

SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ  
BİLİMLER TEMEL ALANINDA  
AKADEMİK ÇALIŞMALAR - IX

2023 / 9

ARTİKEL AKADEMİ: 315

*Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanında Akademik Çalışmalar -IX (2023/9)*

Editör: Doç. Dr. Cengiz KAHRAMAN

ISBN 978-625-6627-02-4

Birinci Basım: Aralık - 2023

Ofset Hazırlık: Artikel Akademi

Baskı ve Cilt: Net Kırtasiye Tanıtım ve Matbaa San. Tic. Ltd. Şti.  
Gümüşsuyu, İnönü Caddesi & Beytül Malcı Sokak 23/A,  
34427 Beyoğlu/İstanbul  
Matbaa Sertifika No: 47334

Artikel Akademi bir Karadeniz Kitap Ltd. Şti. markasıdır.

©Karadeniz Kitap - 2023

Akademik etik kurallara  
bağlı kalınarak yapılacak olan alıntılar ve tanıtım maksadıyla yapılacak  
olan kısa alıntılar dışında, yazılı izni alınmadan, tümünün veya bir  
kısımının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla, basımı, yayımı,  
kopyalanması, çoğaltımı veya dağıtımı yapılamaz.

KARADENİZ KİTAP LTD. ŞTİ.  
Koşuyolu Mah. Mehmet Akfan Sok. No:67/3 Kadıköy-İstanbul  
Tel: 0 216 428 06 54 // 0530 076 94 90

Yayıncı Sertifika No: 19708  
mail: info@artikelakademi.com  
www.artikelakademi.com

# SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ BİLİMLER TEMEL ALANINDA AKADEMİK ÇALIŞMALAR - IX 2023 / 9

## **Editör**

Doç.Dr. Cengiz KAHRAMAN

## **YAZARLAR**

Burcu EMEÇ

Eda ÇAĞLAR

Erhan Nuh ÖZTÜRK

Esin CEYLAN ŞAŞMAZ

Ezel KOCATÜRK

Fatma ERZENEÖĞLU

Gizem Dilan BOZTAŞ

Gölsen TOSUN TUNÇ

Hüseyin GÖKTAŞ

Hösnü BİLİR

Köbra PEHLİVAN

Semanur CAN

Selin CENGİZ

Veli Can BAŞKAR

Yasemin APALI

Yeliz KARADENİZ



# İÇİNDEKİLER

SUNUŞ.....7

## 1. BÖLÜM

ÖĞRETMENLERİN SABIR DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ: ERZURUM İLİ  
ÖRNEĞİ ..... 9

-Burcu EMEÇ & Fatma ERZENEÖĞLU & Ezel KOCATÜRK  
& Semanur CAN & Kübra PEHLİVAN

## 2. BÖLÜM

SAĞLIKLI YAŞAMIN DESTEKLENMESİNDE YEREL YÖNETİMLERİN  
ROLÜ: FİZİKSEL AKTİVİTE ÖZELİNDE DEĞERLENDİRME /..... 27

- Selin CENGİZ & Erhan Nuh ÖZTÜRK

## 3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE SOSYAL GİRİŞİMCİLİK ..... 47

-Esin CEYLAN ŞAŞMAZ

## 4. BÖLÜM

SOSYAL BİLİMLERDE VERİ MADENCİLİĞİ'NİN BİBLİYOMETRİK  
ANALİZİ: GÜNCEL DURUM VE GELECEĞE YÖNELİK EĞİLİMLER ... 63

- Gizem Dilan BOZTAŞ

## 5. BÖLÜM

SPORDA YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI..... 83

- Hüsnü BİLİR & Gülsen TOSUN TUNÇ

## **6. BÖLÜM**

BİTKİLERİN YAPILAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ ..... 105

-Hüseyin GÖKTAŞ & Veli Can BAŞKAR & Eda ÇAĞLAR

## **7. BÖLÜM**

Emile Durkheim'ın Çağdaş Toplumlarında Ahlak ve Din ..... 115

-Yasemin APALI

## **8. BÖLÜM**

Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışında Yeşil Ekonomi ..... 129

-Yeliz KARADENİZ

## SUNUŞ

Bu kitap, sosyal beşeri ve idari bilimler alanında çalışmalarını paylaşmak isteyen bir grup değerli akademisyenin bir araya gelerek oluşturduğu bir çalışmadır. Her bir yazar, kendi uzmanlık alanında yaptığı araştırmaları, incelemeleri ve deneyimleri bu kitap aracılığıyla diğer akademisyenler ve ilgili okuyucularla paylaşmayı amaçlamıştır.

İlk bölümde, öğretmenlerin sabır düzeylerinin Erzurum ili örneği üzerinden incelendiği araştırmaya yer almaktadır. İkinci bölümde, Sağlıklı Yaşamın desteklenmesinde yerel yönetimlerin rolü: Fiziksel aktivite özelinde değerlendirme başlığı altında yazarlar araştırmalarını paylaşıyorlar.

Devamında Türkiye’de sosyal girişimcilik; sosyal bilimlerde veri madenciliği’nin bibliyometrik analizi: güncel durum ve geleceğe yönelik eğilimler; sporda yapay zeka teknolojilerinin kullanımı; bitkilerin yapılar üzerindeki olumsuz etkileri; Emile Durkheim’in çağdaş toplumlarında ahlak ve din; sürdürülebilir kalkınma anlayışında yeşil ekonomi başlıklarının yer aldığı bu çalışma; sosyal beşeri ve idari bilimler alanındaki araştırmaların zenginliğini ve çeşitliliğini yansıtmaktadır.

Bu kitap Artikel Akademi’ye sunulan çalışmalar arasından bilim ve yayın kurulu tarafından seçilerek ve hakem değerlendirmesine tabi tutularak yayınlanmıştır.

*Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanında Akademik Çalışmalar - 9*’da yer alan bilimsel / akademik çalışmaların sosyal bilimler alanında çalışan akademisyenlere ve ilgilere katkı sunması dileği ile...

- Doç. Dr. Cengiz KAHRAMAN





# 1. BÖLÜM

## ÖĞRETMENLERİN SABIR DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ: ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ

**Burcu EMEÇ**

*Öğretmen, Erzurum Kocatepe ilkokulu*

*burcuemec2509@gmail.com*

<https://orcid.org/0009-0002-1049-9266>

**Fatma ERZENEÖĞLU**

*Öğretmen, Erzurum Kocatepe ilkokulu*

*fatmaerzeneoglu34@gmail.com*

<https://orcid.org/0009-0008-9988-0074>

**Ezel KOCATÜRK**

*Öğretmen, Erzurum Kocatepe ilkokulu*

*musfurmehmet@gmail.com*

<https://orcid.org/0009-0005-6517-0486>

**Semanur CAN**

*Psikolojik Danışman, Erzurum Hamidiye Mesleki ve*

*Teknik Anadolu Lisesi*

*cn\_smnr\_25@hotmail.com*

<https://orcid.org/0009-0008-7506-9631>

**Kübra PEHLİVAN**

*Psikolojik Danışman, Erzurum Hamidiye Mesleki ve*

*Teknik Anadolu Lisesi*

*kubrapehlivanpdr@gmail.com*

<https://orcid.org/0009-0003-2823-9945>

## GİRİŞ

Toplumları oluşturan insanların geçmişten günümüze en önemli özellikleri arasında merak ve bunun getirisi olan öğrenme isteği gelir. Böylelikle öğrenme çabası ve isteği öğretmenlerin etrafında toplanmaya neden olmuştur. Bu durum öğrenen konumdakilere karşı duyulan saygıyı da artırmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). Öğreten konumundakilerin geçmişten günümüze yer aldıkları toplulukların hedeflediği insan tipinin yetiştirilmesinde önemli bir paya sahiptirler. Bunun için bağlı oldukları eğitim felsefesinin uygulanması konusunda paydaşları kadar büyük sorumluluklar yüklenmiştir (Koç, 2014). Toplumdaki bireylere verilen önem, bu bireylerin sorumluluğunu üstlenmiş öğretmenler kanalıyla oluşur. Öğretmen bireylerin yetişmesi sürecinde duygusal olarak bir bağ kurduğu kadar bireylerin değişim ve gelişimi için de çaba göstermek durumundadır. Öğretmen bunu gerçekleştirirse, bireylerin sadece akademik düzeylerine değil insan olma düzeylerine de katkı sağlamış olur. Yeni nesillerin oluşumunda değerleri aktaran, birey olmalarına yardımcı kişi öğretmendir (Demirel, 2022). Öğretmenlerin vereceği eğitim, toplumların gelişim aşamasında nitelikli bireylerin ortaya çıkarılmasında, sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda gelişiminin sağlanıp bu gelişimin yayılmasında bir etken olarak görülmektedir (Aydın, 1999).

Öğretmenlik mesleği, insan ilişkilerinin ön planda olduğu sadece öğrenci değil öğrencinin takımında olan herkesle iletişim kurma gereği duyulan bir meslektir. Öğrencinin ailesi, çevresi ve öğrenciyle bağlantısı olan herkes bu iletişimin içinde yer almaktadır. Öğretmenin görev yaptığı bölgenin özelliklerine göre öğretmenin konumu da değişmektedir. Köyde görev yapan bir öğretmen ile metropolde görev yapan bir öğretmene yüklenen anlam farklılık gösterir. Öğretmen nerede görev yaparsa yapsın okul hayatı ve sonrasında da kurulan bağ sayesinde öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişim sona ermez. Öğrencilerin hayatında mutlaka unutamayacakları bir öğretmenleri vardır. Öğretmenlik mesleğinde teknolojik gelişmelere ayak uydurmak önemlidir. Çağın gerisinde kalmayıp, öğrencilerine donanımları sayesinde yeni ufuklar açacak kişiler de öğretmenlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin kendilerini yetiştirmeleri, donanımlı hale getirmeleri gerekmektedir (Çelikten vd., 2005). Eğitim ve öğretim hedeflerinin belirlenip, içeriklerin hazırlanmasıyla iyi öğretmenlerin var olması eğitimde beklenen sürecin işlenmesine olanak sağlayacaktır. Öğretme işinde öğ-

retmen başrollerdedir. Topluma karşı büyük bir sorumluluk taşıyan öğretmenlerin en önemli görevi yeni nesilleri yetiştirmektir. Bunun için kaliteli etkinlikler yapılmalıdır. Akademik anlamda başarıyı isteyen, stresli okul yaşantısına uyum sağlayabilen, okul içi ve dışında iletişim sorunu yaşamayan, eğitimle ilgili karşılaşılan sorunlara çözümler sunabilen, zorlu eğitim koşullarında öğrenci ve velilere tavsiyelerde bulunabilen, görev bilincinde ve söyledikleriyle yaptıkları uyum içinde olan öğretmenler olunmalıdır (Demirel vd., 2007).

Öğretmenlik mesleğinde sahip olunması gereken bilişsel alan becerilerinin yanında duyuşsal alan becerilerinin var olması gerekmektedir. Öğretmenlik mesleğine başlayanlar için tutum ve değerler de önem taşımaktadır. Çünkü anlaşılmıştır ki öğrenciler öğretmenlerinden her anlamda etkilenmektedirler. Kişilik anlamında öğrencilere yön veren olumlu davranışlara sahip öğretmenlerin varlığı eğitime katkı sağlar ( Önen, 2012). Sınıfta bulunan farklı bireysel özelliklere sahip öğrencilerin sınıf ortamına taşıdıkları bazı sorunlar nedeniyle öğretmenlerin zor durumda kaldıkları, bu öğrencileri yönetmek ve eğitmek kısmında zorlandıkları anlar mutlaka olmuştur. Burada kişisel özellikler devreye girecektir. Öğretmenin sahip olduğu kişisel özellikleri, öğrencilerin okula ve derse yönelik ilgi ve alakalarını etkileyecektir. Olumlu olmayan kişilik özelliklerine sahip bir öğretmenle eğitim hayatına devam eden öğrenciler okuldan uzaklaşabilirler, akademik anlamda başarısız olabilirler. Öğretmenin karakterinden kaynaklı özelliklerini eğitim yoluyla değiştirmek mümkün değildir. Öğrenci üzerinde büyük etkiye sahip kişisel özelliklerin etkili öğretmen olma yolunda önemi de büyüktür. Öğretmende olması gereken kişisel özellikler şöyle sıralanabilir: Sabırlı ve hoşgörülü davranabilmek, yeniliklere açık olmak, yeniliklere ayak uydurabilen yapıda esnek olmak, sevgi dolu olmak, mizacı yönü ağır basmak, anlayışlı olmak, akademik başarı beklentisi içinde olmak, destek vermek ve yüreklendirmektir. (Erden,2005).

Etkili öğretmenlik için öğrencilere yeni ufuklar açabilmek, balığı eline vermek değil tutmayı öğretmek, problemler karşısında aktif düşündürebilmek, yaratıcılıklarını geliştirebilmek gerekir (Kıroğlu, 2010). Öğretmenlik mesleğinde sahip olunması gereken özellikler vardır. Bu mesleğin gerekliliği olan kişisel özelliklere sahip olmak, etkili bir öğretmen olabilmek adına gereklidir: Öğretmen olaylar karşısında hislerini kontrol edebilir, sabrını korur ve dirençlidir. Farklılıkları görür, saygılı davranır ve bütünleştiricidir. Dış görünüşüne dikkat

eder, önem verir. Kendini geliştirirken objektif davranır, eleştirilere açıktır. Kendi sorunlarını okul ortamına taşımaz. Öğrencilerine gerekli motivasyonu sağlar. Öğrencisinin akademik anlamda da başarılı olmasını ister ve bunun için gerekli gücü ona verir. Birey olarak rol model oluşturur. Öğrencilerine karşı anlayışlı, sabırlı ve sevgi doludur. Sınıfında akademik anlamda eğitici ve yapıcıdır. Yol gösterendir. Etkileyicidir. Uzlaştırıcıdır. Öğrencinin kendine olan güvenini artırır. Mizacı yönü yüksektir. Çözüm odaklıdır. Sınıf yönetiminde grup cezalarına başvurmaz. Ödevlerin kontrolünü sağlar. Eğitime dair temel kavramları bilir, öğrenmeyi kolaylaştırmak adına gerekli düzenlemeleri yapar. Gözlemler, eksiklerinin farkına varıp kendini yeniler. (Pişkin, 2021).

Sabır, beklemek, beklemenin dinginlik ve alçakgönüllülük taşıdığı süreçsel bir dayançtır. Hakkımız yendiğinde, bir afet durumu yaşandığında, fakirlik ve dert durumlarında aceleye kapılmadan dinginlik gösterebilmektir (Aktepe, 2019). Üzüntüye, güçlülere karşı ses çıkarmama, dayanma, direnç gösterme, kendini anlık tepkilerden alıkoyma olarak tanımlanır sabır. Telaşlanmadan, sakinliğini koruyarak, isyan etmeden hayatımızdaki zorluklara dayanmak, umut etmektir. İnsan gücünün yettiği kadar olumsuzluklara karşı durabilir. Kuru bir ağaca verilen emek sonrasında sabrımızla bir ağacı yeşertebiliriz. Çöl kuraklığında sabrımızla susuzluğa dayanabiliriz. Yaşamdaki tüm sorunlara karşı irademizle bize zafer kazandıran sabır, yolumuza devam etmemizi sağlayan büyük güçtür (Ekşi, 2005). Yaşamımız boyunca bizi rahatsız eden, sinirsel olarak dayanma gücümüzü yıpratın, sınırları aşın durumlarla karşılaşabiliriz. İstemeden de olsa böyle durumlarda sert tepkiler verebiliriz. Ruhsal dengemizi korumak adına tepkilerimizi kontrol altına almalı sabırlı davranmalıyız. Çünkü sabır sayesinde değerlerimizi koruyabilir, olumlu duygulara yönelebiliriz (Okçu, 2018). Bir insan eğilimidir sabır. İnsanın yaşadığı düş kırıklıklarını dingince beklemesidir. Farklı zamanlarda ve durumlarda sabır gösterilebilir. Sadece günlük yaşantımızda değil uzun vadede oluşan sorunlar için de sabır gerekir. Zamana doğrudan odaklanmadan sabır karşımıza zor insanlar şeklinde de çıkabilir. Sabır bazen o sabırlı bir kişi de olduğu gibi bir eğilim bazen de sabırla bekledi de olduğu gibi bir durum olabilir. Bu iki kavramda sabır birbirinin içine girmiştir. Her ikisini de göz önünde bulundurmak gerekir. Davranışsal olarak gerçek sabrı gösterebileceğimiz gibi duygusal olarak da sabrı ifade edebiliriz (Schnitker, 2012)

Sabır, bireyin hayatı boyunca sahip olması gereken bir değerdir. Sadece gündelik hayatta değil çalışma hayatında da sabırlı olunmalıdır. Çalışma hayatında yaşanan zorluklara karşı umutsuzluğa düşmeden, gereken çaba gösterilip sonucunu sabırla beklemek önemlidir (Meriç, 2022). Sabır, eğilim olarak kararlı ve düzenli bir yapıdadır. Sabırlı olanların problemlerle başa çıkma ve çözüme kadar çaba içinde olması bunun bir kanıtıdır. Sabır kişilik özelliği olarak zamansal açıdan kısa zamanlı sabır ve uzun zamanlı sabır diye 2 farklı şekildedir. Kısa zamanlı sabır gündelik hayatımızdaki bekleme durumlarıdır. Ekmek sırası beklemek, alışveriş sonrası kasada beklemek, hastahane muayene için sıra beklemek kısa zamanlı sabra örnek olarak verilebilir. Sıkıntılı durumlara yönelik üstesinden gelme becerileri de uzun zamanlı sabra örnek olabilir. Ekonomik sorunlar, hastalıklarla mücadele etmek veya bağımlı bir yaşam sürmek uzun zamanlı sabra örnektir (Ulupınar, 2023)

Günlük yaşantımızda bir sürü olay yaşarız. Yaşadığımız bu kötü olaylara da tepkiler veririz. Üzülürüz, sinirleniriz. Verdiğimiz bu tepkilerin içinde en sık olanı sabırdır. Bazı insanlar sabretmenin verilen tepkiler arasında en savunmasız olanı olduğunu düşünseler de sabır aslında bir teslim olma durumu değil, savaşıma durumdur. Başarılı kişiler sabır sayesinde başarıyı elde etmişlerdir. Anlık hareketleri engellemesi, sakince kararlar almaya olanak sağlaması sabrın özelliklerindedir. Kişiyi sabırsızlandıran durumları ortaya çıkarmak bile, sorunları çözmede ve sabır düzeyini geliştirmede faydalı olacaktır. Önceden olasılığı bilinen sabırsızlığa neden olabilecek durumlar, olumsuz durum gerçekleşmeden engellenebilir. Sabır düzeyini arttırmak öncesinde bir uğraş gerektirse de sonrasında bu tutumlar kişiliğin bir parçası olacaktır (Özdal, 2020)

Sınıfta farklı düzeyde öğrencilerin olması, tüm öğrencilerin konuyu aynı anda anlamalarına engel olur. Bu nedenle aynı konuyu öğretmen çok kez anlatabilir. Sabırlı davranmak, öğrencilerin anlamama durumlarını göz önünde bulundurmamak, bu gibi durumlarda sinirlenmemek ve tepki göstermemek gerekir. Sabırlı öğretmen kendi beklentileri dışında davranışlarda bulunan öğrencilerine karşı tepki göstermez, sinirlenmez. Çünkü sınıf ortamının gergin olmasını istemez (Erden, 2005).

Öğretmenlik mesleğini tanımlarken bir sabır işi olduğunu söylersek yanlış olmaz. Bunun sebebi öğretmenlik mesleğinde yoğun stres, çok problem ve fazla engel olmasıdır. Sabır da bütün bunların üstesinden gelmek için gereklidir.

Olumsuz bir durum olduğunda kendimize hâkim olmamızı sağlayan şey de sabırdır. Öğretmen tüm meslek hayatında o kadar sorunla karşı karşıya kalır ki bu sorunlarla başa çıkabilmek için sabra ihtiyaç duyar. Bir öğretmen derse girdiğinde motive olmuş durumda dersi anlatırken arka sırada oturan öğrencilerin kendi aralarında konuşmaya başlamaları, onları derse dâhil edebilmek için öğretmenin ses tonunu yükseltmesi, öksürmesi işe yaramıyorsa, öğretmenin içindeki ses sabırlı olması gerektiğini, öğrencilerini kırmamasını, rencide etmemesi gerektiğini söylüyordur. Ders sonunda öğrencilerinin yanına gidip onları ne kadar kıskandığını, ders sırasında bile dostluklarını sürdürme gereği duyduklarını öğrencilerine söylediğinde, yaptıkları hatanın farkına varan öğrenciler öğretmenlerinden özür dileme gereği duydular. Sabrın sonunda istediği davranışı öğrencilerine kazandırabilmişti. Onları kırmadan bunu başarabilmesinin tek nedeni sabırdı. Kızarak olaylara yapılan müdahaleler öğrencileri küçültmekle kalmaz, öğretmenin de kendini küçültmesine sebep olur. Ama sakinliği koruyan öğretmen her zaman öğrencisinin gözünde büyür (Ertuğrul, 2005).

Öğretmenler iletişim içinde oldukları öğrenci haricindeki veli, yönetici ve meslektaşlarıyla farklı karakterlere sahip olmaları nedeniyle sorunlar yaşayabilirler. Bu sorunlara çözüm üretebilmek ve üstesinden gelebilmek için sabır algılarına bağlı olarak gelişen tutumlar görülebilir. Kişilik farklılıkları olduğu gibi her öğretmenin de sabır düzeyi birbirinden farklıdır. Bu farklılıklar doğrultusunda öğretmenlerin sorunlar karşısındaki tavırları da değişmektedir ( Niya-zibeyoğlu,2023)

İnsanlığın başlangıcından itibaren önemli bir psikolojik güç kabul edilen sabra karşılık aceleci davranma tutumu olumlu olmayan davranışlar olarak görülmektedir. Yeni çağın insanlarını her taraftan saran hızlı olma tutumundan dolayı sabrın önemi son dönemlerde daha da psikolojisindeki konumu ve tesirinin araştırılması konusunda alanda yapılan çalışmaların sayısı yetersizdir ( Doğan,2014)

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada “Tarama ve Betimleme Modeli” kullanılmıştır. Geçmişte ya da o anda var olan bir durumu tamamen olduğu şekliyle betimlemeyen, tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Bu modelde araştırmaya konu olan her neyse onu değiştirme ve etkileme çabası yoktur. Bilinmek istenen şey meydana gelir. Amaç o şeyi doğru bir şekilde gözlemleyip belirleyebilmektir. Değiştirmeye kalkmadan gözlemlemek asıl amaçtır (*Karasar, 1984*).

### 2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini 2023–2024 eğitim öğretim yılında Erzurum ilinde görev yapan öğretmenlerdir. Araştırmanın örneklemini ise bu öğretmenlerden tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 550 öğretmendir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan form kullanılmıştır. Veri toplama aracının ilk bölümünde öğretmenlerin cinsiyet, medeni durum, yaş, mesleki kıdem ve çalıştığı okul türü bilgilerinden oluşan kişisel bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde ise Meriç, E. ve Erdem, M. (2022) tarafından geliştirilen ve 11 maddeden oluşan Öğretmen Sabır ölçeği kullanılmıştır. Ölçek öğretim alt boyutu (1,2,3,4,5,6) ve etkileşim alt boyutu (7,8,9,10,11) olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır.

### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra veri toplama aracı Google Form olarak web 2.0 aracı ile Erzurum ilinde görev yapan 550 kişi tarafından doldurulmuştur. Doldurulan ölçeklerin kontrolleri yapılarak “SPSS 22,0 for Windows (Statistical Package for Social Sciences)” istatistik programına aktararak frekans, yüzde ve aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Ölçek puanlarının normallik sınamasında Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,96 ile -1,96 ara-

sında değişmesi nedeniyle ve “Kolmogorov-Smirnov” test istatistiği analizine göre değişkenlere verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçekten toplanan veriler normal dağılım gösterdiğinden parametrik testlerden t testi, tek yönlü ANOVA testi ve çoklu karşılaştırmalarda hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Tüm verilerin analizinde 0,05 değeri güven düzeyi olarak alınmıştır

### 3.BULGULAR

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özelliklere Yönelik Bulguları

Cinsiyet	N	%
Kadın	340	61,8
Erkek	210	38,2
<b>Medeni Durumunuz</b>		
Evli	458	83,3
Bekar	92	16,7
<b>Yaş</b>		
20-30 Yaş Arası	63	11,5
30-40 Yaş Arası	233	42,4
40-50 Yaş Arası	203	36,9
50-65 Yaş Arası	51	9,3
<b>Mesleki Kıdem</b>		
0-5 Yıl Arası	66	12,0
5-10 Yıl Arası	93	16,9
10-15 Yıl Arası	127	23,1
15-20 Yıl Arası	106	19,3
20 Yıl ve Üstü	158	28,7
<b>Çalıştığı Okul Seviyesi</b>		
Okul Öncesi	40	7,3
İlkokul	261	47,5
Ortaokul	118	21,5
Lise	131	23,8

Katılımcıların cinsiyet durumu incelendiğinde %61,8’i (n=340) kadın, %38,2’si (n=210) erkek öğretmendir. Katılımcıların medeni durumu incelendiğinde %83,3’ü (n=458) evli, %16,7’si (n=92) bekârdır. Katılımcıların yaşları incelendiğinde %11,5’i (n=63) 20-30 yaş arası, %42,4’ü (n=233) 30-40 yaş arası, %36,9’u (n=203) 40-50 yaş arası ve %9,3’ü (n=51) 50-65 yaş arasın-



dadır. Katılımcıların mesleki kıdemleri incelendiğinde %12'si (n=66) 0 -5 yıl arası, %16,9'u (n=93) 5-10 yıl arası, %23,1'i (n=127) 10-15 yıl arası, %19,3'i (n=106) 15-20 arası ve %28,7'si (n=158) 21 yıl ve üstündedir. Katılımcıların çalıştığı okul kademesi incelendiğinde %7,3'ü (n=40) okul öncesi kademesinde, %47,5'i (n=261) ilköğretim kademesinde, %21,5'i (n=118) ortaokul kademesinde, %23,8'i (n=131) lise kademesinde görev yapmaktadır.

### 3.1. Ölçek Analizleri

Ölçme araçlarından elde edilen puan dağılımı normal dağılım gösterdiğinden, araştırmada parametrik testlerden Bağımlı ve Bağımsız Gruplar için t Testi ve Anova testi kullanılmıştır.

**Tablo 2.** Öğretmen Sabır Ölçeğinden Alınan Puanların Dağılımı

Alt Boyutlar	Max	$\bar{x}$	SS	Min
Eğitim Alt Boyutu	1,00	4,89	2,601	,782
Etkileşim Alt Boyutu	1,00	4,40	1,861	,660
Öğretmen Sabır Ölçeği	2,18	4,32	2,878	,344

Tablo 2'de katılımcıların öğretmen sabır ölçeği ve alt boyutlarından elde ettikleri puanların aritmetik ortalama, standart sapma değerleri, maximum ve minimum değerleri sunulmuştur.

**Tablo 3:** Öğretmen Sabır Ölçeği Maddelerine Göre Dağılımı

	Maddeler	$\bar{x}$	SS
S1	Öğrencilerim yeni bir şey öğrenirken zorlandıklarında bıkmadan onlara yardımcı olurum.	4,423	,563
S2	Öğrencilerimin her türlü sorusuna sabırla cevap veririm.	4,309	,568
S3	Öğrencilerimi sonuna kadar dinlerim.	4,374	,610
S4	Öğrencilerimin olumsuz davranışlarının nedenini anlamaya çalışırım.	4,267	,677

S5	Öğrencilerimin başarılı olabilmesi için azimle çalışırım.	4,550	,566
S6	Öğrencilerimin olumlu davranışlar sergilemelerini sabırla beklerim.	4,236	,687
S7	İnsanların, beklemediğim olumsuz davranışları karşısında sakinliğimi korurum.	3,885	,746
S8	Çevremdeki insanlar genellikle sabırlı olduğumu söyler.	3,983	,828
S9	Karşıt fikirlere sabır gösteririm.	4,109	,665
S10	Beklenmeyen bir sorunla karşılaştığımda sorunun çözümü hususunda sabrederim.	4,041	,711
S11	Sabırlı olduğumda kendimi daha güçlü hissederim.	4,103	,882

Araştırmaya katılan bireylerin öğretmen sabır ölçeği madde puan ortalamaları Tablo 3 de verilmiştir. Ölçeğin soruları arasında yer alan “Öğrencilerim yeni bir şey öğrenirken zorlandıklarında bıkmadan onlara yardımcı olurum.” ifadesi 4,423 puan ile en yüksek madde puan ortalamasına sahiptir. “İnsanların, beklemediğim olumsuz davranışları karşısında sakinliğimi korurum.” ifadesinin ise 3,885 puan ile en düşük madde puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Cinsiyete göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin bağımsız gruplar için t testi sonuçları

		n	$\bar{x}$	Ss	t	p
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği	Kadın	340	4,2353	,45005	1,749	,041
	Erkek	210	4,1632	,49944		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Öğretim Alt Boyutu	Kadın	340	4,3912	,44133	2,016	,024
	Erkek	210	4,3103	,48131		

Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Etkileşim Alt Boyutu	Kadın	340	4,0482	,57296	1,190	,235
	Erkek	210	3,9867	,61544		

\* $p \leq ,05$

Tablo 4'e bakıldığında, öğretmen sabır ölçeği ve alt boyutları puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,235$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,163$ ) puanlarının ortalamaları arasında erkek öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Fakat öğretim alt boyutu puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,391$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,310$ ) ve etkileşim alt boyutu puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,048$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=3,986$ ) puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 5.** Medeni Duruma göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin bağımsız gruplar için t testi sonuçları

		n	$\bar{x}$	Ss	t	p
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği	Evli	458	4,2050	,47490	-,303	,762
	Bekar	92	4,2213	,44948		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Öğretim Alt Boyutu	Evli	458	4,3515	,45995	-1,002	,317
	Bekar	92	4,4040	,44969		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Etkileşim Alt Boyutu	Evli	458	4,0293	,59826	,402	,688
	Bekar	92	4,0022	,54792		

Tablo 5'e bakıldığında, öğretmen sabır ölçeği ve alt boyutları puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,205$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,221$ ), öğretim alt boyutu puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,351$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,404$ ) ve etkileşim alt boyutu puanlarında erkek öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,029$ ) Kadın öğretmenlerin ( $\bar{X}=4,002$ ) puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 6.** Yaş seviyesi değişkenine göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlara İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut		n	$\bar{x}$	Ss	f	p
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği	20-30 Yaş Arası	63	4,1861	,45526	3,088	,027
	30-40 Yaş Arası	233	4,2279	,42221		
	40-50 Yaş Arası	203	4,1518	,54669		
	50-65 Yaş Arası	51	4,3654	,31201		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Öğretim Alt Boyutu	20-30 Yaş Arası	63	4,3889	,45001	4,264	,005
	30-40 Yaş Arası	233	4,3648	,41171		
	40-50 Yaş Arası	203	4,2989	,52303		
	50-65 Yaş Arası	51	4,5490	,33215		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Etkileşim Alt Boyutu	20-30 Yaş Arası	63	3,9429	,60261	1,933	,123
	30-40 Yaş Arası	233	4,0635	,53280		
	40-50 Yaş Arası	203	3,9754	,66955		
	50-65 Yaş Arası	51	4,1451	,44735		

\* $p \leq ,05$

Tablo 5'e bakıldığında, öğretmenlerin sabır ölçeğinde 20-30 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,186$ ), 30-40 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,227$ ), 40-50 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,151$ ), 50-65 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,365$ ), öğretim alt boyutunda 20-30 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,388$ ), 30-40 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,364$ ), 40-50 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,298$ ), 50-65 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,549$ ) aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Fakat etkileşim alt boyutunda, 20-30 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=3,942$ ), 30-40 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,063$ ), 40-50 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=3,975$ ), 50-65 Yaş Arası öğretmenlerin ( $\bar{x}=4,145$ ) aldıkları puanların ortalamaları arasında ista-

tistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı farklılığın kaynağını test etmek için Post-Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Farklılığın yönü öğretmenlerin sabır ölçeğinde (30-40 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) ve (40-50 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) yönünde bulunmuştur. Öğretim alt boyutunda ise farkın yönü (20-30 Yaş Arası) -( 40-50 Yaş Arası), (20-30 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) ve (30-40 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) yönünde bulunmuştur.

**Tablo 7.** Mesleki kıdem değişkenine göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlara İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut		n	$\bar{x}$	Ss	f	p
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği	0-5 Yıl Arası	66	4,2769	,38781	,968	,424
	5-10 Yıl Arası	93	4,1984	,41507		
	10-15 Yıl Arası	127	4,1475	,51080		
	15-20 Yıl Arası	106	4,2144	,51153		
	20 Yıl ve Üstü	158	4,2284	,46972		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Öğretim Alt Boyutu	0-5 Yıl Arası	66	4,4470	,33862	1,496	,202
	5-10 Yıl Arası	93	4,3297	,42062		
	10-15 Yıl Arası	127	4,3058	,48102		
	15-20 Yıl Arası	106	4,3396	,46458		
	20 Yıl ve Üstü	158	4,3998	,49518		

Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Etkileşim Alt Boyutu	0-5 Yıl Arası	66	4,0727	,54534	,657	,622
	5-10 Yıl Arası	93	4,0409	,52466		
	10-15 Yıl Arası	127	3,9575	,64961		
	15-20 Yıl Arası	106	4,0642	,64942		
	20 Yıl ve Üstü	158	4,0228	,55246		

\* $p \leq ,05$

Tablo 5'e bakıldığında, öğretmenlerin sabır ölçeğinde 0-5 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,276$ ), 5-10 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,198$ ), 10-15 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,147$ ), 15-20 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,214$ ), 20 yıl ve üstü yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,228$ ), öğretim alt boyutundan 0-5 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,447$ ), 5-10 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,329$ ), 10-15 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,305$ ), 15-20 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,339$ ), 20 yıl ve üstü yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,399$ ), etkileşim alt boyutu 0-5 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,040$ ), 5-10 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,040$ ), 10-15 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 3,957$ ), 15-20 yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,062$ ), 20 yıl ve üstü yıl arası öğretmenlerin ( $\bar{X} = 4,022$ ) aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 8.** Okul türüne değişkenine göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlara İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Boyut		n	$\bar{X}$	Ss	f	p
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği	Okul Öncesi	40	4,2159	,33996	,903	,439
	İlkokul	261	4,2111	,46815		
	Ortaokul	118	4,1518	,53341		
	Lise	131	4,2491	,44801		

Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Öğretim Alt Boyutu	Okul Öncesi	40	4,4458	,35080	2,229	,084
	İlkokul	261	4,3799	,46393		
	Ortaokul	118	4,2698	,47637		
	Lise	131	4,3766	,45224		
Öğretmenlerin Sabır Ölçeği Etkileşim Alt Boyutu	Okul Öncesi	40	3,9400	,50677	1,007	,389
	İlkokul	261	4,0084	,58606		
	Ortaokul	118	4,0102	,68480		
	Lise	131	4,0962	,52410		

\* $p \leq ,05$

Yukarıdaki tabloda çalıştığı okul türüne göre Öğretmen Sabır Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin bağımsız gruplar için Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları görülmektedir. Tablo 5'e bakıldığında, öğretmenlerin sabır ölçeğinde okul öncesi öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,215$ ), ilkokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,211$ ), ortaokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,151$ ), lise öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,249$ ), öğretim alt boyutunda okul öncesi öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,445$ ), ilkokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,379$ ), ortaokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,269$ ), lise öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,376$ ), etkileşim alt boyutunda okul öncesi öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,940$ ), ilkokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,008$ ), ortaokul öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,010$ ), lise öğretmenlerinin ( $\bar{X}=4,096$ ) aldıkları puanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

## SONUÇLAR

Bu araştırmaya yaş ortalaması 30-40 yaş arası olan 210 erkek öğretmen ve 340 kadın öğretmenden oluşan toplam 550 öğretmen katılmıştır. Katılımcıların %83,3'ü evli ve çoğunluğu 10-20 yıl arasında görev yapan öğretmenlerden oluşmaktadır.

Öğretmenlerin sabır düzeyleri cinsiyete göre incelendiğinde kadın öğretmenlerin lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bunun nedeni düşünüldüğünde annelik duygusunun ön plana çıkmasından dolayı sabır

düzeylerinin yüksek çıktığı düşünülebilir. Medeni duruma göre incelendiğinde ise evli ve bekar öğretmenlerin sabır düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin sabır düzeyleri yaşa göre incelendiğinde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Farklılığın yönü incelendiğinde ise sabır ölçeğinde (30-40 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) ve (40-50 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) yönünde bulunmuştur. Öğretim alt boyutunda ise farkın yönü (20-30 Yaş Arası) -( 40-50 Yaş Arası), (20-30 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) ve (30-40 Yaş Arası) -( 50-65 Yaş Arası) yönünde bulunmuştur. Yaş değişkenine göre ortalama puanlar incelendiğinde sabır düzeyi yaş ilerledikçe arttığı görülmüştür.

Okul türüne ve mesleki kıdem yılına göre incelendiğinde ise öğretmenlerin sabır düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir.



## KAYNAKÇA

Koç, S. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen ve öğretmenlik mesleği kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 47-72. DOI: 10.17679/iuefd.79408.

Demirel, O. N. (2022). Meslek seçimi ve öğretmenlik mesleği. *İksad Yayınevi*.

Aydın, R. (1999). Türk basınında öğretmen sorunları (1940-1955 yılları arası).

Çelikten, M. Şanal, M. Yeni, Y. (2005) Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 207-237

Önen, A.S (2012) Öğretmen adaylarının kişilik özellikleri ve duygusal zeka düzeylerinin stresle başa çıkmalarına etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 310-320

Kıroğlu, K. (2010). Bir meslek olarak öğretmenlik. Ö. Demirel, & Z. Kaya içinde, *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 345-370). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Sarpkaya, R. (2010). Bir meslek olarak öğretmenlik. M. Gürsel, & M. Hesapçıoğlu içinde, *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 53-76). Konya: Eğitim Yayınevi.

Meriç, E. Erdem, M. (2022). Öğretmen sabır ölççeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2) 710-726

Pişkin, Z. Parlar, H. (2021). Toplumsal statü ve algı açısından öğretmenlik mesleğinin incelenmesi, *Academic Platform Journal of Education and Change* 4(1) 01-28

Erden, M. (2005). Öğretmenlik mesleğine giriş. *Epsilon Yayınları*.39-42

Ertuğrul, H. (2005). Son gelişmelerle öğretmenlikte yeni teknikler. *Timaş Yayınları* 6 105-106

Demirel, Ö. Kaya, Z. (2007). Öğretmenlik mesleğine giriş. *Pegem Yayıncılık*. 245-246

Ekşi, H. (2005). PERESE Karakter okulu öğretmen kitabı-8 sabır. *Nobel Yayın Dağıtım*.

Aktepe, V. Gündüz, M. (2019) Karakter ve değer eğitimi. *Pegem Akademi*.228

Okçu, D. Pilatin, U. (2018) Ortaokul öğrencilerinin sabır değeri ile ilgili algılarının resim yoluyla değerlendirilmesi. *Batman Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Hakemli Dergisi*.2(1)

Milli Eğitim Bakanlığı, (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Özdal, E. (2020) Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sabır düzeyleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi* ORCID ID: 0000-0003-2297-9099

Doğan, M. (2014) Sabır ölççeğinin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 42

Niyazibeyoğlu, T. Dağcı, A. (2023) Öğretmenlerin sabır değerine dair algıları: metaforik bir araştırma". *Trabzon İlahiyat Dergisi* 10/1 235-253.

Ulupınar, H. (2023) Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin iş yaşam kalitesi ile sabır düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetim Bilim Dalı Tezsiz Yüksek Lisans Projesi*

Schnitker S. A. (2012). An examination of patience and well-being, *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 7:4, 263-280

## 2. BÖLÜM

# SAĞLIKLI YAŞAMIN DESTEKLENMESİNDE YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ: FİZİKSEL AKTİVİTE ÖZELİNDE DEĞERLENDİRME

**Öğr. Gör. Selin CENGİZ**

*KMÜ, Ermenek Uysal ve Hasan Kalan Sağlık Hizmetleri MYO, Mülkiyeti*

*Koruma ve Güvenlik Bölümü*

*selincengiz@kmu.edu.tr*

**ORCID No: 0000-0002-1695-4330**

**Öğr. Gör. Erhan Nuh ÖZTÜRK**

*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Ermenek MYO, Yönetim ve*

*Organizasyon Bölümü*

*enuhozturk@kmu.edu.tr*

**ORCID No: 0000-0001-5070-8195**

## Özet

Bu çalışma, sağlıklı yaşamın desteklenmesinde yerel yönetimlerin oynadığı rolü inceleyerek, özellikle fiziksel aktiviteyi teşvik etme üzerine odaklanmıştır. Yapılan çevre düzenlemeleri, yürüyüş ve bisiklet programları, hareketsiz davranışın azaltılması ve fiziksel aktivite farkındalığının artırılması gibi stratejiler, yerel yönetimlerin sağlıklı yaşamı destekleme çabalarında kilit rol oynayabilir. Çalışmada, yerel yönetimlerin fiziksel aktivite ortamını iyileştirmek için altyapı ve planlama düzeyinde nasıl katkıda bulunabileceği açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca, yürüyüş ve bisiklet programlarını teşvik etmek, hareketsiz davranışı azaltmak ve toplumun fiziksel aktiviteye dair farkındalığını artırmak için önerilen stratejilere odaklanılmıştır.

Sonuçlar, yerel yönetimlerin bu stratejilere aktif bir şekilde katılarak, toplumun genel sağlığını geliştirmeye yönelik önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, yerel düzeyde alınan stratejik kararlar ve uygulamalarla mümkün olacak, bu da uzun vadeli sağlık avantajlarına yol açacaktır.

## GİRİŞ

Dünya genelinde artan sağlık bilinci, toplumların yaşam kalitesini artırmak ve sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik etmek amacıyla çeşitli stratejilere yönelmektedir. Bu kapsamda yerel yönetimler, toplum sağlığını destekleme misyonuyla ön planda yer almaktadır. Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi için düzenli fiziksel aktivite büyük önem taşımaktadır. Bu noktada yerel yönetimler, sağlık ve fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi konusunda sorumluluklar üstlenmektedir.

Sağlıklı yaşam, sadece bireylerin değil, aynı zamanda toplumun genel refahını etkileyen kapsamlı bir kavramdır. Fiziksel aktivitenin, obezite, kronik hastalıklar ve mental sağlık sorunları gibi bir dizi sağlık sorununun önlenmesinde ve yönetilmesinde kilit bir rol oynadığı artık geniş bir şekilde kabul edilmektedir (Aydın, 2019). Yerel yönetimler, toplumdaki bireylerin fiziksel aktiviteye erişimini kolaylaştıran politika ve programlar geliştirmektedir. Gençlerden yaşlılara kadar herkese hitap eden bu programlar aracılığıyla spor alanları, fitness merkezleri ve açık hava egzersiz alanları gibi imkanların

sağlanması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda yerel yönetimler birinci olarak, fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için toplumda farkındalık yaratmalıdır(Akay, 2016). Kampanyalar, etkinlikler ve bilgilendirme programları düzenleyerek halkı fiziksel aktivite konusunda bilinçlendirebilirler. Ayrıca, toplum merkezleri, spor salonları ve parklar gibi fiziksel aktivite yapılabilen mekanların sayısını artırarak insanlara kolay erişim imkanı sağlayabilirler. İkinci olarak, yerel yönetimler altyapıyı geliştirmek için önemli bir rol oynamaktadır. Yürüyüş ve bisiklet yollarının yapılması, spor alanlarının ve parkların düzenlenmesi gibi adımlar, insanların fiziksel aktivite yapmalarını teşvik eder(Metin, 2007). Aynı zamanda, ulaşım planlamasında da dikkate alınması gereken noktalardan biridir. Toplu taşıma sistemlerinde bisiklet taşıma imkanının sağlanması veya yürüyüşe uygun yolların oluşturulması, insanların günlük aktivitelerini daha aktif bir şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olabilir(Er, 2020).

Son olarak, yerel yönetimlerin spor kulüplerine ve topluluklara destek sağlaması önemlidir. Spor kulüpleri, gençlerin ve yetişkinlerin fiziksel aktivite yapabilecekleri sosyal bir ortam sağlamaktadır. Yerel yönetimler, bu kulüplerin ve toplulukların faaliyetlerini desteklemek için kaynaklar sağlayabilir veya tesislerin kullanımını kolaylaştırabilir(Uyral, 2019). Sonuç olarak, yerel yönetimlerin sağlıklı yaşamın teşvik edilmesindeki rolü oldukça önemlidir. Fiziksel aktivitenin yaygınlaştırılması ve toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi için yapılan çalışmalar, bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmesine yardımcı olmakta ve toplum genelinde daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamaktadır.

## 1. FİZİKSEL AKTİVİTE

Fiziksel aktivite, vücudun kaslarını ve iskelet sistemini kullanarak enerji harcaması sürecidir. Bu, günlük yaşam aktivitelerinden düzenli spor yapmaya kadar geniş bir yelpazede gerçekleşebilir. Fiziksel aktivite, genel sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Günlük yaşamın hızlanması, teknolojik gelişmeler ve oturarak geçirilen saatler, fiziksel aktivitenin azalmasına ve bunun beraberinde sağlık sorunlarını getirmesine neden olabilmektedir. Ancak, düzenli fiziksel aktiviteyle birlikte bir dizi olumlu sağlık sonucu elde etmek mümkündür(Çuhadar, 2021).

Fiziksel aktivite karmaşık ve çok boyutlu bir davranıştır. Birçok farklı

aktivite modu toplam fiziksel aktiviteye katkıda bulunur; bunlar arasında mesleki, ev işleri (örneğin bakım, ev temizliği), ulaşım (örneğin işe yürüyerek veya bisikletle gitme) ve boş zaman aktiviteleri (örneğin dans, yüzme) yer almaktadır (Hardman & Stensel 2003). Fiziksel aktivitenin bir diğer önemli yönü, kas ve kemik sağlığını güçlendirmesidir. Kasları güçlendirmek, vücuttaki kemik yoğunluğunu artırmak ve esnekliği sağlamak, yaşlanma sürecinde ortaya çıkabilecek sorunları önleyebilir. Mental sağlık üzerinde de olumlu etkileri olan fiziksel aktivite, endorfin salınımını artırarak stresle başa çıkmayı destekler ve ruh halini iyileştirir. Düzenli egzersiz, depresyon riskini azaltabilir ve genel zihinsel sağlığı güçlendirebilir (Özkan, 2021). Fiziksel aktivitenin sağlığımız açısından önemi, öncelikle obezitenin önlenmesi ve kontrolüyle ilgilidir. Hareketsiz bir yaşam tarzı, kilo artışına yol açabilir ve obezite de, bir dizi sağlık sorununu beraberinde getirebilir. Fiziksel aktivite, metabolizmayı hızlandırarak kilo kontrolünü destekler ve sağlıklı bir vücut ağırlığının korunmasına yardımcı olur. Ayrıca, düzenli egzersiz kalp sağlığını olumlu yönde etkiler. Aerobik aktiviteler, kalp ve dolaşım sistemini güçlendirir, kan basıncını düzenler ve kalp hastalıkları riskini azaltır. Fiziksel aktivitenin bu etkileri, kardiyovasküler sağlığı destekleyerek uzun vadeli sağlık faydaları sağlar (Yıldırım, 2019).

“Fiziksel Hareketsizlik (FH), genellikle iş, ev, ulaşım veya isteğe bağlı zamanlarda hiç veya çok az fiziksel aktivite yapmamak ve genellikle halk sağlığına yönelik önerilen fiziksel aktivite kılavuzlarına ulaşmamak şeklinde tanımlanmaktadır. Hareketsiz (Sedanter) davranış ise enerji harcaması <1.5 metabolik eşdeğerine denk gelen oturma veya uzanma ile karakterize edilen bir durumu ifade eder. Yaygın sedanter davranışlar arasında TV izleme, video oyunu oynama, bilgisayar kullanımı (genellikle “ekran süresi” olarak adlandırılır), otomobil kullanma ve kitap okuma bulunmaktadır. Sedanter davranış, fiziksel hareketsizlikten farklıdır, çünkü genellikle otururken veya uzanırken gerçekleşen hareketsizlik dönemlerini içerir. Fiziksel hareketsizliğin, erken ölümlerin %9’undan sorumlu olduğu ve 2008’de 5,3 milyondan fazla ölüme neden olduğu bildirilmektedir. Yapılan güçlü araştırmalar, fiziksel hareketsizliğin birçok önemli hastalığı, özellikle koroner kalp hastalığı, tip 2 diyabet, meme ve kolon kanserleri gibi bulaşıcı olmayan hastalıkları artırdığını ve yaşam beklentisini kısalttığını göstermektedir. Dünya nüfusunun büyük bir kısmının hareketsiz olduğu göz önüne alındığında, bu bağlantının önemli bir halk sağlığı

sorunu oluşturduğu anlaşılmaktadır. Hareketsiz bireylerin aktif hale geçmeleri durumunda, birçok hastalığın önlenebileceği ve toplumda yaşam beklentisinde önemli bir artış sağlanabileceği yönünde çalışmalar bulunmaktadır(Özer, 2021).

Fiziksel hareketsizlik ve sedanter davranışlar, birçok olumsuz sağlık durumunu, morbidite ve mortalite riskini artırdığı gibi dünya genelinde büyük bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Hareketsiz bireylerin üçte ikisinin kılavuzlarda önerilen aktivite düzeyine çıkması durumunda, her yıl dünya genelinde 3,6 milyon ölümün önlenebileceği rapor edilmektedir. Bu nedenle, fiziksel hareketliliğin teşvik edilmesi ve sedanter davranışların azaltılması, genel toplum sağlığını önemli ölçüde iyileştirebilecek kritik bir halk sağlığı hedefidir(Özer, 2021). Sonuç olarak, fiziksel aktivite sağlığımız üzerinde çok yönlü ve olumlu bir etki bırakmaktadır. Obezitenin önlenmesi, kalp sağlığının desteklenmesi, kas ve kemik sağlığının güçlendirilmesi, mental sağlığın iyileştirilmesi gibi dizi avantaj, aktif bir yaşam tarzının benimsenmesiyle elde edilebilmektedir. Bu nedenle, düzenli fiziksel aktivitenin yaşam biçimimizin ayrılmaz bir parçası olması, genel sağlığımızı korumak adına kritik bir öneme sahiptir.

### **3. SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE ORTAMI OLUŞTURMAK**

Günümüzde sağlıklı yaşam, fiziksel aktivitenin önemine dayanmaktadır. Sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemek, fiziksel aktiviteyi günlük rutininize entegre etmek, bedensel ve zihinsel sağlığımızı olumlu yönde etkileyen kritik bir adımdır. Fiziksel aktivitenin sağlığa olan olumlu etkileri, obezite, kalp hastalıkları, şeker hastalığı gibi birçok kronik rahatsızlığın önlenmesinde ve tedavisinde etkin bir rol oynamaktadır(Akyol, Bilgiç, & Ersoy, 2008). Bu nedenle, bireylerin günlük yaşamlarında fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için sağlıklı bir çevre oluşturmak büyük önem taşımaktadır. Fiziksel aktivite ortamı, birçok faktörü içerir. Bunlar arasında şehir planlaması, kamusal alan düzenlemeleri, spor tesislerinin erişilebilirliği, yeşil alanların varlığı ve bisiklet yollarının düzenlenmesi gibi unsurlar bulunmaktadır. Sağlıklı bir yaşamı destekleyen bir çevre, bireyleri aktif olmaya teşvik ederken ve fiziksel aktivitede bulunmalarını da kolaylaştırır. Bu bağlamda, şehirler ve yerel yönetimler, parklar, spor alanları, yürüyüş yolları gibi kamusal alanları düzenleyerek, halkın fiziksel aktivite yapabileceği

çeşitli seçenekler sunmalıdır(Yılgin, 2022). Ayrıca spor tesislerinin ve fitness merkezlerinin yaygınlaştırılması da, bireylerin düzenli egzersiz yapmalarını destekleyebilir. Bunun yanında, işyerlerinde fiziksel aktiviteyi teşvik eden uygulamaların benimsenmesi de, bireylerin çalışma ortamlarında aktif olmalarına olanak tanımaktadır. Merdiven kullanımını teşvik etmek, düzenli molalarda kısa yürüyüşlere özendirmek gibi küçük değişiklikler de, çalışanların hareketlilik düzeyini artırabilir. Sağlıklı bir yaşam için fiziksel aktivite ortamı oluşturmak, sadece bireylerin değil, toplumun genel sağlığını da olumlu yönde etkiler. Bu nedenle, herkesin yaşadığı çevreyi daha aktif hale getirmek, fiziksel aktiviteyi teşvik etmek ve bu alanda farkındalığı artırmak, sağlıklı bir toplumun temelini oluşturabilir. Toplumda fiziksel aktivite düzeyini artırmak için bir strateji olarak, yaşam alanlarında destekleyici yapıları çevreler oluşturmak büyük önem taşımaktadır. Yapılı çevrenin çocukluk obezitesi üzerindeki etkisi önemli bir faktördür ve çocukların fiziksel sağlığını etkileyebilir. Bu etki, çocukların yaşadıkları fiziksel ortamın, genellikle şehir planlaması, oyun alanları, yürüyüş yolları gibi unsurları içeren yapısal özelliklerine dayanmaktadır(Şekerci & Sayın, 2021). Öncelikle, çocukların yaşadıkları yerlerdeki parklar, oyun alanları ve yeşil alanlar gibi fiziksel aktiviteye uygun alanların varlığı önemlidir. Bu tür alanlar, çocukların açık havada oyun oynamalarını, spor yapmalarını ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarını edinmelerini teşvik edebilir. Bu sayede, obezitenin önlenmesine ve genel sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Ayrıca, yaya yolları ve bisiklet yolları gibi güvenli ve erişilebilir ulaşım yollarının bulunması da önemlidir. Çocukların bu yolları kullanarak okula yürüyerek veya bisikletle gitmeleri, günlük fiziksel aktivitelerini artırabilir ve obezite riskini azaltabilir (Handy ve Tal, 2008; Kerr ve diğerleri, 2006; McDonald, 2007). Güvenli ve düzenli ulaşım yolları aynı zamanda çocukların bağımsızlık duygusunu geliştirebilir.

İnsanların yaşadığı mahalle ortamı, özellikle yürüyüş alışkanlıklarını belirlemede önemli bir faktör olabilir. Mahalle ortamının algılanan ve mevcut özellikleri, bireylerin yürüme alışkanlıklarını etkileme potansiyeline sahiptir. Bu, davranışlar ve çevresel etkenler arasındaki etkileşimlerin ve bunun sonucunda ortaya çıkan biyolojik tepkilerin, yapısal ve doğal çevre özellikleri ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkiye aracılık ettiği bir süreçtir (Frank ve diğerleri, 2019). Yürünebilir mahalleler, yüksek yerleşim yoğunluğu, farklı arazi kullanımları



ve destinasyonların karışımı, cadde bağlantıları, yaya altyapısı, trafik ve suç güvenliği, estetik gibi özelliklerin varlığı, fiziksel aktiviteyi destekleyen alanları karakterize etmektedir. Bu faktörler, insanların günlük yaşamlarında daha fazla hareket etmelerini, yürüyüş ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteleri teşvik etmelerini sağlamak adına önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda, yapılan çevre düzenlemeleri sadece fiziksel sağlığı artırmakla kalmaz, aynı zamanda toplumun genel sağlığını destekleyerek yaşam kalitesini iyileştirir (Cerin vd., 2014; Kerr vd., 2016).

Araştırmacılar “yapılı çevre” olarak nitelendirilen faktörler ile fiziksel aktivite arasında önemli bir ilişki bulmuştur (Jack ve McCormack, 2014; Zhou vd., 2013). Yapılı çevre, binalar, altyapı ve insanlar tarafından oluşturulan veya değiştirilen diğer fiziksel unsurları içerir (örneğin kaldırımlar, sokaklar, patikalar, bisiklet yolları, parklar, oyun alanları) ve bu unsurların işlevsel kullanımını, mekan düzenini ve estetik niteliklerini içermektedir (IOM, 2005). Handy (2005), bu unsurları arazi kullanımı ve ulaşım sistemleri olarak iki ana kategoride sınıflandırmaktadır.

**Arazi Kullanımı:** Bu, konut, ticari ve kurumsal faaliyetlerin konumunu ve yoğunluğunu içerir. Buna ek olarak, bu faaliyetleri barındıran binaların ve sitelerin tasarımını ve düzenini kapsamaktadır.

**Ulaşım Sistemleri:** Bu, yolların, kaldırımların, bisiklet yollarının ve diğer ulaşım altyapısının tasarımını, işlevini ve görünümünü içerir (Sayın, 2020).

“Sosyal çevre” de fiziksel aktivite için aynı derecede önemlidir. Bu, aile, arkadaşlar, iş yeri, ev, kültür, sosyoekonomik durum ve mahalle gibi unsurları içerir. Sosyal çevre aynı zamanda mahalle itibarı, algılanan güvenlik ve sosyal destek gibi faktörleri içerir (Black ve Macinko, 2008). Ancak, bazı çocukların yaşadığı çevre, fiziksel aktiviteye katılmalarını zorlaştırabilmektedir. Birçok mahallede açık alan, park, rekreasyon tesisi veya spor alanı bulunmamaktadır. Buna karşın fiziksel aktiviteyi teşvik eden mahalle özellikleri, kilo kaybı ile tutarlı bir şekilde ilişkilidir. Bunlar arasında karışık arazi kullanımı, fitness tesislerine erişim ve mahalle “yürünebilirliği” gibi faktörler yer alır (Black ve Macinko, 2008). Dünyanın birçok yerinde yaya dostu, fiziksel aktivite dostu ve bisiklet dostu şehirler, belirli fiziksel aktivite veya sağlık konularına odaklanarak, daha geniş kamu yararı ve ortak yurttaşlık duygusu içinde tasarlanarak

geliştirilmeye başlandı. Bu şehirler genellikle geniş yaya yolları, bisiklet yolları, yürüyüş için yeşil alanlar, parklar ve spor merkezleri ile ilişkilendirilmiştir. Örneğin, Hindistan'daki Delhi ve Mumbai gibi şehirler, geniş yaya yolları ve yeşil alanları ile bilinen yaya dostu güzel şehirlerdi. Ancak zaman içinde yapılan yeni inşaatlar, bu şehirlerin bu özelliklerini zayıflatmıştır. Aynı şekilde, Danimarka'nın ünlü bisiklet şerit sistemi, nüfusun %25'inin ulaşımını sağlayan ve bisikletle gitmenin sağlık açısından önemli faydalarını sunan bir sistemdir. Bisikletle gidenler arasında, pasif ulaşım kullananlara göre ölüm oranı %30 daha düşüktür. Bu tür şehir planlamaları, sadece bireylerin sağlığını değil, aynı zamanda toplumun genel yaşam kalitesini artırarak sürdürülebilir bir kentsel yaşamın temelini oluşturabilmektedir(Özer, 2021). Sonuç olarak, çocukların yaşadıkları yapısal çevre, fiziksel aktivite düzeylerini etkileyerek obezite üzerinde doğrudan bir etki yapabilmektedir. Bu nedenle, şehir planlaması ve çocuk dostu çevrelerin oluşturulması, çocukların sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemelerini destekleyebilir. Güvenli bir şekilde yürümek, bisiklete binmek, oynamak veya başka bir şekilde açık havada hareket etmek için güvenli fırsatlar olduğunda, fiziksel aktiviteyi teşvik eden bir ortam yaratmak çocukların daha fazla fiziksel aktiviteye katılmalarını sağlamaktadır.

#### **4. SAĞLIKLI YAŞAMIN DESTEKLENMESİNDE YEREL YÖNETİMLERİN ROLÜ**

Yerel yönetimler, özellikle şehirler, yapılan çevrenin biçimlendirilmesinde etkili bir rol oynamakta ve aynı zamanda çeşitli yollarla fiziksel aktiviteyi destekleme ve teşvik etme konusunda önemli bir sorumluluk taşımaktadırlar (Handy ve Clifton, 2007). Genel planlar ve imar kuralları üzerinden arazi kullanım politikalarına karar veren yerel yönetim birimleri, kaldırımların düzenlenmesi ve sokak planlaması gibi konularda belirleyici rol oynarlar. Ayrıca, mahalle parklarının sahipliğini ve bakımını üstlenirler, çoğu durumda ise diğer dinlenme tesislerinin işletme ve bakımını gerçekleştirirler. Yerel yönetimler, yeni projelerde kaldırımlar, yürüyüş ve bisiklet yolları gibi fiziksel aktiviteyi teşvik eden unsurları içermek üzere geliştiricilere gereksinimler getirebilirler(Baker ve diğerleri, 2008; Sallis ve Glanz, 2009). Fiziksel aktiviteyi destekleme konusunda yerel yönetimlerin başka yöntemleri de bulunmaktadır. Örneğin, parklar ve rekreasyon departmanları spor ligleri düzenleyebilir veya

dans, jimnastik gibi aktiviteler sunabilirler. Birçok şehir, Okula Güvenli Yollar programları aracılığıyla öğrencileri yürüyerek veya bisikletle okula gitmeye teşvik etmektedir. Trafik güvenliği konusunda yapılan genel çabalar, sokakları çocuklar için daha güvenli hale getirerek yürüme, bisiklet sürme ve oyun oynama olanaklarını artırır. Bu tür programlar, çocukların fiziksel aktivite fırsatlarından daha iyi yararlanmalarına ve çevresel eksiklikleri gidermelerine yardımcı olabilmektedir(Tandoğan, 2014). Ayrıca, yerel yönetimler, sağlıklı çevreler oluşturmak isteyen yerel kuruluşlara destek ve kaynak sağlama rolünü de üstlenebilirler. Yerel yönetimlerin fiziksel aktivite stratejileri genel olarak üç ana hedef etrafında organize edilmiştir:

- Fiziksel aktiviteyi teşvik edin.
- Hareketsiz davranışı azaltın.
- Fiziksel aktiviteyi artırmanın önemi konusunda farkındalık yaratın.

#### **4. FİZİKSEL AKTİVİTEYİ TEŞVİK ETME**

Yürüyüş ve bisiklet, hem yetişkinler hem de çocuklar için önemli fiziksel aktivite kaynaklarıdır. Aynı zamanda olası ulaşım ve eğlence araçlarıdır. Sağlık araştırmacıları tarafından mükemmele yakın bir egzersiz olarak tanımlanan yürüyüş, yapılı çevrenin büyük ölçüde etkilediği bir aktivitedir. Yetersiz yürüyüş ve bisiklet altyapısı, araç trafiğiyle başa çıkmak için uygun olmayan caddeler, yaya ve bisiklet kullanımını engelleyebilmektedir. Özellikle düşük gelirli mahallelerde, bakıma muhtaç kaldırımlar, eksik veya tıkalı geçişler gibi sorunlarla karşılaşma olasılığı daha yüksektir. Geniş caddeler, hız yapmayı teşvik eder ve yaya/bisiklet trafiği için risk oluşturabilir. Yüksek hızlı kırsal yollar genellikle yürüyüş ve bisiklet için uygun değildir. Arazi kullanımı, okul, rekreasyon ve alışveriş yerlerine olan uzaklıklar, fiziksel aktivite olasılıklarını düşürebilir. Yapılı çevrenin iyileştirilmesi, yürüyüş ve bisiklet sporlarını yapmayı teşvik edebilir. Araştırmalar, çeşitli kullanımlara ve iyi bağlantılara sahip sokak ağlarının, sakinlerin yakındaki destinasyonlara yürüyerek veya bisiklete binerek fiziksel aktiviteyi desteklediğini göstermektedir(Davison ve diğerleri, 2008). Kaldırımların ve güvenli geçişlerin inşası ve bakımı, fiziksel aktiviteyi teşvik etme potansiyeline sahiptir. Kaldırımların, bisiklet yollarının ve

güvenli geçişlerin eksik olduğu alanlarda yapılan iyileştirmeler, topluluklardaki fiziksel aktivite seviyelerini olumlu etkileyebilmektedir. Ayrıca, okulların çevresindeki altyapı iyileştirmeleri, yürüyüş ve bisiklet yapma alışkanlıklarını artırabilmektedir. Daha az deneyimli yayalar ve bisikletliler, araç trafiğinden ayrılmış yollar üzerinde daha güvenli hissedebilirler. Toplum ve sokak ölçeğinde yapılan kentsel tasarım ve arazi kullanım politikaları, yerleşim alanlarının önemli destinasyonlara olan yakınlığı, kaldırımların ve sokakların sürekliliği ve bağlantısı, fiziksel çevrenin estetik ve güvenlik yönleri, fiziksel aktivite oranları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yerel yönetimler, bu iyileştirmeleri yeni kalkınmalara ve mevcut alanların güçlendirilmesine yönelik bir dizi farklı eylemle gerçekleştirebilirler(Demir, 2019). Kapsamlı bir yaklaşım en etkili olsa da, küçük değişikliklerin bile toplumdaki fiziksel aktivite üzerinde olumlu bir etki yaratabileceğini unutmamak önemlidir.

**Yürüyüş ve Bisiklet Programları için Teşvik Edici Yaklaşım:** Günümüzde sağlıklı yaşam ve aktif bir yaşam tarzı benimseme çabaları, yürüyüş ve bisiklet gibi fiziksel aktivitelerin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, bireyleri ve toplulukları daha fazla yürüme ve bisiklet sürmeye teşvik etmek amacıyla etkili stratejiler geliştirmek önem arz etmektedir. Yerel yönetimler, güvenliği artıran, eğitim sağlayan ve sakinleri fiziksel olarak daha aktif olmaya teşvik eden yürüyüş ve bisiklete binme programları oluşturarak ulaşım ve eğlence amacıyla bu aktiviteleri desteklemelidir.

Yerel toplulukları, yürüyüş ve bisiklet programlarına katılmaya teşvik etmek için etkili bir yöntem, bilgilendirme ve farkındalık oluşturmaktır. Topluluk içinde düzenlenecek etkinlikler, seminerler veya bilgilendirme kampanyaları aracılığıyla, bireylerin sağlık faydaları, çevresel etkiler ve kişisel gelişim açısından yürüyüş ve bisikletin önemini anlamaları sağlanabilir. Yürüyüş ve bisikletin daha yaygın hale gelmesini teşvik etmek için şehir planlamasında yapılacak erişilebilirlik ve altyapı iyileştirmeleri büyük önem taşımaktadır. Yaya yolları, bisiklet şeritleri ve parklar gibi altyapısal düzenlemeler, bireylerin bu aktiviteleri daha sık ve güvenli bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlayabilir(Carver ve diğerleri, 2008; Cleland ve diğerleri, 2008; Weir ve diğerleri, 2006). Yürüyüş ve bisiklet programlarını desteklemek için düzenlenecek topluluk etkinlikleri ve yarışmalar, katılımı artırabilir. Ayrıca, haftada en az iki gün bisiklete binmenin, çocukluk döneminde aşırı kilolu olma olasılığını azalttığı gözlemlenmiştir

(Dudas ve Crocetti, 2008). Topluluk içindeki grup yürüyüşleri, bisiklet turları veya yarışmalar, insanları motive eder ve sosyal bağlarını güçlendirir. Katılımı özendirme adına ödüllendirme sistemleri uygulanabilir. Örneğin, belirli bir mesafeyi yürüyen veya bisiklet süren katılımcılara özel rozetler, sertifikalar veya küçük hediyeler verilebilir. Akıllı telefon uygulamaları ve giyilebilir teknoloji, bireylerin yürüyüş ve bisiklet alışkanlıklarını takip etmelerine ve hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilir. Bu teknolojik destek, motivasyonu artırabilir ve bireylerin ilerlemelerini görmelerine olanak tanır. Yürüyüş ve bisiklet programlarını teşvik etmek için kullanılan bu yaklaşımlar, bireylerin ve toplulukların fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmelerine yardımcı olarak daha sağlıklı ve aktif bir yaşam tarzını benimsemelerini teşvik edebilir. Bu sayede, toplum genelinde obezite ve sedanter yaşam tarzlarına karşı etkili bir mücadele sürdürülebilir (Altan, 2016).

**Eğlence Amaçlı Fiziksel Aktivitelerin Teşviki:** Günümüzde sağlıklı yaşam tarzlarına duyulan ilgi arttıkça, eğlence amaçlı fiziksel aktivitelerin teşvik edilmesi, bireyleri hareketli bir yaşama yönlendirmenin önemli bir unsuru haline gelmiştir. Eğlenceli aktivitelerle birleştirilen fiziksel aktiviteler, sadece bedensel sağlığı değil, aynı zamanda ruh sağlığını da olumlu yönde etkileyebilmektedir (Sevil, 2016). Yerel topluluklarda düzenlenen spor etkinlikleri, dans festivalleri, koşu yarışmaları gibi etkinlikler, eğlenceli bir atmosferde fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu etkinlikler, katılımcılara sadece sağlıklı bir yaşam tarzını benimseme fırsatı sunmakla kalmaz, aynı zamanda topluluk bağlarını güçlendirir. Eğlenceyi ve rekabeti bir araya getiren spor ve oyunlar, bireylerin fiziksel aktiviteleri daha cazip bulmalarını sağlar. Aile ve arkadaşlar arasında düzenlenen spor turnuvaları veya rekabetçi oyunlar, hem motive edici hem de keyifli bir şekilde aktivite yapma imkanı tanımaktadır. Farklı ilgi alanlarına hitap eden çeşitli aktiviteler sunmak, bireylerin kendi zevklerine uygun olanı seçmelerine olanak tanımaktadır. Yoga, dans, yürüyüş, bisiklet gibi çeşitli seçenekler sunarak herkesin kendine uygun bir aktivite bulmasını sağlamak önemlidir. Özellikle çocuklar için oyun alanlarında oynamak gibi eğlence etkinlikleri önemli bir fiziksel aktivite kaynağıdır.

Açık havada daha fazla zaman geçiren çocukların genellikle fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksektir (Sallis ve diğerleri, 2000). Mahalle parklarına kolay

erişim, çocukların fiziksel aktivite düzeylerini artırabilmekte ve evde geçirilen hareketsiz süreyi azaltabilmektedir (Floriani ve Kennedy, 2008; Kaczynski ve Henderson, 2008). Ancak, parklar veya oyun alanları kullanılamaz, bakımsız durumdaysa veya güvenli yollardan erişilemiyorsa, çocukların eğlence amaçlı fiziksel aktiviteye katılma olasılıkları düşebilir (Grow ve diğerleri, 2008; Kaczynski ve Henderson, 2008). Bu durum özellikle, park alanı gereksinimleri belirlenmeden önce inşa edilen, yoğunluğu yüksek, geliri düşük mahalleler için geçerlidir. Bu tür mahallelerde, insanların birbirlerine yakın yaşadığı ve kamu bütçelerinin bakım ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalabileceği durumlar söz konusudur (Day, 2006).

**Rutin Fiziksel Aktiviteyi Teşvik Etme Stratejileri:** Sağlıklı bir yaşam tarzının temel unsurlarından biri olan rutin fiziksel aktivite, birçok kişi için zorlu bir alışkanlık haline gelebilmektedir (Güven, 2021). Ancak, bu alışkanlığı edinmek ve sürdürmek için etkili stratejiler uygulandığında, fiziksel aktivitenin günlük rutinlerin bir parçası haline gelmesi daha olasıdır. İşte, rutin fiziksel aktiviteyi teşvik etme stratejileri:

- Günlük rutin içinde araç yerine yürüyüş, bisiklet veya toplu taşıma gibi aktif ulaşım seçeneklerini tercih etmek, gün içinde doğal bir şekilde aktivite eklemenin en iyi yoludur.
- Çalışma veya evdeki uzun oturma sürelerini azaltmak adına, her saat başı kısa molalar vermek ve bu molalarda egzersiz yapmak, gün içindeki hareketi artırabilir.
- Haftanın belirli günlerini ve saatlerini egzersiz için ayırmak, aktivitenin günlük rutine entegre edilmesini sağlar. Planlama, düzenli ve istikrarlı bir egzersiz alışkanlığının oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- Arkadaşlarla veya aile üyeleriyle yapılan aktiviteler, hem sosyal bağları güçlendirir hem de fiziksel aktiviteyi daha eğlenceli hale getirir. Spor gruplarına katılmak veya ortak aktiviteler düzenlemek, motivasyonu artırabilir.
- Yoğun bir programı olanlar için evde yapılabilen basit egzersiz seçenekleri, zaman kısıtlamaları olan bireyler için mükemmel bir çözüm olabilir. Evde yoga, pilates veya kısa süreli egzersiz videoları gibi seçeneklerle

aktiviteyi günlük programa entegre etmek kolaydır.

Rutin fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için bu stratejiler, sağlıklı bir yaşam tarzını desteklemek ve fiziksel sağlığı artırmak için etkili bir başlangıç noktası sunmaktadır. Fiziksel aktiviteyi günlük rutinelere dahil etmek, bireylerin aktif seçimi otomatik hale getirerek fiziksel aktiviteyi artırabilir (Yancey, 2007). Bu özellikle önemlidir, çünkü genellikle daha fazla fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyan bireylerin bu aktivitelere katılma olasılıkları daha düşüktür. Örneğin, merdiven kullanımını teşvik eden karar noktası yönlendirmeleri gibi yaklaşımlar, çocukların sıkça ziyaret ettikleri yerlerde fiziksel aktiviteyi artırabilir (CDC, 2006b). Ayrıca fiziksel aktiviteyi günlük rutinelere entegre eden kurumsal uygulamalar ve çevresel değişiklikler de, otomatik fiziksel aktiviteyi artırabilir ve toplumda yaygın aktiviteyi teşvik eden sosyal norm değişimine önemli katkılarda bulunabilir (Bower ve diğerleri, 2008; Donnelly ve diğerleri, 2009; IOM, 2006; Lara ve diğerleri, 2008).

## 5. HAREKETSİZ DAVRANIŞI AZALTIN

Teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte, ekran süresinin kontrol altında tutulması önemli hale gelmiştir. Sağlıklı bir yaşam sürmek ve dengeli bir dijital yaşam tarzı benimsemek için ekran zamanını azaltma stratejileri geliştirmek önemlidir. İşte, ekran zamanını azaltmak için alt başlıklara ayrılmış etkili stratejiler:

- Ekran süresini azaltmanın ilk adımı, bilinçli bir şekilde ekran kullanımını değerlendirmektir. Hangi aktivitelerin ekran başında gerçekleştirildiğini belirlemek, daha etkili bir planlama yapmaya yardımcı olabilir.
- Günlük ekran zamanı için belirlenen sınırlar, bilinçli bir şekilde ekran kullanımını kontrol etmede etkili olabilir. Bu sınırlar, özellikle çocuklar için önemlidir ve ailece belirlenmelidir.
- Ekran süresini azaltmak için başka aktiviteler bulmak önemlidir. Kitap okuma, açık havada zaman geçirme, spor veya sanat gibi alternatif aktiviteler, dijital dünyadan uzaklaşmayı kolaylaştırabilir.
- Ekran kullanımını sınırlamak için günün başlangıcında ve bitiminde

ekran öncesi ve sonrası rutinler oluşturmak, ekran zamanını daha bilinçli bir şekilde yönetmeye yardımcı olabilir.

- Aile üyeleri arasında ekran zamanıyla ilgili açık iletişim kurmak ve ortak anlaşmalar oluşturmak, evde dijital dengeyi sağlamak adına önemlidir. Aile içi anlaşmalar, ekran zamanını sınırlamak için birlikte alınacak kararları içermelidir.
- Ekran süresini takip etmek için uygulamalar veya zaman yönetimi araçları kullanmak, hedeflere ulaşma ve ekran kullanımını kontrol etme konusunda yardımcı olabilir.

Ekran zamanını azaltma stratejileri, bireylerin ve ailelerin dijital dünyayla sağlıklı bir denge kurmalarına yardımcı olabilir. Bu stratejiler, ekran zamanını kontrol altına almak ve daha bilinçli bir dijital yaşam tarzı benimsemek için kullanılabilir. Çocuklar, günde ortalama dört saatini televizyon, video, DVD ve kaydedilmiş programları izleyerek geçiriyorlar; bilgisayar başında bir saatten biraz fazla zaman harcıyorlar ve video oyunlarına yaklaşık 50 dakika ayırıyorlar (Roberts ve diğerleri, 2005). Araştırmalar, ekran başında geçirilen sürenin azaltılmasının fazla kilolu olma olasılığını düşürdüğünü göstermektedir (Jackson ve diğerleri, 2009). Amerikan Pediatri Akademisi, çocukların toplam ekran süresini günde 2 saatten azla sınırlamayı önermektedir (Bar-On ve diğerleri, 2001). Bu öneriyi uygulayan ve fiziksel aktivite önerilerini takip eden çocukların aşırı kilolu olma olasılığı daha düşüktür (Laurson ve diğerleri, 2008). Ekran süresini azaltmaya yönelik davranışsal müdahaleler, obezite üzerinde olumlu etkiler gösterebilir (CDC, 2006).

## **6. FİZİKSEL AKTİVİTEYİ ARTIRMANIN ÖNEMİ KONUSUNDA FARKINDALIĞIN ARTIRILMASI**

Fiziksel aktivite, sağlıklı bir yaşam tarzının temel bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Ancak, modern yaşamın getirdiği hareketsizlik ve teknoloji kullanımı, fiziksel aktivite düzeylerini olumsuz etkilemektedir (Sayın & Irklı, 2020). Teknoloji, farkındalığı ve motivasyonu artırmada önemli bir unsur olabilir ve fiziksel aktiviteyi teşvik etmek, hareketsiz aktiviteyi azaltmak ve kilonun bir sağlık sorunu olduğu konusunda farkındalığı artırmak için



kullanılabilir. Bu bağlamda, fiziksel aktiviteyi artırmanın önemi konusunda farkındalığı artırmak için medya ve sosyal pazarlama stratejileri oldukça etkili olabilir. Bu stratejilerden bazıları şunlardır:

- Sağlık kuruluşları, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütleri, sosyal medya platformlarını kullanarak düzenli olarak fiziksel aktiviteyi teşvik eden kampanyalar düzenleyebilir. Motivasyon sağlayıcı içerikler, egzersiz ipuçları ve başarı hikayeleri paylaşarak farkındalığı artırabilirler.
- Halkın geniş bir kesimine ulaşabilen televizyon ve radyo reklamları, fiziksel aktivitenin önemini vurgulayarak toplumda farkındalığı artırabilir. İlgi çekici reklamlar, hedef kitleyi harekete geçirmek adına güçlü bir araç olabilir.
- Toplumun aktif katılımını teşvik etmek için düzenlenen halka açık etkinlikler ve yarışmalar, insanları fiziksel aktivitelerle buluşturabilir. Bu tür etkinlikler, medya aracılığıyla duyurularak geniş kitlelere ulaşabilir.
- Medya, eğlenceli ve bilgilendirici içerikler aracılığıyla fiziksel aktivitenin keyifli bir deneyim olduğunu vurgulayabilir. Egzersiz videoları, interaktif içerikler ve uzman görüşleri, izleyicileri harekete geçirmek adına etkili olabilir.
- Fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki olumlu etkilerini gösteren kamu spotları ve belgeseller, televizyon kanallarında ve dijital platformlarda yayınlanarak geniş kitlelere ulaşabilir. Gerçek hikayelerle desteklenen içerikler, izleyicilerin duygusal bağ kurmalarını sağlayabilir.
- Yerel yönetimlerin çocukların yiyecek ve fiziksel aktivite ortamlarını iyileştirmek için yapabileceği değişikliklere odaklanmaya uygun olarak, medya ve sosyal pazarlama kampanyalarının çocukların yiyecek ve fiziksel aktivite ortamlarını iyileştirme nedenlerine odaklanarak bu ortamları iyileştirebileceğini belirtmek önemlidir.

Fiziksel aktivite konusundaki farkındalığı artırmak için medya ve sosyal pazarlama stratejileri, toplumun geniş bir kesimine ulaşma potansiyeline sahiptir( Sayın, vd., 2017). Bu stratejiler, insanlara sağlıklı yaşam tarzını benimsemeleri konusunda ilham vererek, toplumun genel sağlık durumunu olumlu yönde

etkileyebilir. Medya, farkındalığı artırmak ve motivasyonu artırmak için önemli bir araç olabilir. Fiziksel aktiviteyi teşvik etmek, hareketsiz aktiviteyi azaltmak ve kilonun bir sağlık sorunu olduğu konusunda farkındalığı artırmak için medya kullanılabilir. Topluluk çapındaki kampanyaların, fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik etkili olduğu gösterilmiştir (CDC, 2006b). Televizyon ve radyo reklamları ile birlikte tabelalar, yürüme davranışında iyileşmeye katkıda bulunabilir (Beaudoin ve diğerleri, 2007).

## SONUÇ

Bu çalışma, sağlıklı yaşamın desteklenmesinde yerel yönetimlerin kritik bir rol oynadığına odaklanarak, fiziksel aktivite alanında yerel yönetimlerin etkili stratejilerini ve bu stratejilere yönelik önerileri incelemiştir. Araştırmanın ana odak noktaları, yapılan çevre düzenlemeleri, yürüyüş ve bisiklet programları, hareketsiz davranışın azaltılması ve fiziksel aktivite farkındalığının artırılması üzerine yoğunlaşmıştır. Yapılan çevre düzenlemeleri, açık alanların planlanması ve yeşil alanların artırılması gibi stratejiler, bireyleri fiziksel aktivitelerini artırmaya teşvik etmek için önemli bir temel oluşturabilmektedir. Yerel yönetimler, toplumların daha aktif bir yaşam tarzına geçişini desteklemek amacıyla bu konuda proaktif bir rol üstlenebilir. Yürüyüş ve bisiklet programları için teşvik edici yaklaşımlar, toplumun günlük yaşamında fiziksel aktiviteyi entegre etmeyi teşvik edebilir. Yerel yönetimler, bu tür programları destekleyerek hem ulaşım altyapısını geliştirebilir hem de toplumun genel sağlığını iyileştirebilir. Hareketsiz davranışın azaltılması için uygulanacak politikalar, özellikle işyerlerinde ve okullarda, bireyleri oturarak geçirilen süreleri azaltmaya teşvik edebilir. Bu bağlamda, yerel yönetimlerin işbirliği içinde çalışarak, toplumu daha aktif hale getirecek adımlar atması kritik bir öneme sahiptir.

Fiziksel aktivite farkındalığını artırmak, toplumun bu konudaki bilinç düzeyini yükseltmek açısından hayati öneme sahiptir. Yerel yönetimler, kampanyalar ve etkinlikler düzenleyerek, bireylerin ve toplumların fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyini artırabilir ve bu alanda olumlu davranış değişikliklerine öncülük edebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, yerel yönetimlerin sağlıklı yaşamı destekleme

çabalarında etkili bir şekilde rol alabileceğini göstermektedir. Fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, yerel düzeyde alınacak stratejik kararlarla mümkün olacaktır. Yerel yönetimlerin, toplum sağlığını iyileştirmek için bu stratejileri benimsemesi ve uygulaması, uzun vadeli bir etki yaratmada önemli bir adım olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akay, H. (2016). Yerel Yönetimlerde Katılımcı Mekanizmalar Ve Süreçler.
- Akyol, A. G. A., Bilgiç, A. G. P., & Ersoy, G. (2008). Fiziksel Aktivite, Beslenme Ve Sağlıklı Yaşam. Baskı. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Altan, F. (2016). Sporun Toplumda Yaygınlaşmasında Üniversitelerin Katkısı Ve Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumlarının İncelenmesi (Sakarya Üniversitesi Örneği). Sakarya Üniversitesi (Turkey),
- Aydın, N. (2019). Sağlığın Teşviki Ve Geliştirilmesi. Black Sea Journal Of Health Science, 2(1), 21-29.
- Baker, E. A., M. Schootman, C. Kelly, And E. Barnidge. 2008. Do Recreational Resources Contribute To Physical Activity? Journal Of Physical Activity And Health 5(2):252–261.
- Bar-On, M. E., D. D. Broughton, S. Buttross, S. Corrigan, A. Gedissman, M. R. Gonzalez De Rivas, M. Rich, D. L. Shifrin, M. Brody, B. Wilcox, M. Hogan, H. J. Holroyd, L. Reid, S. N. Sherry, V. Strasburger, And J. Stone. 2001. Children, Adolescents, And Television. Pediatrics 107(2):423–426.
- Berkowitz, J. M., M. Huhman, And M. J. Nolin. 2008. Did Augmenting The VERB Campaign Advertising In Select Communities Have An Effect On Awareness, Attitudes, And Physical Activity? American Journal Of Preventive Medicine 34(Suppl. 6):S257–S266. Black, JL Ve J. Macinko. 2008. Mahalleler Ve Obezite . Beslenme İncelemeleri 66(1):2–20.
- Carver, A., A. Timperio, And D. Crawford. 2008. Playing It Safe: The Influence Of Neighbourhood Safety On Children’s Physical Activity A Review. Health And Place 14(2):217–227.
- CDC (Centers For Disease Control And Prevention). 2003. Physical Activity Levels Among Children Aged 9–13 Years—United States, 2002. Morbidity And Mortality Weekly Report 52(33):785–788.
- Çuhadar, Y. (2021). Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenlerinin Fiziksel Okuryazarlık Algıları İle Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,
- Demir, Z. (2019). Mekânsal Planlamanın Fiziksel Aktivite Ve Yürünebilirlik Üzerine Etkisi: Bursa Cumhuriyet Ve Atatürk Caddeleri. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi,

8(1), 115-127.

Donnelly, J. E., J. L. Greene, C. A. Gibson, B. K. Smith, R. A. Washburn, D. K. Sullivan, Et Al. 2009. Physical Activity Across The Curriculum (PAAC): A Randomized Controlled Physical Activity Across The Curriculum (PAAC): A Randomized Controlled Trial To Promote Physical Activity And Diminish Overweight And Obesity İn Elementary School Children. *Preventive Medicine* 49(2):336–341.

Dudas, R. A., And M. Crocetti. 2008. Association Of Bicycling And Childhood Overweight Status. *Ambulatory Pediatrics* 8(6):392–395.

Er, Y. (2020). Sağlık Ve Rekreasyon. *Sporda Yeni Akademik Çalışmalar-5*, 137.

Floriani, V., And C. Kennedy. 2008. Promotion Of Physical Activity İn Children. *Current Opinion İn Pediatrics* 20(1):90–95.

Frank, L. D., M. A. Andresen, And T. L. Schmid. 2004. Obesity Relationships With Community Design, Physical Activity, And Time Spent İn Cars. *American Journal Of Preventive Medicine* 27(2):87–96.

Grow, H. M., B. E. Saelens, J. Kerr, N. H. Durant, G. J. Norman, And J. F. Sallis. 2008. Where Are Youth Active? Roles Of Proximity, Active Transport, And Built Environment. *Medicine And Science İn Sports And Exercise* 40(12):2071–2079.

Güven, F. (2021). Sağlık İçin Rekreatif Etkinliklerde Egzersizin Önemi. *Holistik Sağlık Ve Egzersiz*, (37-48). Efe Akademi, İstanbul.

Handy, S. 2005. Smart Growth And The Transportation–Land Use Connection: What Does The Research Tell Us? *International Regional Science Review* 28(2):146–167.

Handy, S., And G. Tal. 2008. Children’s Biking For Non-School Purposes: Getting To Soccer Games İn Davis, CA. *Transportation Research Record* 2074:40–45.

IOM (Institute Of Medicine). 2005. Preventing Childhood Obesity: Health İn The Balance. Washington, DC: The National Academies Press.

Jackson, D. M., K. Djafarian, J. Stewart, And J. R. Speakman 2009. Increased Television Viewing İs Associated With Elevated Body Fatness But Not With Lower Total Energy Expenditure İn Children. *American Journal Of Clinical Nutrition* 89:1031–1036.

Kaczynski, A. T., And K. A. Henderson. 2008. Parks And Recreation Settings And Active Living: A Review Of Associations With Physical Activity Function And Intensity. *Journal Of Physical Activity And Health* 5(4):619–632.

Kerr, J., D. Rosenberg, J. F. Sallis, B. E. Saelens, L. D. Frank, And T. L. Conway. 2006. Active Commuting To School: Associations With Environment And Parental Concerns. *Medicine And Science İn Sports And Exercise* 38(4):787–794.

Metin, A. (2007). Fiziksel Aktivitelerin Desteklenmesinde Yerel Yönetim Organizasyonlarının Rolü. *Marmara Üniversitesi (Turkey)*,

Özer, M. (2021). Fiziksel Aktivite, Sağlık Ve Çevre. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(3), 3-16.

Özkan, A. (2021). Covid-19 Salgın Döneminde Sağlıklı Yaşam Biçimi, Fiziksel Aktivite Ve Egzersizin Rolü. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD, 6.

Sallis, J., And K. Glanz. 2009. Physical Activity And Food Environments: Solutions To The Obesity Epidemic. The Milbank Quarterly 87(1):123–154.

Sayın, A. A., Armağan, M. V., & Karakulle, (2017). Ö. G. İ. Sosyal Medyanın Tüketici Davranışları Etkileri Üzerine Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma Öz.

Sayın, A. A. (2020). Lojistik 4.0-Endüstri 4.0 İlişkisi. Research In Education And Social Sciences, 19-41.

Sayın, A. A., & Irklı, K. (2020). Lojistik Faaliyetlerde Bilişim Teknolojileri Kullanılmasının Üretim İşletmesi Organizasyonuna Etkisi.

Sevil, T. (2016). Terapatik Rekreatif Aktivitelere Katılımın Yaşlıların Algıladıkları Boş Zaman Tatmini, Yaşam Tatmini Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Anadolu University (Turkey),

Şekerci, S., & Sayın, A. A. (2021). Yeşil Ulaşım Ve Lojistik Hizmetleri: Konya Büyükşehir Belediye İncelemesi. Social And Education, 285-305.

Tandoğan, O. (2014). Çocuk İçin Daha Yaşanılır Bir Kentsel Mekan: Dünyada Gerçekleştirilen Uygulamalar. Megaron, 9(1).

Uyral, E. (2019). Yerel Yönetimlerin Aktif Yaşlanma Stratejileri: Büyükşehir Belediyelerinin Faaliyet Raporları Üzerinden Aktif Yaşlanma Stratejilerinin İncelenmesi.

Yancey, A. 2007. Social Ecological Influences On Obesity Control: Instigating Problems And Informing Potential Solutions. Obesity Management 3(2):74–79.

Yıldırım, Y. (2019). Egzersiz Yapan Ve Yapmayan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite İle Yaşam Doyum Düzeyleri Arasındaki İlişki. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,

Yılğın, A. (2022). Rekreatif Ve Yaşam Becerisi Katılım Motivasyonu Ve Teori Üzerine Yaklaşımlar: Efe Akademi Yayınları.



## 3. BÖLÜM

# TÜRKİYE'DE SOSYAL GİRİŞİMCİLİK

**Öğr. Gör. Dr. Esin CEYLAN ŞAŞMAZ**

*Selçuk Üniversitesi, Beyşehir Ali Akkanat MYO*

**esinceylan@selcuk.edu.tr**

## GİRİŞ

Dünya genelinde yerel, ulusal ve küresel düzeyde karşılaşılan toplumsal sorunlara sürdürülebilir çözümler aranması genellikle devletlerin sorumlulukları altındadır. Bu sorunlara duyarlılık gösterme ve çözüm önerileri geliştirme faaliyetleri de sosyal girişimcilik olarak ifade edilmektedir (Budak, 2015:32). Bu bağlamda sosyal girişimler; kâr amacı gütmeyen toplumsal risklerin farkına vararak çözüm geliştiren ve sosyal değer yaratan kurum ve kuruluşlardır (Kati ve Toker, 2021:146). Sivil toplum kuruluşları, dernekler, vakıflar, okullar ve gönüllü platformlar sosyal girişimcilik örnekleridir. Bu şekildeki yapılanmalar toplumların sosyal ve ekonomik alanda gelişmelerine katkı sağlamaktadır (Özdevecioğlu ve Cingöz, 2009:81). Kamu ve özel sektörün sosyal girişim alanında oluşturduğu kurum ve kuruluşların tamamlayıcı konumundadır (Özdevecioğlu ve Cingöz, 2009:82). Ekonomik büyümeye katkı sağlamaları ve istihdam olanaklarının artırılması ile toplumsal sorunlarla mücadelede sosyal girişimler devletin yükünü hafifletmektedir (Işık, 2015:63).

## 1. TÜRKİYE’DE SOSYAL GİRİŞİMCİLİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ

İnsanlık tarihi boyunca toplumsal sorunları çözmeye yönelik “Sosyal Girişimler” var olmuş ve günümüzde de bu girişim faaliyetleri devam etmektedir. İnsanların hayatlarını devam ettirebilecek olan gerekli nitelikteki ihtiyaçları kâr elde etmeyi amaçlayan işletmeler tarafından karşılanabileceği gibi kâr beklentisi olmayan sosyal girişimler tarafından da karşılanabilmektedir. Bu bağlamda sosyal girişimcileri teşvik eden unsur ise maddi olmayıp üretilen mal veya hizmet sonucunda hissedilen manevi tatmindir (Taş ve Küçüköğlü, 2020:325). Sosyal girişimcilik yeni kavramsallaştırılmasına rağmen sosyal girişimciler yıllardır faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. İşadamları ve sanayicilerin kurdukları dernekler, sosyal dayanışma vakıfları, belediyelere ait gençlik merkezleri gibi farklı alanlarda sosyal girişimlere rastlanılmaktadır (Özdevecioğlu ve Cingöz, 2009:82). Bu girişimlere devletin desteği ve yardımları ile kaynak sağlamaktadır. Ayrıca bu girişimler faaliyetleri sonucunda da kâr elde ederler. Toplanan bu gelirler de sosyal misyonları gerçekleştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu döngü ise sosyal girişimlerin sürdürülebilirliğini



sağlamaktadır (Katı ve Toker, 2021:146). Sosyal girişimciliğin temelinde değer yaratma, yenilik yapma, fırsatları kollamak ve çeşitli kaynaklardan yararlanmak yer almaktadır. Bu bağlamda sosyal alanda değişim aracı rolünü üstlenen sosyal girişimciler (Dees, 1998:4);

- Sosyal bir değer yaratılması ve istikrar sağlanmasında belirli bir misyon benimsemeleri,
- Belirlenen misyona fayda sağlayabilecek fırsatları görebilme ve bunları değerlendirmeleri,
- Sürdürülebilir yenilik, değişime ve gelişime uyum sağlama, öğrenme sürecine girmeleri,
- Mevcut kaynaklar ile sınırlandırma yapmadan, özgür bir şekilde hareket etmelerini sağlamak,
- Hizmet sunulan bireylere karşı ve ortaya çıkan sonuçlar adına sorumluluk sorumluluk duygusu sergilemeleri ile tanımlanmaktadır.

Sosyal girişimciliğin ülkemizde tarihsel gelişimine bakıldığında Anadolu Selçuklu Devleti zamanında kurulmuş olan Ahilik yapılanması ile sosyal girişimcilik arasında bağlantı kurulmaktadır. Ahilik öncelikli olarak ekonomik bir kuruluş olarak anlaşılrsa da birlik, beraberlik, yardımlaşma, dayanışma, refah ve sosyal güvenlik gibi birçok sosyal ihtiyacı karşılamak amacıyla yapılanmıştır. Ahilik ile sosyal girişimcilik temel olarak diğerkâmlık ve gönüllük esasına dayalı olması açısından benzerlik göstermektedir. Toplumsal sorunlara karşı duyarlı olmak ve bunlara çözümlenmesine yönelik gönüllü faaliyetlerde bulunmak iki yapının da hareket noktasını oluşturmaktadır. Diğer bir benzerlik ise hibe, yardım ve bağış gibi dış kaynaklardan çok kendi kaynaklarını yaratmalarına yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır (Durak, 2016:111-115).

Osmanlı Devleti'nde ise Ahilik Teşkilatı varlığını sürdürse de toplumsal ihtiyaçlar vakıflar aracılığı ile giderilmiştir. Vakıflar ihtiyaç niteliğinde olan eğitim, sağlık, yol, kervansaray gibi sosyal ve ekonomik faaliyetlerin giderilmesi için çalışmalar yürütmüştür (Taş, Küçükoğlu ve Özcan, 2016:262). Dünya genelinde 1970 sonrası artan sosyal girişimcilik uygulamaları Türkiye'de 2000'li yıllardan sonra desteklenmeye başlamıştır. Özellikle 2005 yılından

sonra daha fazla önem kazanan sosyal girişimcilik faaliyetleri istihdam yaratma ve ülke ekonomisine katkı sağlamak amacıyla uygulanmaktadır (Uyanık, 2020:142). Sosyal girişimcilik kavramının günümüzde değer kazanmasının nedeni ise sınırsız olan istek ve ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalınmasından dolayı sorunları çözmeye sivil toplum kuruluşlarının çözüm üretememesidir. Bu bağlamda sosyal girişimcilik ihtiyaca göre yapılmakta ve toplumsal alanda sürdürülebilir olumlu bir etki oluşturmayı hedeflemektedir (Sönmez, Arıker ve Toksoy, 2016:102).

2009 yılında British Council tarafından başlatılmış olan “Küresel Sosyal Girişim Programı” günümüzde 31 ülkede yürütülmektedir. Türkiye’de bu ülkeler arasında yer almaktadır. Bu program toplumsal ve çevresel sorunları ele almak, sürdürülebilir gelişmeyi desteklemek ve olumlu değişim yaratmak amacıyla sosyal girişimleri desteklemektedir. Programın hedefleri ise aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (Britishcouncil, 2023).

- Sosyal girişim kapasitesini artırmak,
- Sosyal girişimcileri, aracı kurum ve kuruluşlar ile yatırımcıları buluşturmak üzere uluslararası ağ kurmak,
- Sosyal girişim ve bu alanda yatırımların artırılması için kanun koyucuları desteklemek,
- Eğitim kurumlarına kendi müfredatlarına sosyal girişimciliği eklemelerini desteklemek, karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmak ve sosyal girişim alanında araştırmalar yürütmek,
- Uluslararası alanda kalkınma programlarında, sosyal girişim faaliyetlerinin yer almasını teşvik etmek.

Dünya genelinde sosyal girişimcilikle ilgili ilk ve en büyük sosyal girişimcilik platformu olan Ashoka, 41 yıldır, toplumu ilgilendiren sorunlara etkili ve kalıcı çözüm önerileri sunan sosyal girişimleri tespit etmektedir. Bu girişimleri küresel destek ağında bir araya getirerek çözümün yaygınlaştırılmasını sağlamaktadır. Sosyal girişimcilerin bireysel katkısına ek olarak sinerji yaratmak adına dinamik bir işbirliği ve iletişim platformu olan Küresel Ashoka Fellowship Programı bulunmaktadır. Bu programda 93 ülkeden 3600’den fazla sosyal girişimciyi

buluşturmuştur. Ashoka Türkiye’de 2014 yılından itibaren, 30’a yakın aktif Ashoka Fellow’undan destek alarak sosyal girişimcilik projelerini geliştirmenin yanısıra aileler, öğretmenler, ve sivil toplum kuruluşlarıyla çalışmalar yürütmektedir. Ülkemizde uluslararası bir ağa sahip olan tek sosyal girişimci destek programıdır (Ashokaturkiye, 2023).

## 2. TÜRKİYE’DE SOSYAL GİRİŞİM YAPILANMASI

Sosyal girişimler dünya genelinde sosyal politika aracı haline gelmektedir. Bu girişim faaliyetlerinin etkinliği ve sürdürülebilirliği ülkelerin yasal ve yapısal düzenlemelerine bağlıdır. Bu bakımdan Türkiye ise diğer ülkeler ile kıyaslandığında gelişmiş bir sosyal girişim yapısının olmayışı görülmektedir. Sosyal girişim altyapısının ve kurumsal yapının yetersiz olması ülkemizde sosyal girişim olarak nitelendirilen dernek, vakıf ve kooperatif dışına çıkılamamakta bu nedenle de mevcut girişimcilik potansiyeli kullanılamamaktadır (Işık, 2015:63-64). Ayrıca ülkemizde ticari girişimcilik ile sosyal girişimcilik arasında yaşanan kavram karışıklığıdır. Ticari girişimcilikte temel amaç kâr sağlamak, ikincil amaç sosyal faydadır. Sosyal girişimcilikte temel amaç sosyal fayda sağlamak olup ikincil amaç sürdürülebilirlik adına kâr sağlamaktır. İkinci eksiklik ise sosyal girişimciler faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duydukları fonları sağlayamamaktadır. Ayrıca sosyal girişimlerin kamudan yeterli desteği alamaması ile birlikte bu alanda ilgili yasal ve mali düzenlemenin olmaması faaliyetleri aksatmaktadır (Katı ve Toker, 2021:160).

Ülkemizde sosyal girişimciliğin herhangi bir yasal statüsü bulunmamaktadır. Bununla birlikte kanunlarda da bir şirket statüsü olarak yer verilmemektedir. Ancak şirketlerin uymak zorunda olduğu Türk Borçlar Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu çerçevesinde faaliyet gösterdiği ticari yapılanma ile hareket etmektedir. Vergi açısından ise Kurumlar Vergisi Kanunu, Gelir Vergisi Kanunu ve Katma Değer Vergisi Kanunu sosyal girişimler faaliyetleri açısından sorun yaratan kanunlardır. Bu kanunlarda yasal statüsü tanımlanmış biçimde sosyal girişimler lehine düzenlemeler yapılmalıdır. Bu düzenlemelerin yapılması gerekmele birlikte sosyal girişimlere vergi muafiyeti getirilmekte ve sosyal girişim teşviki sağlanmalıdır (Yardımcı, 2022:17-24).

Sosyal girişimcilik faaliyetlerinin ülkemizde aktif olarak gerçekleştirilmesi

için yasal düzenlemelerin yapılması, ulusal stratejilerin geliştirilmesi, talep artırıcı politikaların yaygınlaştırılması, sosyal etki finansmanı ile kapasite ve farkındalık geliştirme alt başlıkları altında öneriler sunulmaktadır (Efeoğlu, 2023:223-226).

**Yasal Düzenlemeler:** Sosyal girişimcilik ile ilgili Avrupa ülkelerinde yasal düzenlemeler genel olarak bu tarz girişimlere en uygun görülen kooperatiflerin “sosyal kooperatif” adı altında düzenlenmesi şeklindedir. Ülkemizdeki sosyal girişimler ilk olarak ticari işletme daha sonra kooperatif şeklinde yapılanmaktadır.

**Ulusal Strateji:** Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) koordinasyonunda “Ulusal Sosyal Girişimcilik Stratejisi” oluşturulması önerilmektedir.

**Talep Artırıcı Politikalar:** Sosyal girişimlerin pazara girişiminin kolaylaştırılması, gelir kaynaklarının artırılması, sosyal girişimlerin sundukları mal ve hizmetlere olan talebin artırılması gerekmektedir.

**Sosyal Etki Finansmanı:** Sosyal girişimler kuruluş ve faaliyet gösterdikleri aşamalara göre farklı fon kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Ülkemizde sosyal etki finansmanına yönelik çeşitli kamusal araçlar bulunmaktadır.

**Kapasite ve Ağ Geliştirme:** Ülkemizde sosyal girişim öncülerinin çoğu genç ve üniversite mezununun olması beşeri sermayenin güçlü olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte sosyal girişimcilik eğitim müfredatına alınmalı , kuluçka ve inovasyon merkezleri kurulmalı ve sosyal girişimciliğe yönelik çözüm geliştirme becerileri artırılmalıdır.

**Tablo 1:** Türkiye’de Sosyal Girişimciliğe Yönelik Politika Önerileri

Yasal Düzenlemeler	Ulusal Strateji	Sosyal ürünlerin Talebini Artırma	Sosyal Etki Finansmanı	Kapasite ve Ağ Geliştirme
Sosyal Kooperatifçiliğin Düzenlenmesi Ticaret Bakanlığı	Sosyal Girişimcilik Ulusal Stratejisi Strateji ve Bütçe Bakanlığı	Kamu İhale Kanunu Düzenlemesi (Sosyal Girişimlere Yönelik Fiyat Avantajı Sağlayıcı Hükümler) Kamu İhale Kurumu	Hibeler Kalkınma Ajansları Uluslararası Fonlar Bakanlıklar	Sosyal Girişimcilik Müfredatı Üniversiteler Liseler
Sosyal Girişim Statüsünün Düzenlenmesi Ticaret Bakanlığı Koordinationunda İlgili Kuruluşlar	Politika Belgesi Cumhurbaşkanlığı Sosyal Politika Kurulu	Dış Kaynak Kullanımı Bakanlıklar	Yatırım Öncesi Finansal Destekler Kalkınma Ajansları	Sosyal Kuluçka ve İnovasyon Merkezleri Belediyeler Üniversiteler
	Alt Eylem Planları Bakanlıklar Sivil Toplum Kuruluşları Üniversiteler	Sosyal Ürünlere Yönelik Logo Tasarımı Ticaret Bakanlığı	Garanti Fonları Avrupa Birliği Fonları Kamu Bankaları	Konferans ve Çalıştaylar Bakanlıklar Kalkınma Ajansları
			Vergi Avantajları Hazine ve Maliye Bakanlığı	Kamusal Medya Platformları (İyi Uygulama Örnekleri ve Sosyal Girişim hikayelerinin Paylaşımı)
				Sosyal Girişimcilik Ağlarına Katılım Bakanlıklar Kalkınma Ajansları

**Kaynak:** Efeoğlu, 2023:227.

Ülkemizde sosyal girişimlere yönelik politikalar parçalı bir yapıya sahip olmakla birlikte bir hareketlilik bulunmaktadır. Bu girişimlerin gelişmesine ve desteklenmesine yönelik çeşitli kamu kuruluşları faaliyet göstermektedir (Britishcouncil, 2019:34). 11. Kalkınma Planı 2019-2023 452 Madde 4’te “Sosyal girişimcilikle ilgili düzenleme yapılacak, sosyal etkinin ölçülmesine yönelik kapasite artırılacak, analiz sonuçlarına göre iyi uygulamaların topluma katkıları oranında destek miktarlarının kademeli olarak artırılması sağlanacaktır”. Ayrıca 671 Madde 1’de “Sosyal Destek Programı, özellikle toplumun dezavantajlı kesimlerinin ekonomik ve sosyal hayata daha aktif katılımlarını sağlamak, üretkenlik ve yetenek gelişimini destekleyerek istihdam edilebilirliği artırmak amacıyla, sosyal girişimciliği ve sosyal sorumluluk faaliyetlerini de teşvik edecek şekilde yeniden yapılandırılacaktır” şeklinde sosyal girişimcilik faaliyetlerinin destekleneceği açıklanmıştır.

### 3. TÜRKİYE’DE SOSYAL GİRİŞİMCİLİK ÖRNEKLERİ

Ülkemizde sosyal girişimcilik kavramı yeni kullanılmaya başlamış olsa da uygulama örnekleri geçmişe dayanmaktadır. Bezm-i Alem Valide Sultan tarafından kolera ve çiçek hastalığı salgını için 1845 yılında “Vakıf Gureba Hastanesi (Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi) kurulmuştur (Katı ve Toker, 2021:153). 1862 yılında Zeynep Kamil kadın ve çocuk hastalıkları üzerine tedavi veren “Zeynep Kamil Hastanesi”nin hayata geçirilmesi ve 1872 yılında Ziya Bey’in “Darüşşafaka” kurulmuştur (BTM, 2023). II.Abdülhamit Han 1895 yılında halka hiçbir ayırım yapmadan yardımcı olan bir hayır kurumu “Darülaceze” i ve 1898 yılında ilk çocuk hastanesi olan “Hamidiye Etfal Hastane-i Alisi (Şişli Etfal Hastanesi) kurmuştur. Savaşta yaralanan askerlere yardım etmek amacıyla 11 Haziran 1868 yılında Osmanlı Hasta ve Yaralı Askere Yardım Cemiyeti (Türk Kızılayı) kurulması sosyal girişimcilik örneklerini oluşturmaktadır (Katı ve Toker, 2021:153).

Türkiye’de sosyal girişimcilik kavramının öğrenilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması için imeceLAB olarak Türkçe Vikipedi’nin mentorluğu ve Ashoka Türkiye ile İstasyon TEDÜ danışman eşliğinde Vikimaraton gerçekleştirilmiştir. Bu platformda genç girişimcilerin araştırma çalışmaları ve önerileri ile gerçekleşen sosyal girişimlerden birçoğuna aşağıda yer verilmektedir (Medium, 2023).

“Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Durumu” araştırma raporuna göre ülkemizde yaklaşık 9.000 sosyal girişim bulunmaktadır (Medium, 2023). Ülkemizde sosyal girişimcilik uygulamaları dernekler, vakıflar, kooperatifler ve sivil toplum örgütleri tarafından yapılmaktadır (Koçak ve Kavi, 2014:34). Özellikle, “sosyalgirisim.org” adlı web portal ile uygulama alanı yaygınlaşmıştır. Bu portal sosyal girişim kurmak isteyenlere bilgi istedikleri bilgiye ulaşmalarını sağlamakta ve bilgi paylaşmayı teşvik etmektedir. Portal, Türkiye Üçüncü Sektör Vakfı (TÜSEV)’in British Council desteği ve işbirliğiyle yürüttüğü “Sosyal Girişimcilik Projesi” kapsamında hazırlanmıştır (sosyalgirisim.org).

Son yıllarda ülkemizde üniversiteler de sosyal girişimcilik alanına ilgi göstermeye başlamıştır. Bazı üniversitelerde sosyal girişimcilik müfredat kapsamında veya müfredat dışı ders olarak verilmektedir. Üniversitelerde bu girişim faaliyetleri ders dışı olarak öğrenci topluluğu etkinliği, seminer, panel,

konferans, ödül programı ve yarışma şeklinde yürütülmektedir Britishcouncil, 2019:37). Ülkemizde yerel yönetim birimleri de sosyal girişimlere destek vermektedir. Bu destekler genellikle proje veya etkinlik temellidir. Eskişehir Tepebaşı Belediyesi sosyal girişimcilik kuluçka merkezi açmıştır. Bursa Nilüfer Belediyesi de Nilüfer İnovasyon Merkezi aracılığı ile sosyal girişimcilik projelerine destek sağlamaktadır (Britishcouncil, 2019:35).

Çevremizdeki tüm objelerin kolaylıkla oyuncaklara dönüşmesini sağlayan ve oyun kitleri ile çocukların yaratıcılıklarının gelişmesini destekleyen **TOYİ**. El, göz, ayak, tekerlek, çubuk ve esnek parçalardan oluşan parçalarla dört yaş ve üzeri çocukların hayallerindeki oyuncakı gerçeğe dönüştürmeyi sağlamaktadır. Bu sosyal girişim, çocukların yaratıcılıklarının ve problem çözme yeteneklerinin gelişmesine, duygularını ifade etme, temel bilgi ve beceri kazanma, üretken ve özgüvenli bireyler olmasına katkı sağlamalarını desteklemek için oyuncak kitleri tasarlanmaktadır. Çocukların ihtiyaç duyduğu yenilik ve yaratıcılık becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (TOYİ, 2023).

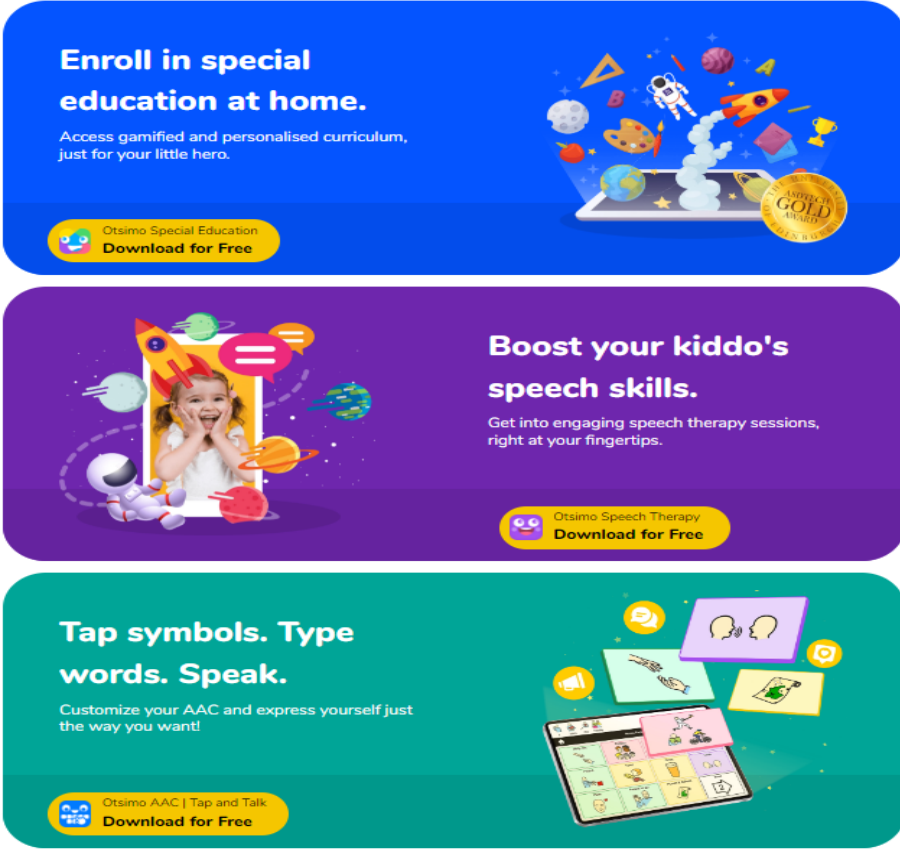


**Resim 1:** TOYİ Oyuncak Örnekleri

**Kaynak:** TOYİ, 2023.

Özel eğitim gereksinimi olan çocuklar için hazırlanmış eğitici oyunlar üreten **Otsimo**. Bu girişim otizm ve gibi özel durumlara sahip olan çocuklar için ücretsiz eğitici oyunlar hazırlamaktadır. Ayrıca ebeveynler için de çocuklarının gelişmelerini takip edebilecek kontrol sistemi de sunmaktadır (Otsimo, 2023).





Resim 2: Otsimo Uygulaması

Kaynak: Otsimo, 2023.

Ülkemizde ihtiyaç sahipleri ile onlara destek olmak isteyen birey, kurum ve kuruluşları buluşturan “**İhtiyaç Haritası**” sosyal bir kooperatif niteliğinde 2015 yılında kurulmuştur. Mekansal veri teknolojisi ve toplum tabanlı doğrulama ile eğitim, kültür ve sanat gibi alanlarda da yardım ve dayanışmayı sağlamaktadır. Kurulduğu günden bugüne İhtiyaç Haritası Platformunu 120 binden fazla üye, 350’yi aşkın STK, 70’den fazla özel sektör kuruluşlarına ait temsilciler kullanmıştır. Uygulama kapsamında proje ve işbirliklerinden bazıları şunlardır; “*Birlikte Çok Güzel Oluyoruz İyilik Hareketi*”, “*Bir Gülüş Yeter*”, “*Team Paribu Seninle*”, “*Önce Sen*” Farkındalık Hareketi, “*Elazığ Depremi için İyileştirme Fonu*”, “*Türkiye’deki Orman Yangınlarını Birlikte*



*Söndürelim*”, “ *El Ele Destek Hareketi*”, “*Afet Haritası*”, “*İhtiyaç Haritası Dayanışmanın Kenti Beşiktaş'ta!*”, “*Bebelac Kardeş Payı*”, “*Bir Gülüşün Yetmiş*”, “*Sarı Bisiklet*”. Günümüze kadar 10.018.722 ihtiyaç karşılanmış ve karşılanmayı bekleyen 1.194 ihtiyaç bulunmaktadır. Bu platform 2021 yılında iki kategoride ödüle layık görülmüştür. Esri İş Ortakları Konferansı kapsamında Kriz Yönetiminde CBS Ödülü ve Social Economy Awards kapsamında Social Innovation Category Winner ödülleri verilmiştir: İhtiyaç Haritası'nın nasıl çalıştığı Resim 3'de gösterilmiştir (ihtiyacharitası.org).



**Resim 3:** İhtiyaç Haritası Nasıl Çalışır

**Kaynak:** (ihtiyacharitası.org).

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı “**Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ)**” tarafından 2003 yılından itibaren konut edinme imkanı bulunmayan alt ve orta gelir grubuna yönelik sosyal konutlar inşa etmektedir. Ülke genelinde bu kapsamda konut ihtiyacının en fazla olduğu yerleşim birimleri belirlenerek toplu konutlar yapılmaktadır. Şehirlerimizde kentsel dönüşümü dikkate alan TOKİ, sosyal devlet olmanın bilinci ile konutları sadece barınma merkezi olarak değil de sosyal donatılar çevre düzenlemelerine, estetiksel bir görünümle konforlu yaşam alanı sunan projeler gerçekleştirmektedir (TOKİ, 2023).

Osmaniye Down Sendromlular İzcilik ve Spor Kulübü Derneği (DOSİS) ile T. C. İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı’nın ortak projesi kapsamında “**Down Kafe-Kültür Evi**” hayata geçirilmiştir. Bu merkezde down sendromlu çocuklara eğitim ve kurslar verilmekle birlikte sosyalleşme imkânı da sunulmaktadır (osmaniye.gov.tr).

“Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği (TOFD)’nin 2011 yılından itibaren yürüttüğü “**Plastik Kapak Kampanyası**” ile ortopedik engelli bireylere tek başına hareket etmesini ve özgürce gezmesini sağlamak amacıyla plastik kapakların toplama merkezlerine satılması sonucunda elde edilen kazanç ile akülü/manuel tekerli sandalye ve medikal malzeme sağlamaktadır. Su, damacana, zeytinyağı ve meşrubat şişelerinin kapaklarını toplayarak engelli bireylere yardımcı olmak için gerekli malzeme alımına katkı sağlanmaktadır. Kampanya katılımı ise süresizdir (TOFD, 2023).

2008 yılında Balıkesir Ayvalık’ta başlatılan Çöp(M)adam projesi hayatlarında daha önce hiç çalışmamış öncelikli olarak anne ve ev hanımı olan kadınlara sürekli ve esnek çalışma imkânı sunulan sosyal bir girişimdir. Günümüze kadar 500 kadına istihdam sağlanmıştır. Üretim hatası olarak değerlendirilen ve geri dönüşümü olmayan atık malzemelerden yeni bir oluşum yaratarak ekolojik ve modern el işleri yapılmaktadır (sdgturkey.org)

Ülkemizde 2002 yılında kurulan “**Toplum Gönüllüleri Vakfı (TOG)**” gençlerin öncülüğünde, yetişkinlerin rehberliğinde” ilkesini dikkate alarak gençlere sosyal sorumluluk eğitimleri vererek toplumsal sorunlara çözüm üreten projeleri hayata geçirmek için onlara imkan sunmaktadır. Tüm üniversitelerde öğrenci topluluğu veya kulübü olarak bir araya gelen toplum Gönüllüsü gençler her yıl çocuk hakları, hayvan hakları, engelli farkındalığı eğitim, kültür ve sanata yönelik çeşitli projeler geliştirerek sosyal fayda yaratmaya çalışmaktadır. Vakıf gençlere burs ve mentorluk desteği de sağlamaktadır (TOG, 2023).

Gençlerin bireysel, sosyal ve kültürel değişimlerine ve gelişimlerine destek olacak tüm etkinliklere en uygun şartlarda katılmalarını sağlamak üzere 1979’dan günümüze kadar ulaşan “**Gençlik Turizmi**” sosyal girişimcilik örneğidir. Gençtur kurulduğu günden bugüne kadar 1.560.000 kişiye erişmiş, 330.064 kişiye hizmet vermiş, 25.519 genci yurtdışına göndermiş, yurtiçi projelerine 15.522 kişiyi aşkın yerli ve yabancı genç katılmış, 180.802 gence

Uluslararası Öğrenci ve Gençlik Kartı düzenlemiştir (Gençtur, 2023).

Bireysel ve toplumsal olarak ekolojik yaşam bilinci ve duyarlılığı oluşturmak, ekolojik dengenin bozulması sonucunda ortaya çıkacak sorunlara çözüm önerileri sunmak ve doğa ile yaşamı desteklemek amacıyla “**Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği**” kurulmuştur. Sağlıklı ve güvenilir gıdaya erişim, doğa dostu üretim ve tüketim alışkanlıklarının yaygınlaştırılması, kırsal ve kentsel etkileşiminin artırılması için çalışmalar yürütülmektedir (Buğday, 2023).

## SONUÇ

Toplumsal yaşam süreci içerisinde sosyal girişimcilik faaliyetleri yüzyıllardır süregelmektedir. Bu amaca hizmet etmek için dernekler, vakıflar, sivil toplum örgütleri gibi sosyal fayda amaçlı kurum ve kuruluşlar bulunmaktadır. Bu yapılar sosyal misyonlarını kâr amacı gütmeyen gerçekleştirilmektedir. Sosyal girişimcilik faaliyetleri geçmiş zamanlarda da uygulanmasına rağmen kavramsal olarak yeni kullanılmaya başlamıştır. Toplumsal sorunlara duyarlı ve çözüm odaklı öneriler sunan kâr amacı gütmeyen bireysel ve örgütsel girişim faaliyetleri sosyal girişimcilik olarak açıklanabilir.

Sosyal girişimcilikte temel amaç, birlik ve beraberliğin sağlanması, toplumsal sorunlara yönelik çözümler geliştirilmesi ve ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Sosyal girişimciler doğal çevreyi korumak, yardıma muhtaç olanlara yardım etmek, dezavantajlı grupları topluma kazandırmak, yoksulluk, istihdam yaratmak gibi toplumsal sorunlara çözüm getirmektedir.

Son yıllarda ülkemizde toplumsal duyarlılık ve çevre bilincinin gelişmesi ile birlikte ekonomik ve sosyal değer oluşmasına katkı sağlayan sosyal girişimlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca sosyal girişimcilik bilincinin artması ve farkındalığın oluşturulması için üniversitelerde ders verilmekle ve öğrenci kulüplerinde projeler düzenlenmektedir. Yazılı ve görsel basında bu sürdürülen ve tamamlanmış olan projeler hakkında bilgi verilmektedir.

## Kaynakça

11. Kalkınma Planı 2019-2023. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On\\_Birinci\\_Kalkinma\\_Planı-2019-2023.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf) Erişim Tarihi: 28.09.2023.

Ashokaturkiye, (2023). <https://ashokaturkiye.org/> Erişim Tarihi: 25.09.2023.

Britishcouncil, (2019). Türkiye’de Sosyal Girişimlerin Durumu. Erişim Linki: [https://www.britishcouncil.org.tr/sites/default/files/20190702\\_se\\_research\\_report\\_the\\_state\\_of\\_social\\_enterprise\\_in\\_turkey\\_tr\\_single\\_page.pdf](https://www.britishcouncil.org.tr/sites/default/files/20190702_se_research_report_the_state_of_social_enterprise_in_turkey_tr_single_page.pdf)

Britishcouncil, (2023). <https://www.britishcouncil.org.tr/programmes/education/social-enterprise-research> Erişim Tarihi: 01.10.2023.

BTM, (2023). <https://btm.istanbul/blog/sosyal-girisimcilik-nedir> Erişim Tarihi: 29.09.2023.

Budak, G. (2015). Yoksulluğa İnovatif Bir Çözüm; Sosyal Girişimcilik. HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 4 (8), 26-41.

Buğday,(2023). <https://www.bugday.org/blog/bugday-ekolojik-yasami-destekleme-dernegi/bugday-hareketinin-dunu-ve-bugunu/> Erişim Tarihi: 01.10.2023.

Dees, G. (1998). *The Meaning of Social Entrepreneurship*. Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership. Ewing Marion Kauffman Foundation Working Paper.

Durak, İ. (2016). Sosyal Girişimcilik ve Ahilik Teşkilatı: Teorik Çerçeve. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (47), 101-120.

Efeoğlu, H. G. (2023). Türkiye’de Sosyal Girişimciliğin Gelişimi ve Kurumsallaşma Önerileri. *Bölgesel Kalkınma Dergisi*, 1(2), 214- 231.

Gençtır, (2023). <https://genctur.com.tr/hakkimizda/> Erişim Tarihi: 02.10.2023.

<http://www.osmaniye.gov.tr/down-kafe-ve-kultur-evinin-acilisi-yapildi> Erişim Tarihi: 01.10.2023.

<http://www.sosyalgirisim.org/sosyalgirisim.org/content/detaild825.html?cid=55> Erişim Tarihi: 02.10.2023.

İşık, V. (2015). Türkiye’deki Sosyal Girişim Yapılanması Analizi: Ashoka Üyesi Sosyal Girişimler Üzerine Bir Alan Araştırması. *KARATAHTA / İş Yazıları Dergisi*, 1, 63-76.

[ihdiyacharitasi.org. https://www.ihdiyacharitasi.org/](https://www.ihdiyacharitasi.org/) Erişim Tarihi: 01.10.2023.

Katı, B. G. ve Toker, K. (2021). Bir Sosyal Değişim Katalizörü Olarak Sosyal Girişimcilik, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 5(10), 145-164.

Koçak, O. ve Kavi, E: (2014). Sosyal Politika Aktörü Olarak Sosyal Girişimci Belediyecilik. *Emek ve Toplum Dergisi*, 3(6), 26-49.

Medium, (2023). <https://medium.com/imeceplatformu/sosyal-giri%C5%9Fimcilik-%C3%B6rmekleri-b8c9751fd383> Erişim Tarihi: 29.09.2023.

Otsimo, (2023). [https://otsimo.com/en/?source=post\\_page-----b8c9751fd383-----](https://otsimo.com/en/?source=post_page-----b8c9751fd383-----) Erişim Tarihi: 01.10.2023.

Özdevecioğlu, M. ve Cingöz, A. (2009). Sosyal Girişimcilik ve Sosyal Girişimciler: Teorik Çerçeve. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32, 81-95

sdgturkey.org. <https://sdgturkey.org/item/sdgt20-006/> , Erişim Tarihi: 02.10.2023.

Sönmez, S., Arıker, Ç. ve Toksoy, A. (2016). Dünya’da ve Türkiye’de Sosyal Girişimciliğin Gelişimi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 102-121.

Taş, H. Y. ve Küçüköğlü, M. (2020). *Geçmişten Günümüze Sosyal Girişimcilik Alanında Bir Çalışma. TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 12(48), 324-329.

Taş, H. Y., Küçüköğlü, M. ve Özcan, S. (2016). Osmanlıdan Günümüze Sosyal Girişimcilik Örnekleri ve Topluma Kazandırdıkları. *Uluslararası Çin’den Adriyatik’e Sosyal Bilimler Kongresi Kongre Kitabı*, 258-266.

TOFD, (2023). <https://tofd.org.tr/projeler/plastik-kapak/> Erişim Tarihi: 01.10.2023.

TOG, (2023). <https://www.tog.org.tr/biz-kimiz/> Erişim Tarihi: 02.10.2023.

TOKİ; (2023). <https://www.toki.gov.tr/sosyal-konutlar> Erişim Tarihi: 01.10.2023.

Toyi, (2023). [https://toyi.io/tr/?source=post\\_page-----b8c9751fd383-----](https://toyi.io/tr/?source=post_page-----b8c9751fd383-----) Erişim Tarihi: 01.10.2023.

Uyanık, Ö. (2020). Türkiye’de Kadın Girişimciliğin Sosyal Hizmet Bağlamında İncelenmesi, *Toplumsal Politika Dergisi*, 1(2), 134-154.

Yardımcı, M. C. (2022). Sosyal Girişimciliğin Vergilendirilmesi, *Econharran Harran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 17-28.



# 4. BÖLÜM

## Sosyal Bilimlerde Veri Madenciliği'nin Bibliyometrik Analizi: Güncel Durum ve Geleceğe Yönelik Eğilimler

**Gizem Dilan BOZTAŞ**

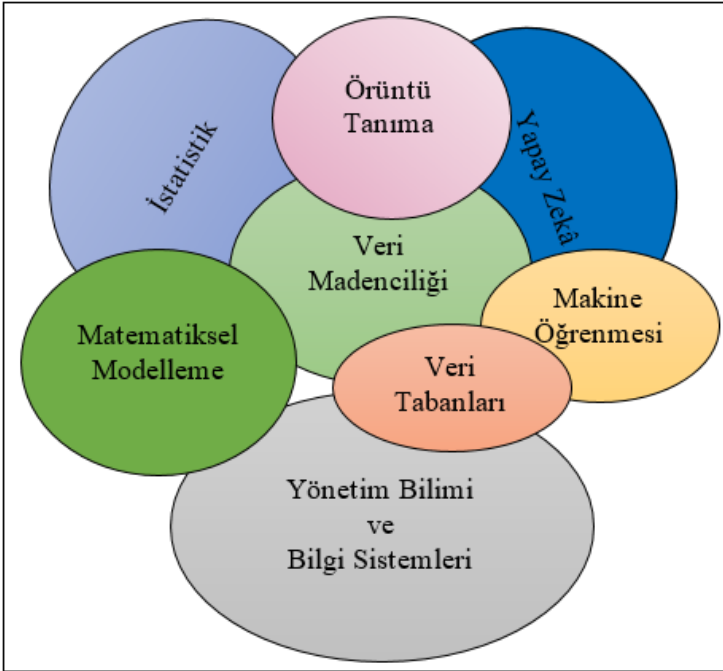
*Dijital Dönüşüm Ofisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye*

*gizemdilanboztas@ktu.edu.tr*

**ORCID: 0000-0002-4593-032X**

## GİRİŞ

Veri elde edilmesinin kolaylaşması veriyi modern çağın en önemli güçlerinden biri haline getirmiştir. Bu durum karar vericilerin veriye dayalı karar almasını kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüzde çok büyük miktarda veri elde edilebilmesi bu veri selinin içinden karar vericiler için yararlı bilgiler edinilmesini zorlaştırmaktadır. Veri madenciliği bu noktada devreye girerek mevcut zorluğun aşılmasına yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda veri madenciliği temel anlamda, büyük miktardaki veri yığınından bilgi etme süreci olarak tanımlanabilir. Daha spesifik bir şekilde ifade etmek gerekirse veri madenciliği, büyük miktardaki veriden farklı ilişkileri, desenleri, anormallikleri, önemli yapıları ve değişiklikleri keşfetme sürecidir (Han et al., 2022). Veri madenciliği istatistik, makine öğrenmesi, bilgisayar bilimleri vb. birçok farklı alanla yakın bir ilişki içinde olduğundan interdisipliner bir doğaya sahiptir. Şekil 1'de bu ilişki gösterilmektedir.



Şekil 1. Veri madenciliğinin disiplinler arası ilişkileri(Turban, 2011)

Veri madenciliğinin en önemli misyonu, bilgi çıkarımı sağlayarak karar süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağlamaktır. Bu nedenle veri madenciliği



problemleri, amaçları doğrultusunda tahminlemeye veya tanımlamaya dayalı yöntemlerle ele alınırlar. Tahminlemeye yönelik yöntemleri sınıflandırma ve regresyon algoritmaları, kümeleme ve birliktelik kuralları ise tanımlamaya yönelik yöntemleri tanımlarlar. Tahminleme yöntemlerinde amaç geçmiş verilere dayanarak gelecekteki olay veya durumlar için tahmin yürütmektir (Wang et al., 2021). Tanımlama yöntemlerinde ise veri setinde hemen fark edilemeyen örüntüleri ve kalıpları belirlemektir (Baek et al., 2018). Veri madenciliği bütün faydalarına rağmen genel anlamda zorlu bir süreçtir. Bu sürecin zorlukları, analiz edilecek verinin kalitesi, karmaşıklığı, gizlilik ve güvenlik problemleri veya büyük miktarda bilginin elde edilmesiyle sonuçların yorumlanmasının ve anlaşılmasının kompleks bir hal alması gibi başlıca faktörler ile yakından ilişkilidir (Gadicha & Krishnan, 2022; He et al., 2020; Kumar & Kumar, 2021; Zhang & Li, 2022). Ayrıca veri madenciliği sürecinde önemli bir yeri olan veri ön işleme aşamasının da dikkatli bir şekilde gerçekleştirilmemesi analiz sonuçlarının doğruluğunu, güvenilirliğini ve verimliliğini olumsuz yönde etkileyerek sürecin başarısız bir şekilde sonuçlanmasına neden olabilir (Parul & Ratnaraja, 2014; Rabasa et al., 2013).

Veri madenciliği, pazarlamadan sağlığa birçok farklı endüstri ve uygulama alanında aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Sosyal bilimler de doğası gereği toplumları, ilişkileri ve davranışları araştıran geniş bir alandır. Sosyal bilimler ve veri madenciliğinin birleşimiyle, toplumların ilişki ve davranışlarına dair örüntülerinin anlaşılması veya bunlardan yola çıkılarak geleceğe dair tahminlerin yapılması gibi bilgi keşifleri sosyal bilimlerin daha iyi kavranmasını sağlayacaktır. Bu nedenle sosyal bilimlerde veri madenciliği literatürü incelenerek eğilimlerin tespit edilmesi, bu alanın kapsamını anlayarak doğru noktalara odak sağlanması açısından önemlidir. Fakat çalışmaların çokluğu konun çerçevesinin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. İlgili bağlamda bilimsel literatürün analizinde etkin ve yaygın yöntemlerden bir tanesi de bibliyometrik analizdir. Bu duruma paralel olarak mevcut araştırma, sosyal bilimlerde veri madenciliği literatürünü analiz ederek, bu temel alanda veri madenciliği ile ilgili bilgi birikimine ışık tutmaya çalışmıştır. Ek olarak sosyal bilimlerde veri madenciliğinin küresel perspektiften performans analizinin yapılması ve de entelektüel ve sosyal yapısının anlaşılmasının sağlanması ile sosyal bilimlerde veri madenciliğinin güncel durumu ile ilgili büyük resmin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki araştırma soruları esas alınmıştır;

- 1- Sosyal bilimlerde veri madenciliği çalışmalarının performansı nasıldır?
  - a. Yıllara göre yayın sayısı nasıl değişmiştir?
  - b. Alanda en etkili dergiler hangileridir?
  - c. Alanın en üretken yazarları kimlerdir?
- 2- Bu alanın entelektüel ve sosyal yapısı nasıldır?
  - a. Yazarların ortak atıf ağı ilişkisi nasıldır?
  - b. Ülkeler arası nasıl bir işbirliği yapısı vardır?
- 3- Alanın kavramsal yapısı nasıldır?
  - a. Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin trendleri zamanla nasıl değişmiştir?
  - b. Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin tematik alanları nelerdir?

## 1. YÖNTEM

### 1.1. Bibliyometrik Analiz

Bibliyometrik analiz, bir araştırma alanı ile ilgili literatüre ait örüntülerin tespiti için istatistik ve hesaplamalı tekniklere dayalı bir araştırma yöntemidir (Rupp et al., 2021). Bibliyometrik analiz uzun zmandır kullanılan bir yöntem olmasına rağmen, asıl popülerliğini büyük ölçekli veri tabanlarının oluşturulmasından sonra kazanmıştır (Zupic & Čater, 2015). Bibliyometrik analiz genel olarak performans analizi ve bilim haritalama olmak üzere iki temel kısımdan oluşmaktadır (Cobo et al., 2011). Performans analizi kısmında yayın çıktıları ve alıntılar baz alınarak, ülke, kurum, yazar veya bölgenin performansı değerlendirilir. Bilimsel haritalamada ise ilgili alanın zamanla evrilen bilişsel yapısı ve bilimsel değişimi tespit edilerek bu alana ait araştırma konuları ortaya konulur (Noyons et al., 1999).

## 1.2. Veri Toplama

Çalışma kapsamında en gelişmiş bibliyografik veritabanlarından bir tanesi olan Scopus veritabanını üzerinden sorgulama yapılmıştır. İlk olarak Scopus veri tabanında makale başlığı, özet ve anahtar kelimelerde “*data mining*” ifadesi geçen 222,862 çalışma tespit edilmiştir. Daha sonra 2018-2022 yıl aralığında dili “İngilizce”, araştırma alanı “Sosyal Bilimler” ve belge türü “makale” olan çalışmalar filtrelenmiştir. Böylelikle çalışmaya 3182 araştırma makalesi ile devam edilmiştir.

## 1.3. Veri Analizi

Çalışmanın analizleri VOSviewer ve R “bibliometrix” paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sağlıklı bir veri analizi için kritik bir adım olan veri önileme sürecinde anahtar kelimelerin tekil-çoğul ifadeleri, eş anlamlıları ve kısaltmaları tespit edilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca analiz aşamasında kullanılması istenmeyen ülke isimleri ve makale, anket gibi genel ifadeler içeren anahtar kelimelerin kapsam dışı bırakılması için bir dışlama listesi oluşturulmuştur. Performans analizi için yıllık olarak yayın sayısı, etkili dergilerin belirlenmesinde en az 5 yayın ve 5 atıf alan dergiler, en üretken yazarların tespitinde ise yazarların yayın ve atıf miktarlarıyla beraber h-indeksleri dikkate alınmıştır. Çalışmaya en az 15 yayını olan yazarlar dahil edilmiştir. Entelektüel yapının belirlenmesi için yazar ortak atıf analizi kullanılmıştır. Yazar ortak atıf analizi, yazarların birlikte alıntılanan yazarların ortak bir konu üzerine çalışıyor olma varsayımına dayanmaktadır (White & McCain, 1998). Ortak atıf analizine 20 atıf alan yazarlar dâhil edilmiştir. Alanın sosyal yapısının ortaya çıkarılması amacıyla ortak yazarlık analizi gerçekleştirilmiştir. Ortak yazarlık analizi, yazar işbirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Bemke-Switilnik et al., 2020). Çalışma kapsamında ortak yazarlık analizi en az 5 yayın yapan ve 5 atıf alan ülkeler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin kavramsal yapısını açıklayan bir çerçevenin oluşturulması için ortak kelime analizi yapılmıştır. Ortak kelime analizi ile çalışmalarda sağlanan anahtar kelimelerin birbiriyle bağlantıları kullanılarak literatür haritalandırması yapılır. Bu alana ait tematik alanların görselleştirilmesi için tematik haritalamadan faydalanılmıştır. Tematik harita motor temalar, niş

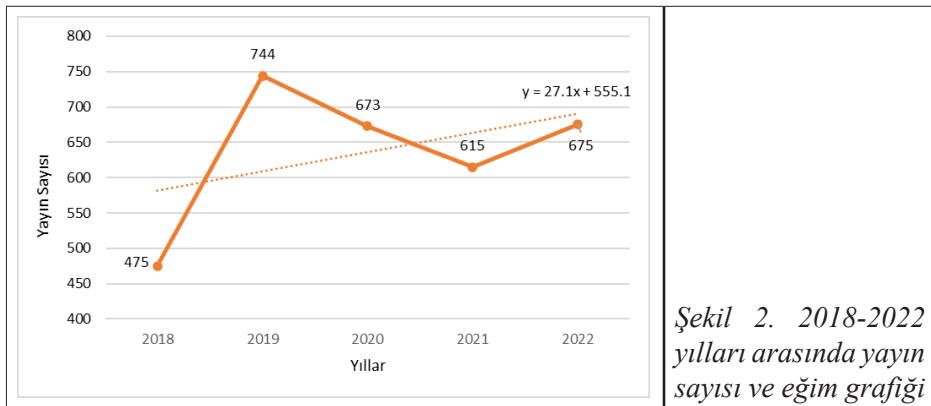
temalar, ortaya çıkan veya azalan temalar ve temel temalar olmak üzere dört gruptan oluşur (Cobo et al., 2011a). Motor temalar bir araştırma alanının trend olan temalarını ifade eder. Niş temalar, kendi içlerinde güçlü bağlara sahiptirler fakat dış bağları güçlü değildir. Bu durum onların alan için sınırlı öneme sahip olduğu anlamına gelir. Ortaya çıkan veya azalan temalar da genellikle ortaya çıkan veya kaybolan temaları ifade eder. Son çeyrekte bulunan temel temalar ise araştırma alanı için önem teşkil eder fakat henüz geliştirilmemiştir. Bu nedenle gelecekte trend olabilecek temaları temsil ederler (Martínez et al., 2015). Tematik haritanın oluşturulması için en az 5 çalışmada geçen anahtar kelimeler kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin de trendlerin zamana bağlı değişimlerini incelemek amacıyla her yıla ait en az 5 çalışmada kullanılan anahtar kelimelerden en sık tekrar edilenlerden ikisi baz alınmıştır.

## 2. BULGULAR

### 2.1. Sosyal bilimlerde veri madenciliği çalışmalarının performansı

#### *Yayınların yıllara göre dağılımı*

2018-2022 arasında sosyal bilimlerde veri madenciliği ile ilgili yayı sayısının zaman içindeki değişimi Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2 incelediğinde en az yayın sayısına 2018 (n=475, f=%14,93) yılında sahip olduğu görülmektedir. En fazla yayın sayısına ise 2019 (n=744, f=%23,38) yılında ulaşılmıştır. 2020(n=673, f=%21,15) ve 2021(n=615, f=%19,33)

yıllarında yayın sayısında bir düşüş gözlemlense de 2022(n=675, f=%21,21) yılında yeniden bir artış meydana gelmiştir. Genel olarak bakıldığında sosyal bilimlerde veri madenciliğinin yıllık ortalama büyüme oranının % 9,18 olduğu söylenebilir.

## 2.2. Alanın en etkili dergileri nelerdir?

Sosyal bilimlerde veri madenciliği alanında en etkili dergilerin tespit edilmesi amacıyla yapılan atıf analiz sonucunda en az 5 yayın ve atıfa sahip olan 128 dergi olduğu belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda en fazla atıf alan 10 dergi Tablo 1’de gösterilmiştir.

*Tablo 1. Sosyal bilimlerde veri madenciliği alanının en etkili 10 dergisi*

<b>Kaynak</b>	<b>Yayın Sayısı</b>	<b>Atıf</b>
Information Processing and Management	91	3288
Sustainability (Switzerland)	264	3231
Artificial Intelligence Review	40	2021
International Journal of Information Management	17	1321
Sustainable Cities and Society	39	1043
Computers and Education	15	1030
Tourism Management	14	975
Education and Information Technologies	43	895
International Journal of Emerging Technologies in Learning	79	879
Computers and Security	40	857

Tablo 1 incelendiğinde bu alanda en yüksek atıf oranına sahip derginin “Information Processing and Management” dergisi olduğu anlaşılmaktadır. Bu dergiyi çok yakın bir atıf oranıyla “Sustainability (Switzerland)” dergisi takip etmektedir. Bununla beraber “Sustainability (Switzerland)” en fazla yayın sayısına sahip dergidir. “Artificial Intelligence Review” dergisi ise 2021 atıf

ile üçüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca sosyal bilimlerde veri madenciliğinin önemini vurgulayan yapay zeka, yönetim, eğitim ve güvenlik konularında da dergilerin en etkili ilk 10 dergi arasında yer alması dikkat çekmektedir.

### 2.3. Alanın en üretken yazarları kimlerdir?

Çalışma kapsamında değerlendirmeye alınan 8340 yazardan en az 15 yayına sahip 17 yazar olduğu tespit edilmiştir. Atıf analizi neticesinde h-indeksi en yüksek 10 yazar Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Alanın en üretken yazarları

Yazar	h_index	Makale sayısı	Atıf
LIU Y	14	28	601
LI Y	12	28	411
DAS S	11	17	308
LI X	11	19	369
WANG J	11	23	223
WANG Z	10	21	316
KIM J	9	20	251
LI M	9	19	273
ZHANG Y	9	22	268
LIU X	9	23	287

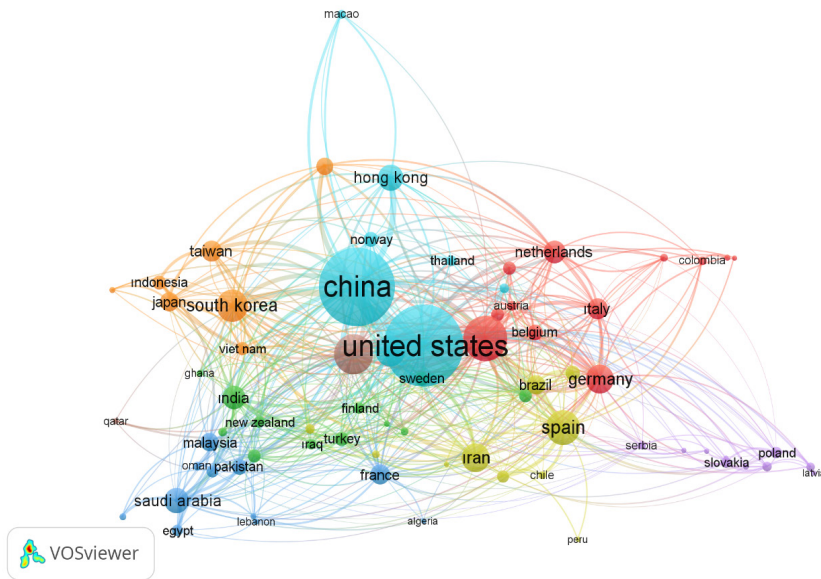
Tablo 2'ye bakıldığında ilgili alanda en etkili iki yazarın LIU Y. (h-indeksi=14) ve LI Y.(h-indeksi=12) olduğu görülmektedir. LIU Y. ve LI Y. makale ve atıf sayısı bakımından da ilk iki sırada yer almaktadır. Üçüncü sırada ise eşit h-indeksi ile DAS S., LI X. ve WANG J. (h-indeksi=11) bulunmaktadır. Fakat yayın ve atıf sayısına bakıldığında WANG J'nin DAS S. ve LI X.' den daha etkin bir yazar olduğu söylenebilir. Ayrıca en az 15 yayını bulunan birçok yazarında Tablo 2'de yer almaması da dikkat çekicidir. Bu durum sosyal bilimlerde veri madenciliği alanında birçok çalışma yapıldığını fakat beklenen ilgiyi göremediğini göstermektedir.



bu kümedeki yazarlarında birbirlerinden daha farklı konular çalıştıkları söylenebilir. Sarı,yeşil ve turkuaz kümeler ise merkezde bulunmaktadırlar ayrıca kendi içlerinde mavi, turuncu ve mor kümelere göre daha az dağınıklık göstermektedirler. Bu nedenle sarı, yeşil ve turkuaz kümelere yazarlar kendi içlerinde çalışılan konular bakımından kısmen farklılık gösterse de genel olarak diğer yazarlarla uyumluluk göstermektedirler. Haritanın en homojen grubu ise kırmızı kümedir. Ayrıca kırmızı küme en kalabalık kümeyi oluşturmaktadır. Burada yer alan yazarların hem kendi içlerinde hem de haritanın genelindeki yazarlarla oldukça benzer konular üzerinde çalıştıkları görülmektedir.

### 3.2. Ülkeler arası nasıl bir işbirliği yapısı

Ortak yazarlık analizinde, 143 ülkeden 72 tanesinin en az 5 yayın ve atıf şartını karşıladığı tespit edilmiştir. Ülkeler arası işbirliğini yansıtan ortak yazarlık haritası Şekil 4'te gösterilmiştir.



Şekil 4.Ülkeler arası ortak yazarlık haritası

Ortak yazarlık haritasına göre ülkeler arası işbirliği 8 kümeye ayrılmıştır. Bu haritada ülkeleri temsil eden büyük küreler en etkili ülkeleri göstermektedir.

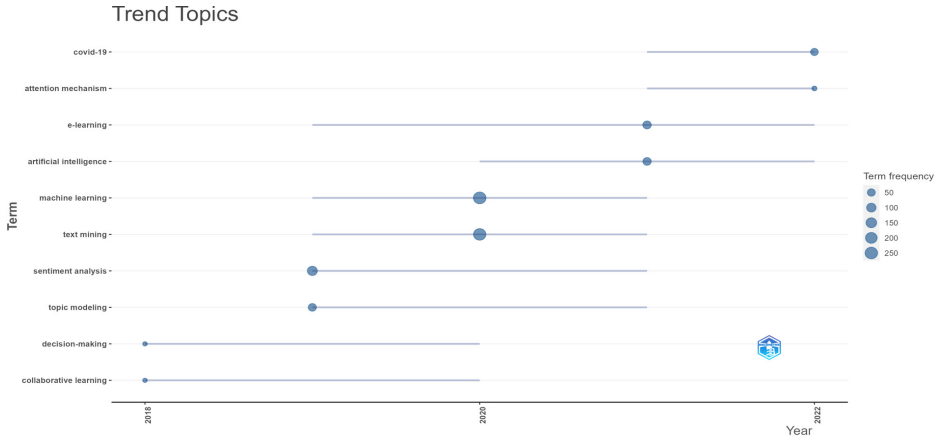


Küre mesafeleri ve aralarındaki bağlantıların kalınlıkları ülkeler arası işbirliği düzeyinin bir göstergesidir. Kırmızı ve yeşil küme (n=12) en kalabalık kümelerdir. İçinde İngiltere, Almanya ve İtalya'nın da bulunduğu kırmızı kümede en yüksek toplam bağlantı gücüne (TBG) (TBG=102) İngiltere sahiptir. Bu nedenle İngiltere kırmızı kümenin en etkili ülkesidir. Hindistan, Türkiye ve Finlandiya'nın da yer aldığı yeşil kümede ise egemen ülke Hindistan'dır (TBG= 37). Bunları 11 ülkenin oluşturduğu ve Suudi Arabistanın (TBG=27) en fazla toplam bağlantı gücüne sahip olduğu mavi küme takip etmektedir. 10 ülkenin yer aldığı sarı ve mor kümeler üçüncü sırayı paylaşmaktadırlar. Sarı küme İspanya (TBG=69), mor küme ise Polonya (TBG=12) tarafından yönetilmektedir. Turkuaz kümede ise aralarında Çin ve ABD'nin de olduğu 8 ülke bulunmaktadır. Bu kümenin en etkin ülkesi ABD (TBG=253) olmuştur. Turuncu küme ise Güney Kore, Japonya, Tayvan gibi uzak doğu ülkelerinin baskın olduğu 7 ülkeden meydana gelmektedir. Güney Kore (TBG=60) kendi kümesinin en işbirlikçi ülkesi konumundadır. Haritanın en küçük kümesi ise Avustralya ve Katar'ın oluşturduğu kahverengi küme'dir. Kahverengi kümenin en etkili ülkesi ise Avustralya'dır (TBG=84).

### 3.3. Alanın kavramsal yapısı nasıldır?

#### *Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin trendleri zamanla nasıl değişmiştir?*

Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin evriminin anlaşılabilmesi açısından dönemsel trend değişimlerinin incelenmesi önemlidir. Bu amaçla sosyal bilimlerde veri madenciliği alanının eğilim analizi gerçekleştirilmiştir. Her yıl için en fazla tekrarlanan iki anahtar kelime baz alınarak bir trend değişim şeması oluşturulmuştur. Yıl bazında trend konular Şekil 5'te gösterilmiştir.

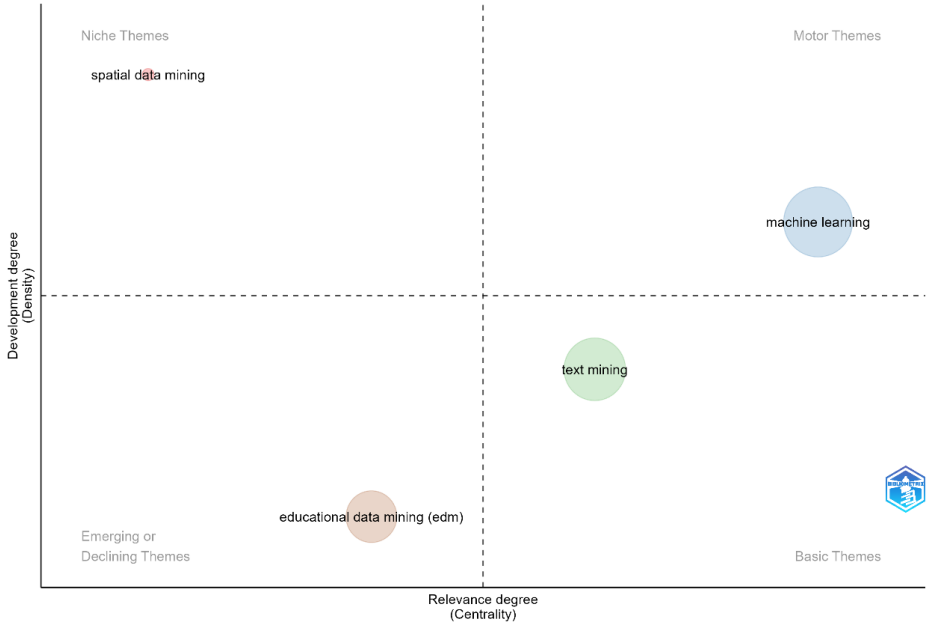


Şekil 5. Trend topiklerin yıllar içinde değişimi

Şekil 5 incelendiğinde 2018'in trend konularının “karar destek” ve “işbirlikçi öğrenme” olduğu görülmektedir. Bu konular varlıklarını 2020 yılına kadar devam ettirmişleridir. 2019'da daha belirgin bir hale gelen “duygu analizi” ve “topik model” konuları 2021 yılına kadar popüler çalışma konuları arasındaki yerlerini korumuşlardır. “makine öğrenmesi” ve “metin madenciliği” konuları 2019-2021 döneminde yer almaktadır fakat 2020 yılında sosyal bilimlerde veri madenciliği için oldukça önemli bir konuma gelmişlerdir. “e-öğrenme” konusu 2019-2022 dönemi ile en uzun süre varlığını koruyan konu olmuştur. 2021'de ise en fazla çalışılan konu olmuştur. “yapay zekâ” konusu 2020-2022 arası bir zaman dilimini kapsamaktadır. “e-öğrenme” gibi “yapay zekâ” konusu da en fazla 2021'de çalışılmıştır. 2021-2022 arası bir yıllık dönemde yer alan “covid-19” ve “dikkat mekanizması” konuları 2022'de popülerliklerini artırarak sosyal bilimlerde veri madenciliği alanının en yeni çalışma konuları arasında yer almışlardır.

### 3.4. Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin tematik alanları nelerdir?

Sosyal bilimlerde veri madenciliği alanının tematik alanlarını belirlemek amacıyla yapılan eş kelime analizi sonucu ortaya çıkan tematik alanlar ve bu tematik alanları oluşturan anahtar kelimeler Şekil 6 ve Tablo 3'de gösterilmiştir.



Şekil 6.Sosyal bilimlerde veri madenciliği alanının tematik haritası

Tablo 3.Tematik alanlar ve anahtar kelimeleri

Tematik alan	Anahtar Kelimeler
machine learning	machine learning, big data, classification, clustering, association rules mining, decision tree, deep learning, artificial intelligence, feature selection, random forest, data visualization, support vector machine, neural network, gis, logistic regression, process mining, data science, apriori algorithm, k-means, sustainable development
spatial data mining	spatial data mining, feature extraction ,internet of things
educational data mining (edm)	educational data mining (edm), learning analytics, e-learning, higher education, prediction
text mining	text mining, social media, sentiment analysis, knowledge discovery, topic modeling, natural language processing, twitter, covid-19, opinion mining, social network analysis, sustainability, content analysis, network analysis, latent dirichlet allocation

Tablo 3 ve Şekil 6'ya bakıldığında “makine öğrenmesi” motor temasının en gelişmiş tema olduğu görülmektedir. Makine öğrenmesi en kapsamlı tematik alandır. Büyük veri, sınıflandırma, kümeleme, birliktelik kuralları, karar ağaçları vb. anahtar kelimeleri içermektedir. Niş temalarda konumlanan “mekânsal veri madenciliği” teması ise özellik çıkarımı ve nesnelerin interneti anahtar kelimelerini içinde barındırmaktadır. “Eğitsel veri madenciliği” ise ortaya çıkan veya azalan temalar çeyreğinde yer almaktadır. Bu tema öğrenme analitiği, e- öğrenme, yükseköğretim ve tahminleme çalışmalarının neticesinde oluşmuştur. Sosyal medya, duygu analizi, bilgi keşfi, topik modelleme gibi anahtar kelimelerin meydana getirdiği “Metin madenciliği” teması ise temel temalarda yer almaktadır.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Teknolojik gelişmeler toplumsal değişimleri de beraberinde getirmiştir. Geline nokta meydana gelen değişimleri anlamak ve bu duruma uygun politikalar oluşturup uygulayabilmek için veriden faydalanmanın önemi daha fazla anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda yapılan çalışmada Scopus veritabanında 2018-2022 yılları arasında yayınlanan sosyoloji bilimlerinde veri madenciliği çalışmalarının bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Yapılan performans analizi sonunda yayın sayısının genel olarak artış gösterdiği tespit edilmiştir. 2020-2021 yılları arasındaki düşüşün Covid-19 pandemisinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu alanın en etkili dergileri incelendiğinde sosyal bilimlerde veri madenciliği alanında en etkili 3 derginin “Information Processing and Management” ,”Sustainability (Switzerland)” ve “Artificial Intelligence Review” görülmektedir. Ayrıca en etkili dergiler sosyal bilimler altında yer alan farklı birçok alanın veri madenciliğine ciddi bir eğilimi olduğunu göstermektedir. En etkili yazar analizi, Y. LIU, Y. LI ve X. LI'nın sosyal bilimlerde veri madenciliği alanında en etkin araştırmacılar olduğunu göstermiştir. Bu analizin gösterdiği diğer bir sonuç ise çok sayıda sosyal bilimlerde veri madenciliği çalışması olmasına karşın bazı yazarların beklenen ilgiyi görmemesidir. Bu durum söz konusu yazarların çalışmalarının yeni yayınlanmış olmasından veya çalışma için seçilen konu gibi faktörlerden kaynaklanabilir.

Alanın entelektüel yapısını açıklamak amacıyla gerçekleştirilen ortak atıf analizi sonucunda bazı araştırmacıların ortak atıf ağ haritasının merkezinden uzak kalan bazı araştırmacıların farklı konulara odaklandıkları gözlemlenmiştir. Aynı zamanda kümelerin kendi içlerinde de konu bakımından farklılaşmalar görülmektedir. Bu farklılıklar genel olarak harita merkezine uzak olan araştırmacıların sosyal bilimlerin geniş bir alan olmasından dolayı farklı alt alanlarda faaliyet göstermelerinden kaynaklanabilir.

Sosyal bilimlerde veri madenciliğinin toplumsal yapısının belirlenmesi açısından yapılan ülke ortak yazarlık analizi bu alanın etkili ülkelerinin ABD ve Çin olduğunu göstermiştir. ABD ve Çin'in bu konuda güçlü bir ortaklığa sahip olması da çalışmanın önemli bulgularındandır. Ayrıca Türkiye'nin uluslararası işbirliklerinde nispeten daha az aktif bir rol üstlendiği de çalışmanın bulguları arasındadır. Genel olarak analiz sonuçları değerlendirildiğinde sosyal bilimlerde veri madenciliği araştırmalarının nispeten bölgesel çapta iş birlikleri ile sınırlandırıldığı görülmektedir. Uluslararası düzeyde katılımların teşvik edilmesinin alanın gelişimi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın diğer bir amacı olan sosyal bilimlerde veri madenciliği çalışmalarının kavramsal yapısının göstermeye yönelik yapılan trend analizi ve tematik alan tespiti “makine öğrenmesi” konusunun sosyal bilimlerde veri madenciliğinde önemli bir yer tuttuğunu göstermiştir. Makine öğrenmesi ve veri madenciliği arasında bulunan doğrusal ilişki bulgumuzun tutarlılığını göstermektedir (Orakcı et al., 2016). “Makine öğrenmesi” teması özelinde incelendiğinde kendi içinde daha çok klasik sınıflandırma yöntemlerine odaklandığı görülmektedir. Bu odaklanmanın klasik sınıflandırma yöntemlerinin öğrenme ve uygulama kolaylığından dolayı olduğu söylenebilir. Bununla beraber bu temanın, sürdürülebilir kalkınma gibi nispeten daha spesifik bir konuyu barındırıyor olması da dikkat çekicidir. Sürdürülebilir kalkınmanın son zamanlarda güncel bir konu olması ve farklı endüstrilerde sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin veri madenciliği çerçevesinde ele alınması bu konunun makine öğrenmesi teması altında yer almasını açıklamaktadır (Gawusu et al., 2022; Kozhevina et al., 2022; Weng et al., 2020). Ayrıca çalışmamızın diğer bir dikkat çekici bulgusu ise ortaya çıkan veya kaybolan temalarda yer alan “eğitsel veri madenciliği (edm)” temasıdır. Eğitsel veri madenciliği'nin son zamanlarda yükselen bir ivme göstererek popüler bir hale geldiği (Boztaş et al.,

2023) çalışmalarında da belirtilmektedir.

Gelecekte çalışma Web of Science, Google Scholar vb. veritabanları dâhil edilerek tekrarlanabilir ve sonuçlar karşılaştırılabilir. Ayrıca konferans bildirileri ve kitap bölümleri gibi farklı çalışma türlerine de çalışmada yer verilerek çalışmanın yenilenmesi dikkat çekici olacaktır. Bu çalışma sosyal bilimlerde veri madenciliğine çeşitli perspektiflerden derinlemesine değerlendirilmesini sağlayan öncü bir çalışma niteliğindedir. Çalışmanın sosyal bilimler alanında veri madenciliği çalışan araştırmacılara yol gösterici olması umulmaktadır.

## **SINIRLILIKLAR**

Bütün çalışmaların olduğu üzere bu çalışmanın da bazı sınırlılıkları mevcuttur. Çalışmanın ilk sınırlılığı sadece Scopus veritabanının kullanılmış olmasıdır. Öte yandan çalışmaya sadece İngilizce yazılmış araştırmalar dâhil edilmiştir. Diğer bir sınırlılığı ise çalışmanın 2018-2022 yıllarını kapsamasıdır.

## KAYNAKÇA

Baek, H., Cho, M., Kim, S., Hwang, H., Song, M., & Yoo, S. (2018). Analysis of length of hospital stay using electronic health records: A statistical and data mining approach. *PLoS One*, 13(4), e0195901. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195901>

Bemke-Switilnik, M., Drabek, A., Kamińska, A. M., & Smoliński, A. (2020). Research Collaboration Patterns in Sustainable Mining—A Co-Authorship Analysis of Publications. *Sustainability*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:225708542>

Boztaş, G. D., Berigel, M., & Altınay, F. (2023). A bibliometric analysis of Educational Data Mining studies in global perspective. *Education and Information Technologies*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12170-0>

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011a). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146–166. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2010.10.002>

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011b). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382–1402. <https://doi.org/10.1002/ASI.21525>

Gadicha, D. A. B., & Krishnan, D. V. G. (2022). Developing Conception about Differences between OLAP And Data Mining. *Technoarete Transactions on Intelligent Data Mining and Knowledge Discovery*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:257843306>

Gawusu, S., Mensah, R. A., & Das, O. (2022). Exploring distributed energy generation for sustainable development: A data mining approach. *Journal of Energy Storage*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:245993241>

Han, J., Pei, J., & Tong, H. (2022). *Data mining: concepts and techniques*. Morgan kaufmann.

He, H., Hong, Y., Liu, W., & Kim, S.-A. (2020). Data mining model for multimedia financial time series using information entropy. *J. Intell. Fuzzy Syst.*, 39, 5339–5345. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:226228919>

Kozhevina, O. V, Salienko, N., Danko, E., Ordov, K., & Pavlova, I. (2022). Application of Data Mining to Assessment of the Sustainable Development Goals Implementation in Business. *Lecture Notes in Networks and Systems*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:247075688>

Kumar, S., & Kumar, R. M. S. (2021). A Study on Different Aspects of Web Mining and Research Issues. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1022. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:234155676>

Martínez, M. A., Cobo, M. J., Herrera, M., & Herrera-Viedma, E. (2015). Analyzing the Scientific Evolution of Social Work Using Science Mapping. *Research on Social Work Practice*, 25(2), 257–277. <https://doi.org/10.1177/1049731514522101>

Noyons, E. C. M., Moed, H. F., & Van Raan, A. F. J. (1999). Integrating research performance analysis and science mapping. *Scientometrics*, 46(3), 591–604. <https://doi.org/10.1007/BF02459614>

Orakcı, M., Cıylan, B., Kök, İ., & Sevri, M. (2016). Suç Analizinde Veri Madenciliği Teknikleri ve Makine Öğrenmesi Algoritmalarının Kullanılması. *Akademik Bilişim Konferansı*.

Parul, D., & Ratnaraja, K. (2014). *A STUDY ON IMPORTANCE OF DATA PROCESSING IN DATA MINING PRACTICES*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:63768386>

Rabasa, A., Compañ, A., Rodríguez-Sala, J. J., & Noguera, L. (2013). The importance of adequate data pre-processing in early diagnosis: classification of arrhythmias, a case study. *International Conference on Data Technologies and Applications*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:57408763>

Rupp, M., Schneckenburger, M., Merkel, M., Börret, R., & Harrison, D. K. (2021). Industry 4.0: A technological-oriented definition based on bibliometric analysis and literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 68.

Turban, E. (2011). *Decision support and business intelligence systems*. Pearson Education India.

Wang, C., Bi, J., Sai, Q., & Yuan, Z. (2021). Analysis and prediction of carsharing demand based on data mining methods. *Algorithms*, 14(6), 179.

Weng, S.-S., Liu, Y., Dai, J., & Chuang, Y.-C. (2020). A Novel Improvement Strategy of Competency for Education for Sustainable Development (ESD) of University Teachers Based on Data Mining. *Sustainability*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:216203855>

White, H. D., & McCain, K. W. (1998). Visualizing a Discipline: An Author Co-Citation Analysis of Information Science, 1972-1995. *J. Am. Soc. Inf. Sci.*, 49, 327–355. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:8456147>

Zhang, R., & Li, W. (2022). *Design of Data Analytics Teaching Platform for IT Talents Driven by Enterprise Projects*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259365795>

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>



# 5. BÖLÜM

## SPORDA YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI

**Doç. Dr. Hüsnü BİLİR**

*Aksaray Üniversitesi*

*Spor Yöneticiliği Bölümü*

husnubilir@aksaray.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-9602-8267>

**Arş. Gör. Dr. Gülsen TOSUN TUNÇ**

*Aksaray Üniversitesi*

*Spor Yöneticiliği Bölümü*

gulsentunc@aksaray.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-7142-4578>

## GİRİŞ

Yapay zekâ, kısaca, zekâ gerektiren durumlarda işlerin insan zekâsına benzer bir araçla yapılması olarak tanımlanabilir (Zeng, 2020). Kökenleri 1960'lı yıllara kadar dayansa da yapay zekâ bilhassa yirmi birinci yüzyıldan itibaren hızla gelişerek bilgisayar bilimi, matematik, yapay psikoloji, dil bilimi ve diğer pek çok alandan yararlanan geniş bir disiplinler arası araştırma alanı haline gelmiştir (Wang ve Xie, 1999). Yeni nesil yapay zekânın gelişimini, bilgi toplama, iletme, depolama ve hesaplama yeteneklerinin hızlı gelişmesinden ve büyük veri, bellek, süper hesaplama, optik fiber, algoritma modeli ve diğer teknolojilerden ayrı olarak düşünmek mümkün değildir (Garcia-Murillo ve MacInnes, 2019; Coccia vd., 2021, 2022). Bu bakımdan yapay zekâ teknolojileri yönetim, tıp, hukuk, spor ve diğer endüstrilerin araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Liu ve Chen, 2008).

Yapay zekâ teknolojisinin küresel kaynağı ağırlıklı olarak Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, Güney Kore ve Japonya'dadır. Ülkeler çip araştırma ve geliştirme, ürün ekolojisi, kullanıcı verileri, erişim platformu ve algoritma modeli konularında aktif olarak düzenlemeler yapmaktadırlar (Hauer, 2022). Teknolojik gelişmeler çoğunlukla yüz tanıma, ses tanıma, derin öğrenme, robotik ve diğer uygulamalara odaklanmaktadır. Teknoloji şirketleri açık kaynaklı teknolojiler ve platformlar aracılığıyla ürünlerini, modellerini sürekli olarak geliştirerek kullanıcılar için en uygun hale getirmekteler.

Bu çalışmanın amacı yapay zekâ teknolojilerinin spor endüstrisindeki kullanım alanlarını incelemektir. Bu doğrultuda öncelikle yapay zekâ teknolojilerinin diğer belli alanlarla ilişkilerine kısaca değinilecek, ardından spor endüstrisinde kullanılan yapay zekâ örnekleri ele alınacaktır.

# 1. YAPAY ZEKÂNIN TEMEL KULLANIM ALANLARI

## 1.1. Yapay zekânın endüstriyel teknoloji ile ilişkisi

Yapay zekâ konusunda meydana gelen teorik ve pratik ilerlemeler son on yıllık dönemde günlük hayatı çarpıcı biçimde değiştirmiştir (Shao vd., 2022). Bilgi ve iletişim teknolojilerinde özellikle nesnelerin interneti, büyük veri ve siber-fiziksel üretim sistemi ile ilgili son gelişmelerle birlikte bu zorluklarla yüzleşmek için gerekli esnekliği, duyarlılığı ve zekâyı uygulamak artık mümkündür. Kendi kendini optimize etme, öz farkındalık ve kendi kendini izleme gibi gelişmiş öz yeteneklere sahip özerk ve işbirlikçi üretim birimlerinin konuşlandırılması, özellikle siber-fiziksel üretim sisteminin odak noktasıdır. Yapay zekâ, Endüstri 4.0 paradigmasında bu yetenekleri mümkün kılacak üretim süreçlerinin ve iş modellerinin yapısını temelden değiştirecek ana teknolojilerden biri olarak kabul edilmektedir (Peres vd., 2020).

Uzun vadeli performansa sahip endüstriyel uygulamalar için yapay zekâ çözümlerinin tüm biçimleriyle oluşturulması, doğrulanması, uygulanması ve bakımına odaklanan alan endüstriyel yapay zekâ olarak nitelendirilmektedir (Lee, 2020). Sonuç olarak makine öğrenimi, doğal dil işleme ve robot bilimi alanlarındaki araştırmalar bir araya getirilerek endüstriyel yapay zekâ alanı oluşturulmuştur. Son yıllarda bu fikirlerin mevcut Endüstri 4.0 üretim değer zincirlerine nasıl entegre edileceği konusunda çok sayıda çalışma yapılmıştır (bkz. Lee vd., 2015; Peres vd., 2018; Zhang vd., 2019; Clark vd., 2020). Bu alanların entegre edilmesi sisteme bir dereceye kadar özerklik kazandırırken aynı zamanda önceden belirlenmiş sistem sınırları içindeki sorunları ele almasına da olanak tanımaktadır.

## 1.2. Yapay zekânın tıp alanı ile ilişkisi

Sağlık sistemi dijital bir dönüşüme uğrarken yapay zekâ kullanımı doktorların günlük tıp uygulamaları üzerinde büyük bir dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir (Liebrich, 2017). Dijital uygulamaların zamandan ve mekândan bağımsız olması, tıbbi uygulamalar ve sağlık iletişimi için yeni olanaklar sunmaktadır, bu da doktor-hasta dinamiğini değiştirmektedir (Kundu, 2021). Giyilebilir cihazların, sohbet robotlarının ve e-sağlık uygulamalarının

artan önemi, hastaların kendi sağlık verilerini toplamasına olanak sağlamaktadır (Lin ve Wu, 2022; Bates, 2019). Bu çerçevede örneğin perinatoloji ve hassas tıpta kullanımı (Pammi, vd., 2023), ChatGPT'nin ve yapay zekânın tıp eğitiminde kullanımı (Eysenbach, 2023), uyku tıbbındaki klinik uygulamalar (Bandyopadhyay ve Goldstein, 2023) ve obezite yönetiminde kullanımı (Bays vd., 2023) gibi alanlarda yapay zekâ teknolojilerinin kullanılması nedeniyle yakın gelecekte sağlık personellerinden hem çeşitli sağlık hizmetleri ortamlarına uyum sağlamaları, hem de yapay zekâ ile ilgili süreç ve uygulamaları ve bunlarla birlikte gelen büyük verileri ele almak için gerekli becerilere de sahip olmalarının bekleneceği söylenebilir (Han vd., 2019).

### **1.3. Yapay zekânın eğitim alanı ile ilişkisi**

Covid-19 salgını ve dördüncü sanayi devrimi eğitim dünyasını önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu çerçevede yapay zekâ veri analizi, öğrenme davranışlarını incelemek ve aynı miktarda çalışma çabası harcayarak iyi sınav puanları almak amacıyla öğrencileri önceden çalışmaya motive etmek için kullanılabilir (Haderer ve Ciolacu, 2022). Ayrıca öğrenciyi izlemek ve bir değişiklik olduğunda uyarıda bulunmak için de kullanılabilir. Orta vadede beklenen çok sayıda beceri geliştirme ve yeniden beceri programları, üniversite eğitimi gerektiren STEM mesleklerinin sayısındaki artışla birleştiğinde, geleneksel öğretim ve eğitim yöntemlerinin sınırlarını zorlayacağı öngörülmektedir. Bu, öğretme ve öğrenmeye yeni yaklaşımların yanı sıra yeni bilgi aktarımı yöntemlerini de gerektirmektedir (Ciolacu vd., 2019).

## **2. SPORDA YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI**

Sporda teknoloji kullanımı sporun doğasına aykırı olduğu ve sporun anlık kararların (aynı zamanda hataların) hâkim olduğu dinamik sürecini kesintiye uğrattığı gerekçesiyle eleştirilse de (bkz. Chmait ve Westerbak, 2021) teknolojik alet ve ekipmanlar bilhassa 2000 sonrası dönemde spor alanında yoğun şekilde kullanılmaya başlamıştır. Bu çerçevede küresel ölçekte spor teknolojileri piyasasının büyüklüğü 2018 yılında 8,9 milyar \$ iken bu rakamın 2024 yılında 31,1 milyar \$'a ulaşacağı tahmin edilmektedir (yıllık %20,6 oranında bir

büyümeye tekabül etmektedir) (<https://www.itransition.com/blog/ai-in-sports>)

Sporda teknoloji kullanımı konusunda akla ilk gelen örneklerden birisi *Amerikan Ulusal Beyzbol Ligi (Major League Baseball) (MLB)* takımlarından *Oakland Athletics*'in 2000'li yılların başlarında istatistiksel verilerden yola çıkarak oluşturduğu takımın düşük bütçeyle büyük başarılar kazanmasıdır. Bu olay elit sporlarda yapay zekânın doğuşu olarak kabul edilmektedir<sup>1</sup> (Lewis, 2004). Bu bakımdan sporda teknoloji kullanımı kapsamında 2010'lu yıllarla birlikte yapay zekâ teknolojileri ön plana çıkmaktadır (bkz. Tan, Ting ve Lau, 2016; Koseler ve Stephan, 2017; Adesida, Papi ve McGregor, 2019; Beal, Norman ve Ramchurn, 2019; Cust vd., 2019; Kamble, Keskar ve Bhurchandi, 2019; Rico-Gonzáles vd., 2023). Spor literatüründe yapay zekâ konusunda net bir tanım yer almasa da kavram genellikle gelişmiş, veri tabanlı teknoloji metaforu olarak kullanılmaktadır (Hammes vd., 2022). Bu anlamda sporda yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı hızlı bir şekilde artmaktadır. *Allied Market Research* (2022) tarafından yayınlanan raporda, spor piyasasında yapay zekânın boyutu küresel ölçekte 2020 yılında 1,4 milyar \$ olduğu belirtilirken, 2030 yılında 19,2 milyar \$'a ulaşacağı tahmin edilmektedir -2021 ile 2030 yılları arasında yıllık bazda %30,3'lük bir büyüme anlamına gelmektedir (<https://www.alliedmarketresearch.com/artificial-intelligence-in-sports-market-A12905>).

Spor endüstrinde yapay zekâ konusunda küresel ölçekte önde gelen şirketler arasında *Catapult Group International Ltd, Facebook Inc., IBM Corporation, Microsoft Corporation, Salesforce.com Inc, SAP SE, SAS Institute Inc., Sportradar AG, Stats Perform* ve *Trumedia Networks* sayılabilir (<https://www.alliedmarketresearch.com/artificial-intelligence-in-sports-market-A12905>). Diğer yandan küresel ölçekte spor alanında yapay zekâ kullanımı konusunda Kuzey Amerika birinci sıradadır ve *Microsoft Corporation, IBM* ve *SAS* gibi şirketlerin varlığı gelecek dönemde de Kuzey Amerika'nın konumunu koruyacağına işaret etmektedir. Asya-Pasifik bölgesinin de bulut ve dijital teknolojilere yapmış olduğu yatırımlar sayesinde ciddi bir büyüme kaydedeceği öngörülmektedir (<https://www.alliedmarketresearch.com/artificial-intelligence-in-sports-market-A12905>).

Bu doğrultuda spor alanında ön plana çıkan yapay zekâ uygulamalarından

<sup>1</sup> Bu olayı konu alan kitap yapay zekâyla ilgili olmasa da kitaptan uyarlanan film [*Moneyball (2011)*], Brady, Tuyls ve Omidshafiei'in (2022) belirttiği gibi spor alanında matematiksel analizi başka bir boyuta taşımıştır.

birisi derin öğrenmedir. Bu gelişmiş algoritmalar oyuncu performanslarının analizi, sakatlık risklerinin öngörülmesi ve oyun stratejisinin formülasyonu gibi alanlarda kullanılmaktadır. Derin öğrenme modelleri çok büyük miktarda veriye ulaşıp bunları işleyerek insan gözüne aşına olmayan sonuçları tahmin edebilmekte, örüntüleri ortaya çıkarabilmekte ve stratejileri formüle edebilmektedir (Zhao vd., 2023). Sporculardan antrenman ve müsabaka esnasında sensörler aracılığıyla alınan veriler performansları hakkında bilgi vermektedir. Örneğin *OPTA* ve *STATS* gibi şirketler spor verilerinin toplanması ve kulüplere ve medya kuruluşlarına dağıtılması konusunda uzmanlaşmışlardır. Dünya genelinde pek çok büyük takım performanslarını geliştirebilmek için yüksek hacimli verileri inceleyebilen analiz ekipleri istihdam etmektedir (Beal, Norman ve Ramchurn, 2019).

**Tablo 1.** Spor Alanında Kullanılan Yapay Zekâ Bazlı Teknolojiler

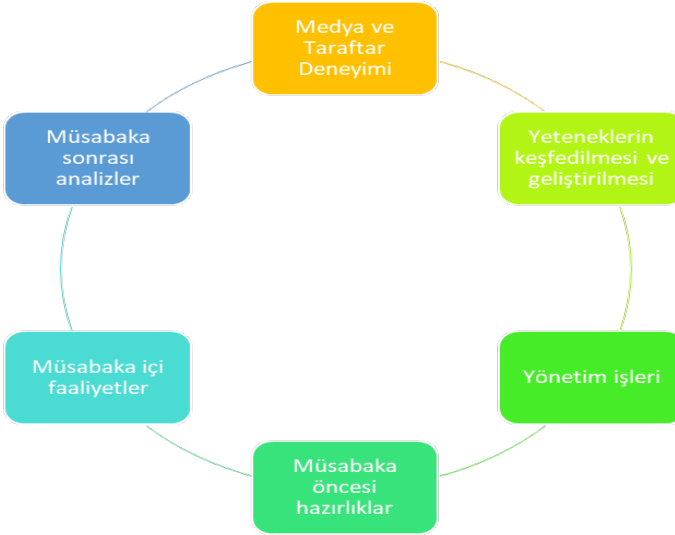
	Stadyumlar/Müsabaka Yerleri	Büyük Turnuvalar	Amerikan Futbolu	Bezbol	Basketbol	Dövüş Sportları	Araba Yarışları	Kriket	Futbol	Golf	Rugby	Tenis
Stadyum Girişi	●											
Drone Kameralar	●											
Akıllı Bilet	●	●										
Chatbotlar, Akıllı Asistanlar	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
Otomatik Video Özetler		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Otomatik Gazetecilik				●	○			○	○	○		○
Giyilebilir Teknolojik Ekipmanlar ve Giysiler			●	●	●	●	●	●	●		●	●
Sanal Hakemlik			○	○		○		○	●			●

**Kaynak:** <https://www.itransition.com/blog/ai-in-sports>; Erişim Tarihi: 08.10.2023.

- Uygulanıyor
  - Gelecek dönemde uygulanma potansiyeline sahip

Tablo 1’de görüldüğü üzere spor endüstrisinde yapay zekâ kullanımı maç sonu analizlerinden müsabaka esnasındaki faaliyetlere, spor bahislerinden sanal gerçekliğe, yeteneklerin keşfedilmesinden yeni antrenman modellerinin geliştirilmesine, sporcu sağlığından taraftar deneyimlerine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Ayrıca yapay zekâ sporcu performanslarının artırılmasında da kullanılmaktadır<sup>2</sup>. Örneğin *HomeCourt*, *ESPN Player*, *Max One (M1)AI SmartCoach* gibi uygulamalar basketbolcuların yeteneklerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için stratejiler ve antrenman teknikleri belirlenmesinde bilgisayar görüntülerinden faydalanmaktadırlar.

## 2.1. Sporda yapay zekâ teknolojilerinin kullanım alanları



Şekil 1. Sporda Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanım Alanları

<sup>2</sup> Bu doğrultuda dama, şogi ve go gibi masa oyunlarında ve *Dota2* ve *StarCraft* gibi sanal oyunlarda yapay zekâ teknolojileri yoğun biçimde kullanılmaktadır, hatta son dönemde makineler insan rakiplerine karşı büyük üstünlük sağlamıştır. Satrançta *DeepBlue*'nun Kasparov'u mağlup etmesi, go oyununda *AlphaGo Zero*'nun Lee Sedol'u yenmesi (*AlphaZero* aynı zamanda satrançta da yenilmezliğini korumaktadır), *StarCraft II*'de *AlphaStar*'ın ve pokerde süperinsan yapay zekânın elde ettiği başarılar bu duruma örnek gösterilebilir (Chmait ve Westerbeek, 2021).

### 2.1.1. Medya ve taraftar deneyimi

Yapay zekâ teknolojileri spor yayıncılığında devrim yaratacak potansiyele sahiptir, zira taraftarların ya da katılımcıların spor deneyimlerinin kişiselleştirilmesine imkân tanımaktadır. *Chatbot*'lar<sup>3</sup> ve dijital asistanlar taraftarların sevdikleri/hayran oldukları sporcularla daha rahat iletişim kurmalarını ve onlar hakkında merak ettikleri soruları sorabilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca geliştirilen uygulamalar (aplikasyonlar) sayesinde takımlarının maç, antrenman ve seyahat programını takip edebilmekte, müsabaka biletlerini satın alabilmekte, yeni ürünler hakkında bilgi sahibi olabilmekte ve düzenlenecek etkinliklerden haberdar olabilmektedirler.

### 1.1.2. Yeteneklerin keşfedilmesi ve geliştirilmesi

Yapay zekâ teknolojileri sayesinde yüksek hacimde verilerin toplanabilmesi ve bu veriler ışığında simülasyonlar geliştirilebilmesi hem dünya ölçeğinde yeni yeteneklerin keşfedilmesini kolaylaştırmakta hem de bu yeteneklerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Örneğin beden eğitimi ve antrenman bilimi alanında sanal gerçeklik<sup>4</sup> kullanılarak sporcuların yeteneklerinin geliştirilmesi amacıyla etkin ve yeni öğrenme yöntemleri sunulmaktadır (Wei vd., 2021). Gerçek dünyadaki spor senaryolarını son derece keskin bir biçimde simüle edebilen sanal gerçeklik koçlara, antrenörlere ve analistlere sporcuların mevcut performanslarını, gelişimlerini ve potansiyellerini tespit ve takip edebilmeleri için olanaklar sunmaktadır (Mishra, Nayal ve Sritastava, 2022). Koçlar ve antrenörler yapay zekâyı sadece kendi takımlarının ya da sporcularının performanslarını geliştirmek için değil aynı zamanda rakiplerin analizini yapmak için de kullanmaktadırlar.

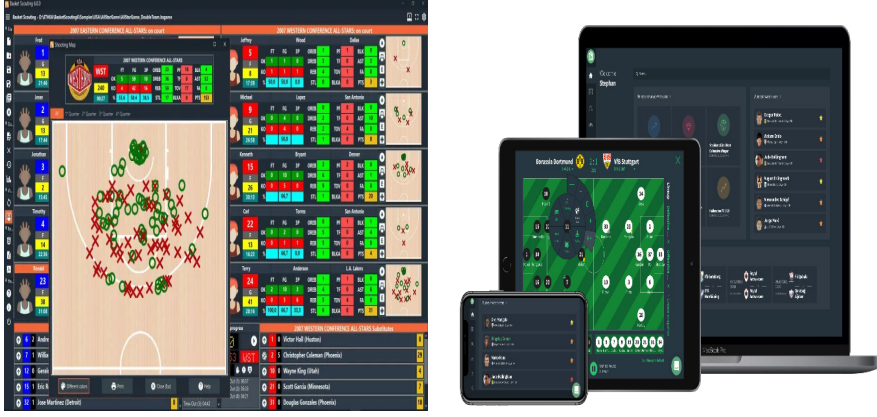
Ayrıca gelişmiş *scout* programları sayesinde örneğin Portekiz İkinci Futbol Ligi'ndeki bir futbolcunun hem takım istatistiklerine hem de bireysel istatistiklerine kolaylıkla erişilebilmekte, söz konusu futbolcunun hem takım oyunu içindeki hem de bireysel aksiyonları pozisyon pozisyon incelenerek detaylı raporlar hazırlanabilmektedir. Bu durum da yeni yeteneklerin keşfedilmesini

<sup>3</sup> *Chatbot* yani sohbet robotu kullanıcı ile genellikle metin, bazı durumlarda ise konuşma yoluyla diyalog kurarak bilgi veren veya bir işlemi gerçekleştiren bir yazılımdır.

<sup>4</sup> Sanal gerçeklik bilgisayar bilimini, sensör teknolojisini ve yapay zekâ teknolojisini bir araya getiren ve bir sanal dünya yaratarak gerçek dünyayı simüle eden hibrit bir alandır. Sanal gerçeklikte kullanıcı üç-boyutlu bir ortamda gerçek dünyanın simülasyonunu deneyimlemektedir.



kolaylaştırmakta ve sporcu keşfinin daha fazla kesime ulaşmasına olanak sağlamaktadır.



Şekil 2. Basketbol ve Futbolda Kullanılan Scout Programlarına Örnekler

Sportif faaliyetlerin takip edilmesi ve giyilebilir teknolojiler spor katılımcıları -bilhassa gençler arasında- tarafından en yaygın kullanılan yapay zekâ teknolojileri arasında yer almaktadır.

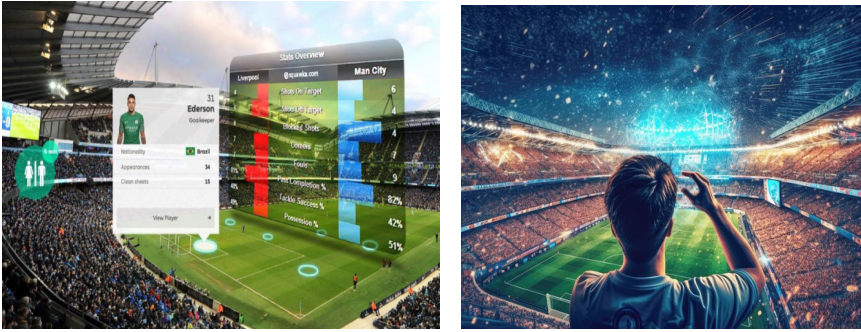


Şekil 3. Sporda Kullanılan Giyilebilir Teknolojiler

### 1.1.3. Yönetim işleri

Yönetim işlerine rekabet ve kulüp/takım yönetimi, etkinlikler ve bilet satışı, sponsorluklar, pazarlama ve ödemeler dahil edilebilir. Bu kapsamda yapay zekâ teknolojileri -yukarıda bahsedilen takım yönetiminin yanı sıra- akıllı stadyumların inşa edilmesi ve bilet satışı ve ödemeleri konusunda yenilikçi hizmetler sunmaktadır. Gelecekte inşa edilmesi planlanan

akıllı stadyumların yaklaşık 4000 yıldır -MÖ 2000 yılında inşa edilen Kolezyumlardan günümüze dek- pek fazla değişmeyen stadyum deneyimini kökten değiştireceği öngörülmektedir. Akıllı stadyumlarda LED teknolojisinin ve artırılmış gerçekliğin kullanılmasıyla hem stadyumda yer alan seyirciler hem de müsabakayı uzaktan -ekranlardan- takip eden seyirciler ile oyuncular arasındaki mesafeyi ortadan kaldıracak ve interaktif bir deneyim sunacaktır. LED kıyafetler ve akıllı aletler aracılığıyla seyirciler belki de oyuncuların kalp atışlarını hissedebilecek ya da renklerle maç esnasındaki duygu durumunu takip edebileceklerdir. Ayrıca tamamen yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji ilkesiyle inşa edilecek bu stadyumlarda büyük hologramlarla sahaya sporcu istatistikleri yansıtılacak, stadyumdaki seyirciler için de küçük ekranlardan detaylı istatistikler paylaşılabilir (https://worldfootballsummit.com/smart-football-stadium-populous/).



Şekil 4. Geleceğin Akıllı Stadyumları

Ayrıca yapay zekâ teknolojileri bilet satışı konusunda da yenilikler getirmektedir. Geliştirilen yüz tanıma teknolojisi taraftarların biletlerini kontrol ettirmeden stadyumlara/salonlara/kortlara giriş yapabilmelerine olanak sağlamaktadır. Bu da hem spor organizasyonlara giriş esnasında büyük kalabalıkların hem de karaborsanın oluşmasını -müsabaka biletlerinin önceden alınıp müsabakadan hemen önce resmi fiyatlardan çok daha yüksek fiyatlara üçüncü şahıslara satılması- engellemektedir. Ayrıca akıllı bilet sistemi sayesinde spor komplekslerinde hangi koltukta kimin oturduğunun tespit edilebilmesi sporda şiddetin önüne geçilmesi açısından da önem arz etmektedir.

### 2.1.4. Müsabaka Analizleri

Müsabaka öncesi hazırlıklar, müsabaka içi faaliyetler ve müsabaka sonrası analizler müsabaka analizleri başlığında ele alınabilir. Müsabaka öncesi hazırlıklar fiziksel, zihinsel, biyomekanik antrenmanlar, sakatlık yönetimi, stratejik ve taktiksel oyun planları ve takım/kadro seçimini kapsamaktadır.

Müsabaka öncesi analizlere yarış sporlarından örnek verilebilir. *NASCAR*'da yarışlardan önce simülasyonlar aracılığıyla sürücüler riskler hakkında bilgilendirilmekte ve olası kazaların ve/veya yaralanmaların önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Aynı şekilde *Formula 1* de teknolojinin en yoğun kullanıldığı üst düzey spor dallarından birisidir. Hem yarışlar öncesindeki hazırlık sürecinde hem de yarış esnasında bilgisayar simülasyonlarıyla her türlü olası senaryo hesaplanmaya çalışılmakta, ideal pit zamanı gibi önemli kararların verilmesinde yapay zekâ teknolojisinden yararlanılmaktadır (Bekker ve Lotz, 2009; Bell vd., 2016).

Modern *Formula 1* araçları 25.000'den fazla parçaya sahiptir -şasi 11.000, motor 6.000 parçadan oluşmaktadır ve ayrıca 8.500 tane elektronik parça bulunmaktadır. Bu parçalar gelişmiş veri analizi ile koordine edilmektedir. 2 saatlik bir yarış esnasında McLaren'in elektronik kontrol ünitesi 750 milyondan fazla veri noktası iletmekte ve araç performansının anlık olarak takip edilebilmesini sağlamaktadır. Söz konusu ünite 300'den fazla sensöre sahiptir ve yarış esnasında 1.000'den fazla girdi parametresini işlemekte ve 300 GB'tan fazla gerçek zamanlı veriyi kontrol kulesine iletmektedir. *Formula 1 telemetrisi* olarak adlandırılan bu sistem motor performanslarını, süspansiyon sistemini, şanzıman kutusunu, yakıt durumunu, basınç ölçümlerini ve sürücü kontrolünü analiz etmektedir. *Formula 1* ekibindeki mühendisler bu verileri analiz etmekte ve sürücü ve araç performansını takip etmektedirler<sup>5</sup> (Pu, 2021).

Müsabaka sonrası analizler ise geri bildirimleri, toparlanma süreçlerini kapsamaktadır ve müsabaka sonrası analizleri müsabaka öncesi hazırlıklardan ayrı düşünmek imkansızdır. Çünkü müsabakalardan elde edilen veriler hem sonraki müsabakalar için stratejiler oluşturulmasına hem de gelecek sezonlar

<sup>5</sup> Bu durum da sürücü performansının mı yoksa araç/takım performansının mı daha belirleyici olduğu tartışmasını beraberinde getirmektedir. Sürücü performansının yarış sonucuna etkisi 1980'lerde %30 iken 2018 yılında %10'a gerilemiş; araç/takım performansının yarış sonucuna etkisi ise 1980'lerde %70 iken 2018 yılında %90'a yükselmiştir (Barlow ve Sriskandarajah, 2019).

için planlar yapılmasına yardımcı olmaktadır. Bu konuda 5 sene içerisinde 4 defa *Amerikan Ulusal Basketbol Ligi (National Basketball Association) (NBA)* şampiyonluğuna ulaşan *Golden State Warriors* örnek gösterilebilir. Sıkı ve disiplinli takım çalışmasının ve yetenek havuzunun yanı sıra ileri teknoloji ürünlerin kullanılması da bu başarının ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilebilir. Örneğin jet lagi azaltmak için oyuncuların uyku tulumu kullanmalarına karar verilmiştir. Ayrıca oyuncuların yorgunluk düzeylerini, kalp atış hızlarını, bacak kuvvetlerini ve diğer fiziksel işlevlerini belirlemek amacıyla yüksek teknolojili aletler ve giysiler kullanılmıştır. Antrenman salonlarına entegre edilen 9 yüksek çözünürlüklü kamera ile oyuncuların antrenman performansları gerçek zamanlı olarak kaydedilip simüle edilmiştir. Son olarak her antrenmandan önce sinyalleri beyne ileten bir başlık seti takarak oyuncuların kas hafızalarını geliştirmeyi amaçlamışlardır (Pu, 2021).

Müsabaka içi faaliyetler arasında ise video hakemlik uygulamaları yer almaktadır. Kriket, tenis, basketbol, voleybol ve futbol gibi spor dallarında ağır çekim tekrarlar, *Şahin Gözü (Hawk Eye)* ve diğer teknolojileri kullanan *Karar İnceleme Sistemi (Decision Review System) (DSR)* ve *Video Yardımcı Hakem (Video Assistant Referee) (VAR)* gibi yapay zekâ uygulamaları maç esnasında tartışmalı anlarda hakemlerin karar verme süreçlerine yardımcı olmaktadır.

Örneğin yapay zekânın sporcuların ve topun konumlandırılması için kullanılması futbolda ofsayt analizinde kullanılmakta ve bu teknoloji yarı-otomatik ofsayt teknolojisi (semi-automated offside technology) olarak nitelendirilmektedir. Yarı-otomatik ofsayt teknolojisi *VAR* hakemlerine ve saha içi hakemlerine yardımcı olmak ve daha hızlı ve daha doğru kararlar verilmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu sistemde maçın oynandığı stadyumun farklı bölgelerine yerleştirilen 12 kamera ile top ve her bir futbolcunun 29'a kadar veri noktaları -saniyede 50 defaya karşılık gelmektedir- takip edilmekte ve sahadaki gerçek konumları hesaplanmaktadır. Toplanan 29 veri noktasında ofsayt kuralıyla bağlantılı tüm uzuvlar yer almaktadır. Ayrıca topun içerisine yerleştirilen sensörler video odasına saniyede 500 veri göndermekte ve topun yerinin tam olarak hesaplanmasını sağlamaktadır. Bu verilerin birleştirilip yapay zekâ teknolojisine aktarılmasıyla yarı-otomatik ofsayt teknolojisi video odasındaki hakemlere ofsayt pozisyonunda olan oyuncunun ayağına top geldiği an uyarı göndermektedir. Video odasındaki hakemler saha içindeki hakemlere

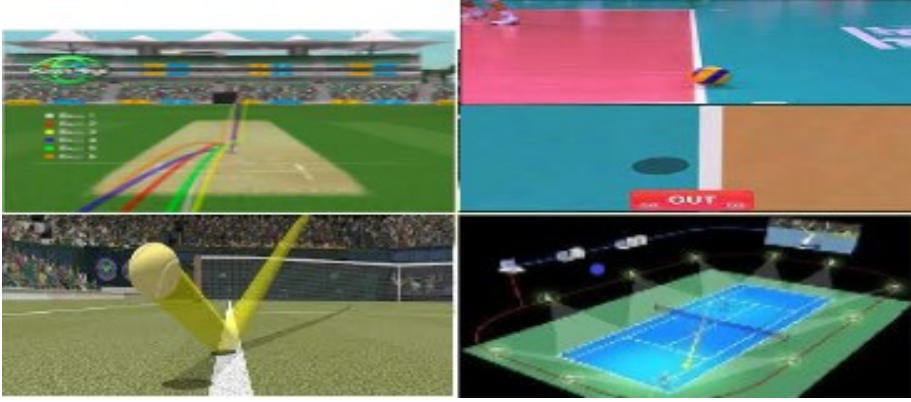
bilgi vermeden önce futbolcuların sahadaki konumlarından yola çıkılarak otomatik çizilen ofsait çizgisi ve yine otomatik olarak oluşturulan topa temas anını manuel olarak kontrol etmektedirler. Birkaç saniye süren bu sürecin ardından yapay zekâ aracılığıyla oluşturulan 3 boyutlu görüntü hem stadyumlardaki dev ekranlara hem de televizyon ekranlarına yansıtılmaktadır (<https://www.fifa.com/technical/football-technology/football-technologies-and-innovations-at-the-fifa-world-cup-2022/semi-automated-offside-technology> ). Daha hızlı ve doğru kararlar verilmesine olanak tanıyan bu teknoloji FIFA 2021 Arap Kupası, FIFA 2021 Kulüpler Dünya Kupası ve FIFA 2022 Dünya Kupası'nda test edilmiştir.



**Şekil 5:** Yarı-Otomatik Ofsait Teknolojisi

Benzer bir teknoloji olan *Şahin Gözü* teknolojisi ise basketbolda, voleybolda, hokeyde, Amerikan futbolunda, teniste ve masa tenisinde topun ya da oyuncunun çizgiye temas edip etmediğinin tespit edilmesinde kullanılmaktadır. *Şahin Gözü* sistemi büyük bir ekran, dört bilgisayar ve 8 ya da 10 adet yüksek hızlı kameradan oluşurmaktadır. Bilgisayarın yüksek hesaplama gücü sayesinde saha/kort/salon milimetrelerle ölçülen sayısız küçük parçaya bölünmekte ve bu 3 boyutlu bir şekilde bilgisayar ekranına yansıtılmaktadır. Daha sonra yüksek hızlı kameralar sayesinde topun gidiş yönü ve hızına dair veriler pek çok açıdan kaydedilmekte, hesaplanmakta ve yine 3 boyutlu bir şekilde bilgisayar ekranına aktarılmaktadır. Son olarak anlık görüntü teknolojisiyle topun temas ettiği nokta ve hızı büyük ekrana yansıtılmaktadır. Böylece hakemlerin kararsız kaldıkları ya da oyuncuların/koçların itiraz ettikleri pozisyonlar hakkında daha kesin ve doğru kararlar verilebilmektedir (Zhang ve Li, 2021).





**Şekil 6.** Şahin Gözü Teknolojisinin Farklı Spor Dallarında Kullanımı

Diğer yandan müsabaka analizleri konusunda sporcu sağlığı son derece önemlidir, zira sporcu sakatlıkları sporcular üzerinde hem kısa hem uzun dönemde ciddi fiziksel, duygusal ve zihinsel etkiler bırakabilmekte ve hem sporcu hem de spor kulüpleri açısından finansal kayıplara sebebiyet verebilmektedir (Kakavas vd., 2020; Amendolara, 2023). Örneğin *Bloomberg* tarafından yapılan bir araştırma Avrupa'nın önde gelen 5 büyük liginde (Almanya, Fransa, İngiltere, İspanya, İtalya) yer alan kulüplerin geçen sezon sakatlıklardan 767 milyon \$ zarar ettiğini ortaya koymuştur (bir önceki sezon bu rakam milyon 602,4 milyon \$'dı<sup>6</sup>) (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-19/football-injuries-cost-clubs-767-million-in-qatar-world-cup-season?srnd=undefined#xj4y7vzkg>). Bu bağlamda yapay zekâ teknolojileri ile elde edilen biyomedikal ve biyomekanik verilerin işlenerek antrenmanların daha etkin hale getirilmesi, sakatlık risklerinin hesaplanması ve bu doğrultuda bireysel antrenman programlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır (Lapham ve Bartlett, 1995; Claudino vd. 2019; Ramkumar vd., 2022). Fister vd. (2015) doğadan ilham alan yapay zekâ algoritmalarının güvenli ve etkin antrenman planları konusundaki çözülememiş sorunların incelenmesinde kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Algoritmaların değişen koşullara uyum sağlayabileceğini belirtmiş ve yapay kolektif zekâ terimini kullanmışlardır. Buna göre bu algoritmalar sporcuların fiziksel durumlarıyla alakalı farklı faktörleri inceledikten sonra

<sup>6</sup> Bu artışta 2022 yılında Katar'da (Avrupa kıtası için) kış aylarında düzenlenen Dünya Kupası'nın önemli bir etkisi söz konusudur. Aynı araştırmaya göre Dünya Kupası, oyuncuların sezonun ikinci yarısında birinci yarıya kıyasla fazladan 8 gün -ekim ayındaki sakatlıklar, oyuncuların ortalama 11,4 gün boyunca sahalardan uzak kalmasına neden olurken, ocak ayındaki sakatlıklar 19,4 gün sürmüştür- sahalardan uzak kalmasına neden olmuştur (<https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-11-19/football-injuries-cost-clubs-767-million-in-qatar-world-cup-season?srnd=undefined#xj4y7vzkg>).

sporculara özel bir antrenman stratejisi belirleyen bir yapay antrenör geliştirmek için kullanılabilir.

Bu bakımdan giyilebilir teknolojiler sporcuların sağlık durumlarının anlık olarak takip edilebilmesini sağladıkları için yakın dönemde yaşanan sporcu rahatsızlanmalarının ve ölümlerinin- örneğin Marc Vivien Foé'nin 2003 FIFA Konfederasyonlar Kupası esnasındaki ölümü ve Euro 2020'de Christian Eriksen'in kalp krizi geçirmesi- önüne geçilmesi konusunda yardımcı olabilir. Bu alanda yatırım yapan önemli şirketlerden biri olan *Probability AI Amerikan Futbol Ligi'nde (National Football League) (NFL)* hangi oyuncunun gelecek sezon maç kaçıracağını %96 doğruluk payıyla tahmin edebildiklerini ileri sürmektedir. Şirket bu tahminleri yaparken *NFL* takımlarından aldıkları verilerin yanı sıra oyuncuların hangi koleje gittikleri, hangi baş koç ve asistan koçlarla çalıştıkları gibi diğer verileri de analize dahil etmektedir<sup>7</sup> (<https://hbr.org/2023/06/will-ai-replace-the-front-office-in-pro-sports>).

7 Diğer yandan toplanan büyük hacimli veriler spor müsabakalarının sonuçlarının tahmin edilmesinde de kullanılmaktadır, bu bakımdan spor müsabakalarının tahmin edilmesi spor endüstrisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. 2023 yılı itibarıyla küresel spor bahis piyasasının büyüklüğünün 104.78 milyar \$'a ulaşacağı, 2027 yılında ise 135.95 milyar \$ olacağı tahmin edilmektedir (<https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/sports-betting-global-market-report#:~:text=The%20global%20sports%20betting%20market%20size%20will%20grow%20from%20%2496.84,least%20in%20the%20short%20term>). Bu nedenle bahis oranlarını belirleyen bahis şirketleri ve bahis oynayanlar için müsabaka sonuçlarının tahmin edilmesi oldukça önemlidir. Yapay zekâ spor müsabakalarının sonuçlarının tahmin edilmesinde de yoğun olarak kullanılmaktadır.

## SONUÇ

Yapay zekâ teknolojileri bilhassa 2010'lu yıllarla birlikte spor alanında yoğun biçimde kullanılmaya başlamıştır. Sporcu performanslarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi, yeni yeteneklerin keşfedilmesi, sporcu sakatlık risklerinin tahmin edilmesi ve sakatlıkların önüne geçilmesi, müsabaka analizlerinin yapılması, spor tüketicilerinin davranışlarının tespit edilmesi ve spor içeriklerinin kişiselleştirilmesi gibi alanlarda kullanılan yapay zekâ teknolojileri sporun takip ve analiz edilme şeklini değiştirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda yapay zekânın spor alanında kullanılmasının faydaları arasında şunlar sayılabilir:

1. Üst düzey spor müsabakalarının daha adil olmasına yardımcı olmaktadır (basketbol, voleybol, tenis, badminton gibi spor dallarında kullanılan *Şahin Gözü* teknolojisi ve futbolda kullanılan yarı-otomatik ofsayt teknolojisi),
2. Sporcuların müsabaka öncesinde, esnasında ve sonrasında fiziksel durumlarının daha yakından ve kesin bir biçimde takip edilebilmesi antrenörlerin ve koçların teknik ve taktik anlamda düzenleme ve ayarlama yapmalarına imkân tanımaktadır,
3. Kişiselleştirilmiş antrenman modellerinin oluşturulabilmesine ve daha bilimsel ve etkin stratejilerin geliştirilebilmesine olanak sağlamaktadır,
4. Spor endüstrisinin daha bilimsel ve yenilikçi faaliyetlere yönelmesini sağlamakta ve endüstrinin gelişimine katkıda bulunmaktadır,
5. Beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörler açısından spor öğretiminin ve uygulamasının kişiselleştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Bununla birlikte sporda yapay zekâ kullanımının önünde birtakım engeller bulunduğu da belirtilmelidir. Örneğin ülkelerin ekonomik anlamda gelişmemiş olması teknoloji konusundaki ar-ge yatırımlarının ve dolayısıyla yeniliklerin ortaya çıkmasını engellemektedir. Ayrıca yapay zekânın kullanımı konusunda etik ve yasal düzenlemelerin eksik olması da yapay zekâ kullanımını kısıtlamaktadır, çünkü veri sahipliği, güvenlik, mahremiyet gibi hususlar sporda yapay zekânın kullanımı konusunda kapsamlı ve sıkı yasal düzenlemeleri zorunlu kılmaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin spor alanında kullanımının öneminin henüz tam olarak fark edilmemiş olması da yapay zekânın kullanımı önünde engel teşkil etmektedir.



Verilerin erişilebilirliği ve kalitesi de sporda yapay zekânın kullanılmasının önündeki en önemli engellerden birisidir (Bodemer, 2023). Yapay zekâ algoritmaları öğrenmek ve kesin tahminlerde bulunabilmek için büyük veri setlerine ihtiyaç duymaktadır. Bununla birlikte futbol, basketbol, voleybol, Amerikan futbolu gibi dallar dışında pek çok spor dalında yeterli veri elde edilememesi yapay zekânın kullanımını zorlaştırmaktadır. Ayrıca yapay zekâ toplulukları ile spor topluluklarının bir araya gelememesi, yapay zekâ çalışmaları sonucunda elde edilen sonuçların net olarak ifade edilememesi, sağlam öngörücü modellerin oluşturulamaması da sporda yapay zekânın kullanımını kısıtlamaktadır (Hammes vd., 2022).

Bu engel ve kısıtlara rağmen yapay zekâ teknolojilerine dünya genelinde yapılan büyük yatırımlar<sup>8</sup> ve küresel spor endüstrisinin hızlı büyümesi<sup>9</sup> birlikte göz önüne alındığında gelecek dönemde spor alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımının artacağını tahmin etmek çok zor olmayacaktır.

8 Küresel ölçekte yapay zekâ yatırımları örneğin 2013 yılında 3,1 milyar \$ iken, 2022 yılında 91,9 milyar \$'a yükselmiştir. 2025 yılında ise 200 milyar \$'a ulaşacağı tahmin edilmektedir (<https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/ai-investment-forecast-to-approach-200-billion-globally-by-2025.html>).

9 Küresel spor endüstrisinin büyüklüğü 2010 yılında yaklaşık 121,3 milyar \$ iken 2022 yılında 486,6 milyar \$'a ulaşmıştır. 2023 yılında 512,3 milyar \$'a, 2027 yılında ise 623,6 milyar \$'a yükseleceği tahmin edilmektedir (<https://www.statista.com/statistics/370560/worldwide-sports-market-revenue/>).

## KAYNAKÇA

Adesida, Y.; Papi, E. & McGregor, A. H. (2019). Exploring the Role of Wearable Technology in Sport Kinematics and Kinetics: A Systematic Review. *Sensors*, 19(7), 1597.

Allied Market Research (2022). Artificial Intelligence in Sports Market by Component (Software and Services), Deployment Model (Cloud and On-premise), Technology (Machine Learning, Natural Language Processing, Computer Vision, Data Analytics, and Others), Application (Game Planning, Game Strategies, Performance Improvement, Injury Prevention Sports Recruitment, and Others), and Sports Type (Football, Cricket, Tennis, Basketball, Baseball, and Others): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021-2030. Erişim Tarihi: 18.10.2023.

Amendolara, A.; Pfister, D.; Settmayer, M.; Shah, M.; Wu, V.; Donnelly, S.; Johnston, B.; Peterson, R.; Sant, D.; Kriak, J. & Bills, K. (2023). An Overview of Machine Learning Applications in Sports Injury Prediction. *Cureus*, 15(9): e46170.

Bandyopadhyay, A., & Goldstein, C. (2023). Clinical applications of artificial intelligence in sleep medicine: a sleep clinician's perspective. *Sleep and Breathing*, 27(1), 39-55.

Barlow, A. & Sriskandarajah, S. (2019). *Artificial Intelligence: Application to the Sports Industry*. <https://www.pwc.com.au/industry/sports/artificial-intelligence-application-to-the-sports-industry.pdf>. Erişim Tarihi: 26.10.2023.

Bates M. (2019). Health care chatbots are here to help. *IEEE Pulse*, 10(3), 12–14. PubMed PMID: 31135345.

Bays, H. E., Fitch, A., Cuda, S., Gonsahn-Bollie, S., Rickey, E., Hablutzel, J., ... & Censani, M. (2023). Artificial intelligence and obesity management: An Obesity Medicine Association (OMA) Clinical Practice Statement (CPS). *Obesity Pillars*, 6, 100065.

Beal, R.; Norman, T. J. & Ramchurn, S. D. (2019). Artificial Intelligence for Team Sports: A Survey. *The Knowledge Engineering Review*, 34, e28.

Bekker, J. and Lotz, W. (2009). Planning Formula One Race Strategies Using Discrete-event Simulation. *Journal of the Operational Research Society*, 60(7), 952-961.

Bell, A.; Smith, J.; Sabel, C. E. & Jones, K. (2016). Formula for Success: Multilevel Modelling of Formula One Driver and Constructor Performance, 1950-2014. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 12(2), 99-112.

Bodemer, O. (2023). Enhancing Individual Sports Training through Artificial Intelligence: A Comprehensive Review. *Engineering Open Access*, 1(2), 111-119

Brady, C.; Tuyls, K. & Omidshafiei, S. (2022). *AI for Sports*. Oxon, London: CRC Press.

Ciolacu, I. M., Svasta, P., Stoichescu, D. A., Tache, I. (2019). Education 4.0: Jump to Innovation IoT in Higher Education. 2019 IEEE 25th International Symposium for

Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 135-141.

Clark, A., Zhuravleva, N. A., Siekelova, A., and Michalikova, K. F. (2020). Industrial artificial intelligence, business process optimization, and big datadriven decision-making processes in cyber-physical system-based smart factories, *J. Self-Governance Manage. Econ.*, 8(2), 28-34.

Claudino, J. G.; Capanema, D. O.; de Souza, T. V.; Serrao, J. C.; Pereira, A. C. M. & Nassis, G. P. (2019). Current Approaches to the Use of Artificial Intelligence for Injury Risk Assessment and Performance Prediction in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine-Open*, 5, 28.

Chmait, N & Westerbeek, H. (2021). Artificial Intelligence and Machine Learning in Sport Research: An Introduction for Non-data Scientists. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3, 682287.

Coccia, M., Roshani, S., and Mosleh, M. (2021). Scientific developments and new technological trajectories in sensor research. *Sensors*, 21(23), 7803, 2-22.

Coccia, M., Mosleh, M., and Roshani, S. (2022). Evolution of quantum computing: Theoretical and innovation management implications for emerging quantum industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 1-11.

Cust, E. E.; Sweeting, A. J.; Ball, K. & Robertson, S. (2019). Machine and Deep Learning for Sport-specific Movement Recognition: A Systematic Review of Model Development and Performance. *Journal of Sports Sciences*, 37(5), 568-600.

Eysenbach, G. (2023). The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: a conversation with ChatGPT and a call for papers. *JMIR Medical Education*, 9(1), e46885.

Fister, I., Rauter, S., Yang, X. S., Ljubič, K., & Fister Jr, I. (2015). Planning the sports training sessions with the bat algorithm. *Neurocomputing*, 149, 993-1002.

Garcia-Murillo, M., and MacInnes, I. (2019). AI's path to the present and the painful transitions along the way. *Digit. Policy, Regulation Governance*, 21(3), 305–321.

Hammes, F., Hagg, A., Asteroth, A. & Link, D. (2022). Artificial Intelligence in Elite Sports: A Narrative Review of Success Stories and Challenges. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 861466.

Han E. R., Yeo S, Kim M. J., et al. (2019). Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review. *BMC Med Educ.*,19(1), 460. PubMed PMID: 31829208.

Haderer, B., & Ciolacu, M. (2022). Education 4.0: artificial intelligence assisted task- and time planning system. *Procedia Computer Science*, 200, 1328-1337.

Hauer, T. (2022). Importance and limitations of AI ethics in contemporary society. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 1-8.

Kakavas, G., Malliaropoulos, N., Pruna, R. & Maffulli, N. (2020). Artificial Intelligence: A Tool for Sports Trauma Prediction. *Injury*, 51(3), 63-65.

Kamble, R.; Keskar, A. G. & Bhurchandi, K. M. (2019). Ball Tracking in Sports: A Survey. *Artificial Intelligence Review*, 52(3), 1655-1705.

Koseler, K. & Stephan, M. (2017). Machine Learning Applications in Baseball: A Systematic Literature Review. *Applied Artificial Intelligence*, 31(9-10),745-763.

Kundu S. (2021). How will artificial intelligence change medical training? *Communications Medicine*,1(1).

Lapham A. C. & Bartlett, R. M. (1995). The Use of Artificial Intelligence in the Analysis of Sports Performance: A Review of Applications in Human Gait Analysis and Future Directions for Sports Biomechanics. *Journal of Sports Sciences*, 13(3), 229-237.

Lee, J. (2020). *Industrial AI*. Singapore: Springer.

Lee, J., Bagheri, B., and Kao, H.-A. (2015). A cyber-physical systems architecture for industry 4.0-based manufacturing systems, *Manuf. Lett.*,3, 18-23.

Lewis, M. (2004). *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*. New York, NY: WW Norton and Company.

Liebrich F. (2017). *Digitale Medienprodukte in Der Arzt- Patienten-Kommunikation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Lin B, & Wu S. (2022). Digital transformation in personalized medicine with artificial intelligence and the internet of medical things. *OMICS*, 26(2), 77–81. PubMed PMID: 33887155.

Liu, Y., and Chen, M. (2008). The knowledge structure and development trend in artificial intelligence based on latent feature topic model. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 10390119. 506-509.

Mishra, K.; Nayal, S. & Srivastava, A. (2022). Scope of Artificial Intelligence in Sports. *International Journal of Research Publications and Reviews*, 3(4), 2344-2347.

Pammi, M., Aghaeepour, N., & Neu, J. (2023). Multiomics, artificial intelligence, and precision medicine in perinatology. *Pediatric research*, 93(2), 308-315.

Peres, R. S., Dionisio Rocha, A., Leitao, P., and Barata, J. (2018). Towards intelligent data analysis and real-time supervision for industry 4.0, *Comput. Ind.*, 101, 138-146.

Peres, R. S., Jia, X., Lee, J., Sun, K., Colombo, A. W., & Barata, J. (2020). Industrial artificial intelligence in industry 4.0-systematic review, challenges and outlook. *IEEE Access*, 8, 220121-220139.

Pu, Q. (2021). *The Effects of Artificial Intelligence on Competitive Sports*. Research Thesis in the School of Professional Studies, Clark University, Worcester, USA.

Ramkumar, P. N.; Luu, B. C.; Haerberle, H. S.; Karnuta, J. M.; Nwachukwu, B. U. & Williams, R. J. (2022). Sports Medicine and Artificial Intelligence. *The American Journal of Sports Medicine*, 50(4), 1166-1174.

Rico-González, M.; Pino-Ortega, J.; Méndez, A.; Clemente, F. M. & Baca, A. (2023). Machine Learning Application in Soccer: A Systematic Review. *Biol Sport*, 40(1), 249-263.

Shao, Z., Zhao, R., Yuan, S., Ding, M., and Wang, Y. (2022). Tracing the evolution of AI in the past decade and forecasting the emerging trends. *Expert Systems with Applications*, 209 118221.

Tan, D.; Ting, H. & Lau, S. (2016). A Review on Badminton Motion Analysis. In *2016 International Conference on Robotics, Automation and Sciences (ICORAS)*. IEEE, pp. 1-4.

Wang, Z., Xie, L. (1999, July). Artificial psychology: an attainable scientific research on the human brain, in: Proceedings of the Second International Conference on Intelligent Processing and Manufacturing of Materials. IPMM'99 (Cat. No. 99EX296), *IEEE*, 2, 1067–1072.

Wei, S.; Huang, P.; Li, R.; Liu, Z. & Zou, Y. (2021). Exploring the Application of Artificial Intelligence in Sports Training: A Case Study Approach. *Complexity*, 4658937.

Zeng, H.(2020). Adaptability of artificial intelligence in human resources management in this era, *International Journal of Science*, 7(1), ss. 271-276.

Zhang, X., Ming, X., Liu, Z., Yin, D. , Chen, Z., and Chang, Y. (2019). A reference framework and overall planning of industrial artificial intelligence (I-AI) for new application scenarios, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.*, 101(9-12), 2367-2389.

Zhang, J. & Li, D. (2021). The Application of Artificial Intelligence Technology in Sports Competition. *Journal of Physics: Conference Series*, 1992, 042006.

Zhao, Z.; Chai, W.; Hao, S.; Hu., W.; Wang, G.; Cao, S.; Song, M.; Hwang, J. & Wang, G. (2023). A Survey of Deep Learning in Sports Applications: Perception, Comprehension, and Decision. *Computer Vision and Pattern Recognition*, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.03353>



## 6. BÖLÜM

# BİTKİLERİN YAPILAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ

**Öğr. Gör. Hüseyin GÖKTAŞ**

*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Atabey MYO,*

*Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

*huseyingoktas@isparta.edu.tr*

*<https://orcid.org/0000-0002-7810-7508>*

**Öğr. Gör. Veli Can BAŞKAR**

*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi,*

*Yenişarbademli Meslek Yüksekokulu, Ormancılık Bölümü*

*velicanbaskar@isparta.edu.tr*

*<https://orcid.org/0000-0002-7810-7508>*

**Öğr. Gör. Eda ÇAĞLAR**

*Kırıkkale Üniversitesi,*

*Kırıkkale Meslek Yüksekokulu, İnşaat Bölümü*

*ecaglar@kku.edu.tr*

*<https://orcid.org/0009-0002-6846-7136>*

## GİRİŞ

Ağaç köklerinin bina ve diğer yapılara olan etkileri, çeşitli faktörlerin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan karmaşık bir konudur. Bu etkiler genellikle ağaç türü, toprak koşulları, iklim, bina malzemesi ve yapısal tasarım gibi bir dizi değişkenle ilişkilidir.

Ağaç köklerinin bina ve diğer yapılar üzerindeki olumsuz etkileri genellikle temelde iki ana kategoride incelenir: mekanik etkiler ve su alımıyla ilgili etkiler.

Mekanik etkiler, genellikle büyüme sırasında köklerin uyguladığı basınç, itme veya çekme kuvvetleriyle ilişkilidir. Kökler, yapı temeli etrafında büyüdükçe (Şekil 1), çevresel basınç uygularlar ve bu durum zaman içinde yapı temelinde çatlaklara veya deformasyonlara neden olur.



**Şekil 1.** Temellerin altında büyüyen ağaç kökleri  
(CNT Foundations, 2020)

Kökler ayrıca yapı altındaki boru hatlarına, drenaj sistemlerine veya temeldeki diğer yapısal unsurlara zarar verebilir. Büyük kökler, kaldırımları iterek veya yürüyüş yollarını kaldırarak yüzeyde de hasara neden olur (Şekil 2)





**Şekil 2.** Ağaç köklerinden dolayı yol kaplamalarında oluşan hasarlar  
(Alani & Lantini, 2019)

Su alımıyla ilgili etkiler, genellikle ağaç köklerinin topraktan su çekmesi sonucu oluşur. Bu durum, toprakların kurumasına ve bina temellerinin çökmesine veya çatlamasına neden olur. Ayrıca, aşırı su çekimi, bina temelinde zeminin çökmesine veya genişlemesine yol açabilir, bu da yapısal sorunlara neden olabilir. Su çekimi ayrıca toprak erozyonunu artırabilir ve yapı temelini destekleyen toprak tabakasının kaybına yol açar.

Ağaç köklerinin yapılar üzerindeki etkilerini kontrol etmek için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Kök bariyerleri, kök büyümesini yönlendirmek veya sınırlamak için kullanılabilir. Bu bariyerler, yapı temeli etrafına yerleştirilerek köklerin doğrudan temasa geçmesini önler. Ayrıca, düzenli bakım ve kök budaması da yapılarla ilişkili problemlerin önlenmesine yardımcı olur.

Sonuç olarak, ağaç kökleriyle yapılar arasındaki etkileşim karmaşık bir konudur ve bu nedenle, ağaç dikimi ve yapı inşası süreçlerinde uzman tavsiyesi almak ve uygun koruma önlemlerini almak önemlidir.

## 1. BİTKİ KÖKLERİNİN YAPILARA OLAN ZARARLARI

Köklerin neden olduğu hasarlar, genellikle mühendislik ve tasarım hatalarıyla ilişkilendirilmiştir (Cutler, 1995; Coder, 1998). Ancak, Sydnor ve arkadaşları (2000), örneklenen 4 toprak kompleksinden 3'ünde, ağaçların bulunmadığı yerlere kıyasla ağaçların bulunduğu yerlerde her yaştan kaldırım bloklarının daha fazla yükseldiğini tespit etmiştir. Yüzey malzemesinin türü, köklerin neden olduğu hasarın derecesi açısından önem taşıyabilir. Wong ve diğerleri (1988), köklerle asfalt kaldırım arasında betona göre önemli ölçüde daha fazla çatışma tespit etmiştir. Nicoll ve Armstrong (1998), kök çapının 100 mm'nin üzerinde olduğu durumlarda neredeyse tüm çatışmalara neden olduğunu ve çatışmaların kaldırımın 0,4 m kadar derininde hızla büyüyen köklerin yanı sıra doğrudan yüzeyin altındaki köklerden kaynaklandığını bulmuştur.

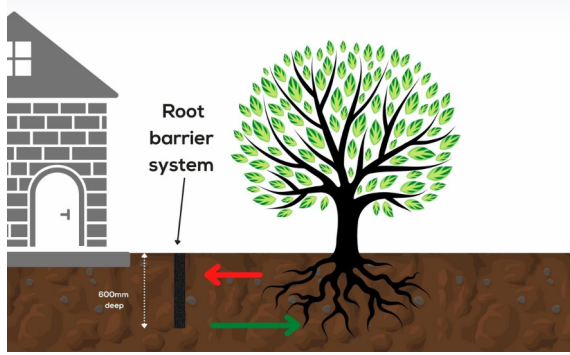
Kopinga (1994) ve Costello ve arkadaşları (2000), çatışmaların farklı toprak türlerinde gözlemlendiğini bildirmiştir. Kopinga (1994), humusça zengin killi topraklar, kumlu killi topraklar ve zayıf kumlu topraklarda çatışmaların tespit edildiğini belirtmiştir. Costello (2000), örnekleme yapılan 9 lokasyondan 6'sında kaldırım hasarı tespit etmişlerdir ve bu lokasyonların tamamı kumlu tınlı veya kumlu/siltli tınlı topraklardır. Köklerin kaldırım altındaki nispeten yüksek nem derecesi tarafından çekilen arayüze nüfuz etmesi ve ardından kaldırımın altına girdikten sonra mevcut az miktardaki suyu hızla emmesi, köklerin hızlı apikal büyümesini teşvik eden bir toprak nemi gradyanı meydana getirir. Kökler kaldırımın diğer tarafındaki toprağa ulaştığında normal köklenme düzenine geri dönerler. Hızlanan büyüme, kaldırımın altındaki köklerin çapında bir artışa neden olur ve kaldırımın kalınlığı ve esnekliğine bağlı olarak bir süre sonra çatlaklar oluşmaya başlar. Kaldırım yüzeyinin altındaki toprağın yüksek nemi, ağaç köklerinin çekilmesinde ve ardından betonun deforme olmasında önemli bir faktördür.

Kopinga (1994), asfalta bitişik ve asfaltın altındaki toprak arasındaki farklı toprak emme oranlarının yol yüzeyleri altındaki kök gelişiminin bir açıklaması olabileceğini öne sürmüştür. Nicoll ve Armstrong (1998), köklerin doğrudan asfalt alanların altında dışarıdakinden daha hızlı büyüebileceği ve bunun da hızlandırılmış ikincil kalınlaşmaya neden olabileceği sonucuna varmıştır. Bazı kaldırım yapım yöntemleri kök gelişimini destekleyebilir. Betondan yapılmış bir kaldırım, buharlaşma yoluyla toprağın nem kaybına karşı bir bariyer işlevi

görebilir. Buna ek olarak, betonla karşılaştırıldığında toprağın yüksek nem içeriği, toprağa yüksek özgül ısı verir. Kaldırım ısındığında, ısı altındaki toprağa yayılır. Tersine, kaldırım soğuduğunda sıcaklığı toprak sıcaklığından daha hızlı düşer ve kaldırımın alt tarafı toprak neminin yoğunlaşması için bir yüzey haline gelir ve bu nem daha sonra toprağa geri süzülür (Barker, 1988). Graves (1994), kentsel toprak sıcaklıklarının nasıl değiştiğini ancak asfalt ve beton yüzeylerin altında en yüksek olduğunu açıklamıştır.

## 2. KÖK BARIYERLERİ

Kök bariyerleri, ağaç kökleri ile altyapı arasındaki çatışmaları önlemek veya geciktirmek amacıyla kullanılmaktadır (Şekil 3). Bu bariyerler, ağaç kökleri ile kaldırımlar veya kaldırımlar arasına yerleştirilen fiziksel veya kimyasal engellerle yanıl olarak büyüyen kökleri ya bariyer derinliğinin altına doğru saptırır (fiziksel bariyer) ya da büyümelerini engeller (kimyasal bariyer). Bu tür bariyerlerin, altyapı ile kökler arasındaki teması azaltarak hasar potansiyelini azalttığı belirtilmiştir (Nicoll ve Coutts, 1998).



Şekil 3. Kök bariyeri

Yapılan araştırmalar, kök bariyerlerinin kök dağılımı üzerinde değişken etkileri olduğunu göstermektedir. Örneğin, Wagar (1985), beyaz dut (*Morus alba*) ve zekova (*Zelkova serrata*) ağaçlarının köklerinin killi tınlı toprakta bariyerlerle 0,2 m yüzeyde daha az sayıda olduğunu bildirmiş, ancak bazı bariyerli

ağaçlar için önemli yüzey köklenmesi kaydedilmiş ve bunun belirli yerlerde toprak sıkışması veya zayıf havalandırmadan kaynaklandığını öne sürmüştür. Costello ve diğerleri (1997), dişbudak (*Fraxinus oxycarpa*) ve kavak (*Populus nigra*) köklerinin plastik ve kumaş dairesel bariyerlerin altında büyüdüktan sonra toprak yüzeyine doğru büyüdüğünü tespit etmiştir. Benzer şekilde, Güney canlı meşesi (*Quercus virginiana*) ve çınar (*Platanus occidentalis*) ile yapılan bir çalışma, doğrusal bir bariyer kullanılarak da benzer sonuçları göstermiştir (Gilman, 1996).

Araştırmacılar, kök bariyerlerinin en az ihtiyaç duyulan topraklarda, yani iyi drene edilmiş, kompakt olmayan sahalarda en etkili olabileceği konusunda görüş birliğine varmışlardır. Harris ve diğerleri (1999), kök kontrol cihazlarının en çok ihtiyaç duyulan yerlerde, yani zayıf toprak havalandırması veya sıkışmasının sığ köklenmeyi teşvik ettiği yerlerde en az etkili olduğunu belirtmektedir.

Kök bariyerlerinin genellikle üç ana türü bulunmaktadır: saptırıcılar, inhibitörler ve tuzaklar. Saptırıcılar, kökleri bariyerin iç yüzüne doğru büyüterek yanal veya aşağı doğru saptırır. Plastik deflektörler, bu tür bariyerlerin en yaygın kullanılan türüdür. İnhibitörler, kök gelişimini kimyasal bileşiklerle engelleyen malzemeler içerir. Tuzaklar ise kök uçlarının girmesine izin veren ancak radyal büyümeyi engelleyen deliklere sahip malzemelerdir. Bu bariyer türleri, doğrusal veya dairesel konfigürasyonlarda kullanılabilir. Kaliforniya’da yaygın olarak kullanılan bariyerler, dikim şeritleri veya çimler gibi yerlerde optimum kök gelişimine izin vermek için doğrusal konfigürasyonlarda kullanılmalıdır. Dairesel bariyerler genellikle yeni dikilmiş ağaçların kök yumağının dışına yerleştirilir ve çeşitli derinliklere kadar kök gelişimine izin verir. Ancak, dairesel bariyerlerin kullanımında, ağaçların yapısal stabilitesinin bariyersiz ağaçlara göre daha az olabileceği ve bariyerin payanda gelişimini tehlikeye atabileceği konularında dikkat edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Smiley vd., 2000).

Bariyer türleri, dikim öncesi veya kök budamasından sonra altyapı elemanına karşı hendeklere yerleştirilebilir veya doğrusal olarak sert peyzaj elemanları yanında konumlandırılabilir. Her bir bariyer türünün avantajları ve dezavantajları vardır ve uygun seçim, yerel koşullar ve ağaç türü göz önüne alınarak yapılmalıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Planlanan bir inşaat alanının civarında ağaçlar varsa, bu ağaçların bina temeli üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak önemlidir. Ağaçların bina temellerine olan etkilerini inceleyerek bu konuda bilgi sahibi olabilirsiniz.

Genellikle insanlar doğayla iç içe bir yaşam sürmek ve çevrelerini yeşilendirmek amacıyla evlerinin veya binalarının yakınlarına ağaç dikmeyi tercih ederler. Ancak, ağaç dikmenin zararı olmadığını belirtmek gerekir; önemli olan doğru şekilde dikilip yetiştirilmesidir.

Ağaç türünü seçerken dikkat edilmesi gereken önemli faktörler vardır. Taç büyüklüğü, ağacın şekli ve kök büyüklüğü, ağacın seçimi konusunda belirleyici unsurlardır. Ancak, ağaç türlerinin kökleri uygun toprak şartlarında değişebileceğini unutmamak önemlidir. Sulama gibi etmenler kök yapısını etkileyebilir; örneğin, sulama sonucu kökler suya yönlenebilir ve simetrisi bozularak yayılabilir. Ayrıca bazı ağaçlar, kökleri yüzeye doğru yayarak temellere zarar verebilecek türden olabilir.

Ağaç kökleri temel duvarları arasına toprak doldurulmuş yapıların temel sağlığını etkileyebilir. Kökler, atık su hatlarına zarar verebilir ve çatlaklara neden olarak su sızıntılarına yol açabilir. Bu durumda, binanın zemin döşemesinde bozulmalar ve çatlamlar oluşabilir. (Şevik vd., 2016) Kastamonu'da dere kenarında bulunan yaşlı çınar ağaçlarının kuvvetli kökleri şehir altyapısına zarar verdiği için bu ağaçlar köklenip yerine genç ağaçlar dikilmesine karar verildiğini belirtmişlerdir. Bu tür bir uygulama, şehir planlaması ve altyapı bakımından önemli olabileceği gibi yeni dikilen genç ağaçlar, hem görsel açıdan şehre estetik bir katkı sağlayabilir hem de daha küçük ve kontrol edilebilir bir kök sistemine sahip olmalarıyla altyapıya zarar verme olasılığını azaltabilir.

Ağaç ile bina arasında güvenli bir mesafe sağlamak, kök sorunlarından kaçınmanın bir yoludur. Bazı ağaç türleri, özellikle incir ağacı gibi, güçlü ve geniş köklere sahiptir ve temelde sorunlara yol açabilir. Ağaç kökleri ayrıca duvarlardaki derzlerle zarar verebilir ve su sızıntılarına neden olabilir.

Ağaçların kesilmesi veya kaldırılması durumunda, köklerin su çekmediği bir ortamda kil toprak su ile doymun hale gelebilir ve temelde yükselmeye neden olabilir. Özellikle kurak dönemlerde, bu durum evin yapısında fark edilmeyen ancak çeşitli belirtilerle ortaya çıkabilen sorunlara yol açabilir.

Sonuç olarak, ağaçların bina temellerine olan etkilerini anlamak ve uygun

önlemleri almak önemlidir. ağaçların yapılara olan etkilerini değerlendirmek ve yönetmek için bir mühendislik değerlendirmesi yapılmalıdır. Profesyonel mühendisler, temel etkilerini değerlendirerek uygun önlemleri önerirler.

## KAYNAKÇA

Alani, A. M., and Lantini, L. (2019). Recent advances in tree root mapping and assessment using non-destructive testing methods: a focus on ground penetrating radar. *Surveys in Geophysics*, 1-42. DOI: 10.1007/s10712-019- 09548-6

Barker, P. A. (1983). Some urban trees of California: Maintenance problems and genetic improvement possibilities. Reprints-United States, Forest Service (USA).

CNT Foundations (2020) Trees and tree roots. Available at: <https://www.yourfoundationexperts.com/foundation-repair/what-causes-foundation-problems/trees-and-tree-roots/> (Accessed: November 2023).

Coder, K. D. (1998, March). Root growth control: Managing perceptions and realities. In *The Landscape Below Ground II: Proceedings of an International Workshop on Tree Root Development in Urban Soils. International Society of Arboriculture*, Champaign, IL (pp. 51-81).

Costello, L. R., Perry, E. J., & Kelley, D. (2000). Field assessment of soil factors contributing to sidewalk damage by tree roots. In *Strategies to Reduce Infrastructure Damage by Tree Roots. Proceedings of a Symposium for Researchers and Practitioners*. Cohasset, CA: Western Chapter, International Society of Arboriculture.

Costello, L. R. (2000). *Strategies to Reduce Infrastructure Damage by Tree Roots: Proceedings of a Symposium for Researchers and Practitioners*; Davis, California, March 31-April 1, 2000. Western Chapter International Society of Arboriculture.

Cutler, D. F. (1995). Interactions between roots and buildings. In *Trees and Building Sites. Proceedings of an International Workshop on Trees and Buildings* (pp. 88-98). Savoy, III, USA: International Society of Arboriculture.

Gilman, E. F. (1996). Root barriers affect root distribution. *Journal of Arboriculture*, 22, 151-154.

Harris, R. W. (1992). *Arboriculture: integrated management of landscape trees, shrubs, and vines* (No. Ed. 2). Prentice Hall, New Jersey, USA.

Nicoll, B. C., & Armstrong, A. (1998). Development of *Prunus* root systems in a city street: Pavement damage and root architecture. *Arboricultural Journal*, 22(3), 259-270.

Nicoll, B. C., & Coutts, M. P. (1997). Direct damage by urban tree roots: Paving the way for less damaging street trees. *Arboricultural Practice, Present and Future*. Department of the Environment, Transport and the Regions, Norwich, UK, 77-84.

Francis, J. K., Parresol, B. R., & De Patino, J. M. (1996). Probability of damage to sidewalks and curbs by street trees in the tropics. *Journal of Arboriculture*, 22, 193-197.

Graves, W. R. (1994). Urban soil temperatures and their potential impact on tree growth. *Journal of Arboriculture* 20, 24–27.

Kopinga, J. (1994). Aspects of the damage to asphalt road pavings caused by tree roots. In *The Landscape Below Ground. Proceedings of an International Workshop on Tree Root Development in Urban Soils* (G.W. Watson and G. Watson, eds.), pp. 165–178. International Society of Arboriculture, Champaign, Ill, USA.

Sydnor, T. D., Gamstetter, D., Nichols, J., Bishop, B., Favorite, J., Blazer, C., & Turpin, L. (2000). Trees are not the root of sidewalk problems. *Arboriculture & Urban Forestry (AUF)*, 26(1), 20-29.

Smiley, E. T., Key, A. & Greco, C. (2000). Root barriers and windthrow potential. *Journal of Arboriculture*, 26(4), 213–217.

Şevik, H., Öztürk, S. & Çetin, M. (2016). Peyzaj Çalışmalarında Kullanılan Bitkilerin Zararlı Etkileri (Kastamonu Örneği). *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji dergisi*, 4 (2), 486-492.

Wagar, J. A. (1985). Reducing surface rooting of trees with control planters and wells. *Journal of arboriculture*, 11(6), 165–171.

Wong, T. W., Good, J. E. G., & Denne, M. P. (1988). Tree root damage to pavements and kerbs in the city of Manchester. *Arboricultural Journal*, 12(1), 17-34.





# 7. BÖLÜM

## EMİLE DURKHEIM'IN ÇAĞDAŞ TOPLUMLARINDA AHLAK VE DİN

**Doç.Dr., Yasemin APALI**

*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji  
Bölümü*

[yaseminapali@mehmetakif.edu.tr](mailto:yaseminapali@mehmetakif.edu.tr)

**ORCID: 0000-0001-8440-0789.**

## GİRİŞ

Sosyoloji tarihine büyük kuramcılardan biri olarak damgasını vuran Emile Durkheim, sosyolojinin müstakil bir bilim dalı olmasında çok büyük katkıları olan bir bilim insanıdır. İlk sosyoloji kürsüsü onun tarafından kurulmuştur. Gerek ilgilendiği konular bakımından gerek sosyolojiye miras bıraktığı metodoloji ve kuramlar bakımından; kurucu sosyologlar arasında güzide bir yere sahiptir. Sosyolojinin felsefeden ayrılması noktasında önemli çabaları olan Durkheim'in analiz ve değerlendirme yaptığı alanın geniş olması, onun sosyal bilimlerin pek çok alanında yetkin olduğunu göstermektedir. Özellikle toplumsal olguların derinlemesine analiz edilmesi noktasında Durkheim'in kullandığı sosyolojik metodoloji, onun bu bilimde deyim yerindeyse yerini sağlamlaştıran durumlardan biridir.

Bazı bilim insanları tarafından sosyolojinin “kurucu babası” olarak görülen Emile Durkheim'in ilgilendiği ve analiz ettiği konular günümüzde hala canlılığını korumaktadır. Onun üzerinde önemle durduğu konular arasında toplumsal dayanışma, toplumsal iş bölümü, kolektif bilinç, kolektif düzen, kolektif temsil, anomi, kategoriler, eğitim ve ahlakı saymak mümkündür. Durkheim'in sosyoloji disiplinini açıklarken holistik yaklaşımı kullanması, evrimci ve pozitivist yaklaşımlara farklı bir boyut kazandırmıştır. Kaleme aldığı “İntihar”, “Dini Hayatın İlk Biçimleri”, “Sosyolojik Yöntemin Kuralları” gibi önemli eserlerinde ve diğer çalışmalarında kullandığı bilimsel yöntemler, toplumbilimsel açıdan oldukça önemlidir.

Emile Durkheim'in sosyolojiyi bağımsız bir disiplin haline getirme ve özgünlük kazandırma çabasının altında, onun yaşadığı dönemin tarihsel koşullarının olduğu söylenebilir. Yaşadığı dönemin Fransa'daki mevcut ekonomik ve siyasi kaos ortamının nasıl düzeltilmesi gerektiği üzerine yoğun bir şekilde kafa yormuştur. Bu nedenle sosyolojinin metodolojisi ile birlikte tüm bu yaşanan negatif toplumsal olayların üstesinden gelebileceğini düşünmektedir. Buna ilaveten toplumsal olguların kökenine ulaşmanın, toplumu bir bütün olarak analiz etmenin ve tüm bunları yaparken sosyolojinin metot ve tekniklerinden faydalanmanın öneminden bahseder. Ve böylelikle içinde yaşadığı toplumun anomik ortamının düzene doğru evrileceğini düşünmektedir.

Durkheim'in çalışmalarında ve düşüncelerinde modernizm önemli bir yer

işgal etmektedir. Çünkü toplumun kollektivite üzerine inşasının modern dönemde yok olacağını, yok olmasa bile oldukça azalacağını düşünmektedir. Tarihsel süreç içerisinde çok uzun dönemler boyunca mekanik dayanışmanın yani benzeşimin hâkim olması Durkheim için toplumsal problemlerin çözülmesinde adeta bir kaynak teşkil etmektedir. Ancak adına uygarlık denilen modernizmin toplumsal yaşamın her alanında kendini hissettirmeye başlamasıyla meydana gelen organik dayanışma, karmaşık ve bilinmez bir alan olarak, toplumsal yapıda ve buna bağlı olarak pek çok toplumsal olgunun değişmesi anlamında Durkheim için oldukça önemli bir süreçtir. Bunun nedeni Durkheim'ın toplumsal dayanışmasında toplumu bir arada tutan kollektif bilincin (kollektif şuur) yerini modernizm ile birlikte “bireyselleşme” olgusuna bırakmasıdır. Toplumu oluşturan tüm öğelerin modernizm ile birlikte tüm ahlaki nitelikten uzaklaştığını düşünmektedir. Ahlakın tekrar toplumsal düzenin oluşturulmasında işlerlik kazanması için, nasıl ve ne şekilde çözümler üretileceği noktasında, ahlakın toplumsal yapı ve sosyal yaşam üzerindeki etkilerini farklı yollarla analiz ederek, onun toplumda ayakta kalması için çok büyük çaba sarfetmiştir.

Bu bağlamda Emile Durkheim'ın toplumsal dayanışması bünyesinde kollektif bilincin oluşmasında asıl unsuru teşkil eden ahlakın kendisi tarafından hangi şekillerde analiz edildiğini gözler önüne sermek çalışmanın asıl amacını oluşturmaktadır. Bununla birlikte ahlak ve ahlakın temas halinde bulunduğu Emile Durkheim'ın diğer kavramsallaştırmalarına da yeri geldiğince değinilerek çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

## **1. EMİLE DURKHEİM'İN SOSYOLOJİSİNE KAVRAMSAL BİR BAKIŞ**

Emile Durkheim, kökleri sağlam temellere dayanan Fransız sosyoloji geleneğinin en önemli sosyologlarından biridir. Auguste Comte'un daha çok felsefi bir bakış açısıyla temellendirmeye çalıştığı sosyoloji bilim dalını; nesnel bir bakış açısıyla bilimsel bir nitelik kazandırarak katkı sağlamıştır (Erjem, 2018: 67). Özellikle sosyolojinin konusunun ve yönteminin belirlenmesi noktasında çağdaşlarından daha farklı bir düşünce ortaya koyan Durkheim, toplumsal iş bölümü, toplumsal olgular ve kategoriler, kollektif bilinç, eğitim, ahlak, hukuk, anomi ve intihar gibi toplumsal açıdan oldukça önemli kavramlar

ve bu kavramlarla ilgili kuramlar geliştirmiştir.

O'nun sosyolojisi metafizik ve teolojik düşünce sisteminden daha farklı bir şekilde objektif bir perspektifi içermesi nedeniyle, sosyolojiyi ve tarih felsefesini metodoloji bakımından aynı sayan pozitivistlerden ayrılmaktadır (Günay, 1997: 137). Bu sebeple pozitivist felsefe ve sosyolojiye tepki gösterenler arasında Emile Durkheim'ı da saymak gerekmektedir. Auguste Comte'un sonrasında sosyoloji bilim dalını yere bastıran, kurumsal anlamda kabul edilmesini sağlayan, sosyolojinin nasıl bir bilim olduğunu yöntemi ile birlikte açık seçik bir şekilde tanımlayan sosyologların biridir (Dikici, 2018: 59). Bu bağlamda Durkheim, sosyoloji biliminin başka bilimlerin bir eklentisi olmadığı konusunda ısrar etmiştir. Ayrıca Durkheim, "toplumsal olgular"ın nesnel gerçekliğini inceleyen sosyolojiyi, bireysel bilincin incelenmesi olarak nitelendirdiği psikolojiden ayırt etmek için oldukça yoğun çaba sarfetmiştir (Swingewood, 1998: 125).

Emile Durkheim toplumla ilgi analizlerinde fonksiyonalist yaklaşımı benimsemektedir. Bu nedenle toplumu canlı bir organizmaya benzetmektedir. Canlı bir organizmanın sağlıklı bir şekilde yaşamını idame ettirebilmesi için organlarının birbiriyle uyum içerisinde fonksiyonlarını ifa etmesi önemlidir. Durkheim da toplumun canlı bir organizmaya benzediğini ve onun parçalarının birbirleriyle etkileşim içinde uyumlu bir şekilde işlevini yerine getirdiğini düşünmektedir (Zencirkıran, 2018: 36). Aile, eğitim, siyaset, din, ekonomi vb. kurumlar toplumu oluşturan farklı parçalardır. Toplumun belirli bir düzen ve uyum içerisinde varlığını sürdürebilmesi için, tüm parçaların sağlıklı bir şekilde işlevlerini yerine getirmesi gerekmektedir. Onun bu yaklaşımı toplumu, bireylerden ve kurumlardan oluşan bir sistem olarak tıpkı canlı bir organizma gibi görmesi ile ilgilidir. Bilindiği gibi fonksiyonalizm, belirli bir sistem ve fonksiyon kavramları üzerinden analiz edilmektedir. 1950'li yıllardan sonra önemini daha çok arttıran yapısal fonksiyonalizmin öncülüğünü yapan Emile Durkheim, sosyolojinin metodolojisi konusunda önemli katkı sağlamıştır.

Adam Smith'in "iş bölümü" konusundaki düşüncelerinin etkisinde kalan Durkheim, kendi "toplumsal iş bölümü"nü kavramsallaşmasında O'nun fikirlerinin tesiri olduğunu açıkça beyan etmektedir. Ayrıca Durkheim'ı etkileyen bir diğer sosyolog da Herbert Spencer olmuştur. Hobbes'un "düzen" sorunu da O'nun "toplumsal iş bölümü"nü de mantıksal hareket noktası olmuştur

(Kızılc¸elik, 2017: 236). T¸m fikirler ışığında sosyolojinin kendine has bir metodunun olması gerektiği ¸zerinde ¸nemle durmuştur. Auguste Comte gibi O’da sosyolojinin doğa bilimlerinin kullandığı metodu kullanması gerektiğini d¸ş¸nmektedir. Bu bağlamda Durkheim toplumsal olguların analizinde pozitivist bir sosyolog olduğunu a¸ık¸a g¸stermektedir. Yani sosyolojinin spek¸latif bir bilimden ziyade pozitif bir bilim haline gelmesinde metodolojinin ¸nemine işaret etmektedir.

Pozitivizmin kurucusu olan Auguste Comte’un izinden y¸r¸yen Durkheim, sosyoloji biliminin asla bireyci, sosyalist ve kom¸nist olamayacağını ve onlara atfedilen değerin de beyhude olduğunu ¸ne s¸rm¸şt¸r (Kızılc¸elik, 2017: 239). O, sosyolojide kullandığı metodunun merkezine somut olguları yerleştirerek, t¸pkı Comte gibi analizlerinde metafizik konulara yer vermemiştir.

Durkheim, toplumsal olguların dışarıdan g¸zlemlenebilir olmalarından dolayı onların birer nesne olarak ele alınıp analiz edilmesi gerektiğini d¸ř¸nmektedir (Taş, 2011: 75). Nosyonların tam olarak olguları yani nesnelere karşılamadığını d¸ř¸nen Durkheim, bizimle nesnelere arasındaki bir perde vazifesini ¸stlendiği g¸r¸ř¸ndedir. (Sağlık, 2019: 452). ¸yle ki bu nosyonlar, toplumsal olguları a¸ıklamada yetersiz kaldığı gibi, bizleri de realiteden uzaklaştırmaktadır. Toplumsal fenomenlerin dışsal nesnelere olarak ele alınarak, şeylerin doğasının daha iyi kavranabileceğini d¸ř¸nmektedir. B¸ylelikle toplumun ve toplumsal olguların şeyler olarak ele alınarak, doğa yasalarının “nedensellik” ilkesi çerçevesinde anlaşılır kılınması, sosyolojinin ¸nderliğinde ger¸ekleşmektedir. Dolayısıyla toplumun anlaşılmasında pozitif sosyolojik metodolojinin ¸nceliği Durkheim i¸in hayati ¸nem taşıtmaktadır.

Emile Durkheim’in, sosyolojiye bilimsel metodolojiler ışığında kazandırdığı pek ¸ok eseri mevcuttur. Bu eserlerden bazıları şu şekildedir:

- Sosyolojik Y¸ntemin Kuralları
- Dini Hayatın İlkel Bi¸imleri
- İntihar
- Toplumsal İş B¸l¸m¸
- Eğitim Sosyolojisi

Durkheim'la özdeşleşen kavramların tamamen O'nun metodolojisi çerçevesinde şekillendiği söylenebilir. Bu kavramsallaşmalara ulaşırken bilimsel yöntemleri kullanması, öznel değerlendirmelere yer vermemesi, sosyoloji bilim dalının doğduğu dönem açısından oldukça kayda değer görünmektedir.

## 2. DURKHEİM'İN TOPLUMU AÇIKLAMADA KULLANDIĞI TEMEL KAVRAMLAR

Emile Durkheim, toplumsal dünyayı açıklamak için doğa bilimlerinde kullanılan nedensellik ilkesini kendisine hareket noktası yapmıştır. Comte ve Spencer'ı da takip ederek toplumu canlı bir organizmaya benzetmiş ve toplumun parçalardan meydana gelmesinin yanı sıra her birinin de toplumda birtakım fonksiyonlar icra ettiğini göstermeye çalışmıştır. Ayrıca yine toplumların tıpkı organizmalar gibi zaman içerisinde değiştiğini belirtmiştir. Pozitivizmin temel ilkelerinden hareketle sosyolojide kendine has bir metodoloji tesis etmiştir. Böylece sosyal olguları nesne gibi düşünerek şeylermiş gibi analiz etme imkânı bulmuştur. Durkheim tüm bunları bir doğa bilimcisi bakış açısıyla yani “nesnel” olarak, kişisel duygu ve düşüncelerden arı olunması zihniyetiyle hareket etmiştir. O'nun için sosyolojisinin merkezinde yer alan toplumsal olgular, bireyin dışında toplumda var olan “yapma biçimleri” olup aynı zamanda bireyin topluma adapte olmasında zorlayıcı bir etkiye sahiptirler. Bu nedenle toplumsal olguların incelenmesindeki uygun yöntemin ne olduğu hususuna “Sosyolojik Yöntemin Kuralları” adlı eserinde yer vermiştir. Bu bağlamda Durkheim'a göre toplum, toplumsal olguların toplamından ibaret olup, “eylemlerimizi şekillendirmeye zorlayan” kalıplardır (Swingewood, 1998: 127).

Emile Durkheim için toplum, *sui generis* bir gerçekliktir ve kendine has birtakım nitelikleri bulunmaktadır. Bu nitelikler evrenin kalan kısmında bulunmaz, bulunsalar bile aynı şekilde olmazlar. Bu nedenle toplumu açıklayan şekiller bireysel şekillerden tamamıyla farklı bir içeriğe sahiptir ( Durkheim, 2005: 33-34). Bu nedenle toplum, devamlılıkta bireylerin özgür tercihlerini dikkate almaz, varlığını devam ettirebilmek için minimum düzeyde “ahlaki ve mantıksal” bir uzlaşma gerekmektedir.

Durkheim sosyolojiyi, toplum hakkında birtakım bilgiler üretmek olmadığını; yapmış olduğu bilimsel analizlerle asıl olarak toplumu düzenlemeyi

amaçlamaktadır. Bu “normal” ve “patolojik” kavramlarının ayrımında daha net bir şekilde görülmektedir. O; birey, toplum ve sağlık için pozitif olan her şeyi “normal” fakat negatif, arzu edilmeyen ve hastalık gibi durumları da “patolojik” olarak nitelendirmektedir (Taş, 2020: 445). Bu kavramları tanımlarken sosyal koşulların göz önünde bulundurulması gerektiğinin de altına çizmektedir. Çünkü herhangi bir toplum için “normal” olan başka bir toplum için “patolojik” olabilmektedir. Sosyal gerçeklikler için bu durumlar tüm toplumlarda gözlenebilen olgulardır ve tespiti için de nicel tespitlerin yapılması gerekmektedir. Aksi halde belirli bir oranın üstüne çıkmaya başladığı zaman kaos başlar.

Sanayi Devriminin getirmiş olduğu sorunlar ve gerilimlerin oldukça fazla olduğu bir dönemde dünyaya gelen Durkheim, aynı zamanda Fransız İhtilali sonrasında Fransa’daki karmaşa ve belirsizlik ortamına şahitlik etmiştir. Tüm bu yaşananları derinden hisseden Durkheim, toplumu birleştiren ve bütünleştiren unsurun ne olduğu sorusuna cevap aramıştır. Geleneksel ve modern toplumları analiz eden Durkheim, toplumları ayakta tutan yegane unsurun “dayanışma” olduğunu belirtmektedir (Zencirkıran, 2018: 37). Emile Durkheim’a göre dayanışma iki türdür: Mekanik dayanışma ve Organik Dayanışma. Benzeşim toplumları olarak da nitelendirilen mekanik dayanışmalı toplumlar Durkheim’a göre geleneksel toplumları ifade etmektedir. Mekanik dayanışmanın hakim olduğu toplumlarda “ortak bilinç” bireysel bilinçlerin bir kısmını kapsamaktadır. Ortak bilinç (kollektif bilinç), herhangi bir topluma ait ortak inanç ve duygular için Durkheim tarafından kullanılan bir kavramdır (Aron, 2000:258). Mekanik toplumlarda birincil ve samimi ilişkiler yer almaktadır. Benzeşim toplumu olduğu için henüz uzmanlaşma başlamamıştır. Bireylerin çoğu genelde aynı işle meşguldürler ve basit bir iş bölümü vardır. Herkesin aşına olduğu ve herkes tarafından uygulanan adetler ve ritüeller mevcuttur. Buna ilaveten Durkheim’ın “conscience collective” olarak adlandırdığı kollektif bilinç, toplumsal dayanışmanın üzerine bina edildiği, toplumun ve bireylerin davranışlarını düzenleyip kontrol eden ortak bir ahlak ya da değerler topluluğunu çağrıştırmaktadır (Slattery, 2017: 115). Bireyselliğin yok denecek kadar az olduğu mekanik toplumları kollektif bilinç tamamen kuşatmıştır. Özel mülkiyete pek yer olmadığı gibi, sosyalleşme de aile ve din gibi toplumsal oluşumlar vasıtasıyla olmaktadır. Uyum ve itaat toplumsal düzen için gereklidir

aksi halde toplumsal cezalar söz konusu olmaktadır.

Organik toplumlarda ise uzmanlaşmaya bağlı olarak iş bölümünde değişimler söz konusudur. Toplumdaki yüz yüze ilişkiler yerini ikincil ilişkilere bırakmıştır. İnsanların hayat tarzları değiştiği gibi, gelenekler ve adetlerin yerini yazılı hukuk kuralları almaya başlamıştır. Bununla birlikte Emile Durkheim önemle üzerinde durduğu toplumu ayakta tutan, toplumun bütünleşmesinde asli unsur olan kollektif bilinç organik toplumlarda zayıflamaya başlamıştır. Bunun temelinde ise “bireysellik” duygusunun baş göstermeye başlamasıdır. Aile ve din gibi klasik toplumsal kurumlar aracılığıyla sağlanan sosyalleşme, modernleşmeye bağlı olarak toplum yapısında meydana gelen değişimler neticesinde farklı toplumsal olgular ve unsurlar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Temelde iki toplumsal düzen tipi ortaya koyan Durkheim buna bağlı olarak iki temel ahlak belirlemiştir. Mekanik toplumdaki organik topluma geçişi bizatihi gözlemleyen ve ölçmeye çalışan Durkheim için hukuk, bu durumu ölçmede çok iyi bir araç konumundadır. Çünkü hukuk kuralları ahlaki kuralların biçimsel bir ifadesini teşkil ettikleri için dışsal ve ölçülebilir bir endeks oluşturmaktadırlar (Slattery, 2017: 117). O’na göre organik toplumlarda eski ahlak, geleneksellik ve toplumsal kontrol düşüşe geçmeye başlamıştır ama tamamen yok olmamıştır.

Burada önemli olan nokta Durkheim için, bireyin toplumsal organizma içerisinde üstlendiği görev ve gereksinimler doğrultusundaki rolleridir. Bireylerin bilinçlerini toplumsal yaşam koşulları belirlediğine göre, bu durumda toplumsal yapı da meydana gelen herhangi bir değişim de bireylerin bilinçlerini değiştirmekte ve geliştirmektedir ( Durkheim, 1985: 14). O halde bireycilik toplumsal değişim ve gelişmenin bir ürünüdür. Birey toplumda oynadığı rolün işlevselliği nedeniyle ahlaki toplumsal bir gerçekliktir.

Emile Durkheim, kendi döneminin en çok tartışılan konularından biri olan intihar olgusuna özel bir ilgi göstermiştir. Daha çok psikolojinin ilgi alanına girmesine karşın, bu olgunun toplumsal boyutuna dikkat çeken Durkheim, istatistiki verilere dayanarak intihar olgusunun toplumsallığına vurgu yapmıştır. Buradaki önemli nokta, intihar olgusunu sosyal bir problem alanı görerek, bu sorunu yine sosyal nedenlerle açıklama yoluna gitmiş olmasıdır (Taş, 2020: 446). Sosyoloji bilim dalında ilk ampirik çalışma olma özelliği taşıyan intihar, pozitivist sosyolojiyi geliştirme yönünde atılmış önemli bir adımdır.



Durkheim intiharları toplumsal nedenlere bağlamış ve dört farklı intihar çeşidi tanımlamıştır: Bencil, özgeci, anomik (kualsız) ve fatalist (yazgısal) intihar.

Durkheim, “Dini Hayatın İlk Biçimleri” adlı eserinde din ile ilgili düşüncelerine yer vermiştir. Aynı adlı eserinde bilgi sosyolojisine de yer veren Durkheim dinleri toplumsal düzen ve toplumsal bütünleşme bağlamında ele almıştır. Eserinde din ile ilgili görüşlerini şu şekilde dile getirmektedir:

*“İnsanların dünyayı ve kendilerini anlamak için meydana getirdikleri ilk sistemlerin din kökenli olduğu uzun bir süreden beri bilinmekteydi. Hem bir kozmoloji hem de tanrı hakkında spekülasyon içermeyen hiçbir din yoktur. Eğer felsefe ve bilim dinden doğmuşlarsa bu, dinin kendisinin hem bilim hem de felsefenin görevini ifa edecek şekilde başlamış olmasından kaynaklanmaktadır. Yalnız iyi dikkat edilmemiş bir nokta, dinin yalnızca evvelce teşekkül etmiş olan beşeri bir intellekti bir takım fikirlerle zenginleştirmekle kalmayıp fakat aynı zamanda onu şekillendirme hususunda da yardım etmiş olmasıdır. İnsanlar yalnızca, bilginin önemli bir parçası olan içeriğini değil, fakat aynı zamanda bilginin işlendiği şekli de dine borçludur” ( Durkheim, 2005:26)*

Dinin ilk şeklinin “Totemizm” olduğunu düşünen Durkheim, Aborjinler ve Kızılderililer’in inanç sistemleri ile ilgilenmiştir. Ayrıca dinin tarihsel süreç içerisinde insanlık kadar eski olduğunu düşündüğü ve insanların varlık nedenlerine cevap verdiği için, dinsiz bir toplumun mümkün olamayacağını belirtmektedir. Bir toplumda dinin zayıf bir hal alıp işlevini yitirmesi durumunda ahlakın da zayıflayarak toplumları anomiye götüreceğini düşünmektedir. Aslında dinin işlevsellik açısından topluma en önemli faydası kolektif bilincin devamı noktasındadır.

### **3. DURKHEİM’A GÖRE ÇAĞDAŞ TOPLUMLARDA AHLAK VE DİN**

Emile Durkheim, toplumdaki değişim sürecini bizatihi yakından teşhis etmiş bulunan bir sosyologdur. Gerek sanayi devrimi sonrası çözümlerin vuku bulması, gerek de Fransız İhtilali neticesinde ülkede meydana gelen hem siyasi hem ekonomik hem de toplumsal istikrarsızlık, kargaşa ve anomi ortamının çok yakından gözlemleyen Durkheim, toplumsal düzenin yeniden sağlanması ve

ülkenin istikrara kavuşması için ahlakın tekrar eski gücüne dönmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu nedenle toplumsal değişme sürecini mekanik dayanışma ve organik dayanışma kavramları adı altında; mekanik dayanışmalı toplumları geleneksel toplumlar, organik dayanışmalı toplumları ise endüstri toplumları ile özdeşleştirmiştir (Arslantürk&Amman, 2008: 401).

Durkheim'a göre mekanik dayanışmalı toplumlarda toplumsal düzenin sağlanmasında başat unsur kolektif bilinçtir. Bu bağlamda O, toplumsal yapı ya da düzenin işleyişine değil, temel ahlaki düzene, insanların bireysel davranışlarını belirleyen kurallar sistemine odaklanmaktadır (Slattery, 2017: 119). Durkheim temel niteliğindeki çalışmalarında amacının, "*bir ahlak bilimi inşa etmek... Ahlaki hayatın olgularını pozitif bilimin yöntemlerine göre ele almak*" olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle çalışmalarında daha çok dayanışmanın analizine bağlı olarak anomiye ve toplumdaki ahlaki düzenin eksikliğine odaklanmıştır.

Ahlakın toplumsal düzenin işleyişine dair nasıl bir fonksiyona sahip olduğunu Subaşı şu şekilde izah etmiştir: "*Ahlak, insanların toplum içindeki davranışlarını ve birbirleriyle ilişkilerini düzenlemek amacıyla başvurulan kurallar dizgesi ve başka insanların davranışlarını olumlu ya da olumsuz biçimde yargılamakta kullanılan ölçütler toplamı şeklinde tanımlanabilir*" (Subaşı, 2014: 214). Tanımdan da anlaşılacağı üzere ahlak, toplumsal ve insanlar arası ilişkilerin düzenlenmesinde oldukça önemli bir rol oynamasının yanı sıra gerek olumlu gerek de olumsuz yöndeki insan davranışları da toplum tarafından oluşturulan kontrol mekanizması sayesinde işlerlik kazanmaktadır. İnsanlık tarihi içerisinde dinler sosyal yaşama dair pek çok görüş ve düzenleme getirmiş ve bu sebeple ahlak çoğunlukla dini emirler ve prensiplerle karıştırılmışlardır (Subaşı, 2014: 215). Buna ilaveten dini değerler ile ahlak arasında da yakın bir ilişki mevcuttur. Din genel anlamda, kişinin kim olduğuna, bu dünyadaki varlık amacına ve ne gibi gerçeklerle donatılı olduğuna yani hayatı anlamlandırmaya çalışırken; ahlak da bireyin davranışları ve bireyler arası ilişkileri yönlendiren birtakım düsturları konu edinmektedir. Bu nedenle bazı düşünürler din gerçeğine dayanmayan bir ahlaktan söz edilemeyeceğini savunurken, bazıları da ahlakın dinden bağımsız düşünülmesi gerektiğini savunmaktadır (Subaşı, 2014: 215).

Emile Durkheim'a göre, düşüncelerimizin sureti gibi muhtevası da dinidir. Düşüncelerimizin kullandığı kategorilerin oluşmasında asıl unsur dindir. O'na

göre din, kişilerin kendisi ile dünya hakkında elde ettiği tasavvurların kaynağıdır. Hem bu dünya hem de insanlar hakkında görüş beyan etmeyen hiçbir din yoktur. Bu bağlamda ahlak, sanat, hukuk, iktisat gibi toplumsal kurumların kaynağı dindir. Durkheim'a göre dinin ilk ve öncelikli fonksiyonu bizi düşündürmek ya da bilgimizi zenginleştirmek değildir, onun asıl fonksiyonu bizi harekete geçirerek yaşamımıza yardım etmektir (Günay, 1997: 138). O, ahlakın, mantığın, bilimin ve büyük toplumsal kurumların dinden neşet ettiğini düşünmektedir (Çoban, 2022: 115).

Medeniyet tarihinde ahlak ile din o kadar iç içe geçmiş konumdadır ki, her ikisini de birbirinden ayırt etmek çok da kolay bir şey değildir. Eğer ahlak, dini içeriğinden ayırt edilirse genel anlamda ahlak da bozulmuş olur. Durkheim'a göre ahlakın genel karakteri, filozofların "nazari ahlak" olarak nitelendirdikleri şeydir. Ancak bu konu hakkında kendisinin uygulamış olduğu usul ile konu başlı başına değişme özelliği göstermiştir. Bu durum da sosyolojinin aile, devlet, mülkiyet ve mukaveleyi nasıl analiz edeceği anlaşılabilir (Durkheim&Fauconnet, 2019. 26).

Durkheim, toplumu analiz ederken onu bir toplumsal olgu olarak kabul etmekle birlikte aynı zamanda onu ahlaki bir gerçeklik olarak değerlendirmiştir. Ahlaki bir yapı olarak toplum birey üzerinde egemen konum iken, toplumun çeşitli unsurları bireysel olanla değil, bütünsel olanla ilişki içindedir (Swingewood, 1998: 154). O'na göre evrensel nitelikte bir ahlaki norm olmazsa, bilim ve ahlakın ilerlemesi de anomi ile sonuçlanır, ahlaki bir boşluk olur yani "aşırı ahlaki düzensizlik ve egoizm" durumu hâkim olmaya başlar (Swingewood, 1998: 142). Bu nedenle toplum, bireylerde kutsallık duygusu yaratarak hem kendini bireylere kabul ettiren bir emir, hem de nitelik olarak bireylerden daha üstün; bağlılık, saygı ve hayranlık isteyen bir gerçekliktir (Aron, 2000: 283). İnsanlar birlikte ve uyum içerisinde yaşamaları neticesinde kutsal olanı yaratıp inançların ortaya çıkmasına, toplumun ihtiyacı olan ortak inanç sistemini yine birlik ve beraberlik duygusu içinde devam ettirirler.

Durkheim'a göre sosyal olgular, basit dışsal şeyler olmamakla birlikte sosyal gerçeklik alanı bulmuş her şeyde ahlaki unsurlar mevcuttur (Swingewood, 1998: 138). Bu nedenle hiçbir zaman sosyal yaşamın dinle iç içe olmaktan kurtulamayacağını ileri sürerek, dinin evrenselliği ile ahlaki özdeşleştirmektedir.

Din ile ahlakın her zaman iç içe olması, ahlaki yaşamın bünyesinde itaat, saygı ve korku gibi kutsal karakterleri barındırmasına neden olmaktadır. Bu nedenle O, toplum tarafından ahlaka gerektiği gibi değer verilmesini istemektedir.

Din ve ahlak haricinde dilin de toplumsal bir olgu olduğunu düşünen Emile Durkheim, bu üç kavramın toplumsal bir boyutunun olduğunu belirtmektedir. Bunun yanı sıra insani olan tüm olguların toplumsal olgu olarak kabul edilemeyeceğini de eklemektedir. O'nun için dikkate alınması gereken asıl nokta toplumsal boyutunun olmasıdır tıpkı ahlak gibi (Aron, 2000: 313). Bu nedenle toplum insanlardan daha üstün bir değer taşıyorsa, ahlaktan söz etmek pek mümkün görünmemektedir.

Emile Durkheim'in mekanik dayanışması, insanları direkt ve uyum içerisinde topluma bağlayan bir benzeşim yapısını ifade etmektedir. Bu nedenle de bireysel davranışların tümü kolektif bir kimliğe bürünmektedir. Ancak organik dayanışmanın temeli uzmanlaşma ve toplumsal farklılaşmaya dayandığı için, sanayinin gelişmesine bağlı olarak toplumsal yapı karşılıklı bağımlılık, nüfus artışı, maddi ve ahlaki yoğunluk ile karakterize edilmiştir (Swingewood, 1998: 141). Ahlaki yoğunluk ise, insanlar arasındaki iletişimin ve değişimin yoğunluğudur. İnsanlar arasında ilişki çoğaldıkça, birlikte çalışıp birlikte ticari ilişkilerde veya yarışta bulundukça ahlaki yoğunluk da artar (Aron, 2000: 263).

Çağdaş toplumların ayırt edici özelliği toplumsal farklılaşmanın yoğun olmasıdır. Buna bağlı olarak iş bölümünün yoğunlaşması bireysel farklılaşmayı da beraberinde getirmiştir. Organik dayanışmanın hâkim olduğu toplumların (çağdaş toplumlar ya da sanayi toplumları) yapısı oldukça farklıdır. Bu toplumlar, benzer ve homojen parçalardan değil, her biri özel bir role sahip olan ve kendileri farklılaşmış parçalardan oluşan farklı organlar sisteminden meydana gelmektedir (Durkheim, 2020a: 76). Bireyin sosyal davranışlarda kolektif bilinç eksenli değil de bireysel özgürlüğünü kullanarak hareket etmesi durumu söz konusudur. Oysa ki Durkheim'a göre dayanışmanın ön koşulu toplumun kolektif bilinci ile ortak inanç ve değerler etrafında toplanması idi. Fakat gelinen son durumda yani bireyci ve rasyonalist toplumlarda bilim, en üst düzeyde ahlaki ve entelektüel gücü ele geçirmiş durumdadır (Swingewood, 1998: 276). Durkheim, akılcılığı ve bireyselciliği destekleyen çağdaş toplumların, diğer toplumlar gibi ortak bir inanca ihtiyacı olduğunu düşünmekle birlikte; bu

ihtiyacın da geleneksel din tarafından karşılanamayacağını ileri sürmektedir. Bu bağlamda ahlak da kendini revize edip akılcılaşıma yolunu tutmuştur ancak bunu yaparken de kendi yapısını oluşturan öğelerden bazılarını yitiriyor. Durum ahlakın laikleşerek çağdaş toplumun yeni argümanları ile kaynaşan bir ahlakın ortaya çıkmasına neden olmuştur (Durkheim, 2020b: 19). Toplum tarafından benimsenmiş ahlaki değerlerin fonksiyonunu kaybettiği ya da ahlaki bir kontrol mekanizması sağlayan toplumsal sistemin güç kaybettiği büyük dönüşüm anlarında toplumsal sorunlarda artış görülmektedir. Organik dayanışmalı toplumlardaki (çağdaş toplumlar) bu sorunların artışı, yeni bir ahlaki düzene yönelimi de gerekli kılmaktadır (Özyurt, 2007: 96).

Emile Durkheim'a göre toplumsal iş bölümünden doğan organik dayanışmada ahlaki kurallar bütünü yerine onarıcı hukuk egemendir. Onarıcı hukukun ayırt edici özelliği bedel ödetici olmasından ziyade eski durumu geri getirici olmasıdır. Yani hukuka aykırı hareket edene, işlediği suç ile orantılı bir acı çektirilmemekte ve ona uymaya mahkûm edilmektedir (Durkheim, 2020c: 143). Yani bu, organik dayanışmada var ve egemen olan onarıcı hukuk, kolektif bilincin çok uzağında yer almaktadır. Bu nedenle Durkheim artık yavaş yavaş çağdaş toplumlardaki işbölümüne bağlı olarak kolektif bilincin yerini bireysel bilinçlere bıraktığını, mekanik dayanışmanın yerini organik dayanışmanın aldığını, basit ve birbirlerine benzeyen toplumlar yerine, farklılaşmış ve karmaşık toplumların aldığını ve bireyler üzerinde yaptırım gücü oldukça yüksek iki toplumsal olgunun yani ahlak ve dinin de bu değişme ve farklılaşmadan nasibini aldığı gerçeğinin tarihsel bir yasa olduğunu kabul etmek durumunda kalmıştır.

Burada üzerinde durulması gereken konulardan biri de Durkheim'ın intiharı ahlak kavramı ile ele almasıdır. İntiharı, fert ve toplum bağlamında ele alarak, negatif etkili ve ahlaki bir sapma olarak nitelendirmektedir (Becer, 2017: 823). Dahası intihar oranlarının yükselişindeki asıl nedenin ahlakın zayıf olmasından ileri geldiğini düşünmektedir. Bunu ise ahlakın dinle yakın ilişki içerisinde olmasına bağlamaktadır.

## SONUÇ

Fransız sosyoloji geleneğinin en önemli sosyologlarından biri olan Emile Durkheim, sosyoloji bilim dalının kurucu babaları arasında yer almaktadır.

Ancak kimi düşünörlere göre sosyolojinin kurucusu Durkheim'dır. Bazı sosyologlar ise O'nu "ahlakçı sosyolog" olarak nitelendirmektedir. O'nun asıl amacı sosyolojiyi bilimsellik açısından diğler bilim dallarından daha farklı bir bilim haline getirmekti. Durkheim'a göre sosyoloji toplumsal olguları nesnel gerçeklik olarak ele almalıdır. Bunu yaparken de toplumsal olguların oluş nedenleri ile onların toplumda nasıl bir fonksiyona sahip olduğunun bilinmesi gerektiğı üzerinde durmuştur.

Auguste Comte ve Herbert Spencer'in pozitivist ve evrimci bakış açılarından etkilenen Durkheim, toplumu ve toplumsal olguları analiz ederken bu bakış açılarıyla hareket etmiştir. Toplumu ve toplumsal olguları nesnel gibi şeyleştirerek ele alınması gerektiğini düşünmektedir. İçinde yaşamış olduğu tarihsel sürecin etkisinde kaldığı için, yaptığı sosyolojinin merkezine toplumsal düzeni ve toplumsal dayanışmayı yerleştirmiştir. Yine aynı dönemlerde toplumsal değışmeye bağlı olarak toplumların bir takım değışim ve dönüşüm geçirmelerine işaret etmek için mekanik ve organik dayanışma kavramlarını geliştirmiştir.

Geleneksel toplumları ifade etmek için kullandığı mekanik dayanışmayı basit iş bölümlerinin olduğu, herkesin neredeyse aynı işle meşgul olduğu homojen toplumlar olarak nitelendirmektedir. Mekanik dayanışmanın en önemli özelliğı ise kollektif bilince sahip olmasıdır. Çağdaş ya da modern toplumları ifade etmek için kullandığı organik dayanışma ise, farklılaşmış ve karmaşık toplumları yansıtmaktadır. Mekanik dayanışmaya göre oldukça fazla iş bölümünün olması, toplumsal yapının ve toplumsal kurumların değışimden nasibini alması, kollektif bilincin yerini bireyselciliğle bırakması organik dayanışmanın nitelikleri arasındadır.

Durkheim'in üzerinde durduğu diğler bir konu da intihar olgusudur. Sosyolojinin kuruluş dönemindeki ilk ampirik çalışma olarak tarihe geçen "intihar"; istatistiki verilere dayanarak yapmış olduğu bir çalışmadır. Psikolojik ve bireysel bir eylem olan intiharın asıl nedeninin toplumsal daha özelinde ise ahlaki zayıflık olduğunu savunmuştur.

Din ve ahlakı birbirine geçmiş iki toplumsal olgu olarak değerlendiren Emile Durkheim, her iki olgunun da toplum ile birlikte var olduğunu düşünmektedir. Din ile ilgili analizlerine ilkel toplumlarla başlayıp modern toplumlara

kadar götürmüştür. Mekanik dayanışmada kolektif bilincin şekillenmesinde toplumsal bir denetim mekanizması işlevi gören ahlak ve dini değerler, Durkheim'ın neredeyse tüm çalışmalarına tüm düşünce sistemine hâkim olmuştur. Çağdaş (modern, sanayi ya da endüstri) toplumlarda bireyselleşimin artmasıyla ahlakın zayıflayacağını ve kargaşa ve anomi durumlarının ortaya çıkacağını düşünmektedir. Bununla birlikte ahlakın laikleşme nosyonuyla kendini revize ederek çağdaş toplumdaki fonksiyonunu ifa etmeye devam etmesi gerektiğinin üzerinde de önemle durmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Aron, R. (2000), *Sosyolojik Düşüncenin Evreleri*, Çev.: Korkmaz Alemdar, Bilgi Yayınevi, 4. Baskı, Ankara.
- Arslantürk, Z. & Amman, T. (2008), *Sosyoloji*, Çamlıca Yayınları, 5. Baskı, İstanbul.
- Becer, F. (2017), “*Durkheim Sosyolojisinde Ahlak ve Yansımaları*”, Ulakbilge, Cilt: 5, Sayı: 12, s.813-826.
- Çoban, B. (2022), “*Durkheim'ın Bilgi ve Toplum Anlayışı Üzerine Bir Değerlendirme*”, Nosyon: Uluslararası Toplum ve Kültür Çalışmaları Dergisi, Sayı: 9, s.115-130.
- Dikici, E. (2018), *Eğitim Sosyolojisi*, Ed.: Nazmi Avcı, Yaşar Erjem, Lisans Yayıncılık, İstanbul.
- Durkheim, E. (1985), *Toplumbilimsel Yöntemin Kuralları*, Çev.: Celal Bali Akal, B/S/F Yayınları, İstanbul.
- Durkheim, E. (2005), *Dini Hayatın İlk Biçimleri*, Çev.: Fuat Aydın, Ataç Yayınları, İstanbul.
- Durkheim, E.&Fauconnet, P. (2019), *Terbiye ve Sosyoloji*, Çev.: İ. Memduh Seydol, Köprü Kitap, İstanbul.
- Durkheim, E. (2020a), *Ahlak ve Toplum*, Çev.: Duygu Çenesiz, Pinhan Yayıncılık, 3. Baskı, İstanbul.
- Durkheim, E. (2020b), *Ahlak Eğitimi*, Çev.: Hüsen Portakal, Cem Yayınevi, 2. Baskı, İstanbul.
- Durkheim, E. (2020c), *Toplumsal İş bölümü*, Çev.: Özer Ozankaya, Cem Yayınevi, 4. Baskı, İstanbul.
- Erjem, Y. (2018), *Sosyoloji Toplumbilim-İçtimaiyat İlmî Ümrân*, Ed.: Durmuş Ali Arslan, Gülten Arslan, Paradigma Akademi Yayınevi, Ankara.
- Günay, Ü. (1998), *Din Sosyolojisi*, İnsan Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.
- Kızılcılık, S. (2017), *Sosyoloji Tarihi 4*, Anı Yayıncılık, Ankara.

Özyurt, C. (2007), “*Durkheim Sosyolojisinde Ahlaki Kontrol Sorunu*”, Değerler Eğitimi Dergisi, Cilt:5, Sayı: 13, s.95-120.

Sağlık, C. (2019), “*Emile Durkheim'in Metodolojisi ve Sosyolojisi*”, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:9, Sayı:2, s.449-479.

Slattery, M. (2017), *Sosyolojide Temel Fikirler*, Çev.: Ümit Tathıcan, Gülhan Demiriz. Sentez Yayıncılık, 9. Baskı, Ankara.

Subaşı, N. (2014), *Din Sosyolojisi*, Dem Yayınları, İstanbul.

Swingewood, A. (1998), *Sosyolojik Düşüncenin Kısa Tarihi*, Çev.: Osman Akınhay, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara.

Taş, K. (2011), *Sosyal Bilim Paradigmaları Açısından Sosyolojik Metodoloji*, Rağbet Yayınları, İstanbul.

Taş, S. (2020), “*Emile Durkheim'in Sosyolojik Anlayışında Toplumsal İş Bölümü, Sosyolojik Yöntemin Kuralları, Din, Anomi ve İntihar*”, Motif Akademi Halkbilimi Dergisi, Cilt:13, Sayı:29, s.442-449.

Zencirkıran, M. (2018), *Sosyoloji*, Dora Basım-Yayın, Bursa.



# 8. BÖLÜM

## SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ANLAYIŞINDA YEŞİL EKONOMİ

**Öğr. Gör. Yeliz KARADENİZ**

*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Akyazı SHMYO, Yönetim ve*

*Organizasyon Bölümü,*

*ykaradeniz@subu.edu.tr*

**orcid: 0000-0002-0594-3054**

## ÖZET

*Sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir basamağı olarak kabul gören yeşil ekonomi kavramı çevreye karşı duyulan hassasiyet ile ekonomik çıkarlar arasındaki çelişkiyi ortadan kaldırmaya çalışan bir bakış açısı gündeme gelmektedir. Bu doğrultuda her ülkenin yeşil ekonomi ilkeleri çerçevesinde öz değerlendirme yapması uygulanabilecek politikaların belirlenmesi açısından önemlidir. Özellikle son dönemlerde yeşil ekonomi anlayışı ülkeler ve yöneticileri tarafından dikkat çekici bir konuma gelmiştir.*

*II. Dünya Savaşından sonra endüstri faaliyetleri büyük bir hız kazanmıştır. Bu faaliyetlerle beraber sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi anlayışı yeni bir boyut kazanarak genel kabul görmüştür. Ekonomik gelişme kavramına yeni bir anlam katan yeşil ekonomi modelinin, yenilenebilen enerji kaynaklarının etkili ve verimli bir biçimde kullanımıyla dünya çapında kayda değer ölçüde gelir artışına sebep olunması beklenmektedir.*

*Aynı zamanda yeşil ekonomi düzeni içerisinde kamu kaynaklarının hem doğa için hem de insanın refah bir hayat sürmesi için gerekli olduğu savunulmaktadır. Yeşil düzen adı verilen düzenin bir unsuru görülen yeşil ekonomi sayesinde yeni istihdam alanları oluşturularak ekonomik kalkınma gerçekleşmesi mümkün görülebilir.*

*Bu çalışmada uzun zamandır üzerinde tartışmaların devam ettiği doğanın ve çevrenin korunması ve bu hususlarda karşılaşılan sorunlara getirilen çözümler için ekolojik dünya düzeninin bir uzantısı olarak ortaya atılan yeşil ekonomi kavramının önemi vurgulanmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede çalışmanın amacı olarak yeşil ekonomi anlayışının sürdürülebilir kalkınma kavramı ile ilişkisinin ortaya konması olarak bahsedilebilir.*

**Anahtar Sözcükler:** *Sürdürülebilirlik, Kalkınma, Ekonomi*

## GİRİŞ

Dünya nüfusunun her geçen yıl artış göstermesi, hem ekonomiyi hem de doğal çevreyi doğrudan etkilemekte bununla birlikte insanların çevreyi ve doğal kaynakları aşırı tüketmesi yaşam alanını tehlikeye sokmaktadır. Günümüzde çevre ve ekonomi birbirleriyle doğrudan ilişkili iki önemli alan olarak etkileşim halindedir. Bu bağlamda yeşil ekonominin ekonomik yönünün büyüme ve gelişmeyle bağlantılı olduğunu söylemek mümkündür. Yeşil ekonomi, dünya ölçeğinde tüm insanları içine alan, günümüzdeki ve gelecekteki kuşak için çevreyi koruma altına alan, sürdürülebilir toplumu amaç edinen bir kavramdır. Aynı zamanda hem çevresel zararları hem de atık ve gürültü gibi sorunları ölçme, tedbir alma, en aza indirme ve çözüm geliştirme gibi faaliyetleri de içermektedir.

Yeşil ekonomi, enerji maliyetini azaltmak ve pazar alanını genişletmek için de fırsat sunmaktadır. Burada amacın sürdürülebilir kalkınma olduğu unutulmamalıdır. Yeşil

ekonomi toplumsal refahı sağlamayı amaçlarken toplumsal eşitliği de gözetmektedir. Çevresel kirliliği ve riskleri en aza indiren ekonomi modeli olarak bilinmektedir. Düşük karbon salınımı ile biyo-çeşitliliği koruyarak enerji ve verimi artırmaktadır. Bunun da en etkili yolunun kamu sektörü ve özel sektörün bir araya gelerek yönetim felsefesi ile gerçekleştirilmesi olduğunu belirtmek gerekir. Yeşil ekonomide yerel düzeyde halkın yaşam standardının iyileştirilmesine dikkat çekilmektedir. Bu yüzden yerelde düzenlenen kalkınma politikaları yeşil ekonomi için önemlidir. Literatürdeki genel kabul sürdürülebilir kalkınma ile yeşil ekonomi kavramının birbirini destekler nitelikte olmasıdır. Çevreye duyarlı sürdürülebilir ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma hedefleri çerçevesinde gerçekleşebilir. Sürdürülebilir kalkınma denildiğinde arkasında yatan temel kavramlardan birinin yeşil sürdürülebilirlik ya da sürdürülebilir çevre olduğu unutulmamalıdır. Yeşil Ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma arasında bir bağ kurulabileceğini ilk defa ortaya atan Pearce ve arkadaşları olmuştur.

Hem iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hem de 2007-2008 yılında dünyayı etkileyen ekonomik krizden dolayı yeşil ekonomi kavramı siyaseti yakından ilgilendiren bir konu olmuştur. Ayrıca uluslararası alanda da sıkça yer almaya başlamıştır. Yeşil ekonominin birçok boyutu olduğu düşünüldüğünde sosyal yönüyle insanın refahı ile ilgilenirken çevresel olarak doğanın ve doğal kaynakların risk altına girmesiyle ilgilenmektedir. Ülkelerde faaliyet gösteren özel kuruluşların çevreye duyarlı hizmet anlayışı içerisinde hareket etmesi önemlidir. 1992 yılında düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı, sürdürülebilir kalkınmayı yenilenebilir enerji, geri dönüştürülebilir atık, mali anlamda sürdürülebilirlik, toplum ve ekosistemin devamlılığı şeklinde beş faktör çerçevesinde ele almaktadır

Yeşil ekonomi, iklim değişikliğinin getirdiği sorunları açıkça ortaya koyabilmek için uygulanmaktadır. Yeşil ekonomi uygulamasının başarıyla yürütüldüğü ülke örnekleri olarak Güney Kore ve Çin verilebilir. Avrupa Birliği de bu anlayışın yaygınlaştırılmasına öncülük eden kuruluşlardandır. Popülerliği artarak devam eden yeşil ekonomi kavramı, uluslararası alanda sürdürülebilirliğe gitmeye yarayan bir araç olarak görülmektedir. Özellikle Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler yeşil ekonomi kavramını çok sık kullanmaktadır. UNEP ve Dünya Bankası raporlarına bakıldığında, son 50 yılda ekonomik büyüme 4 kat artış gösterse de ekosistemin %60 oranında bozulduğu tespit edilmektedir. Çevreye ilişkin zararların ekonomi kadar yaşam standardını da olumsuz etkilediği bir gerçektir. Ekonomi ve çevre arasındaki ilişki, büyüme ve kalkınma teorileri ile ele alınmaktadır. Bazı araştırmacılar, doğal kaynakların sınırlı olduğunu varsayarak büyümenin de sınırlı olacağını ifade etmişlerdir. Roma Kulübünün çıkardığı “Büyümenin Sınırları” isimli raporda, politika belirlerken ekonomi ile doğal çevre arasındaki bağımlılığa dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Kalkınma kavramı, her nesil arasında eşitlik olması gerektiği anlayışından hareketle sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya çıkmasına zemin oluşturmuştur. Bu anlayışa göre Her nesil kendisinden önceki ve sonrakilerle aynı refah seviyesi içinde yaşamalıdır. Bunun bir yolu da çevrenin zarara uğramaması ve doğal kaynakların

verimli kullanımından geçmektedir. Küresel ısınmanın etkisiyle oluşan iklim değişikliği dünyayı tehdit altına almaktadır. Bu tehdit unsurları sosyal ve ekonomik açıdan birçok şeyi etkilemektedir. Tehditlere karşı alınacak önlemlerden biri olarak sera gazının azaltılması yoluna gidilmesinden bahsedilebilir. Ancak bu yöntemin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkileyeceği düşüncesinden hareketle ülkeler bu noktada girişimde bulunmamaktadır.

Çevre dengesi dikkate alınmayan ülkelerde uzun süreli bir ekonomik büyüme potansiyelinin varlığından bahsetmek zor görülmektedir. Ülkelerin ekonomik alanda geliştiğini gösteren bir gösterge Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla olarak kabul edilmektedir. Gelir dağılımındaki adaletsizlik, çevre kirliliğinin ciddi boyutlara ulaşması, ekolojik dengede görülen bozulma ve küresel ısınmanın getirdiği zararlar gibi olaylara bakıldığında ekonomik kalkınmanın içerik ve boyutlarında da değişimler olmuştur. Bu değişimler çerçevesinde yeşil ekonomi, mali, toplumsal ve çevresel birçok yönü olan kavramdır. Bu kavram çevrenin korunması adına ekonomik endişelerin azaltılması ve sosyal gelişmelerin sağlanabilmesi olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda, düşük karbon kullanımı ve yeşil sanayinin geliştirilmesi için yeşil yatırımların artırılması gereklidir. Bu nedenle ülkelerin yeşil ekonomi girişimlerinin ve uygulamalarının ölçülmesi ve bu ölçümün sağlıklı yapılması yöneticilere politika yapımında yol gösterici olmaktadır.

## 1.YEŞİL EKONOMİ KAVRAMI

Günümüzde toplumların yaşadığı ekonomik ve çevresel sorunların temelinde yatan sebeplerden birinin büyümede sürekliliğin sağlanamaması olduğu söylenebilir. Küresel çapta yaşanan ekonomik krizler ve iklim değişiklikleri tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Bu noktada sürdürülebilir kalkınma kavramının önemi anlaşılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma kavramıyla ilişkili yeşil ekonomi, sürdürülebilir üretimler, düşük karbon kullanımlı ekonomi gibi kavramlar türediği görülmektedir (Aşıcı, 2012: 55). Yeşil ekonominin tam da bu noktada yani büyüme odaklı ekonomik kalkınmanın önündeki engelleyici faktörlerin hesaba katılarak sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında önemli olduğundan bahsedilebilir. Literatüre bakıldığında sürdürülebilirlik kavramının en çok ekonomik alanda ele alındığı son zamanlarda ise çevresel ve sosyal alana dönüldüğünü görmek mümkündür. Yeşil ekonomi kavramı, sürdürülebilir gelişme ve kalkınma anlayışından hareketle ortaya çıkmış bir olgudur (UNEP, 2010b). Yeşil ekonomi modeliyle ekonomik gelişmelerin çevresel ve sosyal boyutları ele alınmaktadır.

Uluslararası kuruluşlar tarafından da destek gören yeşil ekonomi anlayışı Birleşmiş Milletler'e göre Sürdürülebilir Kalkınma yaklaşımının hedeflerine ulaşabilmesi için atılacak adımlardan birisidir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı, gerçekleştirilecek ekonomik politikaları belirlerken iklim değişikliği krizine önlem alınmasının gerekliliğini yeşil ekonomi kavramıyla ifade etmektedir. Avrupa Birliği ise yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederken bu kullanımla birlikte ekonomik refahın da sağlanacağını iddia etmektedir (UNEP, 2011). Yeşil ekonomi bakış açısıyla sadece

ekonomik refahın değil aynı zamanda çevresel kalkınma, gelir artışı, yoksulluğun azaltılması gibi faydaların sağlanacağı da belirtilmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanılarak düşük karbon salınımı ile çevresel zararları bertaraf ederek biyoçeşitliliği korumaya hedefleyen bir ekonomi modeli yeşil ekonominin özünü ortaya koymaktadır. Yeşil ekonomi; ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları olan bir modeldir. Ekonomi boyutuyla amaçladığı ekonomik gelişme ve refahın artırılmasıdır (Şahin, 2012: 24). Sosyal alanda ise hem gelir adetsizliğinin hem de toplumsal eşitsizliğin ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Çevresel boyutuyla da yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması yoluna gitmekten yana faaliyetler uygulanmaktadır. 1960'lı yıllardan sonra maddi zenginliğe verilen aşırı öneme karşı bir eleştiri olarak yeşil düşünce modelinin ekonomi temeline oturtulmuş şekli olarak yeşil ekonomi anlayışından söz edilmektedir. 2012 yılında Rio-Brezilya'da gerçekleşen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansında da yeşil ekonomiden sıkça bahsedilmiştir.

Yeşil ekonomi kavramı, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'na göre çevresel ve ekolojik problemleri ortadan kaldıran ve refah ve fırsat eşitliği içerisinde yaşam sürülmesine olanak tanıyan bir stratejidir. Benzer şekilde sera gazının vermiş olduğu zararı azaltarak kaynakların etkin ve verimli kullanımını desteklemektedir (UNEP, 2010b). Bir ekonomi modelinin yeşil olarak ifade edilebilmesi için çevre kirliliğinin azaltılarak gelir ve istihdam artışı sağlayan, biyoçeşitliliği zenginleştirebilen ekonomi modelinin uygulanması gerekmektedir.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, yeşil ekonomi hususunda yapılacak yatırımların kamu harcamaları ve yönetim reformlarıyla desteklenmesini gerekli görmektedir. Ayrıca toplumun genel faydası esas alındığında geçimini doğal kaynaklardan sağlayan bireyler için de yeşil ekonomi anlayışı önemlidir (UNEP, 2011). Yeşil politikanın bir unsuru olarak görülen yeşil ekonomi kavramı, insan faaliyetlerinden kaynaklı doğa tahribatını minimum seviyeye indirmeyi, doğayla uyum içinde üretimi ve tüketimi esas alan ekonomi modelini ifade etmektedir (Şahin, 2012: 24). Yeşil ekonomi kavramı, dünyadaki doğal kaynakları zenginleştirici ve çevresel tehditleri azaltıcı olan yatırımlarla birlikte ele alınmaktadır. Bu yatırımların yapılabileceği sektör olarak, çevre dostu ulaşım, atık yönetimi, akıllı binalar ve sürdürülebilir tarım örnek verilebilir.

Bu alanlardaki yatırımların ulusal veya uluslararası reformlarla desteklenmesi de gereklidir (UNEP, 2010a). Yeşil ekonomi, ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirlik arasında önemli bir bağlantı kurmaktadır. Ekonomik alanda gelişebilmek için kaliteli bir çevrede yaşamak önemlidir. Yeşil ekonomi aslında sürdürülebilir kalkınmaya alternatif değil, sürdürülebilir kalkınma hedefine varılabilecek bir adımdır. Bu bağlamda, sürdürülebilir ekonomik kalkınma adına yapılacak her düzenleme büyük bir önem taşımaktadır (Kuşat, 2013: 4904). Burada asıl üzerinde durulması gereken husus, ekonomi politikalarının yeşil boyutlara kavuşturulması durumudur. Yeşil ekonomi denildiğinde akla aynı zamanda sosyal politikalar da gelmektedir. Bu yüzden kamu

sektöründe yeşil ekonomi anlayışında yeniden yapılanmaya gidilmelidir (Şahin, 2012: 28).

Yeşil ekonominin 3 farklı boyutu olduğu bilinmektedir. Bunlardan ilki olan ekonomik boyutunda ekonomik gelişme ve yeniliklerle refah artışı sağlanması beklenmektedir. İkinci olarak Sosyal Boyutunda adaleti ön planda tutarak toplumsal eşitsizliği azaltmaya öncelenmektedir. Son olarak Çevresel Boyutunda çevrenin korunarak kaynakların verimli şekilde kullanımının sağlanmasıyla ilgilenmektedir (Aydoğuş, 2012: 19). Yeşil ekonomiye geçiş sürecinde atılması gereken bazı adımların varlığından da bahsetmek gerekmektedir. İlk olarak yeşil ekonomi sürecinde doğal kaynakların, yürütülecek ekonomi politikalarının ve işbirliği sürdürülecek kurumların belirlenmesi gerekmektedir. Daha sonra yeşil ekonomi modelinin önemi üzerinde durularak paydaşlarla iletişim kurulup eğitim ile tüm toplum üzerinde farkındalık oluşturulmalıdır. Pragmatik bir bakış açısıyla hareket eden yeşil ekonomi sürecinde tüm paydaşların katılımı ve desteği esastır (Başkaya, 2000: 195).

Ekonomi politikalarının ve performans göstergelerinin yeşil yeni düzen özellikleriyle uyum içinde olması da önemlidir. Bununla beraber ülkeler dünya çapında yeşil uygulama örneklerinden başarılı olanları örnek olarak çalışmalarını desteklemelidir. Yeşil ekonomi ilkeleri ile uyum içinde sürdürülebilecek finansal mekanizmalar da geliştirilmelidir (Glinska ve Tomaszewska, 2017: 89).

Yeşil ekonomiye geçişte toplumsal açıdan karşılaşılabilecek risklerin de katılımcı yöntemlerle tespit edilmesi ve izlenecek stratejinin, alınan politik kararların hayata geçirilmesinde bir yol haritasının çıkarılması gerekmektedir. Süreç boyunca mutlaka kamu, özel sektör ve gönüllü kuruluşların işbirliği ile yatırımlar harekete geçirilmelidir (Bozlağan, 2005: 1020). Tüm bu anlatılanlardan yola çıkarak yeşil ekonominin, çevre, toplum ve ekonomi gibi alanlarda sürdürülebilir hayata doğru dönüşüme yol gösterici bir yaklaşım olduğu söylenebilir (Aşıcı, 2012:55).

## 2.YEŞİL EKONOMİ STRATEJİSİ

Sanayi Devrimiyle birlikte hızla artan üretim ve tüketim, tükenen enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaşması çevresel zararları da beraberinde getirmiştir. Çevresel zararları azaltabilmek için ise yapılması gerekenlerden biri olarak enerji dönüşümünden bahsedilebilir. Bu bağlamda oluşturulacak yeşil ekonomi modeli, ekonomik ve toplumsal kalkınma için önemli bir adım olarak görülmektedir (Ceylan, 1995: 203). Yeşil ekonomi uzmanları, yenilenebilir enerji kullanımını artırarak global ısınmanın her alandaki olumsuz etkilerinin önüne geçilebileceğini ifade etmektedir.

Yeşil ekonomi dünyadaki iklim krizine sadece çevresel faktörlerle değil sosyolojik ve en önemlisi ekonomik boyutlarıyla da ele alarak çözüm getirilmesini gerekli görmektedir. Yeşil ekonomide en sık kullanılan kalkınma modelinin yeşil düzen anlayışı olduğu söylenebilir (Ciegis, 2009: 1987). Bu model toplumların ekonomik ve sosyal açıdan

olarak yeşil ve yeni bir düzene gitmesi gerekliliği üzerinde durmaktadır. Yeni yeşil düzen ile yenilenebilir enerji sektörlerinin gelişmesiyle enerjide verimliliğin sağlanabileceği ve iş imkanlarının artacağı düşünülmektedir. Yenilenebilir enerjinin ekonomik alanda fayda sağlaması kaçınılmazdır. Toplumların yeşil ekonomi uygulamalarına geçişiyle toplumun refahında artış olması beklenmektedir (Springer vd. 2017: 1063). Yeşil ekonomi stratejisi, çevre kirliliğini azaltabilmek, enerji verimliliğini artırarak gelir artışını sağlayabilmek için kamu sektörü ve özel kuruluşların işbirliği yapmasını gerekli görmektedir (UNEP, 2011). Yeşil ekonomi politikalarının uygulanabilmesi için kamu kurumlarının yatırımlarda bulunması önemlidir. Kamu reformları yasal düzenlemelerle desteklenmelidir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın ifadelerine göre yeşil ekonominin hedeflerine ulaşabilmesi için 2050 yılına kadar her sene küresel gayri safi milli hasılanın %2'si tarım, enerji, turizm, su ve atık yönetimi gibi alanlarda yatırım yapılması gerekmektedir (Çetiner, 2012: 21).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın raporu incelendiğinde yeşil ekonomi modelini uygulamaya başlarken öncelikle tarım, içme suyu, ormancılık gibi yatırım alanlarına toplam yatırımın yaklaşık dörtte birinin ayrılması gerektiği görülmüştür (Dempsey, 2011: 293). Bu sayede bir alana ayrılacak olan katma değer 2050 yılına kadar yaklaşık olarak %20 oranında artması beklenmektedir. Belediye hizmetlerinin bu sektörlerdeki artan hizmet etkinliği, ihtiyaçları da azaltacaktır (UNEP, 2011:8). Ekonomik kalkınma için yeşil ekonomi sürecine geçişte sadece siyasi politikaların değil teşvik, sübvansiyon ve ticari yardım protokolleri de gerekli görülmektedir. Yeşil ekonomiye geçiş sürecinde uygun şartların sağlanması ülkelerin ekonomilerinin gelişmesi noktasında önemli rol oynamaktadır. Bu uygun koşulların oluşturulmasına örnek olarak ülkelerdeki mali politikalarda değişikliğe gidilmesi, çevre için tehdit oluşturan sübvansiyonların azaltılması, piyasa uyumlu yeni araçların uygulanması, çevresel kurallarda düzenleme yapılması verilebilir (Dağdemir, 2003: 54).

### 3.SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA KAVRAMI

Sürdürülebilir Kalkınma kavramı olarak ilk defa 1980 yılında “Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği” tarafından ileri sürülmüştür. Ancak bu kavramın literatüre yerleşip yaygınlık kazanması 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nca hazırlanmış olan “Brundtland Raporu” ile gerçekleşmiştir. Brundtland Raporuna göre sürdürülebilir kalkınma kavramı; “Gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılanabilme ihtimallerini tehlikeye sokmadan günümüzdeki neslin kendi ihtiyaçlarını karşılayabileceği bir kalkınma modeli olarak ifade edilmektedir (Thirlwall, 1994:226).

1960'lı yıllarda kalkınma anlayışıyla çevreci anlayışı bir araya getiren raporda, sadece ekonomik ölçütler değil kuşaklararası eşitlik de gündeme gelmiştir (Bozlağan, 2005:1019). 2000 yılından sonra ise globalleşmeyle birlikte sürdürülebilir çevre konuları sorgulanarak bu hususta yeniden düzenlemelere gidilmiştir. Özellikle öncelikli problemlere odaklanılarak kalıcı çözümler aranmakta olup kalkınma ile çevre ilişkisini



artırabilmek adına çalışmalar yürütülmektedir.

Brundtland Raporunda çevresel sürdürülebilirlik için ekonomi, ekoloji ve sosyal yapı yeniden inşa edilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu inşa için uluslararası düzeyde işbirliğinin gerçekleştirilmesi de önemli bir husustur. Doğru olmayan kalkınma politikaları uygulandığında gelecek nesillerin ihtiyaç duyduğu temel kaynaklar zarar görebilmektedir. Raporda “Ortak Gelecek” bakış açısından hareketle çevre dostu olan politikalarla ekonominin desteklenebileceği açıkça vurgulandığı dikkat çekmektedir (WCED, 1987).

## 4.YEŞİL EKONOMİ İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bir önceki bölümde de bahsedildiği üzere Sürdürülebilir Kalkınma olgusu geleneksel anlamdaki kalkınma kavramının yanında çevresel ve sosyal boyutu da olan bir içeriğe sahiptir (Donthu vd, 2021: 288). Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma toplumların ulaşmayı hedeflediği bir yerde bulunmaktadır. Toplumların nihai hedeflerinden olan çevrenin korunması, ekonomik refahın sağlanması, çoğunluğun katılımı ve bireyler arası fırsat eşitsizliğinin giderilmesi gibi unsurlar sürdürülebilir kalkınma ile yakından ilişkilidir (Furtado vd., 2000).

Yeşil ekonomi anlayışına bakıldığında da benzer hedefler doğrultusunda olduğundan sürdürülebilir kalkınma politikalarıyla benzerlik gösterdiği ve aralarında olumlu bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür (Donthu vd. 2020: 8). Yeşil ekonomi, sürdürülebilir bir dünyada yaşamayı mümkün kılan düzene tüm toplumları ulaştıracak araçları ortaya koyan, hem kamu kurum ve kuruluşlarının hem de özel sektörün görev ve sorumluluklarını açık bir biçimde ifade eden bu yönleriyle de sürdürülebilir kalkınmanın alt boyutu olarak nitelendirilebilen bir yapıya sahiptir (Esty vd., 2008: 8).

Literatüre bakıldığında Yeşil ekonomi ile sürdürülebilir kalkınma arasında bir ilişki olduğunu ortaya koyan ilk çalışmanın “Blueprint for a Green Economy” (Yeşil Ekonomi Planı) olduğu görülmüştür. Kitapta hem fiziki hem de doğal kaynakların etkili bir şekilde kullanılmasıyla yeşil ekonomi girişimleriyle sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılabilirliği belirtilmektedir (Pearce ve diğerleri, 1989). Pearce kitabında yeşil ekonomide yararlanılabilecek çevre vergileri ve kirlilik sertifikalarının ekonomik kalkınmanın çevresel etkileri arasındaki ilişkiyi yok edebileceğini ifade etmektedir. Bununla beraber yeşil ekonomi modellerinin insan faaliyetleri sonucu oluşan çevresel zararları ve ihlalleri de önleyeceğini iddia etmektedir (Perace, 1992: 8). Pearce, sürdürülebilirlik kavramının bütün yeşil ekonomilerin ortak özelliği olduğunu savunmaktadır. Bu bağlamda tüm anlatılanlardan yola çıkarak yeşil ekonominin sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için bir araç olduğu belirtilebilir. Aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma için yeşil ekonominin kamu politikalarının merkezinde yer alması ve her fırsatta gündeme gelmesi gerekmektedir (Pearce, 1992:3). Yeşil



ekonomi politikası, çevresel kriz, enerji tasarrufu, küresel iklim değişikliği gibi tüm toplumları yakından ilgilendiren konuları hedef almaktadır (UNEP, 2011:19).

## 5.YEŞİL EKONOMİNİN İLKELERİ

Yeşil Ekonomi Koalisyonuna göre Yeşil Ekonomi modelinin temelinde 5 ilkenin yattığı ileri sürülmektedir. Yeşil ekonomi kavramını anlayabilmek ve daha temiz ve güzel bir gelecek adına bu ilkelere bakmakta fayda vardır.

### 5.1.Refaf ve Kalkınma İlkesi

İlk ilke olarak toplumlardaki sosyal eşitsizliğe ve adaletsizliğe işaret eden refah anlayışı ve ekonomik alanda kalkınma gelmektedir. Ekonomik gelişme üzerinde etkili olan faktörlerden biri kalkınmadır (Dulupçu, 2001: 48). Toplumsal kalkınmada tüm insanları ortak paydada birleştirerek fayda sağlayabilme yeşil ekonominin özellikleri arasında bulunmaktadır. Eğitim, sağlık, ulaşım, alt yapı hizmetleri gibi birçok alanda toplumların ekonomik gelişmenin faydalarından yararlanmalıdır (Harris, 2000).

### 5.2. Eşitlik ve Adalet İlkesi

Yeşil ekonominin temelini oluşturan diğer ilkeler olarak eşitlik ve adaletten bahsedilebilir. Vatandaşlar arasında tüm faydalara ulaşmada fırsat eşitliğinin sağlanması, adil gelir dağılımının yapılması ve sosyal adaletsizliğin azaltılması için yeşil ekonominin uygulanması gerekli görülmektedir (Han ve Kaya, 2002: 279).

Eşitlik ve adalet temelinde yeşil ekonomide karar alma aşamasında katılımın yaygınlaştırılması ve kadınların bu noktada güçlendirilmesi yoluna gidilmelidir. Sürdürülebilir kalkınma için özellikle kadınların iş hayatına katılımı noktasında yeşil ekonomi teşvik edilmelidir. Bu doğrultuda sosyal yaşamda adil bir gelişim görülebilir. Gerçekleştirilecek uygulamalarla toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin önüne geçilerek sosyal adaletin sağlanması beklenmektedir (Kaypak, 2011: 24).

### 5.3.Çevrenin Korunması İlkesi

Yeşil ekonomide üzerinde durulan temel düşüncelerden bir diğeri çevrenin korunması hususudur. Geleneksel kalkınma anlayışının tersine enerji verimliliğinin sağlanması ve biyoçeşitliliğin korunması amacıyla hareket etmektedir (Sneddon, 2006: 258). Yeşil ekonomi anlayışına göre iklim değişikliği tehlikesiyle başa çıkma yöntemlerinden biri yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi kolaylaştırmaktır (Maffat, 1996).

Yeşil ekonomide aynı zamanda üretimde verimliliği sağlanması için kaynakların

yerinde kullanılması gerektiğine de vurgu yapılmaktadır. Çevrenin ve doğal kaynakların göz ardı edilerek oluşturulduğu ekonomi modelinde toplumun büyük bir risk altında olduğu söylenebilir. Gelecek nesilleri ihtiyaç duyacağı kaynakları koruyabilmek için doğru ekonomik modelin belirlenmesi şarttır (Ünder, 1996: 108). Bu modeli oluşturup benimsetebilmek herkesin sorumluluğundadır. Üretim aşamasından tüketime kadar birçok ihtiyacın karşılanmasında rol oynayan doğal kaynakları korumanın bir yolu olarak yeşil ekonomi modelinden bahsedilmektedir. Ekonomi modelleri arasında daha çevreci bir ekonomi modeli olan yeşil ekonomi ile hem doğal kaynakların verimsiz kullanımı hem de iklim değişikliği krizi önlenebilir (OECD, 2012).

#### 5.4. Verimlilik ve Yeterlilik İlkesi

Döngüsel bir yapıda olan yeşil ekonomi, salınan emisyonların azaltılması gerekliliğini savunmaktadır. Bu doğrultuda doğadan elde edilen kaynakların sürdürülebilirliği de mümkün olacaktır (Çavdar, 2021: 364). Üretimde yeterlilik ve verimlilik ilkesi çerçevesince ekonomik gelişme için yine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı gerekli görülmektedir. Toplumlarda tüketim davranışı üzerinde verimlilik doğrultusunda iyileştirme yapıldığında daha yeşil bir gelecek mümkün kılınabilir (Victor ve Jackson, 2012: 13).

#### 5.5. İyi Yönetişim İlkesi

Son olarak yeşil ekonomide sürdürülebilir kalkınmada başarı sağlayabilmek için süreçte sivil toplum kuruluşlarının katılımı, daha şeffaf bir yönetim anlayışının uygulanması ve toplumsal işbirliği ve diyalogun öneminden bahsedilmektedir. Yeşil ekonomi kavramında ekonomi kelimesi geçse bile sadece salt ekonomik gelişmeye odaklanılmadığını belirtmek gerekir (Broadus, 1987: 377). Aksi halde bu kalkınma anlayışında sosyal işbirliğinde aksama meydana gelir. Ekonomik ve çevresel sorunlarda özellikle kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının karar süreçlerinde birlikte müzakere yaparak süreci yönetmeleri önemlidir (Ailen ve Clouth, 2012: 979). Yeşil Ekonomi Modelini hayata geçirebilmek için öncelikle tüm paydaş katılımı ve işbirliğinin oluşturulması ve farkındalık çalışmalarının yürütülmesi gerekmektedir. Yeşil ekonomi modelinde de işbirlikçi yönetim modeli esas kılınmıştır (Yıldırım ve Göktürk, 2004: 469).

## SONUÇ

Çevreci dünya görüşlerine göre çevresel problemlerin kaynakları toplumun zamanla değişen inançlarından kaynaklanmaktadır. Çevrecilere göre çevreye ilişkin problemlere çözüm getirebilmek için bireylerin çevre ile ilişkilerinde değişime gitmesi ve yaşam biçimlerinin yeniden ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda hem yeni bir birey,

toplum anlayışı ortaya çıkarılarak hem de yeni bir ekonomi modeli geliştirilmeye çalışılmıştır. 17. yüzyılın ortalarında doğa, sadece toplumun ihtiyaçlarını karşılayan bir araç olarak görülmekteyken 1800'lü yıllardan sonra doğan neoklasik iktisat anlayışı ile bu bakış açısı değişmiştir.

Sermaye merkezli sürdürülebilir büyüme anlayışına tepki olarak doğan doğal kaynak odaklı bir anlayış olan yeşil ekonomi anlayışı doğal kaynakların tüketiminin artırılarak değil azaltılarak büyümenin mümkün olabileceğini iddia etmektedir. Bu sebeple yeşil ekonominin benimsediği ekonomi anlayışının “düşük karbon emisyonlu ekonomi” olduğu söylenebilir. Geleneksel yönetim modelindeki ekonomik kalkınma anlayışında önemli değişiklikler meydana getiren “Yeşil Ekonomi” anlayışı gelecekte “Yeşil İşler (Green Jobs)” olarak yeni meslek alanlarının ortaya çıkacağını ileri sürmektedir. Yeşil işler alanında gelişecek yeni istihdam alanlarıyla işsizliğin ve yoksulluğun azalacağı da düşünülmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin dünyadaki canlı yaşamı üzerinde oluşturduğu tehdit ve tehlikelerin çok boyutlu olması bu sorun karşısında uluslararası alanda önemli adımların atılmasına yol açmıştır. Ancak buna rağmen istenen ve beklenen düzeyde sonuçların elde edilemediği görülmektedir.

Yeşil ekonominin, artık günümüzde önemi giderek anlaşılan ve ilgi duyulan bir çalışma alanı olduğu söylenebilir. Bu çalışma da yeşil ekonomi kavramına bir çerçeve çizmek amacı taşıdığından sürdürülebilirlik ve kalkınma anlayışı açısından ülkelerdeki politika yapıcı yöneticilerin ve siyasilere önem verdiği hususlardan biri olarak gündemde yer almaktadır. Modern çağda çevreyi, olumsuz etkileyen her türlü unsurdan korumak için yeni teknolojik araçlar üretilmekte, bu teknolojilerin yeşil politikalara uygulanması da önem arz etmektedir. Bu doğrultuda ülkelerde karar alma mekanizmaları, sürdürülebilir kalkınmanın amaçlarına ulaşması noktasında yeşil ekonomi anlayışını uygulamaları önemlidir. Ancak bu noktada özellikle kamu yatırımlarının yeşil ekonomi için ayrılması hususunda maliyetler de yükselmesi beklenmektedir. Yeşil ekonomiye geçişte yine önemli engellerden biri olarak yasal düzenleme eksikliklerinden bahsedilebilir. Özetle doğal kaynaklarda aşırı tüketim beraberinde kıtlığı getirmekte, oluşan bu durumun ekonomiye nasıl yansıtacağı düşünülmektedir. Özellikle kamu alanının bu durumdan nasıl etkileneceği önemlidir. Çevre ve gelecek kuşaklar için bu olumsuz durum yeşil ekonomi anlayışıyla hareket edilerek olumlu yöne evrilebilir.

## KAYNAKÇA

Allen, C., Ve Clouth, S. (2012), A Guidebook To The Green Economy. *Journal Of Informetrics*, 11(4), 959-975.

Aşıcı, A. Ve Şahin, Ü. (2012), İktisadi Düşüncede Çevrenin Yeri Ve Yeşil Ekonomi: Karşılaştırmalı Bir Analiz, Editörler: Ahmet Atıl Aşıcı Ve Ümit Şahin, *Yeşil Ekonomi*, İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Aydoğuş, O. (2002), Sürdürülebilir Kalkınma, *İşletme Ve Finans Dergisi*, 17(198),13-43.

Başkaya, F. (2000), *Kalkınma İktisadının Yükselişi Ve Düşüşü*, Ankara: Imge Kitabevi Yayınları.

Bozlaşan, R. (2005), Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı”, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Sayı:50, 1011-1028.

Broadus, R. N. (1987), Toward A Definition Of Bibliometrics, *Scientometrics*, 12(5), 373- 379.

Ceylan, T. (1995), Sürdürülebilir Kalkınma, *Gelişme İktisadı*, Editörler: Tamer İşgüden, Fuat Ercan Ve Mehmet Türkay, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 203-225.

Ciegiş, R. (2009), The Concept Of Sustainable Development And It's Us For Sustainability Scenarios, *Engineering Economics*, 62(2), 28-37.

Çavdar R, E. (2021), Yeşil Lojistik: Wos Verilerine Dayalı Bibliyometrik Bir Analiz (2000- 2021). *Econder International Academic Journal*, 5(2), 359-374.

Çetiner, S. (2012), Sessiz Bahar Ne Diyor(Du)?, *Tarlasera*, 23(12), 18-21.

Dağdemir, Ö. (2003), *Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar Ve Optimal Politika Arayışları*, Ankara: Gazi Kitabevi.

Dempsey, N. Vd. (2011), The Social Dimension Of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability, *Sustainable Development*, 19(5), 289-300.

Donthu, N. Vd. (2021). How To Conduct A Bibliometric Analysis: An Overview And Guidelines. *Journal Of Business Research*, 133, 285-296.

Donthu, N., Kumar, S. Ve Pattnaik, D. (2020). Forty-Five Years Of Journal Of Business Research: A Bibliometric Analysis. *Journal Of Business Research*, 109, 1-14.

Dulupçu, M. (2001), Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler, *Dtm Dergisi*, 6(20), 46-70.

Esty, D. Vd (2008), *Environmental Performance Index-2008*, New Haven: Yale Center For Environmental Law And Policy.

Furtado, J. Vd. (2000), *Economic Development And Environmental Sustainability: Policies And Principles For A Durable Equilibrium*, World Bank Institute Resources.

Glinska, E., Ve Tomaszewska, E. J. (2017), Main Areas Of Place Branding Scientific Researchbibliometric Analysis. *Economic And Social Development (Esd): Managerial Issues In Modern Business*, 86-95.

Han, E.Ve Kaya, A. (2002), *Kalkınma Ekonomisi*, Eskişehir: Etam Yayıncılık.

Harris, J. (2000), *Basic Principles Of Sustainable Development*, Global Development And Environment Institute Working.

Kaypak, Ş. (2011), Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre, *Kmü Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13 (20), 19-33.

Kuşat, N. (2013), Yeşil Sürdürülebilirlik İçin Yeşil Ekonomi: Avantaj Ve Dezavantajları - Türkiye İncelemesi, *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 29 (8), 4895-4916.

Moffat, I. (1996), *Sustainable Development: Principles, Analysis And Policies*, New York: Parthenon Pub. Group.

Oecd (2012), *Environmental Outlook To 2050: The Consequences On Inaction*.

Pearce, D. (1989), *Blueprint For A Green Economy*, London: Earthscan,

Pearce, D. (1992), Green Economics, *Environmental Values*, No:1, 3-13.

Sneddon, C. Vd. (2006), Sustainable Development In A Post-Brundtland World, *Ecological Economics*, 57(2), 253-268.

Springer, C. Vd. (2017). Citation-Based Clustering Of Publications Using Citnetexplorer And Vosviewer, *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070.

Şahin, Ü. (2012), Yeşil Düşünceden Yeşil Ekonomiye, *Yeşil Ekonomi*, Editörler: Ahmet Atıl Aşıcı Ve Ümit Şahin, İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Thirlwall, A. (1994), *Growth And Development*, London: Macmillan.

Unep (2010a), *Green Economy: Driving A Green Economy - Through Public Finance And Fiscal Policy Reform*, 10-20

Unep (2010b), *Green Economy Developing Countries Success Stories*, 1-8.

Unep (2011), *Towards A Green Economy: Pathways To Sustainable Development And Poverty Eradication*. 1-7.

Ünder, H. (1996), *Çevre Felsefesi*, Ankara: Doruk Yayıncılık.

Victor, P. Ve Jackson, T. (2012), A Commentary On Unep's Green Economy Scenarios, *Ecological Economics*, 77, 11-15.

Weed (1987), Our Common Future, *United Nations, Report Of The World Commission On Environment And Development*.

Yıldırım, U. Ve Göktürk, İ. (2004), Sürdürülebilir Kalkınma, *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik Ve Yönetimsel Perspektifler*, Editörler: Mehmet Marin, Uğur Yıldırım, İstanbul: Beta Basım Yayım.