

FARKLI DİSİPLİNLERDEN SEÇKİN ARAŞTIRMALAR

(SAĞLIK, SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ BİLİMLER,
EĞİTİM, FİLOLOJİ, FEN BİLİMLERİ, MÜHENDİSLİK)

EDİTÖRLER
MUHAMMET KERİM AYAR
FATİH ERDEMİR



**FARKLI DİSİPLİNLERDEN
SEÇKİN ARAŞTIRMALAR**
(SAĞLIK, SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ BİLİMLER,
EĞİTİM, FİLOLOJİ, FEN BİLİMLERİ, MÜHENDİSLİK)

EDİTÖRLER

Muhammet Kerim AYAR

Fatih ERDEMİR

Bu kitap, Gelenbevi Bilimsel Araştırmalar Dergisi
editörlüğünde hazırlanmıştır.



**FARKLI DİSİPLİNLERDEN SEÇKİN
ARAŞTIRMALAR**

Editörler: Muhammet Kerim AYAR

ORCID NO: 0000-0002-7959-5769

Fatih ERDEMİR

ORCID NO: 0000-0002-0449-9801

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Ocak 2022

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-7502-86-3

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir Tel:

0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

Baskı ve Cilt:REPRO BİR

Repro Bir Mat Kağ. Rek. Tas. Tic. Ltd. Şti. İvogsan

1518. Sokak 2/30 Mat-Sit iş Merkezi Ostim

Yenimahalle/Ankara

İÇİNDEKİLER

İNFORMEL İSTATİSTİKSEL ÇIKARIM ÜZERİNE.....	5
Orkun COŞKUNTUNCEL	5
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI SOSYAL TESİSLERİNDE KONAKLAMA VE YEMEK SATIŞ FİYATININ TESPİTİNDE MALİYET UYGULAMASI	20
Sulhi ESKİ	20
COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE UYGULANAN EĞİTİM UYGULAMALARINA İLİŞKİN YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİ	46
Münir ŞAHİN	46
TÜRK KORKU SİNEMASI SALGIN RAPORU: COVID-19'UN TÜRK KORKU SİNEMASI'NDAKİ ETKİLERİ	67
Gizem ŞİMŞEK KAYA	67
BİYOMEDİKAL TİTANYUM ALAŞIMLARINDA SON GELİŞMELER	74
Eren YILMAZ	74
KANSER VE OBEZİTE	87
Havva AYBEK, Nazlı Pınar ARSLAN	87
SİNEMA VE MİTOLOJİ:YUNUS EMRE FİLMİ ANALİZİ.....	103
Berceste Gülçin ÖZDEMİR.....	103
ENFLASYON HEDEFLEMESİ POLİTİKASININ TÜRKİYE'DE ENFLASYON-BÜYÜME İLİŞKİSİNE ETKİSİ; EKONOMETRİK BİR ANALİZ	117
İsmail Cem ÖZKURT	117
SOSYAL İÇERİKLİ REKLAMLAR ÜZERİNE BİR GÖSTERGEBİLİMSEL ANALİZ ÖRNEĞİ: CİF TÜRKİYE “MERHABA GÜZELLİK!” REKLAMLARI	138
Mevlûde Canan CAN	138
FİNANSAL YAPI, FİNANSAL BAŞARISIZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	153
Mukadder HORASAN.....	153
COVID-19 DÖNEMİNDE KULLANILAN GIDA TAKVİYELERİ	170
Leyla GÜVEN	170
GÖZ TEMBELLİĞİ-AMBLİYOPİ.....	192
İrfan Botan GÜNEŞ.....	192

DİJİTAL TEKNOLOJİ VE DİJİTAL PAZARLAMA	199
Mehmet Emin KEKE.....	199
TÜRKİYE’DE ÖĞRENİM GÖREN FARKLI UYRUKLU ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GÜNÜMÜZ DÜNYA SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI	230
Sibel ISIK MERCAN	230
ORTADOĞU KAVRAMI VE ORTADOĞU’DA YAŞANAN SORUNLARIN ÇÖZÜMÜNDE BİR MODEL ÖNERİSİ	244
Mesut KOÇ	244

İNFORMEL İSTATİSTİKSEL ÇIKARIM ÜZERİNE

Orkun COŞKUNTUNCEL¹

GİRİŞ

Hayatın her alanındaki hızlı gelişmelerle beraber insanların yaşamını etkileyen parametrelerde artmaktadır. Doğal olarak insanların bu parametreleri etkili bir şekilde tahmin edebilmeleri gerek günlük gerekse geleceğe yönelik yaşam kalitelerini arttıracaktır. Bu noktada insanların en büyük yardımcısı istatistik bilimi olacaktır. Dünyanın en büyük matematik eğitimi organizasyonu olan National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000 yılında oluşturduğu standartlarında, değişen dünya şartlarına ayak uydurmada istatistiksel bilgilere gereken önemin verilmesine dikkat çekilmekte ve istatistiğin matematik eğitiminin temel taşlarından birisini oluşturduğu belirtilmektedir. Benzer şekilde istatistik eğitiminde ön planda tutulan ve istatistik eğitime dair en iyi uygulamaları geliştirdiği belirlenmiş kılavuzlar olarak değerlendirilen ve okullarda yapılan istatistik öğretiminin yönünü değiştiren Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE) raporları, toplumda bilinçli birer vatandaş yetiştirmenin ancak iyi bir istatistik eğitimi sonucu gerekli bilgi ve becerilere sahip olmayla mümkün olacağını işaret etmiştir (Franklin ve diğerleri, 2007). Batur, Özmen, Topan, Akoğlu ve Güven (2021), çalışmalarında verilerin insan yaşamını çevrelediğini ve veriler üzerinden etkili karar alma ve çıkarımlarda bulunmaya olan ihtiyaçtan dolayı insanların istatistik bilgisine sahip olmalarının artık bir zorunluluk olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada matematik öğretiminin önemli bir parçasını oluşturan istatistik öğretiminde son yıllarda alanyazında sıkça ele alınan informal istatistiksel çıkarım veya informal istatistiksel akıl yürütme konusunda yapılan öncü sayılabilecek çalışmaları incelemektir. Araştırmalar incelendiğinde informal istatistiksel çıkarım tanımının yapılmasının ilk amaç olduğu hissedilmektedir. Makar ve Rubin (2009), informal (informal, düzenli veya olağan formda değil) kelimesinin kullanılmasının, yalnızca çıkarımsal akıl yürütmenin geniş uygulamasını vurgulamak ve istatistiksel çıkarımı formal (formal, çok düzenli) işlemlerin dışında değerlendirme olasılığını açmak için olduğunu vurgulamışlardır. Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğünde “formel” ve “informel” kelimelerinin Fransızca kökenli sıfatlar oldukları ve “biçimsel, resmi” ve “biçimsel olmayan, resmi ol-

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Mersin Üniversitesi, E-mail: orkunct@mersin.edu.tr

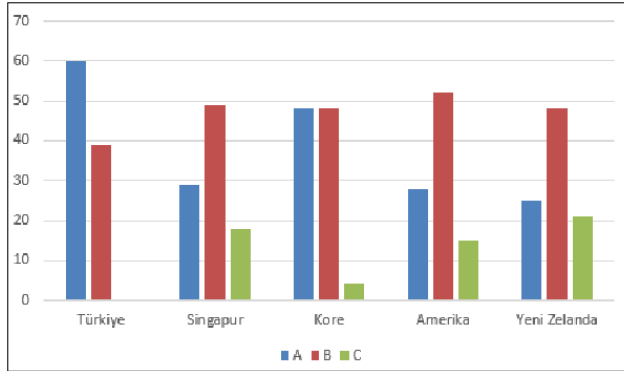
mayan” anlamı taşıdıkları verilmiştir. Türkçe kullanımda biçimsel kelimesinin formel kelimesinin karşılığı olduğu göz önüne alındığında “Biçimsel istatistiksel çıkarım” ve “Biçimsel olmayan istatistiksel çıkarım” şeklinde bir kullanım mümkündür. Bu çalışmada, başlığında olduğu gibi formel ve informal kelimelerinin kullanımına devam edilecektir.

20. yüzyılın son çeyreğinde istatistiğe ilişkin tanımlar incelendiğinde her ne kadar insanların günlük yaşamına vurgu yapılıyor olsa da genellikle üst düzey analizlere hâkim olmayı gerektiren bir bilim dalı olduğu izlenimi doğurmakta ve başarılı bir istatistik öğretimi yapmanın önünde önyargılardan kaynaklı engeller oluşturmaktadır. Örneğin, Mendenhall (1983) kitabında “istatistik nedir?” sorusunu cevaplandırmadan önce, milletvekili seçimlerinde başlayan ve pazar araştırmaları, sosyoloji, endüstri, bilim gibi alanlardan örnekler vermiş ve ardından istatistiği “sayısal verilerden bilgi çıkarılması ve verilerin elde edildiği kitle hakkında çıkarımlarda kullanılmasıyla ilgili bir bilim alanıdır” şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca bir istatistiksel problemin “deneyin amacını ve ilgili kitlenin net bir tanımını”, “deney tasarımı ve örneklem seçme adımlarını”, “verilerin toplanması ve analizini”, “ilgili kitle hakkında çıkarımlarda bulunma aşamalarını” ve “bir güvenilirlik ölçüsünü” içermesi gerektiğini belirtmiştir.

İstatistik bilimi iki ana alana ayrılır. Bunlar betimsel (tanımlayıcı, descriptive) istatistik ve Tümevarımsal (çıkarımsal, vardamsal, inferential) istatistiktir. Betimsel istatistikler, (evren veya örneklemdeki) bir veri kümesini analiz etmek ve tanımlamak için tablo, grafik ve sayısal teknikleri kullanır. Yani verileri özetleme ve sunma amacıyla kullanılan istatistiklerdir. Tümevarımsal istatistik ise verilerde gözlenenden daha geniş bir bağlamda geçen sonuçlara ulaşmak amacıyla kullanılan istatistikleridir. Yani örneklem temelli kanıtları kullanarak evrenin (kitlenin) özelliklerinin tahmin edilmesini sağlayan yöntemlerdir. Doğal olarak tümevarımsal istatistiğin içeriği, istatistiksel tahminler veya istatistiksel çıkarımlardır. Hiç şüphesiz, istatistiksel çıkarımlar, istatistik biliminin temel taşı olmasına rağmen yükseköğretimde dâhil olmak üzere her kademedeki öğrenciler için tümevarımsal istatistiği anlamak bilinen bir zorluktur. Ancak, özellikle 2000 yılında NCTM’nin ve 2007 yılında GAISE’nin istatistik eğitimi ile ilgili görüşlerinden sonra, tümevarımsal istatistiklerin temel fikirleri de dâhil olmak üzere, istatistiksel akıl yürütmenin temellerinin lise veya üniversite eğitimine ayrılmak yerine eğitimin ilk yıllarında atılması gerektiği artık yaygın olarak kabul edilmektedir. O halde okullara ve öğretim programlarına bu doğrultuda gerekli güncellemeleri yapmak gerekmektedir.

Makar ve Rubin (2009) çalışmalarında okullardan beklenenin, öğrencileri esnek düşünebilen, yaşam boyu öğrenen, belirsiz bir dünyanın karmaşıklıklarını

yönetebilecek şekilde yetiştirmesi olduğunu belirtmişler ve bunun için de yukarıda belirttiğimiz öneriler doğrultusunda okullarda istatistik öğretimine daha fazla önem verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Batur ve diğerleri (2021) ülkemizin matematik öğretim programındaki istatistik öğrenme alanına ilişkin durumunu diğer ülkelerdeki ile karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışmada Türkiye ile Kore, Singapur, Yeni Zelanda ve Amerika birleşik devletlerindeki istatistik kazanımları karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma GAISE raporunda önerilen istatistik öğretimi için istatistiksel sürecin üç hiyerarşik seviyesi (A, B ve C) ele alınarak yapılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda Türkiye'nin matematik öğretim programındaki istatistik kazanımlarının A ve B seviyelerinde kazanımlar olduğu ve diğer ülkelerde A, B ve C seviyelerinden kazanımlar bulunduğu belirlenmiştir. B ve C seviyesindeki kazanımların istatistiğe yönelik ileri düzey bilgi ve beceri gerektirdiği ve Yeni Zelanda ile Singapur'da yoğun olarak bulunduğu Amerika ve Kore'de de bu seviyelerdeki kazanımlara yer verildiği vurgulanmıştır. Ayrıca Türkiye'deki istatistik öğrenme alanındaki kazanımların en fazla B seviyesine kadar çıktığı belirtilmiştir. Araştırmacılar tarafından yapılan inceleme sonucunda oluşan ülkelerdeki tüm istatistik kazanımlarının seviyelere göre dağılımını gösterdikleri grafik aşağıda verilmiştir.



Şekil 1. Ülkelerin istatistik kazanımlarının A, B ve C seviyelerine göre dağılımı (%) (Batur ve diğerleri, 2021).

Çalışmada, Türkiye'nin matematik öğretim programındaki istatistik kazanımlarının, programın tüm kazanımlarının %6'sını oluşturduğu belirtilmiştir. Bu oran Kore'de %5, Singapur'da %10, Amerika'da %12 ve Yeni Zelanda'da %30'dur.

İSTATİSTİKSEL ÇIKARIM

İstatistik eğitimine erken yaşlarda başlama önerisi ve öğrenen ve öğretenlerin karşılaştıkları zorluklar araştırmacıları yeni yaklaşımlara yönlendirmiştir. Ben-Zvi (2006), çalışmasında istatistiksel çıkarım teknikleri erken yaşlardaki öğrenciler için öğrenilmesi zor olduğundan öğretme ve öğrenmeye yönelik informal bir yaklaşımın gerekli olduğunu belirtmiştir. Böylece karşımızda tanımlanması gereken iki kavram oluştu: Formel istatistiksel çıkarımlar ve İnfornel istatistiksel çıkarımlar.

Formel istatistiksel çıkarım genel olarak örnekleme dayanarak kitle hakkında sonuçlar çıkarmaya yönelik yapılan süreçtir. Bu süreç parametre tahminleri, güven aralıkları ve hipotez testlerini içerir ve özellikle ilkökul ve ortaokul seviyesindeki öğrencilere öğretilmesinin mümkün olmadığı düşünülmektedir. İnfornel istatistiksel çıkarım ise toplanan verilerden olasılıklı genellemeler yapma süreci olarak tanımlanabilir (Makar, ve Rubin, 2009). Ben-Zvi, Bakker, ve Makar (2015) ise infornel istatistiksel çıkarımı belirsizlikle ifade edilen ve istatistiksel testler kullanmadan örnekleme dayalı genellemeler yapmak olarak tanımlamışlardır. Dikkat edilirse infornel istatistiksel çıkarımlar, formel istatistiksel çıkarımlar için bir temel oluşturmak ve formel işlemlerin anlaşılmasının çok zor olduğu daha küçük yaştaki öğrencilerin istatistiksel akıl yürümelerini sağlayabilmeyi amaçlamaktadır (Biehler, 2014).

Biehler (2014), İnfornel istatistiksel çıkarım fikrinin 2000’li yıllarda istatistik eğitimi araştırmalarında önemli bir konu haline geldiğini belirtmiştir. Özellikle Zieffler, Garfield, delMas ve Reading’in 2008 yılında ve Makar ve Rubin’in 2009 yılında yaptıkları çalışmaları işaret etmiştir. Bu çalışmalar infornel istatistiksel çıkarımlara ilişkin aşağıda özetlenen birer çerçeve sunarak daha iyi anlaşılmasını sağlamayı hedeflemiştir.

Zieffler ve Arkadaşlarının Üç Bileşenli Çerçevesi

Zieffler ve diğ. (2008) yaptıkları çalışmada çıkarımsal akıl yürütme kavramını “öğrencilerin örnekleme dayalı olarak kitle hakkında informal istatistik bilgilerini kullanma şekli” olarak tanımlamışlar ve iki ana soruya cevap aramışlardır. Bunlar, infornel çıkarımsal akıl yürütme araştırmalarını desteklemek için gereken bir çerçevenin bileşenlerinin neler olduğu ve çıkarımsal akıl yürütme çalışmaları ve bunların geliştirilmesi için oluşturulan çerçevenin önerdiği işlemlerin ne olduğu sorularıdır. Ayrıca araştırmacılar infornel çıkarımsal akıl yürütmeyi aşağıdakileri içeren bir süreç olarak ele aldıklarını belirtmişlerdir:

i) Bir veri örneğine dayalı olarak bir kitlenin olası özellikleri hakkında akıl yürütme;

ii) İki örneklem arasında gözlemlenen farklılıklara dayalı olarak iki popülasyon arasındaki olası farklılıklar hakkında akıl yürütme (yani, farklılıklar sadece tesadüflerden değil, bir etkiden mi kaynaklanmaktadır?);

iii) Belirli bir beklenti veya iddia verildiğinde, belirli bir örneklemin (ve özet istatistiğinin) olası (veya şaşırtıcı) olup olmadığı hakkında akıl yürütme.

Aksine formel istatistiksel çıkarımsal akıl yürütme süreci anlamlılık testleri ve/veya güven aralıklarını içermektedir. Sonuç olarak araştırmacılar informel çıkarımsal akıl yürütmenin çerçevesinin aşağıdaki gibi üç bileşene sahip olduğunu belirtmişlerdir:

1. Örneklemelere dayalı olarak kitleler hakkında yargılarda bulunmak, iddialarda bulunmak veya tahminlerde bulunmak, ancak formel istatistiksel işlemler ve yöntemler (örneğin, p-değeri, t testleri) kullanmamak

2. Ön bilgileri mevcut oldukları ölçüde kullanmak ve bütünleştirmek (örneğin, dağılım veya ortalama gibi temel kavramlar hakkında formel bilgi; belirli bir iddia verildiğinde bir örneğin şaşırtıcı olabileceğinin kabul edilmesi gibi çıkarım hakkında formel olmayan bilgi; istatistiksel dil kullanımı)

3. Örneklemelere dayalı kitleler hakkında yargılar, iddialar veya tahminler için kanıta dayalı görüşler ifade etmek.

Bu çerçeve ışığında bu çalışma öğrencilerin yukarıdaki üç bileşeni yapabilmeleri için heveslendirilmesini veya cesaretlendirilmesini önermektedir. Araştırmalarda bu bileşenleri karşılayan üç genel soru türü kullanılmıştır. Bunlar öğrencilerden yapmaları istenilen görevler olarak kategorize edilmiştir;

a) Bir örneklemeye dayalı olarak bir kitle grafiğini tahmin edin ve çizin;

b) Örnekledikleri kitleler arasında gerçek bir fark olup olmadığını anlamak için iki veya daha fazla örneklemi karşılaştırın ve

c) İki karşıt modelden veya ifadeden hangisinin doğru olma olasılığının daha yüksek olduğuna karar verin.

Aşağıdaki tabloda araştırmacılar tarafından verilen görevlerinin çalışmada açıklanan informel çıkarımsal akıl yürütmenin temel bileşenlerini nasıl içerdiğini göstermektedir. Araştırmacılar bu görevlerin ilgili araştırmalarda yapılabilecek bir görüşmeye, yazılı bir değerlendirmeye veya sınıf etkinliklerine yerleştirilebileceğini belirtmişlerdir. Tablodaki her bir görevin, öğrencilerin temel kavramlarla ilgili ön bilgilerini ne ölçüde bütünleştirdiklerini ortaya çıkarmak için kullanılabileceği, öğrencileri, formel istatistiksel yöntem kullanmadan bir kitle hakkında yargıda bulunmaya ve tahminde bulunmaya zorlayacağı ve öğrencilere görev sırasında genellikle bir kereden fazla akıl yürütmelerini sağlayarak, öğrencilerin argümanlarının dile getirilmesini, tahminleri ve yargıları için gerekçelerini ortaya çıkaracağı vurgulanmıştır.

**Tablo 1. Her bir görev türünün informal çıkarımsal akıl yürütmenin üç bileşenini nasıl içerdiğinin belirtilmesi
(Zieffler ve diğerleri, 2008)**

Görev Türleri	İnformel çıkarımsal akıl yürütmeni bileşenleri		
	Yargılar veya tahminler yapın	Önceki bilgileri kullanın veya bütünleştirin	Kanıtı dayalı görüşler ifade edin
Bir kitle grafiği tahmin edin ve çizin	Öğrenci tarafından oluşturulan bir grafikte temsil edilen bir kitlenin özelliklerini (şekil, merkez, yayılma) tahmin edin	Bir kitlenin özelliklerini tahmin etmek için sezgisel veya önceden öğrenilmiş bilgi ve dili getirin (örneğin, şekil fikri, çarpık gibi kelimeler)	Kitle grafiğinin özelliklerinin nasıl seçildiğine dair bir açıklama gerektirir
İki veri örneğini karşılaştırın	Veri örneklerindeki benzerliklere veya farklılıklara dayalı olarak iki kitle arasında bir fark olup olmadığına karar verin	İki veri örneğini karşılaştırmak için sezgisel veya önceden öğrenilmiş bilgi ve dil getirin (örneğin, gruplar arası ve grup içi varyans)	Öğrencilerin neden iki kitle arasında bir fark olup olmadığını belirlediklerinin bir açıklamasını gerektirir.
İki karşıt model arasında karar verin	Örnek verilerin bir model için diğerinden daha fazla destek sağlayıp sağlamadığını değerlendirin	İki karşıt model arasında yargılamak için sezgisel veya daha önce öğrenilmiş bilgi ve dil getirin (örneğin, örnekleme değişkenliği, Şans varyasyonu)	Öğrencilerin neden karşıt model üzerinde bir model seçtiğinin bir açıklamasını gerektirir.

Zieffler ve diğerleri (2008)'e göre özellikle matematik eğitimi alanında, informal bilginin doğası hakkında çok fazla araştırma vardır ve informal bilgi, ya öğrencilerin okul dışı deneyimlere dayalı olarak sınıflarına getirdikleri bir tür günlük gerçek dünya bilgisi ya da daha önceki formel öğretimden kaynaklanan daha az formelleştirilmiş bir konu bilgisi olarak görülmektedir. Çalışmalarında informal bilgi, bunların her ikisinin bütünleştirilmesi olarak görülmekte ve informal teriminin çalışmada bu anlamda kullanıldığını ifade etmektedirler. Bu görüşle, belirli bir konunun formel çalışmasında informal bilginin rolünü incelemenin ve dikkate almanın önemli olduğunu ve informal olmayan bilginin formel anlayışın geliştirilmesi için bir başlangıç noktası olduğu şeklindeki yapılandırmacı öğrenme görüşleri ile uyumlu olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Makar ve Rubin'in Üç İlkeli Çerçevesi

Makar ve Rubin (2009) yaptıkları çalışmada istatistiksel çıkarımı, verilerden olasılıksal genellemeler yapmanın veya test etmenin hem bir sonucu hem de mantıklı bir süreci olarak ele aldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca formel istatistiksel çıkarım ile literatürde kabul edilen bir yöntemi kullanarak kitle parametrelerinin nokta veya aralık tahminlerini yapmak veya hipotezleri (genellemeler) formel olarak test etmek için kullanılan çıkarım ifadelerine atıfta bulunduklarını ve informal istatistiksel çıkarım ile verilerden genellemeler oluşturmaya veya test etmeye yönelik, yani standart istatistiksel işlemler yoluyla genellemeler oluşturmaya veya test etmeye yönelik gerekçeli ancak informal bir süreç olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Makar ve Rubin (2009), informal çıkarımın öğretimin, daha sonraki formel istatistiksel çıkarım süreçlerinin kavramsal olarak anlaşılmasını desteklese de, amacının mutlaka öğrencileri resmi istatistiksel çıkarım yapmaya hazırlamak olmadığını ancak öğrencilerin, dünyalarını anlamlandırmaya doğrudan uygulanabilirlik ile daha genel olarak verilerin amacını ve faydasını anlamalarını derinleştirmede bir potansiyeli olduğunu ileri sürmüşlerdir. Araştırmacıların kritik olarak gördüğü ilk kavramlar şunlardır:

- i) Kesinlik iddialarının matematiksel uzlaşımından kopan dil aracılığıyla ifade edilen belirsizlik ve değişkenlik kavramı;
- ii) Grup hakkında genellemelerin kullanılması yoluyla (bireysel noktaların aksine) kitle kavramına güvenmek;
- iii) Eldeki verilerin ötesine geçen bir mekanizma veya eğilimin kabulü ve
- iv) Verilerin amaca yönelik kullanımına dayalı muhakeme kanıtı.

Bu unsurlardan informal istatistiksel çıkarım için aşağıdaki şekilde verilen üç temel ilkenin (Tablo 2) gerekli olduğunun ortaya çıktığı vurgulanmıştır. Bunlar,

1. Verilen verileri tanımlamanın ötesine geçen tahminler, parametre tahminleri ve sonuçlar dâhil genelleme
2. Bu genellemeler için kanıt olarak verilerin kullanılması ve
3. Çıkarılan sonuçlar hakkında kesinlik seviyelerine resmi olmayan referanslar da dâhil olmak üzere, genellemeyi tanımlarken olasılıklı bir dilin kullanılması.

Bu ilkelerden ilki çıkarım sürecine özeldir, son ikisi ise istatistiklere özgüdür.

Tablo 2. Makar ve Rubin (2009)'in verdiği istatistiksel çıkarım hakkında düşünmek için çerçeve

İstatistiksel Çıkarım		
Olasılıksal	Genelleme	Verilerden
Bir çıkarımda gizlenen belirsizliği ifade etme	Verilerin ötesine geçen kitle hakkında bir iddiada bulunmak	Kullanılan kanıtlar hakkında açık olmak

LİTERATÜR

Erken yaştaki öğrencilerin formel istatistiksel çıkarımlara hakim olmasının zorluğu ve 2000'li yılların başlarında istatistik eğitiminin önemine ve öğrencilerin okul hayatlarının başlarında başlamasına yönelik öneriler doğrultusunda başlayan bilimsel araştırmalar artmaya başlamıştır. Ben-Zvi (2006) bu durumun istatistik öğretiminde informal bir yaklaşıma gereksinim doğurduğunu vurgulamıştır. Ben-Zvi, ayrıca öğrencilerin informal çıkarım fikirlerini ve tartışmacı becerilerini geliştirmeye odaklandığı çalışmasında bu konunun birçok araştırmacının ilgisini çektiğini belirtmiştir. Beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme süreçlerini, öğrencilerin istatistiksel akıl yürütmelerini desteklemek ve genişletmek için iyi tasarlanmış bir öğrenme yönergesi ile etkili olduğunu belirlediği TinkerPlots'u kullanmış ve öğrencilerin çarpımsal akıl yürütmelerini, kitlesel akıl yürütmelerini, büyük örneklerin değerini kabul etmelerini ve değişkenliği hesaba katmalarını desteklemede yol kat ettiklerini belirtmiştir.

Paparistodemou ve Meletio-Mavrotheris (2008), öğrencilerin informal çıkarım becerilerini geliştirmeye odaklandıkları çalışmalarında, bir grup üçüncü sınıf öğrencisinin dinamik istatistik veri görselleştirme ortamını kullanarak veri tabanlı çıkarımları nasıl formüle ettiğini ve değerlendirdiğini araştırmışlardır. Çalışmada çocuklar araştırma aracı olarak TinkerPlots kullanarak toplanan verileri analiz etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular, istatistik eğitiminin, “öğrencilerin erken yaşta çıkarımsal akıl yürütmelerinin gelişimini veriye dayalı bir yaklaşımla destekleyebileceği” görüşünü desteklemektedir. Ayrıca dinamik istatistik yazılımının kullanımının, çıkarımsal akıl yürütmeyi genç öğrenciler için erişilebilir hale getirerek istatistik öğretimini geliştirme potansiyeline sahip olduğunu öne sürmüşlerdir.

Makar, Bakker ve Ben-Zvi (2011), informal istatistiksel çıkarımın, istatistik eğitimindeki araştırmaların sık sık odak noktası olduğunu ve geliştirilmesinde bağlamın oynadığı rol göz önüne alındığında, temelini oluşturan akıl yürütme hakkında daha açık olma ihtiyacını sorgulanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Ayrıca öğrencilerin resmi olmayan istatistiksel çıkarımlar üretebilmeleri için, onların resmi olmayan çıkarımsal akıl yürütmelerini desteklemek için ihtiyaç duyulan bir dizi birbiriyle ilişkili kilit unsur olduğunu savunmuşlardır. Özellikle, informal istatistiksel çıkarımın istatistiksel bilgi, problem bağlamı hakkında bilgi ve zaman içinde geliştirilen faydalı normlar ve alışkanlıklar tarafından beslendiğini ve sorgulamaya dayalı bir ortam (görevler, araçlar, iskeleler) tarafından desteklendiğini iddia etmişlerdir. Ek olarak Makar ve Rubin (2009) tarafından formüle edilen üç ilkenin, alanın “gördüğünde anlarsın” istatistiksel çıkarım kavramının ötesine geçmesine ve küçük çocuklarda bile okulun tüm seviyelerinde geniş çapta uygulanabilecek net özellikleri tanımlamasına izin verdiğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar çalışmalarında sınıflarda informal istatistiksel çıkarımı destekleyen eğitsel kilit unsurları dikkate almak gerektiğini ve bu ortamın tasarımının ilgili görevleri, uygun araçları, öğretmen ve eğitim materyalleri tarafından sağlanan diğer yapıları içerdiğini vurgulamışlardır. İstatistiksel veya bilimsel disiplinin bir temsilcisi olarak öğretmen, sorgulama süreçlerinde gereken normları oluşturmada ve öğrencilerin bilişsel ve işbirlikçi akıl yürütme süreçlerine rehberlik etmede çok önemli olduğu belirtilmiştir. Araştırmacılar vurguladıkları eğitsel kilit unsurlara yönelik aşağıdaki tabloyu vermişlerdir.

Tablo 3. Gayri Resmi Çıkarımsal Akıl Yürütmeyi Destekleyen Unsurlara Genel Bakış (Makar ve diğerleri, 2011)		
Kategori	Bilişsel ve sosyal unsurlar	Örnekler
İstatistiksel Bilgi	İstatistiksel kavramlar	Değişkenlik, dağılım, çıkarım, örnekleme
	İstatistiksel düşünme yolları	Toplu düşünme, eğilim açısından düşünme
Bağlamsal Bilgi	Problem bağlamı hakkında bilgi	Öğeler arasındaki olası ilişkilerin farkındalığı (cinsiyet ve atlama mesafesi arasındaki ilişki vb)
Standart ve Alışkanlıklar	İşbirliği standartları	Akran fikir birliği ve açıklama arayışı
	Sorgulama standartları	İlginç sonuçlara öncelik vermek, sonuçları verilere dayandırmak
	Zihin alışkanlıkları	Açıklama arayışı; veriye dayalı iddialara karşı eleştirel duruş, sorgulama ruhu, bir araştırma hedefine ulaşmak için azim, esneklik ve yaratıcılık
	Eylem alışkanlıkları	Keşfedici veri analizinde ortak olan verileri ve diğer eylemleri organize etme ve çizme

Sorgu faktörleri	İnanç (hipotez, beklenti)	“Yaşı büyük öğrenciler yaşı küçük öğrencilerden daha uzağa atlar”
	Şüphe (çatışma)	Bir örnekten elde edilen sonuç hipotezle çelişiyor
	Açıklama	Kitleyi temsil etmeyen küçük bir örneklem için açıklama
Tasarım öğeleri	Görev	İstatistiksel araştırma
	Bilgisayar aracı	TinkerPlots, Excel
	Yapılar	Öğretmen istemleri, sorular, akran işbirliği

Vetten, A., Schoonenboom, J., Keijzer, R. ve Oers, B. (2018) ise çalışmalarında sınıf öğretmeni adaylarının informal istatistiksel çıkarımlara ilişkin içerik bilgilerinin geliştirilmesini ele almışlardır. Araştırmacılar, öğretmen adaylarının iyi derecede içerik bilgisine sahip olmaları gerektiğini ancak üniversite eğitimlerinin buna katkı sağlayamadığını ve nasıl katkıda bulunabileceği konusu hakkında çok az şey bilindiğini belirtmişlerdir. 21 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada katılımcıların çoğunun çıkarımlar yapmayı mümkün gördüklerini, rasgele örneklemeyi ve çeşitli örneklem boyutunu içeren bir simülasyon ile örneklem değişkenliği ve rasgele örnekleme hakkındaki bilgilerin arttırıldığı buna karşılık yeterli örneklem hacmi bilgisinde gelişme görülmediği belirlenmiştir. Ayrıca informal istatistiksel çıkarım bağlamında kanıt olarak veriler, örnekleme yöntemleri ve belirsizliğin ifadesi ile ilgili inanç oluşumu hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyacın olduğu vurgulanmıştır.

Ülkemizde bu alanda yapılan çalışmalar çok sınırlıdır. Koparan ve Kaleli Yılmaz (2014) yaptıkları çalışmalarında Papanastasiou & Meletiou (2008) tarafından tanımlanan model çerçevesinde ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin informal istatistiksel çıkarım becerilerine odaklanılmışlardır. Çalışmada, yukarıdaki araştırmacılarca önemli özelliklere sahip olduğu belirtilen dinamik istatistik programı Tinkerplots kullanarak ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin veri tabanlı çıkarımları nasıl yaptığını gözlemişlerdir. Elde edilen bulgular sonucunda istatistik öğretiminde erken yaşlarda dinamik yazılımların kullanılmasının öğrencilerin çıkarımsal muhakemelerini geliştirebileceği sonucuna varmışlar ve bu kapsamda bir araç olarak öğretmenler ve araştırmacılar tarafından sınıflarda kullanılmasını önermişlerdir.

DEĞERLENDİRME

Matematik dersinin, üniversite öğrencileri dâhil her kademedeki öğrencilerin olumsuz tutum geliştirdikleri bir ders olma özelliğini hiçbir zaman kaybetmemiştir. Bunun birçok gerekçesi vardır ancak hiç şüphesiz en önemlisi günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde yaşanan güçlüklerdir. Öğrencilere öğretilmeye çalışılan bilginin kendilerine ne gibi bir faydası olduğunu tam olarak anlayamamaları bilginin gereksiz olduğu düşüncesini doğurmaktadır. Doğal olarak gereksiz olduğunu düşündükleri bir bilgiyi öğrenmek için baskı yapıldığını düşünmeleri söz konusudur. Bu baskı sadece okuldan değil ev ve okul dışı yaşamlarında da hissettirilmektedir. Çünkü büyüklerin okul yaşamları ile ilgili sordukları ilk soru “Matematğin nasıl” sorusudur? Bunlara ek olarak ülkemizde uyguladığımız eğitim sistemi üniversiteden önceki 12 yıllık okul yaşamlarında öğrencilerin 2 büyük sınava girmelerini gerektirmektedir. Bunlardan ilki 8’inci sınıfın sonunda girdikleri ve telafisi olmayan Liselere geçiş sınavı (LGS) ve ikincisi 12’inci sınıfın sonunda girdikleri Yükseköğretim kurumları sınavıdır (YKS). Matematik başarısının sıralamalarındaki çok büyük katkısı ayrıca büyük baskı unsuru oluşturmaktadır (bu durum sadece matematik değil diğer dersler içinde söz konusudur elbette). Matematik öğretim programının alt öğrenme alanı olan istatistik içinde benzer bir durum söz konusudur. Öğrencilerin istatistik öğrenme alanına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğuna yönelik araştırmalarla karşılaşılabilir olmasına rağmen bu alanda olumsuz tutum geliştirilen bir alandır. Bu alanda öğrencilerin bilgi düzeylerinin çok yetersiz kaldığı ve yorumlamada güçlük çektikleri, istatistiksel çıkarımda önemli yerleri olan kavramları anlamakta zorluk çektikleri bilinmektedir (Avcı ve Coşkuntuncel, 2019).

Ülkemizde istatistiksel çıkarımlar üzerine yapılan araştırmaların sınırlı olmasının nedeninin matematik öğretim programındaki ağırlığının az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak öğrencilerin yaşamlarında karşılaşabilecekleri bazı durumları istatistiksel olarak yorumlayamamaları öğretim programının ve hatta okulun görevini yerine getirememesi anlamına gelecektir. Çünkü günümüzde yaşantı çok çeşitli verilerle doludur farklı bakış açıları gerektiren kararlar almayı gerektirir. Bu bağlamda Batur ve diğerleri (2021)’de istatistik öğrenme alanına ilişkin öğretimlerin niteliklerinin artırılması ve daha etkili öğrenme ortamlarının tasarlanmasında istatistiksel düşünme, muhakeme ve okuryazarlık gibi yeterliklerin temel alınması ve istatistiksel süreçte ağırlık verilmesinin gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca ülkemiz matematik öğretim programında istatistik öğrenme alanı içerisinde ele alınan kazanım sayısı ve içeriği bu isteği karşılayacak yeterlikte olmadığı, çoğunlukla A ve B seviyesindeki kazanımlara yer verilmesinin istatistiksel anlamda üretken öğrencilerin yetiştirilmesini zorlaştıracığı

ifade edilmiştir.

İnformel istatistiksel çıkarımların istatistik öğretiminde önemli bir yere sahip olduğu ve öğrencilere ilerleyen yaşantılarda her anlamda önemli katkıları olacağı açıktır. Ancak önemli bir soru bu katkıyı almak için nasıl bir yol izlenmesi gerektiğidir. Ayrıca öğretmenlerin bu katkıyı verebilecek içerik bilgisine sahip olup olmadıkları da incelenmelidir. Yenilmez ve Girit (2013) çalışmalarında bazı öğretmenlerin histogram ve grup genişliği gibi bazı kavramlar hakkında derinlemesine bir muhakeme yapamadıklarını sütun grafiği ile histogram arasındaki farkı söyleyemediklerini belirtmişlerdir.

Bir öneri; yukarıda da bahsettiğimiz gibi, öğrencilerin yaşam kalitesine katkısının inkâr edilemediği istatistik öğrenme alanının kendi öğretim programı olan bir ders olarak ele alınması olabilir. Üzerinde düşünülmesi ve tartışılması önemli kazanımları da beraberinde getirebilir. Bu sayede biçimsel olmayan istatistiksel çıkarımlar üzerinde daha fazla yoğunlaşmanın önü açılacak ve istatistik öğretiminin merkezi eğilim ölçüleri ve grafik çizimleri gibi bilgilerle sınırlı olmadığı gerçeği ortaya çıkarılmış olur. Ayrıca üniversitelerdeki, özellikle eğitim fakültelerinde, verilen istatistik derslerine öğrencilerin ilgileri arttırıldığı gibi müfredattaki payı da arttırılabilir. Ülkemiz özelinde bahsedilen olumsuzlukların ortadan kaldırılması veya en düşük seviyelere inmesi sağlanabilir. Bu öğrenme alanındaki çabalar Batur ve diğerlerinin (2021) vurguladığı gibi uluslararası seviye belirleme sınavlarındaki başarımızın da artmasına neden olacaktır. Hatta ortaokul matematik dersi öğretim programında sadece sekizinci sınıfta yer alan olasılık öğrenme alanı düzenlenen istatistik dersi programı ile bütünleştirilebilir. Bu durumda biçimsel olamayan istatistiksel çıkarımlara yönelik gerek Ziefeler ve arkadaşlarının verdiği üç bileşenli çerçeve ve gerekse Makar ve Rubin'in üç ilkeli çerçevesinde geçen olasılıksal bir dil kullanımı önerisi hayata geçirilebilir.

İstatistik öğrenme alanının ayrı bir ders olarak ele alınması ile istatistik öğretiminde etkili olabilecek yeni yaklaşımlarında hayata geçirilmesine katkı sağlayacaktır. Örneğin, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı bilim ve teknolojiye hızlı ilerlemeyle birlikte değişen ve yenilenen bilgiye ulaşma yollarını gösterebilmesi açısından istatistik dersinde etkili bir yaklaşım olabilir. Nitekim Koparan ve Güven (2014) çalışmalarında proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin değişim kavramına yönelik istatistiksel okuryazarlık seviyelerini arttırdığını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak öncelikle kendine daha sonra çevresine ve ülkesine faydalı olacak bireyler yetiştirmek, bu bireylerin soru sormayı bilen ve çözüm aramada tüm seçenekleri kullanabilen yeterlilikte olmalarını hedefleyen eğitim-öğretimin bu amacını gerçekleştirmede etkili alanlardan bir tanesi olasılık ve istatistik öğren-

me alanlarıdır. Bu bağlamda, öğretim programında, bilimsel araştırmalarda da önerildiği gibi, bu alanlara öğrencilerin daha küçük yaşlarda karşılaşabilecekleri şekilde, daha çok yer vererek onların yaşamlarına katkı sağlamak önem arz etmektedir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu alanlarda yeterli içerik bilgisine sahip olmaları için gerekli çalışmalarının yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu durum farklı öğretim yaklaşımlarının daha etkili bir biçimde uygulanmasına sebep olacak ve derslere olduğu kadar okula olan tutumu da olumlu yönde destekleyecektir.

KAYNAKLAR

- Avcı, E. Coşkuntuncel, O. (2019). Middle school teachers' opinions about using Vustat and Tinkerplots in the data processing in middle school mathematics. *Pegem Journal of Education & Instruction*, 9(1), 01-36.
- Batur, A., Özmen, Z. M., Topan, B., Akoğlu, K., & Güven, B. (2021). A Cross-National Comparison of Statistics Curricula. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(1), 187-201.
<https://doi.org/10.16949/turkbilmat.793285>
- Ben-Zvi, D. (2006). Using *Tinkerplots* to scaffold students' informal inference and argumentation. In A. Rossman & B. Chance (Eds.), *Working Cooperatively in Statistics Education. Proceedings of the Seventh International Conference on Teaching Statistics*, Salvador, Brazil. [CDROM]. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.
- Ben-Zvi, D., Bakker, A., & Makar, K. (2015). Learning to reason from samples. *Educational Studies in Mathematics*, 88(3), 291-303.
- Biehler, R. (2014). On the delicate relation between informal statistical inference and formal statistical inference. In K. Makar, B. de Sousa, & R. Gould (Eds.), *Sustainability in statistics education. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA*. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute. iase-web.org.
- Franklin, C., Kader, G., Mewborn, D., Moreno, J., Peck, R., Perry, M., & Schaffer, R. (2007). *Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE) Report: A Pre-K-12 Curriculum Framework*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Koparan ve Kaleli Yılmaz (2014). Dinamik istatistik yazılımı ile veri analizinde öğrencilerinin informal çıkarımlarının incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 9(2), 95-113.
- Koparan ve Güven (2014). İstatistik öğretiminde yeni yaklaşımların istatistiksel okuryazarlığa etkisi: proje tabanlı öğrenme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 356-377.
- Mendenhall, W. (1983). *Intorduction to probability and statistics*. England: Duxbury Press.
- Makar, K., & Rubin, A. (2009). A framework for thinking about informal statistical inference. *Statistics Education Research Journal*, 8(1), 82-105.
- Makar, K., Bakker, A., & Ben-Zvi, D. (2011). The reasoning behind informal

- statistical inference. *Mathematical Thinking and Learning*, 13(1–2), 152–173.
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). Principles and standards for school mathematics. <http://standards.nctm.org>.
- Paparistodemou, E., & Meletiou-Mavrotheris, M. (2008). Developing young students' informal inference skills in data analysis. *Statistics Education Research Journal*, 7(2), 83-106.
- Vetten, A., Schoonenboom, J., Keijzer, R. & Oers, B. (2018). The development of informal statistical inference content knowledge of pre-service primary school teachers during a teacher college intervention. *Educ Stud Math*. 99:217–234. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9823-6>
- Yenilmez, K., Girit, D. (2013). İlköğretim (6-8) Matematik Dersi Öğretim Programındaki Yeni Alt Öğrenme Alanlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 385-419.
- Zieffler, A., Garfield, J., delMas, R. C., & Reading, C. (2008). A framework to support research on informal inferential reasoning. *Statistics Education Research Journal*, 7(2), 40-58.

MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI SOSYAL TESİSLERİNDE KONAKLAMA VE YEMEK SATIŞ FİYATININ TESPİTİNDE MALİYET UYGULAMASI¹

Sulhi ESKİ²

1. GİRİŞ

211 Sayılı İç Hizmet Kanunun 99 ncu maddesine göre; Türk Silahlı Kuvvetler (TSK) personeli arasındaki ilişkileri pekiştirmek, mesleki ve kültürel gelişmeleri arttırmak, sosyal ve moral ihtiyaçları temin maksadıyla tesis edilen sosyal tesisler (orduevleri, askeri gazinolar), kar amacı gütmeyen gelir, kurumlar ve katma değer vergisi mükellefi değildir. Sosyal tesislerin işletilme esasları muhasebe işlemleri de dahil olmak üzere Milli Savunma Bakanlığı(MSB)'nce yayımlanan bir yönetmelikle tespit olunur ve uygulanır(Türk Silahlı Kuvvetleri Ordu Evleri, Askerî Gazinolar, Kışla Gazinoları ve Vardiya Yatakhaneleri İle Eğitim Merkezleri Yönetmeliği,2000)

Diğer kamu kurumlarının bünyesinde de bu tür sosyal tesisler mevcut olmakla birlikte, bütçe kanunları ile bu tür tesislere bütçe kaynaklarından ödenek aktarılması mümkün değildir. Dolayısıyla bu tesisler hem hizmet verecek, hem maliyetlere katlanacak, hem de sürekliliği için makul bir kâr da elde edeceklerdir. Sosyal tesislerin bu koşullar altında sürekliliği ancak akılcı yönetimle sağlanabilir.

Türkiye'nin her bölgesinde yer alan TSK birlik ve kurumlarının seviyesi dikkate alınarak tesis edilen orduevleri ve askeri gazinoların hizmet anlayışı olarak benzeri sivil konaklama işletmelerinden büyük farklılıkları yoktur. Bazı farklılıklar ise bu tesislerin ve işletmelerin hizmet verdikleri misafirlerinin statüleri, beklentileri ile farklı mevzuatlara tabi oluşundan kaynaklanmaktadır.

Sosyal tesisler muhasebe açısından bilanço esasına göre kayıtlarını tutmak-

1 Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Sulhi ESKİ tarafından hazırlanan “TSK Sosyal Tesislerinde Muhasebe ve Denetim Organizasyonu” isimli Doktora Tezinden üretilmiştir.

2 Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, UBF Lojistik Yönetimi Bölümü.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0879-0089>

ta 01/01/1994 tarihinden itibaren uygulamaya konulan Tekdüzen Muhasebe Sistemini uygulamaktadırlar. Sosyal tesis olması, kâr amacı gütmemesi vergi mükellefi olmaması yönüyle Tekdüzen Muhasebe Sisteminin zorunlu kıldığı uygulamalar karşısında daha esneklerdir. Örneğin, kar payı dağıtılmaması ve bundan dolayı kar dağıtım tablosu hazırlanmaması gibi.

İş aktivitesi sivil konaklama işletmelerinden az olmayan bu tesislerde en yoğun işlemlerin gerçekleştirildiği konaklama (otel) ve yemek satış fiyatının tespiti önem arz etmektedir. Konaklamada uygulanacak yıllık satış fiyatlarının tespitinde yıllık enflasyon rakamı dikkate alınarak belirlendiği anlaşılmaktadır. Yemek satış fiyatının ise tüm sosyal tesislerde aynı şekilde tespiti için izlenecek yol yönetmelikle belirlenmiştir. Konaklama satış fiyatının merkezi olarak sosyal tesisin fiziki koşulları, bulunduğu şehirde dikkate alınarak kategori kategori, yemek satış fiyatı ise sosyal tesis bazında yönetmeliğe göre standart bir yöntemle belirlenmektedir. Genel olarak yapılan hizmet ücret tespitleri karşısında ya sosyal tesisler ya da istifade edenler açısından parasal kayıplara neden olabilecektir.

Doğal olarak her sosyal tesislerin farklı gelirleri olduğu gibi giderleri de farklı olmaktadır. Bu giderlerin nitelikleri ve gider alanları sonuç itibarıyla üretilen hizmetin birim maliyeti de belirleyeceğinden tespiti önem kazanmaktadır. Maliyetlerin azaltılması sosyal tesislerin başarısı olacaktır. Dolayısıyla satış fiyatlarının tespitinde tüm maliyetlerin değerlendirmeye alınması halinde her sosyal tesisin satış fiyatları farklı olacaktır. Diğer bir deyişle satış fiyatlarının tespitindeki başarı sosyal tesisler yönetiminin performansının ölçülmesini sağlayacak kriterlerden birisi olacaktır. Sosyal tesislerde maliyet muhasebesine işlerlik kazandırılması da kaçınılmazdır. Böylelikle maliyetler kontrol altında tutulabilecek ve bütçe hazırlanabilecektir.

2. SOSYAL TESİSLERDE KONAKLAMA VE YEMEK SATIŞ FİYATININ TESPİTİ

Otel oda ve yiyecek-içecek ürün ve hizmetlerin fiyatı, kalitesi ve saygınlığı müşteriler için önemli bir husustur(Nasution ve Mavondo, 2008:205).Müşteriler ürün ve hizmetlerde daha düşük satış fiyatının tercih etmektedirler. Dolayısıyla sunulan ürün ve hizmetlerin satış fiyatları doğru bir strateji ile tespit edilmelidir. İşletmeler müşteriyi bir değer unsuru olarak görmeli ve ürün ve hizmetlerini bu bakış açısıyla geliştirmelidir(Çetintürk,2017:94). Müşteri değeri, müşteriye sunulan ürün ve hizmetlerin faydalarının toplam maliyeti aşması olarak açıklanabilir(Slater ve Narver,2000:120).

Bir konaklama işletmesinde personel, yiyecek-içecek maliyetleri ve diğer (temizlik, yakıt eğlence vb.) maliyetleri ortaya çıkmaktadır(Aksu ve Eken,

2019:1359). Sosyal tesislerde de en önemli konulardan birisi, oda ve yemek satış fiyatının tespittir. Sosyal tesislerde otel oda satış fiyatları sosyal tesisin sınıfı, odanın yatak sayısı dikkate alınarak tüm sosyal tesisler için merkezi olarak hesaplanır. Yiyecek ve içecek satış fiyatları ise yönetmelikte düzenlendiği şekliyle her sosyal tesis tarafından tespit edilir. Sivil konaklama işletmelerinde ise gerek oda gerekse de yiyecek ve içecek satış fiyatlarının belirlenmesinde tek bir yöntem veya fiyatlandırma politikası yoktur. Maliyetlerin oluşumuna, piyasa araştırmalarına ve beklenen iş hacmine göre yöntemler uygulanabilmektedir. Sosyal tesisler içinde bu farklı satış fiyatı tespit yöntemlerinden birisi uygulanabilir.

Ayrıca konaklama işletmeleri yapısı gereği yenilikçi bir çizgide olması yenilikçi görevlerde de işe adanmış çalışanların görevlendirilmesi daha faydalı olabilir (Tekeli ve Özkoç, 2021:980).

2.1. Fiyatlamamın Önemi ve Talep Esnekliği

Konaklama sektöründe, satış fiyatı işletmenin karlılığını belirleyen önemli bir unsurdur. Müşteriler için oda satış fiyatlarının yüksek olması gelirlerde azalmayı ve karlılığın düşmesine neden olacaktır. Diğer bir şekliyle giderler düşecek ama karlılıkta düşecektir. Onun için amaç karlılığı artıracak oda satış fiyatı belirlemektir.

Talebin fiyat esnekliği; fiyatlarda meydana gelen değişimler karşısında talebin ne kadar değişeceğinin etkili ve hassas ölçülmesini sağlayan bir kavramdır. Buna göre, diğer faktörler değişmemek koşulu ile ürün ve hizmet satış fiyatlarının düşmesi durumunda satışların artacağı, satış fiyatların artışı durumunda ise talebin düşeceği ve satışların azalacağı değerlendirilmektedir.

Sunulan bir ürüne, hizmete olan talep esnektir veya esnek değildir. Satış fiyatlarındaki artışın toplam gelirleri azaltması, satış fiyatlarındaki düşüşün gelirlerin azalmasına neden oluyorsa talep esnektir. Formül olarak talep esnekliği;

Q1 : Talep miktarındaki değişme

Q: Talep miktarı

P1: Fiyatlardaki değişme

P: Fiyat ise,

$$\text{Talep esnekliği} = \frac{Q1 / Q}{P1 / P}$$

Eğer sonuç 1 'den büyük ise talep esnektir. Talep satış fiyatlarında meydana

gelen değişmelere karşın duyarlıdır. Talep miktarındaki değişme yüzdesi satış fiyatlarındaki değişme yüzdesinden büyüktür.

Eğer sonuç 1'den küçük ise talep esnek değildir. Talep miktarındaki değişme yüzdesi, satış fiyatlarındaki değişme yüzdesinden küçüktür. Buna rağmen bazı durumlar da talebin düşmesine rağmen, işletme satış fiyatları artırarak da gelirlerini arttırabilir.

Talep esnekliğinin tespiti bir örnek;

Bir otel işletmesi, bir aylık dönemde, ortalama 100 TL oda fiyatı ile 1000 oda satmıştır. Bir sonraki aylık dönemde ise ortalama oda fiyatı 130 TL.'den 950 oda satmıştır.

$$\text{Talep esnekliği} = \frac{1000-950/1000}{130-100/100} = \frac{50/1000}{30/100}$$

Talep esnekliği = 0.05 / 0.30 = 0.17 Bu otel işletmesinde talep esnektir.

Konaklama sektörü ve lokanta işletmeciliğinde genel olarak talep esnektir. Çünkü sunulan ürün ve hizmet satış fiyatları genellikle standarttır. Rekabetin az olduğu dönemlerde fiyatları değiştirmek, talebi esnek yapacaktır. Bu analizde diğer faktörlerin değişmediği varsayılmıştır.

2.2. Konaklama (Otel) Satış Fiyatının Tespiti

Otel oda satış geliri otel işletmesinin en önemli gelir kaynaklarından biridir. Otel işletmelerinin satış gelirleri içerisinde oda satış gelirlerinin oranı ABD % 46.4, Fransa'da % 49 dur (Çetiner,2002:417).

Otel işletmelerinde sezon boyunca aynı oda satış fiyatının olması mümkün değildir. Bunun nedenleri(Sezgin,1972:1);

- Sezonda çeşitli nedenlerden dolayı boş kalacak oda sayısının kesin olarak tahmin edilememesi.
- Otel sermayesi ve giderler dikkate alındığında zaman ve emeğin karşılığı olacak karın tespiti zor ve karışıktır.
- Oteller için benzer tek bir organizasyon yapısı ve maliyet sistemi mevcut değildir.

Otel oda maliyetinin belirlenmesi için öncelikle tespit edilmesi gereken husus otel doluluk oranının ve giderlerin tahmin edilmesi toplam giderlerin bir yıl içinde satılabilecek oda sayısına bölünmesidir. Sonrasında tespit edilen maliyete belirli bir kar oranının eklenerek farklı özellik gösteren odalar için farklı oda

satış fiyatı tespit edilir (Çetiner,2002:417).

Oda maliyet fiyatı = Toplam giderler

Oda sayısı x Doluluk oranı x 365

Oda Maliyet fiyatı + Kâr = Oda fiyatı

Bulunan oda maliyet fiyatı tahminidir. Yıllar itibariyle oda doluluk oranlarının tutulan istatistiklerinden yararlanılarak bir yıllık doluluk oranının tahmini yapılarak daha sağlıklı bir karar alınabilir.

Örnek:

Sadece konaklama hizmeti veren 250 odalı otelde bu yıl gerçekleşmesi beklenen giderlerin toplamı 6.570.000 TL' dir. Otel oda doluluk oranının %80 olacağı tahmin edilmektedir. Buna göre oda maliyeti;

365 gün x 250 oda = 91.250 yıllık otel oda kapasitesi

Oda doluluk oranının %80 oranında tahmin edildiğine göre,

91.250 x 0,80 = 73.000 tahmini oda doluluğu

Oda maliyet fiyatı = 6.570.000/ 73.000 = 90 TL. (Bir odanın tahmini fiyatı)

90 TL maliyetindeki odanın %35 karla satılması durumunda,

90 x 0,35 = 31,50 TL kar elde edilecektir.

Maliyet + Kar = Satış fiyatı 90 + 31,50 = 121,50 TL olacaktır.”

Bir otel işletmesinde, konaklama bölümü ile yiyecek-içecek bölümlerinin de bulunması durumunda örnekte belirtilen satış fiyatının tespiti yaklaşım oda fiyatının bulunmasında yeterli olmayabilir. Bu amaçla öncelikle otelin işletme maliyeti tespit edilerek belirli bir oranda kar eklenir. Bundan yiyecek ve içecek maliyeti çıkarılarak oda satış gelirleri bulunur. Tahmin edilen oda doluluk oranına göre bir yıl içinde satılabilecek oda sayısının oda gelirlerine bölünmesi ile de oda satış fiyatı bulunur. Daha sonra farklı özellikler gösteren odalar için, farklı oda fiyatları tespit edilir.

Örnek:

60 odalı ve 100 yataklı, 100 kişilik lokantası ve 100 kişilik bar-çay, kahve salonu olan bir oteli işletmesinde ortalama % 80 doluluk oranının olacağı, lokanta ve içecek yerlerinden % 50 oranında müşterilerinin yararlanacağı tahmin

edilmektedir. Ortalama kuver fiyatının 10 TL., kişi başına içecek tutarının 3 TL, kahvaltı kuver fiyatının 2 TL olacağının planlanması halinde ortalama oda satış fiyatı,

Giderler	(Bin TL)
- Amortismanlar	66
- Yönetim giderleri	31
- Bakım ve onarım giderleri	19
- Çamaşır yıkama-temizlik giderleri	30
- Isı-ışık-enerji giderleri	40
- Personel giderleri	180
- Belediye resim ve harçlar	10
- Sosyal tesisler için önceden belirlenen kar oranı göre toplam giderlerin (%15)	56
 Toplam Gider	 432
Lokanta gelirleri (Milyar TL)	
10 TL x 60 kuver (30 öğle+30 akşam) x 365 gün	219
Bar gelirleri 3 TL x 30 kişi x 365 gün	32.8
Kahvaltı gelirleri 2 TL x 30 kişi x 365 gün	21.9
 Toplam Gelir	 273.7

Yiyecek ve içecek maliyeti ortalama % 30 ise,
 $273.700 \times 0,30 = 82.110$ TL. Yiyecek ve içecek malzeme giderleridir. Buna göre giderler toplamı, $432.000 + 82.110 = 514.110$ TL

Bundan yiyecek ve içecek gelirleri düşülürse,

$514.110 - 273.700 = 240.410$ TL. oda satış gelirleridir

Bir yılda satılması düşünülen oda sayısı,

$48 (60 \text{ oda} \times .80) \times 365 = 17.520$

$240.410 / 17.520 = 13,72 \approx 14$ TL oda fiyatıdır.

Oda fiyatlarının, farklı özellikler gösteren odalara göre tekrar fiyatlandırılması ve farklı özellik gösteren odaların fiyatları tekrar belirlenmesi istenirse,

Örnekteki oda satış fiyatı 14TL kabul edilmiştir. 60 odalı bu otel işletmesinin tek ve çift kişilik odaların doluluk oranı % 40 gerçekleşmiştir. Tek ve çift kişilik oda satış fiyatı arasındaki fark 1,50 TL'dir. Otelin genel doluluk oranı % 50 düze-

yindedir. Buna göre tek ve çift kişilik oda fiyatları,

$$60 \times 0,40 \times 0,50 = 12 \text{ Bir günde satılan çift kişilik oda sayısı}$$

$$60 \times 0,50 = 30 - 12 = 18 \text{ Bir günde satılan tek kişilik oda sayısı}$$

$$30 \text{ Bir günde satılan toplam oda sayısı}$$

Buna göre,

(Satılan tek kişilik oda sayısı x Tek kişilik oda fiyatı) + (Satılan çift kişilik oda sayısı x Çift kişilik oda fiyatı) = Ortalama oda fiyatı x Satılan toplam oda sayısı

$$18.X + 12.(X + 1,50) = 14 \times 30$$

$$X = 13,40$$

Tek kişilik oda fiyatı 13,40 TL.'dir.

Çift kişilik oda fiyatı $(13,40 + 1,50) = 14,90$ TL.'dir.

2.3. Yemek Satış Fiyatının Tespit Edilmesi

Konaklama sektöründe son yıllarda yiyecek-içecek hizmetleri alan müşteri sayısı azalmasına rağmen yiyecek-içecek gelirleri artmaktadır. Bunun nedeni ise menü satış fiyatlarındaki artıştır. Menü satış fiyatlarındaki artışla müşteri azalmasının yarattığı gelir düşüşünün önüne geçilerek yiyecek-içecek satışlarının arttığı izlenimi edinilir(Aktaş,2001:86).

Otellerde yiyecek-içecek satışlarına oda satışlarına göre daha fazla önem verilmektedir. Yiyecek-içecek fiyatı yiyecek-içecek tesisinin pazarı ve maliyetlerle belirlenir. Yiyecek-içeceklerin fiyatı çok yüksek belirlenirse müşteriler bu yüksek fiyattan yiyecek-içecekleri satın almaktan kaçınabilir(Aktaş,2001:87).

Yiyecek-içecek satış fiyatının tespiti için çeşitli fiyatlama yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin dayandırıldığı temel faktörler(Aktaş,2001:87);

- Maliyet
- Pazar (istem ve rekabet)
- Kâr

Bu faktörlerin dikkate alınmasıyla tespit edilen fiyatlandırma sonucunda yiyecek-içecek faaliyetlerinde üç temel kar çeşidinden söz edilebilir.

- Brüt kâr = Toplam yiyecek-içecek satışları-yiyecek -içeceğin materyal maliyeti

Brüt kâra yiyeceklerde çoğu kez mutfak kârı, içeceklerde bar kârı adı verilir.
 -Ücret sonrası kâr = Toplam satışlar-(materyal maliyeti+işçilik maliyeti) Net
 kâr = Toplam satış-toplam maliyetler (materyal+işçilik+genel giderler)

-Fiyatın dikkate alınması kaçınılmaz olarak brüt karın da dikkate alınmasına yol açar. Üç ve dört yıldızlı otel ve lokantalar satışlarının yaklaşık %65 'ini brüt kâr olarak amaçlarlar. Saptanan brüt kâr oranı şu etkenlere bağlı olarak belirlenir(Aktaş,2001:91).

- Fiyat ve satın alınan yarar arasındaki ilişki,
- Rekabet,
- Satış marjı (net kârın net toplam satışları oranı),
- Brüt kârla emilmesi gereken ücretler ve diğer maliyetler,

2.3.1.Yiyecek-İçecekleri Fiyatlama Yöntemleri Satış Fiyatı Analizi

Yiyecek-içecek tesislerinde uygulanan fiyatlama yöntemleri tesisin yöneticisinin bilgisine ve yaklaşımına, yiyecek-içecek tesisinin içinde bulunduğu işletme türüne, yapısına, özelliklerine, olanaklarına ve aynı sektördeki diğer tesislerin izledikleri politikalara bağlıdır. Satışı yapılan menü kalemleri ile toplam maliyetler arasında doğrudan bir ilişki yoktur.

Örnek:

12 TL toplam maliyetli bir porsiyon yemek satış fiyatı 15 TL ise, toplam maliyet 8 TL veya 16 TL olması durumunda satış fiyatı yine 15 TL olacaktır. Kısa sürede aynı menü satış fiyatını farklı uygulamak işletme adına müşterilerde iyi bir izlenim bırakmayacaktır.

Toplam menü maliyeti üç maliyetin toplamından oluşmaktadır.

- Yiyecek malzeme giderleri,
- İşçilik giderleri,
- Genel üretim giderleri.

Bir yiyecek-içecek hizmetlerinin maliyetinde ağırlıklı olarak, yiyecek, içecek malzeme ve personel maliyetleri oluşturmaktadır. Bu maliyetler işletmenin katlanacağı diğer maliyetlerden daha fazladır (Pavesic ve Magnant 2005: 8).

Toplam maliyete göre satış fiyatı analizi;

Yiyecek malzeme giderleri
 İşçilik giderleri
 Genel üretim giderleri
 Net kar
 Satış fiyatı

Yiyecek satış fiyatlarının bulunmasında yiyecek malzeme giderleri esas alınarak işçilik ve genel üretim giderleri toplamına brüt kâr yüzdesi eklenerek satış

fiyatı bulunur.

Otel lokantasında genel olarak 1 TL satış gelirinin içeriği (Çetiner,202:424);

% 40 – 50	Yiyecek malzeme maliyeti
% 15	Net kar
% 26 –30	İşçilik giderleri
% 15 – 20	Genel Üretim giderleri
% 40 – 50	Risk payı

Satılamayan ve satılma imkan kalmamış yiyecekler için risk payı da eklenir.

Yiyecek-içeceklerin satış fiyatlarının tespitinde subjektif ve objektif fiyatlama yöntemleri uygulanır. Bu çalışmada; Türkiye’de geniş kullanım alanı olan ve büyük otellerin lokantalarında sunulan yiyeceklerin satış fiyatlarının tespitinde kullanılan ” Tüm Girdiler Maliyetini Esas Alan Yöntem” objektif fiyatlama yöntemi ele alınacaktır. Objektif fiyatlama yöntemi hesaplama kolaylığının yanı sıra sosyal tesisler için yönetmelikle düzenlenen yiyecek-içecek satış fiyatı tespiti kısmen de yakın olması nedeniyle tercih edilmiştir.

Bu yöntem“100 Rakamının Yiyecek Maliyet Yüzdesine Bölünmesi” yöntemi de denir.

Bu yöntemle; yiyecek maliyetine işçilik, değişken ve sabit maliyetler ile kâr eklenerek yiyecek-içeceklerin satış fiyatı bulunur.

Örneğin,

Ham yiyecek maliyeti (TL)
 +İşçilik maliyeti (TL)
 + Değişken maliyet (satışların % olarak)
 + Sabit maliyet (satışların % olarak)
 + Kâr (satışların % olarak)

= Menü satış fiyatı

Bu yöntemde,

- Girdi maliyetleri, standart reçete kartlarına göre hesaplanır.

- Fiyatlamada kullanılacak katsayı hesaplanır. Bunun için,

$\frac{1}{\text{Beklenen yiyecek maliyet yüzdesi}}$. formülü kullanılır.

Beklenen yiyecek maliyet yüzdesi

- Girdi maliyetleri bu katsayı ile çarpılır.

Kullanılan girdiler toplam maliyeti x katsayı formülü kullanılır.

- Bulunan satış fiyatının pazar koşulları da dikkate alınarak son değerlendir-

mesi yapılır.

Örnek:

Bir porsiyon köfte maliyeti,

200 gr. kıyma	: 10 TL
1 yumurta	: 1,60 TL
Baharat, soğan vs.	: <u>0,50 TL</u>
Toplam	11,50TL

Girdiler maliyeti toplamının fiyata olan oranının, yani yiyecek maliyet yüzdesinin % 80 olması istenmektedir.

$$1 / 0.80 = 1.25 \text{ çarpan katsayısı} \quad 11,50 \times 1.25 = 14,37 \text{ TL dır.}$$

Bir porsiyon köftenin düz satış fiyatı yaklaşık 15,00 TL.'dir.

Yiyecek ve içecek kontrolünün esasını malzeme giderleri meydana getirir. Malzeme giderleri piyasadaki fiyat farklarına, üretimdeki sarfiyata göre oldukça değişkendir. Maliyet (cost) denildiği zaman otellerde malzeme maliyeti akla gelir. Otellerde normal karşılanan yiyecek maliyeti %30-40 arasındadır.

Reçete üzerinde yapılan bir örneğe göre,

Bir porsiyon baklava için gerekli olan malzeme , (23.04.202* tarihindeki fiyatlar esas alınarak) birim fiyatı ve tutarı gösterilmiş ve bir porsiyon baklavanın maliyeti 5,95 TL olarak Tablo 1.'de hesaplanmıştır.

Tablo 1. Reçete örnek baklava maliyet uygulaması

Tarih: 23.04.202*

Yiyecek Adı: Baklava

Pors./Kg. :1				
Miktar	Kullanılan Malzeme	Firesiz/Fire	Birim Fiyat (TL)	Tutar (TL)
0.080	Süt		10,00	0,24
0.100	Yumurta		1,00	0,10
0.063	Toz şeker		17,50	1,10
0.040	Tereyağı		60,00	2,40
0.025	Un		12,50	0,31
0.020	Nişasta		30,00	0,60
0.010	Şam fıstığı		120,00	1,20
TOPLAM MALİYET				5,95
PORSİYON SATIŞ FİYATI (KDV Dahil)		%25 Maliyetle Satış		28,08

	%30 Maliyetle Satış	23,40	
	%35 Maliyetle Satış	20,06	

Malzeme Maliyeti

25

5,95

KDV.'li Satış

118

x

$$x = \frac{5,95 \times 118}{25} = 28,08 \text{ TL.}$$

Sosyal tesisler KDV mükellefi olmamasına rağmen mal alışlarında ödediği KDV tutarını yansıtmak durumundadır.

Yönetmelik kapsamında lokantada üretilen yiyecekler için 1 porsiyon için Tablo 2.'deki maliyet cetveli hazırlanır.

Tablo 2. Maliyet cetveli

Yemek Adı	Malzemenin Cinsi	Miktarı	Ölçü Birimi	Birim Fiyatı	TUTARI	KDV Oranı
Kadınbu- du Köfte	Yumurta	0,5	Adet	1,50	0,75	8
	Yağ, Yayla	20	Gr.	15,00	3,00	8
	Yağ, Ayçiçek	20	Gr.	40,00	8,00	8
	Un	10	Gr.	20,00	2,00	1
	Tuz	5	Gr.	10,00	0,50	18
	Pirinç	30	Gr.	25,00	7,50	8
	Maydanoz	1/5	Demet	1,00	0,20	8
	Kuru Soğan	20	Gr.	6,00	1,20	8
	Kimyon	1	Gr.	20,00	0,20	18
	Dana but, ke- miksiz	100	Gr.	160,00	16,00	1
	Kara biber	1	Gr.	20,00	0,20	18
		Çıplak Maliyeti			35,80	
		Kar Oranı %40			14,32	
		İşletme Gideri %15			5,37	
		İlave Hizmet bedeli (çalışan ücreti)			3,58	
		Toplam			59,07	
		KDV Tutarı			3,61	
		Satış Fiyatı (1 porsiyon)			62,68= 63,00	

Sosyal tesislerde tüm satışlarda kar oranı % 40'ı geçemez. Lokantalarda kullanılan peçete, kürdan, kolonya, kolonyalı mendil ile tuz, sirke, keçap vb gibi müşteriye sunulan malzemeler için çıplak maliyetin %15'ine kadar işletme giderleri ilave edilir. Hizmet verenlerin ücretinin ödenebilmesi için % 10 oranında ilave hizmet bedeli eklenir. Malzemelerin KDV oranları ayrıca eklenir.

İşletmenin başarısını gösteren önemli araçlardan biri menüdür. Menü de yer alan yemek fiyatlarının analizi ve değerlendirilmesinde beğenilme ve kârlılık analizi yöntemine göre de yapılabilmektedir. Buna göre, menü kalemleri dört gruba ayrılmaktadır(Ninemeier,1998:124-137).

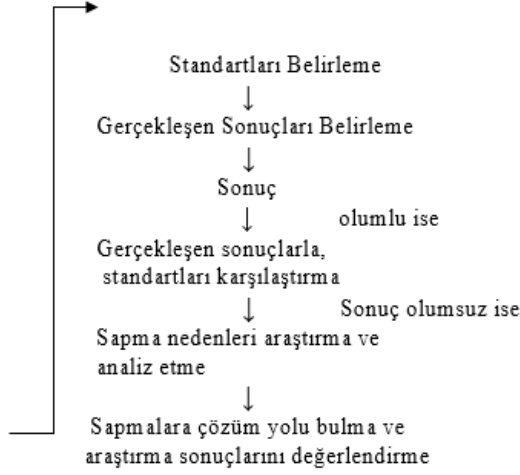
Kârlılık	Beğenilme	
- I. grup	yüksek	yüksek
- II. grup	yüksek	düşük
- III. grup	düşük	yüksek
- IV. grup	düşük	düşük

Her bir menü kaleminin karlılığının yüksek veya düşük olması, ortalama katkı payı ile yapılacak karşılaştırmaya bağlıdır. Ortalama katkı payı; toplam katkı payının satılan kuver sayısına bölünmesi ile bulunur. Eğer menüde yer alan yemek türünün katkı payı, ortalama katkı payından yüksek ise bu menü kalemi karlıdır denilir.

2.3.2. Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi

Bir sosyal tesis yiyecek ve içecek bölümünü çeşitli servisleri içerir. Bunlar; kahve servisi, lokanta, oda servisi, otel holü, barlar, ziyafet, diğerleri (Yiyecek ve içecek veren otomatlar, personel kafeteryası...)

Kontrol, bütçelenen (planlanan) rakamların gerçekleşen işletme sonuçlarına uyumunu gösteren bir dizi faaliyetlerdir. Yiyecek ve içecek kontrol işlemlerinin aşamaları Şekil 1.



Şekil 1. Yiyecek ve içecek kontrol sistemleri

Kaynak: Ninemeier, (1998):24

Yiyecek ve içecek kontrol işlemleri (Standartları Belirleme) ile başlar. Standartlar;

- Standart malzeme özellikleri kartı,
- Standart reçete ,
- Standart malzeme miktarı,
- Standart porsiyon büyüklüğü,
- Standart porsiyon maliyeti,
- Standart yiyecek ve içecek maliyeti yüzdesidir.

Standart reçeteye göre belirlenecek porsiyon miktarı, yiyecekler için tartı ve ölçü araçlarıyla (örneğin, terazi, kepeç) belirlenir. İçecekler için bardak, ölçü kapları, otomatik içki ölçüm cihazları kullanılır. Standart porsiyon maliyeti de, servis yapılan bir porsiyon yemek ve içkinin, standart reçeteye göre bulunan maliyetidir. Toplam reçete maliyetinin porsiyon sayısına bölünmesiyle bulunur. Standart yiyecek-içecek maliyeti yüzdesi; standart yiyecek-içecek maliyetinin satış gelirlerinin bir yüzdesi olarak ifadesidir

$$\frac{\text{Net İçecek Maliyeti}}{\text{İçecek Gelirleri}} \times 100 = \text{Standart İçecek Maliyet Yüzdesi}$$

Yiyecek ve içeceklerde standart oluşturulması çalışmalarının son aşaması reçetelerdir. Yiyecek ve içecek maliyet ve satış gelirleri bu reçetelerle kontrol altında tutulur. Standart reçete, yiyecek-içeceklerin ne şekilde hazırlanacağına ve

pişirileceğine ait bir plandır. Bir standart reçete bir yiyeceğin her seferinde arzu edilen aynılığı (benzerliği) vermesi anlamına gelir. Maliyet sistemi için en önemli koşul standart reçetelerin kullanılmasıdır. Standart reçete mutfakla disiplin sağlayarak mutfak ve yönetim arasında yakın bir iletişim sağlar. Standart reçeteler menüde yer alan her yiyecek-içecek için geliştirilmelidir.

Barlarda satılan tüm içecekler için standart porsiyonlar belirlenmelidir. İçecekler çıkacak porsiyon adeti şişe ölçüsü, kadeh ölçüsü ve porsiyon itibarıyla gramaj dikkate alınarak oluşturulmalıdır.

Sosyal tesislerde yönetmelik gereği aynı şekilde reçete benzeri olarak üretilecek porsiyonların birim başına miktarların yer aldığı “Muaddeller Cetvelleri” kullanılmakta bu cetveller onaylanmış ve standart bir yapıdadır. Doğal olarak denemeler sonucunda bu cetvellerde yer alan gramajlar değişikliğe uğramaktadır. Ancak uygulamada her sosyal tesis bir başka sosyal tesisin muaddelini örnek almanın dışında bilimsel olarak bir muaddeller cetveli oluşturabilir. Bunu yaparken sosyal tesis yönetmelik düzenlemeleri, işletme politikası, müşteri tercihi ve müşteri gelir durumu dikkate almak durumundadır. Piyasa koşullarına göre satın alınan malzemenin bu gramajlar üzerinden kullanılması sonucu bir “Maliyet Cetveli” oluşturulmakta ve satış fiyatı tespit edilmektedir.

2.3.3. Yiyecek ve İçecek Maliyet Raporları

Günlük satışlara göre bir aylık satışlar yani aylık brüt yiyecek gelirleri, toplam içecek gelirlerine ait aylık yiyecek maliyeti, net yiyecek maliyeti, net içecek maliyeti, maliyet yüzdeleri, o ay için tahmini bütçe, artı ve eksi farklar maliyet raporunda ayrıca gösterilir.

Sosyal tesislerde de bir kontrol aracı olan yiyecek ve içecek maliyet yüzdesini hesap etmek için, önce günlük veya daha uzun bir dönemlik yiyecek ve içecek maliyet tablosu düzenlenmelidir. Sosyal tesisler için öngörülen Yiyecek Maliyet Tablosu Tablo 3’de, içecek Maliyet Tablosu Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 3. Yiyecek maliyeti tablosu

- Dönem başı mutfak stoku	xx	
- Dönem içi mutfaka gönderilen	xx	
- Üretimde kullanılan içecek	xx	
- İfade yemek maliyeti	xx	
- Dönem sonu, mutfak stoku	(xx)	
- Zayiat	(xx)	
Üretimde kullanılan yiyecek malzeme maliyeti		xx
- İkram yemekler maliyeti	(xx)	
- Barlarda kullanılan yiyecek maliyeti	(xx)	

- Satışlardan iade yemek maliyeti	(xx)	
Satılan yiyecek malzeme maliyeti		(xx)

Tablo 4. İçecek Maliyeti Tablosu

- Dönem başı bar stoku	xx	
- Dönem içi bara gönderilen	xx	
- Satışlarda kullanılan yiyecek	xx	
- İade içecek maliyeti	xx	
- Dönem sonu içecek stoku	xx	
- Zayiat	(xx)	
Tüketilen içecek maliyeti		xx
- İkram içecekler maliyeti	(xx)	
- Yiyecek üretiminde kullanılan içecek maliyeti	(xx)	
- Satışlardan iade içecek	(xx)	
- Bar sayım noksanı	(xx)	
Satılan içecek maliyeti		(xx)

Tablo sonuçlarına göre, gerçekleşen yiyecek ve içecek maliyet yüzdeleri şöyle bulunacaktır.

$$\text{Yiyecek Maliyet Yüzdesi} = \frac{\text{Satılan Yiyecek Malzeme Maliyeti}}{\text{Yiyecek Satış Gelirleri}} \times 100$$

$$\text{İçecek Maliyet Yüzdesi} = \frac{\text{Satılan içecek Maliyeti}}{\text{İçecek Satış Gelirleri}} \times 100$$

Yiyecek ve içecek maliyeti tablolarında görüldüğü gibi, üretimde kullanılan yiyecek ve tüketilen içeceklerin maliyetleri bir takım düzeltmelerle daha anlamlı hale dönüşmektedir. Aksi halde düzeltilmemiş maliyet rakamlarının yiyecek ve içecek satış gelirleri ile karşılaştırılmaları olanaksızdır.

Örnek:

Bir sosyal tesiste 1-31 Mart 202* tarihleri arasında maliyet raporu,

Toplam Yiyecek	Gerçekleşen	Bütçe	Fark
Toplam Yiyecek	47.281	34.224	13.057
Gelirleri			
Toplam İçecek	10.923	12.109	(-)1.186
Gelirleri			
Genel Toplam	58.204	46.333	11.871

Yiyecek Maliyeti	Maliyet Yüzdesi
15.153	%32.05

İçecek Maliyeti	Maliyet Yüzdesi
1.737	%15.91
Yiyecek Gelirleri	Malzeme Maliyeti
47.281	15.153
100	x

$$x = \%32.05$$

Yiyecek Maliyeti

- Dönem başı mutfak stoku	5.934	
- Dönem içi mutfaka gönderilen	14.890	
- Üretimde kullanılan içecek	766	
- İade yemek maliyeti		259
- Dönem sonu, mutfak stoku	(4.760)	
- Zayiat	(250)	
Üretimde kullanılan yiyecek malzeme maliyeti		16.839
-İkram yemekler maliyeti	455	
- Barlarda kullanılan yiyecek maliyeti	753	
- Satışlardan iade yemek maliyeti	478	
Satılan yiyecek malzeme maliyeti		15.153

İçecek maliyeti de Tablo 4.'deki aşamalar takip edilerek 1.737 TL olarak bulunur.

2.3.4. Gerçekleşen ve Bütçelenen Yiyecek-İçecek Maliyetlerinin Karşılaştırılması

Gerçekleşen yiyecek ve içecek maliyetleri ile tahmini maliyetler karşılaştırılırken, gerçekleşen satış gelirleri ile bütçelenen satış gelirleri de karşılaştırılmalıdır. Böylece yemek türleri itibariyle beklediğimiz brüt kardaki sapma da ortaya konmuş olacaktır(Sümerkan,1989:112).

Brüt kar sapmasını göstermek üzere dört tür sapmadan söz edilebilir.

Satın alma fiyat sapması		Girdi Sapmaları
Kullanım sapması		
Satış fiyatı sapması		Çıktı Sapmaları
Satış miktarı sapması		

Bu sapmalar her bir yemek türü için ayrı ayrı hesaplanır ve yorumlanır. Yemek türleri çok olduğundan bu uygulama bilgisayar ortamında yapılır.

Örnek:

Bir sosyal tesis lokantanda 01.05.202* günü kuru fasulye yemeği standart satış miktarı 50 porsiyondur. Gerçekleşen satış miktarı ise 60 porsiyondur. Bu yemek türünün standart porsiyon satış fiyatı 10 TL ve gerçekleşen porsiyon satış fiyatı 9,50 TL'dir. 01.05. 202* günü kuru fasulye yemeği üretimi için 20 kg. malzeme kullanımı planlanmış, ancak 30 kg. malzeme kullanılmıştır. Bu malzemenin standart satın alma kg. fiyatı 8 TL . gerçekleşen kg fiyatı ise 9 TL'dir.

Bu bilgilere göre, önce kuru fasulye yemeği için brüt kar sapması,

Tahmini satış geliri	50x10 = 500 TL
Tahmini malzeme maliyeti (-)	20 x 8 = <u>160 TL</u>
Tahmini brüt kâr	340 TL

Gerçekleşen satış geliri	60 x 9,50 = 570 TL
Gerçekleşen malzeme maliyeti (-)	30 x 9 = <u>270 TL</u>
Gerçekleşen brüt kâr	300 TL
Brüt kâr sapması (olumsuz)	340 - 300 = 400 TL.

Girdi Sapmaları

- Satın alma fiyat sapması

(Bütçelenmiş tahmini satın alma fiyatı - Gerçekleşen satın alma fiyatı) x

Gerçekleşen kullanım miktarı

(8 - 9) x 30 = 30 TL. olumsuz sapma

-Kullanım (miktar) sapması,
(Bütçelenmiş kullanım miktarı - Gerçekleşen kullanım miktarı) x Bütçelenmiş satın alma fiyatı

$$(20-30) \times 8 = 80 \text{ TL olumsuz sapma}$$

Toplam sapma $30 + 80 = 110 \text{ TL olumsuz sapma}$

Çıktı Sapmaları

-Satış fiyatı sapması

(Bütçelenmiş satış fiyatı - Gerçekleşen satış fiyatı) x Gerçekleşen satış miktarı
 $(10 - 9,50) \times 60 = 30 \text{ TL olumsuz sapma}$

-Satış miktarı sapması

(Bütçelenmiş satış miktarı-Gerçekleşen satış miktarı) x Bütçelenmiş satış fiyatı

$$(50-60) \times 10 = 100 \text{ TL olumlu sapma}$$

Toplam sapma $100 - 30 = 70 \text{ TL olumlu sapma}$

Brüt kâr sapması; 110 TL olumsuz (Girdi sapmaları)

70 TL olumlu (Çıktı sapmaları)

40 TL olumsuz sapma

Hesaplamalar sonucunda olumsuz brüt kar sapmasının nedenleri,

- Satın alma fiyat sapması (Malzeme satın alma fiyatı artmıştır),
- Kullanım sapması (Malzeme mutfakla verimli kullanılmamıştır),
- Satış fiyatı sapması (Satış fiyatında indirim yapılmıştır) olarak yorumlanır.

2.3.5. Yiyecek ve İçecek Maliyet Kontrol Sistemi

Sosyal tesisler gibi tüm konaklama sektöründe içinde yer alan otel işletmelerinin gelir ve giderleri içerisinde büyük oranda yiyecek ve içecek gelir ve giderleri önemli bir yer tutar. Bu nedenle; yiyecek ve içecek bölümünde çalışan personelin sayısal durumu, eğitimi ve maliyet kontrolü öne çıkar. Bu süreç ürün ve hizmetlerin planlanması ile başlar, müşteriye sunulması ile biter(Aksu ve Eken,

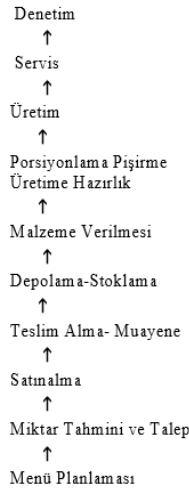
2019:1359).

Karışık olması sebebiyle dikkat ve sorumluluk isteyen yiyecek ve içecek bölümü hizmetleri için iyi bir planlama, örgütlenme ve kontrol sisteminin tesis edilmesi gerekir. Yiyecek ve içecek bölümü için sosyal tesisler açısından faaliyet ve kontrol noktaları Şekil 2 ‘de verilmiştir.

Sosyal tesisler için yiyecek ve içecek maliyetinin kontrolü, hedeflenmiş olan kârın elde edilmesine imkan verecek satış gelirlerinin elde edilmesi için yiyecek ve içecek maliyetlerinin kontrol altında tutulmasıdır.

Konaklama işletmelerinde genel olarak değişken maliyet olarak yiyeceklerde satış gelirinin yarısı, içecek satış gelirlerinin üçte biri malzeme maliyetidir. Maliyetler içerisinde malzeme maliyetlerinin büyüklüğü etkili bir kontrol sistemi tesis edilerek giderlerin denetim altında tutulmalıdır(Çetiner,2002:549).

Yiyecek ve içecek kontrol yönteminde planlama safhası üst kademe yöneticiler tarafından belirlenir. Bunlar sosyal tesislerin yönetmelik çerçevesinde şekillenen işletme politikaları finansal, pazarlama ve ikram konularını kapsar. Satınalma ve satış süreci ise günlük olarak işletme kısım amirlerince kontrol edilir.



Şekil 2 Yiyecek ve içecek kontrol sistemi

2.3.6. Yiyecek ve İçecek Malzeme Çıkışlarının Fiyatlandırılması

Sosyal tesislerde yönetmelikte açıkça belirtilmese de yiyecek malzemelerinin depodan çıkışlarında FIFO yöntemini işaret etmektedir. Ancak depodan çıkan aynı alış fiyatlı aynı cins yiyecek malzemeleri her zaman üretimi planlanan mik-

tar kadar olmaz, üretilecek miktar aynı cins fazla malzeme kullanımını gerektiriyorsa ve FİFO yöntemi uygulanıyorsa aynı servis de aynı cins yemek iki farklı fiyattan müşteriye yansıya bilir.

Sosyal tesislerde kilerden ilk madde ve malzeme çıkışlarına açıklık getirmek için örnekle FİFO ve Hareketli Ortalama Yöntemi incelendiğinde;

FİFO yöntemi ile,

Örnek:

Sosyal tesiste 3 aylık bir dönem içinde büyük boy mısır gevreğinden aşağıdaki miktarlarda giriş ve çıkışlar olmuştur.

	Girişler	Çıkışlar
Ocak ayı	36 paket x 1,20 TL = 43,20 TL	30 paket
Şubat ayı	30 paket x 1,30 TL = 39,00 TL	26 paket
Mart ayı	24 paket x 1,50 TL = 36,00 TL	25 paket
	Çıkışlar	Stoktan Kalan
Ocak ayı	30x1,20 = 36,00	6 paket x 1.200.000
Şubat ayı	6x1,20 = 7,20	
	20x1,30 = 26,00	10 paket x 1.300.000
Mart ayı	10x1,30 = 13,00	
	15x1,50 = <u>22,50</u>	9 paket x 1,50 = 13,50
Toplam	104,70	
Çıkan malların maliyeti	104,70	
Stokta kalan malın değeri	<u>13,50</u>	
Toplam	118,20	

Hareketli Ortalama yöntemi ile,

Matematiksel Değerleme Yöntemlerinden olan Tartılı Ortalama Yöntemi ilk madde malzeme ortalama maliyeti dönem sonunda hesaplanır. Üretim işletmelerinde üretim seyri bu yöntemin uygulanmasına imkan vermemektedir. Bunun için Hareketli Ortalama denilen her girişten sonra hesaplama yapılan yöntem kullanılır(Kotar ve Dokur,2002:59).

Her yeni yiyecek malzemesi girişinde yeniden tartılı ortalama maliyet tespit edilerek fiyatlandırılır.

Örnek:

Lokantada kiler kartına göre pirinç yiyecek maddesinin giriş çıkışları;

Girişler

01.01.202* devreden stok 100 kg. 1,50TL
 10.01.202* satın alınan 50 kg. 1,60TL
 04.02.202* satın alınan 50 kg. 1,70TL
 15.02.202* satın alınan 50 kg. 1,80TL

Çıkışlar

20.01.202* mutfağa 125 kg.
 20.02.202* mutfağa 50 kg.

Tablo 5. Hareketli ortalama yöntemi

Kiler Kartı (Stok Kartı)										
Madde Cinsi: Pirinç					Kart No:05 (TL)					
TARİH	AÇIKLA MA	GİREN			ÇIKAN			KALAN		
		Mikt. Kg.	Birim Fiyatı	Tutar	Mikt. Kg.	Birim Fiyatı	Tutar	Mikt. Kg.	Birim Fiyatı	Tutar
01.01.202*	Stok							100	1,50	150
10.01.202*	Alış	50	1,60	80				150	1,53	230
20.01.202*	Mutfağa Gönderilen				125	1,53	191,25	25	1,53	38
04.02.202*	Alış	50	1,70	85				75	1,64	123
15.02.202*	Alış	50	1,80	90				125	1,70	213
20.02.202*	Mutfağa Gönderilen				50	1,70	85	75	1,70	128

20.01.202* tarihinde,
 $1,53 \times 125 \text{ kg.} = 191,25 \text{ TL}$

04.02.202* tarihinde 50 kg. giriş,

$$\frac{(25 \times 1,53) + (50 \times 1,70)}{25+50} = 1,64 \text{ TL}$$

15.02.200* tarihinde 50 kg. giriş,

$$\frac{(75 \times 1,64) + (50 \times 1,80)}{75+50} = 1,70 \text{ TL}$$

20.02.200* tarihinde 50 kg. çıkış,
 $1,70 \times 50 \text{ kg.} = 85,00 \text{ TL}$

Stok maliyetlime yöntemlerinin değerlendirilmesi halinde (Altuğ,1996:85),

FİFO,

- Dönem sonu stok piyasa değerine yakın olup satılan malın maliyeti içindeki hammadde payı daha düşüktür. Dolayısı ile de hayali karlar oluşur.
- Özellikle çabuk bozulan, azalan, kırılan, çürüten mallar için uygulanmaktadır.
- Fiyatlar düşerken dönem sonu stok düşük, satılan malın maliyeti fazladır.
- Fiyatlar yükselirken dönem sonu stok yüksek, satılan malın maliyeti düşüktür.

Hareketli Ortalama,

- Daha gerçekçi bir maliyet hesaplamasına olanak verir.
- Çok değişik ortalamaların kullanılması hammadde ve malzeme ya da mal sayısının artması durumunda anlamını yitirecektir.
- Enflasyonist ortamda dönem sonu stok düşük, satılan malın maliyeti daha yüksektir.

Yiyecek malzemelerinin stok değerlemesinde yöntem olarak ay sonunu beklemeksizin her parti çıkışında ayrı ayrı dikkate alan hareketli ortalama yöntemi kullanılması öngörülmektedir. Bu uygulama sosyal tesisler için yeni bir uygulama olacaktır.

İçeceklerin depodan çıkışları ise talep fişlerine göre yapılır. Çıkışlar İç Dağıtım Belgesiyle satış fiyatları üzerinden değerlendirilir. Depodan alınmış içecekler hemen satılmış gibi işlem görür. Ancak içecek çıkışlarıyla sayım neticesinde mevcut içeceklerin sayıldığında içeceklerin tamamen tüketilmediği görülebilecektir. Bu şekilde mevcut stok dikkate alınacaktır. İçeceklerin envanter işlemleri ise maliyet fiyatı üzerinden yapılacaktır.

3.SONUÇ

Milli Savunma Bakanlığı bünyesinde özel bir konumda bulunan sosyal tesislerin hizmet sunum faaliyetlerinde sivil konaklama sektörüne paralellik gösterecek şekilde genel ve maliyet muhasebesini uygulamak ve yönetmek için özel bir çaba içerisine girmek durumundadır.

Sivil konaklama işletmeler de olduğu gibi tüm sosyal tesislerde Tekdüzen Muhasebe Sistemi uygulamaya konulmuştur. Sosyal tesislerin vergi mükellefi olmayışı uygulamadan kaynaklanan aksaklıkların tespitini mümkün kılmamıştır. Çünkü sosyal tesisler faaliyetlerinden dolayı vergi dairelerinin yanı sıra üçüncü kişilerle ilişki içerisinde değildir. Örneğin, sosyal tesisler kar payı dağıtmamaktadırlar. Yapılan tüm uygulamalar yasal sınırlar içerisinde sadece kurum içi değerlendirme ve tespitlere maruz kalmaktadır. Ancak gelişen ve değişen

ekonomik gelişmelerin ışığında bu tesislerin muhasebe uygulamalarının tekrar gözden geçirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu ihtiyaçların giderilmesi halinde sosyal tesisler sürdürülebilecek olacaktır.

Öncelikle bir muhasebe departmanı tesis edilmeli, muhasebe işlemlerinin akışında görevli personel istihdam edilmelidir. Sosyal tesislerde maliyet muhasebesinin geniş bir şekilde uygulaması da öngörüldüğünden bu departmanda maliyet muhasebesi ile bütçe çalışmalarına işlerlik kazandıracak ilave personele istihdam edilmesi zorunluluğu doğmaktadır.

Sosyal tesisler için bu aşamada belki de en önemli eksiklik maliyet muhasebesi uygulamasının olmayışıdır. Oysaki maliyet hesapları yönetmelikte yer alan hesap planı içinde yer almaktadır.

Sosyal tesislerde gider yerleri ve gider çeşitleri tanımlanmıştır. Bu maliyet yerleri genel olarak ana hizmet yerleri, yardımcı hizmet yerleri ve hizmet (yönetim giderleri) yerlerinde toplanmaktadır. Oluşan giderlerin bazılarının maliyete katma olanağı yoktur. Bunlar genel giderler olarak ta tanımlanabilir. Bu giderleri müşterilere yansıtmakta olanaksızdır.

Sosyal tesislerde otel oda satış fiyatları sosyal tesisin sınıfı, odanın yatak sayısı dikkate alınarak tüm sosyal tesisler için merkezi olarak hesaplanır. Bunun bir nedeni de sosyal tesis otel kısmında kalacak olan müşterilerin gelir düzeyidir. Ancak otel oda satış fiyatının tespitinde tüm maliyetler ile öngörülen yıllık doluluk oranının dikkate alınması gerekir. Bunun için aynı ilde bulunan aynı sınıf sosyal tesisler için maliyet tespiti yapılarak gerçek maliyete dayalı ortak bir satış fiyatı belirlenebilir.

Sosyal tesislerde maliyet yöntemi olarak ,sivil konaklama işletmelerinde olduğu gibi yoğun ve farklı yiyecek ve hizmet üretimlerinin gerçekleştirilmesi, değişkenlerin çok olması, porsiyon üretimlerinde standart muaddelleri (reçeteler) ölçüt alınmasına karşın dönem içinde müşterinin değişken taleplerinin olması standart maliyet yönteminin uygulanmasını mümkün kılmayacağı ve işgücü maliyetini arttırabileceği bu iş gücü maliyetinin karşılanmasında yaşanacak güçlüklerde göz önüne alındığında dolayı tahmini maliyet yöntemi uygulanması öngörülmüştür. Uygulamada kullanılan gerçek ve tahmini maliyet bilgileri karşılaştırılarak sapmalar saptanabilir.

Yiyecek içecek satış fiyatlarının belirlenmesi için standart olarak geliştirilmiş muaddeller (reçeteler) esas alınmaktadır. Satış fiyatlarının belirlenmesinde yönetmelikte öngörülen malzeme fiyatı+en fazla %40 kâr+en fazla %15 işletme gideri+ hizmet verenlerin ücretinin ödenebilmesi için % 10 oranında ilave hizmet bedeli+ KDV uygulamasının terk edilmesi gerekeceği, bunun yerine tüm maliyetlerinde dikkate alındığı bir hesaplama biçimi olan “ Tüm Girdi Maliyetini

Esas Alan Yöntem” in uygulanması öngörülmüştür.

Sosyal tesislerde de bir kontrol aracı olan yiyecek ve içecek maliyet yüzdesini hesap etmek için, önce günlük veya daha uzun bir dönemlik yiyecek ve içecek maliyet tablosu düzenlenmelidir. Sosyal tesisler için yiyecek-içecek maliyet tablosu öngörülmüştür. Bu tabloların amacı gerçekleşen yiyecek ve içecek maliyetleri ile tahmini maliyetleri karşılaştırılırken, gerçekleşen satış gelirleri ile bütçelenen satış gelirleri de karşılaştırmaktır. Böylece yemek türleri itibariyle brüt kardaki sapma da ortaya konmuş olacaktır. Brüt kar sapması;

- Satın alma fiyat sapması,
- Kullanım sapması,
- Satış fiyatı sapması,
- Satış miktarı sapması olarak tespit edilir ve sapma nedenleri araştırılır.

Sosyal tesislerde stokların izlenmesinde yoğun mal akışı bu akışın takibinde karşılaşılabilecek güçlükler ve muhasebe uygulamalarında alışlagelmiş yatkınlıktan dolayı “Aralıklı Envanter Yöntemi”nin uygulanmasına devam edilmesi uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Yiyecek ve içecek malzeme çıkışlarının fiyatlandırılmasında yönetmelikte sosyal tesisler için kesin olarak bir yöntem belirtilmemişse de FIFO yöntemi uygulanmaktadır. Malzeme sirkülasyonunun çok olduğu böyle bir tesiste bu yöntemi kullanmak aynı menü için iki farklı satış fiyatının oluşmasına neden olabilecektir. Bu olumsuz durumu kaldırmak için yiyecek-içecek malzemelerinin stok değerlemesinde yöntem olarak ay sonunu beklemeksizin her parti çıkışını ayrı ayrı dikkate alan hareketli ortalama yöntemi kullanılması öngörülmektedir.

Sosyal tesisler gerek görevli gerekse de emekli personel için çok önemli bir hizmeti yerine getirmektedir. Bu tesislerin sürdürülebilir olması için otel odası ve yemek-içecek satış fiyatlarının maliyet çalışmalarıyla tespit edilmesinin çok önemli bir işlevi olacaktır.

ATIF VE KAYNAKÇA

Kitaplar

- Aktaş,A.(2001). *Ağırlama hizmet işletmelerinde yiyecek ve içecek yönetimi (2.bs.)*. Antalya: Livane Matbaası.
- Altuğ,O.(1996). *Maliyet muhasebesi (11.bs.)*.İstanbul: Evrim Yayınevi ve Tic. Ltd.Sti.
- Çetiner, E.(2002). *Konaklama işletmelerinde muhasebe uygulamaları(3.bs.)*. Ankara:Gazi Kitabevi.
- Kotar,E. ve Dokur,Ş.(2002). *İşletmelerin mali işlemleri ve muhasebesi*. Bursa, Alfa Basım Yayım ve Dağıtım Ltd. Şti.
- Pavesic, D. V., ve Magnant, P. F. (2005). *Fundamental principles of restaurant cost control (2. b.)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ninemeier,J.D.(1998). *Food and beverage controls, fourth education*. Michigan: The Educational Institute of The Amercan Hotel&Motel Association.
- Sezgin,O.M.(1972). *Otel muhasebesi*.İstanbul:Yalkın Ofset Matbaası.
- Sümerkan,Z.(1989). *Konaklama işletmelerinde maliyet bilgilerinin hazırlanması*. Balıkesir, İnci Ofset.

Makaleler

- Aksu, İ. ve Eken, T. (2019). Konaklama işletmelerinde yiyecek-içecek maliyet kontrol yöntemlerinin incelenmesi: ayrıntılı maliyet kontrol yöntemi-ne ilişkin bir uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1358-1374. <https://doi.org/10.20491/isarder.2019.676>.
- Çetintürk, İ. (2017). Müşteri değeri, müşteri tatmini ve marka sadakati: üniversite sosyal tesisleri üzerine bir araştırma, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi* , 14 (2) , 93-109 . <https://doi.org/10.24010/soid.335089>
- Nasution, H. N., ve Mavondo, F. T. (2008). Customer value in the hotel industry: what managers believe they deliver and what customer experience, *International Journal of Hospitality Management*, 27 (2), 204-213.
- Slater, S.F., ve Narver, J.C. (2000).Intelligence generation and superior customer value, *Journal of Academy of Marketing Science*, 28(1), 120-127.
- Tekeli, M. ve Özkoç, A. G. (2021). İşe adanmanın yenilikçi iş davranışına etkisinde kontrol odağının düzenleyici rolü: yiyecek-içecek departmanı çalışanlarına yönelik bir uygulama, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 969-984. <https://doi.org/10.26677/tr.10.2021.748>

Resmi Gazete

Türk Silahlı Kuvvetleri Ordu Evleri, Askerî Gazinolar, Kışla Gazinoları ve Vardiya Yatakhaneleri İle Eğitim Merkezleri Yönetmeliği. (2000). T.C. Resmi Gazete (24146, 20 Ağustos 2000).

COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE UYGULANAN EĞİTİM UYGULAMALARINA İLİŞKİN YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİ

Münir Şahin¹

GİRİŞ

2019 Aralık ayı sonlarında Çin'in Hubei eyaletine bağlı Wuhan şehrindeki bir canlı hayvan pazarında yayılmaya başlandığı düşünülen Covid 19 virüs salgını kısa sürede bütün dünyayı etkisi altına almış ve günlük hayatı adeta durdurmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilk olarak 12 Ocak 2020'de bunun yeni bir koronavirüs olduğunu duyurmuş, 11 Şubat 2020 de ise bu yeni virüsü "Covid-19" pandemisi olarak adlandırmıştır. DSÖ Covid-19 kodlamasının açılımını; "korona" için "CO", "virüs" için "VI", "hastalık" için "D" şeklinde tanımlamıştır. Salgın kısa bir süre içinde başta Asya ülkeleri olmak üzere bütün dünyada etkisini göstermiş ve uluslararası bir boyuta ulaşmış ve bunun bir sonucu olarak 30 Ocak 2020 de DSÖ Covid-19'u uluslararası bir salgın olarak ilan etmiştir (TÜBA, 2020).

Virüs var olan ilaç ve aşılar cevap vermemiş, yüksek ateş, solunum sıkıntısı gibi belirtiler sonucunda insanların solunum yollarının tıkanması ve binlerce insanın ölümüne neden olmuş ve olmaya devam etmektedir. Özellikle kronik rahatsızlıkları bulunan insanlar için son derece ölümcül olarak nitelendirilen Covid-19 hastalığının ilk vakası Türkiye'de 11 Mart 2020 de görülmüş ve tüm okullar iki hafta tatil edilmiştir. 23 Mart 2020 tarihinden itibaren ise uzaktan eğitime başlanmıştır.

Covid-19 sürecinde çok erken önlemler alan Türkiye, 10 Ocak 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Bilim Kurulunu kurmuştur, 3 gün sonra ise CoV Hastalığı Rehberi hazırlanmıştır. Önce Çin'e daha sonra ise İtalya, Güney Kore, Irak gibi salgının görüldüğü ülkelere gidiş-geliş tüm yolcu uçuşları durdurulmuştur. Alınan tüm önlemlerin olumlu sonuç vermiş ve birçok ülkeden daha geç bir dönemde, ilk Covid-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde tespit edilmiştir. Bu tarihten itibaren salgının yayılmasını durdurmak için çok sayıda genel ve yerel önlemler alınmıştır. İlk vaka görüldükten hemen sonra, 13 Mart 2020 tarihinde tüm okullar tatil edilmiştir. Sonraki tarihlerde ise insanların toplu olarak bulunduğu

1 Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, İletişim ve Tasarım Bölümü, İletişim ve Tasarım Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

mekân ve etkinliklerin yasaklanması, seyahat kısıtlamasının getirilmesi, spor ile ilgili liglerin ertelenmesi, 65 yaş üstü ve 20 yaş altına sokağa çıkma yasağının getirilmesi ve çeşitli illerde hafta sonu sokağa çıkma yasaklarının getirilmesi gibi onlarca önlem alınmıştır.

18 Mart 2020 de YÖK, 23 Mart 2020 tarihinden itibaren dijital imkânlara sahip olan bütün üniversitelerde uzaktan eğitim kararı almıştır. (YÖK, 2020b). Benzer şekilde MEB’de bütün okullar kapatılmış, öncelikle EBA TV üzerinden yapılan yayınların izlenmesi, kısa bir sonra ise öğrenciler ile öğretmenlerinin çevrimiçi uzaktan eğitim yöntemiyle eğitimi sürdürmesi kararı alınmıştır. 15 Ağustos 2020 tarihinde yayımlanan genelge ile ise öğrencilerin 2019-2020 bahar yarıyılında yüz yüze eğitim ile öğrencilerin almadığı eksik konuların tamamlanması için uzaktan eğitim ile telafi eğitimlerinin yapılması ve öğrencilerin yüz yüze eğitimin yapılacağı 2020-2021 güz dönemine hazırlanmaları istenmiş, 2019-2020 bahar dönemine ait derslerin içeriklerinin TRT EBA TV kanallarıyla yayımlanacağı belirtilmiştir (MEB, 2020).

Uzaktan eğitim, ülkemizde birçok üniversitenin yıllardır Yabancı Dil (İngilizce), Türkçe, Atatürk İlkeleri ve Inkılap Tarihi gibi bazı dersler ve bölümler için kullandığı bir sistemdir. Ancak Milli Eğitim Bakanlığının uzaktan eğitime ilişkin yeterli tecrübesi olmamasına rağmen, çok kısa bir süre içinde EBA TV ve daha sonra EBA uygulaması üzerinden farklı uygulamalar aracılığı ile haftanın belli günlerinde önemli görülen ve teorik olarak işlenmesi mümkün görünen derslerin tamamı uzaktan eğitim yöntemi ile verilmeye çalışılmış, vakalarda düşüşlerin görüldüğü 2020-2021 güz dönemi ve bahar döneminde birer ay olmak üzere öğrencilerin seyreltilmiş sınıflarda yüz yüze eğitim almaları sağlanmıştır.

Covid-19 salgını sadece Türkiye’yi değil dünyayı birçok yönden değiştirdiği ve gelecekte de değiştirmeye devam edeceği görülmektedir. Dünya farklı zamanlarda çeşitli salgın hastalıklarla mücadele etme deneyimine sahip olsa da bu kadar hızlı yayılan bir salgın ile ilk defa karşılaşmıştır. Hızla yayılan ve milyonları aşan ölümlerin görüldüğü bu salgın döneminde sağlık, eğitim, ekonomi gibi çok sayıda sektörün olumsuz yönde etkilendiği görülmektedir. Word Economic Forum (2021) %99’unun gelişmemiş ülkelerdeki öğrencilerin oluşturduğu dünyadaki öğrencilerin %94’ünün salgından olumsuz etkilendiğini rapor etmiştir.

Covid-19 salgını ile birlikte başlayan yeni eğitim uygulamaları özellikle uzaktan eğitim platformlarını yaygın olarak kullanan ülkeler için bir avantaj oluştururken, eğitim teknolojilerine uzak, alt yapı sorunlarının üst düzeyde olduğu gelişmemiş ülkelerde sağlıktan sonra ikinci bir felaketin eğitimde yaşandığı görülmektedir. McCarthy (2020) dünyada öğrencilerin %80’inin eğitim kurumlarında uzak kaldığını ifade etmiştir. Lozenz (Akt. Bozkurt, 2020:13) dünyanın herhangi

bir yerinde meydana gelen bir olayın başka olayları tetikleyebileceğini ifade etmektedir. Bu bir kelebeğin kanat çırpışının fırtınalara dönüşmesi olarak tanımlanmaktadır. Covid-19 salgını da bir sağlık sorunu olmaktan çok daha fazlasıdır.

Covid-19'un yayılmasını engellemek ve eğitime etkisini asgari düzeyde tutabilmek için her ülke kendi imkanları dahilinde önlemler geliştirmiştir. Kaynaklara ulaşmak için çevrimiçi kütüphaneler açılmış, TV ve radyo programları düzenlenmiş, video konferans yoluyla canlı dersler yapılmış, çevrim içi sınıflar oluşturulmuştur. Çevrim içi öğrenme platformları her ne kadar yüz yüze eğitimdeki sıcaklığı, geri dönüt verme ve etkileşimi sağlayamasa da eğitsel aktivitelerin önemli bir parçası haline gelmiştir (Nikiforos, Tzanarvaris & Kermaidis, 2020:1). Türkiye'de de sık sık çevrim içi eğitim platformları bu süreç içinde yüz yüze eğitim yerine kullanılmıştır.

Covid-19 ani ve acil bazı tedbirlerin alınmasını gerektirmiştir. Bu nedenle acil durumlarda alınan uzaktan eğitim uygulamaları normal zamanlarda yapılan uzaktan eğitim etkinliklerinden farklıdır. Çevrim içi öğrenme savaş ve salgın gibi acil durumlarda öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan açık öğretim faaliyetleridir (Bozkurt & Sharma, 2020). Teknoloji hiçbir zaman iyi bir öğrenme ortamının veya öğretmenin yerini alamaz (Zayapragassarazan, 2020). Acil öğrenme ihtiyaçlarını gidermek için yapılan etkinlikler dışında insanların uzaktan eğitimi tercih etmeleri farklı sebeplere dayanabilmektedir. Bir işte çalıştığı veya aile hayatı nedeniyle zaman ayıramayan yetişkinler, sağlık nedenlerinden dolayı engelli bulunan ve uzaktan eğitim almak zorunda olanlar, coğrafi koşullar ve mesafe nedeniyle uzaktan eğitim alan öğrenciler uzaktan eğitim alanların çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Okulların aniden kapatılması ve çevrim içi, e-öğrenme platformlarına aniden geçilmesi öğrenciler ve öğretmenler açısından kolay olmamıştır. Teknik destek, İnternet bağlantısı, bilgisayarlar ve bütün bunları kullanma becerisine sahip olması beklenen öğrenci ve öğretmenlerin iyi bir planlama dahilinde üstesinden gelebilecekleri bir sürecin başlamış olması beraberinde ciddi sorunlarda getirmiştir. Üniversite düzeyinde öğrenciler ile yapılan bir çalışmada bile öğrencilerin %50'nin teknik destek talebinde bulunduğu, sisteme girme ve çevrim içi platformları kullanmada sorunlar yaşadığını ortaya koymuştur (El Firdoussi, Lachgar, Kabaili, Rochdi, Goujdami, El Firdoussi, 2020).

Şahin, Korkmaz ve Üstüner (2018:2) öğrenmenin çok farklı etkenlerden etkilenebileceğini belirtmişlerdir. Öğrenme ortamında kullanılan yöntem, materyaller ve bireysel farklılıklar en az fizyolojik, biyolojik ve ekonomik faktörler kadar önemlidir. Covid-19 salgını sürecinde üniversitelerde başlayan ve daha sonra bütün eğitim kurumlarından uygulanan uzaktan öğretim süreci birçok öğrenci için

olduğu kadar ülkemiz içinde bir ilktir. Bazen yüz yüze eğitime geçilen, online canlı derslerin ağırlık olarak yapıldığı ve EBA TV ve uygulamaları ile öğrencilerin eğitim öğretim sürecinden mümkün olduğunca fazla faydalanması amaçlanmıştır.

Okul yöneticilerin yerelde kararların uygulayıcıları rolündedirler. Öğretmenlerin ve öğrencilerin genel kabiliyetleri ve süreçteki sorunları gözlemleri konuları gereği daha kolaydır. Bu nedenle, bu çalışmada, Covid-19 salgını sürecinde uygulanan eğitim öğretim uygulamalarına ilişkin okul yöneticilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla

1. Covid-19 öncesinde uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin yönetici görüşleri nelerdir?
2. MEB'in uzakta eğitim sistemi hakkında yönetici görüşleri nelerdir?
3. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve EBA TV tarafından farklı düzeylerdeki öğrenciler için yayınlanan ders içeriklerini ve yayınlarını yöneticiler nasıl tanımlamaktadır?
4. Öğretmenlerin yapmış olduğu canlı dersleri hakkında yönetici görüşleri nelerdir?
5. Covid 19 pandemi sürecinde eğitim öğretimde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına ilişkin yönetici görüşleri nelerdir?
6. Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve veliler ile iletişime ilişkin yönetici görüşleri nelerdir?
7. Benzer salgın hastalıkların gelecekte yaşanması durumunda eğitim ve öğretim faaliyetlerinin nasıl sürdürülmesi gerektiğine ilişkin yöneticilerin önerileri nelerdir?

Sorularına cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Covid-19 salgını sürecinde MEB tarafından uygulanan eğitim uygulamalarına ilişkin okul yöneticilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma olgu bilim desenine uygun olarak yapılmış, nitel bir araştırmadır. Örgün öğretim ile başlayan 2019-2020 öğretim yılının bahar döneminde dünya genelinde etkisini gösteren salgın nedeniyle öğrencilerin eğitim öğretim faaliyetlerine uzaktan eğitim ile devam etmelerine ilişkin düşüncelerini belirlemek, bütüncül bir bakış açısı elde etmek (Fraenkel ve Wallen, 2006) ve MEB'nin yüz yüze eğitim, EBA TV ve uygulaması, online uzaktan eğitim olgusuna ilişkin okul yöneticilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.1. Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın katılımcılarını Tokat ili sınırları içinde bulunan okullarda görev yapan okul müdürleri ve yardımcılarında oluşmaktadır.

Tablo 1: Katılımcı özellikleri

					Çalıştığı Okul Türü						Kod
			Cinsiyeti		Kamu			Özel			
Sıra No	Yaş	Hiz. Yılı	Kadın	Erkek	İlk	Orta	Lise	İlk	Orta	Lise	
1	40	18		+	+						M1
2	53	29		+		+					M2
3	45	26		+		+					M3
4	59	37		+			+				M4
5	45	25		+	+						M5
6	44	21		+	+						M6
7	42	19		+			+				M7
8	42	17		+			+				M8
9	27	4		+	+						M9
10	33	11		+	+						M10
11	46	22		+					+		M11
12	37	14		+						+	M12
13	39	17		+			+				M13
14	38	13		+			+				M14
15	42	20		+				+			M15
16	38	13	+						+		M16
17	32	11					+				MY17
18	43	21		+		+					MY18
19	46	23		+						+	MY19
20	36	12		+	+						MY20
21	48	25		+			+				MY21
22	37	13		+					+		MY22
23	41	20		+			+				MY23
24	43	19		+			+				MY24
25	40	16		+	+						MY25
26	33	10		+	+						MY26
27	55	26		+		+					MY27
28	54	18		+			+				MY28
29	43	21		+		+					MY29
30	47	25	+				+				MY30
31	35	12		+				+			MY31
32	41	16		+		+					MY32
33	43	19		+					+		MY33

34	54	28		+						+	MY34
35	58	34		+						+	MY35
36	56	33		+					+		MY36
37	29	7		+		+					MY37
38	30	6		+	+						MY38
39	45	21		+					+		MY39
40	41	17		+			+				MY40

Katılımcı özelliklerinin yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde, 16 okul müdürü ve 24 müdür yardımcısı toplam 40 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Katılımcıların tamamına yakını ($f=38$) erkek okul yöneticilerinden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 42,25'tir. En genç katılımcı 27 yaşında olup 4 yıllık kıdeme sahiptir. En yaşlı katılımcı yönetici ise 59 yaşında olup 37 yıllık kıdeme sahiptir. Katılımcılar en az 4 en fazla 37 yıllık kıdeme sahipler. Çalışmada toplam 11 ilkokul, 13 ortaokul, 16 lise düzeyinde olmak üzere toplam 40 okul yöneticisi ile görüşülmüştür. Görüşme yapılan yöneticilerin 12'si (%28) özel okullarda 28'i (%72) kamu okullarında çalışmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomoloji (Olgubilim) yöntemine uygun olarak yapılmıştır. Fenomenolojik (Olgubilim) çalışmaları olguyu deneyimleyen bireylerle gerçekleştirilen mülakatlar'' (Creswell, 2013, s. 79; Simon ve Goes, 2011, s. 1) içerir. Covid-19 kısıtlamaları nedeniyle MEB tarafından uygulanan eğitim uygulamalarına ilişkin okul yöneticilerinin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Veri toplamak için kullanılan görüşme yöntemi fenomenolojik çalışmalarında katılımcılardan derinlemesine bilgi elde etmek için kullanılan önemli bir veri toplama aracıdır (Creswell, 2013, s. 162).

MEB'nin salgın nedeniyle geliştirmiş olduğu eğitim uygulamaları ve uzaktan eğitim süreçleri incelenerek 7 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu düzenlenmiştir. Soruların konu odaklı olmasını, yeterliliğini, anlaşılır ve kapsayıcı olmasını sağlamak amacıyla Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Mustafa Kemal Üniversitesi ve İnönü Üniversitesinde görev yapan üç öğretim üyesinin görüşleri alınmıştır. MEB' çevrimiçi uzaktan eğitim, EBA TV eğitim yayınları ve içerikleri, dönem dönem yüz yüze eğitim uygulamalarına geçmesi uygulamalar dikkate alınarak sorular oluşturulmuştur. Uzman görüşleri alınarak hazırlanan soruları şunlardır:

1. Covid-19 öncesinde uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğretmenlerin yeterliliklerine ilişkin düşünceleriniz nelerdir? Uzaktan eğitimin nasıl yapıl-

dığına ilişkin siz ne tür bilgi ve deneyime sahiptiriniz?

2. MEB'in uzakta eğitim sistemi hakkında görüşleriniz nelerdir?
3. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve EBA TV tarafından farklı düzeylerdeki öğrenciler için yayınlanan ders içeriklerini ve yayınları nasıl tanımlarsınız?
4. Öğretmenlerin yapmış olduğu canlı dersleri hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Covid 19 pandemi sürecinde eğitim öğretimde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşleriniz nelerdir?
6. Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve veliler ile iletişime ilişkin görüşleriniz nelerdir? İletişimde problemler yaşadınız mı? Ne gibi problemler yaşadınız?
7. Benzer salgın hastalıkların gelecekte yaşanması durumunda eğitim ve öğretim faaliyetlerinin nasıl sürdürülmesi gerektiğine ilişkin görüşleriniz nelerdir

Ayrıca formlar üzerinde katılımcıların yaş, kıdem ve çalıştıkları okul düzeyine ilişkin bilgilerinin istendiği tanımlayıcı sorulara da yer verilmiştir. Covid-19 salgını nedeniyle okul yöneticileriyle görüşmeler pandemi kısıtlamalarının kalktığı Temmuz 2021 sonrasında yüz yüze görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından formlar üzerine notlar halinde yazılarak kaydedilmiş, eksiklikleri tamamlamak ve yanlış anlaşılmaları gidermek için katılımcılara notlar okunarak teyit ettirilmiştir. Veriler içerik analiz tekniğine uygun olarak analiz edilmiş, literatür ışığında yorumlanmıştır. Katılımcı görüşleri kod ve temalar halinde tablolara dönüştürülmüş ve tablolarda yer alan kod ve temalar katılımcılardan alınan doğrudan alıntılar ile desteklenerek yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde katılımcılardan elde edilen veriler analiz edilmiş tema ve kodlar oluşturularak ayrı başlıklar altında verilmiştir.

a) Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Süreçleri Hakkında Yeterliliklerine İlişkin Yönetici Görüşleri

Katılımcılara “Öğretmenlerin uzaktan eğitimin nasıl yapılacağına ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahip olduklarını düşünüyor musunuz? Siz Covid-19 öncesinde uzaktan eğitime ilişkin ne tür bilgiye sahiptiriniz?” Soruları sorulmuştur. Katılımcılardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Okul yöneticilerinin öğretmenlerin uzaktan eğitim hakkında yeterliliklerine ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Hayır, yeterli değildi.	28	70
Yeterlilik kazandılar.	8	20
Bilgileri yoktu.	4	10

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların önemli bir çoğunluğunun (%70, f=28) öğretmenlerin uzaktan eğitim konusunda yeterliliğe sahip olmadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Yöneticilerden bir kısmı (%20, f=8) öğretmenlerin yeterliliğe sahip olmamalarına rağmen kısa sürede yeterlilik kazandıklarını ifade ettiği görülmektedir. Okul yöneticilerinden çok az sayıdaki (f=4) katılımcı uzaktan eğitim ile ilgili öğretmenlerin bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazılarının görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Video ve başka bazı yöntemlerle kesinlikle yeterli bilgilendirme yapıldı” (M3).

“Hayır, öğretmenlerin çoğunluğunun evde bilgisayarı veya internet bağlantısı yoktu. Uzaktan eğitim için yeterli donanımına sahip değillerdir. Ancak öğretmenlerimizi çok gayretliler ve kısa süre içerisinde sistemi nasıl kullanacaklarını bilgisayar öğretmenimizden öğrendiler. Bende kısmen bilgiye sahiptim, ancak daha önce uzaktan eğitim yöntemiyle ders yapmamıştım” (M9).

Hayır, öğretmenlerimizin bir kısmının teknoloji ile arası yoktu. Hizmet içi eğitim şeklinde okul laboratuvarında toplantılar yaparak sistemin nasıl kullanılacakları konusunda bilgilendirildiler. Her aşamada bilgisayar öğretmenimiz, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğündeki memur arkadaşlar yardımcı oldular. Sorunlar olduğunda bize bildirdiler; bizde gerekli mercilere ileterek çözüm yolunu öğrenmeye çalıştık. Çok zor bir süreçti, öğretmenlerin yeni bir uygulamaya aniden geçmeleri bazı aksaklıklar doğursa da üstesinden gelmeyi başardık. Ben kendim de yeterli olduğumu düşünmüyorum. Müdür olduğum için uzun süredir yüz yüze derslere girmiyordum. Bu süreçte bizde öğrenmek zorunda kaldık (Y27).

Yukarıda yer alan yönetici görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin yeterli donanımına sahip olmadıkları ve uzaktan eğitime ilişkin yeterliliklerinin olmadığı görülmektedir. MEB’in kullanmış olduğu sistemin basit ve yönlendirici olması ve hizmet içi eğitim toplantıları aracılığıyla asgari düzeyde yeterlilik kazandıkları anlaşılmaktadır.

b) Okul Yöneticilerinin MEB'in Uzaktan Sistemine İlişkin Görüşleri

Çalışmaya katılan okul yöneticilerine “MEB’in uzakta eğitim sistemi hakkında ne düşünüyorsunuz?” soruları yöneltilmiş ve okul yöneticilerinin cevapları analiz edilerek aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3: Okul yöneticilerinin MEB'in uzaktan eğitim sistemine ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Öğretmeler sistemselsel sorunlar yaşadılar.	18	45
Canlı derse girerken sorun yaşadılar.	16	40
Bağlantı sorunu çıkıyor.	8	20
Kullanılan programları bilmiyorlar.	8	20
Ses gitmedi.	8	20
Sorun yaşamadım.	8	20
İnternete bağlanmak sorun.	6	15
Kullanışsız bir platform.	4	10
Donmalar oluyor.	4	10
Eşitlikçi bir sistem olduğunu düşünmüyorum.	2	5
Kâbus gibi bir sistem.	2	5

Tablo 3’te yer alan görüşler incelendiğinde öğrencileri %45 (f=18)’inin öğretmenlerin sistem kaynaklı sorunlar yaşadığı görüşünü paylaştığı görülmektedir. Okul yöneticilerinin önemli bir kısmı (%40; f=16) ilk olarak öğretmenlerin özellikle canlı derslere bağlanırken sorun yaşadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Bağlantı sorunlarının olması, kullanılan programlar ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamak öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin yaşadıkları temel sorunlar olarak ifade edilmektedir. Okul yöneticilerine ait bazı ifadeler aşağıdaki gibidir:

“Öğretmenlerimiz özellikle dönem başlarında yeni uygulamalar ile ilgili pratik kazanmadıklarından sistemselsel sorunlar yaşadılar. Canlı derslere girişte ve ders esnasında kopma olduğu yönünde şikâyetler aldık. Ses konusunda ve bağlantı konusunda hem bizler hem de öğretmen arkadaşlar sorunlar yaşadı” (M14).

“Bağlantı sorunu yaşıyorum, çoğu zaman giremiyorum, sistem çöküyor” (M12).

“Ders seçiminden sonra dersle alakalı bildirim gelmiyor, derslere girdiğimde ses gelmiyor, sürekli siteden atıyor” (MY39).

Yukarıda görüşlerine yer verilen katılımcıların ifadeleri de tabloda yer alan temaları desteklemektedir. Milyonlarca öğretmenin ve öğrencinin aynı anda canlı derslere bağlanması, internet bağlantısında kesintilere yol açmak ile birlikte birkaç kez EBA canlı ders sisteminin çökmesine neden olmuştur. Aşırı yüklen-

meden dolayı internet kota aşımı, internet hızında yavaşlamalar gibi sorunları da beraberinde getirmiştir.

c) Okul Yöneticilerinin EBA TV Yayınlarına İlişkin Görüşleri

Okul yöneticilerine “MEB tarafından hazırlanan ve EBA TV tarafından farklı düzeylerdeki öğrenciler için yayınlanan ders içeriklerini ve yayınları nasıl tanımlarsınız?” sorusu sorulmuştur. Okul yöneticilerinin görüşleri analiz edilerek aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4: Okul yöneticilerinin EBA TV yayınlarına ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Oldukça faydalı ve yeterli	32	80
Yayınlar ilgilerini çekiyor.	24	60
Görsel açıdan zenginlik var.	20	50
Yüz yüze eğitim kadar faydalı değil	8	20
Faydalı bulmadım.	8	20
Beğendim.	4	10

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan yöneticilerin önemli çoğunluğunun (%80, f=32) EBA TV yayınlarını “Oldukça faydalı ve yeterli” olarak tanımladıkları görülmektedir. İkinci önemli görüş olarak yayınların öğrenciler tarafından ilgi çekici bulunduğu ve görsel açıdan kıyaslandığında daha zengin içeriğe sahip olduğu görüşlerinin paylaşıldığı görülmektedir. Katılımcıların çok azı (%20, f=8) yapılan yayınları faydalı bulmadığını ifade etmiştir. Katılımcılara ait bazı ifadeler şu şekildedir;

“Öncelikle yapılan yayınlar çok iyi tasarlanmış. Öğrencileri süre olarak sıkırmıyor. Kısa dersler ama yeterli ve faydalı olduklarını düşünüyorum. Nede olsa bu yayınların arkasında uzman ekipler var. Bizim öğrenciyle ders yaparken kullanamayacağımız görsellerle çok daha faydalı hale getirilmiş dersler” (M8).

“Ben aslında derslerin bu şekilde verilmesine karşıyım ama hastalık nedeniyle başka yol da yoktur. Neden karşıyım, orada karşısında hocanın öğrenci yoktur, ders anlatıyor, senaryo yazmışlar oynuyor diyelim biz buna. Hani öğrenciye soru sorup cevabın alıyor mu dersiniz yok. Etkileşim yok yani hocam” (MY35).

Yukarıdaki yönetici görüşleri de aslında tabloyu özetler niteliktedir. Olumlu görüş belirten birinci katılımcı, EBA TV yayınlarının çok daha güzel ders tasarımı

yaparak, görsellerle zenginleştirilmiş ders yayını yaptığını ve faydalı bulunduğunu ifade ederken, olumsuz görüş bildiren ikinci katılımcının ise bu yayınların bir senaryo olduğunu, öğrenci ile etkileşim kurmadığından faydalı bulmadığını ifade ettiği görülmektedir.

d) Okul Yöneticilerinin Öğretmenlerin Yaptığı Canlı Derslere İlişkin Görüşleri

Okul yöneticilerine “Öğretmenlerin yaptığı çevrimiçi canlı dersler hakkında ne düşünüyorsunuz? Canlı dersleri faydalı buluyor musunuz?” soruları sorulmuş, yöneticilerin cevapları içerik analizi yöntemiyle analiz edilerek kod ve temalar halinde aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5: Okul yöneticilerinin çevrimiçi canlı derslere ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Oldukça faydalı ve öğretici.	32	80
Faydalı bulmadım.	8	20
Sistemsel aksaklıklar oluyor.	8	20
Öğrenci katılımı düşük.	8	20
Yüz yüze eğitim kadar faydalı değil.	6	15
Bazıları yapmış olmak için yaptı.	6	15
Etkileşimi artırıyor	1 4	10
Öğrenciler daha rahat soru sorabiliyor.	2	5

Tablo 5 incelendiğinde okul yöneticilerin önemli bir kısmının öğretmenlerin yaptığı canlı dersleri “oldukça faydalı ve öğretici” (%80; f=32) olarak değerlendirdikleri görülmektedir. İkinci önemli görüşün (%20; f=8) “faydalı bulmadım” şeklinde olduğu görülmektedir. Yine aynı oranda katılımcının (%20; f=8) canlı derslerde “sistemsel aksaklıklar” olduğunu, “öğrenci katılımı düşük” olduğu yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Katılımcıların çok azı (%15, f=6) canlı dersleri yüz yüze eğitim kadar faydalı bulmadığını ve bazı öğretmenlerin yapmış olmak için ders yaptıklarına şahit olduklarını ifade ettikleri görülmektedir. Canlı derslere ilişkin bazı yönetici görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Öğretmenlerin yaptığı canlı dersleri oldukça faydalı buluyorum. Öğrencilerin öğretmenlerini karşılarında konuşurken görmeleri çok etkili ve öğretici olabiliyor” (M7).

“Öğretmenin olayı algılama biçimine göre değişiyor, sistem yeterli ve yerine oturduğunda çok faydalı olabilir. Öğrencilerin mümkün olduğunca derse katıldığını görüyorum. Öğrencilerin daha rahat öğretmenlerine sorular sorduklarını görüyorum” (MY19).

“Canlı derslerin faydalı olduğunu düşünüyorum. Öğretmen ve öğrenci karşılıklı etkileşimde olabiliyorlar” (MY280).

“Alt yapı kötülüğünden kaynaklı derslerin verimli olmaması, öğrenci katılımının neredeyse imkânsız olması ve ses kalitesi gibi önemli etmenlerin ihmal edilmesi dersleri tamamen düşük kaliteli hale getirmiştir” (MY26).

“Verimli olduğunu düşünmüyorum çünkü sistemsel aksaklıklar oldu” (MY33).

“Faydalı buluyorum, kitaplar bazen yorabiliyor öğrenciyi, öğretmenlerimiz canlı yayınlarla dersi daha anlamlı aktarıyorlar” (MY21).

Yukarıda yer alan katılımcı ifadelerinin de tablodaki verileri desteklediği görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun canlı dersleri daha etkili ve faydalı olarak değerlendirmektedir. Canlı dersleri öğrenci ile öğretmenin etkileşimine yardımcı olmaktadır. Ayrıca öğrenciler sınıf ortamının yarattığı baskıyı daha az hissettiklerinden öğretmenlerine daha rahat sorular sorabilmektedirler.

e) Okul Yöneticilerinin Covid-19 Kısıtlamalarının Olduğu Dönemde Ders Ölçme ve Değerlendirmelerine İlişkin Görüşleri

Eğitim öğretim faaliyetlerinde ölçme ve değerlendirme önemli bir süreçtir. Birçok amaca dönük değerlendirmelerde bulunmak ancak uygun ölçme ve değerlendirme araçları geliştirip uygulayarak mümkün olur. Ölçme değerlendirme yöntemleri ile sadece öğrenci başarısı değil, okulun, kullanılan yöntemin etkililiği de ölçülmeye çalışılır. Elde edilen veriler ile öğrenciler, veliler bilgilendirilir. Bu veriler doğrultusunda geliştirilen ölçütlere göre öğrencilerin ders başarılarına karar verilebilir. Eğitim öğretim etkinliklerinde kullanılan ölçme ve değerlendirme öğretim süreci hakkında verilen kararların doğruluğu teyit etmek, rehberlik, yönlendirme etkinliklerinin gerektiği gibi yapılıp yapılmadığını görmek ve öğrencilerin başarılarını görmeyi sağlamaktadır (Yaşar, 2008). Covid-19 nedeniyle eğitim öğretim faaliyetleri yapılan değişiklikler ölçme değerlendirmen faaliyetlerini de etkilemiştir. Öğrencilerin bir dönemde almış oldukları notların isteğe göre ikinci dönemde de geçerli sayılması, isteyen öğrencinin not yükselmek için tekrar sınava girebilmesi gibi farklı seçenekler sunularak eğitim öğretim faaliyetlerinin değerlendirilmesi istenmiş, aniden alınan kapanma nedeniyle bütün sınavlar iptal edilmiştir. Okul yöneticilerine bu süreç içinde “Yapılan ölçme ve değerlendirmeler hakkında ne düşünüyorsunuz?” soruları sorulmuş, yöneticilerin cevapları içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş, analiz sonucu Tablo 6’da kod ve temalar

halinde verilmiştir.

Tablo 6: Okul yöneticilerinin Covid-19 kısıtlamaları dönemindeki ölçme ve değerlendirmelere ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Ölçme ve değerlendirme yetersiz yapıldı.	36	90
Sınavlar yapılmalıydı.	34	85
Online sınav olabilirdi.	30	75
Faydalı bulmuyorum.	6	15
Şartlara göre uygundu.	4	10
Öğrenci için güzel.	4	10
En mantıklı karar.	2	5

Tablo 6’da katılımcıların ölçme ve değerlendirmelerin yapılaş şekline ilişkin görüşleri yer almaktadır. yöneticilerin büyük bir çoğunluğu (%90; f=36) yapılan değerlendirmeleri yetersiz ifade etmişlerdir. Katılımcıların çoğunluğuna göre (%85, f=34) ölçme ve değerlendirme için sınavların yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcıların önemli bir çoğunluğu (%75, f=30) değerlendirmelerin online sınavlar aracılığıyla yapılabileceğini belirtmiştir. Katılımcılara ait bazı ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

“Sınav olarak yapılması daha iyi olabilirdi, en azından online sınav seçeneği değerlendirilebilirdi. Tabi ki MEB büyük bir kurum ve milyonlarca öğrenci söz konusu (M11).

“Bu şekilde yapılmasını tercih ederdim. Sonuçta şartlar belli. Günlük binlerce vaka ve onlarca kaybedilen can söz konusu. Ölümün telafisi yoktur, bence bu şartlarda yapılabilecekte buydu. Başka bir yol düşünemiyorum (M16).

“Öğrenciler farklı koşullara sahipler, onları herhangi bir yönetime yönlendirmek mağduriyetler yaratabilirdi. Bakanlık kimse mağdur olmasın istedi. Şartlar bunu gerektiriyordu”(MY27).

“Ben eğitimde ölçme ve değerlendirmenin olmazsa olmaz bir unsur olduğuna inananlardanım. Kimin ne kadar çalıştığını çabasını görmek lazım. Bu nedenle mutlaka adil bir değerlendirmenin yapılması gerekiyor, sınavlara çok aç kala kapanma kararı alındı, sınav tarihleri belli idi. Sınavlar bence yapılabilirdi”(MY34).

Yukarıdaki ifadelerde de görüldüğü gibi katılımcılar genel olarak ölçme ve

değerlendirmenin önemine vurgu yaparak bir şekilde sınavların yapılmasının iyi olacağı yönünde ifadelerde bulundukları görülmektedir. Bazı diğer katılımcıların ise şartların gereği olarak MEB'in uyguladığı değerlendirme yönteminin uygun olduğunu ifade ettiği görülmektedir.

f) Okul Yöneticilerinin Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrenci ve Veliler ile İletişime İlişkin Görüşleri

Etkili ve doğru iletişim özellikle kriz dönemlerinin aşılmasında önemli bir role sahiptir. Yüz yüze iletişimin mümkün olmadığı durumlarda kullanılan iletişim kanallarının doğru seçilmesi, görsel iletişim öğelerinden yoksun kalındığında sözel iletişimde seçilecek kelimeler ve kendinizi sözel ifade etme beceriniz önem kazanmaktadır. Yüz yüze eğitimde Sezer (20120: 13)'in de ifade ettiği gibi, “hem sözlü hem de sözlü olmayan iletişim (beden dili) kullanılır. İletişim eğitim öğretimin önemli unsurlarından birisidir ve öğretmenlerin iletişim becerilerini geliştirmeleri gerekir (Engin ve Aydın, 2007). Covid-19 salgını okul yöneticilerinin öğrenci ve veliler ile yüz yüze bir araya gelebilecekleri bütün etkinliklerin önlem amacıyla yasaklanmasını getirmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin öğrenci ve veliler ile iletişimlerine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla katılımcılara “Uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve veliler ile iletişimde sorun yaşadınız mı? Yaşadı iseniz, ne gibi sorunlar yaşadınız?” soruları yöneltilmiştir. Katılımcılar cevapları analiz edilerek Tablo 7’de kod ve temalar oluşturulmuştur.

Tablo 7: Okul yöneticilerinin uzaktan eğitim sürecinde öğrenci ve veliler ile iletişime ilişkin görüşleri

Yönetici Görüşleri	f	%
Sorun yaşamadım.	36	90
Whatsapp-Bib grupları yeterli oldu.	36	90
Velilerin ilgisi arttığı için iyiydi.	24	60
Veliye laf anlatmak zor.	14	35
Yüz yüze görüşmekte ısrarcı oldular.	12	30
Zorlandım.	10	25
Sorun her zaman yaşıyoruz.	4	10

Tablo 7 incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğu (%90; f=18) öğrenci ve veliler ile iletişim sorunu yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Aynı oranda katılımcının Whatsapp ve Bib ile oluşturulan iletişim gruplarının yeterli olduğunu belirttiği görülmektedir. Katılımcıların önemli bir kısmı (%60) Covid-19 kısıt-

lamalarıyla birlikte velilerin eğitime ilgilerinin arttığını belirttiği görülmektedir. Yaşanan sorunlara ilişkin en fazla velilerin söylenenleri yapmadıkları veya anlamakta sorun yaşadıkları anlamında ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Bazı veliler okul yönetimi ile yüz yüze görüşmede ısrarcı olmaları, okula giderek yüz yüze görüşmek istemelerinin sorun oluşturduğunu ifade eden katılımcıların olduğu görülmektedir. Bazı okul yöneticilerinin iletişime ilişkin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Aslında herhangi ciddi bir sorun yaşamadım. Uzaktan eğitime başlandığında zaten gerekli bilgilendirmeyi bizden önce televizyonlardan ve sosyal medya araçlarından MEB’nin duyurması, yeni uygulamaya ilişkin olarak çekilen videolar ve programlar bizim işimizi kolaylaştırmıştır. Ancak ara ara velilerin okula gelmek istemeleri hatta bizi dinlemeyip odamıza kadar çıkanlar oldu. Bunun dışında sorun yaşamadık ” (M4).

“Burası küçük bir yer hocam, köyden gelenler oluyor. Okuldan bi haber veliler ve öğrenciler var. Telefon ile arıyoruz. Bak diyoruz zorunlu eğitim, senin çocuğun liseyi bitirmesi gerekiyor. Ya uzaktan lise okusun ya da derslere katılsın diyoruz. Anlatamıyoruz. Tablet verdiğimiz veli ile bile ciddi sıkıntılar yaşıyoruz. Bilgisayar versen internet istiyor, internet sorunun çözsen başka bir sorun çıkarıyor. Özellikle bazı veliler bu dönemde bizi çok yordu diyebilirim” (M7).

“Bakanlık birçok konuda yeterli açıklamayı çeşitli yollarla paylaştı. Bizde bazı birçok konuda sosyal medya veya televizyonlardan öğrendik. İletişim ile ilgili sorunlardan ziyade veliler ve öğrencilerin genelde maddi sorunlar yaşadığına bu dönemde daha çok şahit olduk. Bilgisayarı olmayan veya olup evinde çok sayıda öğrenci konumunda çocuğu olan veliler için zor bir dönemdi. Zaten süreç mümkün olduğu kadar yumuşatıldı. Doğru düzgün sınavlar yapılmadı mesela. Öğrencilerin neredeyse hepsi çok başarılı gösterildi. Bence sorun olmadı” (MY32).

Katılımcıların önemli çoğunluğunun (%90) iletişim sorunu yaşamamış olması sürecin başarılı bir şekilde yöneltildiğin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Katılımcılar özellikle MEB’nin sosyal medya hesaplarından ve televizyon kanallarından yapmış olduğu açıklamalar, kamuoyunun özel önem göstermesi velilerin ve öğrencilerin özellikle süreç ile ilgili yeteli bilgiyi edinmelerinde okul yöneticilerini önemli ölçüde rahatlatmıştır.

g) Okul Yöneticilerinin Gelecekte Olabilecek Benzer Salgın Hastalık Durumlarında Eğitim-Öğretimin Nasıl Sürdürülmesi Gerektiğine İlişkin Önerileri

Katılımcılara “Gelecekte olabilecek benzer salgın hastalık durumlarında eğitim-öğretim faaliyetlerinin nasıl sürdürülmesini önerirsiniz?” sorusu sorulmuştur. Katılımcılardan elde edilen verilerin içerik analizi yapılmış ve Tablo 8’de elde edilen veriler kod ve temalar halinde verilmiştir.

Tablo 8: Okul yöneticilerinin gelecekte olabilecek benzer salgın hastalık durumlarında eğitim öğretimin nasıl sürdürülmesi gerektiğine ilişkin önerileri

Yönetici Görüşleri	f	%
Mümkünse yüz yüze tercih edilmeli.	40	100
Öğrencilere eşit öğrenme ortamı sunulmalı.	28	70
Uzaktan eğitim sistemi geliştirilmeli.	14	35
Öğretmenlerin eğitilmesi gerekir.	12	30
Öğrenciyle ve veliyle empati kurulmalı.	8	20
Özverili eğitimciler olmalı.	6	15
Uzaktan eğitim faydalı değil.	4	10
Her şeyin başı sağlık.	4	10

Tablo 8 incelendiğinde, katılımcıların tamamı eğitim-öğretim faaliyetlerinin mümkün olduğunca yüz yüze yapılması gerektiği yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. Katılımcıların bazıları (%28; f=70) ise öğrencilere eşit öğrenme koşullarının sunulması gerektiğini önermiştir. Özellikle pandemi nedeniyle eğitimin uzaktan verilmeye başlanması, bilgisayar ve internet gibi olanaklara sahip olmayan çocuklar için bir dezavantaj olurken, maddi imkânları iyi olan, uzaktan eğitim için gerekli alt yapısı bulunan çocukların daha şanslı oldukları görülmüştür. Aileler arasındaki sosyo-ekonomik uçurumda uzaktan eğitim ile birlikte daha da derinleşmiştir. Eğitimde fırsat eşitliği ilkesine aykırı bu durum MEB’nin tablet dağıtımı kampanyası, çeşitli GSM operatörlerinin ücretsiz internet sağlamaları ve EBA erişim merkezi okulların oluşturularak okullardaki bilgisayar ve internet ağının öğrencilerinin hizmetine sunulmasıyla giderilmeye çalışılmıştır. Diğer öneriler ise online sistemin geliştirilmesi, öğretmenlerin eğitilmesi, öğrenci ve veli ile empati kurulması şeklindedir. Katılımcılara ait bazı ifadeler aşağıda verilmiştir:

“Yüz yüze eğitimi hiçbiri tutmaz. Öğrencinin öğretmenini görmesi lazım. Eve ortamında kontrol yoktur. Bir çoğunun kendi odası veya kendine ait bilgisayarı yoktur. Yani ortamda eşitsizlik oluyor öncelikle. Eğer uzaktan eğitim ile yapılacaksa da öğrencilere gerekli yardım yapılmalı. Evinizde bilgisayar internet var mı, buna bakmadan uzaktan eğitim vermek doğru değil. Veliler öyle oluyor ki ekmeği zor bulanlar oluyor” (M12).

“Önceliğim yüz yüze eğitimden yanadır. Ancak sağlıklı koşullar oluşturmak mümkün olmuyorsa uzaktan eğitim programının geliştirilmesini öneririm. Her öğrencinin girebilmesi için internet imkânı ya da internetsiz bağlanabilme özelliği getirilmeli” (M13).

“Yüz yüze olmayacaksa şimdi olduğu gibi (2021 Bahar-uzaktan eğitim) sürdürülmesi daha doğru olur” (MY21).

“Online olarak eğitim öğretim faaliyetleri yürütülebilir ama kesinlikle şuandan başlayarak gelecekte olabilecek durumlara karşı sağlam alt yapılı eğitim portalleri hazırlanmalıdır” (MY35).

“Yüz yüze olmadan öğretmen ilköğretim öğrencisine nasıl yazmayı okumaya öğretecek. Tabi ki yüz yüze eğitim seyreltilmiş sınıflarda da olsa yapılabilir diye düşünüyorum. Ancak uzaktan eğitim bir çıkış olarak görülüyorsa o zaman öğrencilerin durumları gözden geçirilmeli. Gerekiyorsa bilgisayar ve internet verilmeli. Babasının cep telefonu ile çocuk ders dinliyor. Benim yazıp çizdiklerimi nasıl görecektir. Bir süre sonra başka sorunlar ortaya çıkacaktır. Uzaktan eğitimi ben pek faydalı bulamıyorum. Öğretmen arkadaşları görüyorum, hocam çok uğraştım ama yeterli düzeye gelmeleri çok zor diyorlar” (MY37).

“Öğretmenlik yapmış bir idareci olarak yüz yüze eğitimin yerini hiçbir sistemin alabileceğini sanmıyorum. Ancak koşullar bunu gerektiriyorsa gerekende yapılmalı. Canlı ders programı başlarda çok sıkıntılı idi. Öğretmenler girse öğrenci giremiyordu. Sonradan biraz oturdu ama halen geliştirilebilir. Öğretmenlerin dersleri nasıl anlatacakları, dijital materyal nasıl hazırlayacakları bir hizmet içi eğitim ile daha detaylı verilebilirdi. Tabi ani karar alınmak durumunda kaldı, sonuçta kriz durumuydu onu da anlamak lazım. Ben yüz yüzeden yanayım hocam.” (MY38).

“Öğrenci öğretmenin görmeli, okulu sınıf ortamını, arkadaşlığı tatmalı. Uzaktan eğitim iyi bir alternatif ama onunda geliştirilmesini öneririm. En azından değerlendirme konusunda sıkıntılar yaşadık.

Çevrimiçi sınavlar yapılabilirdi.” (MY40).

Yukarıdaki ifadeler de incelendiğinde okul yöneticilerinin öncelikle eğitimin yüz yüze yapılması gerektiğine vurgu yaptıkları görülmektedir.

Tartışma Sonuç ve Öneriler

Eğitim toplumların en önemli ve öncelikli meselelerinden birisini olmalıdır. Eğitim süreçlerindeki aksaklıkları yüzyıllarca süren sorunlara neden olabileceği öngörülebilir. Bu nedenle, savaş, salgın hastalık gibi kriz durumlarında neler yapıldığı ve yapılması gerektiği önemli bir sorun ve cevap bekleyen bir soru olarak durmaktadır.

Öğrenme ve öğretme sürecinde konuların etkili bir şekilde aktarılabilmesi için öğrenenler ile etkili bir iletişim kurulması gerekir. Eğitimde iletişim sürecinde kaynak öğretmen, öğrenci ise alıcı konumundadır. Öğretim süreçlerinde kullanılan materyaller, araçlar ise kanal görevi görür. Ders kitabı, öğretmenin konuşmaları ise birer mesaj niteliğinde düşünülebilir (Demirel, 2006: 18). Ancak Covid-19 kısıtlamalarıyla birlikte eğitimde kullanılan materyaller, kanallar öğrencilerin, velilerin, hatta öğretmen ve yöneticilerin hiç alışık olmadıkları bir şekilde değişime uğramıştır.

Milyonlarca öğrencinin aynı anda uzaktan eğitime başlaması için sistemsel sorunların giderilmesi zaman almış ve 2020 güz dönemi MEB okullarında daha çok EBA TV üzerinden yapılan dersler ile yürütölmeye çalışılmıştır. Kısa bir süre yüz yüze eğitim yapıldıktan sonra ikinci bir defa kapanma kararıyla uzaktan eğitime başlanması milyonlarca öğrenci ve öğretmen için yeni bir öğrenme ortamında tecrübe edilmesi anlamına gelmekteydi. Sürecin sağlıklı bir şekilde yürütölmesinde öncelikle eğitim yöneticilerinin, MEB’nın şeffaf kararlar alması, sorunların çözümünde hızlı ve koordineli olunması etkili olmuştur.

Ancak hiçbir süreç bütünüyle sorunsuz değildir. Çalışmada elde edilen verilerde de göröldüğü gibi katılımcı okul yöneticilerinin önemli bir çoğunluğu (%70, f=28) öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin yeterliliğe sahip olmadıklarını, ilk defa Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim uygulaması yaptıklarını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim sistemine ilişkin, sisteme erişim noktasında katılımcıların önemli bir kısmı (%45; f=18) öğretmenlerin sistemsel sorunlar yaşadığını belirtirken, %40 (f=16)’i öğretmenlerin canlı ders yaparken sorun yaşadığını ifade etmiştir. Katılımcıların çoğunluğu (%80; f=32) Millî Eğitim Bakanlığının EBA TV aracılığıyla yapmış olduğı dersleri yararlı ve yeterli, iyi ve açıklayıcı bir yapıda bulmakta ve katılımcıların çoğunluğu öğretmenlerin yaptığı canlı derslerinde oldukça faydalı ve öğretici olduğı görüşünü savunmaktadır. Katılımcıların tamamına yakını (%90; f=36) ders ölçme ve değerlendir-

melerinin sağlıklı bir şekilde yapılmadığını görüşünü paylaşmaktadır. Okul yöneticilerinin tamamı benzer durumlarda mümkünse yüze yüze eğitimi, mümkün olmadığı durumlarda ise Milli Eğitimin yapmış olduğu canlı ders ve EBA TV destekli eğitimin uygulanabileceği görüşünü savunmuştur.

Öneriler

1. Eğitim öğretim faaliyetlerinin çok fazla boyutları bulunmaktadır. Bu çalışmada okul yöneticisi boyutu ele alınarak çalışma yapılmıştır. Öğretmen, veli ve öğrenci boyutu yönüyle de araştırmaların yapılması önerilebilir.
2. Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunların en aza indirilmesi için tespit edilen sorunlara yönelik çözümler geliştirilmelidir.
3. Uzaktan eğitim yöntemi ile verilen eğitimin etkili olup olmadığının araştırılması gerekebilir.
4. Salgın hastalık veya doğal afet durumlarında uygulamalı dersler için çözüm yolları geliştirilmelidir.
5. Eğitimde eşitsizliğe neden olmamak için öğrencilerin eşit şartlara sahip olup olmadıkları, akıllı telefon, bilgisayar, internet imkânının olup olmadığı okula kayıt yaptırdıklarında bir anket ile belirlenerek kriz dönemlerinde anketlerden elde edilen verilere göre uzaktan eğitime erişimde sorun yaşayabilecek öğrencilere yönelik çözümler geliştirilebilir.

Kaynakça

- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: *Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. AUAd*, 6 (3), 112-142.
- Cresswell, J.W. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşım Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Desenleri* (3.Baskı). Ankara: Siyasal Ki-tapevi.
- Demirel, Ö. (2006). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme- Öğretme *Sana-tı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- El Firdoussi, S., Lachgar, M., Kabaili, H., Rochdi, A., Goujdami, D. & El Fir-doussi, L. (2020). Assessing distance learning in higher education during the Covid 19 pandemic. *Hindawi, Educational Research International*, 1-13
- Engin, A.O& Aydın, S. (2007). Sınıf içi iletişimde öğretmenin rolü. *KKEFD*, 16. 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/download/articlefile/31570> (22, Agustost, 2020)
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- McCarthy, N. (2020). COVID-19's Staggering Impact On Global Education (9 March, 2021)<https://www.statista.com/chart/21224/learners-impacted-by-national-schoolclosures/#:~:text=Close%20to%20a%20billion%20people,world%20to%20a%20virtua%20standstill.&text=1%2C379%2C344%2C914%20students%20or%2080%20percent,Istitutions%20by%20country%2Dwide%20closures> (14 Kasım, 2021)
- MEB (2020). 31 Ağustos 2020 tarihinde başlayacak “Eğitim Programı”. Ta-lim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, genelge no79031618-10.06.01-E.11215393<http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2047.pdf> (10 Temmuz, 2021).
- Nikiforos, S. Tzanavaris, S.&Kermaidis, K.L. (2020). Pandemic Pedagogy: Distance Education in Greece during Covid-19 Pandemic through the Eyes of Teachers. *EJERS, European Journal of Engineering Research and Science. Special Issue: CIE 2020*.
- Sezer, N. (2020). *Etkili İletişim Becerileri*. https://www.academia.edu/19034101/Etkili_%C4%B0leti%C5%9Fim_Becerileri_7_hafta (20 Mayıs, 2020).
- Simon, M. K.ve Goes, J. (2011). What is phenomenological research? Seatt-le, WA: Dissertation Success LLC. <https://www.google>.

- com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cd=rj&ua-
ct=8&ved=0ahKEwip5a39tjKAhXD2SwKHR7BoQFgggtMA-
E&url=http%3%2F%2Fdissertationrecipes.com%2Fwpcon-
tent%2Fuploas%22011%2F04%2FPhenomenologicalResearch.
pdf&usg=AFQjNEJbQJnMQxjvshGr_S65Il5eeo0w (25 Nisan,
2019).
- Şahin, M., Korkmaz, C. & Üstüner, M. (2018). İngilizce öğretmenlerine göre
ideal dil öğrenme yaşı ve dil sınıfı mevcudu. *International Journal of
Language Academy*, 6(2), 281-301.
- TÜBA (2020). Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu. [http://www.
tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporCovid19%20Raporu-
Final+.pdf](http://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporCovid19%20Raporu-Final+.pdf) (11 Mayıs, 2020).
- World Economic Forum (2021). The COVID-19 pandemic has changed educa-
tion forever. This is how. [https://www.weforum.org/agenda/2020/04/
coronavirus-educationglobalcovid19online-digitallearning/](https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-educationglobalcovid19online-digitallearning/) (8 March,
2021).
- Yaşar, M (2008). Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin önemi. *Eğitimde ölçme
ve değerlendirme 1*, 2-8
- YÖK. (2020). Basın Açıklaması (18 Mart 2020). [https://www.yok.gov.
tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelereuygulanaeaku
zaktanegitime-iliskin-aciklama.aspx](https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelereuygulanaeakuzaktanegitime-iliskin-aciklama.aspx)
- Zayapragassarazan, Z. (2020). Covid-19: strategies for engaging remote learn-
ers in medical education, *F1000 Research*, 9, 273. [https://f1000re-
search.com/documents/9-273](https://f1000research.com/documents/9-273) (11 March, 2021).

TÜRK KORKU SİNEMASI SALGIN RAPORU: COVID-19'UN TÜRK KORKU SİNEMASI'NDAKİ ETKİLERİ

Gizem Şimşek KAYA¹

2004 yılında Orhan Oğuz'un çektiği *Büyü* filmi ve 2006 yılında Hasan Karacadağ'ın çektiği *D@bbe* filmleriyle İslam inançları, yani Türk halkının korku unsuru olan cin, Türk filmlerinde kullanılmaya başlanmıştır. Hristiyan kodlarından İslami kodlara geçiş ile birlikte özellikle 2015 yılından sonra senede 15'in üzerinde yerli korku filmi gösterime girmeye başlamıştır. Aşağıdaki tabloya her yıl kaç adet Türk korku filminin gösterime girmiş olduğu çıkarılmıştır. Bu listeye korku-komedi türünde üretilenler ve gerilim filmleri dahil edilmemiştir.

<i>Tablo 1. Yıllara Göre Gösterime Giren Türk Korku Filmi Sayısı</i>			
YIL	GÖSTERİME GİREN TÜRK KORKU FİLMİ SA- YISI	YIL	GÖSTERİME GİREN TÜRK KORKU FİLMİ SA- YISI
1949	1	2010	3
1953	1	2011	3
1970	1	2012	3
1974	1	2013	4
1995	1	2014	8
2004	1	2015	17
2005	1	2016	25
2006	2	2017	17
2007	2	2018	24
2008	1	2019	31
2009	2	2020	13

2020 yılında 13 film gösterime girmişken; tüm dünyayı kasıp kavuran ve evlere kapanmamıza neden olan Covid-19 pandemisi nedeniyle sinema salonlarının da kapatılması sonucu 19 film gösterim tarihini erte-

¹ Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İletişim ve Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye, g.simsek@iku.edu.tr

lemek zorunda kalmıştır. Pandemi sonucu sinemalara kapatılma uygulaması yapılmamış olsaydı; 2020 yılında gösterime girmiş olan film sayısı 32 olacak ve 2019 yılında ulaşılmış olan en fazla sayıda yerli korku filmi gösterim rekoru da hemen ertesi yıl ekarte edilmiş olacaktı.

2021 yılında Temmuz ayında sinemaların açılmasıyla birlikte, Kasım ayının sonuna dek 19 yerli korku filmi sinemalarda gösterime girme şansı bulmuştur. 2021 yılının Aralık ayı için gösterim tarihi alan ise 7 film bulunmaktadır. (www.boxoffice.com/takvim, e.t. 30.11.2021) Henüz 2021 yılı bitmeden, 2022 yılı için 31 yerli korku filmi gösterim tarihini açıklamıştır.

Pandemi Nedeniyle Ertelenen ve Sonrasında İzleyiciyle Buluşan Filmler

Covid-19 pandemisi nedeniyle 17 Kasım 2020 tarihinde ilk olarak 31 Aralık 2020'ye dek kapatılan sinemaların açılış tarihi 1 Mart 2021'e ertelenmiş, Mayıs'ta açılması beklenen salonlar ise 2021 yılının Temmuz ayına dek kapalı kalmıştır. Bu süreçte gösterim tarihi almış olan aşağıda listelenen filmler ertelenmiş, sonrasında ise 2021 yılı Kasım sonuna dek birkaç kez gösterim tarihi değiştirerek izleyicilerle buluşma şansı bulmuştur. Pandemi sürecinde ertelendikten sonra, sinemaların açılmasıyla birlikte yeniden gösterim tarihi olarak izleyicilerle buluşabilen filmler aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

<i>Tablo 2. Pandemi Döneminde Gösterim Tarihi Alan Ancak Ertelenerek Gösterime Giren Türk Korku Filmleri</i>		
Filmin Adı	Açıklanan İlk Gösterim Tarihi	İzleyiciyle Buluştuğu Gösterim Tarihi
Cin Bebek 2	3 Temmuz 2020	28 Ağustos 2020
Cin Baskını	7 Ağustos 2020	26 Eylül 2020
Lanetli Anlaşma	12 Şubat 2021	23 Temmuz 2021
Hanzap	18 Haziran 2021	13 Ağustos 2021
Sir-Ayet: Ölü Doğan	1 Ocak 2021	10 Eylül 2021
Fecr	14 Ağustos 2020	24 Eylül 2021
Kitab-ı Cin	26 Şubat 2021	30 Eylül 2021
Defin-Ecin	18 Aralık 2020	8 Ekim 2021
Ceberruh	4 Aralık 2020	16 Ekim 2021
Enna: Kara Büyü	5 Şubat 2021	29 Ekim 2021

Cinni Nazar	13 Kasım 2020	29 Ekim 2021
Cühenna	29 Ocak 2021	5 Kasım 2021
Ecinni 3: Issız Çılgılık	20 Kasım 2020	19 Kasım 2021

Pandemi Nedeniyle Ertelenen ve Gösterim Tarihi Alarak İzleyiciyle Buluşmayı Bekleyen Filmler

Covid-19 pandemisi nedeniyle ilk açıklanan gösterim tarihi ertelenen ve birkaç kez daha ertelenerek izleyiciyle buluşma olanağı bulamayan bazı filmler 2022 yılına şimdiden gösterim tarihi alırken; bazıları 2021 yılının Aralık ayında seyircilerle buluşmayı beklemektedir. Bu filmlerin bir kısmının çekimleri 2019 yılında tamamlanmışken, bir kısmının ise çekimleri 2020 ve 2021 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Bu filmler de aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

<i>Tablo 3. Pandemi Döneminde Gösterim Tarihi Alan Ancak Ertelenerek, Gösterime Girmeyi Bekleyen Türk Korku Filmleri</i>		
Filmin Adı	Açıklanan İlk Gösterim Tarihi	Gösterime Girmesi Beklenen Tarih
Zebun	27 Mart 2020	29 Nisan 2022
Lain	10 Nisan 2020	10 Aralık 2021
Korku Takvimi	5 Haziran 2020	13 Mayıs 2022
Şeytanın Kitabı: İbn-i Cu-haşe	19 Haziran 2020	31 Aralık 2021
Mahlukât	31 Temmuz 2020	18 Şubat 2022
Alem-i Cin 3: Salgın	6 Ağustos 2021	18 Şubat 2022
Fecr 2: Asmoday	30 Ekim 2020	25 Şubat 2022

Pandemi Nedeniyle Ertelenen ve Seyirciyle Buluşamayan Filmler

Covid-19 yalnız ülkemizde değil, tüm dünyada insanların evlerine kapanmasına neden olan bir pandemi sürecinin yaşanmasına neden olduğundan, yabancı filmler de bu dönemde izleyicilerle buluşma olanağını yitirmiştir.

Sinemaların açılmasıyla birlikte hem yerli hem de yabancı filmler seyircilerle buluşabilmek adına gösterim tarihi almak için sıraya girdiklerinden, bazı yerli filmler gösterim tarihi alsa da aynı haftaya daha yüksek sayıda salonda gösterim tarihi alan yabancı filmler nedeniyle birkaç kez tarihlerini değiştirmek zorunda kalmışlar ve hatta gösterime girecek salon bulamayarak gösterimlerini belirsiz bir tarihe erteleme yoluna gitmişlerdir. Bazı filmlerin ise vizyona giren türdeş ya-

pımların hasılatlarının düşük olması ve seyircilerin genel anlamda sinemaya gitmekten uzak durması nedeniyle hasılatların yani izleyicilerin sinemaya gidişlerinin artmasını beklemek adına erteleme yoluna gittikleri görülmektedir. Bu filmler de aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

Tablo 4. Pandemi Döneminde Gösterim Tarihi Alan Ancak Belirsiz Bir Tarihe Ertelenen Türk Korku Filmleri		
Filmin Adı	Açıklanan İlk Gösterim Tarihi	Gösterime Girmesi Beklenen Tarih
Fabrika	10 Nisan 2020	Belirsiz
Zehr-i Azap	17 Nisan 2020	Belirsiz
Kitap 1820	17 Nisan 2020	Belirsiz
Zir-i Cin	3 Temmuz 2020	Belirsiz
Cinnet 2	21 Ağustos 2020	Belirsiz
Hüddam 3: Lamia	4 Eylül 2020	Belirsiz
El-Zebir	8 Ocak 2021	Belirsiz
Üç Harfliler: Nazar	16 Temmuz 2021	Belirsiz

Pandemi Sürecinden Bağımsız Olarak, Pandemi Sonrası İlk Kez Gösterim Tarihi Alan Filmler

Pandemi sürecinde belirsiz tarihe ertelenen veya tarih değiştiren filmlerin yanı sıra, pandemi öncesi ya da sonrasında çekilmiş olan ve ilan ettiği gösterim tarihinde vizyona giren filmlerin yanı sıra sinemaların kapalı olduğu dönemde hiç adı duyulmayan bazı filmler sinemaların açılış haberlerinin akabinde gösterim tarihi olarak vizyona girmiştir. Bu filmler de aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

Tablo 5. Sinemaların Açılmasından Sonra Gösterim Tarihi Alan ve Vizyona Giren Türk Korku Filmleri	
Filmin Adı	Gösterim Tarihi
Ehrimen: Kanlı Yol	2 Temmuz 2021
Gerçek Cinler	13 Ağustos 2021
Azubel	17 Eylül 2021
Ziyaretçi	22 Ekim 2021

Cin Çarpılması	12 Kasım 2021
Azra	26 Kasım 2021

Gösterime girmiş olan bu filmlerin yanı sıra, sinemaların açılmasının ardından ilk kez gösterim tarihi alan ve gösterime girmeyi bekleyen filmler ise aşağıdaki tabloda sıralanmıştır:

<i>Tablo 6. Sinemaların Açılmasından Sonra Gösterim Tarihi Alan ve Vizyona Henüz Girmeyen Türk Korku Filmleri</i>	
Filmin Adı	Gösterime Gireceği Tarih
Azamet	3 Aralık 2021
Kehanet	17 Aralık 2021
Sekar	17 Aralık 2021
Zehirli Tohumlar: Ölüm Yolu	24 Aralık 2021
Lübbey'in Laneti	24 Aralık 2021
Cin Azabı 2	7 Ocak 2022
Mefruh: Cin Vahşeti	7 Ocak 2022
Lietli: Cin Kabilesi	14 Ocak 2022
Kara Neme	21 Ocak 2022
Gelin	28 Ocak 2022
Semur 2	28 Ocak 2022
Gerçek Cinler 2	4 Şubat 2022
İblis	11 Şubat 2022
Maric	25 Şubat 2022
Alamet	4 Mart 2022
Müsfer: Cin Kabilesi	4 Mart 2022
İlk Seans: NSMM	4 Mart 2022
Babil-i Cin	11 Mart 2022
Şerr-i Cin	18 Mart 2022
Yakaza	18 Mart 2022
İkinci Seans: APEE	1 Nisan 2022
Gelenler	22 Nisan 2022

Gizemli Köy	22 Nisan 2022
Son Seans: MHTT	8 Mayıs 2022
Temas	27 Mayıs 2022
Mahlukat 2	1 Temmuz 2022
Yecüc Mecüc: Başlangıç	8 Temmuz 2022
Gerçek Cinler 3	15 Temmuz 2022
Maruk	2 Eylül 2022
Cin Azabı 3	30 Eylül 2022
Zebun 2	25 Kasım 2022
Yecüc Mecüc: Kıyamet	23 Haziran 2023

Şimdiden 2022 yılı dışında 2023 yılı için de bir filmin gösterim tarihi aldığı yukarıdaki tablodan da görülebilmektedir. Bu tabloda yer alan yapımlar, 1 Aralık 2021 tarihine dek Box Office Türkiye'ye bildirilmiş olan filmlerden oluşmaktadır.

Sonuç Niyetine

2000'li yıllarla birlikte Türk Sineması içerisinde yükselmeye başlayan korku türü, 2015 yılında yaptığı ivme sonrasında çıtasını düşürmeksizin aynı yükselişe devam etmekte, her hafta 1 ya da 2 yerli korku filminin gösterime girdiği görülebilmektedir. Pandemi sırasında gösterim tarihini ertelemek zorunda kalan filmler başta olmak üzere, her hafta bir yerli korku filminin yabancı korku filmleriyle rekabet etmeyi göze alarak az sayıda salonda dahi gösterime girdiği rahatlıkla görülebilmektedir. Niceliksel olarak katlanarak yükselen bu artış, malesef niteliksel açıdan başarısız filmlerin de gösterime girmesine neden olmakla birlikte, niceliğin içerisinde nitelikli işleri bulmak da hayli zorlaşmış durumdadır. Ancak pandemi ya da izleyicilerin sinemaya gitmelerinin azalması dahi, Türk Sineması'nda yükselişe geçmiş olan korku türünün önünü kesememiştir.

KAYNAKÇA

- Şimşek, Gizem. Sinemada Korku ve Din: 2000 Sonrası Amerikan ve Türk Filmlerinde Cin Unsurunun Çözümlemesi. İstanbul: Pales Yayınları, 2016.
- Şimşek, Gizem. **Türk Korku Sineması Kronolojisi (1914-2015)**, İstanbul: Pales Yayınları, 2017.
- Kaya, Gizem Şimşek. **Türk Korku Sineması Kronolojisi (2016-2017)**, İstanbul: Pales Yayınları, 2018.
- Kaya, Gizem Şimşek. **Türk Korku Sineması Kronolojisi 3. Cilt (2018-2019)**, Ankara: İzan Yayıncılık, 2020.
- <https://boxofficeturkiye.com>

BİYOMEDİKAL TİTANYUM ALAŞIMLARINDA SON GELİŞMELER

Eren Yılmaz^{1,2}

GİRİŞ

Eklem veya kırık hastalık ya da sakatlık nedeniyle zarar görmeye başlamış ise eklemi çevreleyen dokular iltihaplanır, ağrıya sebep olur ve işlevini yerine getiremez. Bu durumda hasarlı eklem yapay bir eklemle değiştirilmesi gerekir. Yük taşıyan implantlarda metalik malzemelerin kullanımı tercih edilir. Bu çalışma, diz veya kalça kemiği gibi yük taşıyan eklemlerin yerine kullanılabilecek titanyum (Ti) esaslı implantlar hakkında yapılan son çalışmalar ve gelişmeler hakkında bilgi vermektedir.

İMLANT GEREKLİLİKLERİ

Ortopedik implantların geliştirilmesi karmaşık ve çok alanlı bilimsel konudur. İmplant malzemelerinin başarılı ve uzun ömürlü olması için kemiğin özelliklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Kemik yaşayan ve dinamik bir yapıdır. Kemiğin içeriği temel olarak hücreler (osteoprogenitor, osteoblast, osteosit, osteoklast) ve hücreler arası maddelerden (kollajen, kalsiyum fosfat vb.) oluşur. Kemik dokusunda hücreler arası maddeler, hücrelerden daha boldur. Kalsiyum fosfat, kalsiyum karbonat, kalsiyum florid, magnezyum florid, hidroksit ve sülfat bileşiklerinden oluşan inorganik kısım, kemik dokunun %30-40'ını oluşturur. Kemikteki kalsiyum fosfat iyonları hidroksiapatit (HA) kristalleri halindedir. Kemik dokunun %60-70'ini oluşturan kollajen vb. proteinler, sert kemik yapısına tokluk kazandırmaktadır. Kemik morfolojik olarak dış kısmı kompakt (kortikal) ve iç kısmı süngerimsi kemik olmak üzere iki kısımdan oluşur. Homojen ve kompakt kortikal kemik yapısında içinde kan damarları ve sinirler seyreden küçük kanalcıklar (Havers ve Wolkman kanalları) yer almaktadır (1). Kemiğin mekanik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Kemiğin mukavemeti, uygulanan yükün yönüne, cinsiyete, yaşa, kalsiyum içeriği gibi faktörlere göre değişkenlik gösterir. Kortikal ve süngerimsi kemik arasındaki en önemli fark porozite oranıdır. İnsan yaşı artışı

1 Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Arıfiye Melek Yüksekokulu, Kaynak Teknolojisi Programı, Sakarya, Türkiye, E-mail: erenyilmaz@subu.edu.tr

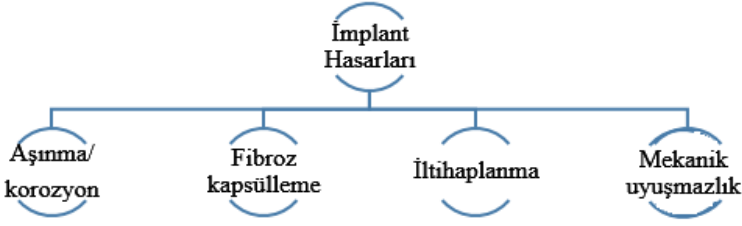
2 Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Malzeme ve Üretim Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Sakarya, Türkiye

göre kortikal kemiğin porozitesi %1'den %30'a artarken, süngerimsi kemikte bu oran %70'den %95'e artar. Kortikal kemiğin yoğunluğu 1.85 g/cm³ iken, süngerimsi kemiğin yoğunluğu 0,30-0,60 g/cm³'tür. Porozite artışı ile mukavemet ve yoğunluk değerleri düşer. Yük karşısında kortikal kemiğin yüzde gerinimi %1-3 arasında iken süngerimsi kemiğin yüzde gerinimi % 5-7 arasındadır (2).

Mekanik özellikler, yüzey karakteristikleri, malzeme kompozisyonu, kristal yapı gibi parametreler implant ömrünü belirler. İmplantların başarısız olma nedenleri Şekil 1'de özetlenmiştir. İmplant malzemesi olarak kullanılan malzemelerin, insan vücudunda alerjik veya iltihabik reaksiyonlara neden olmaması ve toksik olmaması beklenir. Bu açıdan HA gibi biyoaktif malzemeler çevresindeki kemik ile iyi birleştiklerinden çok tercih edilirler, ancak Ti gibi biyotoleranslı implantlar ise uygun yüzey işlemleri sonrası implant imalatı için kabul edilebilir. İmplantlar insan dokularına ve sıvılarına maruz kaldığında, implant malzemesi ve etrafındaki dokular arasında çeşitli reaksiyonlar gerçekleşir. Burada korozyon direnci ve biyoaktif davranış önem kazanır. Ayrıca, implant kırıkları yetersiz mukavemet veya kemik-implant arasındaki mekanik özellik uyumsuzluğundan kaynaklanıyorsa, o zaman bu malzeme biyomekanik olarak uyumsuzdur. Kemik yerine değiştirilen malzemenin elastik modülünün kemik ile eş değer olması beklenir. Kemiğin ölçüm yönü ve tipine göre elastik modülü 4-30GPa arasında değişir. Mevcut implant malzemeleri kemikten daha serttir (rijittir), gerekli gerilmenin bitişik kemiğe aktarılmasını önler, implant çevresinde kemik erimesi gerçekleşir, implant gevşemesine neden olur.

Tablo 1: Kemiğin mekanik özellikleri (3)

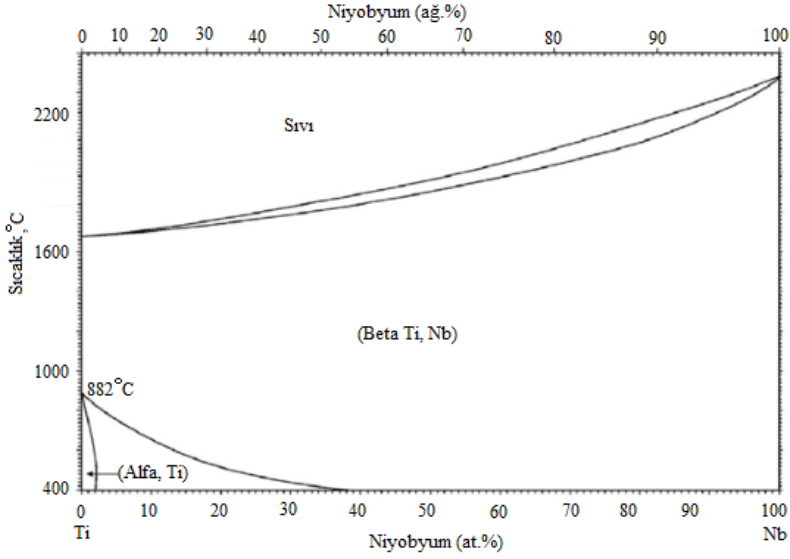
Doku	Yoğunluk (g/cm³)	Basma Mukavemeti (MPa)	Elastik modül (GPa)
Kortikal kemik	1.8-2	130-200	5-23
Süngerimsi kemik	1-1.4	2-12	0.01-1.57



Şekil 1. İmplant hasar nedenleri (4)

TİTANYUM VE ALAŞIMLARI

Mekanik performansları bakımından yüksek güvenilirliği nedeniyle özellikle kalça, diz gibi sert dokuların değiştirilmesinde paslanmaz çelikler, kobalt krom alaşımları ve Ti alaşımları kullanılmaktadır. Ti ve alaşımları, diğer metalik malzemelere kıyasla yüksek biyouyumluluğu ve kemiğe daha yakın elastik modüle sahip olmaları (90-140 GPa) nedeniyle avantajlıdır. Ayrıca Ti ve alaşımlarının düşük yoğunlukları ve manyetik olmayan davranışları diğer tercih nedenleridir. Ancak zayıf tribolojik özelliği, biyoinert yüzeyi dezavantajlarıdır (5). Uzun yıllardır saf Ti (α fazlı) ve Ti6Al4V alaşımı biyomedikal alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda, elastik modülün kemiğinkinin değerlerine yaklaşması ve daha iyi biyo özelliklere ulaşmak için β fazı içerikli Ti alaşımları çalışılmaktadır. Titanyum allotropik bir dönüşüme sahiptir. Ti 882°C'ye kadar alfa (α) fazında (hegzagonal sıkı paket: HSP) iken, bu sıcaklığın üzerinde β fazına (hacim merkezli kübik; HMK) dönüşür. Ti alaşımlarında en düşük elastik modüle sahip faz β fazıdır. Oda sıcaklığında β fazı kararlılığı sağlamak için Ti'ye niyobyum (Nb), tantal (Ta) gibi elementler ilave edilir. Şekil 2'de Ti'nin allotropik dönüşümünü ve Nb ilavesi ile oluşan faz dağılımını gösteren Ti-Nb ikili faz diyagramı verilmiştir.



Şekil 2. Ti-Nb faz diyagramı (6)

β fazlı Nb, Ta gibi elementler içeren Ti alaşımlarının korozyon davranışları ve aşınma dirençleri gelişse de, yine de elastik modülleri (90-110 GPa) kemiğe kıyasla yüksektir. Bu da Kemik erimesi ve implant gevşemesi sorunlarının devamına neden olur. Gözenek içermeyen implantlar, kemik doku yenileme uyarımı ve implant sabitlenmesi için sınırlı bir yeteneğe sahiptir. İmplant üretimi için kemiğin fiziksel (% 30 -% 95 gözeneklilik) ve mekanik özellikleri (2.3–30 GPa elastik modül) taklit edilerek bu sorunların üstesinden gelinebilir. Literatürde, %40'ın üzerinde porozite ve 100-400 μ m por boyutuna sahip Ti iskelelerin, insan kemik dokusu vaskülarizasyonu ve mineralizasyonu için yeterli implant geçirgenliği sağladığı belirtilmiştir (7) Ayrıca gözenekli üretim ile kemiğin yoğunluğuna yaklaşmak mümkün olmaktadır. Gözenekli üretilen Ti alaşımlarının mekanik özellikleri Tablo 2'de özetlenmiştir. Poroziteli metalik iskelelerin üretiminde toz sinterleme, toz biriktirme, basınçlı gaz kabarcıklarının genleşmesi, hızlı prototipleme ve boşluk tutucu yöntemi gibi çeşitli teknikler kullanılır. Boşluk tutucu ve geleneksel toz metalürjisi kombinasyonu ile daha hassas porozite boyutu ve oranı kontrolü düşük maliyet ile sağlanabilir. Bu yöntemde karbamid, amonyum hidrojen karbonat (NH_4HCO_3), sodyum klorür, nişasta, sakaroz, poli metil metakrilat, magnezyum, paraformaldehit ve çelik boşluk tutucular olarak kullanılabilir. Ancak gözenekli yapı vücut ortamında korozyon direncinin düşmesine sebep olur. Gözenekler yüzey alanını genişletir, gözenekler üzerinde oluşan oksit film heterojendir ve yetersiz kalınlaşır. Bu etkiler korozyon direncini düşürür (8).

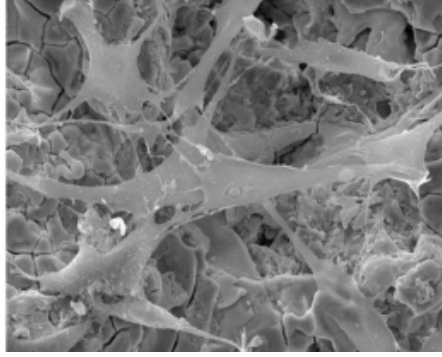
Tablo 2: Ti alaşımında gözenekliğin mekanik özelliklere etkisi (9)

Gözeneklilik (%)	Elastik Modül (GPa)	Basma Mukavemeti (MPa)
0	68	1438
42	21	368
50	7.9	137
69	3.9	67
74	1.6	27

TİTANYUM YÜZEY İŞLEMLERİ

İmplant uygulamaları için geliştirilen Ti alaşımlarının kullanımı için bazı sınırlamalar vardır. Bu kısıtlamalardan en önemlisi, Ti'nin biyo-inert özelliğinden dolayı vücuda implantasyondan sonra yüzeyinde lifli dokunun oluşmasıdır. Bu nedenle yeni kemik dokusu oluşumu uyarılamaz ve kemik-implant arasındaki bağ kuvveti yetersiz kalır. Diğer kısıtlama ise; Ti alaşımlarının yüzeyinde kendiliğinden oluşan oksit tabakası (2-10nm) oluşmasına rağmen, uzun süreli kullanımda korozyonu engelleyememesidir. Bu nedenlerden dolayı, Ti alaşımları yüzeyine, yüzey modifikasyon tekniklerinin uygulanması gerekir. Literatürde yapılan in vivo çalışmalarda, implant malzemesinin canlı kemik dokusuna bağlanmasının sadece implant yüzeyinde apatit tabakasının oluşması ile mümkün olabileceği rapor edilmiştir (10). Ti alaşımlarının apatit oluşum kabiliyeti, ön işlemler (asit / alkali işlem, ısıtma işlemi) ve biyoaktif kaplamalar ile elde edilebilir.

Ti yüzeyine gerçekleştirilen asidik (hidroklorik asit muamelesi) veya bazik (sodyum hidroksit muamelesi) işlemlerin ardından Ti yüzeyi sırasıyla pozitif veya negatif yüklenir. Yapay vücut sıvısında bekletilen bu yüzeylerde yüzey yüküne bağlı olarak zamanla Ca^{+2} veya PO_4^{3-} iyonları yüzeye absorbe olur ve apatit çekirdeklenmesi başlar. Ayrıca, kemikteki doğal apatitin kristalografik ve kimyasal yapısına benzer HA esaslı kaplamalar, implant ve kemik dokusu arasındaki entegrasyonu geliştirmek için yaygın olarak çalışılmıştır. Şekil 3'de HA esaslı biyoaktif yüzey üzerinde iyi bir hücre yayılımı görülmektedir. Ancak, saf HA'nın kırılma tokluğu ve aşınma direnci, doğal kemiğin mekanik özelliklerinden düşüktür. Bu, yük taşıyan uygulamalarda, kaplama malzemesi olarak HA kullanımını sınırlar. HA'nın mekanik özelliklerini güçlendirmek için polietilen, Al_2O_3 , TiO_2 , Y_2O_3 , itriyum stabilize zirkonya, Ni_3Al ve karbon nanotüpler gibi malzemeler kullanılarak kompozitler elde edilmektedir. Ancak bu kompozitler, HA'nın biyouyumluluğunu azalttığı için, kollajen gibi ilaveler de literatürde tavsiye edilmiştir (11).

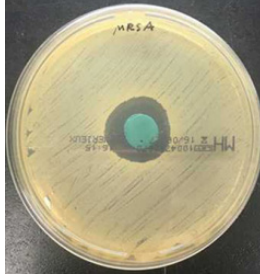


Şekil 3. HA kaplı yüzey üzerinde hücre gelişimi (12)

TİTANYUM YÜZEYİNE İLAÇ YÜKLEME

Ha'nın diğer olumsuz yanı da genellikle antibakteriyel özelliğe sahip olmasıdır (13). Ortopedik ve dental implant uygulamaları için yüzey işlemleri ile biyoaktif yüzey oluşturulsa da, ameliyat sonrası osteomyelit adı verilen bir enfeksiyon nedeniyle implantın çıkarılmasıyla sonuçlanan implant başarısızlığı meydana gelebilir (14). Kemik enfeksiyonuna farklı bakteri türleri neden olur. Bakteriyel yapışma ve biyofilm oluşumu ile bakteriler, konak savunmasından ve antibakteriyel ajanlardan korunur ve bu da enfeksiyonun kontrol edilmesini zorlaştırır (15). Bu sorun implant revizyonu gerektirir. Ayrıca enfeksiyon hastanede kalış süresini uzatır ve hastane bakım maliyetlerini artırır. Bu nedenle, enfeksiyonu zamanında önlemek önemlidir. Osteomyelitin geleneksel tedavisi sistemik antibiyotik tedavisine dayanır, ancak enfekte bölgeye zayıf penetrasyon, yüksek konsantrasyonlarda antibiyotik nedeniyle böbrek ve karaciğer komplikasyonlarında toksisiteye neden olur. Bu nedenle lokal antibiyotik salınımı son yıllarda daha fazla ilgi görmektedir. Lokal uygulama ile enfeksiyon bölgesinde yüksek antibiyotik konsantrasyonları sağlanarak sistemik toksisite riski ortadan kaldırılır (16) Literatürde penisilin, vankomisin, antimikrobiyal peptitler veya gentamisin gibi bakteriyel büyüme inhibitörlerinin asit aşındırma veya titanyum oksit gibi gözenekli yüzeylere yüklenmesi incelenmiştir (17). Şekil 4'de ilaç yüklenmiş Ti yüzeyinin antibakteriyel özellik sağladığını gösteren inhibisyon bölgesi görülmektedir. İlaç yükleme çalışmaları eczacılık, kimya, biyoloji, malzeme ve tıp bilimlerini içeren disiplinlerarası alandır. İlaç yükleme çalışmalarında temel amaç ilk patlama salınımını önleyerek ilaç salınımını daha uzun zamanlara ve dozlara yaymaktır. Bu amaçla literatürde, biyopolimer ve inorganik kompozit kaplamalar çalışılmıştır (18) Bir ilacın kimyasal olarak bağlanma yoluyla maddelere bağlanması durumunda, ilaçların tutulma süresi açık bir şekilde uzar ve böylece imp-

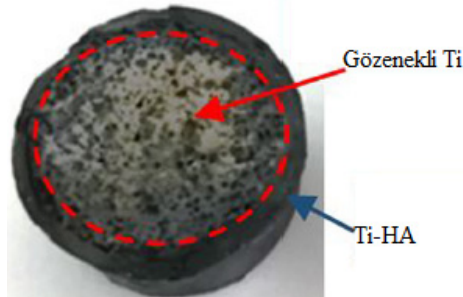
lantların etkinliği artar.



Şekil 4. İlaç yüklü numunenin antibakteriyel testi

TİTANYUM ESASLI FONKSİYONEL DERECELİ TASARIMLAR

İmplant malzemesi için sadece metalik esaslı malzemenin kullanımı biyo özellikleri sınırlarken, sadece HA esaslı seramik malzeme kullanımı mekanik özellikleri düşürmektedir. Bu nedenle yaygın olarak Ti alaşımları üzerine biyo-aktif kaplamalar çalışılmıştır. Ancak, implant kaplamaları açısından, Ti altlık ile HA bazlı kaplama arasındaki termal ve mekanik farklılıklar, zayıf bağ mukavemetine ve kaplama hatasına yol açar (20). Bu problemi önlemek için kemik yapısını taklit eden, iç tabakası gözenekli Ti'den ve dış tabakası Ti-HA kompozitinden oluşan fonksiyonel dereceli malzemeler geliştirilmeye çalışılmıştır (Şekil 5). Bu sayede Ti'nin üstün mekanik özellikleri ile HA'nın biyolojik özelliklerinin birleşimi amaçlanmıştır.



Şekil 5. İmplant uygulaması için fonksiyonel dereceli tasarım (21)

SONUÇ

Ortopedik yük taşıyan implantlar için Ti ve alaşımları uzun yıllardır kullanılmaktadır. Özellikle β fazlı Ti alaşımları daha düşük elastik modül, yüksek korozyon ve aşınma direnci nedeniyle yaygın olarak çalışılmaktadır. Mekanik özelliklerin ve yoğunluk değerinin kemik ile eş değer olması için bu alaşımlar gözenekli

olarak üretilmişlerdir. Mekanik olarak uyumlu olan bu gözenekli Ti alaşımlarının biyo özelliklerinin geliştirilmesi için biyoaktif kaplamalar veya kimyasal ön işlemler gerekmektedir. Ayrıca biyoaktif özellikler, antibakteriyel etki yaratan ilaveler ile güçlendirilmiştir. Bunun yanı sıra kemik yapısını taklit eden fonksiyonel dereceli implant tasarımları literatüre yenilik getirmektedir. Tüm bu çalışmalar kemik ile mekanik olarak uyumlu, biyoaktif ve antibakteriyel çift etkili özelliğe sahip implant malzemesi eldesi içindir. İmplant ömrünü geliştirmek için çalışmalar devam etmektedir.

REFERANSLAR

1. Reznikov N, Shahar R, Weiner S. Bone hierarchical structure in three dimensions. *Acta Biomaterialia* [Internet]. 2014;10(9):3815–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.actbio.2014.05.024>
2. Mubeen B, Ahmed I, Jameel A. Study of Mechanical Properties of Bones and Mechanics of Bone Fracture. *Proceedings of 60th Congress of ISTAM* [Internet]. 2015;December 1(September 2016):1–7. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/307982612>
3. A. Nawawi N, S.F. Alqap A, Sopyan I. Recent Progress on Hydroxyapatite-Based Dense Biomaterials for Load Bearing Bone Substitutes. *Recent Patents on Materials Science*. 2011;4(1):63–80.
4. Li Y, Yang C, Zhao H, Qu S, Li X, Li Y. New developments of ti-based alloys for biomedical applications. *Materials*. 2014;7(3):1709–800.
5. Yılmaz E, Gökçe A, Findik F, Gulsoy HO. Metallurgical properties and biomimetic HA deposition performance of Ti-Nb PIM alloys. *Journal of Alloys and Compounds*. 2018;746:301–13.
6. Fallah V, Amoozrezaei M, Provatas N, Corbin SF, Khajepour A. Phase-field simulation of solidification morphology in laser powder deposition of Ti-Nb alloys. *Acta Materialia* [Internet]. 2012;60(4):1633–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.actamat.2011.12.009>
7. Dabrowski B, Swieszkowski W, Godlinski D, Kurzydowski KJ. Highly porous titanium scaffolds for orthopaedic applications. *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*. 2010;95(1):53–61.
8. Yılmaz E, Gökçe A, Findik F, Gulsoy HO, İyibilgin O. Mechanical properties and electrochemical behavior of porous Ti-Nb biomaterials. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 2018;87(May):59–67.
9. Wang X, Li Y, Xiong J, Hodgson PD, Wen C. Porous TiNbZr alloy scaffolds for biomedical applications. *Acta Biomaterialia* [Internet]. 2009;5(9):3616–24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.actbio.2009.06.002>
10. Jemat A, Ghazali MJ, Razali M, Otsuka Y. Surface modifications and their effects on titanium dental implants. *BioMed Research International*. 2015;2015.
11. Yılmaz E, Çakıroğlu B, Gökçe A, Findik F, Gulsoy HO, Gulsoy N, et al. Novel hydroxyapatite/graphene oxide/collagen bioactive composite coating on Ti16Nb alloys by electrodeposition. *Materials Science*

- and Engineering C. 2019;101(March):292–305.
12. Lu RJ, Wang X, He HX, Ling-Ling E, Li Y, Zhang GL, et al. Tantalum-incorporated hydroxyapatite coating on titanium implants: its mechanical and in vitro osteogenic properties. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine* [Internet]. 2019;30(10). Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10856-019-6308-9>
 13. González-Torres V, Hernández-Guevara E, Castillo-Martínez N, Rosales-Aguilar M, Díaz-Trujillo G. Antibacterial Activity Analysis of Hydroxyapatite Based Materials with Fluorine and Silver. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*. 2021;42(2):49–57.
 14. Souza JGS, Bertolini MM, Costa RC, Nagay BE, Dongari-Bagtzoglou A, Barão VAR. Targeting implant-associated infections: titanium surface loaded with antimicrobial. *Biomatter*. 2021;24(1):176–94.
 15. Khatoon Z, McTiernan CD, Suuronen EJ, Mah TF, Alarcon EI. Bacterial biofilm formation on implantable devices and approaches to its treatment and prevention. *Heliyon* [Internet]. 2018;4(12):e01067. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e01067>
 16. Wang L, Hu C, Shao L. The-antimicrobial-activity-of-nanoparticles--present-situati. *International journal of nanomedicine* [Internet]. 2017;12:1227–49. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5317269/pdf/ijn-12-1227.pdf>
 17. Türk S, Yılmaz E. An innovative layer-by-layer coated titanium hydroxide-(gentamicin-polydopamine) as a hybrid drug delivery platform. *Journal of Drug Delivery Science and Technology* [Internet]. 2021;(June):102943. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2021.102943>
 18. Nathanael AJ, Oh TH. Biopolymer coatings for biomedical applications. *Polymers*. 2020;12(12):1–26.
 19. Han J, Yang Y, Lu J, Wang C, Xie Y, Zheng X, et al. Sustained release vancomycin-coated titanium alloy using a novel electrostatic dry powder coating technique may be a potential strategy to reduce implant-related infection. *BioScience Trends*. 2017;11(3):346–54.
 20. Mohseni E, Zalnezhad E, Bushroa AR. Comparative investigation on the adhesion of hydroxyapatite coating on Ti-6Al-4V implant: A review paper. *International Journal of Adhesion and Adhesives* [Internet]. 2014;48(July 2019):238–57. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2013.09.030>
 21. Yılmaz E, Kabataş F, Gökçe A, Fındık F. Production and Character-

rization of a Bone-Like Porous Ti/Ti-Hydroxyapatite Functionally Graded Material. Journal of Materials Engineering and Performance. 2020;29(10):6455–67.

KANSER VE OBEZİTE

Havva AYBEK¹
Nazlı Pınar ARSLAN²

KANSER

Kanser, ortak özelliklerle birleştirilen farklı genetik hastalıkların karmaşık bir koleksiyonudur.(1) Kanserın ayırt edici özellikleri, insan tümörlerinin çok aşamalı gelişimi sırasında kazanılan altı biyolojik yeteneği içerir. Ayırt edici özellikler, neoplastik hastalığın karmaşıklığını rasyonelleştirmek için düzenleyici bir ilke oluşturur. Bunlar arasında proliferatif sinyallemeyi sürdürmek, büyüme baskılayıcılardan kaçınmak, hücre ölümüne direnmek, replikatif ölümsüzlüğü sağlamak, anjiyogenezi indüklemek ve istila ve metastazı aktive etmek yer alır. Bu ayırt edici özelliklerin altında yatan şey, bunların edinimini hızlandıran genetik çeşitliliği oluşturan genom kararsızlığı ve birden çok ayırt edici işlevi besleyen iltihaplanmadır. (2)

Kanser, yılda tahmini 14,1 milyon vaka ve 8,2 milyon ölümle dünya çapında ikinci önde gelen ölüm nedenini oluşturmaktadır. Genetik yatkınlık, iyonize radyasyon, tütün kullanımı, enfeksiyonlar, sağlıksız beslenme, alkol tüketimi, hareketsiz yaşam tarzı ve diğer çevresel maruziyetler gibi yerleşik kanser risk faktörlerinin yanı sıra, obezite birçok malignite için belirlenmiş bir risk faktörüdür. Başta obezite ve metabolik sendrom olmak üzere risk faktörlerinin yaygınlığındaki artışa bağlı olarak kanser insidansı artmaya devam edecektir. (3) Kanser, hücrelerin kontrolsüz çoğalması, komşu bölgelerin istilası ve anormal hücrelerin uzak dokulara metastazı ile ilişkilendirilen bir grup hastalık olarak tanımlanmaktadır.”Kanser” heterojen bir hastalık grubunu içermesine rağmen, karakteristik ve birleştirici bir özellik, doğal sınırlarının ötesinde büyüyen anormal hücrelerin yaratılmasıdır. 2000 yılında, Hanahan ve Weinberg, hep birlikte bu malign dönüşümün temel ilkesini oluşturan altı kanser belirtisi önerdiler. Tümör oluşumu çok aşamalı bir süreç olduğundan, normal hücreler aşamalı olarak neoplastik aşamaya evrimleşir ve yol boyunca tümörjenik hale gelmelerini sağlayan belirli kapasiteler kazanırlar. Farklı ve tamamlayıcı olan bu temel ayırt edici özellikler şunlardır: (I) proliferatif sinyalleşmeyi sürdürmek; (II) büyüme baskılayıcılardan

1 Dr. Öğr. Gör., Bingöl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, haybek@bingol.edu.tr,

2 Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, nparslan@bingol.edu.tr

kaçınmak; (III) çoğaltıcı ölümsüzlüğü mümkün kılmak; (IV) istila ve metastazı aktive etmek; (V) indüklenme anjiyogenez ve (VI) hücre ölümüne direnme.(2)

Tümör büyümesini ve metastatik yayılımı mümkün kılan ayırt edici ve tamamlayıcı altı özellik, kanserin biyolojisini anlamamızı sağlamaktadır. Son on yılda, kanser araştırmaları alanında, bu ayırt edici özelliklerin daha iyi anlaşılmasına yol açan, ancak aynı zamanda değişikliklere ve nihayetinde orijinal konseptin genişletilmesine yol açan dikkate değer ilerleme kaydedilmiştir. Bunlara şimdiki dört ek ‘etkinleştirici özellik’ ve ‘ortaya çıkan ayırt edici özellik, yani genom kararsızlığı ve mutasyonu, tümör teşvik eden iltihaplanma, enerji metabolizması-nı yeniden programlama ve bağışıklık yıkımından kaçınma eşlik etmektedir. (4)

Proliferatif Sinyalleşmeyi Sürdürmek

Bir kanser hücresinin en belirgin özelliklerinden biri, sürekli olarak ve dış uyaranların yokluğunda çoğalma yeteneğidir. Normal hücreler, hücre sayısı, doku yapısı ve fonksiyonunun sıkı kontrolünü sağlamak için büyümeyi teşvik eden veya inhibe eden faktörlerin üretimini dikkatli bir şekilde yönetir. Buna karşılık, tümör hücreleri, sınırsız büyüme ile sonuçlanan proliferasyon sinyallerinden az ya da çok bağımsız olmalarını sağlayan düzensiz sinyalleşme basamakları gösterir. Bu bağımsızlığı elde etmek için, tümör hücreleri, proliferatif sinyalleşmeyi çeşitli şekillerde sürdürme yeteneği kazandı: (I) Kendi büyüme faktörlerini ve ilgili reseptör moleküllerini kendileri üretirler ve bu da otokrin uyarımı ile sonuçlanır. (II) Ayrıca, kanser hücrelerini desteklemek için çeşitli büyüme faktörleri üreten normal, tümörle ilişkili hücreleri (tümör stroması) uyarmak için parakrin sinyalleri de üretebilirler. (III) Ayrıca, büyüme faktörü reseptör seviyeleri yükselbilir veya reseptör sinyal kaskadı değişebilir, bu da kanser hücrelerini aşırı duyarlı hale getirir. Son olarak, kanser hücreleri, aşağı akış sinyal yollarının yapıcı aktivasyonu veya negatif geri besleme mekanizmalarının bozulması nedeniyle, eksojen büyüme faktörlerinden tamamen bağımsız hale gelebilir. (5)

Büyüme Baskılayıcılardan Kaçmak

Kanser hücrelerinde proliferatif sinyalleşmeyi sürdürmek için oldukça tamamlayıcı bir özellik, büyüme baskılanmasından kaçma yeteneğidir. Tp53, PTEN veya RB gibi hücrel büyüme ve proliferasyonu inhibe etmek için çeşitli şekillerde çalışan birkaç tümör baskılayıcı protein kodlayan gen keşfedilmiştir. Bu tümör baskılayıcı genlerin aktivasyonu, dış veya iç uyaranlara bağlıdır ve hücre döngüsü durmasına yol açabilir veya hücrelerde yaşlanmayı ve hatta apoptozu indükleyebilir. Bu nedenle, tümör hücreleri, aktivasyonlarını veya ekspresyonlarını önlemenin bir yolunu bulmalıdır. Kanser hücrelerinin bununla başa çıkma meka-

nizmalarından biri, tümör baskılayıcı genin tamamen kaybı veya bu geni etkisiz hale getiren mutasyonların birikmesidir. (2)

Tekrarlayıcı Ölümsüzlüğü Etkinleştirme

Kanserin ilk iki özelliği ile uyumlu ve çoğalma ile yakından ilişkili olan kanserin üçüncü özelliğidir: sınırsız çoğalma potansiyeli. Sadece sınırlı sayıda hücre bölünme döngüsünden geçebilen normal hücrelerin aksine, tümör hücreleri neredeyse sınırsız replikasyon gösterir. Normal hücrelerde, ya yaşlanmanın ya da sonunda hücre ölümüyle sonuçlanan krizlerin ortaya çıkması nedeniyle replikasyon potansiyeli sınırlıdır. Kromozomların uçlarındaki telomerler, hücresel replikasyonun düzenlenmesinde anahtardır ve telomerazın kanserler tarafından ifadesi, replikatif ölümsüzlüğü sağlar.(4) Kromozom uçları, telomerler, bu replikasyon limiti için çok önemlidir. Omurgalılarda bu diziler, hekzanükleotid “TTA GGG”-nin çoklu tekrarlarından oluşur ve kromozomların uçlarını uçtan uca füzyonlardan korur. Ancak normal hücrelerde, bu telomerik tekrarlar her hücre bölünmesinden sonra kısalır ve bu nedenle telomerik DNA’nın uzunluğu hücre bölünme döngülerinin sayısını belirler. Bu koruyucu amaçların kaybı sonunda krize yol açar. Tümör hücreleri telomer kaybını önlemenin iki yolunu bulmuştur: (I) Tüm insan kanserlerinin yaklaşık %90’ı, kromozomların sonuna telomerik tekrarlar ekleyebilen telomeraz adı verilen özel bir enzimi eksprese eder. (II) Tüm tümör hücrelerinin kalan %10’u, kardeş kromatitler arasında telomer tandem tekrarlarının transferini içeren koruyucu olmayan bir telomer uzatma yolu olan alternatif telomer uzatmasını (ALT) kullanır. ALT yolunun tam mekanizmasının hala ortaya çıkarılması gerekiyor. (5)

İnvazyon ve Metastazı Aktive Etmek

Dördüncü ayırt edici özellik, uzak metastazları istila etme ve oluşturma yeteneği, oldukça zorlayıcıdır ve çok sayıda karmaşık etkileşim ve düzenleyici mekanizmanın temelini oluşturur. On yıllar önce, daha yüksek dereceli epitelyal karsinomların daha invaziv bir fenotip ve uzak metastazlar gösterdiği ve çoğu hastanın birincil tümörden değil bu metastazlardan öldüğü belirtilmişti. Çoğu zaman, kanser hücreleri morfolojik değişikliklere uğrar ve hücre-hücre veya hücre-matriks etkileşimlerini değiştirir. Bütün bunlar, çok aşamalı istila ve metastaz sürecinin ilk adımını başarıyla geçmelerini sağlar. Bu istila-metastaz kaskadı, kanser hücrelerinin sağlıklı dokuları istila etmesine ve ardından kan ve lenf damarlarına damar içine girmesine izin veren çoklu biyolojik değişiklikleri içerir. Lenfatik sistem ve kan dolaşımı yoluyla geçişleri sırasında kanser hücreleri, bağışıklık gözetiminden kaçmalı ve ankradan bağımsız büyüme ve hayatta kalma göster-

melidir. (5)

Güçlü yeni araştırma araçları ve rafine deneysel modeller ortaya çıktıkça ve kritik düzenleyici genler tanımlandıkça, istila ve metastaz kabiliyetine yönelik araştırmalar son on yılda çarpıcı bir şekilde hızlandı. Hâlâ cevaplanmamış önemli sorularla dolu gelişmekte olan bir alan olsa da, bu karmaşık özelliğin önemli özelliklerinin tanımlanmasında önemli ilerleme kaydedilmiştir. (2)

Anjiyogenezi İndüklemek

Kanser hücreleri büyüyüp çoğaldığında, tümör kütlesi ve boyutu artar. Bu süreç, eğer tümör hücreleri beşinci özelliği, yani anjiyogenezi indükleme kabiliyetini kazanmazsa, oksijen ve besinlerin doğal difüzyon limiti ile sınırlı olacaktır. Tümör hücreleri tarafından indüklenen yeni kan damarlarının oluşumu, yalnızca besin ve oksijen tedarikini güvence altına almakla kalmaz, aynı zamanda tümörlerin metabolik (toksik) atıklarını atmasına ve hematojen metastatik sürece girmesine izin verir. Örneğin, anjiyogenezi, yara iyileşmesinde ve dişi üreme döngüsünde önemli bir süreçtir. Tümör ilerlemesi sırasında, tümör büyümesinin sürdürülmesine yardımcı olan yeni damarların sürekli filizlenmesine yol açan bir “anjiyojenik anahtar” da açılır.(6) Bunu başarmak için, tümör hücreleri proanjiyogenik faktörleri indükler veya antianjiyogenik sinyalleri bloke eder.

Bu anjiyojenik düzenleyicilerin bazıları, endotel hücrelerinin yüzeyinde bulunan aktive edici veya inhibe edici reseptörlere bağlanan sinyal proteinleridir. (7) Anjiyogenezin iyi bilinen bir aktivatörü, ekspresyonu hipoksi veya onkojenik sinyaller tarafından indüklenebilen salgılanan bir protein olan VEGF-A’dır (vasküler endotelyal büyüme faktörü-A). Etkisi, endotel hücreleri tarafından görüntülenen transmembran reseptörlerine de bağlanan Trombospondin-1 tarafından dengelenebilir. Bu nedenle, bu faktörlerin ifadesinin sıkı bir şekilde kontrol edilmesi gerekir ve Ras ve Myc gibi onkogenlerin proliferatif sinyalleşmeye ve anjiyogeneze katkıda bulunması dikkat çekicidir. (8, 9)

Dirençli Hücre Ölümü

Ölümsüzlük rüyası - kanser hücreleri için bu, son ayırt edici özelliği kazanırlarsa gerçekleşebilir: hücre ölümüne direnme. Üç ana yol hücre ölümüne yol açabilir ve bunların aktivasyonu tümör hücreleri tarafından dikkatlice kontrol edilmelidir. Kontrollü hücre ölümüne yol açan ilk mekanizma apoptozdur. Apoptoz, çeşitli dış ve iç uyaranlar tarafından indüklenebilir ve birçok çalışma, yüksek derecede kötü huylu kanserlerin apoptozu nasıl azaltılabileceğini ve tedaviye dirençli hale gelebileceğini göstermiştir. Kontrollü hücre ölümüne yol açan ikinci bir mekanizma otofajidir. Bu mekanizma genellikle hücrelerde düşük seviyelerde

çalışır, ancak belirli hücrel stres türleri, örneğin besin eksikliği ile aktive edilebilir. Otofaji, hücrelerin organellerini parçalamasına ve bozunma ürünlerini biyosentez yollarını beslemek veya enerji üretimi için kullanmasına izin veren bir geri dönüşüm programı olarak görülebilir. Hücre ölümünün son modu nekrozdan oluşur. Sıklıkla “kontROLSÜZ” hücre ölümü olarak anılsa da, nekrozun da yönlendirilmemiş bir ölüm yolu olmaktan çok kontrollü bir süreç olduğuna dair giderek daha fazla kanıt biriktirmektedir. (5)

OBEZİTE

Vücut kitle indeksi (VKİ) ile tanımlanan aşırı vücut ağırlığı, çeşitli hastalıklarla ilişkilendirilmiştir ve aşırı kilolu ($VKİ \geq 25$ - 29.9 kg/m^2) veya obez ($VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$) olan denekleri içerir.

Aşırı kilo ve obezite, her yıl en az 2,8 milyon yetişkin ölümüne karşılık gelen genel ölüm oranı için beşinci önde gelen riski oluşturmaktadır.(10) Obezite kanser gelişimi için de bir risk faktörüdür ve çoklu tümör tiplerinde kötü prognoz ile ilişkilidir. Obezite ile bağlantılı pozitif enerji dengesi, değişen insülin seviyeleri, insülin benzeri büyüme faktörü-1, leptin, adiponektin, steroid hormonları ve sitokinler dahil olmak üzere çeşitli sistemik değişiklikleri indükler. Kilo, kilo alımı ve obezite, tüm kanser vakalarının yaklaşık %20'sini oluşturur. Erkeklerde özofagus, tiroid, kolon, böbrek, karaciğer, melanom, multipl miyelom, rektum, safra kesesi, lösemi, lenfoma ve prostat kadınlarda ise menopoza sonrası meme ve endometrium dahil olmak üzere her birinin kanserle ilişkisine dair kanıtlar özetlenmiştir. (11)

Mevcut kılavuzlar, obezite durumlarını hâlâ esas olarak vücut ağırlığının (kg olarak) boyun karesine (m^2 olarak) bölünmesiyle elde edilen vücut kitle indeksine (VKİ) göre sınıflandırır. $VKİ < 18,5 \text{ kg/m}^2$ zayıf, $18,5$ ile $< 25,0 \text{ kg/m}^2$ normal ağırlık, $25,0$ ile $< 30 \text{ kg/m}^2$ fazla kilolu ve $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ obeziteyi tanımlar. VKİ, yağ kütlesi ve morbidite ve mortalite ile yüksek oranda ilişkilidir ve çok çeşitli popülasyonlarda obezite ile ilişkili hastalık riskini yansıtır, ancak iyi bilinen bazı önemli sınırlamalar vardır. İlk olarak, aynı VKİ için, yaşlı yetişkinler daha yüksek vücut yağ bileşimine sahip olma eğilimindedir ve bu nedenle VKİ kullanılarak risk değerlendirmesi bu bireylerde (> 65 yaş) daha az doğrudur.(12) İkinci olarak, aşırı kilo ve obezite için mevcut VKİ kesme noktalarının Asya popülasyonları için çok yüksek olduğu öne sürülmektedir; bu gerçek, 10 yıldan fazla bir süre önce anlaşılmıştır. Metabolik sendrom bağlamında abdominal obezitenin tanımı için, etnik kökenlerdeki farklılıkları kabul etmek için bel çevresi için farklı eşikler tanımlanmıştır, ancak şaşırtıcı bir şekilde, bu tür farklılıklar şimdiye kadar obeziteyi değerlendirmek için ulusal veya uluslararası kılavuzlara girmemiştir. Üçün-

cüsü ve muhtemelen en önemlisi, VKİ vücut yağ dağılımını değerlendirmez. (13)

Obezite kavramsal olarak sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, VKİ yağ miktarı ile ilişkili olmasına rağmen, ne vücut yağının spesifik bir belirteci ne de anormal yağ birikimi için bir belirteçtir. Bu bağlamda, visceral yağ dokusunun birikmesi özellikle endişe vericidir çünkü metabolik olarak daha aktiftir ve subkutan yağ dokusuna kıyasla hastalık riski ile ilgili olabilecek daha fazla sitokin ve hormon salgılar, ancak VKİ sadece visceral yağ kütlelerinin kaba bir ölçüsüdür. (14) Bel çevresi veya bel-kalça oranı, iç organlardaki yağ miktarı ile çok daha yakın korelasyonlar gösterir, bu da bunların neden VKİ'den daha fazla metabolik hastalık riski ile ilişkili olduklarını açıklayabilir. Mevcut obezite kılavuzları, VKİ <35.0 ile 34.9 arasında olan Kafkasyalı kişilerde bölgesel vücut yağ dağılımının bir belirteci olarak bel çevresinin ölçülmesini önermektedir. Aynı zamanda abdominal obeziteyi tanımlamak ve hastalık riski taşıyan kişileri belirlemek için bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm olması gerektiğini önermişlerdir. Büyük Avrupa Prospektif Kanser ve Beslenme Araştırmasının (EPIC çalışması) sonuçları, herhangi bir VKİ'de bel çevresinde bir artışın ölüm riskini artırdığını vurgulamışlardır. Ayrıca, yalnızca aşırı kilolu veya obez kişilerde bel çevresini ölçmek için mevcut önerilerin aksine, EPIC çalışmasının sonuçları ayrıca bel çevresi ölçümünün özellikle VKİ'si normal aralıkta olan kişiler için yararlı olabileceğini öne sürdü. (13)

OBEZİTE VE KANSER İLİŞKİSİ

Obezite, kanser gelişimi de dahil olmak üzere birçok kronik hastalık riskini artıran ciddi bir sorundur. Tüm kanserlerin yaklaşık %20'sinin aşırı kilodan kaynaklandığı tahmin edilmektedir. (15) Başta obezite ve metabolik sendrom olmak üzere risk faktörlerinin yaygınlığındaki artışa bağlı olarak kanser insidansı artmaya devam edecektir. Aşırı kilo ve obezite prevalansı, neredeyse tüm gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde dramatik bir şekilde genişlemiş, sanayileşmiş ülkelerde yetişkin nüfusun %60-70' in de pandemik seviyelere ulaşmış ve kadınlarda ve kentsel alanlarda daha sık görülmektedir. Aşırı kilo ve obezitenin küresel yaygınlığı, son on yılda yetişkinlikte %27 ve çocuklukta %47 artmıştır. (3) Obezite, enerji tüketiminin aşılması, metabolik ve fiziksel aktiviteden kaynaklanan enerji harcamasının önüne geçtiğinde gelişir. Genetik ve epigenetik olarak belirlenmiş yağ dokusu depolarını aşan aşırı veya anormal yağ dokusu birikiminin bir sonucu olarak, yağ depolanır ve ektopik yağ dokusu olarak birikir ve bu da birçok hastalık varlığı için riskin artmasına neden olur. (13)

Obezite, başta hipertansiyon, dislipidemi, şeker hastalığı, kardiyovasküler

hastalık (CVD), alkolsüz yağlı karaciğer hastalığı (NAFLD), kanser dahil Alzheimer hastalığı olmak üzere birçok kronik hastalık için bir risk faktörünü temsil eder. Son 25 yılın tarihsel verileri, obezitenin erkeklerde kanser ölümlerinin yaklaşık %14'ünün ve kadınlarda kanser ölümlerinin %20'sinin nedeni olduğunu göstermektedir.(16) Bunlar muhafazakar tahminler olabilir, çünkü nüfus bu süre zarfında önemli ölçüde kilo aldı ve aşırı kilo ve obezite prevalansı 1980'de %15'ten 2005'te %35'e yükseldi. (17) Şimdi bazıları, aşırı kilo ve obezitenin toplam sağlık yükünün sigara içmeyi aşabileceğini tahmin ediyor.(18) Aşırı kilo/Obezite, kansere karşı önlenabilir önemli bir neden olarak sigarayı geçebilecek artan kanser insidansı ve prevalansının ana belirleyicilerini oluşturur. (15) Aşırı kilo ve obezitenin azaltılması, insan sağlığı ve özellikle kanser üzerinde etkili olan en önemli yaşam tarzı değişiklikleri olabilir. Spesifik olarak, aşırı kilo/obezitenin azaltılması, küresel düzeyde en sık görülen iki maligniteyi temsil eden postmenopozal meme kanseri ve kolorektal kanser yükünü azaltabilir. Çok hücreli bir organizmada hücrelerin büyümesi ve çoğalması, makromolekül sentezini destekleyen yeterli besinlerin varlığı ile koordine edilmelidir. Bu nedenle, büyümeyi kontrol eden hücre içi ve sistemik sinyal ağları, besin durumunu ileten ağlarla yakından ilişkilidir. Obezite, besin fazlalığı durumu olarak, hücresel büyüme faktörü sinyal yollarını kronik olarak aktive eder ve neoplastik dönüşüm riskini artırır. Amerika Birleşik Devletleri'nde obezite bir salgındır ve her üç yetiştikenden biri obez olarak sınıflandırılır. (19) Obezite meme, endometriyal, prostat, pankreas ve kolon kanseri gibi çeşitli tümör tipleri için bir risk faktörüdür ve kanserli obez hastalarda ölüm riski daha yüksektir. (20)

Vücut kitle indeksi (VKİ) adipoziteyi ölçmek için referans standart olmasına rağmen, bu metrik kanserli hastalarda oldukça değişken olan bir ağırlık biriminin bileşimini göz ardı eder. Yağ dokusu, enerji dengesini koruyan sinyal ağının ayrılmaz bir parçasıdır, bu nedenle obezitede yağ depolarının genişlemesi sistemik sinyalleme etkilerine sahiptir. Besin mevcudiyeti, sistemik bir hormonal (endokrin) sistem aracılığıyla hücrelere ve dokulara iletilir. Endokrin sistemi, hücresel büyümeyi ve çoğalmayı sıkı bir şekilde kontrol eder; ancak bu bağlantı kanserde ortadan kalkar. Kanserde, hiperproliferatif bir durumun biyokütle ve enerji taleplerini desteklemek için hücresel metabolizmayı değiştiren onkojenik mutasyonlar ortaya çıkar. Proliferatif olmayan normal dokulara kıyasla tümörler tarafından belirgin şekilde artan glikoz tüketimi, ilk olarak 90 yıldan uzun bir süre önce Alman fizyolog Otto Warburg tarafından tanımlandı. Bu gözlem, çeşitli tümör bağlamlarında doğrulanmıştır ve kötü tümör prognozu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. (21) Otto Warburg tarafından tarif edildiği gibi, tümörler ATP üretimi için oksidatif fosforilasyondan glikoliz lehine uzaklaşma eğilimine sahiptir. Her

ne kadar hücrelerin glikoz molekülü başına çok daha az ATP ürettiği anlamına geldiği için bu kayma bazı yönlerden paradoksal olsa da, metabolizmadaki bu değişikliğin sürekli proliferasyon için gerekli olan fazla metabolitleri sağladığı öne sürülmüştür. Bu Warburg etkisi, piruvat kinaz ve laktat dehidrogenaz gibi glikolitik enzimlerin spesifik izoformlarının ekspresyonunu artıran glikolizdeki moleküler bir geçişle kısmen açıklanabilir. (19) Obezite, kronik kalori fazlalığının bir sonucu olarak gelişir. Fazla enerji yağ dokusunda lipid olarak depolanır ve diğer metabolik organlarda (karaciğer gibi) ve iskelet kasında birikebilir. Artan miktarda lipid, normal metabolik ortamı önemli ölçüde değiştirir ve hücreye besin fazlalığı sinyalini kronik olarak ileten bir ortam yaratır. Sonuç olarak, glukoz alımını, hücre büyümesini, hücre proliferasyonunu ve anjiyogenezi harekete geçiren sinyal kaskadları aktive olur ve onkogenik transformasyon için bariyeri düşürür. Örneğin, hiperinsülinemik kemirgenler ve insanlar, birden fazla kanser türü geliştirmeye yatkındır. (22, 23) Hücreleri büyümeye iten hücre dışı sinyallere ek olarak, tümörlerde bulunan spesifik mutasyonların, obez duruma tümör yanıtında rol oynaması muhtemeldir. Örneğin, fosfatidilinositol 3-kinaz (PI3K) yolunda değişiklik gösteren tümörlerin kalori kısıtlamasına karşı daha dirençli olduğu, bu yolda değişiklik olmayanların duyarlılığı koruduğu gösterilmiştir. (24)

Obezite ayrıca ATP üretimi ve lipid membran üretimi için fazla substrat sağlayarak kanser hücresi büyümesini hızlandırabilir. Çoğu kanser hücresinin glikolize bağımlı olmasına rağmen, beta oksidasyonunun enerji üretim gücünü kaçırabilen hücre örnekleri vardır. Vücutta, yerel yağ depolarından üretilen yağ asitleri, yumurtalık kanseri modellerinde açıklandığı gibi, yakındaki kanser hücrelerini besleyebilir. Bu nedenle, obezitede bulunan büyük iç organlara ait lipid depoları, tümör ilerlemesini ve kontrolsüz hücresel büyümeyi destekleyebilir. Beta oksidasyonu kullanabilen kanser türlerinde, mitokondriye yağ asidi girişinin etomoksir ile doğrudan hedeflenmesi, prostat ve akciğer kanserinin hücresel modellerinde gösterildiği gibi umut verici bir adjuvan tedavi olabilir. (19) Obezite, tümör hücresinin hayatta kalmasını, çoğalmasını ve metabolizmasını destekleyen sayısız onkogenik sinyal yolunu aktive eder. Bu nedenle kanserli hastanın bakımında obezitenin etkisini en aza indirmek kritik öneme sahiptir. Obezitenin etkilerini en aza indirmek için en belirgin müdahale kilo vermektir. Epidemiyolojik çalışmalar, kasıtlı kilo kaybının kanser insidansını azaltabileceğini göstermektedir. (25) Kilo kaybını teşvik etmenin en etkili yolu, hipokalorik bir diyetdir. Diyetin makro besin içeriği zamanla kilo kaybının derecesinde önemli bir rol oynamasa da, düşük karbonhidratlı bir seçeneğin seçilmesi tümör büyümesi açısından faydalı olabilir. Düşük karbonhidratlı (ketojenik) diyetler kan şekeri ve insülin düzeylerini düşürür ve insanlarda ve fare modellerinde insülin duyarlılığını artırır. Ketojenik

diyetlerin tüberosklerozlu çocuklarda ve ileri kanserli yetişkinlerde güvenli ve uygulanabilir olduğu kanıtlanmıştır. Glioblastoma multiforme hastalarında ketojenik diyet, yüksek doz glukokortikoidler durumunda bile serum glukozunu düşürmede etkilidir. Bu etkilerin, obez durumun sinyal dengesizliği varlığında tümörleri gelişen hastalara faydalı olması beklenmektedir. Bu nedenle, ketojenik bir diyetin bazı kanser türlerinin ilerlemesini yavaşlatabileceği makul ve hatta olası görünüyor. Ancak, mevcut kanıtlar yalnızca ön bilgilerdir. Serum insülinini düşürmenin bir başka mantıklı yolu da kan şekerini baskılayan ilaçlar kullanmaktır. Yaygın olarak kullanılan antidiyabetik ilaç metformin, karaciğerde insülin duyarlılığını artırarak kan şekerini ve insülin seviyelerini düşürür. Metformin, hücre büyümesinde rol oynayan birçok yolu baskılayan ve obez durumun bir sonucu olarak ortaya çıkan proliferatif sinyal değişikliklerinin bazılarını tersine çeviren adenosin monofosfatla aktive olan protein kinazı aktive eder. Metforminin kanser hücreleri üzerindeki etkisi, tümörler üzerindeki doğrudan bir etkinin veya insülin duyarlılığındaki daha sistemik iyileşmenin sonucu olabilir. (19, 26)

Meme Kanseri-Obezite

Meme kanseri, ABD’de kadınlar arasında kansere bağlı ölümlerin ikinci önde gelen nedenidir. Östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve HER2’nin ekspresyonu temelinde, invaziv meme kanseri ayrıca lümenal tip, HER2-pozitif ve üçlü negatif meme kanseri olarak sınıflandırılabilir. Postmenopozal obez kadınlarda ER+ lümen meme kanseri gelişme riski iyi bilinen bir artıştır. (27) Yakın tarihli 25 çalışma, obezitenin postmenopozal meme kanserinde doğrusal olmayan bir doz-yanıtla meme kanseri gelişme riskini artırdığını bulmuştur. (28) Yakın zamanda yapılan iki meta-analiz, obezitenin hem premenopozal hem de postmenopozal kadınlarda daha kötü bir klinik sonuçla ilişkili olduğunu ve obez premenopozal hastalarda postmenopozal hastalardan göreceli olarak daha yüksek toplam mortalite riski ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ek olarak, geriye dönük bir inceleme, obezitenin tanı anında ileri kanser evresi ile bağlantılı olduğunu ve hem premenopozal hem de postmenopozal kadınlarda daha kötü bir klinik sonuçla bağlantılı olduğunu göstermiştir. (27) Son araştırmalar ayrıca obezitenin, meme kanserinin en agresif alt türü olan üçlü negatif meme kanseri prevalansının artmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir; ve menopoz durumu ile birlikte üçlü negatif meme kanserinde neoadjuvan kemoterapiye duyarlılığın bir göstergesi olarak hizmet edebilir. (29) Yakın tarihli bir prospektif çalışma, meme kanseri hastalarında obezite ile metastaz gelişimi arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Bu rapor ayrıca obez olmayan hastaların birinci basamak metastatik kemoterapi tedavisine obez hastalardan daha iyi yanıt verdiğini göstermiştir.

Daha az sayıda hasta kullanılarak prognoz konusunda farklı sonuçlara varan başka çalışmalar olsa da, obezitenin meme kanserli hastalarda kötü prognoz ile ilişkili olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Obezitenin meme kanseri gelişimini ve ilerlemesini nasıl desteklediğini açıklamak için birkaç hipotez vardır. Bununla birlikte, obezite ile meme kanseri gelişimi veya ilerlemesi arasında mekanik bir bağlantı olduğunu gösteren hiçbir çalışma yapılmamıştır. Bunun nedenlerinden biri muhtemelen obezitenin meme kanseri üzerindeki etkisini incelemek için iyi modellerin olmamasıdır. FVB/N ve Balb/C fareleri meme kanserine izin verirken, obeziteye nispeten dirençlidir. Buna karşılık, C57BL/6 fareleri diyetle bağlı obeziteye karşı hassastır, ancak çok az meme kanseri modeli mevcuttur. (27) Obezite meme kanserinde düşük sağkalım ile ilişkilidir. Kilo kaybı ve yaşam tarzı müdahalelerinin yanı sıra metformin ve diğer obezite hedefli tedaviler, bu konuda umut vaat eden yollar olup daha fazla çalışma gerektirir. Bu etkinin doğasını ve mekanizmalarını anlamak, meme kanserli obez hastaların tanı, tedavi ve sonuçlarını iyileştirmeye yönelik müdahaleler için önemli bir fırsat sağlar. (30)

Kolorektal Kanser- Obezite

Kolorektal kanser (CRC), Batı dünyasında en yaygın kanserlerden biridir. Birkaç çalışma, sigara, obezite, fiziksel hareketsizlik veya yüksek yağlı/düşük lifli diyet gibi yaşam tarzı faktörlerinin CRC etiyojisine katkıda bulunabileceğini göstermiştir. (31) VKİ ile kolorektal kanser insidansı arasındaki ilişki çeşitli epidemiyolojik çalışmalarda değerlendirilmiş ve VKİ ile kolorektal kanser riskinin ve insidansının arttığı gösterilmiştir. 30 prospektif çalışmanın meta analizi, obez erkek ve kadınlarda kolorektal kanser riskinin arttığını, fakat bu riskin erkeklerde daha yüksek olduğunu buldu. Obezite ile göreceli kolorektal kanser riski orta düzeyde iken, obezite prevalansının yüksek olması nedeniyle ABD’de kolorektal kanser vakalarının erkeklerde %35,4’ünün ve kadınlarda %20,8’inin obeziteye bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Obezite sırasında leptin ve adiponektinin düzensizliği, obezite ile ilişkili kolorektal kanserde rol oynayabilir. Birkaç epidemiyolojik çalışma, dolaşımdaki leptin seviyeleri ile kolorektal kanser riski arasındaki ilişkiyi incelemiş, yüksek leptin düzeylerinin erkeklerde artmış kolon kanseri riski ile ilişkili olduğunu ancak rektum kanseri ile ilişkili olmadığını ve kadınlarda hiçbir ilişki bulunmadığını bulmuştur. Leptinin ayrıca MAPK’ler, PI3K, NF-kB ve STAT3 sinyallerinin aktivasyonu yoluyla kolon kanseri hücrelerinin çoğalmasını, hayatta kalmasını ve istilasını desteklediği gösterilmiştir. Enflamasyon ve enflamatuvar sitokinleri hem kolitle ilişkili hem de sporadik kolorektal kanserin gelişiminde kritik bir rol oynadığı bilinmektedir. HFD ile beslenen farelerde kolonik TNF-a ekspresyonu yükselir ve TNF-a, kolorektal kan-

serin desteklenmesinde bir rol oynadığı bilinen IL-6'nın güçlü indükleyicisidir. Yakın tarihli bir çalışma, leptinin IL-6 ve TNF-a üretimini uyardığını ve kolon epitel hücrelerinde mTOR'a bağlı bir şekilde proliferasyonu desteklediğini buldu. Adiponektin, AMPK aktivasyonu yoluyla kolorektal kanser hücresi büyümesini inhibe edebilir ve adiponektin kaybı, hem kolitle ilişkili kolorektal kanserin hem de APCmin farelerinde gelişimini artırır. Ayrıca, epidemiyolojik çalışmalar, dolaşımdaki adiponektin düzeylerinin kolorektal kanser riski ile ters orantılı olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte, diğer çalışmalar adiponektin seviyeleri ile kolorektal kanser riski arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Çalışmalar, obezitenin aracılık ettiği bağırsak disbiyozu ve bağırsak bariyer disfonksiyonuna bağlı inflamasyonun, leptin ve adiponektin dengesindeki değişikliklerle birlikte obez bireylerde kolorektal kanser riskinin artmasında rol oynadığını göstermektedir. (27) Batı ülkelerindeki başlıca hastalıklardan biri obezitedir. Son on yılda birkaç çalışma, obezite ile kolorektal neoplazilerin gelişimi arasında yakın bir bağlantı buldu. Biyokimyasal çalışmalar, lipid peroksidasyonu ile yürütülen oksidatif stresin, yüksek oranda mutajenik ve toksik özelliklere sahip ikincil metabolitler ürettiğini ortaya koydu. Bu nedenle obezite, sitokin üretimine öncülük eden insülin direnci veya IGF1 ve bağışıklık sisteminin deregülasyonu gibi karmaşık bir biyolojik aktivite düzenlemesi gerçekleştirir. O halde obezite, sadece yüksek tansiyon, yüksek trigliserit seviyeleri, kolesterol veya yüksek açlık plazma glukozu gibi komorbiditeleri önlemek için teşhis ve kontrol altına alınmamalı, aynı zamanda obezite potansiyel preneoplazik lezyonlar için erken bir uyarı olarak düşünülmelidir. (32)

Karaciğer Kanseri-Obezite

Karaciğer kanseri, dünyada erkeklerde en sık görülen beşinci, kadınlarda en sık görülen dokuzuncu kanser türüdür ve 1'e yakın yıllık ölüm oranı ve %10'dan az 5 yıllık sağkalım nedeniyle kansere bağlı ölümlerin ikinci en yaygın nedenidir. Hepatoselüler karsinom, karaciğer kanserinin %75-90'ını oluşturur ve genellikle kronik karaciğer hastalığı bağlamında ortaya çıkar. (33)

Küresel olarak, hepatit B veya C viral (HBV ve HCV) enfeksiyonları, kronik karaciğer hastalığı ve HCC'nin en yaygın nedeni; bununla birlikte, batı ülkelerinde alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı (NAFLD) en yaygın kronik karaciğer hastalığı türüdür ve NAYKH ile ilişkili sirozun on yıl içinde karaciğer transplantasyonunun en yaygın nedeni olacağı tahmin edilmektedir. (34) Bir çalışma, VKİ'si 35'in üzerinde olan erkeklerde karaciğer kanserinden ölüm riskinin, normal VKİ'si olan erkeklere kıyasla 4,5 kat daha yüksek olduğunu buldu. Prevalansı göz önüne alındığında, obezite, ABD'de ve diğer batı ülkelerinde,

HCC için önde gelen risk faktörü haline gelmesi muhtemeldir. Aşırı kalori alımı karaciğerde karaciğerin ihraç etme yeteneğinden daha fazla trigliserit üretiminin artmasına neden olarak parankimal hepatositlerde lipid damlacıkları şeklinde trigliseritlerin birikmesine ve hepatik steatoz (NAFLD'nin başlangıç evreleri) ile sonuçlanabilir. Obezite ve karaciğerde lipid birikimi, serbest yağ asitleri ve diasilgliserid ve seramid gibi diğer lipid metabolitlerinin düzeylerinde artışa neden olarak hepatosit hasarı, endoplazmik retikulum (ER) stresi ve inflamasyon ile sonuçlanır. Bu faktörlerin tümü, hepatik steatozun non-alkolik steatohepatit (NASH)'a ve nihayetinde NASH ile ilişkili siroza ilerlemesiyle sonuçlanan bir hepatosit hücre ölümü ve telafi edici proliferasyon ve inflamasyon döngüsüne katkıda bulunur.

Artan IL-6 ve TNF-a düzeylerinin, NAFLD ve NASH'de hücre proliferasyonunun başlıca itici güçleri olduğu ve obezite ile ilişkili HCC'nin gelişiminde önemli roller oynadığı gösterilmiştir. Bu hücre ölümü ve rejenerasyon döngüleri ve ilişkili hücre proliferasyonu ve inflamasyonu, HCC gelişimini destekleyen pro-tümörijenik bir mikro çevre yaratır. (27)

Prostat Kanseri-Obezite

Prostat kanseri erkeklerde en sık görülen ikinci kanserdir ve 2012 yılında dünya çapında 1.112.000 vakaya (tüm kanserlerin %15.0'i) karşılık gelmektedir. İnsidans oranları önemli ölçüde değişir; en yüksek oranlar Avustralya/Yeni Zelanda, Kuzey Amerika ve Batı ve Kuzey Avrupa'da bulunurken, Asya popülasyonlarında düşük oranlar gözlenmektedir. Obezite ile prostat kanseri riski arasındaki ilişki karmaşıktır. Obezitenin ilerlemiş prostat kanseri (ve büyük olasılıkla ölümcül prostat kanseri) riskini artırdığına dair olası kanıtlar vardır. (13) Her 5 kg/m² için göreceli olarak ileri prostat kanseri riski 1.09 kat daha fazladır. Aksine, obezite total veya ilerlememiş prostat kanseri ile ilişkili değildir. Obezite ile ileri prostat kanseri riski arasındaki ilişkiye yönelik biyolojik mekanizmalar spekülatiftir ve insülin ve IGF eksen yollarını, seks steroid hormonlarını ve metabolizmadaki değişiklikleri içerir. Toplam, lokal veya ileri prostat kanseri riski ile anlamlı bir ilişki bulamayan, kilo alımı ve prostat kanseri riski üzerine sadece birkaç çalışma vardır. (35)

Diğer Kanserler-Obezite

Tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık üzerindeki köklü etkilerinin yanı sıra, günümüzde obezitenin kolorektal kanser, postmenopozal meme kanseri, endometriyal kanser, renal hücreli karsinom, özofagus adenokarsinomu, pankreas kanseri ve karaciğer kanseri dahil olmak üzere çeşitli kanser türlerinin riskini artırdığına dair ikna edici kanıtlar bulunmaktadır. Obezite muhtemelen yumurtalık kanseri, ilerlemiş prostat kanseri, safra kesesi kanseri ve mide kardias kanseri riskini de artırır. Obezite ile ilişkili kanserlerin bu listesinin gelecekte artması muhtemeldir. Bazı kanser türleri için, yetişkinlik döneminde kilo alımının kanser riskini artırdığına dair bazı kanıtlar da vardır; örneğin, kolorektal kanser, menopoz sonrası meme kanseri, endometriyal kanser ve karaciğer kanseri. (13)

Obezite aynı zamanda artan risk ve diğer bazı kanser türlerinin ilerlemesi ile de ilişkilidir. Obezite, pankreatit ve pankreas kanseri riskinin artması ve ayrıca pankreas kanseri hastalarında artan mortalite ile ilişkilidir. Obezitenin pankreas kanserini teşvik ettiği mekanizmalar tam olarak bilinmemektedir; bununla birlikte, muhtemelen obezite ile ilişkili inflamasyonu, insülin direncini, makrofajların ve immünosupresif hücrelerin artan infiltrasyonunu ve otofajinin düzensizliğini içerirler. Obezite ayrıca endometriyal ve yumurtalık kanseri insidansı ve mortalitesi ile de ilişkilidir. Obezite muhtemelen artan insülin/IGF sinyali, artan östrojenler, kronik inflamasyon ve artan leptin aracılı PI3k/Akt/mTOR sinyali aktivasyonu yoluyla endotel kanserini teşvik eder. (27) Obezite aynı zamanda yemek borusu kanserleri ile de ilişkilidir. İyi hayvan modellerinin olmaması nedeniyle, obezite ile özofagus kanseri arasındaki bağlantıyı doğrulamak ve bir mekanizma belirlemek için daha fazla çalışma yapılması gerekecektir. (36)

Obezite, tüm kanserlerin önemli bir kısmına neden olur ve ortaya çıkan kanıtlar, yetişkin kilo kaybının kanser riskini azalttığını göstermektedir. Yetişkinlikte olduğu gibi kanserden sonra fiziksel aktiviteyi artırmak ve kilo alımından kaçınmak önemli faydalar sağlar. (11)

KAYNAKLAR

1. Luo, J., Solimini, N. L., Elledge, S. J.. Principles of cancer therapy: oncogene and non-oncogene addiction. *Cell*, 2009;136(5), 823-837.
2. Hanahan, D., Weinberg, R. A. Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*, 2011;144(5), 646-674.
3. Avgerinos, K. I., Spyrou, N., Mantzoros, C. S., Dalamaga, M. Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. *Metabolism*, 2019;92, 121-135.
4. Jayatilke, K. M., Hulett, M. D. Heparanase and the hallmarks of cancer. *J. Transl. Med.*, 2020;18(1), 1-25.
5. Gutschner, T, Diederichs, S. The hallmarks of cancer, *RNA Biol.*,2012; 9:6,703-719.
6. Hanahan, D., & Folkman, J. Patterns and emerging mechanisms of the angiogenic switch during tumorigenesis. *Cell*, 1996;86(3), 353-364.
7. Augustin, H. G., Koh, G. Y., Thurston, G., Alitalo, K. Control of vascular morphogenesis and homeostasis through the angiopoietin-Tie system. *Nat. Rev.*, 2009;10(3), 165-177.
8. Ferrara, N. Vascular endothelial growth factor. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, 2009;29(6), 789-791.
9. Kazerounian, S., Yee, K. O., Lawler, J. Thrombospondins: from structure to therapeutics. *Cell. Mol. Life Sci.*, 2008;65(5), 700-712.
10. Bardou, M., Barkun, A. N., Martel, M. Obesity and colorectal cancer. *Gut*, 2013;62(6), 933-947.
11. Wolin, K. Y., Carson, K., Colditz, G. A. Obesity and cancer. *The oncologist*, 2010;15(6), 556.
12. Rimm, E. B., Stampfer, M. J., Giovannucci, E., Ascherio, A., Spiegelman, D., Colditz, G. A., & Willett, W. C. Body size and fat distribution as predictors of coronary heart disease among middle-aged and older US men. *Am. J. Epidemiol.*, 1995;141(12), 1117-1127.
13. Pischon, T., Nimpf, K. Obesity and risk of cancer: an introductory overview. *Obesity and Cancer*, 2016;1-15.
14. Haslam, D. W., James, W. P. T. Obesity. *Lancet*, 2005;366, 1197-1209.
15. De Pergola, G., Silvestris, F. Obesity as a major risk factor for cancer. *J. Obes.*, 2013.
16. Alford, S., Patel, D., Perakakis, N., Mantzoros, C. S. Obesity as a risk factor for Alzheimer's disease: weighing the evidence. *Obes. Rev.*, 2018;19(2), 269-280.
17. Flegal, K. M., Carroll, M. D., Ogden, C. L., Johnson, C. L. Prevalence

- and trends in obesity among US adults, 1999-2000. *Jama*, 2002;288(14), 1723-1727.
18. Stewart, S. T., Cutler, D. M., Rosen, A. B. Forecasting the effects of obesity and smoking on US life expectancy. *N. Engl. J. Med.*, 2009;361(23), 2252-2260.
19. Hopkins, B. D., Goncalves, M. D., Cantley, L. C. Obesity and cancer mechanisms: cancer metabolism. *J. Clin. Oncol.*, 2016;34(35), 4277.
20. Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., Thun, M. J. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *N. Engl. J. Med.*, 2003;348(17), 1625-1638.
21. Pavlova, N. N., Thompson, C. B. The emerging hallmarks of cancer metabolism. *Cell Met.*, 2016;23(1), 27-47.
22. Ferguson, R. D., Novosyadlyy, R., Fierz, Y., Alikhani, N., Sun, H., Yakar, S., LeRoith, D. Hyperinsulinemia enhances c-Myc-mediated mammary tumor development and advances metastatic progression to the lung in a mouse model of type 2 diabetes. *Breast Cancer Res.*, 2012;14(1), 1-12.
23. Gunter, M. J., Hoover, D. R., Yu, H., Wassertheil-Smoller, S., Rohan, T. E., Manson, J. E., Strickler, H. D. Insulin, insulin-like growth factor-I, and risk of breast cancer in postmenopausal women. *J. Natl. Cancer Inst.*, 2009;101(1), 48-60.
24. Kalaany, N. Y., Sabatini, D. M. Tumours with PI3K activation are resistant to dietary restriction. *Nature*, 2009;458(7239), 725-731.
25. Byers, T., Sedjo, R. L. Does intentional weight loss reduce cancer risk?. *Diabetes, obesity and metabolism*, 2011;13(12), 1063-1072.
26. Saraei, P., Asadi, I., Kakar, M. A. Moradi-Kor, N. The beneficial effects of metformin on cancer prevention and therapy: a comprehensive review of recent advances. *Cancer Manag. Res.*, 2019;11, 3295.
27. Kolb, R., Sutterwala, F. S., Zhang, W. Obesity and cancer: inflammation bridges the two. *Curr. Opin. Pharmacol.*, 2016;29, 77-89
28. Xia, X., Chen, W., Li, J., Chen, X., Rui, R., Liu, C., Yuan, P. Body mass index and risk of breast cancer: a nonlinear dose-response meta-analysis of prospective studies. *Sci. Rep.*, 2014;4(1), 1-5.
29. Rose, D. P., Vona-Davis, L. Influence of obesity on breast cancer receptor status and prognosis. *Expert Rev. Anticancer Ther.*, 2009;9(8), 1091-1101.
30. Jiralerspong, S., Goodwin, P. J. Obesity and breast cancer prognosis: evidence, challenges, and opportunities. *J. Clin. Oncol.*, 2016;34(35),

4203-4216.

31. Ma, Y., Yang, Y., Wang, F., Zhang, P., Shi, C., Zou, Y., Qin, H. Obesity and risk of colorectal cancer: a systematic review of prospective studies. *PloS one*, 2013;8(1), e53916.
32. Martinez-Useros, J., Garcia-Foncillas, J. Obesity and colorectal cancer: molecular features of adipose tissue. *J. Transl. Med.*, 2016;14(1), 1-12.
33. Marengo, A., Rosso, C., Bugianesi, E. Liver cancer: connections with obesity, fatty liver, and cirrhosis. *Annu. Rev. Med.*, 2016; 67, 103-117.
34. Chalasani, N, Younossi, Z, Lavine, J.E, Diehl A.M, Brunt E.M, Cusi K, Charlton M, Sanyal A.J. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology*. 2012;55, 2005-2023.
35. Cao, Y., Giovannucci, E. Obesity and prostate cancer. *Obesity and Cancer*, 2016;137-153.
36. Long, E., Beales, I. L. The role of obesity in oesophageal cancer development. *Therap. Adv. Gastroenterol.*, 2014;7(6), 247-268.

SİNEMA VE MİTOLOJİ: YUNUS EMRE FİLMİ ANALİZİ

Berceste Gülçin ÖZDEMİR¹

GİRİŞ

Mitoloji, insanın yeryüzüne gelişinden beridir kendini anlamlandırma sürecinde insanlığa kaynaklık etmiş bir olgudur. Sinema ise, başlangıcından beri bireylerin hayatı algılamalarına ve birçok şeyi sorgulamalarına olanak veren bir sanat dalı olarak mitolojik öğeleri içeriğinde kullanımıyla bu öğelerin daha somut içselleştirilmesine aracılık etmektedir. Sinema, mitolojiyi kolay anlatabilmenin stratejilerini sunmaktadır. Din ile mitoloji arasındaki yakın ilişki, sinemanın bu iki öğeyi anlatılarda birlikte kullanmasına imkan vermektedir. Dinsel öğelerin tarihsel gelişimlerinin açıklanmasında, mitolojik öğelerden faydalanılmaktadır. Dervişlik, Türk mitolojisinde görülen bir kavramdır. Bu kavramın dinsel yönüne dair birçok özellik mevcuttur. Bu çalışmada, Yunus Emre filminde (Kürşat Kızbaz, 2004) odağa alınan ve Türk mitolojisinde yeri olan dervişlik kavramı temel alınarak Carl Jung'un ruhbilimsel çözümlemesi çerçevesinde film anlatısındaki baş karakterin, karakter analizi yapılacaktır. Yunus Emre karakterinin analizi, onun personası ile gölge yönü ve dervişlik makamına erişmesi yolunda yürüdüğü yol düzleminde, ruhbilimsel çözümlemeyle anlamlandırılmaya çalışılacaktır. Bu analiz, karakterin; bilinci, bilinçaltı, personası ve gölge yönü hakkında bilgi verirken mitolojik öğelerle, dini öğelerin tamamen ayrıksı olamayacağı gerçekliğini de tekrar sunmaktadır.



Görsel 1: Yunus Emre

¹ Doç. Dr. İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü, gulcin.ozdemir@istanbul.edu.tr

1.MİT NEDİR? MİTOLOJİ NEDİR?

Her kültürün kendi kültürel öğeleri, göstergeleri başka bir kültürün göstergelerinden ve öğelerinden zaman zaman farklılık göstermekte, zaman zaman da benzer kodlarla birbirini imlemektedir. Bu noktada, mitoloji; dini ve psikolojik olguları, kavramları ve bağlamları evrensel olarak anlamlandırmada önemli bir rol üstlenmektedir. Mitlerle, mitoloji aracılığıyla; dünya tarihini, yeryüzüne dair birçok alandaki konuyu, olguyu, kavramı anlamlandırabiliriz. Claude Levi-Strauss’a göre mit bir dil biçimidir, bizleri dünyayı anlamaya yatkın kılarken, bunu kaynaşık halde olabilecek verilerin üzerine diyalektiği, ikilikleri veya ikici şemaları üst üste bindirerek yapar, der (Levi-Strauss, 2013: 8).

Mircea Eliade ise, Mitlerin Özellikleri (1963) adlı eserinde miti şöyle açıklar: “Mit, doğa üstü varlıkların başarıları sayesinde, ister eksiksiz olarak bütün gerçeklik yani kozmos olsun, isterse onun yalnızca bir parçası (sözgelimi bir ada, bir bitki türü, bir insan davranışı, bir kurum) olsun, bir gerçekliğin nasıl yaşama geçtiğini dile getirir. Demek ki mit, her zaman bir ‘yaratılış’ın öyküsüdür: Bir şeyin nasıl yaratıldığını, nasıl var olmaya başladığını anlatır.” (Eliade, 2001: 16).

Eliade’e göre mitin işlevleri ise şu şekilde detaylandırılmıştır:

Mit, doğa üstü varlıkların eylemlerinin öyküsünü oluşturur; 2. Bu öykü, kesinlikle gerçek (çünkü gerçeklerle ilgilidir) ve kutsal (çünkü doğaüstü varlıklar tarafından yaratılmıştır) olarak kabul edilir; 3. Mit her zaman için bir «yaratılış» la ilgilidir, bir şeyin yaşama nasıl geçtiğini, ya da bir davranışın, bir kurumun, bir çalışma biçiminin nasıl yaratılmış olduğunu anlatır; işte bu nedenle de, mitler insana özgü her anlamlı eylemin örnek tiplerini oluştururlar; 4. İnsan miti bilmekle nesnelerin «köken»ini de bilir, bu nedenle de, nesnelere egemen olmayı ve onları istediği gibi yönlendirip kullanmayı başarabilir; burada “dıştan”, “soyut” bir bilgi değil de (mitin ya tören havası içinde anlatılması ya da kanıtını oluşturduğu ritüelin gerçekleştirilmesiyle) zorunlu olarak, şaşmaz biçimde “yaşanan” bir bilgi söz konusudur; 5. Şu ya da bu biçimde, insan, miti yeniden anımsatılan ve yeniden gerçekleşme aşamasına getirilen olayların kutsal, coşku verici gücünün etkisine girmek anlamında yaşar.” (Eliade, 2001: 28).

O halde mit, doğa üstü olaylarla, olgularla açıklanmaya çalışılan bir kavram ise, mitleri anlamlandırabilmek için birçok bilim alanında destek referanslar alarak kavramın içselleştirilmesi sağlanabilir. Bu noktada, çalışma bağlamında da öne çıkan alanlar, psikoloji ve dindir. Her iki alan içinde mitlerin anlamı ve kodları, birtakım kuramların ve olguların açıklanmasına aracılık ettiği gibi, mitlerin

de anlaşılmasına aracılık etmektedir. Jung, din ve bilimin yakın ilişkisini savunan bir teorisyen olarak mitolojik öğelerin anlamlandırılmasını sağlayan düşünceleri ve söylemleriyle sinemaya da kaynaklık etmektedir. Mitoloji ise, içeriğini mistik olan, kaynağını kolektif düşünceden alır. Mitoloji içerik olan sadece mitler sistemi olarak görülmemeli, tarih ve bilimsel düşünce tipine dayanan özel bir düşünce tipi olarak da ifade edilebilir (Beydili, 2004: 399). Türk mitolojisinde yer alan mitolojik öğeler, Türk tarihini ve mitlerini anlamada önemli rol üstlenmektedirler.

Baş karakterin kişisel özellikleri, çalışmada odağa alınan dervişlik kavramının Türk mitolojisindeki anlamı ve yeri çerçevesinde bağlantılı olarak analiz edilmiştir. Dervişliğin mitolojideki yeri, anlamı ve önemi, film anlatısındaki baş karakterin ruhbilimsel karakter analizinde önemli referanslar vermektedir. Dini Kavramlar Sözlüğü’nde, derviş: “Farsça asıllı olup, sözlükte ‘dilenci, yoksul, muhtaç’ anlamına gelmektedir. Tasavvufta bir tarikat veya şeyhe bağlı olan mürid, sufilerin hayat tarzına uygun bir hayat süren kişi demektir. Dervişlik bir riyazet ve mücadele faaliyetidir. Bu dönemde yeme, içme, konuşma ve uyku en aza indirilerek sıkı bir perhize girilir; ibadet, zikir ve tefekkür arttırılır; nefsin bayağı arzularına gem vurulmaya, disiplinli ve ölçülü yaşamaya, böylece manevi olgunluğa ve ruhi yüksekliğe ulaşılmaya çalışılır.” olarak ifade edilmiştir. Dervişlerin kendilerini yetiştirdikleri dergâh ise, “Farsça asıllı olan ve sözlükte kapı anlamına gelen der kelimesinin sonuna yer bildiren gah ekinin getirilmesiyle oluşan dergâh, ‘kapı yeri’ demektir. Tasavvuf kavramı ise, tarikat pirlerinin veya büyük şeyhlerinin ikamet edip irşad faaliyetini sürdürdükleri ve mezarlarının bulunduğu merkezi tekke anlamında kullanılmaktadır. Ayrıca birçok İslam ve Müslüman Türk devletinde, özellikle Selçuklular’da hükümdar sarayı karşılığında da kullanılmıştır.” (Karagöz, 2015: 120).

Türk mitolojisinde dervişlik, (Uygurların sansar, Bektaşilerin devir, devriye) canlı varlıkların dönüşümünde bilim diliyle “transmigration” veya “metempsychosis” olarak ifadesini bulmaktadır. Birçok büyük dinde ölen insan ruhunun kaybolduğu inancı yaygındır. En yaygın inanış, Hint Budizminde görülmektedir. İslam edebiyatında, şair ve filozoflar bu konuyu işleyerek felsefe doktrini haline getirmişlerdir. Sofiye veya tasavvuf olarak adlandırılan edebiyat kolunda çokça eserler verilmiştir. Ahmet Yesevi, Yunus Emre bu alanda birçok eseri olan şairlerdir. Mevlana, insanın ruhunun ölmeyeceğini, durmadan dönerek devredeceğini söylemiştir. Su, ateş, toprak, rüzgar şeklinde görülen ruh; bitkilerde, hayvanlarda, insanlarda dolaşarak Tanrı’nın vücudu mutlağına ulaşır ve yine cisimlere indiği belirtilmektedir. Bu duruma İnsan-ı kâmil denmektedir, Uygurlar bu olgunluğa Tükellig demiştir. İnsan ruhunun göklerde dönüşümünü tamamlaması,

tasavvufta Devre-i Arşîye veya Kavs-i Huruç olarak nitelendirilmektedir. İslam sofilerinin sudur ve tecelli nazariyeleri; Bektâşîlerin “geldim, büründüm, göründüm” gibi sözleri halka mal olmuştur (Ögel, 2003: 488- 490). İslamiyeti kabul eden Türklerde şamanizmin izleri, ilk dervişlerin istedikleri anda hayvan veya kuş şekline girebilmeleri olarak ifade edilmektedir. Ahmet Yesevi’nin turna donuna, Hacı Bektaşî Veli’nin güvercin donuna, Abdal Musa’nın geyik donuna büründüğü aktarılmaktadır. Tasavvuftaki sudur, tecelli nazariyesine göre, Hacı Bektaş’ın gökten güvercin şeklinde indiği belirtilmiştir (Ögel 2003: 29- 31). Anadolu Türkmenleri arasında dervişlerin saygı görmelerinin nedeni, onların eski şaman görüşlerine bağlılığıyla açıklanmaktadır (Beydili, 2004: 167). Anadolu Türk sufilığının ihtilalci kolunu oluşturan baba dervişlere, ışık denildiği söylenmektedir (Beydili, 2004: 256).

Dervişlerin, doğa üstü olaylar ve olgular içinde yer alışı, insan üstü güçlere ve hikmetlere sahip oluşu onları, teolojik bağlamda saygın yere koymaktadır. Dervişler sahip oldukları özellikler nedeniyle, derviş olarak nitelendirilmeyen insanlardan daha farklı karakter yapıları da ortaya koyarlar. Çalışmada sadece Yunus Emre’nin karakter analizi ruhbilimsel çözümleme temelinde anlamlandırılmayacak, derviş niteliğine sahip olan insanların karakterlerindeki sebatkarlık, irade, erdem ve bilgelik de anlaşılır hale gelecektir. Bu nedenle Jung’un; din, mitoloji ve psikoloji arasındaki yakın bağlantılılığı vurgulaması dikkate değer bir düşünce izleğini göstermektedir. “Bütün psikoloji ve psikoterapi okulları, bir eksen mit çevresinde, -ideale hamle eden ama trajik kısıtlılığı içinde maddi biyolojik ve sosyokültürel dış şiddetle uzlaşmaktan başka çıkar yol bulamayan- optimal insanı, eksiklik ve çatışmalarıyla anlatır ve açıklar. Mitler bu bağlamda yaratıcı mecazlar sunar.” (Saydam, 2018: 42). Bu nedenle, mitoloji, psikoloji bilimine dair detayların ve kuramların açıklanmasında yol gösterici bir rol üstlenmektedir. Mitoloji, özünde psikanalistler tarafından psikomitoloji olarak görülmektedir. Psikomitoloji, ortak ve bireysel mitlere; köken/ neden, işlev/ amaç, konu/ içerik açısından bilimsel açılama iddiasıyla yaklaşmaktadır. Mitlerin anlamına, psikososyokültürel çözümlemeyle ulaşılabileceği iddia edilmektedir, keza çözümlemelerde kullanılabilecek en gelişmiş kuram, psikanaliz olarak belirtilmektedir. Psikomitolojinin materyali, insan zihninin ve onun öznesi olan bilincin oluşum ve gelişim süreci olarak görülmektedir (Saydam, 2018: 41). Jung’un bilinçlilik kuramı ve kişilik kuramı bağlamında açıkladığı bazı kavramlar bu bağlamda film anlatısının baş karakterinin psikomitolojik açıdan anlamlandırılmasında aydınlatıcı bir yaklaşım sunacaktır.

2.CARL JUNG’UN BİLİNÇLİLİK KURAMI VE KİŞİLİK KURAMI (TİPLER KURAMI)

Carl Gustav Jung, Rüyalar (Dreams (1909- 1945) adlı eser, rüyalarla ilgili çeşitli yazıların derlemesi) adlı eserinde, rüyaların; mitolojiyle, dinle, simyayla, sembollerle ilişkisini, edebi eserlerden, mitolojiyi imleyen görsellerden, tarihe kaynaklık eden mitlerden örnekler vererek açıklamaya çalışmaktadır. Bilinçaltına sızan kültürel kodların, bireyin zihnine etkisi, Jung’un düşünce izleği temelinde oldukça önemli bir yerdedir. Bu noktada, mitolojik öğelerin anlaşılmasına aracılık eden psikoloji bilim dalı, insanların kendi geçmişleriyle yüzleşerek benliklerini anlamalarına olanak tanımaktadır.

Rüyalar, farklı folklor ve mitolojilerde belirli motiflerin aynı şekilde tekrarlanmasıyla kolektif malzemeye dayanmaktadır. Bu motifler, Jung’a göre arketip olarak ifade edilmektedir. Mitlerin parçalarını oluşturan, kolektif nitelikteki şekiller ve imgeler, bilinçdışı kökenli bireysel ürünlerdir de (Jung, 2010: 132). Erich Fromm’a göre de rüyalar gibi mitler de zaman ve mekan içerisinde gelişen bir tarihe sahiptir. Uzun yıllar, sembolik bir dil kullanarak, insanlığın dini ve felsefi görüşleri ile ruhun geçirdiği tecrübeleri insanlığa aktarmışlardır (Fromm, 2015: 189). Çalışmada Jung’un bilinçlilik kuramı bağlamında, ruhbilimsel çözümlemesi temelinde analiz edilecek filmde psikoloji bilimine ait kavramların sıkça kullanılması, bu kavramların detaylandırılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda, bilinçlilik kuramı, kişilikler kuramı, gölge, persona gibi kavramların Jung açısından ne ifade ettiği ve nasıl anlamlandırıldığı konusu, filmdeki baş karakterin, karakter analizi açısından sorgulanan kavramlar olmuştur.

Jung açısından bilinçdışının dinsel bir doğası vardır. Dolayısıyla, bilinçdışının üzerimizdeki etkilerinde, temel dinsel olguların görülmesi mümkün hale gelmektedir (Jung, 2014: 91-92). Jung, bilinçdışının kavranamaz nitelik taşıdığını belirtmektedir. Bilinç ise, ruhsal süreçlerin “ben” ile ilişkisidir. Kişilik kuramına göre kişiler; içe dönük ve dışa dönük olarak ayrılmıştır. İçe dönükler, yalnızlığı tercih eden, utangaç kimselerken; dışa dönükler, yalnızlıktan kaçınan, grupla çalışmayı seven insanlardır. Sağlıklı bir birey, bu iki kişilik arasındaki dengeyi kurabilir (Jung, 2014: 20- 23). Her bilinçdışı karakter özelliği gibi gölge, bilince getirilmeyince, diğer insanlara yansıtıldığı görülmektedir. İnsanların hayatlarında tahammül edemeyecekleri, eleştirdikleri özelliklerle, rüyalarda insana en çok zarar veren kişiler, gölge kişiliğin habercisi olarak ifade edilmektedir (Jung, 2014: 49- 50). Persona ise, sosyal görüntümüzü temsil etmektedir. Kişinin kendisini dış dünyaya göstermeden önce taktığı maskedir. Bir arketip olarak başlayan persona, farkına varıldıktan sonra kolektif bilinçaltından en uzak olan yan olarak görülmektedir (Jung, 2014: 299). Jung’un bilinç ruhbilimi ve tipoloji kuramıyla

ilişkilendirilen ruh durumu genörneği öğeleri; kişilik, ruh durumunun en bilinçli düzeyleri, duyu, düşünce, duygu ve düşünce denli usçul bir işlev, sezgi, bilinçaltına yaklaşım, bellek, öznel öğeler, duygu ve etkiler, istila olarak ayrılmaktadır (Jung, 2014: 51- 52).

Jung'un kişilik kuramı (tipler kuramı ya da tipoloji), ruh durumu kuramlarında kişilik, büyüme ve gelişmeyle bağlı olması açısından önem teşkil etmektedir. Jung'a göre bütünleşme, çözümlemeci ruhbilimin yönleri açıklandıkça netleşecek bir yapıya sahiptir. Bu çözümleme için, filmlerdeki karakterlerin ve bu filmlerin yaratıldığı toplumların ruhsal özelliklerinin değerlendirilmesi açısından ruhbilimsel genörneğe ihtiyaç duyulmaktadır. Tiplerin ruhsal incelemesinde, bilinçlilik üzerinde durulmaktadır. Psychological Types (Ruhbilimsel Tipler) adlı çalışmanın 6. cildinde detaylı olarak incelemeler verilmiştir. Jung'a göre insanlar, günlük yaşantılarındaki tepkilerinde ve günlük yaşantılarına anlam bulmaları konusunda karşıt tepkiler göstermektedirler. Dışa dönük tipler, dikkatini iç dünyadan dış dünyadaki olaylara, insanlara ya da çevresinde olup bitenlere çevirebilen tiplerdir. Dışa dönük insanlar, dış ruhsal erke tarafından davranışları belirlenebilir. Bilinçaltından kopukluk yaşayabilirler, erkesinden kendisini uzaklaştırdıklarında ilişkileri başarısız olur, kendisini dahi önemsemeyen bir konuma gelebilirler. Bu durum için Raging Bull (Kızgın Boğa, Martin Scorsese, 1980) filmindeki Jake la Motta (Robert de Niro) karakterini örnek gösterilir. Jake, dışa dönük bir karakterdir. Oldukça dışa dönük bir karakter olarak Jake, iç gözlem konusunda yeteneksizdir ve boksör olduğu için içgüdüsel ve saldırgan davranış arasında gidip gelirken kimseyi önemsemez. İçe dönük insan ise, başkalarına güven duymaz ve ilişkilerinde sorun yaşar. İçine kapanmayı yeğleyen içe dönük bireyler, toplum dışı insan olarak görülebilir. Sessizlikleri ve edilgenlikleriyle ön plana çıkarlar. Equus (Sidney Lumet, 1976) filmindeki Alan (Peter Firth) karakteri içe dönük karakter olarak örnek gösterilir; Alan, dış dünyayla bağını koparmış, bilinçaltı düşlemlerinde yaşayan bir karakter olarak Equus (Latince at demek) adında bir tanrının ruhuna inanmaktadır (Hockley, 2004: 35-39). Jung, bilinçaltı deneyiminin başlıca deneyim olduğunu ve bu deneyimin bilinçle anlatımını bulacağını ifade etmektedir. Bellek, bastırılmış şeylerin bütünü yani bilinçaltıdır, bu nedenle önem taşımaktadır. Bastırılma, gölgede kalan ruh durumuna ve istenmeyen düşüncelere karşı savunma düzeneği olarak görülür. Gölge, kişiliğin olumsuz yönlerini gösterir. Kişi, saklamak istediklerini, ilkel yapısını, içindeki diğer "öbür" kişiyi gölgede saklar. Etki ve duygular işlevinde ise, ruh durumu, bilinçli davranışlar üzerinde denetimini yitirmektedir. İstila durumunda ise, bilinç tümüyle güçsüz kalmaktadır, çünkü bilinçaltının istilasına uğramaktadır (Hockley, 2004: 45- 50). Jung'un açıklamaları ve düşünceleri, bilinçaltı ve din arasındaki ilişkinin

yakınlığını ortaya koymakta ve kişiliklere ait özelliklerde bilinçaltının etkisi savunmaktadır. Bu bağlamda; mitolojik öğelerle, dini öğelerin anlaşılmasında psikoloji biliminin aracılığı etkili olmaktadır. Bu disiplinlerarası etkileşimde, sinema ise, anlaşılmayana anlatmakta veya anlamlandırılmakta zorluk çekilen yönleri somutlaştırmada önemli bir rol üstlenmektedir.

3.FİLMİN KONUSU

“Gel gör beni, aşk neyledi” Yunus Emre.

Yunus Emre filmi, ünlü düşünür Yunus Emre’nin dervişlik makamına erişme sürecindeki yaşamına odaklanmaktadır. Yunus Emre’nin hayatı anlatılırken yaşadığı mistik ve uhrevi deneyimler, izleyiciye çeşitli metaforlarla, olaylarla, olgularla sunulmaya çalışılmıştır. Film anlatısında, Allah aşkını genç yaşlarda aramaya yönelen Yunus Emre’nin başına çeşitli olaylar gelmektedir. Film anlatısı boyunca, birçok kişiyle ve olayla karşılaşarak aşkı arama yolunda ilerleyen Yunus Emre, filmin kapanışında dervişliğe erişmiş bir bilge kişi olarak izleyicinin karşısına çıkmaktadır.

3.1.Jung’un Bilinçlilik Kuramı ve Kişilik (Tipler Kuramı) Temelinde Film Analizi:

Yunus Emre Film

Film çözümlemesi, filmdeki karakter ve öyküdeki gizli söylenbilimsel ve örnek tiplleme kalıpları ortaya koyularak yapılmaktadır. Ruhbilim ve söylenbilim öğelerinin birbirini bilgilendirmesi, okuyucunun çözümlemeyi anlaması açısından kolaylaştırıcı rol üstlenmektedir (Hockley, 2004: 83). Çalışmada, Jung’un ruhbilimsel çözümlemesinin kullanılma nedeni, Jung’un düşünceleri çerçevesinde; din, mitoloji ve psikoloji alanlarının arasındaki ilişkiselliğin öneminin vurgulanması ve bu alanların birbirini çok yakın şekilde etkilediği fikrini ortaya çıkarmasıdır. Her bir alanın içinde kültürel öğeler mevcuttur, gündelik yaşam pratiği içinde görülmesi mümkün olmayan detaylar, bu alanlarda çalışan teorisyenlerin kuramları ve açıklamaları aracılığıyla anlaşılabilen ve görülebilen olmaktadır. Jung’un ruhbilimsel çözümlemesi, film anlatısı karakterinin karakter analizini ortaya koymakta, mitoloji ve psikoloji alanı arasındaki yakın bağlantılılığa dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, mitlerin tarihsel süreç içinde, bilinç ve bilinçaltını nasıl şekillendirebildiği konusunun da anlamlandırılmasına olanak vermektedir.

“Aşkı bulmaksa niyetin aramadan duramazsın.” cümlesiyle film anlatısı açılır. Bu açılış izleyicinin, Yunus Emre’nin neyi aradığına dair önceleme yapmasını sağlayan bir cümledir. Anadolu topraklarındaki Türklerin otağlardaki görüntüleriyle filme giriş yapılır. Atlılarla, kılıçlarla otağlara saldıran atlı birlikler, birçok

insanı öldürür. Yunus Emre, Anadolu Selçuklu Devleti'nin dağılmaya başladığı, 13. yüzyıl ortalarından, 14. yüzyılın ilk çeyreğine kadar Türk beyliklerinin kurulmaya başladığı dönemde yaşamıştır. Büyük bir insan kıyımını gösteren görüntülerin, Yunus Emre'nin rüyasına ait olduğu bilgisi verilir. Yunus Emre, rüyaları çıkan, gönül gözü açık bir insandır. Onun yaşadığı dönemde bir devletin yıkılışıyla, beyliklerin kuruluşu gerçeği tarihteki yerini alır ve rüyada gösterilen görüntüler, gerçeklikteki yerini bulur.

Büyük yıkımlar sonucu Anadolu fakir ve çaresiz bir duruma düşer. Bir gün yaşlı bir kadın, Yunus Emre'nin kapısını çalarak ailece aç kaldıklarını söyler ve ondan buğday ister. Yunus Emre, kendisinde de buğday olmadığını belirtir. Bunun üzerine yaşlı kadın karakter, Hacı Bektaşî Veli'ye giderek ondan yardım istemesi gerektiğini söyler. Hacı Bektaşî Veli'ye giden yolu bilmediğini belirten Yunus Emre'ye karşılık, yaşlı kadın, yolun onu Hacı Bektaşî Veli'ye götüreceğini ifade eder. İzleyici, mistik bir yolculuğa çıkacağını bu cümleyle anlar. Yunus Emre'nin bir yolu vardır ve bu yolda karşısına çıkacak olay örgüsü onun da manevi yolunun hattını çizecektir.

Yunus Emre, çıktığı yolda, Hacı Bektaşî Veli'nin yaşadığı yeri kendi kendine bulur. Yunus Emre'nin Hacı Bektaşî Veli'yi beklediği sırada sema edenler gösterilir. Yunus Emre, Hacı Bektaşî Veli ile konuşma fırsatı bulur ve Hacı Bektaşî Veli, "Ne verirsen toprağa onu alırsın." der ve sorar, "Ne istersin?"; Yunus Emre bu soru karşılığında, ondan buğday ve yardım ister, Hacı Bektaşî Veli'ye de çantasında alıç getirmiştir. Hacı Bektaşî Veli ise, sana buğday yerine nefes vereyim, der. Yunus Emre, ben nefesi napayım bana buğday lazımdır, der. Bu diyalog birkaç kere yinelenir, Yunus Emre, nefesi istemekte zorlanır ve buğdayda diretir. Nefes, islam felsefesinde bir dervişin diğer bir dervişe aktardığı manevi aktarımdır. Bu aktarımla nefes, ehlileşmesini bilir ve erdemlilik yolunda ilerlemeye başlar. Yunus Emre, yola çıktığında buğdayların yere düştüğünü görünce yanlısını anlar ve Hacı Bektaşî Veli'ye dönerek nefes istediğini dile getirir. Hacı Bektaşî Veli, Yunus Emre'ye Taptuk Emre'ye gitmesi gerektiği söyler ve ondan böylece nefesini alır. Yunus Emre için söylenbilimsel dünya, nefesi tanıyana kadar içinde yaşadığı dünyadır. Bu dünya, dünyevi şeylerin içinde yer aldığı, manevi duyguların arka planda olduğu, fani dünyanın somut göstergesidir. Bu dünya, Yunus Emre'nin bilinçle bağlantısını sağlayan personasıdır. Çünkü, mistik anlarda yaşadığı olaylarda ve anlarda Yunus Emre farklı bir Yunus Emre olarak varolur. Görünmeyi gören, gidilemeye gidebilen, zorluklara akıl almaz, rasyonelite dışı kolaylıklarla ulaşabildir. Yunus Emre'nin gölge ruh durumunu nasıl görebileceğiz sorgulamasıyla film ilerlemeye devam eder. Ancak, Yunus Emre, gölge yönünü geride bırakarak bilge ve erdemli kişi olma yolunda ilerler. Çünkü, Yunus Em-

re'nin gölge yönü, onun fani dünyada, dünyevi isteklerle ve arzularla varolduğu dünyadır. Bu dünyada her ne kadar tehlikeli, kötü bir karakter olarak var olmasa da henüz aşkı arama yoluna girmemiş, nefesin değerini anlamamış ve görmemiş bir karakter olarak hayatını sürdürmüştür. Film anlatısı, Yunus Emre'nin sadece şair yönünü vermez, onun manevi dünyasında erişmiş olduğu noktaya nasıl ulaştığını göstererek çektiği zahmetlerle, onun erdemini sunmaya çalışır. Bu nedenle de Yunus Emre'nin her insan gibi gölge yönü vardır, ancak film anlatısında bu yön geri planda kalmıştır. Keza, bahsi geçen insan tasavvufa kaynaklık eden bir şahıs olarak maneviyatının güçlü yönleriyle sunulmak istenmiştir.

Taptuk Emre'ye giderken yolda mistik olaylarla karşılaşan Yunus Emre, yine yolu bilmemesine rağmen Taptuk Emre'nin dergâhına ulaşır. Taptuk Emre, “Sen öyle bir derviş olacaksın ki kalbin bedeninin önüne geçecek. Aşkı arayacaksın ömrün boyunca ve bulacaksın.” der Yunus Emre'ye. Bunun üzerine Yunus Emre, “teslim olmak lazımdır” diyerek Taptuk Emre'nin dergâhının hizmetine girdiğini belirtir. Bu bağlamda, Yunus Emre, hala gölge yönleri olan bir kuldur. Klasik film anlatısı uyulaşımalarında aşına olunan “kötü karakter” stereotipi değildir, ancak ruhunda ve nefsinde dünyevi duyguları ve düşünceleri taşıyan bir karakterdir. Bu durum, dervişler tarafından derviş olma yolunda ilerleyen bir karakter için, henüz kalbin, bedeninin önüne geçememesi olarak değerlendirilmektedir. Yunus Emre, Taptuk Emre'nin cümleleri karşısında meşhur dizelerini söyler: “Gel gör beni aşk neyledi.” Taptuk Emre'nin kızı Balım Sultan'ı dergâhta görüp, ilk görüşte ona aşık olan ve ondan uzak durmaya çalışan Yunus Emre, nefesine nasıl hakim olacağını pratiğini de bir kadına gösterdiği mesafeyle aşmaya çalışır. Aşka ulaşma yolunda hangi aşkın gerçek, hangi aşkın gerçeklik dışı olduğu, hangi aşkın dünyevi, hangi aşkın manevi olduğu konuları bu iki karakter arasında duygusal bağ ile ortaya koyulmaya çalışılır. En hakiki olan aşkın, Allah'a ulaşma yolunda olduğu vurgusu anlatıda sık sık tekrarlanır. “Aşkı aramak” söylemi, anlatının en sık kullanılan leitmotivi olarak ön plana çıkar.

Taptuk Emre'nin dergahında Yunus Emre'yi istemeyenler vardır. Yunus Emre'nin içe dönük karakter hali birçok şeyi çevresinden saklar. Onun gizemli hali ve dingin üslubu içe dönük karakter kişiliğini yansıtmakla birlikte gölge yönünü de kendi içinde sorgulamasına olanak verir. Yunus Emre, gölge yönünün onu istila etmesinden uzak durmaya çabalar. Türk mitolojisinde dervişlik makamına erişmenin özünde de içe kapanarak, insanın kendi özüne ulaşması yatar. Bu içe dönme süreç bağlamında kişiden kişiye farklılık gösterir. Yunus Emre'nin süreci uzun olmasına rağmen o sürece karşı dayanıklı ve sebatkardır.

Yolunu ararken Mevlana'nın da dergâhına giden Yunus Emre, ona da her derviş sorduğu gibi aşk nedir diye sorar. Aşkı tarif etmenin mümkün olmadığını

söyleyen Mevlana, Yunus Emre'nin, Sultan Veled'e gitmesi gerektiğini söyler. Sultan Veled, Yunus Emre'ye "Aşk, benliği unutup gerçeği aramaktır." der. Veled'in bu cümlesi aslında insanın gölge yönünün de bilincinde olarak fani dünyanın niteliklerine ve aldanişlarına karşı durmanın gerekliliğini gösterir. Yunus Emre, hem aşkı, hem kendini aradığını söyler ve "Gel gör beni aşk neyledi" diyerek yoluna devam eder. Yol, anlatıda hem somut olarak verilmiş bir kavramdır, hem de soyut olarak insanın Allah'ı aradığı yolu işaretlemektedir.

Film anlatısı boyunca Yunus Emre'nin karşısına kırmızı pelerinli bir karakter çıkar ve bu karakter, Yunus Emre'nin yürüdüğü yolda Barak Baba'ya giderken tekrar belirir, esrarengiz karakter kendisinin Hallâc-ı Mansûr olduğunu söyler. Hallâc-ı Mansûr, ölmüş olduğunu, Yunus Emre ile fani dünyada karşılaşma yaşamadığını belirterek onun da artık başka bir aşamaya geçtiğini kendisine söyler. Yunus Emre için her karşılaşma bilgelik yolunda geçtiği bir aşamadır. "Burası varlık değil, yokluk dünyasıdır." der ve Barak Baba'nın onu beklediğini ifade eder Hallâc-ı Mansûr. Barak Baba'yı gidip bulan Yunus Emre ondan "Neyi arıyorsan onu bulacaksın." Sözüünü iştir ve Yunus Emre'nin "doğru yolda" olduğu vurgusunu yapar. Rüyasında Balım'ı gören Yunus Emre aşk için, «biri anlaktır, diğeri sonsuzdur." diyerek hangi aşkın hakiki olduğunun savını ortaya koyar, Yunus Emre'nin gölge yönü giderek silikleşmeye başlar ve başka bir insani aşamaya doğru geçtiği bilgisi verilir. Anadolu'da birçok dergâhta Yunus Emre'nin adı dolışmaya başlamış, onun bilgeliği ve erdemi konuşulur olmuştur.

Sarı Saltuk Hazretlerine de giden Yunus Emre, "Demek sensin o diyar diyar dolaşan derviş" cümlesini Saltuk Hazretleri'nden duyar ve şanınin Anadolu'da yayıldığını anlar. Saltuk Hazretleri'nin söylemi, Yunus Emre'nin dervişliğinin ispatını ona sunar. "Aşkın sırrı için, ölmeden önce ölmen gerekir." diyen Sarı Saltuk, Yunus Emre'ye başka bir ip ucu da verir.

Bir gece rüyasında kanlı bıçak gören Yunus Emre ter akan içinde uyanır ve Balım'ı sayıklar, Yunus Emre'nin gönül gözü açık olduğu için gerçekleşecek bazı olaylar ona malum olmuştur. Anadolu topraklarında halk arasında, gerçekleşecek olayları önceden tahmin edebilenlere "Abdala malum olur." sözüyle atıfta bulunulur. Abdal, tasavvuf edebiyatında maddiyata olan bağılıklardan kurtulup, kendini Allah yolunda kurban eden sufl veya erenlere denmektedir. Halk sufiliğinde abdalların istedikleri zaman, istedikleri mekanda olabilecekleri söylenmiştir (Beydili, 2004: 18). Bu bağlamda, Yunus Emre'nin abdallığı kendisi tarafından zaman geçtikçe içselleştirilir hale gelmiştir.

Taptuk Emre'nin dergâhında yıllardır yaşayan Kasım, Balım Sultan'dan aşkına karşılık bulamayınca onu bıçaklar ve öldürür. Böylece, Yunus Emre'nin rüyası, gerçek hayatta vuku bulur. Kasım karakterinin yıllarca içinde sakladığı göl-

ge yönü böylece ortaya çıkar. Dünyevi isteklerine ket vuramayan Kasım, aşkına karşılık bulamadığı için aşkını öldürecek kadar gözü kararmış bir kişiliktir. Bilinçaltında şiddeti yıllardır bastırarak dergâhta takındığı iyilik maskesiyle gezinen Kasım, hakiki aşkı göremeyecek ve ona erişemeyecek denli güçsüz ve erdemsiz bir karakter olduğunu ortaya koyar. Bu olayı hisseden Yunus Emre dergâha gider ve kızı öldüğünden beri konuşmayan Taptuk Emre ile konuşur. Taptuk Emre “Senin yolun aşıkların yolu, var git şimdi.” der ve ondan aşkın sesi olmasını ister.



Görsel 2: Yunus Emre, dergâhta düşünürken.

Film anlatısının kapanışında, dervişlik makamına erişmiş Yunus Emre bir dergahta otururken görülür. Erzakları biten bir genç, aç kaldıkları için ondan bir çuval un ister ve Yunus Emre, gence “Un yerine sana nefes versek ister misin?” diye sorar. O gencin de aşkı arama yoluna girmiş derviş adayı bir genç olduğu anlaşılır. Dervişlik makamı yolunda, aşkı aramanın zorluğu film anlatısında verilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, Türk kültürü açısından değeri çok büyük olan Yunus Emre’nin yaşamına dair kurmaca bir anlatıyla, dervişliğin dertlerinin, hikmetinin ve değerinin film aracılığıyla sunulması; din ve mitoloji arasındaki ilişkinin kavranmasında önemli rol üstlenmektedir.

4.SONUÇ

Yunus Emre’nin anlatı boyunca karşısına çıkan olaylar, onun dış dünya ile olan ilişkisinde takındığı maskesini de imler. İlişki kurduğu, iletişimde olduğu kişiler aşka ulaşan, fazilet sahibi, dervişler olsa dahi Yunus Emre onların karşısına salt görüldüğü haliyle çıkar. Bu durum onu, yaşadığı mistik olaylardan ayıksız göstermesi sebebiyle sahip olduğu aklı selim, aşk yolunda aşkı arayan bir zat olan personasını vurgular. Çok değerli dervişlerin dergâhında ise, aşkı arayan içe dönük bir zat olan Yunus Emre, yaşadıklarından hiç kimseye bahsetmez ve bu sakin, dingin halindeki personasıyla aşk yolunda ilerleyendir. Olağanüstü, rasyonalite dışı olarak nitelendirilebilecek olayları yaşarken de tektir, anlamaya çalışırken de tektir. Feyz aldığı dervişler karşısında sakin ve terbiyeli haliyle

personasının arkasında neler yaşantıladığını kimse bilmez. Ermiş olan dervişler, Yunus Emre'nin neler deneyimlediğini anlasa da Yunus Emre'nin çevresindekilere hiçbir şey söylememesi onun taktığı maskeyle yolunda ilerlediğini gösterir. Tanıdığı her dervişle birlikte gölge yönü geride kalır. Her gördüğü kötü olayla birlikte, gölge yönüyle yüzleşir ve kendisinden bir parça görerek aşkı aramaya devam eder. Bilincinin farkında olarak dünyevi dünyasında maskesiyle, rasyonel dünyanın dışında deneyimlediği mistik dünyada ise kendi olarak varolur. İzleyici, Yunus Emre'nin uhrevi dünyasında karşılaştığı olaylarla ve onun içsel dünyasına yaptığı yolculukla dervişlik mitini anlamaya çalışır ve Türk mitolojisinde büyük yeri olan dervişlik makamına erişmenin zorluklarını algılamaya çalışır.

Jung'un ruhsal değişim çizelgesine göre aşamalarla gösterdiği süreçte Yunus Emre;

İlk olarak yaşadığı yeri terk eder ve başka bir dünyanın kapısını aralar (uhrevi dünyanın kapısı), 2. İlk tanıştığı dervişten nefesin önemini öğrenir ve nefes alır. Aşkı aramayla görevlendirildiğini anlar. 3. Uhrevi dünyanın gizemli yollarında yola çıktığını anlayan Yunus Emre, dünyevi aşkla tanışır ve gölge yönü ile personası arasında denge kurmaya çalışır. 4. Başka dervişlerin kapısını çalan Yunus Emre, aşkı aramanın derinliğine nail olur ve gölge yönünü ehlileştirme yolunda ilerler. 5. Aşk cinayeti işlenmesiyle, manevi aşk yolunda dervişliğini birçok kez ispat eden Yunus Emre, kendi ruh durumu üzerinde denetim sahibi olduğunu kanıtlar. 6. Yunus Emre'nin dervişlik makamına erişir ve başka dervişler yetiştirmek üzere nefes vermeye başlar.

Yunus Emre'nin deneyimlediği tüm bu süreçler, aklın sınırlarını zorlayan, akıl ve bilimle ispatı mümkün olmayan, ancak mitoloji ve tarihle ilgili yazılı kaynaklardan edinilen bilgiler aracılığıyla kültüre aktarılan süreçlerdir. Bu nedenle, manevi kişiliği yüksek bir karakterin, karakter analizinde din, mitoloji ve psikoloji alanları arasındaki bağlantılılığı ortaya çıkarmak önemlidir. Filmsel zaman akarken izleyicinin zihninde teolojik sorular gün yüzüne çıkarken filmle, izleyici arasında felsefi bir bağ oluşmaya başlamaktadır. Psikomitolojinin değeri bu noktada daha anlaşılır hale gelmektedir. Türk kültürüne dair mitolojik göstergelerin, filmsel zamanda ve filmsel zaman dışında sorgulanması süreci, kültürün devamlılığının sağlanması açısından önem teşkil etmektedir. Bireylerin bilinçaltında var olan kodlarla, yaşadıkları ülkenin kültürel kodları onların zihinlerinde bilişsel haritalamalar yapmalarına olanak vermektedir (Özdemir, 2019: 163). Bu bağlamda, Yunus Emre'nin kültürümüzde varolan yeri, hem Türk kültürü açısından, hem de dünyaya sunduğu söylemler ve düşünce izleği açısından da değerlidir. Bu değerlin anlaşılmasında Jungcu yaklaşımla, film analizi yapılarak karakterin bilincinin, bilinçdışının, personasının, gölge yönünün, kişilik özelliklerinin anlamlandırıl-

maya çalışılması, sinema ve psikoloji alanlarının birbirine sağladığı olanakları göstererek kültürel göstergelerin önemini tekrar gün yüzüne çıkarmaktadır.

KAYNAKÇA

- BEYDİLİ, C. (2004) Türk Mitoloji Sözlüğü, Yurt Kitap, Ankara.
- ELIADE, M. (2001). Mitlerin Özellikleri. (Çev.) RİFAT, S., Om Yayıncılık, İstanbul.
- FROMM, E. (2015). Rüyalar, Masallar, Mitler: Sembol Dilinin Çözümlemesi. (Çev.) ARITAN, A., ÖKTEN, K. H., Say Yayıncılık, İstanbul.
- HOCKLEY, L. (2004). Film Çözümlemesinde Jungçu Yaklaşım. (Çev.) GÜNDEŞ, S., Es Yayınları, İstanbul.
- JUNG, C. G. (2010). Psikoloji ve Din. (Çev.) KARABEY, R., Okyanus Yayıncılık, İstanbul.
- JUNG, C. G. (2014) Jung Psikolojisi. E-Kitap Yayıncılık, e-kitap projesi, İstanbul.
- KARAGÖZ, İ. (2015). Dini Kavramlar Sözlüğü. (Haz.) KARAKDUMAN, F., PAÇACI, İ., CANBULAT, M., GELİŞEN, A., URAL, İ., Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, Ankara.
- LEVI-STRAUSS, C. (2013). Mit ve Anlam. (Çev.) DEMİR, G. Y., İthaki Yayınları, İstanbul.
- SAYDAM, B. (2018) . Psikomitoloji: İnsanı Öykülerinde Aramak. (Ed.) SAYDAM, B. M., KIZILTAN, H., İthaki Yayınları, İstanbul.
- ÖGEL, B. (2003) Türk Mitolojisi, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- ÖZDEMİR, B. G. (2019). “Dabbe Zehr-i Cin Filminin Türk Halk Bilimiyle Bağlantılılığının Charles Sanders Peirce’ın Göstergebilim Kuramıyla İncelenmesi”, Millî Folklor Dergisi, 16, 124, 160-174.

ENFLASYON HEDEFLEMESİ POLİTİKASININ TÜRKİYE’DE ENFLASYON-BÜYÜME İLİŞKİSİNE ETKİSİ; EKONOMETRİK BİR ANALİZ

İsmail Cem Özkurt¹

1. GİRİŞ

Enflasyon ve büyüme arasındaki ilişki iktisat literatüründe derinlemesine araştırılmış bir konudur. Enflasyon, özellikle yüksek ve kronik enflasyon ekonomi yönetiminin başarısızlığının bir göstergesi olarak kabul edilirken büyüme, özellikle sürdürülebilir ve yüksek oranlı büyüme ise tam tersi ekonomi yönetiminin başarılı olduğunu göstermektedir. Enflasyon hedeflemesi politikası ise parasal hedefleme ve döviz kuru hedeflemesi politikalarından başarılı sonuçlar elde edilmemesi üzerine 1990’lı yıllardan itibaren enflasyon sorunun çözümüne yönelik olarak uygulanmaya başlanan bir para politikasıdır.

2. Dünya Savaşı ile birlikte Keynesyen iktisadi görüş dünyada kendisine geniş bir uygulama alanı bulabilmiştir. Bu görüşe göre artan talep sadece büyümeyi değil beraberinde enflasyonu da getirmektedir. Bu dönemde enflasyonun büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğu düşüncesiyle bir sorun olarak görülmemiştir. Ancak 1980’li yıllardan itibaren Latin Amerika ülkelerinde görülen hiperenflasyonlar enflasyonun ekonomik büyüme üzerinde pozitif değil aksine negatif etkilerde bulunduğu görüşünü güçlendirmiştir (Erbaykal ve Okuyan, 2008: 40). Birçok iktisadi görüş enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkileri çeşitli açılardan analiz etmişlerdir. Yeni Neoklasik Sentez savunucuları düşük ve istikrarlı enflasyon ile istikrarlı büyüme arasındaki ilişkiyi kabul etmişler ve bu ilişkinin de enflasyon hedeflemesi politikasıyla sağlanabileceğini savunmuşlardır. Tarı ve Kumcu (2005) sürdürülebilir ekonomik büyüme performansının büyük oranda fiyat istikrarına bağlı olduğunu savunmaktadır. Enflasyonist ortamlar olası tasarruf, yatırım, üretim ve tüketim kararları oluşturmaya zorlaştırmaktadır. Belirsizliklerin artması ekonomik büyümeyi engelleyebilmektedir. Enflasyonun değişken olduğu ve dolayısıyla enflasyona ilişkin belirsizliğin yüksek olduğu ortamlarda ülkelerin kalkınmasının finanse edilmesi için kullanılması planlanan tasarruflar, reel yatırımlardan ziyade spekülatif alanlarda daha fazla getiri elde etmek için kullanılmaktadır. Ekonomide reel yatırımların daralması ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir (Aydın vd., 2016: 197).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Teorisi Anabilimdalı, icozkurt@kafkas.edu.tr

Literatürde enflasyonun büyüme üzerinde etkileri konusunda iki farklı görüş bulunmaktadır. İlk görüş, Mundell (1963, 1965) ve Tobin (1965), tarafından ortaya atılan ve literatürde Mundell – Tobin Etkisi olarak adlandırılan görüştür. Mundell – Tobin Etkisine göre enflasyon oranlarında yaşanacak bir artış büyüme üzerinde olumlu katkıda bulunacaktır. Tobin’e göre enflasyon ile büyüme arasındaki olumlu ilişki ortaya çıkmaktadır ve yüksek enflasyon geçici de olsa üretim artışını arttırmaktadır. Tobin’in modelinde bireyler enflasyonist dönemlerde ellerindeki varlıklardan faiz geliri elde etmek isterler. Bu da büyük sermaye yoğunluğuna yol açar ve dolayısıyla da ekonomik büyümeyi teşvik eder. Mundell – Tobin Etkisi’ne göre; yüksek enflasyon, portföylerin reel değerlerinde bir erimeye yol açar ve böylece reel varlıkların getirisi aşağı çekilir (Shrestha vd., 2002: 311). Enflasyon arttığında reel varlık gelirleri nispeten dengeli bir şekilde azalır. Bu nedenle, yeterince düşük başlangıç enflasyon oranlarına sahip ekonomilerde, enflasyon ve çıktı, uzun vadede, pozitif olarak ilişkili olacaktır (Azariadis ve Smith, 1996: 311). Gregorio (1996), enflasyon oranındaki bir artışın para tutma maliyetinde bir artışa ve portföyün paradan sermayeye doğru kaymasına neden olan para ve sermaye arasındaki ikame ilişkisini ifade etmiştir. Portföy kompozisyonundaki bu değişim, sermaye birikiminde bir artışa ve reel faiz oranlarında bir düşüşe neden olur. Son olarak sermaye birikimindeki bir artış daha yüksek bir büyüme oranına neden olmaktadır.

Fisher (1993), çalışmasında panel regresyonları kullanarak, büyümenin enflasyon, büyük bütçe açıkları ve düzgün işlemeyen döviz piyasalarından olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Enflasyonun yatırım ve verimlilik artışını azaltarak büyümeyi azalttığını, bütçe açıklarının da aynı zamanda hem sermaye birikimini hem de verimlilik artışını azalttığını belirtmiştir. Düşük enflasyon ve küçük bütçe açıklarının olduğu istisnai durumların uzun vadede büyüme için gerekli olmadığını belirtmekle birlikte yüksek enflasyonun sürekli büyüme ile tutarlı olmadığını belirtmiştir.

Enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürde çok sayıda çalışma mevcut olmasına rağmen enflasyon hedeflemesi politikasının bu ilişkiye olan etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Uzun yıllar boyunca kronik enflasyon sorunu ile karşı karşıya kalmış olan Türkiye’de bu sorunun çözümü amacıyla izlenen politikalarından istenilen başarının elde edilmemesi üzerine enflasyon hedeflemesi politikası uygulanmaya başlanmıştır. Literatürde enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ışığında hedefleme politikasının enflasyon ve büyümeye olan etkisini tespit edebilmek çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Tespitin daha iyi yapılabilmesi amacıyla Türkiye’de enflasyon büyüme ilişkisi enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrası dönem olarak iki dönem-

de ayrı ayrı incelenecektir. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın literatüre yeni bir katkı sunması beklenmektedir.

Enflasyon hedeflemesi politikasının sadece fiyat istikrarına odaklı bir politika olması özellikle 2008 küresel finansal krizinden sonra gelişmekte olan ülke uygulamaları açısından eleştirilen bir durum olmuştur. Makroekonomi açısından önemli büyüklükler olan başlıca büyüme olmak üzere istihdam, döviz kuru ve dış ödemeler dengesine enflasyon hedeflemesi politikasında dikkate alınmaması eleştirilere neden olmuştur. Bu bağlamda gelişmekte olan ve enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan bir ülke olan Türkiye’de özellikle büyümenin bu hedefleme politikasından ne kadar etkilendiğini ortaya koymak çalışmanın önemini bir kat daha arttırmaktadır. Analizde değişkenler olarak sadece enflasyon ve büyümenin ele alınması diğer makroekonomik büyüklükler olan istihdam, kur ve dış ödemeler dengesinin ele alınmamış olması çalışmanın sadeliğini sağlamak amacıyla yöneliktir. Literatürde yer alan ve çalışma içinde de kendisine yer bulmuş olan çalışmalarda da bu yönde bir eğilim göze çarpmaktadır. Kuşkusuz makroekonomi tüm bu değişkenler ışığında değerlendirilmesi gereken bir konu iken çalışmanın amacı; enflasyon hedeflemesi politikasında amaçlanan fiyat istikrarının büyüme üzerindeki etkisini ortaya koyabilmektir.

Çalışmanın ikinci bölümünde enflasyon büyüme ilişkisini Türkiye özelinde araştıran çalışmaların yer aldığı literatür taraması yer almaktadır. Üçüncü bölümde ise VAR Analizi ve Etki-Tepki Analizinin yer aldığı ekonometrik analiz yer almaktadır. Dördüncü bölüm ise sonuç bölümünden oluşmaktadır.

2. TÜRKİYE’DE ENFLASYON BÜYÜME İLİŞKİSİ: LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye’de enflasyon ile büyüme ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Türkiye uzun yıllar boyunca kronik enflasyon sorunuyla mücadele eden bir ülke olduğundan iktisatçılar tarafından büyüme ile ilişkisini analiz etmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Uzay (1999) çalışmasında Türkiye’de enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkiyi 1970 – 1996 dönemi için incelemiştir. Enflasyon göstergesi olarak 1963 baz yıllık İstanbul Ticaret Odası Toptan Eşya Fiyatları Endeksi, büyüme oranı olarak da sabit fiyatlarla kişi başı GSYİH rakamları kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre enflasyon oranı ile büyüme arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiye göre, enflasyon arttıkça büyüme yavaşlamaktadır. İstikrarlı bir büyümenin sağlanabilmesi için enflasyon oranının düşürülmesi gerektiği belirtilmiştir.

Karaca (2003) çalışmasında, Türkiye’de enflasyon – büyüme ilişkisi 1987 – 2002 döneminde Granger Nedensellik Analizi Yöntemi’yle tespit edilmeye çalışılmıştır.

şılmıştır. Analiz sonucunda, enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yapılan Regresyon Analizi sonucunda enflasyonda yaşanan 1 puanlık bir artışın büyümeyi 0,37 puan düşürdüğü tespit edilmiştir.

Berber ve Artan (2004) çalışmalarında Türkiye’de enflasyon – büyüme ilişkisini 1987:1 – 2003:2 dönemi için test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre; enflasyon ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilemektedir. Enflasyon oranındaki %10’luk bir artış ekonomik büyümeyi %1,9 oranında düşürmektedir. Ayrıca çalışmada yer alan Granger Nedensellik Analizi sonucunda enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Terzi (2004) çalışmasında Türkiye ekonomisinde enflasyon ile büyüme oranları arasındaki nedensellik ilişkisi 1924 – 2002 döneminde analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlar ışığında pozitif ve artan bir büyümenin sürdürülebilmesi için enflasyon oranının mutlaka düşürülmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul (2005) çalışmalarında, Türkiye’de enflasyon ile Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) arasındaki ilişki kointegrasyon yöntemiyle 1987:1 – 2004:3 dönemi için analiz edilmiştir. Yapılan nedensellik analizi sonucunda uzun dönemde enflasyon ile GSYİH arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmişken, kısa dönemde sadece GSYİH’den enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Yapraklı (2007) çalışmasında, Türkiye’de enflasyon ile ekonomik büyüme ilişkisi 1987:1 – 2007:1 dönemi için analiz edilmiştir. Granger Nedensellik Analizi sonucunda uzun dönemde ekonomik büyümenin enflasyondan negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir. İlişkinin yönü enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olarak tespit edilmiştir.

Taban (2008), ARDL Sınır Testi yaklaşımını kullandığı çalışmasından 1970-2006 dönemi yıllık verilerini kullanmış ve enflasyonun büyüme üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde negatif etkileri olduğunu tespit etmiştir.

Erbaykal ve Okuyan (2008) çalışmasında Türkiye’de enflasyon ve büyüme arasındaki ilişki 1987:1 – 2006:2 döneminde uzun vadeli Pesaran Sınır Testi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. İki seri arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesine rağmen bu ilişki eski tip ARDL modellerinde uzun vadede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamışken kısa vadede negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İki seri arasındaki nedensellik ilişkisi Toda Yamamoto nedensellik testiyle incelenmiş ve ekonomik büyümeden enflasyona doğru nedensellik ilişkisi bulunamamışken, enflasyondan ekonomik büyümeye

doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Uysal, Mucuk ve Alptekin (2008) çalışmalarında Türkiye Ekonomisi'nde enflasyon büyüme ilişkisi 1950-2006 dönemi yıllık verileriyle Vektör Otoregresif Modeli ile incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda uzun dönemde değişkenler arasında bir koentegrasyon ilişkisi tespit edilememiş ve enflasyondan büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Akyazı ve Ekinci (2009) çalışmalarında Türkiye'de 1990: 1 – 2007: 12 dönemi için sanayi üretim endeksi ve TÜFE değişkenleri kullanılarak enflasyon büyüme ilişkisi incelenmiştir. Granger Nedensellik Analizi sonucunda Türkiye'de söz konusu dönemde aylık TÜFE değişimleri ile sanayi üretiminin yıllık değişimi arasında negatif yönde anlamlılık ilişkisi bulunmuştur. Tek başına enflasyonun hedeflenmesinin ekonomide daralma riskini de beraberinde getireceği bu nedenle enflasyonla mücadelenin sadece bir para politikasıyla değil toplumun tüm kesimleriyle birlikte gerçekleştirilmesi gerektiği tespitinde bulunulmuştur.

Karaçor, Özer ve Saraç (2011) çalışmalarında Türkiye'de enflasyon – büyüme ilişkisini 1988:1 – 2007:4 dönemi için sınır testi yaklaşımıyla incelemişlerdir. Analiz sonucunda TÜFE bazlı enflasyon oranlarıyla büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemde olumsuz bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Emsen, Turan ve Aksu (2012) çalışmalarında Cobb-Douglas tipi bir büyüme eşitliğinden hareket edilerek yapılan sınır testi sonucunda, Türkiye ekonomisinde büyüme ve enflasyon oranı arasındaki ilişkilerde kısa dönemde enflasyonun büyüme üzerine etkilerinin negatif olduğu, bir dönemli gecikmesinin ise pozitif olduğu; net etkinin ise birbirini götürerek yansızlığa sebebiyet verdiğini tespit etmişlerdir. Yaptıkları uzun dönemli tahminde de benzeri sonuçlar ortaya çıkmış, dolayısıyla enflasyonun büyüme üzerine etkilerinin olmadığı ve bu nedenle Türkiye ekonomisinde uzun yıllardır süregelen yüksek enflasyon olgusunun ekonomik büyümede belirsizlik ortamına yol açarak olumsuz etkiler doğurduğunu tespit etmişlerdir.

Güney ve Ceylan (2014) çalışmalarında Türkiye'de para politikasının enflasyon ve büyüme üzerine etkisini görebilmek amacıyla, enflasyon ve endüstriyel büyümenin para politikasına verdiği tepkiyi etki – tepki fonksiyonu yardımıyla tahmin etmeye çalışmışlardır. Sonuçta, enflasyon hedeflemesinin çıktı büyümesi üzerinde açık bir maliyete yol açmadan enflasyonu düşürücü uygun ortam yaratılabilme konusunda faydalı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde enflasyon hedeflemesinin çıktı büyümesi üzerinde olumsuz bir etki yarattığına dair bir bulguya ulaşılamamıştır.

Süleymanov ve Nadırov (2014) çalışmalarında Türkiye'de enflasyon büyüme ilişkisini 2003 – 2013 döneminde çeyreklik bazdaki verilerle incelemişlerdir.

Granger Nedensellik Analizi sonucunda büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yapılan Regresyon Analizi sonucunda ekonomik büyümenin enflasyon üzerinde pozitif bir etkide bulunduğu tespit edilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre; büyümede sağlanan her 1 puanlık artış enflasyonda 7,78 puanlık bir artışa neden olduğu görülmüştür.

Akan ve Kanca (2015) çalışmalarında Türkiye’de büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiye dış borçları da analize dâhil etmişlerdir. 1980 – 2013 arasında etki – tepki analizi şeklinde yapılan çalışmanın sonucunda Türkiye’de ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra büyüme oranında yaşanan bir şokun dış borçlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip iken varyans ayrıştırması sonucunda dış borçlarda meydana gelen değişmelerin enflasyon üzerinde anlamlı bir etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

İyidoğan (2015) çalışmasında, Türkiye’de 2003:1 – 2012:3 döneminde enflasyon ile büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Toda Yamamoto nedensellik analizinden elde edilen sonuçlara göre söz konusu dönemde enflasyon oranındaki bir artışın büyümeyi olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öncel ve İnal (2016) çalışmalarında, 1956-2015 yılları arasında enflasyon büyüme ilişkisi Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi ile zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi yapmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmamakla birlikte nedenselliğin dönemler itibariyle farklılıklar gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Şen, Taşar ve Açcı (2016) çalışmalarında, Türkiye’de enflasyon ile büyüme arasındaki ilişki Ocak 2005 – Kasım 2015 dönemine ait verilerle incelenmiştir. Breitung ve Candelon Nedensellik Testi sonucunda Tüketici Fiyatları Endeksi’nden Sanayi Üretim Endeksi’ne doğru orta ve uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi tespit edilmişken, Sanayi Üretim Endeksi’nden Tüketici Fiyat Endeksi’ne doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir. Aynı zamanda kısa dönemde bu ilişkinin varlığı da reddedilmiştir.

Korkulu ve Yılmaz (2017) çalışmalarında, 1939-2013 dönemi yıllık verilerle yapılan Granger Nedensellik Analizi sonucunda TÜFE ve ÜFE’nin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı GSYİH Deflatörünün ise büyümenin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Topçu (2017) çalışmasında, Türkiye’de enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 2006:1 – 2017:2 döneminde eşbütünleşme ve nedensellik yöntemleriyle incelenmiştir. Kurulan modele kontrol değişkeni olarak emek değişkeni de dâhil edilmiştir. Eşbütünleşme analizi sonucunda enflasyon ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem bir ilişki bulunmamıştır. Granger Nedensellik Analizi sonucunda da ekonomik büyümeden enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik

ilişkisi tespit edilmiştir. Analiz sonucunda emek ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Karabulut (2019) çalışmasında, 2003Q1-2018Q1 döneminde enflasyon büyüme ilişkisini incelemiş, GSYİH'nın enflasyonun nedeni olduğu tespit edilmişken enflasyondan GSYİH'ya doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilemediğinden değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığı ve değişkenlerin birbirlerinden bağımsız hareket ettikleri sonucuna ulaşmıştır.

Toker ve Gürel (2019), çalışmalarında Türkiye'de Mundell-Tobin etkisinin geçerliliğini ARDL sınır testi yöntemiyle 1980-2016 dönemleri için araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, enflasyonun arttığı dönemlerde ekonomik büyümenin azaldığı gözlenmiştir. Bu sonuçlara göre; Türkiye'de 1980-2016 döneminde Mundell- Tobin etkisinin geçerli olmadığını tespit etmişlerdir.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

Türkiye, 2000'li yıllara kadar kronik yüksek enflasyon, ekonomik krizler ve siyasi açıdan istikrarsızlık ile mücadele etmeye çalışmış gelişmekte olan bir ülkedir. 2001 krizinin ardından kronik yüksek enflasyon ile mücadele edilmeye başlanmış, sıkı ekonomi politikalarıyla nispeten ekonomik istikrar sağlanmıştır. Ayrıca 2006 yılında açık enflasyon hedeflemesi politikasına geçilmiştir. 2001 sonrasında büyüme hızının artması, enflasyon ile büyüme arasında bir tür negatif ilişkinin varlığını düşündürmektedir. Enflasyon ve büyüme gibi iki makroekonomik göstergenin ülkemizde birbiriyle ilişkisini açıklamaya yönelik çok sayıda çalışma olmasına karşın enflasyon hedeflemesi politikasının bu ilişkiye etkisini araştıran çalışma bulunmamaktadır. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın literatüre bir katkı sunacağına inanılmaktadır. Çalışmanın amacı, enflasyon ile büyüme ilişkisinde enflasyon hedeflemesi politikasının bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesidir.

3.1. Model ve Veri Seti

Çalışmanın analiz kısmında zaman serisi analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada incelenen literatür taramasından hareketle, zaman serisi analizinde kullanılacak model aşağıdaki biçimde oluşturulmuştur:

$$Gdp_t = \beta_{0t} + \beta_{1t}Enf_t + u_t \quad (3.1)$$

Yukarıdaki 3.1 nolu eşitlikte oluşturulan zaman serisi regresyon modelinde, t zaman periyodunu göstermek üzere; Gdp = büyüme oranını, Enf = enflasyon oranını ve u ise modelin hata terimini göstermektedir. Çalışmada 1988Q1-

2021Q2 döneminde enflasyon ile büyüme değişkenlerine ait çeyreklik veriler kullanılmıştır. Büyüme ile enflasyon değişkenine ait verilere Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) ulaşılmıştır. Türkiye'de açık (tam) enflasyon hedeflemesi politikasına 2006 yılında geçildiğinden çalışma, 1988Q1-2006Q4 (Enflasyon Hedeflemesi Öncesi – EHÖ) ve 2007Q1-2021Q2 (Enflasyon Hedeflemesi Sonrası – EHS) dönemlerine ayrılmış ve iki ayrı dönemde modellenmiştir.

3.2. Metodoloji

Çalışmada, enflasyon hedeflemesi öncesi ve enflasyon hedeflemesi sonrası için ayrı ayrı beş aşamalı bir analiz süreci gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada verilerin çeyreklik olmasından dolayı, veriler mevsimsellikten arındırılmış ve verilerde trend olup olmamasının tespiti için verilerin ayrı ayrı grafiklerine bakılmıştır. İkinci aşamada, değişkenlere ilişkin durağanlık analizlerine ADF birim kök testiyle bakılmıştır. Üçüncü aşamada, anlamlı yapısal kırılmalar da dikkate alınarak değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisine Johansen-Juselius eş bütünleşme testiyle bakılmıştır. Dördüncü aşamada ise değişkenlere ait etki-tepki fonksiyonlarına bakılmıştır.

Engle ve Granger (1987) yaklaşımında tekil bir eş bütünleşme elde edilmektedir. Fakat seriler arasında birden fazla eş bütünleşme ilişkisi olabilir. Bu durumda; Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990), Johansen (1996) çalışmalarında çok denklem yaklaşımı geliştirilmiştir. Johansen-Juselius eş bütünleşme analizinin yapılacağı denklem sistemindeki değişkenlerin aynı dereceden entegre (tümünün I(1)) olması gerekmektedir. Aksi durumda bu analiz uygulanamaz (Mert ve Çağlar, 2019: 260). Johansen-Juselius denklemi basit olarak şu şekilde yazılabilir (Johansen ve Juselius, 1990):

$$\Delta Z_t = \sum_{i=2}^p \Gamma_{i-1} \Delta Z_{t-i+1} + \Pi Z_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

Burada $i=1,2,3,\dots,p-1$ için $\Gamma_i = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_i)$ ve

$\Pi = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_p)$ 'dir. Uzun dönem ilişkisine ait bilgiyi Π para-

metresi göstermektedir. Π matrisinin parametrelerini, $\Pi = \alpha\beta'$ olarak yazmak

mümkündür. Burada β' parametresi uzun dönem katsayısını, α uzun dönem parametresinin ayarlama hızını göstermektedir. 3.2 nolu denklemi yeniden yazarsak (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 581-582):

$$\Delta Z_t = \sum_{i=2}^p \Gamma_{i-1} \Delta Z_{t-i+1} + \alpha (\beta' Z_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

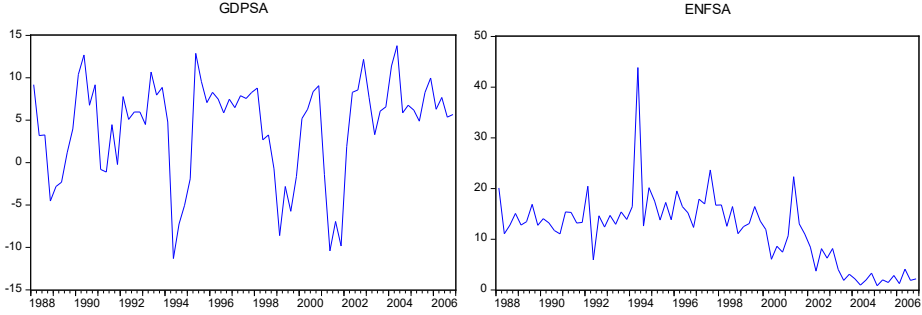
şeklinde yazılabilir.

3. Ampirik Bulgular

Bu bölümde elde edilen ampirik bulgular enflasyon hedeflemesinden önceki dönem ve enflasyon hedeflemesinden sonraki dönem olarak iki ayrı başlıkta incelenecektir.

3.3.1. Enflasyon Hedeflemesi Öncesi Dönem

Şekil 1'den de görüleceği üzere değişkenlerde trend olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla analizlerde sabitli modeller dikkate alınmıştır.



Şekil 1: Değişkenlere ilişkin grafikler

Aşağıdaki Tablo 1 değişkenlere ait kırılmaları dikkate almayan ADF birim kök testi sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 1: Enflasyon hedeflemesi öncesi dönem ADF birim kök testi			
ADF	Sabit	Sabit+Trend	Sabitsiz+Trendsiz
GDP Düzey	-2.972004 [0.0425]**	-3.005281 [0.1381]	-1.547300 [0.1137]
GDP Birinci Fark	-8.842261 [0.0000]**	-8.774058 [0.0000]**	-8.899333 [0.0000]**
ENF Düzey	-1.906942 [0.3275]	-3.153152 [0.1021]	-1.287978 [0.1808]
ENF Birinci Fark	-16.27923 [0.0001]**	-16.20060 [0.0001]**	-16.35473 [0.0000]**

Not: Tabloda sunulan değerler t değerlerini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Tabloda % 1, % 5 ve % 10

anlamlılık düzeylerini göstermek amacıyla sırasıyla ***,** ve * değerleri kullanılmıştır.

GDP değişkeni düzey (level) seviyesinde sabit (trend) modelde %5 anlamlılık düzeyinde durağan bulunmuş diğer modellerde durağanlık sağlanamamıştır. Her ne kadar GDP değişkeni düzeyde durağan bulunmuşsa da p olasılık değeri 0.05'e yakın (0.0425) gerçekleştiğinden değişkenin birinci dereceden farkı alınarak durağanlık daha sağlam hale getirilmiştir. Enflasyon değişkeninde düzeyde durağanlık sağlanamadığından değişkenin birinci dereceden farkı alınmıştır. Böylelikle değişkenler birinci dereceden I(I) entegre değişken haline gelmiştir.

Değişkenlerin I(1) düzeyinde durağan olması nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen-Juselius eş bütünleşme testi kullanılarak araştırılabilir. Johansen-Juselius testi kullanılmadan önce gecikme uzunluğuna Tablo 2'de bakılmıştır.

<i>Tablo 2: Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi</i>			
Gecikme Sayısı (m)	AIC	SC	HQ
0	13.44590	13.54304	13.48444
1	10.65041	11.03895*	10.80455*
2	10.66737	11.34732	10.93713
3	10.70643	11.67778	11.09179
4	10.57200*	11.83475	11.07297
5	10.60573	12.15989	11.22232

Tablo 2'deki sonuçlara göre Schwarz (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerine göre gecikme uzunluğu 1 olarak alınmıştır. İlâveten bu gecikme uzunluğuna göre kurulan modele ait LM ve White test sonuçları (Tablo 3), modelde otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu gecikme uzunluğunda tahmin edilen modelin istikrarlı bir model olduğu ve tahmin amacıyla kullanılabileceği söylenebilir.

Tablo 3: Otokorelasyon ve değişen varyans bulguları

	LM testi		White testi		
Gecikme	LM-Stat	P	Ki-Kare	sd	P
1	15.21139	0.0853	130.7688	120	0.2363
2	9.068515	0.4310			
3	4.258826	0.8936			
4	37.12028	0.0000			
5	1.237248	0.9987			

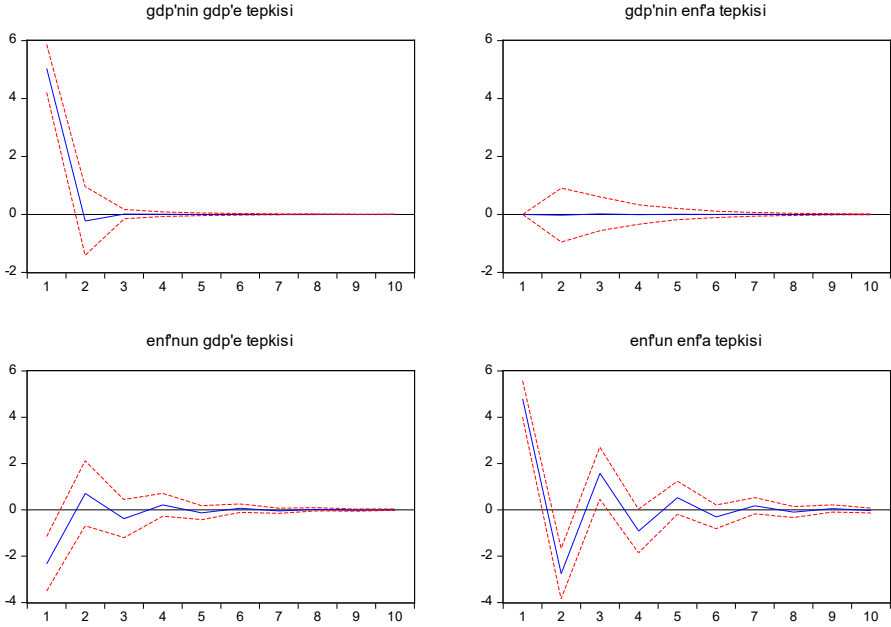
Değişkenlere ait durağanlık sınaması, uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve bu gecikme uzunluğunda otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olup olmadığının tespitinin ardından değişkenler arasında bir eş bütünleşme ilişkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi Johansen-Juselius eş bütünleşme testi ile araştırılmıştır. Tablo 4'deki sonuçlardan hareketle eş bütünleşmenin olmadığını gösteren sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla büyüme ve enflasyon değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.

Tablo 4: Johansen-Juselius eş-bütünleşme test sonuçları

İz Testi				Maksimum Öz Değer Testi			
H0 H1	Test ist.	%5 kritik	P	H0H1	Test ist.	%5 kritik	P
$r=0$ $r \geq 1$	36.88242**	29.79707	0.0065	$r=0$ $r \geq 1$	23.72899**	21.13162	0.0211
$r \leq 1$ $r \geq 2$	13.15343	15.49471	0.1093	$r \leq 1$ $r \geq 2$	12.98875	14.26460	0.0787
$r \leq 2$ $r \geq 3$	0.164678	3.841466	0.6849	$r \leq 2$ $r \geq 3$	0.164678	3.841466	0.6849

Not: **= %5 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

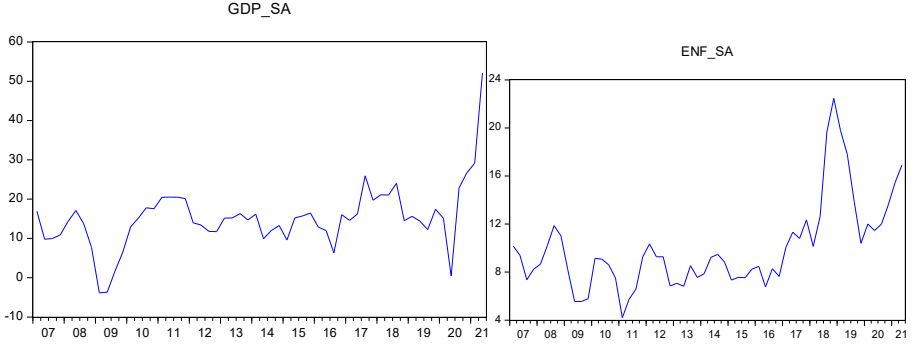
Aşağıda Şekil 2'de enflasyon hedeflemesi öncesi döneme ait etki tepki fonksiyonlarına yer verilmiştir.

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.**Şekil 2: Enflasyon hedeflemesi öncesi dönem etki-tepki grafikleri**

Şekil 2’den görüleceği üzere büyümenin kendisine tepkisine bakıldığında, büyüme değişkenine bir birimlik şok verildiğinde ikinci döneme kadar pozitif, ikinci dönemden üçüncü döneme kadar negatif ve bu dönemden sonra etkinin kaybolduğu görülmektedir. Büyümenin enflasyona tepkisine bakıldığında, herhangi bir anlamlı değişimin olmadığı görülmektedir. Enflasyonun büyümeye tepkisine bakıldığında, enflasyona bir birimlik şok verildiğinde yaklaşık olarak ikinci döneme kadar büyüme üzerinde negatif bu dönemden sonra ise dalgalı bir hal aldığı görülmektedir. Son olarak enflasyonun enflasyona tepkisine bakıldığında ise yine dalgalı bir seyir aldığı bu dalgalı seyrin yedinci dönemden itibaren kaybolduğu görülmektedir.

3.3.2. Enflasyon Hedeflemesi Sonrası Dönem

Şekil 3’den görüleceği üzere değişkenlerde trend olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla analizlerde sabitli modeller dikkate alınmıştır.



Şekil 3: Değişkenlere ilişkin grafikler

Tablo 5: Enflasyon hedeflemesi sonrası dönem ADF birim kök testi sonuçları			
ADF	Sabit	Sabitli+Trendli	Sabitsiz+Trendsiz
GDP Düzey	-2.480137 [0.1259]	-3.656470 [0.0342]**	0.151892 [0.7264]
GDP Birinci Fark	-2.418802 [0.1415]	-2.544495 [0.3065]	-2.350695 [0.0194]**
ENF Düzey	-2.454775 [0.1320]	-3.630877 [0.0361]**	-0.096760 [0.6461]
ENF Birinci Fark	-5.523185 [0.0000]**	-5.520561 [0.0001]**	-5.550436 [0.0000]**

Not: Tabloda sunulan değerler t değerlerini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Tabloda % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeylerini göstermek amacıyla sırasıyla ***, ** ve * değerleri kullanılmıştır.

Tablo 5'deki sonuçlara göre, GDP değişkeninin düzeyde sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık düzeyine göre durağan bulunmuşken değişkenin birinci dereceden farkı alındığında değişken sabitsiz ve trendsiz modelde durağan bulunmuştur. Sabitsiz ve trendsiz modelde elde edilen 0.0194 p olasılık değeri düzeyde sabitli ve trendli modelde elde edilen 0.0342 olasılık değerinden daha küçük olduğu için GDP değişkeninin birinci farklar alındığında %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu kabul edilmiştir. Enflasyon değişkeni de düzeyde sabitli ve trendli modelde 0.05 anlamlılık düzeyinde durağan bulunmuştur. Ancak serinin birinci farkı alındığında elde edilen 0.0001 değeri 0.0361 değerinden daha küçük olduğundan değişkenin birinci farkı alınarak durağan hale getirilmiştir. Yani değişkenler birinci dereceden I(1) entegre değişkenlerdir.

ADF birim kök testi sonucuna göre değişkenler I(1) olduğundan değişkenler

arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen eş bütünleşme testi kullanılarak araştırılabilir. Johansen testi kullanılmadan önce gecikme uzunluğuna Tablo 6’da bakılmıştır. Tablo 6’daki sonuçlara göre Schwarz (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) bilgi kriterlerine göre gecikme uzunluğu 1 olarak alınmıştır. Bu gecikme uzunluğuna göre kurulan modele ait LM ve White test sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 6: Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi			
Gecikme Sayısı (m)	AIC	SC	HQ
0	12.44380	12.51747	12.47221
1	10.58161	10.80261*	10.66684*
2	10.57652	10.94485	10.71858
3	10.69410	11.20976	10.89297
4	10.51479*	11.17778	10.77048

Tablo 7’deki sonuçlar, modelde otokorelasyon ve değişen varyans problemi olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu gecikme uzunluğunda tahmin edilen modelin istikrarlı bir model olduğu ve tahmin amacıyla kullanılabileceği söylenebilir.

Tablo 7: Otokorelasyon ve değişen varyans bulguları					
	LM testi		White testi		
Gecikme	LM-Stat	P	Ki-Kare	sd	P
1	7.489538	0.1122	139.2358	132	0.3162
2	7.822800	0.4510			
3	11.70095	0.4700			
4	16.33128	0.4301			

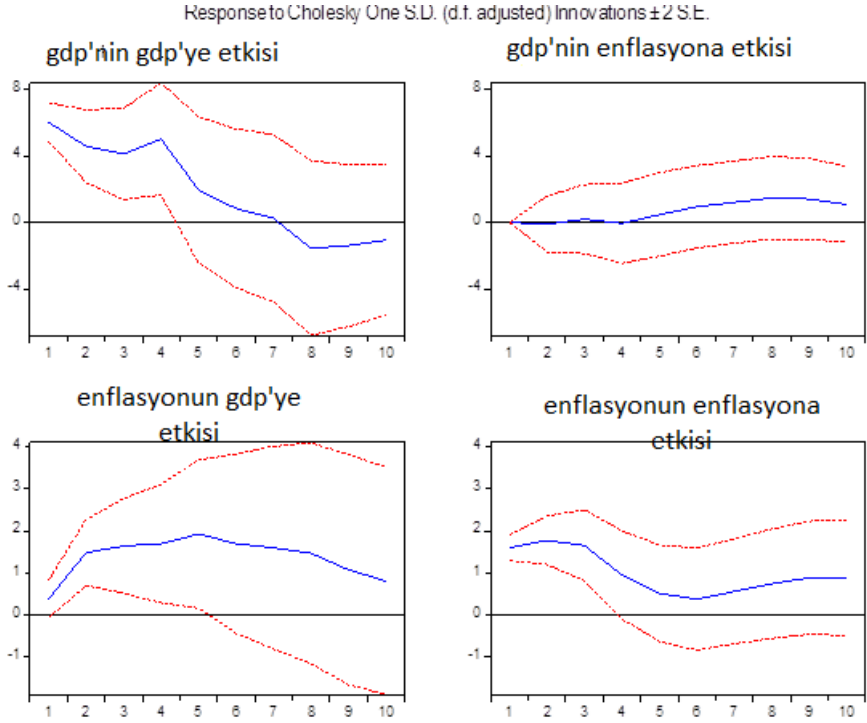
Değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi Johansen-Juselius eş bütünleşme testi ile araştırılmıştır. Tablo 8’deki sonuçlardan hareketle eş bütünleşmenin olmadığını gösteren sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla büyüme ve enflasyon değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.

Tablo 8: Johansen-Juselius eş-bütünleşme test sonuçları

İz Testi				Maksimum Öz Değer Testi			
H0 H1	Test ist.	%5 kritik	P	H0 H1	Test ist.	%5 kritik	P
$r=0$ $r \geq 1$	15.47943	15.49471	0.0503	$r=0$ $r \geq 1$	15.08403**	14.26460	0.0370
$r \leq 1$ $r \geq 2$	0.395399	3.841466	0.5295	$r \leq 1$ $r \geq 2$	0.395399	3.841466	0.5295

Not: **= %5 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Aşağıda Şekil 4’de enflasyon hedeflemesi sonrası döneme ait etki tepki fonksiyonlarına yer verilmiştir.

**Şekil 4: Enflasyon hedeflemesi sonrası dönem etki-tepki grafikleri**

Şekil 4’den görüleceği üzere büyümenin kendisine tepkisine bakıldığında, büyüme değişkenine bir birimlik şok verildiğinde ilk dört dönem pozitif seyir izleyen tepki dördüncü dönemden sonra azalmaya başlamış ve yedinci dönemde sıfıra ulaştıktan sonra izleyen dönemde negatif olmuştur. Büyüme ilk dönemlerde kendini azalan hızda pozitif olarak etkilemekte izleyen dönemlerde ise tepkinin

şiddeti azalmaktadır. Tepkinin yedinci döneme kadar pozitif olması büyümenin kendini uzun dönem boyunca pozitif etkilediğini göstermektedir. Büyüme değişkenine verilen bir birimlik şok neticesinde enflasyon üzerinde ilk dört dönem boyunca etkisi olmadığı dördüncü dönemden sonra ise pozitif ancak düşük oranda tepki verildiği görülmektedir. Enflasyon değişkenine verilen bir birimlik şok ise büyümeyi ilk iki dönemde artan oranda pozitif yönde etkilerken beşinci döneme kadar yatay bir seyir izledikten sonra azalış trendine girdiğini ancak sıfıra ulaşmadığı görülmektedir. Enflasyon değişkenine verilen bir birimlik şokun kendine etkisi ilk üç dönem boyunca yatay bir seyir izlerken daha sonra azalış trendine girdiği ancak altıncı dönemden sonra ise artış trendine girdiği görülmektedir. Enflasyon değişkenine verilen bir birimlik şok kısa dönemde kendini etkilemezken daha sonra enflasyonunun düşüş trendine girmesini ancak altıncı dönemden sonra ise enflasyona verilen şokun kendini arttırıcı etkide bulunduğu görülmektedir.

Ekonometrik analizden elde edilen sonuçları literatürde yer alan çalışmalarla karşılaştırıldığında öncelikle çalışma enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrası şeklinde iki ayrı dönemi analiz etmektedir. Diğer çalışmalarda bu şekilde bir ayırım mevcut değildir. Bu durum aynı zamanda çalışmanın literatüre olan katkısını da göstermektedir. Enflasyon hedeflemesi öncesi dönem için yapılan analizde büyümenin enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Erbaykal ve Okuyan (2008) çalışmasında Toda Yamamoto nedensellik testinden benzer bir sonuç elde edilmiş ve ekonomik büyümeden enflasyona doğru bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Benzer bir sonuç Şen, Taşar ve Açıcı (2016) çalışmasında da elde edilmiştir. Çalışmalarında Türkiye’de enflasyon ile büyüme arasındaki ilişki Ocak 2005 – Kasım 2015 dönemine ait verilerle incelenmiştir. Breitung ve Candelon Nedensellik Testi sonucunda Tüketici Fiyatları Endeksi’nden Sanayi Üretim Endeksi’ne doğru orta ve uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi tespit edilmişken, Sanayi Üretim Endeksi’nden Tüketici Fiyat Endeksi’ne doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir. Aynı zamanda kısa dönemde bu ilişkinin varlığı da reddedilmiştir.

Enflasyon hedeflemesi sonrası dönem için yapılan analizde ise büyümenin enflasyonu ilk dört dönem boyunca etkilememekte daha sonraki dönemlerde ise pozitif ancak düşük oranda tepki vermektedir. Literatürde yapılan çalışmalar genellikle enflasyonun büyüme üzerindeki etkisini göstermeye yöneliktir. Bu çalışma ise büyümeden enflasyona doğru bir analiz yapılmıştır. Enflasyon hedeflemesi sonrası dönem için yapılan analizden elde edilen sonuca göre büyümede sağlanacak artışlar kısa dönemde enflasyonist bir etki yaratmazken uzun vadede pozitif ancak düşük oranda etkilemektedir.

4. SONUÇ

Enflasyon ve büyüme arasındaki ilişki hem ulusal hem de uluslararası çok sayıda çalışmanın konusunu teşkil etmiştir. Literatürde yer alan enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkinin olumlu ve olumsuz olduğuna ilişkin iki farklı görüşü de destekleyen çalışma sonuçları elde edilmiştir. Her iki görüşü de destekleyen sonuçların elde edilmiş olması bu konu üzerinde henüz kesin bir görüş birliğinin sağlanamadığını ve bundan sonraki çalışmaların da konusu olmaya devam edeceğini göstermektedir.

Türkiye uzun yıllar boyunca yüksek ve kronik enflasyonun yanı sıra düşük ve daha da önemlisi istikrarsız büyüme oranlarına sahip olmuştur. 1990'lı yıllardan itibaren gittikçe artan enflasyon oranları ve yaşanan krizler artık bu sorunu ortadan kaldıracak yeni politika araçlarına ihtiyaç duyulduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sorunun çözümüne yönelik olarak uygulanmaya başlanan enflasyon hedeflemesi politikası önce politikanın uygulanma koşullarını gerçekleştirebilmek amacıyla örtük, 2006 yılından itibaren ise açık yani tam enflasyon hedeflemesi politikası şeklinde uygulanmaya başlanmıştır. Çalışmanın temel noktası da uygulanan bu hedefleme politikasının Türkiye'de enflasyon büyüme ilişkisinde değişiklik meydana getirip getirmediğini ortaya koymaktır.

Bu amaçla analiz enflasyon hedeflemesinden önce ve enflasyon hedeflemesinden sonraki dönem şeklinde ikiye ayrılarak her bir dönem ayrı ayrı yapılmıştır. Değişkenler birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiş ve kurulan VAR modeli ile Etki-Tepki Analizi yapılmıştır.

Enflasyon hedeflemesi öncesi dönem için yapılan etki-tepki analizi sonuçlarına göre; büyüme değişkenine verilen bir birimlik şokun etkisi ikinci döneme kadar pozitif olurken üçüncü dönemde negatife dönüşmekte ve bu dönemden sonra da etki kaybolmaktadır. Büyümenin enflasyona tepkisine bakıldığında, herhangi bir anlamlı değişimin olmadığı görülmektedir. Enflasyonun büyümeye tepkisine bakıldığında, enflasyona bir birimlik şok verildiğinde ilk başta negatif olan etkinin yaklaşık olarak ikinci döneme kadar pozitif bu dönemden sonra ise az miktarda negatif etkiledikten sonra etkinin kaybolduğu görülmektedir. Son olarak enflasyonun enflasyona tepkisine bakıldığında ise yine dalgalı bir seyir aldığı görülmektedir. Enflasyon hedeflemesi öncesi dönemde büyümenin enflasyon üzerinde anlamlı bir etkide bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuç enflasyon hedeflemesi öncesi dönemde büyüme oranlarında sağlanacak bir artışın enflasyonist etkiler yaratmayacağını göstermektedir.

Enflasyon hedeflemesi sonrası dönem için yapılan etki-tepki analizi sonuçlarına göre; büyüme değişkenine bir birimlik şok verildiğinde dördüncü döneme kadar azalan bir seyirde ancak pozitif bir etkide bulunduğu görülmektedir. İzleyen dönemlerde şokun etkisi azalmakta ve yedinci dönemden sonra negatife

dönmektedir. Büyüme değişkenine verilen bir birimlik şok karşısında enflasyon değişkenine dört dönem boyunca etkide bulunmazken izleyen dönemlerde pozitif ancak düşük oranda etkilemektedir. Enflasyon değişkenine verilen bir birimlik şok ilk iki dönemde büyümeyi pozitif ve şiddetli biçimde etkilerken beşinci döneme kadar yatay bir etkide bulunmakta ve ilerleyen dönemlerde azalan bir seyir izlemekle birlikte daima pozitif olmaktadır. Bu durum bize enflasyon değişkeninin büyümeyi özellikle kısa dönemde şiddetli ve daha sonraları ise uzun dönemde daima pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Enflasyon değişkenine verilen bir birimlik şok kendisini ilk üç dönem boyunca pozitif ve yatay yönde etkilerken altıncı döneme kadar azalan bir etki göze çarpmaktadır. Ancak etkinin şiddeti altıncı dönemden itibaren artmakta ve daima pozitif olmaktadır. Bu durum bize Türkiye’de enflasyonun enflasyonu beslediği gerçeğini ortaya koymaktadır.

Enflasyon hedeflemesi sonrası dönemde büyümenin enflasyon üzerinde kısa dönemde tepkisiz kalması önemlidir. Büyümenin enflasyon yaratacağı şeklindeki görüşün kısa dönemde geçerli olmadığı dolayısıyla Türkiye’de enflasyon hedeflemesi politikası izlense dahi büyüme hedefinden de ödün verilmemesi gerektiği çünkü büyümede sağlanacak artışın enflasyonist etkilerinin olmayacağı ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar ilerleyen dönemlerde büyümedeki artışın enflasyon üzerindeki etkisi artan bir seyir izlese de etkinin şiddetinin az olması bu sonucun ihmal edilebilir olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bu sonuçlar ışığında enflasyon hedeflemesi politikasında sağlanacak başarının beraberinde ekonomik büyümeyi de getireceği sonucuna ulaşılmaktadır. Hedefleme politikasının başarısı bu nedenle daha da önem kazanmaktadır. Düşük ve istikrarlı enflasyonun büyüme üzerinde olumlu etkilerde bulunabileceği görülmektedir. Dolayısıyla politika yapıcıların enflasyonda meydana gelen şokların büyüme üzerindeki etkisini göz önüne alması gerekmektedir. Gelecekte enflasyon oranlarında yakalanacak bir istikrarın büyüme üzerinde olumlu katkılarda bulunacağını beklenebilecektir.

KAYNAKÇA

- Akan, Y., & Kanca, O., C. (2015). Türkiye’de dış borçlanma, büyüme ve enflasyon ilişkisi: VAR yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(3), 1-22.
- Akyazı, H., Ekinci, A. (2009). Enflasyon hedeflemesi, büyüme ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. *Bankacılar Dergisi*, 68, 3-19.
- Aydın, C., A., Esen, Ö., & Bayrak, M. (2016). Inflation and economic growth. a dynamic threshold analysis for Turkish republic in transition process. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 229, 196-205.
- Azariadis, C., & Smith, D. B. (1996). Private information, money and growth: indeterminacy, fluctuations and the Mundell-Tobin Effect, *Journal of Economic Growth*, 1, 309-332.
- Berber, M., & Artan, S. (2004). Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Turkish Economic Association Discussion Paper*, 21, 1-14.
- Emsen, S., Turan, S. A. & Aksu, H. (2012). Sınır testi ile enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkileri: Türkiye üzerine incelemeler. *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 25-40.
- Engle, R., & Granger C. (1987). Cointegration and error correction representation: estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Erbaykal, E., & Okuyan, H. A. (2008). Does inflation depress economic growth? evidence from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 17, 40-48.
- Fisher, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *NBER Working Paper Series*, 4565, 1-36.
- Gregorio, J. D. (1996). Inflation, growth and central banks, theory and evidence. *NBER Working Paper Series*, 1575, 1-44.
- Güney, P. Ö., & Ceylan, İ. M. (2014). Enflasyon hedeflemesi ve Türkiye deneyimi. *Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 143-164.
- İyidoğan, P. V. (2015). Enflasyon oranı ekonomik büyüme üzerinde etkili midir? 2003-2012 dönemi Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 332-344.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics And Control*, 12, 231-254.
- Johansen, S. (1996). *Likelihood-based Inference for Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford University Press.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with appucations to the demand for money.

- Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Karabulut, Ş. (2019). Türkiye’de ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 171-184.
- Karaca, O. (2003). Türkiye’de enflasyon-büyüme ilişkisi: zaman serisi analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 247-255.
- Karaçor, Z., Özer, H., & Saraç, T. B. (2011). Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerine ekonometrik bir uygulama. *Niğde Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 4(2), 29-44.
- Karagöl, E., Erbaykal, E. & Ertuğrul, H. M. (2005). Türkiye’de enflasyon ile GSYİH arasındaki ilişkinin kointegrasyon yöntemiyle incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 52-63.
- Korkulu, A. & Yılmaz, B. (2017). Türkiye’de büyüme- enflasyon ilişkisi: Granger Nedensellik Analizi (1939-2013). *International Journal of Academic Value Studies*, 3(13), 85-93.
- Mert, M., & Çağlar, E. A. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Detay Yayıncılık.
- Mundell, R. (1963). Inflation and real interest, *Journal of Political Economy*, 71(3), 280-283.
- Mundell, R. (1965). Growth, stability and inflationary finance. *Journal of Political Economy*, 73(2), 97-109.
- Öncel, A. & İnal, V. (2016). Enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye’de enflasyon eşiği üzerine ampirik bir uygulama (1956-2015). *International Congress on Political, Economic and Social Studies*, 55.
- Sevüktekin, M., & Çınar, M. (2014). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*. Dora Yayıncılık.
- Shrestha, K., Chen, S. S., & Lee, C. (2002). Are expected inflation rates and expected real rates negatively correlated? A long-run test of the Mundell-Tobin Hypothesis. *The Journal of Financial Research*, 25(3), 305-320.
- Süleymanov, E., & Nadirov, O. (2014). Türkiye örneğinde enflasyonla ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Journal of Qafqaz University, Economics and Administration*, 2(2), 119-125.
- Şen, A., Taşar, İ., & Avcı, Y. (2016). Türkiye’de enflasyonla büyümeye yönelik yeni kanıtlar. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-10.
- Taban, S. (2008). Türkiye’de enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *TİSK Akademi*, 3(5), 144-167.
- Tarı, R., & Kumcu, F. S. (2005). Türkiye’de istikrarsız büyümenin analizi

- (1983-2003 dönemi). *KOU Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 156-179.
- Terzi, H. (2004). Türkiye’de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 59-75.
- Tobin, J. (1965). Money and economic growth. *Econometrica*, 33(4), 671-684.
- Toker, K. & Gürel, S. P. (2019). Enflasyon- ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye Ekonomisinde Mundell-Tobin etkisinin analizi, *Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 335-348.
- Topçu, E. (2017). enflasyon oranı-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 180-191.
- Uysal, D., Mucuk, M. & Alptekin, V. (2008). Türkiye Ekonomisinde Vektör Otoregresif Model ile enflasyon - büyüme ilişkisinin analizi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 55–71.
- Uzay, N. (1999). enflasyonun iktisadi büyüme üzerine etkileri: teori ve Türkiye uygulaması. *Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15, 27-44.
- Yapraklı, S. (2007). Enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için eş-bütünleşme ve nedensellik analizi. *Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 287-301.

SOSYAL İÇERİKLİ REKLAMLAR ÜZERİNE BİR GÖSTERGEBİLİMSEL ANALİZ ÖRNEĞİ: CİF TÜRKİYE “MERHABA GÜZELLİK!” REKLAMLARI

Mevlûde Canan CAN¹

GİRİŞ

Reklam; bilgi vererek, tanıtım yaparak dikkatleri bir mala, hizmete, fikir veya kuruluşa kısacası ürüne çekerek insanların bir davranışta bulunmalarını; bir düşünceye yönelmelerini; algı ve tutumlarını geliştirmelerini sağlamak üzere kullanılan önemli bir pazarlama iletişim karması aracıdır. Kuruluşların kitle iletişim araçlarından yer ve zaman satın alarak yayınlattıkları ve zengin görsel ve işitsel öğeler kullanılarak hazırlanan yaratıcı mesaj içerikleriyle reklamlar; hitap ettiği kişilerde farklı anlamlar uyandırmakta ve farklı olarak değerlendirilmektedir. Zira insanların düşünce, değer ve tutumları sosyolojik, psikolojik ve kültürel gibi pek çok faktörün etkisiyle oluşmaktadır. Nitekim bu nedenle insanlar gelen mesajları, mesajlarda kullanılan öğeleri sahip oldukları değer, düşünce ve algıya göre anlamlandırmakta ve yorumlanmaktadır. Bu durum ise reklam mesajlarının, bu mesajlarda kullanılan öğelerin hedef kitleler tarafından farklı anlaşılması sonucunu doğurmaktadır.

Öte yandan göstergebiliminin öncülerinden olan Roland Barthes’a göre, reklam direkt görünen dışında anlamla algılanabilen başka şeyler anlatma peşindedir. Böylece reklam metinleri, yan anlamı ve düz anlamıyla söylemsel bir bütünlüğü içinde barındırmaktadır. (1)

Son yıllarda medya kuramları arasında önemi giderek artan göstergebilim; sinema, televizyon, tiyatro ve diğer iletişimle ilgili pek çok alanda kullanılmaktadır. Göstergebilim en kısa ve bilinen anlamı ile göstergelerin bilimidir. Gösterge ilke olarak bu bilimin temelidir. Gösterge ise bir kavramla bir işitimi imgesini birleştirir. Göstergebilim kitle iletişim araçlarına ait metin ya da türlerin birer gösterge sistemi olarak incelenmesini konu edinmektedir. Bu bağlamda reklam afişleri, reklam filmleri, sinema filmleri, giysiler, fotoğraflar, metinler vb. bunlar göstergebilimin inceleme alanlarını oluşturur. (2) Yorumlamaya dayalı bir bilim

1Dr. Öğretim Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri, Rize, Türkiye. ORCID: 0000-0002-0342-2714

dalı olan göstergebilim konusunda Fransız felsefeci Roland Barthes, Amerika'lı Charles Sanders Peirce ve İsviçre'li dilbilimci Ferdinand de Saussure çalışmaları yapmıştır.

Pazarlama iletişim karmaşı içerisinde yer alan en bilinen ve en yaygın olarak tercih edilen reklamlar; günümüzde sadece ticari amaçlar için değil, aynı zamanda çevre sorunları, sağlık, eğitim gibi konularda toplumu bilgilendirmek, farkındalık yaratmak gibi amaçlar için de kullanılmaktadır.

Özellikle son yıllarda işletmelerin bulundukları toplumun bir üyesi olarak sağlık, spor, eğitim, kültür ve sanatın yanı sıra çevre sorunları gibi toplumu ilgilendiren konularda sosyal sorumluluk hissederek çözüm odaklı sosyal projeler ürettikleri görülmektedir. İşletmeler güçleri ölçüsünde okul, hastane kütüphane ya da yurtlar inşa ederek, sporculara spor kulüplerine sponsorluk yaparak, film, festival gibi bir çok sanatsal ve kültürel etkinliklere destek olarak; çevresel atıkların toplanıp geri dönüşüme kazandırmak gibi çevreci çözümler üreten projeler üstlenmektedirler. İşletmeler üstlendikleri bu sosyal projelerle topluma karşı hem sosyal sorumluluklarını yerine getirirken hem de toplumda bu sorunlara ilişkin farkındalık yaratma ve ortak tavır oluşturmaktadır. Diğer yandan bu sosyal projelerin topluma tanıtılması halinde işletmeler hem tüketicilerin zihnindeki imajlarına olumlu bir katkı hem de özellikle sosyal sorumluluk konularında duyarlı olan hedef kitlelerinin nezdinde kurumsal itibar elde etmiş olmaktadır. Nitekim bu bağlamda işletmelerin yaptıkları sosyal projeleri hedef kitlelerine tanıtmak ve onların desteğini almak için sosyal içerikli reklamlardan yararlandıkları görülmektedir.

Toplumsal düşünceler, çevre ve insan sağlığı, doğal kaynakların kullanımı, aile planlaması, aşı duyarlılığı gibi amaç ve düşünceleri kapsayan kamu yararı faaliyetlerinin topluma duyurulmasında etkin rol alan reklamlar, sosyal reklam çalışmaları olarak bilinir. (3)

Sosyal reklamın bir başka tanımını ise Tikveş şu şekilde yapmaktadır: kurumların hedef kitlesindeki kişi ya da grupların zihin dünyalarında, algılamalarında ve eylemlerinde olumlu yönde tutum ve davranış değişikliği yaratmak ve kamusal fayda sağlamak amacıyla ticari bir çıkar gözetmeksizin yaptıkları reklamlar, sosyal reklamlardır.(4) Reklam Terimleri ve Kavramları Sözlüğü'nde ise Gülsoy'un sosyal reklamları şu şekilde bir tanımı yer almaktadır: Sosyal reklamlar, bir malın veya hizmetin, bir düşüncenin ya da bakış açısının pazarlanması, tanıtılması ve kamuoyunun özümsemesi için hazırlanan reklamlardır. Söz konusu reklam türlerindeki amaç, kurumun ürettiği herhangi bir mal ya da hizmetin hedef tüketici grubu tarafından satın alınmasının aksine, inanç hürriyetinden alkolü araç kullanmanın yol açacağı üzücü sonuçlara değin geniş bir düşünce yelpaze-

sindeki fikirlere destekçi olacak insan kitlelerini oluşturmaktır.(5)

Bu tanımlarda da belirtildiği gibi reklamlar; sadece şirketlerin ürünlerini hedef kitlelere tanıtip, satın alma davranışlarını kendi markalarına yönelik olarak olumlu bir şekilde değiştirmek için değil, sağlık, çevre gibi pek çok sosyal konuya dikkat çekmek ve bu sorunların çözümü için kamuoyunda farkındalık yaratmak amacıyla da kullanılmaktadır. Bu bağlamda reklamlar aracılığı ile kuruluşlar ürünlerinin tanıtımını yapmak veya sosyal projeleri hakkında bilgi vermenin yanısıra müşterilerin ve potansiyel alıcıların zihninde kendisi ve markası ile ilişkili olumlu bir imaj da sağlamaktadır. Günümüzde geleneksel medya ile birlikte sosyal medyanın da etkisi ile toplumda çevreye, doğaya karşı duyarlılık giderek yükselmektedir. İnsanlar arasında doğaya ve çevreye saygılı, duyarlı işletmeleri ve dolayısıyla bu işletmelerin ürünlerini satın almayı tercih edenlerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu tercihler işletmeleri geri dönüşümlü ambalajlar kullanma, arıtma tesisleri kurma ve ağaç dikme gibi pek çok çevreci faaliyette bulunmaya yöneltmektedir. Bu faaliyetler pazarlamada yeşil pazarlama anlayışı olarak nitelendirilirken, bu anlayışla hareket eden işletmeler yaptıkları faaliyetleri de sosyal içerikli reklamlar ile hedef kitlelerine tanıtmakta, onların nezdinde itibar ve imaj kazanmaktadır.

Gerek ticari ve gerekse sosyal amaçlı reklamlarda hedef kitlenin dikkatini çekerek, etkilemek ve onlarda bir davranış değişikliği yaratmak ve bir farkındalık oluşturabilmek için görsel, işitsel öğelerle hazırlanan duygusal ve mantıksal mesajlar kullanılmaktadır. Sosyal içerikli reklam mesajlarında ayrıca insanları duygusal anlamda daha çok etkileyerek onlara maksimum düzeyde dokunabilmek ve böylece farkındalık yaratılmak istenen sosyal soruna karşı duyarlı ve güçlü bir kamuoyu oluşturma çabası bulunmaktadır. Bu bağlamda reklam mesajları karşılaşan herkes için somut bir anlam taşısa da, aslında özelde her kişide farklı çağrışımlar, algılar oluşturmakta ve yorumlanmaktadır.

Nitekim bu çalışmada sosyal içerikli reklamlar mesajlarında kullanılan görsel ve işitsel öğelerin göstergebilim analizi ile düz ve yan anlamlarının çözümlemesi yapılmıştır.

Literatür tarandığında göstergebilim ve reklam ile ilgili olarak; Dudu Banu Çakar'ın "Sportif Görsel İçeren Reklamların Göstergebilimsel Çözümleme Teknikleriyle İncelenmesi"(6) adlı yayınlanmamış yüksek lisans tezi, "İletişimde Göstergebilim ve Anlamlandırma Sürecini Örneklerle Değerlendirme"(7) , "Reklam nasıl çözülür? Reklam iletişimde göstergeler ve stratejiler" adlı kitap (8) "Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının Göstergebilimsel Çözümlemesi" (9), "Sosyal Sorumluluk Kampanyalarının İkna Sürecinde Sosyal İçerikli Reklamların Kullanımı: Bir Çözümleme Örneği"(10), "Açık Hava Reklam

Tasarımlarının Göstergebilim Açısından Değerlendirilmesi’(11)’, “Göstergebilimsel açıdan reklam dilinin tüketim toplumuna etkileri”(12) “Semiotics in Advertising As A Way to Play Effective Communications”(13), Semiotics of Advertising and the Discourse of Consumption”(14) Göstergebilim Çözümlemeleri(15) gibi çok sayıda makale, kitap ve tez bulunmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın amacı sosyal içerikli reklamlar bağlamında örnek reklam filminin nitel araştırma yöntemi kullanılarak göstergebilimsel analizini yapmaktır. Ve bu amaca uygun olarak reklamda yer alan görsel ve işitsel öğelerin çağrışımlarını ortaya çıkararak bu öğelerin taşıdığı reklam mesajını anlamlandırmak ve yorumlamaktır.

Çalışmanın sınırlarını sosyal içerikli reklamlar oluşturmaktadır. Bu bağlamda son yıllarda özellikle sosyal sorumluluk projeleri düzenleyen ve bu projeleri sosyal içerikli reklamlar ile topluma duyuran, farkındalık yaratan kuruluşlar arasında dikkat çeken Cif Türkiye’nin (Unilever’in) sosyal içerikli reklamlarından olan ve çalışma amacıyla da örtüşen “Merhaba güzellik!” reklam filmi analiz için tercih edilmiştir.

Çözümlemesi yapılan reklam filmi 2021 Eylül ayında televizyon ve çevrimiçi video izleme platformlarında yayınlanmaya başlamıştır. Söz konusu reklam Mullenlowe adlı reklam ajansı tarafından çekilmiştir. Reklam filminin kurumsal sahibi Cif Türkiye Unilever’dir. Toplamda 30 saniye süren ilgili filmde dış ve iç mekanlar kullanılırken, dış ses ve fon müzik eşliğinde görsel öğelerin ağırlıklı olarak yer aldığı görülmektedir.

Yürütülen çalışma için analiz edilecek reklam belirlenirken amaca uygun örneklemeye metodu kullanılmıştır. Çalışmaya konu olan reklamda yer alan görsel, işitsel ve dilsel öğeler Roland Barthes’in düz anlam ve yan anlam kavramlarına göre çözümlenmiştir. Çözümleme esnasında göstergelerle birlikte dilsel ileti ve müziğe de yer verilerek çalışmaya konu olan reklamın içeriğinin anlamlandırılması süreci tamamlanmıştır. Zira reklamların göstergelerinin anlamlandırılması Barthes’in de belirttiği gibi göstergebilimsel yöntemde mevcut görüntülerin reklam içeriğini anlamlandırmak açısından önemli olması ve bir o kadar da karmaşık ve zor bir süreci temsil etmesi (16) bakımından dikkat ve özen isteyen bir çalışmadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çözümlenen Göstergeler (Görsel, Dil, Müzik)

Unilever Firması'nın sosyal sorumluluk projesine ait sosyal içerikli reklam filminde çevre duyarlılığına ilişkin farkındalık yaratmak ve yaşanan alanların güzel, temiz ve bakımlı olmasının insan hayatına mutluluk ve esenlik yarattığı ilişkisinin vurgulandığı görülmektedir.

Reklam arka fonda çöp yığınlarının olduğu önde ise flu bir zemin üzerine Cif logosu ve “ Harekete geçti” sloganının “harekete” kelimesi bold ve hareket hissi veren italik yazı formu ile sözel göstergeleriyle başlamaktadır. Hiçbir yerde çöp atılarak çöp dağlarının oluşturulması ı istenmediğinden flu çekim tekniği kullanılarak bu hoş olmayan görüntü perdelenerek çöp sorununa vurgu yapılmıştır. Plastik için endişelenmenin yetersiz olduğunu bunun için harekete geçme zamanının geldiğini ve Cif'in bunun için harekete geçtiğini belirten dış ses anonsunun flu gösterilen çöp dağlarıyla verildiği ilk sahnenin ardından denizde yüzen plastik şişe görüntüleriyle devam eden reklam filminde bir yandan çöplerin gösterildiği ilk iki sahne ile çöp sorununa dikkat çekilirken diğer yandan da aynı sahnelerin üzerine Cif logosu ve altına harekete geçti denilerek Cif'in bu soruna bir çözüm getireceği ile bağlantı kurulmuştur. Bu göstergeler ile birlikte verilen dış ses anonsu ile bu bağlantı daha anlaşılır hale getirilmiştir. İkinci gösterge olan müzik iletisi ile de tek piyano tuşu ilk sahnelerin üzerinde verilerek çöplerin endişe verici haline vurgu yapılmış daha sonraki iki sahnede ise umut vaat eden önce hafif daha sonra yükselen bir ton ile devam eden hareketli müzikle de izleyicide heyecan ve umut uyandırılmıştır.

İkinci fotoğrafta ise masmavi gökyüzüyle uyumlu boğazın mavi sularının güneşin vurduğu yerlerin parladığı karede beyaz martıların neşeyle uçuşması hareketli müzikle birlikte yer almaktadır. İstanbul Boğazı'nın mavi suları ve iki yakasının ısıltı ısıltı bir gökyüzü altında görüldüğü adeta bir İstanbul kartpostalı gibi görüntülerin oluşturduğu üçüncü fotoğrafta; mavi gökyüzü fon olarak kullanılarak metni belirginleştirmek amacıyla beyaz puntolar ile yazılan “ #Temizkengüzel” sloganı sözel göstergeyi oluştururken, “Cif” logosuna resmin alt kısmında yer verilmiştir. “Temizkengüzel” sloganı Cif Türkiye'nin bir başka reklamının adıdır ve aynı zamanda Cif'in “şehirlerimiz temizken güzel” adıyla İstanbul'da yaptığı atıkların toplanması ve İstanbul Boğazı'nın kıyısında çeşitli park ve düzenlemelerin yapıldığı projesidir. Dolayısıyla “Temizkengüzel” sözel göstergesi ve İstanbul'un boğaz görsel unsurları bu reklama ve projeye çağrışımlar yaptıran, hatırlatma sağlayan göstergelerdir.

Görsel 1. Reklam Filmi Görselleri; ilk giriş fotoğrafları



Bir nolu görselde yer alan ve reklam filminin ilk giriş kısmını oluşturan dört fotoğraf gözlemlendiğinde göstergeler bağlamında düz anlamlarla yan anlamlar şu şekilde çözümlenmiştir:

Tablo1: Reklam Filminin İlk Sahnesinin Göstergeleri

Göstergeler	Düz anlamlar	Yan Anlamlar
Çöpler-plastik şişe	Nesne	Karamsarlık, endişe
Martılar	Canlı	Neşe, yaşam enerjisi
Deniz	Doğa	Coşku, enerji
Mavi	Renk	Saflık, temizlik
Beyaz	Renk	Aydınlık, temizlik

İlk sahnede çöp yığınlarının görülmesi ve halen buraya çöplerin dökülmeye devam edilmesi ve devamında denizde yüzen şişeler gösterilmesi karamsarlık ve endişe verici bir yan anlamlılık yaratmaktadır. Dış sesin plastik atıklar için endişelenmenin yetersiz olduğunu bir şey yapmak için harekete geçilmesi gerektiğine vurgu yapmasıyla Cif'in sosyal sorumluk projesinin bu amaçla harekete geçirildiğine dikkat çekilmektedir. Cif'in logosu ve "harekete geçti" sloganı ile martıların mavi fonda görülmesiyle karamsarlık ve endişe yerini coşku ve enerji yan anlamlarına bırakmaktadır.

Gökyüzünün, suyun ve denizin rengi olan mavi, sonsuzluk ve huzurun rengi olarak bilinir. Mavi renk saflık ve temizlik imajı yaratmak için pek çok yerde kullanılırken aynı zamanda insanlarda düşünme, karar verme ve yaratıcı fikirlerin

oluşmasına neden olur. Bu rengin reklamda ağırlıklı kullanılması ile temizliğe saflığa vurgu yapılması yan anlam oluştururken aynı zamanda reklamı izleyen insanların ise temizlik konusunda düşünmesi sağlanmaktadır. Reklamın ilk sahnelerinde yer alan beyaz renk ise aydınlığı, temizliği, yeniden diriliş ve ölüm-süzlüğü simgeler. Nitekim bu sahnelerde de beyaz aydınlığa, temizliğe doğanın bu çalışmalarla yeniden dirilişine vurgu yapan bir yan anlam taşımaktadır.

Görsel 2. Reklam Filmi Görselleri: Cif Çöp Kapar



İki numaralı görselde yer aldığı gibi reklam akışının diğer kısmındaki ilk sahnede Cif çöp kapar öne çıkarılmıştır. Bu sahnede alt müzik olarak heyecan yaratan enerjik bir müzik sözsüz olarak kullanılarak canlı ve hareketli bir tonlama tercih edilmiştir. İlk fotoğrafta Cif çöp kapar gösterilirken, ikincisinde çöpler cif ambalajının silueti içine hapsedilerek cif çöp kaparların denizlerdeki atıkları topladığı görüntüsü ile Cif’in bu çalışmasına dolayısıyla firmanın “merhaba güzellik!” projesinin diğer bir uygulamasına ve bununla ilgili olan bir başka reklamına göndermede bulunularak insanlara hem proje hakkında bilgi verilmiş hem de hatırlatma yapılmıştır. Dış ses Cif çöp kaparla ilgili bilgi verirken bu proje ile 20 ton atık toplandığına dikkat çekilmiştir. Her üç fotoğrafta alt sağda yer alan Cif Logosu ile reklam içi sanal reklam uygulaması ile Cif logosu görsel olarak izleyicilerin hafızalarına kazınarak bilinçaltına yerleştirilmek istenmiştir.

Tablo 2: Reklam Filminin diğer 3 sahnesinin Göstergeleri

Göstergeler	Düz anlamlar	Yan Anlamlar
Cif çöp kapar	Nesne	Temizleyen, Güçlü
Cif ambalajı silueti	Nesne	Sınırlayan
Kelimeler	Yazı	Bilgi verici, açıklayıcı
Siyah	Renk	Karanlık, Kötü
Beyaz	Renk	Saflık, temizlik

Tablo 2 ‘de yer alan göstergelerin düz anlam ve yan anlamlarında bakıldığında gösterenleri olarak çöp kapar, Cif ambalaj silueti, kelimeler, siyah ve beyaz öne çıkmaktadır. Tablo 2’de verilen söz konusu gösterenlere karşılık gelenlerin nesne, yazı ve renk olduğu belirlenmiştir. Cif çöp kapar alt açıdan çekim yapılarak güçlü bir şekilde denizleri temizlediğine vurgu yapılmıştır. Alt açı ile çöp kaparı görüntüsünde kutunun alt ve dış kısımları siyah; Cif logosunun yer aldığı üst kısım ise beyaz ile gösterilmekte, böylece siyah renk ile denizdeki atıkların karanlık, olumsuz ve kötü olduğuna, ancak çöp kaparın Cif Logosunun yer aldığı üstü ise beyaz rengiyle temizliği, saflığı ve olumlu bir algı yaratılmaktadır.

Renkler taşıdıkları farklı anlamlar ile sözsüz iletişimin önemli bir unsuru iken, aynı zamanda göstergebilimsel yöntemde de analiz yapılırken yararlanılan bir araçtır. Bu itibarla bu sahnede görülen çöp kaparın alt ve dış kısımlarında siyah renge yer verilmesi, yine cif ambalaj siluetinin içine atıkların siyah olarak hapsedilmesi ilgili rengin karanlığı, suçu, gizemi, kötüyü simgelemesiyle ilişkilendirilebilir. Siyah aynı zamanda sabır, dayanıklılık, bilgelik ve güvenilirlik simgesidir. Reklam filminde Cif çöp kaparların denizlerdeki atıkları toplamasının sabırla ve teknoloji ile yapıldığı ve aynı zamanda da bu çalışmanın güvenilir olduğu siyah renk ile vurgulanmaktadır. Çöp kaparın üst kısmının beyaz renkte olması üstelik bu kısımda Cif logosunun da yer alması aynı zamanda Cif ambalajının silüetinin dış kısmı beyaz bariyerlerle sınırlandırılması beyaz rengin saflık, temizlik sembolü olması ile ilişkilendirilmiştir. Böylece Cif çöp kaparların atıkları temizlediğine dikkat çekilirken, ambalaj silüetindeki beyaz bariyerle de Cif’in bu projesinin atıkların neden olduğu kirliliğe, karanlığa ve olumsuzluğu bariyer gibi engellediği ortaya konulmuştur.

Çöp kaparla birlikte atıkların yüzdüğü siyah suyun arka fon olarak kullanıldığı diğer reklam sahnesinde beyaz renkle “20 ton atık” kelimeleri görülmektedir. Yazının siyah fon üzerinde beyaz punto kullanılması çöp kaparların temizlik yaptığı karanlığı- kirliliği yok ettiği, beyaz rengin temizlik simgesi ile ilişkilendirilerek anlamlandırılmıştır. Özellikle “20 ton’un kalın (bold) yazılması ile ise çöp kaparların topladığı atık miktarına vurgu yapılmıştır. Dış ses anonsu sahnelerin

üzerinde çöp kaparlarla toplanan atıkların miktarı hakkında bilgi verilerek görüntüler pekiştirilmektedir.

Görsel 3: Reklam Filmi Görselleri: Cif Plastik Şişeleri



Öte yandan görselde ön planda yer alan ve birinci resimde siyah renkli içinde atıkların ve çöp kaparın yer aldığı Cif şişesi silueti yavaş yavaş beyaz renkteki Cif şişesine dönüşürken üçüncü resimde Cif şişesinin yanına “%100 geri dönüştürülebilir şişe” cümlesi görülmektedir. Bu cümleyi dış ses anonsu seslendirirken, siyah bant üzerine yazılan “%25 geri dönüştürülmüş plastik ve Cif çöp kaparlarla toplanmıştır” cümlesi görüntünün altından hareketli olarak geçmektedir. Üçüncü sahne ile aynı zamanda Unilever’in 2011 yılında başlattığı “Sürdürülebilir Yaşam Planı” adını taşıyan projesini bilen izleyicilere bu projenin devamı olan bir adımının daha atıldığı çağrışımını da yapmaktadır. Cif markasının sahibi olan Unilever firması bu proje ile 2025 yılına kadar ürünlerinde kullandığı plastik ambalajların yüzde 100’ünün yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir ve kompostlanabilir nitelikte olmasını planlamaktadır. Nitekim bu reklamda Unilever hem çöp kaparlar ile başlattığı plastik atıkların toplanmasını içeren “şehirlerimiz temizken güzel” projesinin tanıtımını yaparken hem de “Sürdürülebilir

yaşam planı” bir başka adımı olan “merhaba güzellik” projesinin tanıtımını da yapmaktadır. Buradan hareketle denilebilir ki reklamda markanın iki projesine de yer vererek reklam içinde reklam yapılmaktadır. Böylece izleyenler üzerinde daha güçlü bir etki yaratmak hedeflenmektedir. Bu etki hem görsel, hem de işitsel olarak reklamda yansıtılmaktadır.

Tablo3: Reklam Filminin Diğer Sahnelerinin Göstergeleri

Göstergeler	Düz Anlamlar	Yan Anlamlar
Beyaz Cif Şişesi	Nesne	Saflık, Temizlik
Hareketli alt yazı	Görüntü	Bilgilendirici, açıklayıcı
Kelimeler	Yazı	Bilgilendirici, açıklayıcı
Yeşil	Renk	Doğa, yenilenme

Yeşil renkte yazılan “%100 geri dönüştürülebilir şişe” ifadesindeki 100 rakamının sıfırlarının dönüyor olması dönüştürmeye güçlü bir vurgu yapılarak izleyenlerin bilinçaltına Cif’in şişelerinin geri dönüştürülebilir olduğu yerleştirilmek amaçlanmıştır. Yazılarda yeşil renk kullanılarak yeşilin doğayı, yenilenmeyi, canlanmayı sembolize etmesi nedeniyle Cif’in bu projesi ile doğaya önem verdiğini, doğanın yenilenmesi ve canlanması için çaba sarf ettiği algısının izleyenlerde oluşturulması amaçlanmıştır.

Görsel 4: Reklamın Filminin Son Sahnelerinin Göstergeleri



Reklamın son kısımlarındaki sahnenin ilk görselinde yeşil kapaklı ve üzerindeki yazıların fonlarında da yeşil rengin kullanıldığı Cif kutusunun üst kısmının yeşil renk plastikle çevrili hareket eden bir market arabasında markette ilerlerken görülmektedir. Market ortamında Cif şişesinin hareket eden market arabası görsel göstergeleri ile aynı anda dış ses izleyicilere “Sen de harekete geç geri dönüşümlü ambalaj kullanan doğa dostu Cif satın al!” şeklinde işitsel gösterge ile seslenmektedir. Dış ses göstergesinin yönlendirmesini market arabasının hareket halinde olması güçlü kılmaktadır. Bu sahnede mekan olarak marketin kullanılması; market arabasının içinde Cif şişesinin olması görsel göstergelerinin yanı sıra dış ses anonsunun sahnenin üzerine konuşma işitsel göstergesi sosyal içerikli reklamın içinde aynı zamanda bir mal reklamının yerleştirildiğini göstermektedir.

İç mekan çekimlerinin mutfakta yapıldığı diğer görselde ise plastik şişe ve plastik poşet görsel göstergeleri buruşturulmuş olarak gösterilerek plastiklerin buruşuk hallerinin onların içindekiler bittikten sonra birer atık haline geldikleri vurgusu yapılmaktadır. Bu göstergelerin üzerine “güle güle plastik atıklar” yazısı italik harflerle yazılarak yazıya hareket kazandırılmış ve böylece Cif geri dönüşümlü şişenin kullanılması halinde bu plastik atıklara artık gerek kalmayacağına dikkat çekilmektedir. Reklamın son fotoğrafında ise plastiklerin yerinde geri dönüşümlü ambalajıyla Cif şişesi görülmektedir. Bu görselin üzerine dış sesin “elveda plastik atıklar merhaba güzellik!” anonsu verilmektedir. Anons hem Cif Türkiye’nin sosyal sorumluluk projesine dikkat çekerek hem de geri dönüşümlü ambalaj kullanan Cif ‘i göstererek dönüştürülebilir ambalaj kullanan Cif markası’nın da güzel olduğuna dikkat çekmektedir. Reklam Cif’in plastik atıkların geri dönüşümü sağlanarak ambalajlarda tekrar kullanılabilirdiği ve bu şekilde ambalaj kullanan doğa dostu Cif şişesi yanında Cif Türkiye’nin projesinin adı “merhaba güzellik!” kelimeleri belirmesiyle son bulmaktadır. Reklamın son üç fotoğrafında ürünün üreticisi Unilever’in şirket logosu yavaş yavaş renkli minik çiçeklerle oluşturularak belirginleştirilmiş böylece şirket çevreci yönüyle görsel hafızalara yerleşmesinin sağlanması amaçlanmıştır.

Tablo 4.Reklam Filminin Son Sahnelerinin Göstergeleri

Göstergeler	Düz Anlamlar	Yan Anlamlar
Market arabası	Nesne	Alışveriş, hatırlatıcı
Cif şişesi	Nesne	Saflık, temizlik
Plastik şişe, poşet	Nesne	Atık, kirlilik
Yeşil	Renk	Doğa , canlanma
Beyaz	Renk	Temizlik, saflık
Unilever	Şirket Logosu	Tanıtıcı, Sosyal sorumluluk

Tabloda 4’te yer alan göstergelerin düz anlamlarıyla yan anlamlarına bakıldığında market arabası göstergesi ile alışveriş sürecin çağrıştırırken; sepetin içindeki Cif Şişesi görseli ile alışverişte Cif markasının tercih edilmesi hatırlatılmaktadır. Şişe göstergesinin beyaz olması, rengin temsil ettiği saflığın temizliğin Cif ürününde de olduğunu, şişenin üzerindeki yeşil yaprak figürünün geri dönüşüm ibarelerinin bulunması ile de Cif’in yeşile, doğaya önem verdiğini, şişenin geri dönüştürülebilir ambalajdan üretildiğini vurgulanmaktadır. Market arabası göstergesinin üst kısmında yer alan plastikte de yeşil renk kullanılarak yeşil rengin doğayı temsil etmesinden yararlanılarak reklamın sosyal içerikli mesajına katkı sağlanmıştır. Plastik şişe ve poşet göstergeleriyle plastik atık sorununa dikkat çekilmiş, plastiklerin kirlilik yarattığına vurgu yapılmıştır. Şirketin logo göstergesi ile Cif’in üreticisinin Unilever olduğu ve şirketin sosyal sorumluluk projeler üstlendiği tanıtılırken sosyal içerikli bu reklamda aynı zamanda kurumsal reklam da yapılmış olmaktadır.

Mevcut sahnedeki yazınsal göstergede “güle güle” ifadeleri italik yazılarak hareketlendirilmiş Cif’in plastik atıklarla ilgili harekete geçtiği diğer bir deyişle sosyal sorumluluk projesine işaret edilmiş ve bu hareketin halen devam ettiğine vurgu yapılmıştır. Kelimelerin bold (koyu) yazılması ile konuya dikkat çekilmek amaçlanmıştır.

Son sahnelerde kullanılan hareketli, canlı müzik işitsel göstergesi ile reklamda verilen sosyal mesajlarla heyecan ve mutluluk algısı yaratılması hedeflenmiştir.

SONUÇ

Reklamlar işletmeler tarafından hedef kitlelerine ulaşmak, onları bilgilendirerek farkındalık yaratmak ve harekete geçirmek için günümüzde sadece ticari amaçla değil sosyal amaçlar için de kullanılmaktadır. Kuşkusuz insanların her yönden ve her an adeta reklam mesajı yağmuru altında olduğu günümüz dünyasında bu mesajların hangilerinin hedef kitlesine ulaştığı ve algılanıp anlamlandırılarak yorumlandığı merak uyandıran bir durumdur. Gerçekten zamanın hızla

akıp gittiği ve koşuşturmaların yaşandığı güncel hayatta insanların her yerde karşılaşabildiği kendisine dokunmak, ulaşmak amacıyla hazırlanan reklamların ve dolayısıyla reklam mesajlarının kaç tanesini algılayıp, yorumlayabileceği üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu bağlamda ilgili yazında reklam mesajlarının insanların dikkatini çekmesi, merak uyandırıp, zihinlerinde yer edinmesi ve nihayetinde istenilen yönde harekete geçirmesi için görsel, işitsel öğelerle hazırlanması gerektiğine işaret edilmektedir. Bu mesajlarda kullanılan öğeler somut anlamlar taşımakla birlikte aynı zamanda herkesin farklı algılayabileceği soyut anlamlar da ifade etmektedir. Reklam çeşitlerinin hemen hepsinde olduğu gibi sosyal içerikli reklamlarda da mesajlar hedef kitlenin dikkatini çekerek onlara ulaşabilmek için özenle seçilmiş görsel ve işitsel öğelerle oluşturulmaktadır. Bunlara ilaveten sosyal içerikli reklamlarda dikkat çekilen konuyla ilgili olarak geniş kitlelere ulaşmak ve toplumsal anlamda bir farkındalık yaratarak ortak bir sosyal sorumluluk bilinci oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Çalışmada sosyal içerikli reklamlara örnek olarak ele alınan Cif Türkiye “Merhaba Güzellik!” reklamının her bir ögesinin göstergebilim bağlamında bir anlamı olduğu ve bu anlamların çağrışımlar yaptığı ve bu çağrışımların insanların zihninde akılcı ya da duygusal bir karşılık oluşturarak insanları etkileyebildiği sonucuna varılmıştır. Göstergebilim ile yapılan bu çözümleme reklam mesajlarında kullanılan göstergelerin somut anlamlarının yanı sıra soyut anlamlar da içerdiği gerçeğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın bu yönüyle reklam metin yazarlarının reklam çalışmalarında göstergeleri kullanırken yardımcı olacağı umulmaktadır.

REFERANSLAR

1. Öz Pektaş H. Tv Reklamlarında Göstergebilimsel İnceleme ve Türk Hava Yolları “Hayal Edince” Reklam Filminin Çözümlemesi, The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication.2017;7(2) Erişim adresi: <https://acikerisim.isikun.edu.tr/xmlui/handle/11729/149>
- 2.Gürer Varlı Z, Göstergebilim Ders Notu. Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını. 2016;1. Erişim adresi: <https://zeynepvarligurer.files.wordpress.com/2018/03/gc3b6stergebilim-ders-notu.pdf>.
- 3.Yüzer A.A, Sosyal Pazarlama Açısından Amaçlı Reklam Kampanyaları ve Bir Uygulama: Türkiye Aşı Kampanyası (Tez),İstanbul: Marmara Üniversitesi. 1989.
- 4.Tikveş Ö. Halkla İlişkiler ve Reklamcılık, Temel Bilgiler Uygulamaları. İstanbul: Beta Yayınları; 2003.
- 5.Gülsoy T. Reklam Terimleri ve Kavramları Sözlüğü. İstanbul: Adam Yayınları;1999.
- 6.Çakar D.B. Sportif Görsel İçeren Reklamların Göstergebilimsel Çözümleme Teknikleriyle İncelenmesi (Tez) İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi;2010.
- 7.Olgundeniz Sünbül S, Parsa A. İletişim Araştırmalarında Göstergebilim Yazınsaldan Görsele Anlam Arayışı,In: Güneş A, editör. Konya: Literatürk Academia.2014.s.89-110.
- 8.Küçükdoğan B. Reklam Nasıl Çözümленir? Reklam İletişiminde Göstergeler Ve Stratejiler.İstanbul: Beta Basın Yayım Dağıtım; 2011.
9. Umunç C. Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının Göstergebilimsel Çözümlemesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.2019; 21(4): 1316-1334.
- 10.Yıldız Ö.E, Deneçli C.Sosyal Sorumluluk Kampanyalarının İkna Sürecinde Sosyal İçerikli Reklamların Kullanımı: Bir Çözümleme Örneği. Yalova Sosyal Bilimler Dergisi.2011;1(1):96-110.
- 11.Polat E, Köse E. Açık Hava Reklam Tasarımlarının Göstergebilim Açısından Değerlendirilmesi [İnternet] 2018 [23 Aralık2021 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.docplayer.biz.tr/200740579>.
- 12.Özcan E. Göstergebilimsel Açından Reklam Dilinin Tüketim Toplumuna Etkileri [tez] Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2007.
- 13.Heriwati H. S. Semiotics in Advertising As A Way to Play Effective Communications, Advances in Economics, Business and Management Research .2018. 41: 340-343.
14. Kettemann, B. Semiotics of Advertising and the Discourse of Consump-

- tion” Arbeiten aus Anglistik und Amerikanistik. 2013;38 (1):53-67.
15. Parsa A.F.Göstergebilim Çözümlemeleri.İzmir: Ege Üniversitesi Yayını; 2004.
- 16.Barthes, R. Göstergebilimsel Serüven. Çev. Mehmet Rıfat-Sema Rıfat, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları;1993.

FİNANSAL YAPI, FİNANSAL BAŞARISIZLIKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ¹

Mukadder HORASAN²

GİRİŞ

Dünya son yüzyılda hızlı bir değişim içerisine girmiştir. Teknolojide yaşanan değişimle birlikte işletmelerde yapılarında değişikliğe gitmişlerdir. Geldiğimiz dönem hız dönemidir ve bu dönemde değişimlerde hızlı olmalıdır. Kendisini yenileyemeyen işletmeler küreselleşen dünyada ayakta kalmaya çalışmalı ve bu değişimler içerisinde yerini almalıdır.

İşletmelerin genel amaçları sayılırken kar elde etmek, topluma hizmet etmek ve süreklilik sağlamak vurgulanmaktadır. Bu noktada süreklilik sağlamak, kendini geleceğe iletmek hayati önem taşıyan konulardan biridir. İşletmelerin süreklilik sağlayabilmesi için finansal açıdan iyi bir konumda olmaları gerekmektedir. İşletmelerin başarısı hem içsel hem de dışsal nedenlerle etkilenmektedir. İçsel nedenleri nispeten kontrol altında tutabilse de ekonomik, politik, teknolojik v.b dışsal nedenleri kontrol edememektedir. İşletmelerin hayatıyeti için önemli olan finansal yapı karar vericiler için önemli bir konudur. Finansal durum yöneticiler, yatırımcılar ve hissedarların karar vermeleri için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle dikkatli incelenmesi gereken bir alandır.

Küreselleşen dünya işletmeleri belirsizliğe sürüklemiş ve bu ortamda işletmelerin sağlıklı karar alması daha önemli hale gelmiştir. Yeterince doğru karar veremeyen işletmelerin başarısız olmaları kaçınılmaz son olmuştur. 1960'lı yıllardan beri literatüre giren finansal başarısızlık kavramı 1970'lerde yaşanan petrol krizi sonrasında iyice önem kazanmıştır. Bu dönemden başlayarak finansal başarısızlık tahmin modelleri gelişme göstermeye başlamıştır (Akkaya et al., 2009).

Finansal anlamda başarı işletmelere üstünlük sağlarken başarısızlık ise olumsuz yönde etkileyecektir. Küreselleşme ile sınırların kalkması farklı pazar bulma, finansal kaynaklara ulaşma noktasında yardımcı olsa da şartlardaki değişim, rekabet ortamı ve ekonomik sorunlar da işletmeleri başarısızlığa götürebilir (Kütüklü, 2019). Bu ekonomik ortamlarda işletmelerin problemleri önceden tespit edip gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Sorunların önceden tesbit edilmesi başarısızlık olasılığını azaltacak ve işletmelerin bu yapı içerisinde ayakta kalmasına yardımcı olacaktır.

Ekonomide yer alan hemen her işletme finansal başarısızlıkla karşı karşı-

1 Bu kitap bölümü 2001 yılında yayımlanmış olan "Finansal Yapıyı Güçlendirecek Önlemler" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından güncellenmiştir.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, mukadder.horasan@atauni.edu.tr

yadır. İşletmelerde başarı gibi başarısızlıkta yaşanması mümkün durumlardır. İşletmelerde doğru tahmin yöntemleri kullanılarak gerekli tedbirler önceden alınabilir ve bu işlemleri yapmak yönetim alanının en önemli görevlerindendir (Dizgil, 2018).

FINANSAL YAPI NEDİR?

Finansman, İşletmelerin ihtiyaç duydukları fonları sağlama süreci olarak tanımlanmaktadır (Saraç, n.d.). Finansman nakit akışlarını işletme amaçlarına uygun kullanarak ile kar elde etmeyi sağlamaktır (Uzun, 2020). Finansal yönetim işletmelerin ihtiyaç duyduğu sermayenin belirlenmesi, elde edilmesi ve bunların yönetilmesi sürecidir (İçke, n.d.).

İşletmelerde süreklilik kavramı gereği sonsuz ömürlü olacakları düşünülmektedir. Bu yaşam süresinde işletmeler sürekli sorunlarla karşılaşılacak, sorunlar belirlenerek çözüm önerileri sunulacaktır. Sorunların çözülmemesi işletmeleri başarısızlığa sürükleyecek ve bu konuda gerekli adımlar atılmadıkça da işletmenin darboğaza girmesine hatta iflas etmesine neden olacaktır (Uzun, 2020).

Finansal yapı işletmelerin borç ve öz kaynak yapısından oluşur ve işletmelerin finansman şeklini ortaya koyar. İşletmede finansal yapı bilanço pasifinde yer alan kısa ve uzun vadeli kaynakların bileşimidir. Kısaca toplam kaynaklar içindeki kısa yabancı kaynak, uzun vadeli yabancı kaynak ve özkaynak oranları finansal yapıyı tanımlamaktadır (Açıkoğretim, n.d.).

İşletmelerde fon yönetimi önemli bir konudur. Bu süreçte sadece işletmelerin fon ihtiyacı ve bu fonların süresi değil aynı zamanda ihtiyacın nereden karşılanacağı kararları da verilmektedir (Yurttadur & Bulut, 2016).

İşletmelerde finansal yapıyı oluşturan kalemler;

1. Kısa vadeli kaynaklar
2. Orta vadeli ve uzun vadeli kaynaklar
3. Öz sermaye

Kısa vadeli kaynaklar: süresi 1 yıla kadar olan kaynaklardır ve genellikle dönen varlıkların yatırımında kullanılmaktadırlar. İşletmelerde faaliyetlerin arttığı dönemlerde aktive ihtiyaç duyulur ve aktiflerin finansmanı için de kısa vadeli kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. İşletme kısa vadeli kaynak ihtiyacını banka kredileri ile karşılayabileceği gibi hammadde ve malzeme alımı sonucu oluşan ticari borçlardan da karşılayabilmektedir. Bu kaynaklar işletme sermayesi özellikle de alacak ve stokların finansmanında kullanılmaktadır. Mevsimlik dalgalanmalar, piyasalarda geçici hareketlilik, iş hacminde artış, moda değişimleri ve fırsatların değerlendirilmesi gibi amaçlarla kısa süreli kaynak kullanımına başvurulabilir.

İşletmede kısa süreli finansman kaynaklarının miktarını belirleyen etkenler

ise şunlardır; varlıkların dağılımı, mevsimlik dalgalanmalar, maliyet, faiz oranlarında değişimler, parasal riskler, kısa süreli borçları erteleme imkânı ve ekonomik durumdur.

Kısa süreli fon kaynakları olarak satıcı kredileri, kısa süreli banka kredileri, finansman bonusu, ihracatın finansmanı, varlığa dayalı menkul kıymetler ve factoring sayılabilir (Aydın et al., 2014).

Orta ve uzun süreli kaynaklar: bir yıldan daha uzun sürede ödenmesi gereken (genellikle bir ile sekiz ya da on yıl vadeli) borçları ifade etmektedir. Kısa vadeli finansman kaynakları, işletmelerin dönen varlıklarının finansmanında kullanılırken, uzun süreli finansman kaynakları ağırlıklı olarak işletmelerin sabit varlıklarının finansmanında kullanılmaktadır. İşletmelerin büyümeleri ve kârlılıkları ancak, yatırımlarında doğru finansman kaynağının seçilmesi ve bu kaynağın etkin kullanılması ile mümkündür. Likiditesi düşük olan bir ekonomide, işletmelerin kendi faaliyetlerinden sağladıkları fonlarla, bu faaliyetlerini kısa süre içerisinde finanse etme imkânları çok zayıftır. Bundan dolayı, fon yaratma yeteneği bir yılın ötesine uzanan faaliyetlerin, kısa süreli fonlar ile finanse edilmesi büyük sıkıntılar ortaya çıkarmaktadır.

Bu şekilde borçlanmada nedenleri kısa süreli veya uzun süreli borçları ödemek, net işletme sermayesini artırmak veya sabit sermaye yatırımlarını finanse etme olabilir. İşletmeler kredili mal alımı veya karşılıklı anlaşmalarla orta ve uzun vadeli finansman temin edebilirler.

Süresi 1 ile 5 yıl arasında değişiklik gösteren kaynaklar orta vadeli kaynaklar olarak adlandırılmaktadır. Bu kaynaklar duran varlık finansmanı, turizm, gemi inşaatı, madencilik ve tarım alanlarının finansmanında kullanılabilir. Orta vadeli finansman kaynakları yatırım, donatım ve devamlı çalışma sermayesi ihtiyacını gidermek için kullanılmaktadır. Bu şekilde borçlanma durumunda borç taksitler halinde ödenmektedir. Burada borcu veren karşılığında teminat almak isteyecektir ve teminat olarak gayrimenkuller ve makineler kullanılabilir. Orta vadeli finansman kaynakları arasında; orta vadeli banka kredileri, yatırım malları kredileri, rotatif kredileri, forfaiting, finansal kiralama ve diğer orta süreli finansman kaynakları sayılabilir (Kaymakçı, 1991).

Vadesi 5 yıldan uzun olan kaynaklar uzun vadeli kaynaklar olarak ele alınmaktadır. Bu kaynaklar genellikle arazi ve arsa alınması, tesis ve makine temini gibi sabit sermaye yatırımlarının finansmanında, kapasitelerini artırma veya yeni mamûl üretme için ek tesisler ilâve etmede, teknoloji yenilemede kullanılmaktadır (Mercan, 2006).

Genellikle uzun vadeli banka kredileri ve tahvil ihracından elde edilmektedir ve bu kaynaklarla elde edilen krediler işletmede oluşacak fonlarla ödenmektedir,

bu nedenle bu fonlar sabit varlık yatırımları yerine fon getirme olasılığı olan varlıklara yatırılması daha doğru olacaktır.

Öz sermaye ile finansman; işletmenin kuruluşu esnasında işletme sahip veya ortaklarınca işletmeye sermaye olarak verdiği değerler, sonradan sermaye artırımını ile işletmeye getirilen kıymetler, işletme faaliyetleri sonucu sağlanan ve henüz işletmeden çekilmemiş dönem karı, dağıtılmamış önceki dönem karları, önceki dönem karlarından ayrılmış yedek akçeler, yeniden değerlendirme artışları, özel karşılıklar ve özel fonlardan oluşmaktadır. Bu fonlar istendiği zaman kullanılabilir ve yabancı kaynak kullanımında borç verenlere bir güvence oluşturmaktadır.

İşletme öz kaynakla finansman yolunu seçerse çeşitli yararlar elde eder. Bunlar; faiz ödemesi olmaz, zaman sınırlaması yoktur, borç verenler için güvence oluşturur, sermaye sahipleri yönetimde söz sahibi olmaktadır ve yeterli öz sermayesi olan işletmeler kredi şartları noktasında pazarlık şansı elde etmektedirler. Bu yararlarına rağmen birtakım sakıncaları da vardır. Öncelikle işletmeye yeni ortak alınması durumunda mevcut ortakların oy hakları bölünmektedir, kâr payı ödemelerinde yeni ortaklarda eşit haklara sahip olmaktadır ve kar payları vergi matrahından işletme gideri olarak düşürülemeyebilecektir. Öz sermaye kalemleri ise şunlardır; ödenmiş sermaye, yedek akçeler, yedek akçe niteliğindeki karşılıklar, yeniden değerlendirme değer artış fonları ve dağıtılmayan karlar (Türker, 2016).

BORÇ VE ÖZ SERMAYE İLE FİNANSMANIN ÖZELLİKLERİ

Finansman kaynaklarından olan borç işletme dışından elde edilmektedir. Borç belirli bir vadesi olan yükümlülüktür ve kısa, orta ve uzun dönemli olmak üzere üç döneme ayrılmaktadır. Borcun ve faizin miktarı belirlidir. Borç öncelikli ödenecek yükümlülükler arasındadır. İşletme kar etsin etmesin borç kullanılması durumunda belirli bir faiz ödemesi yapılması gerekmektedir. Borç gibi faiz ödemesi de işletmeyi hukuki açıdan bağlamaktadır. Ödeme yapılmaması durumunda yasal yaptırım uygulanabilir. İşletmenin tasfiyesi durumunda öncelik hakkı borçlar üzerindedir. Firma bütün borçları ödemediği sermaye sahiplerine herhangi bir ödeme yapamamaktadır. İşletme yönetiminde borç verenlerin herhangi bir hakkı bulunmamaktadır.

Öz kaynaklar ise dağıtılmamış karlar, yedek akçeler v.b gibi firma içi kaynaklardan da elde edilebilir ya da sermaye artırımını, işletmeye yeni ortak alınması, hisse senedi ihracı v.b şekilde işletme dışından da sağlanabilmektedir. İşletmenin sermayesinde vade söz konusu değildir, ortak veya ortaklar işletmeye sermaye olarak koydukları miktarı sözleşmede belirtilir ama yatırılan sermaye ya işletme tasfiye olduğunda ya da hakları satmak suretiyle geri alınabilmektedir. İşletmenin borçtan sonra ilk ödeme yapılacak alanı imtiyazlı hisse senedi sahipleridir.

İşletme kâr payı ödemesi yapacağı durumda sözleşmede ne şekilde ödeneceğine dair hükmü dikkate almaktadır. İşletmelerin kâr payı ödemeleri yıllara göre farklılık gösterebilir. Kar edilmemesi durumunda herhangi bir kâr payı talebi için icra yasal yollara başvuru yapılamaz. İşletme tasfiye durumunda hak sahipleri borç ödemelerinden sonra herhangi bir değer kalmışsa ödeme alabilmektedir. Borç ödenmediği durumda eğer bir teminat gösterilmişse, bunlar nakde çevrilerek ödeme gerçekleştirilebilir fakat ortakların böyle bir güvencesi bulunmamaktadır. İşletme ortak veya ortakları işletme yönetiminde söz sahibidirler. İşletme yönetimi adi hisse senedi sahiplerine aittir ama istisnai durumlarda imtiyazlı hisse senedi sahipleri de bu hakkı alabilirler. Öz kaynakla finansmanın çeşitli yararları vardır. Bunlar; faiz ve benzeri sabit bir ödeme yapılmamaktadır, vadesizliği nedeniyle sürekli kullanım imkânı bulunmaktadır, işletmeye kredi bulmada pazarlık gücü vermektedir ve yönetimde söz hakkı vermektedir. Bunun yanısıra sakıncaları ise; hisse senedi ihracı ile işletmeye ortak alınması durumunda işletmenin kontrolü kaybedilebilmektedir ve kar payları vergi matrahından işletme gideri olarak düşülememektedir. (Mercan, 2006).

İŞLETMELERİN FİNANSAL YAPIYA İLİŞKİN SORUNLARI

İşletmelerin amacı devamlılıklarını sağlamak ve büyüktür. Büyüme işletmeler için önemli bir konudur. Kuruluşundan itibaren hemen her işletme büyüme isteğiyle varlığını devam ettirmektedir ve büyüme sonu olmayan bir olgudur. Bir işletme gerektiği şekilde büyüme eğilimine girmiyorsa yönetim eksikliğinden, teknolojiye geri kalmışlıktan ve yanlış işleyişten bahsedilmesi gerekmektedir.

Büyüme hemen tüm işletmelerde temel amaçlar arasındadır. İşletmelerin çeşitli büyüme nedenleri bulunmaktadır, bunlar arasında rekabet üstünlüğü elde etme, değişen çevre şartlarının neden olduğu belirsizlik ortamından kurtulmak, değişimlerin getirdiği fırsatlardan yararlanmak gibi nedenlerle büyüme eğilimine girerler (Karakaş, 2019).

Bunun yanısıra; İşletmeler, işletme değerini artırmak, uzman yönetim kadrosuna sahip olmak, üretim düzeyini üst seviyeye çıkarmak, yüksek kazanç sağlamak ve yüksek borçlanma kapasitesine sahip olmak, pazarda daha fazla yer alarak piyasa gücünden yararlanmak, vergi avantajı elde etmek gibi nedenlerle büyüme eğilimine girebilir. Büyüme isteğinin psikolojik nedenleri de olabilir. Örneğin hırs, eskime kaygısı, tutku, yaratıcılık, dinamizm gibi nedenlerle büyüme olgusuna yönelebilir. Büyüme işletmelere optimal kapasitede üretim yapma olanağı, İstenilen kalitede üretim yapma imkânı, maliyetleri düşürebilme, arge faaliyetlerinden yararlanabilme, riski azaltma ve büyük işletmelerle rekabet edebilme avantajları sağlayabilir. Bunun aksine yönetim kapasitesinin düşüklüğü

nedeniyle büyümenin sınırlandırılması, büyüme sonucu artan personel sayısı, yönetim ve üretimde yaşanabilecek riskler ve eleştirilere hedef olmak gibi dezavantajları da olabilir. İşletmeler yatay, dikey, çapraz, tamamlayıcı, türdeş, dağılma ile büyüme yapabilir. Bundan ayrı içsel veya dışsal büyüme yapabilir.

İşletmelerin pek çoğu özel oluşumlar dışında genellikle süreklilik amacıyla kurulmaktadır. Sürekliliği sağlamak için de teknolojinin takip edilmesi, pazar yapısı veya tüketici davranışlarındaki değişimlerin zamanında farkedilmesi gerekmektedir. Başarısız bir işletmenin göstergeleri ise karlılığın düşmesi, likidite sorunlarının ortaya çıkması ve hatta faaliyetlerin sona ermesidir. İşletmelerin kendi yapılarını ve güçlerini tanımamaları, zayıflıkları ve güçlü yönlerini bilmemeleri ve sistemi güçlü bir yapı üzerine kurmamaları başarısızlık nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

İŞLETMELERDE BAŞARISIZLIK SEBEPLERİ

İşletmeler yaşayan birimlerdir ve hayatları süresince çeşitli evrelerden geçerler, kuruluş aşamasından sonra büyüme ve gelişme dönemine girerler. Bu süreçlerde işletme içi ve dışı bir sürü etken tarafından etkilenmektedirler. İşletmelerin başarısı bu etkenlerle nasıl başa çıktığı noktasında ortaya çıkmaktadır.

İşletmeler içinde bulundukları çevre faktörlerince etkilenirken aynı zamanda da bu çevreleri etkilemektedirler ve bu noktada karşılaştıkları bazı faktörler işletme kontrolü dışında gelişmektedir. İşletmeler toplumsal çevre, yasal ve politik çevre, ekonomik çevre, teknolojik gelişmeler ve doğal çevre gibi faktörlerin etkisini tamamen önleyemese de en aza indirmeye çalışmaktadır (Ural et al., 2015). Küreselleşme ve teknolojik gelişme ile birlikte tüm dünyada piyasalar hızla değişmeye başlamıştır. Bu değişimle birlikte işletmelerin başarı düzeyleri yatırımcılar ve kredi sağlayıcılar açısından önemli bir konu olmuştur (Selimoğlu & Orhan, 2015).

İşletmelerin yaşamları süresince başarılı olabilecekleri gibi başarısız durumlarla karşılaşabilirler. Önemli olan doğru finansal analizlerle gerekli tedbirleri önceden alabilmektir. Başarı veya başarısızlığı doğru belirlemek ve ona göre düzenlemeler yapmak gerekmektedir. Finansal yapı değişikliği ve yeniden yapılandırma ile finansal başarısızlık aşılabilesine karşın işletmelerin iflas etmesi de görülebilir (Akyüz et al., 2017). Türk Dil Kurumu sözlüğünde “ticari borçlarını ödeyemediği mahkeme kararı ile tespit ve ilan olunan işadınının durumu, batkı, batıklık ve yenilgiye uğrama, değerini yitirme ya da işlevini veya görevini yapamama” olarak yapılmaktadır (TDK, n.d.).

İşletmelerin başarısızlıkları ekonomik ve finansal yönden incelenmektedir.

Ekonomik başarısızlıkta karlılık ile sermaye maliyeti karşılaştırılmaktave sermaye maliyeti altında kalan karlılık işletmenin başarısızlığı olarak yorumlanmakta-

dır (Akyüz et al., 2017).

İşletmelerin finansal anlamda başarısızlıkları iç ve dış nedenlerden kaynaklanmaktadır. İçsel nedenler işletmede yapılan stratejik hata kaynaklıdır ve işletmenin kontrolündedir. İşletme riski olarak bilinen içsel nedenler arasında işletme sermayesinin yetersizliği, kısa vadeli borçlarda artış, bütçe kontrolünün yetersizliği v.b nedenler yer almaktadır (Ural et al., 2015).

Diğer bir içsel neden ise yönetimin yetersiz kalması veya yanlış kararlar vermesidir. Yöneticilerin alacakları kararlar işletmenin geleceğini etkileyecektir. Üretim, finans ve pazarlama arasında koordinasyon eksikliği, planlama hataları, otorite boşlukları, yönetici veya yöneticilerin bilgi veya tecrübe eksikliği gibi durumlar işletmenin başarısını etkileyecektir (Kütüklü, 2019).

Yine bu nedenlere ek olarak iletişim eksikliği, aşırı büyüme, ast üst ilişkilerinde sorunlar, üretim ve pazarlama hataları, yetersiz kontrol ve benzerleri de sayılabilir (Ramazan et al., 2003).

Ayrıca yönetimin yetersizliği, aşırı borçlanma, yetersiz nakit akışı, yetersiz işletme sermayesi, bütçe kontrolünün olmaması ve maliyet sisteminin olmayışı da nedenler arasındadır (Savcı, 2018).

Özetlersek işletmenin kendi yapısından kaynaklanan başarısızlık nedenleri; planlamada hatalar yapılması, sabit masraflarda artış olması, üretim ve pazarlama faaliyetlerinde uyumsuzluk olması, hızlı büyümeye yönelme sonucu aşırı borçlanmaya gidilmesi, teknolojik gelişmelerin vaktinde takip edilmemesi, sorumlulukların yerine getirilmesinde eksiklikler olması, yönetime yetkin olmayanların getirilmesi ve yetkilerin tek elde toplanması gibi nedenler sayılabilir.

İşletme yöneticilerinin kontrol edemediği dış çevre kaynaklı nedenler arasında üretim faktörlerinin temin edilmesinde yaşanan sorunlar, hızlı fiyat ve sermaye hareketleri, krizler, durgunluklar, enflasyon, toplumsal çevre, hukuki çevre ve politik çevrede yaşanan değişimler bulunmaktadır (Akyüz et al., 2017).

Ekonomik durgunluk, enflasyonu önlemek için uygulanan sıkı para ve kredi politikası, yüksek faiz oranları ve işletmelerinin artan mali risk yapıları da neden olarak görülebilir (Ramazan et al., 2003).

İşletme dışından kaynaklanan mali başarısızlık nedenleri; ekonomik, politik, teknolojik nedenler olarak sıralanabilir (Savcı, 2018).

Kısaca belirtmek gerekirse endüstride beklenmeyen gelişmeler %20, yönetimin yetersizliği %60, doğal afetler %10 ve diğer nedenler %10 şeklinde işletmeyi etkilemektedir ve gösüldüğü üzere işletme dışından kaynaklanan nedenlerle beraber işletme içi stratejik hatalarda başarısızlığa neden olmaktadır. (İçerli & Akkaya, 2013).

İşletme amaçları arasında yer alan karı artırma noktasında vergi anlamında avantaj elde etmek için borçlanmaya başvurulabilir. Borçlanma eğer aşırı olursa bu da işletmeyi iflasa götürebilmektedir (Ergin, 2009).

İşletmenin borçlarını vadesi gelmesine rağmen ödeyememesi, kısa ve uzun vadeli yükümlülüklerini yerine getirememesi, çeklerinin karşılıksız olması ve art arda üç yıl zararlar kapatılması hatta iflası finansal başarısızlık olarak tanımlanmaktadır. İflas durumu işletmeler için finansal sorunların son aşamasıdır (Karadeniz & Öcek, 2020).

İşletmelerde yaşanan başarısızlık durumu sadece işletmeyi değil aynı zamanda ülke ekonomisini de olumsuz etkileyecektir. İşletmeler yaşamları süresince ilişki içerisinde oldukları çeşitli kurum veya kişiler de bu başarısızlık durumundan etkilenecektir (Kütüklü, 2019).

İşletmelerde başarısızlık çeşitli şekillerde ortaya çıkmaya başladığı zaman gerekli önlemler alınması sorunu zamanında çözmeye yardımcı olacaktır. Aksi durumda işletme başa çıkamayacağı bir boyuta gelince iflas edecektir.

Finansal anlamda sorunlarını çözemeyen işletmeler için iflas durumu söz konusu olmaktadır ve her finansal sorunu olan işletme iflas edecektir diye kesin bir varsayımda bulunmak yanlış olacaktır.

FINANSAL BAŞARISIZLIK TÜRLERİ

1-Teknik başarısızlık

2-İflas (Savcı, 2018).

Finansal başarısızlık işletmelerde düşük kar olması, vadesi gelen borçları ödeyemeyecek durumda likidite eksikliği olması veya işletmenin iflas etmesi şeklinde kendini göstermektedir (Kütüklü, 2019).

İflasa giren işletme artık borç ödeyemez ve gerekli faaliyetlerini yerine getiremez duruma gelmiştir.

Başarısızlığın göstergeleri arasında şunlar vardır; borçlanma isteğinin sürekli olması, likidite sıkıntısı, satışlarda dalgalanma ve gerileme olması, artan müşteri şikayetleri, vadesinde yapılamayan ödemeler, yüksek maliyetli borçlanma, ihracat noktasında pazarda daralmalar olması, hammadde dışa bağımlılık olmaması, pazarlama sıkıntıları, vaktinde alınamayan ödemeler, gerçekçi olmayan finansal tablolar ve ortakların atran harcamaları sayılabilir (Dizgil, 2018).

İşletmelerde bir dönemde zarar etmek iflas şeklinde yorumlanmamaktadır, zararın büyük boyutta ve birkaç dönem süresince gerçekleşmesi gerekmektedir. İşletme karşılaştığı bazı dış ve iç sorunlarla başedebilmek için bazen tasfiye ya da birleşme yollarını kullanarak hayatına devam edebilir. Bir işletmenin iflası durumunda ortaya çıkan belirtiler şunlardır; sürekli borçlanma ihtiyacı duyulması ve

buna bağlı olarak faizlerin yükselmesi, likidite sorunları oluşması, işletmenin senetlerinin protestoya düşmesi, çeklerin karşılıksız çıkması, satışlarda mevsimsel olmayan dalgalanmalar olması, sözleşmelerin yerine getirilememesi ve müşteri şikayetlerinin artması gibi durumların ortaya çıkmasıdır (Uzun, 2020).

DOĞRU FİNANSAL BAŞARISIZLIK TAHMİNİNİN FAYDALARI

Bu yararları şöyle sıralayabiliriz;

- Etkin yönetim kontrolü ve ekonomideki değişimlere hızla tepki verme imkânı verebilir
- Kredi değerlendirme işlemlerinde kullanılabilir,
- Yatırım kararlarına yardımcı olabilir,
- Bağımsız dış denetimde yardımcı olabilir (İçerli & Akkaya, 2013).

BAŞARISIZLIK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

İşletmelerin durumunu değerlendirmede kullanılan yöntemlerin en bilineni finansal oranlar yoluyla testlerin yapılmasıdır. Bunun yanında kullanılan birkaç yöntem ise şunlardır;

Beaver Modeli; 1966 yılında Beaver tarafından geliştirilmiştir. 1954-1964 yılları arasında başarısız olmuş 79 işletmeyi ele aldığı çalışmasında başarısızlığı finansal yükümlülükleri yerine getirmede başarısız olma şeklinde tanımlamıştır. Tekli diskriminant analizini uyguladığı çalışmasında Beaver; nakit akış/toplam borçlar, net kar/toplam varlıklar, toplam borçlar/toplam varlıklar, dönen varlıklar/kısa vadeli yabancı kaynaklar, net çalışma sermayesi/faaliyet giderleri ve net çalışma sermayesi/toplam varlıklar oranlarını kullanmıştır (Öcek, 2019).

Altman Z Modeli; Edward Altman 1968 yılında geliştirilen yöntemde işletme sermayesinin toplam varlıklara, dağıtılmamış kârların toplam varlıklara, faiz ve vergi öncesi kazançlardan toplam varlıklara, öz sermayenin piyasa değeri ile toplam borçların defter değerine ve toplam varlıklara satışlar olmak üzere beş tür finansal oran ile çoklu diskriminant analizi yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmada 33'ü iflas etmiş ve 33'ü iflas etmemiş ikiye bölünen 66 işletmeörneklemini kullanılmıştır. Çalışmasının sonuçlarında bir doğruluk düzeyi elde edebildiği ortaya çıkmıştır. Şimdiye kadar, Altman modeli muhasebe alanındaki araştırmacılar, uygulayıcılar ve akademisyenler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Fatmawati, 2012). 1983 yılında Altman modeli tekrar düzenlemiş ve yaptığı çalışmada halka açık olmayan işletmelerin iflas risklerini ölçmeye çalışmıştır, ardından 1993 yılında modelde yapılan değişikliklerle iflas riski üstündeki endüstri riski ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır (Bozkurt, 2014).

Springate Modeli; 1978 yılında Gordon L.V Springate tarafından geliştirilen

çok aşamalı ve çok değişkenli model Altman modeli ile benzetmektedir ve çoklu diskriminant analizi kullanılmıştır (Dizgil, 2018). Springate modeli, örneklem olarak 40 işletmeyi ele aldığı çalışmada çoklu ayırmacı analiz kullanarak geliştirmiştir. Bu model, %92,5 doğruluk oranıyla iflası tahmin etmek için kullanılabilir-mektedir (Fatmawati, 2012).

Weibel Modeli; Weibel 1973 yılında İsviçre’de 36’sı iyi 36’sı kötü durumdaki işletmelere 42 adet oran uygulamış ve daha sonra bu oranları 6 grupta toplayarak çalışma yapmıştır. Sonuçta sınıflandırmanın başarılı olmasına rağmen kesin sonuçlar elde edilmediği sonucuna varmıştır (Karadeniz & Öcek, 2018).

Ohlson Modeli; 1980 yılında geliştirilen modelde 1970- 1976 döneminde başarısız olan 105 ve başarısız olmayan 2.058 işletme üzerinde çalışma yapılmıştır. Logit regresyon analizi kullanılmıştır (Bozkurt, 2014). Ohlson Modeli uygulamalarında bağımlı değişken olarak hisse senedi fiyatları veya getiriler dikkate alınabilmektedir (Gökten & Atalay, 2019).

Fulmer Modeli; 1984 yılında John G. Fulmer tarafından geliştirilmiştir. Çoklu diskriminant analizine dayalı bir modeldir (Bağcı & Sağlam, 2021).

Zmijweski modeli; 1984 yılında geliştirilmiş ve 1972-1978 yılları arasında 129’u başarısız olmak üzere 2.241 işletme üzerinde Probit regresyon analizi yapılmıştır (Bozkurt, 2014).

CA-Skoru Kanada Modeli; John Legault 1987 de yaptığı çalışmada 30 finansal oran hesaplamıştır ve model çok değişkenli ayırım analizine dayanmaktadır (Dizgil, 2018).

Finansal başarısızlık aşamaları şunlardır;

1. Sıkıntıya girme veya problem ile karşılaşmak
2. Başarısızlık
3. Kısa vadeli borçları ödeyememe veya günlük giderleri karşılayamama
4. İflas. (Uzun, 2020)

İŞLETMELERİN FİNANSAL YAPIYLA İLGİLİ KARŞILAŞTIKLARI SORUNLARIN GİDERİLMESİ İÇİN ÖNERİLER

Teknolojinin, tüketici zevk ve tercihlerinin sürekli değişim gösterdiği dinamik bir yapı içerisinde olan işletmeler bu değişime başarıyla ayak uydurmaları gerekmektedir. Geleceği en iyi şekilde tahmin etmeleri ve rakiplerine karşı üstünlük sağlamaları doğru yöntemlerle analiz sonucunda mümkün olacaktır. Bu nedenle yöneticilerin gerekli kuralları belirlemesi ve uygulamaya geçirmesi gerekmektedir. Kısa ve uzun vadel, yapılacak planlarla işletmelere işlerlik kazandırılacaktır. Kısa vadeli planlar genellikle hemen uygulanabilen ve sonuçları çok hızlı gözlemlenebilen yapıdadır. Bu planlarda hatalar hemen farkedilerek düzeltme yoluna

gidilebilecektir. Uzun vadeli kararlarda belirsizlikten dolayı planlama yapmak ve uygulamaya koymak daha güç bir işlemdir, çünkü bu planlarda süre uzadıkça risk de artmaktadır. Küreselleşen dünyada ekonomik şartlar daha karmaşık bir hale gelmiştir. Bu karmaşık durumda başarılı olabilmek için gerekli stratejik planlar yapılmalıdır. Stratejik planlar yardımıyla işletme içi ve işletme dışı faktörler iyi değerlendirileceğinden alınacak kararlarda isabet oranı artacaktır.

İşletmelerde genel amaçlar karlılık, topluma hizmet ve devamlılık sağlamaktır. Bunların yanısıra çalışanlara uygun şartlar sağlamak, çevreyi kormak, iş imkânı sağlamak gibi amaçları da bulunmaktadır. Bu amaçları yerine getirebilmek için varlıklarının devam etmesi ve başarılı olmaları gerekmektedir. Başarısızlıkla karşılaşan bir işletmede nedenler dikkatlice araştırılmalı ve gerekli analizlerle başarısızlık nedenleri ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır. Karşılaşılan problemler ortadan kaldırılmadıkça işletmeler istemedikleri son olan iflasa kadar gidebilirler. Bu nedenle finansal yapıda bozulma durumunda birtakım kararlar alınması gerekmektedir. Bunlar;

Borçların Vadesini Uzatma; gelecekte işletmenin durumunun düzeleceği umudu varsa vade uzatılmalıdır. Bu konuda alacaklılarında istekli olması gerekmektedir. İşletmenin tasfiyeye girmesi, işlemin yasal yollara götürülmesi durumunda alacaklıların alacaklarını tam olarak alamaması söz konusu olacaktır (Küttüklü, 2019). Alacaklılarla anlaşarak borçların vadesi uzatılabilir ve bu durumda geçte olsa alacaklılar alacaklarını elde etmiş olacaklardır (Uzun, 2020).

Alacaklı işletme sayısı birden fazla olduğunda birkaç işletmenin vade uzatılmasını kabul etmemesi durumunda işlem istenen sonuca ulaşmayacaktır.

Refinansman; vadesi gelen borçlarda yüksek faizli bir borcun ödenmesini kolaylaştırmak için düşük faizli yeni bir borçlanmaya gidilmesidir (Doğan & Baş, 2013).

Anlaşma Yoluyla Alacaklıların Alacaklarından Vazgeçmesi; Borçlu işletme borçlarını ödemede sıkıntı yaşarsa alacaklıların işletmenin tasfiyesini talep etmeleri durumunda yasal işlemler sonucu alacaklarının çok azını elde edecekleri düşüncesi ile borçluya belli bir miktar ödeme yapmak şartıyla borcun tamamından kurtulma imkânı sağlayabilirler. Böyle bir yol seçildiğinde alacaklılar vazgeçilen miktar kadar zarar etmiş olmaktadır (Uzun, 2020).

Ayrıca alacaklılarla yapılacak bir anlaşma ile işletmenin durumunu düzeltinceye kadar yönetim kontrolü alacaklı işletmeye devredilebilir. İşletmenin durumunda düzelme ihtimali varsa alacaklının belirleyeceği bir temsilci borçlu işletmede yönetimi bir süre elinde tutabilir fakat düzelme ihtimali yoksa o zaman da işletmenin tasfiyesi istenebilir.

Sermaye Yapısını Yeniden Düzenlenme, Güçlendirilme ve Sermayeyi Artırma; işletme borçlarını ödeyemeyecek duruma düştüğünde sermayeyi artırabilir ya da sabit ödemeleri azaltabilir. Sermayeyi artırmak için hisse senedi çıkarımı ile halihazırda sahip olduğu ortakların paylarını artırabilir veya yeni ortak alımına gidebilir. Hisse senedi ihracı ile artırım yolunu seçtiğinde eğer satışa çıkaracağı miktar fazla olursa bu durumda yönetimin başkasına geçmesi riski vardır. Bu riskten kaçınmak isyeten işletmeler otofinansman yolunu seçebilirler. Sermaye yapısını güçlendirmek için broca karşılık iştirak payı verilmesi, tahvillerin hisse senedi ile değişimi gibi yollara başvurabilir (Kütüklü, 2019).

Tahvil FaizlerinDüşürme; “faiz vadelerinin bir veya birkaçının uzatılması, faiz miktarının indirilmesi veya ödeme şartlarının değiştirilmesi” maddesine göre işletme tahvil fazilerinde indirimle giderek borç yükünü azaltabilir (TTK, n.d.).

İmtiyazlı Hisse Senetlerini Adi Hisse Senedi İle Değiştirilme ve Hisse Senetlerinin Nominal Değerini Düşürme; işletme her yıl imtiyazlı hisse senedi sahiplerine kardan pay ayrılması yerine adi hisse senedi ile değiştirilerek belirli bir oranda sabit ödeme yükümlülüğünden kurtulmuş olacaktır. “Şirketin müşkülleşmiş olan malî vaziyetinin ıslahı için hisse senetlerinin itibarî kıymeti en az bir Yeni Kuruşa kadar indirilebilir” hükmüne göre indirimle gidilerek senetlerin satış sayısı artırılabilir (TTK, n.d.).

Yeniden Değerleme; finansal tablo kalemlerinin paranın düzenlenme tarihinde sahip olduğu değere göre yeniden değerlemesidir (Gökmen, 1995). Bu işlemle işletme bilançosu yeni kaynak sağlayacak bir görünüme kavuşturulmaktadır.

Sabit Varlıkları Satılması Ve Tekrar Uzun Vadeli Olarak Kiralanması; işletmeler ellerindeki sabit varlıkları satın tekrar kiralama yoluna gidebilirler. Bu şekilde satış sonucu işletme finansal kaynak elde etmiş olacak ve vergi avantajlarından yararlanabilecektir (Varol, 2020).

İşletmede Kullanılmayan Varlıkları Satma; işletmede atıl kalan bina, arazi, makine, teçhizat veya taşıtlar satılarak ek finansman kaynağı sağlanması yoludur (Kütüklü, 2019). Burada borçlu işletmenin aktifleri korunmuş olmaktadır. Sadece alacağın bir kısmından vazgeçme şeklinde olmaz aynı zamanda borçluya bir süre verilir ve bu süre içerisinde borcunu ödeyebilirse faiz yüklenmeyeceği de karara bağlanabilir. Mahkeme emriyle işleme konulmaktadır ve borçluları sabit ödeme yükünden kurtarmaya yardım etmektedir (Uz, n.d.).

İşletmenin Hukuki Yapısını Değiştirme; işletme ya işletme şeklini değiştirerek finansal yapısını güçlendirme yoluna gidebilir.

Küçülme Yoluyla Başarısızlığı Giderme veya Yeni Bir İşletmeye Katılma; Çok fazla tesise sahip işletmeler bunların bir kısmını satama veya iştiraklerine devretme ile küçülme yolunu seçerek ek finans kaynağı elde edebilirler. Yapı-

lacak ortaklıklar da işletmeyi güçlendirebilir. Bu durumda rekabet azaltılabilir, teknoloji takip edilebilir veya ortak olan işletmenin finansal gücünden yararlanılabilir.

İşletmenin Satılması Veya Tasfiye Edilmesi; alınan tüm tedbirlere rağmen işletmenin düzelmesi konusunda ümit kalmadığı noktada işletme faaliyetleri sona erebilir. Bu duruma düşmüş işletmeler hemen dağılsa da ortadan tamamen kalkmazlar ve tasfiye işlemleri süresince varlıklarına devam ederler. İşletmenin tasfiyesi halinde tüm aktif ve pasifleri nakte çevrilir ve borçlar ödenir, ardından eğer elde bir değer kalırsa işletme ortak veya ortaklarına ödeme yapılır (Uzun, 2020).

SONUÇ

Dünyada ekonomide yaşanan değişimlerle, finansal başarısızlık giderek önem kazanmaktadır. Başarısız olan işletmeler büyük kayıplar yaşamakta ve bu durumda ekonomiye ve buna bağlı olarak topluma olumsuz anlamda yansımaktadır. Başarısız olan işletmeler genelde kötü yönetim ve piyasada başarılı bir şekilde faaliyet gösterememe şeklinde kendilerini göstermektedir. Finansal başarısızlıkta ana neden kötü yönetim olarak kabul edilmektedir. Finansal başarısızlık tahminleri, yöneticiler, paydaşlar ve ilgili diğer taraflar için önemlidir çünkü tahminler onlara zamanında uyarılar sağlamaktadır. Literatürde başarısızlık tahmini için çoğunlukla işletmelerin finansal oranları kullanılmıştır. Bu çalışmalar bir işletmenin verimliliği, işleyişi ve finansal sağlığı için oldukça bilgilendirici oldukları dikkat çekicidir (Xu & Wang, 2009).

Yükümlülüklerini yerine getirmeyen ve özellikle borçlarını ödeyemeyen bir işletme başarısızlığa yol açan bir durumla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu nedenle, bir işletmenin iflas edip etmeyeceğini doğru tahmin etme yatırımcı veya alacaklı için çok önemlidir. Pek çok banka kredisi veya alacaklarıyla ilgili riski değerlendirme amacıyla çeşitli modeller geliştirmiştir. Bu modeller yardımıyla borç verip vermeme ve hangi koşullarda borç verme konusunda karar verilmesi ve geri ödenmeme riskine bağlı olarak faiz oranını değerlendirilmesine olanak tanımaktadır (Du Jardin & Séverin, 2011).

İşletmelerde finansal sorunlar büyüdükçe borç verenler kadar işletme ortak veya ortakları da olumsuz etkilenecektir. Borç verenler iflas durumunda kanuni açıdan korunurken ortak veya ortaklarda bu durum garanti altına alınmamıştır. İşletmelerin faaliyetlerine son verilmesi durumunda tüm varlıklar nakte çevrilerek borçlar ödenecek ve bir değer kalırsa ortak veya ortaklara gereken ödeme yapılacaktır, fakat bazen borç verenler bile alacaklarını alamaz duruma gelebilirler. Bir işletmenin kurulması, ayakta kalması kadar iflası da ekonomik anlamda tüm tarafları ilgilendiren bir konudur. Faaliyetleri devam eden bir işletme yaratacağı

istihdam sayesinde de ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.

İşletmelerin başarısızlıkları yıl içerisinde ortaya çıkan kısa süreli zararlardan iflasa kadar uzanan bir süreci içermektedir. Başarısızlık devam eden sorunlar sonucunda artık aşılamaz duruma gelindiği noktada işletmenin iflasının gerçekleşmesine neden olmaktadır. İşletme fonları doğru yatırımlarda kullanamaması, sürekli borçlanma isteği duyması, borçları vadesinde ödeyememesi, sorunları vaktinde çözmeyp görmezden gelmesi gibi durumlarda başarısızlığa yönelecektir. İşletmede meydana gelen her olayı başarısızlık gibi görmeyip gerekli tedbirleri almaya çalışmak, sorunları zamanında çözmeye özen göstermek doğru olacaktır.

KAYNAKLAR

- Açıköğretim. (n.d.). *finansal yapı*. https://cdn-acikogretim.istanbul.edu.tr/au-zefcontent/19_20_Guz/finansal_yonetim/12/index.html)
- Akkaya, G. C., Demireli, E., & Yakut, Ü. H. (2009). İşletmelerde Finansal Başarısızlık Tahminlemesi: Yapay Sinir Ağları Modeli ile İMKB Üzerine Bir Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 187–216.
- Akyüz, K. C., Yıldırım, İ., Akyüz, İ., & Tugay, T. (2017). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Finansal Başarısızlık Düzeylerinin Oran Analizi ve Diskriminant Analizi Yöntemleri Kullanılarak Ölçülmesi. *Journal of Forestry*, 13(1), 60–74.
- Aydın, N., Şen, M., & Berk, N. (2014). Finansal Yönetim I. In *Finansal Yönetim-I*.
- Bağcı, H., & Sağlam, Ş. (2021). Sağlık ve Spor Kuruluşlarında Finansal Başarısızlık Tahmini: *Altman, Springate ve Fulmer Modeli Uygulaması*. 23(1), 149–164.
- Bozkurt, İ. (2014). İflas Olasılığı İle Sistemik Risk İlişkinin İncelenmesi Ve Etkin İflas Göstergesi Modellerinin Tespiti: Bist’de Ampirik Bir Uygulama. *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences Y*, 19(4), 127–142.
- Dizgil, E. (2018). Bist Ticaret Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Springate Finansal Başarısızlık Modeli İle İncelenmesi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 248–267. <https://doi.org/10.33905/bseusbed.462059>
- Doğan, Ma., & Baş, A. İ. (2013). Bir Finansman Kaynağı Olarak Belediyelerde Borçlanma. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, XXXIV(I), 293–313.
- Du Jardin, P., & Séverin, E. (2011). Predicting Corporate Bankruptcy Using A Self-Organizing Map: An Empirical Study to Improve the Forecasting Horizon of A Financial Failure Model. *Decision Support Systems*, 51(3), 701–711. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.04.001>
- Ergin, M. E. (2009). İşletmelerde Finansal Başarısızlık Olasılığının Erken Tanısı: İMKB Uygulaması. In *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Fatmawati, M. (2012). Penggunaan the Zmijewski Model, the Altman Model, dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 16(1), 56–65.

- Gökmen, İ. (1995). *Yeniden Degerleme ve Türkiye'deki Uygulaması*.
- Gökten, S., & Atalay, B. (2019). Bilanço Dışı Varlıkların Muhasebe Bilgisinin Değer İlgililiği Üzerindeki Etkisi: Türkiye'Ye Özgü Bulgular. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 271–288. <https://doi.org/10.29067/muvu.489694>
- İçerli, M. Y., & Akkaya, G. C. (2013). Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- İçke, B. T. (n.d.). *Uluslararası Finans*.
- Karadeniz, E., & Öcek, C. (2018). Konaklama İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Riskinin Ölçümü : Türkiye ve Avrupa Karşılaştırması. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 9–60.
- Karadeniz, E., & Öcek, C. (2020). Finansal Başarısızlık Tahmin Modellerinin Geçerliliğinin Analizi: Thomas Cook Örneği. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 17(3), 394–406. <https://doi.org/10.24010/soid.719656>
- Karakaş, A. (2019). İşletmelerde Kapasite, Büyüme ve Birleşme. In *Modern İşletme Bilimi* (pp. 53–82).
- Kaymakçı, C. (1991). *Genel Olarak Orta Vadeli Krediler ve İ.M.K.B'ye Kayıtlı Kimya Sektörü Firmalarının Orta ve Uzun Vadeli Kredileri*.
- Kütüklü, D. (2019). *İşletmelerde Finansal Başarısızlık Nedenleri ve Konaklama İşletmelerinde Bir Araştırma*.
- Mercan, S. (2006). *Uzun Vadeli Bir Finansman Tekniği Olarak Finansal Kiralama (Leasing) ve Aydın İlindeki Kobilerde Bir Uygulama*.
- Öcek, C. (2019). Borsa İstanbul Konaklama İşletmelerinde Finansal Başarısızlık Riskinin Beaver Modeli Kullanılarak Analizi. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, 2019(1), 25–45.
- Ramazan, A., Doğanay, M. M., & Yıldız, B. (2003). Mali Başarısızlığın Öngörülmesi: İstatistiksel Yöntemler ve Yapay Sinir Ağı Karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(4), 1. https://doi.org/10.1501/sbfder_0000001691
- Saraç, M. (n.d.). *Finansal yönetim*.
- Savcı, M. (2018). Mali Başarısızlıkta Maliyet Körlüğü Etkisinin İşlem Maliyeti Yaklaşımı İle Değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(4), 26–38.
- Selimoğlu, S., & Orhan, A. (2015). Finansal Başarısızlığın Oran Analizi ve Diskriminant Analizi Kullanılarak Ölçümlenmesi: BİST'de İşlem Gören Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma.

- Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66, 21–40. <https://doi.org/10.25095/mufad.396529>
- TDK. (n.d.). *Türk Dil Kurumu*. <https://sozluk.gov.tr/>
- TTK. (n.d.). *Türk Ticaret Kanunu 1*. <https://www.mevzuat.gov.tr/>
- Türker, İ. (2016). Öz Kaynaklar: Kuramsal Yapı Ve Türkiye Mevzuatında Uygulama Deneyimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 2016(47), 65–96.
- Ural, K., Gürarda, Ş., & Önemli, M. B. (2015). Lojistik Regresyon Modeli İle Finansal Başarısızlık Tahminlemesi : Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Gıda, İçki Ve Tütün Şirketlerinde Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, 85–100. <https://doi.org/10.25095/mufad.396578>
- Uz, M. (n.d.). Konkordato. 2019. <http://hdl.handle.net/11499/27934>
- Uzun, E. (2020). *İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Teorik Olarak İrdelenmesi*. 158–168.
- Varol, N. (2020). İşletme Dışı Finansman Araçlarından Sat ve Geri Kirala Yöntemi ile Banka Kredisi Kullanımının Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Finansman Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 143–166.
- Xu, X., & Wang, Y. (2009). Financial Failure Prediction Using Efficiency As a Predictor. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 366–373. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.09.040>
- Yurttadur, M., & Bulut, K. (2016). Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Finansal Yapısı ve Bu Yapının Müşteri Tercihine Etkisi. *Girisimcilik ve Kalkınma Dergisi*.

COVID-19 DÖNEMİNDE KULLANILAN GIDA TAKVİYELERİ

Leyla Güven¹

Yeni şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu hastalık olan COVID-19, 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ilk olarak ortaya çıktı. 1 Ocak 2022 itibariyle tüm dünyada yaklaşık olarak 295 milyon kişiye bulaştı ve 5.5 milyon kişinin ölümüne sebep oldu.

Yaygın ilk belirti ve semptomlar arasında öksürük, ateş, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrıları ve ishal bulunur. COVID-19'lu bazı kişiler, genellikle semptomların başlamasından yaklaşık 1 hafta sonra ciddi şekilde hastalanır. Şiddetli COVID-19 ile solunum yetmezliği, pnömoni ve çoklu organ yetmezliği görülüp ölümle sonuçlanabilir. Ek olarak, COVID-19 olan binlerce kişi, hastalığın akut evresinden birkaç ay sonra "uzun süreli COVID" semptomları (yorgunluk, kas zayıflığı, uyku güçlükleri ve bilişsel işlev bozukluğu dahil) bildirmektedir [1] [2].

Bağışıklık sistemi, vücudu hastalığa neden olan patojenlere karşı korur ve ilk savunma hattı olan doğuştan gelen tepkilerden ve daha sonra devreye giren adaptif tepkilerden oluşur. Doğuştan gelen bağışıklık sistemi, patojen girişini önlemeye yardımcı olan deri ve bağırsak epiteli gibi fiziksel engeller içerir. Aynı zamanda nötrofil, makrofaj ve lökosit, yabancı patojenleri tanıır ve ortadan kaldırır. Bununla birlikte, yabancı patojenler adaptif bağışıklık sisteminin aksine, spesifik patojenleri tanımaz ve bunlara yanıt vermez. Adaptif bağışıklık sistemi, B lenfositlerinden ve T lenfositlerinden oluşur. Adaptif yanıtın gelişmesi birkaç gün veya hafta sürer, immünolojik "hafıza" oluşturur. Daha sonra aynı patojene maruz kalınması, güçlü ve hızlı tepki sağlar. Aşılar adaptif bağışıklık sistemini hedef alarak vücudu gelecekte aynı patojene maruz kalmaktan korur [3] [4].

Vücudun patojenlere karşı bağışıklık tepkisi enflamasyona yol açarak kızarıklığa, şişmeye, ateşe, ağrıya ve doku fonksiyon kaybına neden olur. Enflamasyon, patojeni ortadan kaldırmaya ve iyileşme sürecini başlatmaya yardımcıdır, ancak aynı zamanda semptomların ve ciddi patolojilerin de bir nedenidir [5]. Proinflatuar sitokinlerin (tümör nekroz faktörü [TNF], IL-6 ve IL-1 β) aşırı üretimi, sitokin fırtınası olarak tanımlanan durumla sonuçlanır. Artmış vasküler hiperpermeabilite, çoklu organ yetmezliği ve yüksek sitokin konsantrasyonları zamanla azalmadığında hastalık şiddetini ve ölüm riskini artırır. Bu nedenle vücudun inflamatuvar yanıtını yumuşatmak, COVID-19 yönetiminin önemli amaçlarından

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Botanik AD. Erzurum

[2] [4].

Virüsün birincil patogenezi, Anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE 2) reseptörünün, SARS-CoV-2 spike proteinleri aracılığıyla solunum epitel hücrelerine bağlanmasıdır. Bağlanma ve hücre istilasının ardından, akciğer hastalığı (pnömoni ve akut solunum sıkıntısı sendromu), kan enfeksiyonu (RNAemi), akut kalp hasarı ve akut böbrek hasarı meydana gelebilir. Bu hastalarda proinflatuar sitokinler (TNF- α , IL-6 ve IL-10 gibi çoklu sitokin ve kemokinler) kanda yüksek seviyelere ulaşmaktadır. Akut solunum sıkıntısı sendromunun sitokin fırtınası nedeniyle meydana geldiği düşünülmektedir [6].

COVID-19'u önlemeye veya semptomlarını azaltmaya yardımcı olmak için bağışıklık fonksiyonunu artırabilecek, enflamasyonu azaltabilecek gıda takviyelerine ilgi yüksektir. COVID-19 tedavisine yönelik mevcut kılavuzlar ve şu anda devam eden klinik deneyler gıda takviyeleri hakkında yeterli bilgiyi vermemektedir. Bundan dolayı gıda takviyeleri kullanılırken çok dikkatli olunmalıdır. Hekimve eczacıların, hasta ve hasta yakınları için bu takviyelerin COVID-19'daki etkinliği hakkında doğru bilgiye sahip olmalarını sağlama sorumluluğu bulunmaktadır. Öte yandan, hastalar bu takviyeleri kolayca erişebilir oldukları ve güvenli olduğunu düşündükleri için kendi kendilerine tedavi etmeyi tercih edebilmektedir. Hekimler ve eczacılar, hastaları bu takviyeler için bilinen potansiyel zararları ve dikkatli olması yönünde eğitmelidir. Yaptığımız bu çalışma ile bazı bitkisel gıda takviyeleri ve minerallerin Covid-19'daki kullanımları hakkında bilgi verilmektedir.

COVID-19'u önlemek veya tedavi etmek için herhangi bir vitamin, mineral, fitoterapötik ürün, veya diğer besin takviyesi bileşenlerinin kullanımında bildirilen veriler sadece bilgilendirme amaçlı olup herhangi bir konsültasyon, tanı ve/veya tıbbi tedavi amacıyla kullanılamaz. Gıda takviyelerini kullanmadan önce hekim ve eczacıdan danışmanlık alınması önemlidir.

Gıda takviyeleri üzerinde yapılmış olan klinik verileri daha detaylı olarak <https://clinicaltrials.gov/> adresinden takip edilebilmektedir. Çoğu çalışmanın 22.Mart.2022'de sonuçlandırılacağı web sitesinde belirtilmektedir.

COVID-19'da kullanılabilecek fitoterapötik ürünler ve gıda takviyeleri 1 Aralık 2021 itibarıyla araştırılmıştır, bundan sonra yapılacak olan çalışmalarla güncellenmelidir.

Andrografi

Andrographis paniculata, Acanthaceae familyasında yer alıp yaygın olarak “Acıların Kralı” olarak bilinen otsu bir bitkidir. Subtropikal ve Güneydoğu Asya’da çok yetişmektedir. Yaprakları, toprak üstü kısımları ve kökleri geleneksel Ayurvedik, Çin ve Tayland tıbbında enflamasyonu ve bakteri oluşmasını önlemek, soğuk algınlığı, grip ve diğer solunum yolu enfeksiyonlarının semptomlarını gidermek için kullanılır. *A. paniculata*’nın ana aktif bileşeni diterpen lakton yapısında olan andrografolit anti-enflamatuar, antiviral, anti-kanser, anti-obezite, anti-diyabet ve immünsüpresan etkilere sahip olduğu bildirilmektedir [7].

COVID-19’un ortaya çıkmasından önce yapılan araştırmalar andrografolit takviyesinin solunum yolu enfeksiyonlarının şiddetini azaltabileceğini düşündürmektedir. Anti-viral, anti-enflamatuar özellikleriyle bilinen andrografolit ile yapılan bir *in silico* çalışmada etken maddenin SARS-CoV-2’nin ana proteazını bağlayabildiği, böylece onun replikasyonunu, transkripsiyonunu ve konak hücreye girmesini inhibe edebileceği, etken maddenin virüsün proteazındaki yerleştirme skorunun sentetik bileşikler ile karşılaştırıldığında, bağlanmanın kayda değer derecede büyük olduğu bildirilmiştir [8] [9].

Yapılan bir klinik çalışmada araştırmacılar, hafif ila orta şiddette COVID-19 semptomları olan 57 yetişkine (29’u andrografi ekstresi tedavisi, 28’i plasebo kontrol) içinde 60 mg andrografolit içeren andrografi ekstresini 5 gün boyunca verilmiştir. 5. günde klinik iyileşme oranları, göğüs röntgeni ile pnömoni, rRT-PCR ile nazofaringeal SARS-CoV-2 tespiti, serum CRP seviyelerindeki değişiklikler ve advers ilaç reaksiyonları incelenmiştir. 5. Gündeki sonuçlar karşılaştırmalı olarak Tablo 1’de verilmiştir [10].

Tablo 1. COVID-19 semptomları olan hastalarda andrografi ekstresi alanlarla plasebo hastalarının 5. günde karşılaştırılması

	Andrografi ekstresi alanlar	Plasebo
Pnömoni	0/29 (0%)	3/28’de (10.7%)
PCR testi	10/29 (34,5%)	16/28 (57,1%)
CRP >10 mg/L olan hastalar	0/29 (0%)	5/28 (17.9%)
Hematolojik, hepatik veya renal bozukluk	(0%)	(0%)

Andrografi'nin güvenliği ile ilgili çok fazla klinik çalışma yer almamakla beraber, güvenlik ile ilgili bir problem, bitkinin 340 ila 1200 mg/gün arasında verilen dozlarının kısa süreler boyunca kullanıldığında bildirilmemektedir [11]. Klinik araştırmalarda mide bulantısı, kusma, vertigo, deri döküntüleri, ishal ve yorgunluk gibi küçük yan etkiler bildirilmiştir [12]. Bazı hayvan çalışmalarından elde edilen bulgular, andrografinin doğurganlığı olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir, bu nedenle uzmanlar hamile kadınlar ve gebelik öncesi dönemde kadınlar tarafından kullanılmasını önermemektedir [11].

In vivo ve *in vitro* çalışmalara göre, andrografi kan basıncını düşürebilir ve trombosit agregasyonunu inhibe edebilir, bu nedenle etkilerini artırarak antihipertansif ve antikoagülan ilaçlarla etkileşime girebilir [13]. Potansiyel immün uyarıcı etkileri nedeniyle andrografi, immünosupresanların etkinliğini de azaltabilir [14]. Andrografinin potansiyel immünostimülatör etkisinin COVID-19 ile ilişkili sitokin fırtınasını kötüleştirip kötüleştirmeyeceği bilinmemektedir [15].

Ekinezya

Echinacea cinsi Asteraceae familyasına ait, otsu veya çok yıllık bitkidir. “Mor koni çiçeği” ve “ekinezya” olarak bilinir, güzelliği ve tıbbi özellikleri nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Avrupa’da ve Almanya’da yaygın olarak yetiştirilmektedir. *Echinacea* cinsinin birçok türü vardır, ancak ticari olarak en çok *E. purpurea*, *E. angustifolia* ve *E. pallida* ekstreleri, gıda takviyelerinde kullanılmaktadır. Ekinezyanın toprak üstü kısımlarında ve köklerinde uçucu terpenler (α -fellandren, β -mirsen), yüksek molekül ağırlıklı polisakkaritler, poliasetilenler, yüksek oranda doymamış alkamitler, fenolik bileşikler, kafeik asit esterleri ve glikoproteinler yer almaktadır [16].

Alman E Komisyonu, *E. purpurea* bitkisinin toprak üstü kısımlarının soğuk algınlığı, solunum yolu enfeksiyonları ve idrar yolu enfeksiyonları için ağızdan ve yaraları iyileştirmede topikal olarak kullanılabileceğini bildirmektedir [17] [18].

Ekinezya antioksidan, antibakteriyel, immünsüpresan aktivitelere sahip olup, monositleri ve doğal öldürücü hücreleri uyarabilir ve virüslerin konakçı hücrelere bağlanmasını engelleyebilir [16] [19]. Ayrıca inflamatuvar sitokinleri inhibe ederek inflamasyonu azaltabilmektedir [20].

Birçok çalışma, ekinezya'nın soğuk algınlığını önlemede fayda sağladığından dolayı COVID-19 üzerinde benzer etkileri olabileceğini bildirmektedir. Yapılan bir *in vitro* çalışmada, *E. purpurea* preparatı olan Echinaforce®'un SARS-CoV-2'yi etkisiz hale getirdiği bildirilmektedir [21]. İran'da yapılan bir klinik çalışmada, göğüs tomografi (BT) taraması veya röntgenine dayalı olarak COVID-19

şüpheli, klinik semptomları olan hastaneye kaldırılmamış 100 yetişkine (ortalama yaş 45-47) 7 gün boyunca ekinezya, zencefil ve hidroksiklorokin veya tek başına hidroksiklorokin uygulanmıştır. Ekinezya, zencefil ve hidroksiklorokin kombinasyonunu alan kişilerin %91 ila 98'inde öksürük, kas ağrısı ve nefes darlığı hafiflerken, yalnızca hidroksiklorokin alan kişilerin yalnızca %69 ila %79'u bu faydaları yaşamıştır. Bunun yanında, kombinasyon tedavisi ateş veya boğaz ağrısının şiddetini veya COVID-19 nedeniyle hastaneye yatış oranını azaltmadığı bildirilmiştir [22].

Ekinezya immün sistemi uyarıcı etkilere sahip olabileceğinden, bazı araştırmacılar bunun COVID-19 hastalarında gelişebilecek sitokin fırtınasını kötüleştirebileceğini öne sürmüşlerdir [23]. Ancak yapılan bir çalışmada ekinezya kullanımının proinflatuar sitokin düzeylerini artırmadığını, hatta azalttığını bildirmektedir [20].

Alman Komisyon E'ye göre ekinezya güvenli bir bitkisel ilaç gibi görüldüğü, doza bağlı önemli bir yan etki kaydedilmediği ve herhangi bir kontrendikasyona sahip olmadığı bildirilmektedir. Ekinezyanın hamilelik sırasındaki güvenliği bilinmemektedir, bu nedenle uzmanlar ekinezya takviyelerinin hamile kadınlar tarafından kullanılmamasını önermektedir. [17]. Ekinezya sitokrom P450 aktivitesini artırabilir, böylece bu enzimler tarafından metabolize edilen bazı ilaçların düzeylerini azaltabilir, bundan dolayı bazı ilaçlarla etkileşime girebilir [24]. Ek olarak, ekinezya, potansiyel immüностimülatör aktivitesi nedeniyle immünosupresanların etkinliğini azaltabilir [16].

Mürver (Avrupa Mürver)

Adoxaceae familyasından *Sambucus nigra* 'nın ağacında yetişen Mürver meyvesi, Kuzey Afrika, Kuzey Amerika ve Batı/Orta Asya'da yetişmektedir. Mürver antioksidan, antienflatuar, antiviral, antimikrobiyal ve bağışıklık uyarıcı etkilere sahip olabilen antosiyanin, flavonol, terpen, lektin ve fenolik asit dahil olmak üzere birçok bileşik içerir. Mürverin etkileri üzerine yapılan araştırmalarda, mürverin ekstresi kullanılmaktadır [25].

Amerika Birleşik Devletleri'nde COVID-19 salgını başladıktan sadece bir hafta sonra mürver takviyelerinin satışları iki katından fazla arttı [26].

Mürver ekstresi, virüslerin konakçı hücrelere bağlanmasını engelleyerek ve bağışıklık sistemini uyarmakta ve üst solunum yolu enfeksiyonlarının önlenmesine yardımcı olmaktadır [26]. Mürverin soğuk algınlığı ve grip üzerindeki etkileri bazı klinik çalışmada incelenmiş ve umut verici olduğu bildirilmiştir [27]. Bazı klinik araştırmaların sistematik incelemesinde, viral solunum hastalıklarını önlemek veya tedavi etmek için kullanılan çeşitli dozlarda mürver formülasyon-

ları soğuk algınlığı ve gribin süresini/şiddetini 2 ila 16 gün süreyle azaltabildiği ancak soğuk algınlığından korunmadığı belirtilmiştir [28].

Mürver çiçekleri ve olgun meyveler tüketim için güvenli görünmektedir, ancak *S. nigra*'nın kabuğu, yaprakları, tohumları, ham veya olgunlaşmamış meyveleri, toksik olup, diürez ve siyanür zehirlenmesiyle mide bulantısı, kusma, ishal ve dehidrasyona neden olan siyanojenik bir glikozit içerir. Isı bu toksini yok eder, bu nedenle ısı uygulanmış mürver meyvesi ve uygun şekilde işlenmiş ticari ürünler, toksik etki oluşturmaz. Mürver, insülin ve glikoz metabolizmasını etkileyebilir, bu nedenle uzmanlara göre şeker hastaları dikkatli kullanılmalıdır [29]. Mürverin hamilelik sırasındaki güvenliği bilinmediğinden hamile kadınlar tarafından kullanılmaması önerilmektedir [25]. Potansiyel immün sistemi uyarıcı aktivitesi nedeniyle mürver, immünosupresan ilaçların etkinliğini azaltabilir [30].

Ginseng

Ginseng, *Panax* cinsinin birkaç türünün ortak adıdır, en yaygın olarak *Panax ginseng* (Asya ginsengi veya Kore ginsengi), *P. quinquefolius* (Amerikan ginsengi) ve *P. notoginseng* (Çin ginsengi) kullanılır [31].

Bu üç ginseng türünün ana bileşenlerinden bazıları, dammaran tipi saponin olan ginsenozitler ve polisakkaritlerdir. Bu etken maddelerden ginsenozitler, buharla ve ısıtma ile Rg3, Rg5, Rk1'e dönüştürülür. Daha sonra bağırsak mikrobiyotası tarafından bileşik K, ginsenozit Rh1 ve protopanaksatriol (PPT) gibi biyoaktif maddelere dönüşmektedir. Hem ürün hazırlama yöntemi hem de bireyler arasındaki bağırsak mikrobiyotasının varyasyonları, vücuttaki ginseng'in biyoaktif bileşiklerinin tipini ve miktarını etkileyebilir [31].

P. ginseng anti-diabetik, antienflamuar, antikanser, antioksidan, antiproliferatif özelliklerinin yanında erkek infertilitesinde ve kadınlarda postmenopozal yakınmaları hafifletmede kullanılabileceği bildirilmektedir [32].

In vivo ve *in vitro* çalışmalar, hem *P. ginseng*'in hem de *P. quinquefolius*'un B-lenfosit proliferasyonunu uyardığını ve interlekin IL-2, IL-10'u ve interferon-gama üretimini arttırdığını göstermektedir. Ginsengin anti-enfektif etkisini hem bağışıklık fonksiyonlarının güçlendirilmesine hem de virüs replikasyonunun doğrudan inhibisyonuyla gerçekleştirmektedir. Bununla birlikte, ginseng'in insanlarda bağışıklık fonksiyonu üzerinde klinik olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığı tam olarak aydınlatılamamıştır [33].

Sibirya ginsengi adında *Eleutherococcus senticosus* türü bazen gerçek ginseng ile karıştırılır, ancak "*Eleutherococcus senticosus*" *Panax* cinsinden değil, *Eleutherococcus* cinsinden gelir ve ginsenozit içermez [32].

Ginseng kullanımı genel olarak güvenli görülmektedir. Bunun yanında baş

ağrısı, uyku güçlüğü ve gastrointestinal semptomlar dahil olmak üzere yan etkiler bildirilmektedir [34]. Bazı çalışmalarda ise depresif reaksiyon, yutma sorunu, deri reaksiyonu, libido artışı, ağızda hoş olmayan tat, öfori, sinirlilik, ka basıncında yükselme, baş dönmesi, sırt ağrısı, göğüs ağrısı, iştahsızlık, karaciğer fonksiyon sorunları, sıcak basması, lokal yanma hissi, hafif lokal tahriş ve hafif ağrılı ve gecikmeli boşalma gibi daha az görülen yan etkiler bildirilmektedir [34].

Ginseng birçok ilaçla etkileşime girebilir. Örneğin, antidiyabet ilaçları ile birlikte alındığında hipoglisemi riskini artırabilir, uyarıcılarla birlikte alındığında yan etki riskini artırabilir [33].

Magnezyum

Magnezyum 600'den fazla enzimatik reaksiyon için bir kofaktördür [35]. Bağıışıklığın yanı sıra solunum sistemi, üreme sistemi, sinir sistemi, sindirim sistemi ve kardiyovasküler sistem ile böbrek hasarı, diyabet ile ilgili çeşitli bozuklukları veya hastalıkları önlediği veya tedavi ettiği bildirilmektedir [36] [37]. Magnezyum ayrıca D vitamini aktivasyonu için gereklidir [38]. Vücuttaki bu etkilerden dolayı, magnezyum takviyesi astım ve zatürre gibi bazı solunum bozuklukları olan kişiler için faydalı olabilir [39].

Düşük magnezyum durumu, immün hücre aktivitesi azalmasına, oksidatif stresin ve interlökin-6 gibi bazı inflamatuvar sitokinlerin artmasına, bundan dolayı inflamasyonun artması ile ilişkilidir [40]. Ayrıca vücuttaki magnezyumun düşük olması hipertansiyon, bozulmuş akciğer fonksiyonu, kardiyovasküler hastalık, tip 2 diyabet, osteoporoz ve obezite gibi kronik hastalık sahipleriyle ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle bu hastalıklara sahip olanların COVID-19'u daha kötü geçirmelerine neden olabilmektedir [41-43]. COVID-19'lu birçok insan için geçerli olabilecek böbrek yetmezliği, diğer sağlık durumları ve bazı ilaçların kullanımı da hem hipomagnezemi hem hipermagnezemiye neden olabilmektedir [43].

Magnezyumun bağıışıklık, enflamasyon ve kardiyovasküler sistem üzerindeki etkileri nedeniyle COVID-19'u önlemede yeterli magnezyum durumunun sağlanmasının önemli olduğunu belirtmektedir [44].

Yapılan çalışmalarda COVID-19'u olan kişilerde kanda çok düşük veya çok yüksek magnezyum seviyelerine sahip oldukları gösterilmiştir. Hipermagnezemi, hipomagnezemiden daha az sıklıkta görülür ve atılımın yetersizliğinden veya alımın artmasından kaynaklanmaktadır. Hipermagnezemi, hipotansiyon ve diğer kardiyovasküler etkilerin yanı sıra nöromusküler belirtilere yol açabilir [43]. COVID-19 ile hastaneye başvuran 300 hastanın serum magnezyum düzeylerinin analizinde, hastaların %48'inde anormal derecede düşük magnezyum seviyeleri (0.75 mmol/L'den az) ve %9.6'sında yüksek magnezyum seviyelerine (0.95

mmol/L veya daha yüksek) sahip olduğu bildirilmiştir [45].

Serum magnezyum seviyeleri toplam vücut magnezyum depolarını yansıtmayabilir. Hastalarda, magnezyumun yaklaşık %25'i albümine bağlı olduğu için hipotalbünemisi olan hastalarda sahte düşük magnezyum seviyesi görülmektedir. Bu nedenle, COVID-19 hastalarında dismagnezemi varlığı, magnezyum alımının hastalık riskini veya şiddetini etkilediğini tam olarak göstermeyebilir. Ve diğer kronik hastalıklar gibi, COVID-19'da dismagnezemiye neden olabilir [46] [47].

COVID-19 hastalarında magnezyum takviyesinin etkilerini belirlemek için incelenen bir kohort çalışmasında Singapur'da 50 yaş ve üzeri COVID-19 ile hastaneye yatırılan 43 hasta, ortalama 5 gün boyunca günlük 150 mg magnezyum, 1.000 IU (25 mcg) D3 vitamini ve 500 mcg B12 vitamini gıda takviyesi alan çoğu hasta için hastaneye yatışın ilk gününden itibaren oksijen tedavisine, yoğun bakım desteğine veya her ikisine birden ihtiyaç duyma olasılığı, takviye almayanlara göre daha düşük bulunduğu bildirilmiştir [48].

Gıdalardan alınan magnezyum, günlük kullanımda güvenli kabul edilir. Diyet takviyelerinden veya bazı magnezyum içeren laksatifler gibi ilaçlardan alınan ek magnezyum, yaşa bağlı olarak çocuklar için günde 65-350 mg'a kadar ve yetişkinler için günde 350 mg'a kadarki alımlarda güvenli olduğu bildirilmektedir [49]. Ancak bu dozlar magnezyum tedavisi gören kişiler için geçerli değildir. Üst limitlerin üzerindeki alımlar ishale, mide bulantısına ve karın kramplarına neden olabilmektedir. Genellikle serum konsantrasyonları 1,74-2,61 mmol/L'yi aştıktan sonra gelişen magnezyum toksisitesi, hipotansiyon, bulantı, kusma, yüzde kızarma, idrar retansiyonu, ileus, depresyon, letarji, kas güçsüzlüğü, nefes almada zorluk, aşırı hipotansiyon, düzensiz kalp atışı ve kalp durmasına sebep olarak ölüm gerçekleşebilir. Magnezyum takviyesi çeşitli ilaçlarla etkileşime girebilir. Örneğin, bifosfonatların emilimini azaltabilir ve antibiyotiklerle çözünmeyen kompleksler oluşturabilir. Ek olarak, diüretikler, proton pompası inhibitörleri, kemoterapötik ajanlar, antibiyotikler magnezyum kaybına ve hipomagnezemiye neden olabilmektedir [50] [51].

Melatonin

Melatonin, beyindeki epifiz bezi tarafından esas olarak gece boyunca üretilen ve sirkadiyen ritimleri düzenlemeye yardımcı olan bir hormondur. Yaşlanmayla birlikte seviyeleri azalır [52]. Çoğu melatonin takviyesi çalışması, uyku ve uyanma döngülerini kontrol etme, uykuyu artırma ve jet lag'ı (çoğunlukla uzun süreli uçuşlar sonrasında ortaya çıkan, vücudun biyolojik saati ile iniş yapılan yerin saatinin uyuşmaması nedeni ile yaşanan bir rahatsızlık) azaltma yeteneğini değerlendirmiştir [53].

Melatoninin, T ve B lenfositlerin, granülositlerin ve monositlerin proliferasyonunu ve olgunlaşmasını artırarak bağışıklık tepkisini geliştirdiğini göstermektedir [54]. Melatonin takviyesinin, radikal süpürücü özellikleriyle plasebo grubuna kıyasla TNF- α , IL-6 ve CRP düzeylerinin önemli ölçüde azalttığı, anti-enflamatuar ve antioksidan etkilere sahip olduğu görünmektedir [55]. Melatonin takviyesi ayrıca tip 2 diyabette, koroner kalp hastalığında ve aterosklerozda oksidatif stresi ve kardiyometabolik riskin bazı belirteçlerini düşürerek iyileştirdiği belirtilmektedir [56] [57].

Melatoninin özellikle COVID-19 sonrası gelişen vücudun abartılı bağışıklık tepkisiyle ortaya çıkan sitokin fırtınası ardından akut akciğer hasarı ve akut solunum sıkıntısı sendromuna karşı anti-enflamatuar, antioksidan etkileriyle COVID-19 üzerindeki olumlu yönde etkileri mevcuttur [58].

Yapılan bir çalışmada, COVID-19 için test edilen 26.779 kişi arasında melatonin takviyesi kullandığını bildirenlerin hastalığa yakalanma olasılığının daha düşük olduğu tespit edilmiştir [59]. Meksika’da bir klinik araştırmada, COVID-19’dan kaynaklanan hastanede yatan pnömonili 22 yetişkinde (ortalama yaş 57.9 yıl) 5 gün boyunca her 12 saatte bir 50 mg melatonin ve pentoksifilin; 22 hastadan oluşan başka bir grupta ise sadece pentoksifilin almıştır. Melatonin ve pentoksifilin alan hastaların lipid peroksidasyon indeksi başlangıçtakinden önemli ölçüde daha düşük olduğu; tek başına pentoksifilin alan hastalarda böyle bir durum olmadığı belirtilmiştir. Her iki tedavide nitrit seviyelerin (daha yüksek oksijen seviyelerini) önemli ölçüde arttığı ve inflammatuar belirteç reaktif-C- protein seviyelerini azaldığı bildirilmiştir. Her iki tedavi de toplam antioksidan kapasitenin, inflammatuar belirteç interlökin-6 ve prokalsitonin seviyesinin etkilenmediği bildirilmiştir [60].

COVID-19 hastaları için günde 8 mg/kg melatonin dozunun güvenli olduğu bildirilmektedir [61]. Melatonin dozunun zamanlaması önemlidir: Yanlış zamanda, günün erken saatlerinde alınırsa uyku hali yapabilir ve yerel saate uyumu geciktirebilir. Diğer yan etkilerin görülme sıklığı düşük olup baş dönmesi, baş ağrısı, mide bulantısı, mide rahatsızlığı ve döküntü görülebilmektedir. Vaka raporlarında epilepsi hastalarının ve varfarin alan hastaların melatonininden zarar görebileceği bildirilmektedir [53]. Bununla birlikte, bazı çalışmalar yüksek kan melatonin düzeylerinin, gecikmiş ergenlik ve hipogonadizm ile ilişkilendirmiştir [62].

Melatonin sitokrom P450 modülasyonunun bir sonucu olarak birkaç ilaçla etkileşime girebilir [63]. Örneğin melatonin antikoagülanlarla birlikte kullanıldığında kanama riskini artırabilir. Ayrıca hem antikonvülzanların hem de immüno-supresanların etkilerini azaltabilir [53].

Omega-3 yağ asitleri

Omega-3 yağ asitleri, ikiden fazla çift bağ içeren bir PUFA türüdür. Alifatik zincirdeki ilk çift bağın yeri nedeniyle diğer yağ asitlerinden farklıdırlar. Besinsel olarak en önemli olan omega-3 yağ asitleri alfa-linolenik asit (ALA), eikozapentaenoik asit (EPA) ve dokozaheksaenoik asittir (DHA). Özellikle ALA, temel bir yağ asidi olarak bilinir, yani vücudumuz onu sentezleyemez, ancak ALA'dan çok küçük miktarlarda EPA ve DHA sentezleyebilir. ALA'nın ana besin kaynakları keten tohumu yağı, kanola yağı, soya fasulyesi yağı, ceviz yağıdır. Somon gibi yağlı balıklar ise EPA ve DHA kaynaklarıdır [64].

Gıda ve Beslenme Kurulu, bebek ve çocuklar için günde 0.5 ila 1.6 g; yetişkinler için günde 1.1 ila 1.6 g arasında omega-3'ün yeterli olduğunu bildirmiştir [65].

Omega-3'ler, hücre zarlarının yapılarını oluşturan fosfolipidlerin bileşenleri olarak önemli rol oynarlar. Omega-3'ler ayrıca eikozanoitler oluşturur; bu sinyal molekülleri vücudun kardiyovasküler, pulmoner, bağışıklık ve endokrin sistemlerini etkiler. Çoklu doymamış yağ asitlerinin diğer ana sınıfı olan Omega-6 yağ asitleri de eikozanoitleri oluşturur ve bu eikozanoitler genellikle omega-3'lerden daha güçlü inflamasyon, vazokonstriksiyon ve trombosit agregasyonu yapmaktadır. Bu nedenle, omega-3'lerin omega-6'lardan daha yüksek konsantrasyonları, eikozanoit dengesini daha az inflamatuvar aktiviteye doğru yönlendirir [64] [66] [67].

EPA ve DHA'nın daha yüksek alımları proenflamatuar sitokin üretiminin azalmasına ve antienflamatuar etki göstermesini sağlar. Omega-3'ler ayrıca makrofajların, monosit, nötrofillerin, T hücrelerinin, B hücrelerinin, doğal öldürücü hücrelerin ve diğer bağışıklık hücrelerinin aktivitesini düzenleyerek bağışıklık fonksiyonunu etkilemektedir [68] [69].

Diyetlerde omega-6 (n-6) yağ asitlerinin, omega-3 (n-3) yağ asidine göre çok fazla tüketilmesi enflamasyonun vücutta artmasına neden olmaktadır. Bu yağ asitleri, omega-3 yağ asitlerin bağışıklık hücrelerinin fosfolipid zarlarında meydana getirdiği değişiklikler ve bağırsak mikrobiyomunu doğrudan ve dolaylı olarak modüle ederek konak bağışıklığının değişmesine neden olabilir [70].

Omega-3 eksikliği, pürüzlü, pullu cilt ve dermatite neden olabilir [69]. Özellikle kardiyovasküler sağlığı korumak veya iyileştirmek için EPA ve DHA almanın yararlı olacağı bildirilmektedir [66].

Omega-3'lerin potansiyel anti-enflamatuar ve bağışıklık uyarıcı etkileri nedeniyle, birçok araştırmacı omega-3'lerin COVID-19 hastalarına fayda sağlayabileceğini bildirmektedir [66-70].

En az 3 ay boyunca haftada üç kereden fazla Omega-3 takviyesi alan 16 ila 90 yaşları arasındaki 372.720 Birleşik Krallık sakininin %12 daha düşük SARS-CoV-2 riski ile ilişkilendirildiği yapılan bir çalışmada bildirilmiştir [71]. İran'da yapılan başka bir klinik çalışmada, COVID-19'lu 128 kritik hastadan 42'sinin (ortalama yaş 64 ila 66) 14 gün boyunca 400 mg EPA ve 200 mg DHA içeren 1.000 mg omega-3 takviyesi aldı. Takviye alan hastalar, takviye edilmeyenlere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek 1 aylık sağ kalım oranına sahip olduğu. ayrıca arteriyel pH, kan üre nitrojeni ve kreatinin seviyeleri dahil olmak üzere solunum ve böbrek fonksiyonlarını iyileştirdiği, ancak oksijen doygunluğu veya beyaz kan hücresi sayısını etkilemediği bildirilmektedir [72]. Ancak yüksek dozlarda DHA ve EPA alımının enflamatuvar yanıtı baskılayarak bağışıklık fonksiyonunu nispeten azaltabildiği bildirilmektedir [73].

Omega-3 yağ asitleri, kanama zamanı üzerinde doza bağlı bir etki gösterir; ancak, yüksek dozlarda ve diğer antikoagülan ilaçlarla kombinasyon halinde bile balık yağı takviyesinin bir sonucu olarak belgelenmiş anormal kanama vakası yoktur [74]. Omega-3 yağ asitlerinin diğer potansiyel yan etkileri arasında balık tadı ve mide-bağırsak rahatsızlıkları yer alır ve bunların tümü doza bağlı olarak görülmektedir [75].

Kersetin

Kersetin bir flavonol olup elma, soğan, sarımsak, zencefil, çay, kırmızı şarap, karabuğday, turuncgiller, bal, ahududu, kiraz, domates, yeşil yapraklı sebzeler dahil olmak üzere pek çok meyve, sebzede bulunmaktadır [76-79].

Araştırmalar, kersetin'in antioksidan, antiviral, antienflamatuvar ve immünomodülatör etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca kersetin, psikostimulan özelliklere sahiptir ve trombosit agregasyonunu, kılcak geçirgenliği, lipid peroksidasyonunu önlediği ve mitokondriyal biyogenezi geliştirmektedir. Kersetin'in %3 ila 17 arasında değişen çok düşük oral biyoyararlanımı bulunmaktadır [79]. Ancak kersetini lipozomlara, nanopartiküllere, nano-emülsiyonlara ve misellere dahil ederek kersetinin suda çözünürlüğünü ve biyoyararlanımını arttırmak için farklı dağıtım sistemleri geliştirilmiştir. Bu sistemlerle kersetinin plazma seviyesini 20 kata artırılabilirdiği bildirilmiştir. [80].

SARS-CoV-2'nin hedef proteinleri arasında 3-kimotripsin benzeri proteaz (3CLpro), papain benzeri proteaz (PLpro), RNA'ya bağımlı RNA polimeraz ve spike (S) protein bulunur. Moleküler yerleştirme çalışmaları, kersetin'in 3CLpro, PLpro ve S proteinlerini inhibe ettiğini bildirmişlerdir [80]. Bundan dolayı moleküler yapısı ve farmakolojik özellikleri nedeniyle, kersetin'in SARS-CoV-2 virüsünü engelleyebileceği düşünülmektedir.

500 ve 1.000 mg/gün kersetinin (C vitamini veya niasin ile kombinasyon halinde) üst solunum yolu enfeksiyonları riskinde ve bu enfeksiyonların semptomlarının şiddeti azalttığı, kersetin ile C vitamini kombinasyonunun antioksidan sinerjiye sahip olduğu bildirilmektedir [81] [82].

COVID-19'da bazı durumlarda yüksek enflamatuvar yanıt meydana gelmektedir, bunlardan biri de akut böbrek hasarıdır. Kersetinin akut böbrek hasarı ve diğer organ hasarlarını azaltmak için kullanılabileceği bildirilmektedir [83].

Pakistan'da yapılan açık etiketli klinik bir araştırmada, hafif ila orta şiddette semptomları olan ve hastaneye kaldırılmayan COVID-19'lu 18-80 yaş arası 152 yetişkini iki gruba ayrılmıştır. İlk grup, 30 gün boyunca Quevir® adında günde iki kez 200 mg kersetin içeren ayçiçeği lesitini (Quercetin Phytosome®) ile hazırlanmış gıda takviyesi ve bunun yanında standart bakım (analjezikler, ateş düşürücü ilaçlar, oral steroidler ve antibiyotikler) veya yalnızca standart bakım aldı. Kersetin takviyesi alan bireylerin hastaneye yatış gerektirme olasılığı, kersetin takviyesi almayanlara göre önemli ölçüde daha azdı. Hastaneye yatırılması gereken hastalar arasında, kersetin takviyesi aldıkları takdirde kalış süreleri daha kısa olduğu, oksijen tedavisi ihtiyacını azalttığı bildirilmiştir [84]. Aynı araştırmacılar tarafından bir takip çalışmasında, Quevir® (günde üç kez 7 gün boyunca toplam 600 mg/gün kersetin, ardından 7 gün boyunca 400 mg/gün kersetin) takviyesinin etkilerini, hastaneye kaldırılmayan hafif ila orta şiddette COVID-19'lu 42 yetişkinle karşılaştırılmıştır. Kersetin ve standart bakımın etkileri veya sadece standart bakım alan 21 kişiden 16'sında bir haftalık tedaviden sonra SARS-CoV-2 testi negatif çıkarken, standart bakım grubundaki 21 hastadan sadece 2'sinde test sonuçları negatifti. 2 haftalık tedaviden sonra, kersetin ve standart bakım alan tüm hastalar; standart bakım grubundaki 21 hastanın 19'unda SARS-CoV-2 test sonuçları negatif olduğu bildirilmiştir [85].

Kersetin takviyelerinin 12 haftaya kadar günde 1000 mg'a kadar kullanımının klinik çalışmalarda ciddi bir yan etkisi bildirilmemiştir [83]. 30 gün boyunca günde iki kez 200 mg kersetin uygulanan bir klinik deneyde bildirilen yan etkilerin mide ağrısı, reflü, kabızlık, ishal, gaz ve uyku bozuklukları yer almaktadır [84].

Tek seferlik veya kısa süreli kersetin uygulamasıyla yapılan hayvan ve insan çalışmalarında, kersetin farklı ilaçların biyoyararlanımını modüle edebildiği gösterilmiştir. Kersetin tarafından yüksek bir ilaç biyoyararlanımı, ilacın etkinliğinde bir artışa neden olabilir, ancak aynı zamanda, ilaçların yan etki potansiyelini de artırabilir. Bu durumda, uygulanan ilaç dozajının ayarlanması gerekebilir [83].

Uygulanan doz rejimlerinden en az birinde oral İrinotekan, etoposid, tamoksifen, paklitaksel, doksorubisin (antikanser ilaçları), digoksin (Kalp yetmezliği

ilacı), verapamil ve diltiazem (hipertansiyon, anjina pektoris ve bazı kalp ritim bozukluklarının tedavisinde kullanılan kalsiyum kanal blokerleri), valsartan (antihipertansif ilaç), ranolazin (anjina pektoris tedavisinde kullanılan ilaç) ve parasetamol ile artan ilaç biyoyararlanımları gözlenmiştir. Kersetinin oral simvastatin (kolesterol düşürücü ilaç) ve siklosporinin (immünosupresif ilaç) alınması ile biyoyararlanımın azaldığı görülmüştür [83].

Selenyum

Selenyum, baklagiller, kabuklu yemişler, tahıllar ve türevleri; Et, tavuk, balık ve yumurta; Süt ve süt ürünleri; sarımsak, mantar, bezelye, biber gibi meyve ve sebzelerde bulunan temel bir mineraldir [86]. Selenyum antiviral, antienflamatuar ve bağışıklık artırıcı etkileri nedeniyle COVID-19 için adjuvan tedavi olarak kullanılması önerilmektedir [87-89].

Selenyum vücuttaki fizyolojik işlevlerini merkezinde selenosistein bulunan selenoproteinler aracılığıyla gerçekleştirir [90].

Almanya’da yapılan bir çalışma, selenyumun çeşitli viral enfeksiyonların insidansını ve şiddetini azalttığı, hayatta kalan COVID-19 hastalarının serum örneklerinde selenyum durumunun önemli ölçüde daha yüksek olmasıyla ilişkilendirmiştir. *In vitro* olarak selenyumdan yoksun influenza A ile enfekte olmuş bronşiyal epitel hücrelerinde IL-6 üretimi artmaktadır. Covid-19’da sitokinler incelendiğinde IL-1 β ve IL-6 sitokinlerinin akciğer iltihabına yol açtığı bildirilmektedir. Buna göre, IL-6 düzeylerinin ağır hastalığı olan hastalarda hafif hastalığı olanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. IL-6, doğuştan gelen ve adaptif bağışıklığın düzenlenmesinde önemli bir rol oynayan enflamatuar bir sitokindir. İnhibisyonu ile sitokin fırtınasının gerçekleşmemesi sağlanabilmektedir [87].

Yapılan çalışmalarda selenyum mineralindeki eksikliğin viral patogenezin artmasına yol açtığı; viral bir patojen ile enfekte olmuş hayvanlarda, immün fonksiyon bozukluğu olduğu; virülanstaki değişikliğin viral genomdaki nokta mutasyonuna sebep olduğu, normalde iyi huylu bir virüsün viral mutasyonlar nedeniyle virülans kazandığı bildirilmektedir. Ayrıca selenyum konak içinde viral olgunlaşmayı sağlayan ana SARS-CoV-2 proteazının güçlü bir inhibitörü olarak yer aldığı ifade edilmektedir [87-89].

COVID-19’un ortaya çıkmasından önce, 16 klinik araştırmanın Cochrane review araştırmasında toplam 2.084 kritik hastada (yanık, kafa travması, beyin kanaması, serebrovasküler kaza veya elektif majör cerrahi nedeniyle), intravenöz selenyum takviyesinin (ki bu 5 ila 28 gün arasında veya taburcu olana kadar (tedavi süresi belirtilmemiş) bir ilaç olarak sınıflandırılmıştır) genel ölüm oranlarını %18 oranında azalttığı bildirilmiştir. İntravenöz selenyumun ayrıca yoğun bakım

ünitesinde kalış süresi veya hastanede kalış süresi veya ventilatördeki gün sayısı üzerinde hiçbir etkisi olmamıştır [91].

Selenyum günde yaklaşık 200 mcg güvenlidir. Daha fazla alım, nefeste sarımsak kokusuna ve ağızda metalik bir tada, ayrıca saç ve tırnak kaybına veya kırılabilirliğine neden olabilir. Aşırı selenyum alımının diğer belirti ve semptomları arasında cilt ve sinir sistemindeki lezyonlar, bulantı, ishal, deri döküntüleri, benekli dişler, yorgunluk, sinirlilik ve sinir sistemi anormallikleri bulunur. Yumurtalık, mesane, akciğer ve diğer kanserleri tedavi etmek için kullanılan bir kemoterapi ajanı olan sisplatin, saç, plazma ve serumdaki selenyum seviyelerini azaltabilir [92] [93].

KAYNAKÇA

1. Sudre, C.H., et al., Symptom clusters in COVID-19: A potential clinical prediction tool from the COVID Symptom Study app. *Science Advances*, 2021. 7(12): p. eabd4177.
2. Hu, B., S. Huang, and L. Yin, The cytokine storm and COVID-19. *Journal of medical virology*, 2021. 93(1): p. 250-256.
3. Chaplin, D.D., Overview of the immune response. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 2010. 125(2): p. S3-S23.
4. García, L.F., Immune response, inflammation, and the clinical spectrum of COVID-19. *Frontiers in immunology*, 2020. 11: p. 1441.
5. Abdulkhaleq, L., et al., The crucial roles of inflammatory mediators in inflammation: A review. *Veterinary world*, 2018. 11(5): p. 627.
6. Jalali, A., et al., A pharmacology-based comprehensive review on medicinal plants and phytoactive constituents possibly effective in the management of COVID-19. *Phytotherapy Research*, 2021. 35(4): p. 1925-1938.
7. Dai, Y., et al., Overview of pharmacological activities of *Andrographis paniculata* and its major compound andrographolide. *Critical reviews in food science and nutrition*, 2019. 59(sup1): p. S17-S29.
8. Enmozhi, S.K., et al., Andrographolide as a potential inhibitor of SARS-CoV-2 main protease: An in silico approach. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 2021. 39(9): p. 3092-3098.
9. Murugan, N.A., C.J. Pandian, and J. Jeyakanthan, Computational investigation on *Andrographis paniculata* phytochemicals to evaluate their potency against SARS-CoV-2 in comparison to known antiviral compounds in drug trials. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 2021. 39(12): p. 4415-4426.
10. Wanaratna, K., et al., Efficacy and safety of *Andrographis paniculata* extract in patients with mild COVID-19: A randomized controlled trial. *medRxiv*, 2021.
11. Coon, J.T. and E. Ernst, *Andrographis paniculata* in the treatment of upper respiratory tract infections: a systematic review of safety and efficacy. *Planta medica*, 2004. 70(04): p. 293-298.
12. Hu, X.-Y., et al., *Andrographis paniculata* (Chuān Xīn Lián) for symptomatic relief of acute respiratory tract infections in adults and children: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 2017.12(8): p. e0181780.
13. Zhang, C. and B. Tan, Mechanisms of cardiovascular activity of And-

- rographis paniculata in the anaesthetized rat. Journal of Ethnopharmacology, 1997. 56(2): p. 97-101.
14. Puri, A., et al., Immunostimulant agents from *Andrographis paniculata*. Journal of Natural products, 1993. 56(7): p. 995-999.
15. Silveira, D., et al., COVID-19: is there evidence for the use of herbal medicines as adjuvant symptomatic therapy? Frontiers in Pharmacology, 2020. 11: p. 1479.
16. Sharifi-Rad, M., et al., Echinacea plants as antioxidant and antibacterial agents: From traditional medicine to biotechnological applications. Phytotherapy Research, 2018. 32(9): p. 1653-1663.
17. M. Blumenthal (Ed.) , T.C.G.C.E.M., Therapeutic Guide to Herbal Medicines , American Botanical Council , Austin (1998).
18. Zhai, Z., et al., Alcohol extract of *Echinacea pallida* reverses stress-delayed wound healing in mice. Phytomedicine, 2009. 16(6-7): p. 669-678.
19. Burger, R.A., et al., Echinacea-induced cytokine production by human macrophages. International journal of immunopharmacology, 1997. 19(7): p. 371-379.
20. Müller-Jakic, B., et al., In vitro inhibition of cyclooxygenase and 5-lipoxygenase by alkamides from *Echinacea* and *Achillea* species. Planta medica, 1994. 60(01): p. 37-40.
21. Signer, J., et al., In vitro virucidal activity of Echinaforce®, an *Echinacea purpurea* preparation, against coronaviruses, including common cold coronavirus 229E and SARS-CoV-2. Virology Journal, 2020. 17(1): p. 1-11.
22. Mesri, M., et al., The effects of combination of *Zingiber officinale* and *Echinacea* on alleviation of clinical symptoms and hospitalization rate of suspected COVID-19 outpatients: a randomized controlled trial. Journal of Complementary and Integrative Medicine, 2021.
23. Aucoin, M., et al., The effect of *Echinacea* spp. on the prevention or treatment of COVID-19 and other respiratory tract infections in humans: A rapid review. Advances in integrative medicine, 2020. 7(4): p. 203-217.
24. Gorski, J.C., et al., The effect of echinacea (*Echinacea purpurea* root) on cytochrome P450 activity in vivo. Clinical Pharmacology & Therapeutics, 2004. 75(1): p. 89-100.
25. Porter, R.S. and R.F. Bode, A review of the antiviral properties of black elder (*Sambucus nigra* L.) products. Phytotherapy Research, 2017.

- 31(4): p. 533-554.
26. Adams, K.K., W.L. Baker, and D.M. Sobieraj, <? covid19?> Myth Busters: Dietary Supplements and COVID-19. *Annals of Pharmacotherapy*, 2020. 54(8): p. 820-826.
27. Ulbricht, C., et al., An evidence-based systematic review of elderberry and elderflower (*Sambucus nigra*) by the Natural Standard Research Collaboration. *Journal of dietary supplements*, 2014. 11(1): p. 80-120.
28. Wieland, L.S., et al., Elderberry for prevention and treatment of viral respiratory illnesses: a systematic review. *BMC complementary medicine and therapies*, 2021. 21(1): p. 1-15.
29. Salvador, Â.C., et al., Effect of elderberry (*Sambucus nigra* L.) extract supplementation in STZ-induced diabetic rats fed with a high-fat diet. *International journal of molecular sciences*, 2017. 18(1): p. 13.
30. Barak, V., T. Halperin, and I. Kalickman, The effect of Sambucol, a black elderberry-based, natural product, on the production of human cytokines: I. Inflammatory cytokines. *Eur Cytokine Netw*, 2001. 12(2): p. 290-296.
31. Antonelli, M., D. Donelli, and F. Firenzuoli, Ginseng integrative supplementation for seasonal acute upper respiratory infections: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, 2020. 52: p. 102457.
32. Majid, A., *Panax ginseng—A review*. University of Thi-Qar Journal of Science, 2019. 7(1): p. 96-102.
33. Mancuso, C. and R. Santangelo, *Panax ginseng and Panax quinquefolius: From pharmacology to toxicology*. Food and Chemical Toxicology, 2017. 107: p. 362-372.
34. Coon, J.T. and E. Ernst, *Panax ginseng*. Drug safety, 2002. 25(5): p. 323-344.
35. Reddy, S.T., S.S. Soman, and J. Yee, Magnesium balance and measurement. *Advances in chronic kidney disease*, 2018. 25(3): p. 224-229.
36. Tang, C.-F., et al., Possibility of magnesium supplementation for supportive treatment in patients with COVID-19. *European Journal of Pharmacology*, 2020: p. 173546.
37. Tam, M., et al., Possible roles of magnesium on the immune system. *European journal of clinical nutrition*, 2003. 57(10): p. 1193-1197.
38. Reddy, P. and L.R. Edwards, Magnesium supplementation in vitamin D deficiency. *American journal of therapeutics*, 2019. 26(1): p. e124-e132.

39. Irazuzta, J.E. and N. Chiriboga, Magnesium sulfate infusion for acute asthma in the emergency department□. *Jornal de pediatria*, 2017. 93: p. 19-25.
40. Sugimoto, J., et al., Magnesium decreases inflammatory cytokine production: a novel innate immunomodulatory mechanism. *The Journal of Immunology*, 2012. 188(12): p. 6338-6346.
41. Innerarity, S., Hypomagnesemia in acute and chronic illness. *Critical care nursing quarterly*, 2000. 23(2): p. 1-19.
42. Guerrero-Romero, F., et al., Obesity and hypomagnesemia. *European journal of internal medicine*, 2016. 34: p. 29-33.
43. Swaminathan, R., Magnesium metabolism and its disorders. *The Clinical Biochemist Reviews*, 2003. 24(2): p. 47.
44. Story, M.J., Essential sufficiency of zinc, ω-3 polyunsaturated fatty acids, vitamin D and magnesium for prevention and treatment of COVID-19, diabetes, cardiovascular diseases, lung diseases and cancer. *Biochimie*, 2021.
45. Quilliot, D., et al., Dysmagnesemia in Covid-19 cohort patients: prevalence and associated factors. *Magnesium Research*, 2020. 33(4): p. 114-122.
46. Brockmann, C., et al., Total and ionized magnesium in critically ill postoperative patients with hypoalbuminemia. *Advances in magnesium research: nutrition and health*, 2001: p. 263-264.
47. Kroll, M. and R. Elin, Relationships between magnesium and protein concentrations in serum. *Clinical chemistry*, 1985. 31(2): p. 244-246.
48. Tan, C.W., et al., Cohort study to evaluate effect of vitamin D, magnesium, and vitamin B12 in combination on severe outcome progression in older patients with coronavirus (COVID-19). *Nutrition*, 2020. 79: p. 111017.
49. Intakes, I.o.M.S.C.o.t.S.E.o.D.R., Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. 1997.
50. Gröber, U., Magnesium and drugs. *International journal of molecular sciences*, 2019. 20(9): p. 2094.
51. Musso, C.G., Magnesium metabolism in health and disease. *International urology and nephrology*, 2009. 41(2): p. 357-362.
52. Cipolla-Neto, J. and F.G.d. Amaral, Melatonin as a hormone: new physiological and clinical insights. *Endocrine reviews*, 2018. 39(6): p. 990-1028.
53. Herxheimer, A. and K.J. Petrie, Melatonin for the prevention and tre-

- atment of jet lag. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2002(2).
54. Juybari, K.B., et al., Melatonin potentials against viral infections including COVID-19: Current evidence and new findings. *Virus research*, 2020: p. 198108.
55. Zarezadeh, M., et al., Melatonin supplementation and pro-inflammatory mediators: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *European journal of nutrition*, 2019: p. 1-11.
56. Tengattini, S., et al., Cardiovascular diseases: protective effects of melatonin. *Journal of pineal research*, 2008. 44(1): p. 16-25.
57. Sharma, S., et al., The role of melatonin in diabetes: therapeutic implications. *Archives of endocrinology and metabolism*, 2015. 59: p. 391-399.
58. Zhang, R., et al., COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. *Life sciences*, 2020. 250: p. 117583.
59. Zhou, Y., et al., A network medicine approach to investigation and population-based validation of disease manifestations and drug repurposing for COVID-19. *PLoS biology*, 2020. 18(11): p. e3000970.
60. Chavarría, A.P., et al., Antioxidants and pentoxifylline as coadjuvant measures to standard therapy to improve prognosis of patients with pneumonia by COVID-19. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 2021. 19: p. 1379-1390.
61. Tan, D.-X. and R. Hardeland, Estimated doses of melatonin for treating deadly virus infections: Focus on COVID-19. *Melatonin Research*, 2020. 3(3): p. 276-296.
62. Habtemariam, S., et al., Melatonin and respiratory diseases: a review. *Current topics in medicinal chemistry*, 2017. 17(4): p. 467-488.
63. Papagiannidou, E., D.J. Skene, and C. Ioannides, Potential drug interactions with melatonin. *Physiology & behavior*, 2014. 131: p. 17-24.
64. Mohammed H. Moghadasian, F.S., Fatty Acids, in *International encyclopedia of public health*, S.R. Quah, Editor. 2016, Academic Press.
65. Kris-Etherton, P.M., J.A. Grieger, and T.D. Etherton, Dietary reference intakes for DHA and EPA. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 2009. 81(2-3): p. 99-104.
66. Riediger, N.D., et al., A systemic review of the roles of n-3 fatty acids in health and disease. *Journal of the American Dietetic Association*, 2009. 109(4): p. 668-679.
67. DiNicolantonio, J.J. and J.H. O'Keefe, Importance of maintaining a low omega-6/omega-3 ratio for reducing inflammation. *Open heart*,

2018. 5(2): p. e000946.
68. Özsoy, S. and M. Saka, COVID-19 Tanılı Yoğun Bakım Hastalarında Omega-3 Çoklu Doymamış Yağ Asitleri Desteğinin Etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2021. 49(2): p. 65-72.
69. Gutiérrez, S., S.L. Svahn, and M.E. Johansson, Effects of omega-3 fatty acids on immune cells. *International journal of molecular sciences*, 2019. 20(20): p. 5028.
70. Myles, I.A., et al., Effects of parental omega-3 fatty acid intake on offspring microbiome and immunity. *PLoS One*, 2014. 9(1): p. e87181.
71. Louca, P., et al., Modest effects of dietary supplements during the COVID-19 pandemic: insights from 445 850 users of the COVID-19 Symptom Study app. *BMJ nutrition, prevention & health*, 2021.
72. Doaei S, G.S., Rastgoo S, Gholamalizadeh M, Bourbour F, Bagheri SE, Samipoor F, Akbari ME, Shadnoush M, Ghorat F, Mosavi Jarrahi SA, Ashouri Mirsadeghi N, Hajipour A, Joola P, Moslem A, Goodarzi MO. The effect of omega-3 fatty acid supplementation on clinical and biochemical parameters of critically ill patients with COVID-19: a randomized clinical trial. *J Transl Med*. 2021 Mar 29;19(1):128. doi: 10.1186/s12967-021-02795-.
73. Inoue, T., Tanaka, M., Masuda, S., Ohue-Kitano, R., Yamakage, H., Muranaka, K., Omega-3 polyunsaturated fatty acids suppress the inflammatory responses of lipopolysaccharide-stimulated mouse microglia by activating SIRT1 pathways. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular and Cell Biology of Lipids*, 1862(5), 552-560.
74. Wachira, J.K., M.K. Larson, and W.S. Harris, n-3 Fatty acids affect haemostasis but do not increase the risk of bleeding: clinical observations and mechanistic insights. *British Journal of Nutrition*, 2014. 111(9): p. 1652-1662.
75. Covington, M., Omega-3 fatty acids. *American family physician*, 2004. 70(1): p. 133-140.
76. Horwitz, R.J., The allergic patient, in *Integrative Medicine: Fourth Edition*. 2018, Elsevier. p. 300-309. e2.
77. Shankar, G.M., J. Antony, and R.J. Anto, Quercetin and tryptanthrin: two broad spectrum anticancer agents for future chemotherapeutic interventions, in *The enzymes*. 2015, Elsevier. p. 43-72.
78. Jaffe, R. and J. Mani, Polyphenolics Evoke Healing Responses: Clinical Evidence and Role of Predictive Biomarkers, in *Polyphenols: Mechanisms of Action in Human Health and Disease*. 2018, Elsevier. p. 403-413.
79. Li, Y., et al., Quercetin, inflammation and immunity. *Nutrients*, 2016. 8(3): p. 167.

80. DI Pierro F, K.A., Bertuccioli A, Maffioli P, Derosa G, Khan S, Khan BA, Nigar R, Ujjan I, Devrajani BR. Quercetin Phytosome® as a potential candidate for managing COVID-19. *Minerva Gastroenterol (To-rino)*. 2021 Jun;67(2):190-195. doi: 10.23736/S2724-5985.20.02771-3. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33016666.
81. Heinz, S.A., et al., Quercetin supplementation and upper respiratory tract infection: A randomized community clinical trial. *Pharmacological research*, 2010. 62(3): p. 237-242.
82. Colunga Biancatelli, R.M.L., et al., Quercetin and vitamin C: an experimental, synergistic therapy for the prevention and treatment of SARS-CoV-2 related disease (COVID-19). *Frontiers in immunology*, 2020. 11: p. 1451.
83. Andres, S., et al., Safety aspects of the use of quercetin as a dietary supplement. *Molecular nutrition & food research*, 2018. 62(1): p. 1700447.
84. Di Pierro, F., et al., Possible Therapeutic Effects of Adjuvant Quercetin Supplementation Against Early-Stage COVID-19 Infection: A Prospective, Randomized, Controlled, and Open-Label Study. *International Journal of General Medicine*, 2021. 14: p. 2359.
85. Di Pierro, F., et al., Potential clinical benefits of quercetin in the early stage of COVID-19: results of a second, pilot, randomized, controlled and open-label clinical trial. *International Journal of General Medicine*, 2021. 14: p. 2807.
86. Navarro-Alarcon, M. and C. Cabrera-Vique, Selenium in food and the human body: a review. *Science of the total environment*, 2008. 400(1-3): p. 115-141.
87. Zhang, J., et al., Selenium and selenoproteins in viral infection with potential relevance to COVID-19. *Redox biology*, 2020: p. 101715.
88. Beck, M.A., Selenium as an antiviral agent, in *Selenium*. 2001, Springer. p. 235-245.
89. Taylor, E.W. and W. Radding, Understanding selenium and glutathione as antiviral factors in COVID-19: Does the viral Mpro protease target host selenoproteins and glutathione synthesis? *Frontiers in nutrition*, 2020. 7: p. 143.
90. KARAAĞAÇ, Y. and E.B. KOYU, Viral Enfeksiyonlarda Vitamin ve Mineraller: COVID-19 Odağında Bir Derleme. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 5(2): p. 165-173.
91. Allingstrup, M. and A. Afshari, Selenium supplementation for critically ill adults. *Cochrane database of systematic reviews*, 2015(7).

92. Sieja, K. and M. Talerczyk, Selenium as an element in the treatment of ovarian cancer in women receiving chemotherapy. Gynecologic oncology, 2004. 93(2): p. 320-327.
93. Schrauzer, G.N., Nutritional selenium supplements: product types, quality, and safety. Journal of the American College of Nutrition, 2001. 20(1): p. 1-4.

GÖZ TEMBELLİĞİ-AMBLİYOPİ

İrfan Botan GÜNEŞ¹

GİRİŞ

Ambliyopi bir veya iki gözde birden görme azlığı olup toplumda „*Göz Tembelliği* „ olarak bilinir. Ambliyopiden ilk kez günümüzden yaklaşık 250 sene önce Geurge Luis Leclerc bahsetmiştir. Görme yollarını da kapsayan tam bir oftalmolojik muayenede herhengi bir organik patoloji saptanmamasına rağmen görmenin artırılmadığı durumda ambliyopi tanısı konulur.

Ambliyopi toplumda yaş gruplarına göre değişiklik gösterse de yaklaşık %2-4 sıklıkla görülmektedir. İki gözün farklı kırma kusurunun olması olarak tanımlandığımız anizometri veya şaşılık varlığında bu oran %50 ye yaklaşır. (1) Ambliyopi sıklığını okul çağı çocuklarında %1,9 , 2 ay ile 12 yaş arası çocuklarda %3,1 olarak bildiren çalışmalar mevcuttur. (2-3)

Ülkemizde Caca ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada okul çağı çocukları arasında ambliyopi sıklığı %2,6 olarak saptanmış ve en sık sebep olarak da şaşılık ve anizometri tespit edilmiştir. (4)

AMBLİYOPİNİN GELİŞİM MEKANİZMASI

Retinada hızlı görme yanıtı ve üç boyutlu görme ile ilişkili büyük Y tipi ganglion hücreleri ve daha çok renkli, keskin görme ile ilişkili küçük X gangliyon hücreleri mevcuttur. Y gangliyon hücreleri nesnenin uzaydaki konumunu, X gangliyon hücreleri ise nesnenin ne olduğunu algılar. (5) Şaşılık , anizometri gibi nedenlerle görme düzeyi zayıflayan gözlerde X gangliyon hücre fonksiyonlarında gerileme olur.

İnsanlarda doğumda merkezi görme yolları ve görme korteksinin gelişimi tamamlanmıştır. Binoküler sağlıklı görmenin olabilmesi için her iki gözün özellikle kritik dönem olarak nitelendirilen hayatın ilk 2 yılında benzer uyarılarla aynı düzeyde ve kalitede uyarılması gerekmektedir. Erken dönemde ortaya çıkan görüntü bulanıklığı ve yetersiz uyarın çok daha derin ambliyopiye sebep olmaktadır. (6)

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Avrupa MYO Optisyenlik Programı,
irfan.gunes@kocaelisaglik.edu.tr

SINIFLAMA

KIRMA KUSURLARI İLE İLİŞKİLİ AMBLİYOPİ

İki göz arasında 1 diyoptriden (D) fazla kırma kusuru farklılığının olması durumuna anizometropi denir. Ambliyopinin günümüzde en sık nedeni anizometropidir. Çocukluk çağında genellikle yakın mesafeyle ilgilenilmektedir bu nedenle hipermetropiye bağlı anizometropide miyopi ile kıyaslandığında ambliyopi gelişim riski daha fazladır. Miyopide 3 D' nin üzerindeki kırma kusuru farklılıklarında ambliyopi ortaya çıkmaktadır.

Her iki gözde yüksek diyoptrili fakat benzer güçte kırma kusurunun varlığında ortaya çıkan ambliyopiye izoametropik ambliyopi denir. Her iki gözde 5 D' nin üzerinde miyopi, 4 D' nin üzerinde hipermetropi ve 3 D' nin üzerinde astigmatizma ambliyopi gelişimi açısından risk taşır.

ŞAŞILIK İLE İLİŞKİLİ AMBLİYOPİ

Şaşılığı olan çocuklarda kayan gözde ortaya çıkan ambliyopidir. Nazal retina da fotoreseptör yoğunluğu temporal retinaadan daha az olduğundan ezotropyası (içe kayma) olan çocuklarda ambliyopi daha erken dönemde gelişir ve daha derin ambliyopi görülür. Vertikal şaşılıklarda baş pozisyonu ile görüntünün foveaya fiksasyonu genellikle sağlanabildiğinden ambliyopi gelişme riski daha düşüktür.

YOKSUNLUK AMBLİYOPİSİ

Gözün optik aksında ışığın retinaya ulaşmasını engelleyen opasitelerin varlığında ortaya çıkan ambliyopidir. Erken çocukluk döneminde özellikle bir gözde ortaya çıkan problem görme seviyesinde ciddi kayıplara sebep olmaktadır. Pupil açıklığını kapatan pitozis, kornea ve lens opasiteleri , vitreus hemorajileri yoksunluk ambliyopisinin başlıca nedenleridir. (7) Şaşılık nedeni ile uzun süreli ve kontrolsüz uygulanan göz kapama tedavisine bağlı olarak da iyatrojenik kapama ambliyopisi ortaya çıkabilir.

TANI

Tam bir oftalmolojik muayenede herhangi bir organik patoloji saptanmamasına rağmen görmenin artırılmadığı durumda ambliyopi tanısı konulur. Tek gözde mevcut ambliyopi çocuklarda hiçbir semptomu yol açmayacağı için yalnızca toplum taramalarında saptanabilir. Bebeklerde ışığa veya renkli, parlak cisimlere bir gözle fiksasyon olup diğer gözle fiksasyon olmaması durumunda ambliyopiden şüphelenilmelidir.

Kendini ifade edebilecek dönemdeki çocuklarda LEA eşeli, HOTV, E harfleri ile, okul çağındaki çocuklarda ise ETDRS, Snellen eşelleri ile görme keskin-

liği ölçülerek ambliyopi tanısı konulabilir. Erken çocukluk döneminden itibaren ambliyopiye yönelik tarama yapılması ve erken tedavi uygulamaları ile ambliyopinin sıklığının azaldığı ve ambliyopi ile ilişkili görme kayıplarının önlenildiği gösterilmiştir. (8)

TEDAVİ

Ambliyopi tedavisinin amacı ambliyop göze mümkün olan en kısa sürede net görüntünün sağlanmasıdır. Bu amaca yönelik temel tedavi basamağı net gören gözün kapatılarak ambliyop gözün çalışmaya zorlanmasıdır. Ambliyop hastada tedavi öncesi görme keskinliği ne kadar iyi ve anizometropi ne kadar düşük ise tedaviye yanıt okadar iyi olmaktadır. (9)

KIRMA KUSURUNUN DÜZELTİLMESİ

Ambliyopiye sebep olabilecek kırma kusurlarının tespitinde mutlaka sikloplejik değerlendirme yapılmalıdır. Hipermetropide gözlerde kayma var ise tam düzeltme yapılmalı, kayma yok ise saptanan değerin $2/3'$ ü düzeltilmelidir. Anizometropi yok ise erken çocukluk döneminde $4 D'$ ye kadar miyopi düzeltilmeyebilirken, okul çağından itibaren tam düzeltme yapılmalıdır. Kurala uygun astigmatizma $1.5D$ ve üzerinde ise, kurala aykırı astigmatizma $1D$ ve üzerinde ise tama yakın düzeltilmelidir.

Kırma kusurları düzeltilirken erişkin dönemde iki göz arasında $3 D'$ nin üzerinde sferik değer, $2 D'$ nin üzerinde silindirik değer farklılığı anizokoni nedeni ile tolere edilemez. Çocuklar ise görme korteksindeki plastisite nedeni ile bu farkları rahatlıkla tolere edebilirler. Çocuklarda anizometropiyi ortadan kaldıracak tam düzeltmeyi yapmaktan kaçınılmamalıdır. 3-7 yaş arasındaki anizometropik ambliyopisi olan çocuklarda kapama teavisi yapılmaksızın sadece kırma kusurunun düzeltilmesi ile görme keskinliğinde iki sıralık artış elde edilmiştir. (9) Benzer bir çalışmada şaşılığa bağlı ambliyoplarda sadece kırma kusurunun düzeltilmesi ile görme keskinliğinde 2.2 sıralık artış saptanmıştır. (10) $3D'$ nin üzerindeki anizometropik ambliyopilerde anizokoni ve yetersiz füzyon nedeni ile gözlük ile düzeltme istenilen sonucu vermeyebilir. Bu hastalarda anizometropinin kontakt lens ile düzeltilmesi daha iyi sonuç vermektedir. (11)

KAPAMA TEDAVİSİ

Standart teavi protokolü bulunmamakla beraber kırma kusurunun düzeltilmesine rağmen ambliyopisi istenilen düzeyde düzelmeyen çocuklara kapama tedavisi başlatılır. Sadece gözlük kullanımı ile kıyaslandığında, gözlük kullanımına ilave olarak kapama tedavisinin ambliyopi tedavisinde daha iyi sonuçlar verdi-

ği gösterilmiştir. (12) Son yapılan çok merkezli randomize çalışmalarda görme seviyesi 0.2 nin altında olan derin ambliyop 3-7 yaş grubu hastalarda günde 6 saat, orta ambliyopide ise günde 2 saat kapamanın yeterli olduğu gösterilmiştir. (13,14) Uzun süreli kapama tedavisi kısa süreliye göre daha hızlı sonuç verse de nihayi görme seviyesi değişmemektedir. Kapama tedavisinin kaç yaşına kadar evam etmesi gerektiği konusunda henüz net bir görüş yoktur. Çocuklarda 12 yaşına kadar tedaviye yanıt alındığı bilinmektedir.

Kapama tedavisi çocuklarda ciddi bir psikolojik baskıya neden olabileceğinden özellikle okul **çağınaki çocuklarda okul saatleri dışında uygulanmalıdır. Kapama süresi boyunca çocuklar yakın çalışma ve bilgisayar oyunu gibi aktivitelere yönlendirilmeli, kaza riski bulunan ortamlar ve oyunlardan uzak durulmalıdır.**

2 yaşın altındaki çocuklarda kapama yapılan gözde ambliyopi gelişme riski vardır bu nedenle tam gün kapama yapılmamalıdır. Kapama tedavisi yapılan çocuklar düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve kapama süresi cevaba göre düzenlenmelidir.

PENALİZASYON

Kapama teavisine direnç gösteren, uyum sağlayamayan çocuklarda sağlam göze 2-3 gün aralarla **günde bir damla %1 lik atropn sülfat damlatılarak** farmakolojik penalizasyon yapılabilir. Kapama tedavisi ile karşılaştırıldığında atropin ile penaliasyon daha geç yanıt vermektedir fakat sonuç görme keskinliği farklılık göstermemektedir.(15,16)

NÖROVİZYON VE CAMBRIDGE STİMULATÖR (CAM) TEDAVİSİ

Gabor filtresi ve görselleri kullanılarak hazırlanan Nörovizyon tedavisi esasında kişiye özel bir bilgisayar programıdır. Gabor görselleri beyindeki harekete duyarlı hücreleri uyarak ambliyopi tedavisine yardımcı olur. Nörovizyon tedavisi 30 ar dakikalık yaklaşık 50 seans olarak evde veya hastanede uygulanabilir. Nörovizyon teavisinin tüm seanslar tamamlandıktan sonra ambliyopi hastalarının %68' inde görme keskinliğinde 2 sıra artış sağladığı gösterilmiştir. (17)

Ambliyop gözün yüksek frekansdaki siyah beyaz uyaranlarla 7 dakika boyunca uyarılması esasına dayanan CAM teavisinin günümüzde kapama tedavisine herhangi bir üstünlüğü olmadığı için tercih edilmemektedir.(18)

PROGNOZ

Ambliyopi önlenabilir ve teavi edilebilir bir toplum sağlığı sorunudur.

Ambliyopi tanısı konulduğu anda hastanın yaşı ve görme keskinliği tedavi başarısını etkileyen en önemli faktörlerdir. Tanı anında hastanın yaşı ne kadar küçük ve görme keskinliği ne kadar iyi ise tedavinin başarı şansı okadar yüksektir. Tam uygulanan tedavinin yaklaşık altıncı ayında en yüksek görme keskinliği seviyesine çıkmaktadır, tedaviye yanıt alınan olgularda her iki gözde görme seviyesi eşitleninceye kadar ambliyopi tedavisine devam edilmelidir. Ambliyopi teavisi sonlandırıldıktan sonra vakaların sadece %7' sinde bir yıl içerisinde görme keskinliğinde 2 sıra kayıp yaşanmıştır. (19)

REFERANSLAR

1. Atilla H. Ambliyopi ve Tedavisi. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji-özel sayısı, 2010;3:1-8.
2. Yekta A, Fotouhi A, Hashemi H, et al. The prevalence of anisometropia, amblyopia and strabismus in schoolchildren of Shiraz, Iran, Strabismus. 2010;18:104-10.
3. Polling JR, Loudon SE, Klaver CC, Prevalence of amblyopia and refractive errors in an unscreened population of children, Optom Vis Sci. 2012;89:44-9.
4. Caca I, Cingu AK, Sahin A, et al. Amblyopia and refractive errors among school-aged children with low socioeconomic status in southeastern Turkey. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2013;50:37-43.
5. Ikeda H. Visual acuity, its development and amblyopia, Journal of the Royal Society of Medicine. 1980;73:546-55.
6. O'Dwyer PA, Akova YA. Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık: Pediatrik Oftalmoloji. In: O'Dwyer PA, eds. Temel Göz Hastalıkları. 2nd ed. Ankara; Güneş Tıp Kitabevleri; 2010:750-2.
7. Atilla H. Ambliyopi ve Tedavisi. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji-özel sayısı, 2010;3:1-8.
8. Eibschitz-Tsimhoni M, Friedman T, Naor J, Eibschitz N, Friedman Z. Early screening for amblyogenic risk factors lowers the prevalence and severity of amblyopia, J AAPOS. 2000;4:194-9.
9. Cotter SA, Edwards AR, Wallace DK, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. Treatment of Anisometropic Amblyopia in Children with Refractive Correction Ophthalmology. 2006;113:895-903.
10. Cotter SA, Edwards AR, Arnold RW, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. Treatment of Strabismic Amblyopia with Refractive Correction. Am J Ophthalmol. 2007;143:1060-3.
11. Roberts CJ, Adams GGW. Contact lenses in the management of high anisometropic amblyopia. Eye (Lond). 2002;16:577-9.
12. Wallace DK, Edwards AR, Cotter SA, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. A Randomized Trial to Evaluate Two Hours of Daily Patching for Amblyopia in Children. Ophthalmology. 2006;113:904-12.
13. Repka MX, Beck RW, Holmes JM, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. A Randomized Trial of Patching Regimens for Treatment of Moderate Amblyopia in Children. Arch Ophthalmol. 2003;121:603-11.
14. Holmes JM, Kraker RT, Beck RW, et al; Pediatric Eye Disease Investi-

- gator Group. A Randomized Trial of Prescribed Patching Regimens for Treatment of Severe Amblyopia in Children. *Ophthalmology*. 2003;11;2075-87.
15. Scheiman MM, Hertle RW, Kraker RT, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. Patching vs Atropine to Treat Amblyopia in Children Aged 7 to 12 Years: A Randomized Trial. *Arch Ophthalmol*. 2008;126:1634-42.
 16. Medghalchi AR, Dalili S. A Randomized Trial of Atropine vs Patching for Treatment of Moderate Amblyopia. *Iran Red Crescent Med J*. 2011;13:578- 81.
 17. Polat U, Ma-Naim T, Belkin M, Sagi D. Improving vision in adult amblyopia by perceptual learning. *PNAS*. 2004;101:6692-7.
 18. Mehdorn E, Mattheus S, Schuppe A, Klein U, Kommerell G. Treatment for amblyopia with rotating gratings and subsequent occlusion: a controlled study. *Int Ophthalmol*. 1981;3:161-6.
 19. Hertle RW, Scheiman MM, Beck RW, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. Stability of Visual Acuity Improvement Following Discontinuation of Amblyopia Treatment in Children 7 to 12 Years Old. *Arch Ophthalmol*. 2007;125:655-9.

DİJİTAL TEKNOLOJİ VE DİJİTAL PAZARLAMA

Mehmet Emin Keke¹

Giriş

Günümüzde dijital stratejiyi ve dijital planlamayı içermediği sürece hiçbir pazarlama stratejisi tamamlanmış sayılmaz. Dijitalin ne olduğunu farkına varmak sadece bazı dijital araçların veya kanalın nasıl kullanılacağını bilmekten ibaret değildir. Dijital pazarlama bunun çok daha ilerisinde olup çeşitli değer değişimine doğru düşünmeyi gerektirir.

Dijital, işletmelerin sadece ürün veya hizmet pazarlanmasında kullanılabilecekleri bir araç veya bir kanal değildir. Bireylerin başka insanlarla ve işletmelerle, kısacası dış çevre ile etkileşime girdiği ayrı bir dünyadır. Dijital, işletmelere hedef kitlesini bölümlere ayırmaya ve verilen mesajları ölçülebilir şekilde özelleştirmeye imkân sağlar. Bu açıdan bakıldığında dijital tasarımın evrimi, kendine haz ve benzersiz ideolojilere, içeriklere ve metodolojilere sahiptir.(1,2) Bireyler sadece tüketmekten ibaret varlıklar değildir. Dijital dünyada bireyler; yayıncılar, editörler ve yorumcular olarak yetkilendirilmişlerdir. İletişim çok yönlüdür ve genellikle markalar tarafından başlatılmaz veya kontrol edilmez. İnternet tabanlı uygulamaların ortaya çıktığı ortam sosyal medya olarak tanımlanmaktadır. Birçok kişi sosyal ağlar olarak adlandırılan açık platformlarda bilgi paylaşabilmekte veya bu kanallar aracılığıyla pasif de olsa iletişim kurabilmektedir.(3) Örneğin: LinkedIn, Foursquare, Instagram, Facebook vb.

Dijitalleşmenin getirdiği iş değişikliklerinin sunulduğu dijital devrimin doğal bir ardılı olan dijital dönüşüm, konuyu çeşitli teknolojilerin iş üzerindeki etkisine doğru bir veya birkaç aşamaya taşımaktadır. Dijitalleşme olgusunu, dijitalleşmenin sosyal ve kültürel yapı üzerindeki etkisi açısından inceleyen bazı bilim adamları, kültür ve bilgi üretiminin son on yılda köklü değişiklikler geçirdiğine inanmaktadır. Facebook, Twitter ve Wikipedia gibi platformlar, tamamen yeni, farklı, benzersiz bilgi üretimi biçimlerine olanak tanımaktadır. Dijitalleşme, bilginin üretimi, işlenmesi, paylaşılması ve iletilmesi için dijital teknolojilerin geniş çapta benimsenmesiyle tetiklenen dönüşüm anlamına da gelir. Bu değişimde inovasyon sadece bir alanda olmayıp hayatın her alanını içine alan bir değişimdir. Bu süreçte telekomünikasyon sistemleri, bilgisayar teknolojisi, yazılım alanları (yapay zekâ vb.), kamu uygulamaları ve hizmet kullanım alanları, e-ticaret, sosyal ağlar, bloglar, portallar, kütüphaneler ve daha birçok alanda değişimler

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Yönetimi

yaşanmıştır.(4) Bu bağlamda kitap, dergi, gazete gibi yayınlar sayısallaştırma ile bilgi ve belge yönetimi alanındaki ana materyallerdir. Yani idari, hukuki, mali ve tarihi belgelerin tamamı sayısallaştırılarak saklanıp kullanılabilir. Dijital dünyada bilgi ve kültür, dijital teknolojinin benzersiz avantajlarıyla çoğalmaktadır.(5) Web'in gücü bilgi aktarımından gelir. Güncel kültürden bilgi sistemlerine, işletme süreçlerinde sosyal medyaya kadar çeşitlenen pek çok alan değişimlere uğramıştır. Çünkü, yaşam şekline düşünce tarzlarına kadar pek çok faktörü etkileyen teknoloji, dijital kültür ve değişimle iç içe olan bilgi ve belge yönetimini etkilemeden edemez.(5)

1. Pazarlamayı Anlamak

Dijital pazarlamaya girmeden önce, pazarlamayı oluşturan temelleri anlamak önemlidir. Sonuçta dijital pazarlamanın da amacı, niyeti ve hedefleri aynıdır. Bugün insanlara “Pazarlama nedir?” sorusu yöneltirse “Bir kişinin satış yapmak için ikna etmeye veya hile yapmaya çalışması” cevabı verilebilir. Ayrıca, pazarlamanın yalnızca “satış” veya “reklamcılık” olduğuna dair yanıtlar da gelebilir. Amerikan Pazarlama Birliği pazarlamayı şu şekilde tanımlamıştır. “Pazarlama, kişisel ve kurumsal hedefleri karşılayan iletişimler oluşturmak için fikirleri, mal ve hizmet kavramlarını, fiyatlandırmayı, promosyonu ve dağıtımını planlama ve uygulama sürecidir.” Tüketici olarak yeterli pazarlama bilgisine sahip olmayan bireylerin, pazarlamayı aldatıcı bir faaliyet olarak düşündüklerini araştırmalar göstermektedir. Pazarlama, birbiriyle ilişkili faaliyetler olan birçok faaliyetten oluşur.(6) Hewlett-Packard'ın (HP) kurucusu olan David Packard; “Pazarlama, pazarlama departmanına bırakılmayacak kadar önemlidir.” demiştir. Pazarlama düşüncesinde modern bir perspektiften post-modern bir bakış açısına geçilirken, pazarlamanın tüm kurumsal çalışanların işi olduğu fikri hâkimdir.(7)

Dolayısıyla kabul edilse de edilmese de eskiden ürün daha önemliyken bu dönem bitmiş, yerini müşterinin daha fazla önem taşıdığı düşünce almıştır. Bu anlamda müşteriye anlamanın ve ona saygı duymanın yolu da pazarlamayı doğru anlamaktan geçmektedir. Doğru bir pazarlama anlayışı bir işletmenin hayatta kalması için çok önemlidir.

1.1. Dijital Pazarlamayı Anlamak

Dijital pazarlama, internet temeline dayanan, tanıtım faaliyetleri için daha etkili, daha kapsamlı ve daha geniş kitleleri hedeflemek için teknolojiyi kullanan bir pazarlama biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır.(8) Duruma temelden bakıldığında geleneksel pazarlama ile dijital pazarlama arasında bir fark olmadığı görülecektir. Sadece farklı konulara odaklanıyorlar. Pazarlamada değişimin temelini

oluşturan en önemli faktör geleneksel pazarlamada iş odaklı yöntemlerin, yeni pazarlamada ise müşteri odaklı anlayışın hâkim olmasıdır. Bu nedenle, iki anlayış iş yöntemlerinde farklılık gösterir. 1960'lı yıllardan itibaren pazarlama alanındaki araştırmalar, pazarlama karması ve pazarlama yönetiminden etkilenmiştir. Bu dönemde tüketici ürünlerine ve tüketici pazarlarına odaklanan geleneksel pazarlama yöntemlerinin temel amacı en iyi pazarlama karmasını elde etmektir. (9) Bilindiği gibi geleneksel pazarlamada müşteri davranışı, özellikleri ve satın alma geçmişi önemli değildir. Çünkü daha fazla kişiye satış yaparak işlemleri ve karı maksimize etmeyi amaçlar. Geleneksel pazarlama yöntemlerinden (üretim/ürün ve satış kavramları) yeni pazarlama yöntemlerine kadar müşteriler görmezden gelinmiş ve geri planda kalmıştır.(10)

Herhangi bir pazarlama türünün amacı, var olan müşterileri sadık müşteriler haline getirip onları gelecekte de satın almaları için teşvik etmektir. Dijital iletişim araçları, müşterilerle iletişime girmeyi ve uzun vadeli ilişkiler kurmayı mümkün kılmaktadır. Dijital pazarlamanın tüketiciler için değer oluşturmak, iletmek ve değerlendirmek için dijital teknolojinin yönlendirdiği faaliyetler, sistemler ve süreçler olduğu ileri sürülebilir.(11) Dijital pazarlama hem tüketicilerin hem de şirketlerin ürünlerini başkalarına göstermek, tanınmasını sağlamak ve aynı zamanda satabilmek amacıyla dijital kanalların kullanılmasıdır. Pek çok işletme geleneksel ve dijital pazarlama kanallarını bir arada yani bir kombinasyon şeklinde kullanır. Diğer geleneksel pazarlama kanallarıyla karşılaştırıldığında dijital pazarlama günümüzün pazarlamacıları arasında oldukça popülerdir. Çünkü yatırım getirisi de içine alacak şekilde birçok etkeni daha iyi ve doğru olarak görmelerine ve izlemelerine olanak sağlar. Dijital pazarlama televizyon, radyo, SMS, sosyal medya ve e-posta gibi internet dışı kanallar aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Banner reklamlar ve internet kanalları aracılığıyla da yapılabilir. Markalar açısından zor olan nokta sayılan tüm bu araçlar sayesinde tüketicilerle online bağlantı kurmak ve yine bunlar aracılığıyla e-ticarete uygun çeşitli tanıtım kampanyaları oluşturmaktır.(12)

Dijital pazarlama, tüketici talebi oluşturmaya yardımcı olmak için birbirine bağlı ve etkileşimli ağların gücünü kullanır. Parayı değiş tokuş edebilir, ama daha da önemlisi, değer karşılığında dikkati değiş tokuş edebilir. Buna “dikkat ekonomisi” denir. Dikkat ekonomisi teorilerinde dikkat her şeyden önce kıt bir kaynaktır ve bu da internetin yeni bir ekonomik ortam olmasına, yani piyasa ekonomisinin tüm aksiyonlarının bir kez daha uygulanabileceği bir ortam olmasına izin verir. Kıt olmak “dikkat ekonomisine” yol açabilecek koşuldur. Dikkat, kıt bir kaynaktır. Çünkü insan dikkatinin toplamı zorunlu olarak sınırlıdır ve dolayısıyla da kıttır. (13)

Dijital pazarlama iki temel yönden güçlüdür. İlk olarak dijital pazarlamada hedef kitle çok hassas bir şekilde segmentlere ayrılabilir. Mevcut durum ve marka etkileşimlerine kadar ayrılabilir. Bu da mesajların kişiselleştirilebileceği anlamına gelir ve onlar için özel olarak uyarlanabilir.(14) Dijital pazarlama, internet pazarlaması da dâhil olmak üzere müşterileri tarafına toplamak ve bir şekilde onları elde tutmak için dijital kanalları kullanan mal ve hizmetlerin tanımıdır. Bu nedenle dijital pazarlamanın, yalnızca çevrimiçi teknolojiyi kullanamayan, aynı zamanda çevrimdışı müşterilerle ihtiyaçlarını kişiselleştirmek için etkileşime giren gelişmiş bir ağ pazarlaması konsepti olduğu unutulmamalıdır.(15)

Dijital pazarlama; internet arama motorları, e-posta üzerinden pazarlama, içerik pazarlaması ve sosyal medya ile birlikte tüm çevrimiçi pazarlama şekilleri içine alan genelleştirilmiş bir terimdir. Dijital pazarlama, uyarlanabilir ve teknik olarak desteklenen bir süreçtir. İşletmeler paydaşları için bir değer meydana getirmek, iletişim sağlama, bilgi vermek ve ilişkilerini sürdürmek için müşterileri ve ortaklarıyla birlikte çalışabilir.(16) Dijital pazarlama üzerine yapılan araştırmalar, bilginin belirsizliği azaldıkça ve uluslararası ağ yeteneklerini geliştirme yeteneği arttıkça, ağ pazarlama yeteneklerini kullanan şirketlerin fayda sağlayacağını göstermiştir.(17) Bunun yanında dijital pazarlama araçlarının kullanımı şirketlerin pazar paylarını ve rekabet güçlerini artırmalarına yardımcı olabilir. Aynı zamanda önemli fırsatlar sağlar.(11)

İkincisi olarak da dijital pazarlamada “dijital küre” neredeyse tamamen ölçülebilir. Bir müşterinin her dakikası ve her tıklaması hesaba katılabilir. Dijitalde, çeşitli kampanyaların nasıl performans gösterdiğini, hangi kanalların en fazla fayda sağladığını ve çalışanların en iyi nereye odaklandıklarını tam olarak görülebilir.(18) Dijital teknolojinin ortaya çıkışı ve internetin yaygınlaşması, şirketlerin paydaşların beklenti ve çıkarlarını karşılama ve iletişim kurma biçimlerini kökten değiştirmiştir. Dijital pazarlamada içerik pazarlaması çok önemli olup son yıllarda giderek daha popüler hale gelen iyi bilinen bir pazarlama yöntemidir. İçerik pazarlaması, günümüze göre demode kalmış olan pazarlama şekilleri etkinliğini yitirdikçe daha da önem kazanıp kullanan bir pazarlama yöntemi haline gelmiştir.(19)

İçerik pazarlama stratejisi herhangi bir şirkete uygulanabilir ancak dikkate alınması gereken hususlar sıralanacak olursa; içerik pazarlama hedefleri, hedef analizi, içerik pazarlamasının şekli, tanıtımda kullanılan kanallar, içerik pazarlama takvimi ve son olarak içeriğin etkisinin ölçülmesidir.(20)

1.1.1. Kitle Kaynak Kullanımı (Crowdsourcing)

Kitle kaynak kullanımı, dijital araçların belirli düşünme biçimlerini nasıl etkinleştirdiğinin güçlü bir örneğidir. Kısacası kitle kaynak kullanımı, bir şirketi veya kuruluşu bir zamanlar çalışanlar tarafından gerçekleştirilen işlevleri üstlenen ve bu işlemi tanımsız (genellikle büyük) bir çağrı biçiminde gerçekleştiren ağlara dış kaynak sağlama eylemini temsil eder. Bu, ortak üretim şeklinde olabilir (şirketler ortak faaliyet gösterdiğinde) ancak genellikle tek bir kişi tarafından da üstlenilir. Önemli bir ön koşul, açık bir çağrı formatının ve geniş bir potansiyel çalışan ağının kullanılmasıdır.(21) Basit bir ifadeyle, kitle kaynak kullanımı; sorunlara çözüm bulmak için aktif bir topluluğa dayanan dağıtılmış bir problem çözme ve üretim modelidir. Kitle kaynak kullanımı, büyük ölçüde internet tarafından mümkün kılınan araçlara ve iletişim biçimlerine dayanır. 20. yüzyılda teknolojiye büyük gelişmeler yaşanmıştır. Buna paralel olarak da iletişim araçlarında büyük teknik gelişmeler olurken bu durum beraberinde kitle iletişim kavramını getirerek önem kazanmasına neden olmuştur. Kitle iletişimi; bilgi ve düşüncelerin geniş bir kitleye teknik imkanlar kullanılarak iletilmesi sürecidir.(22)

İnternetin farklı yayın araçları ve teknolojileri aracılığıyla tüm dünyadaki insanları birbirine bağladığı düşünüldüğünde, bu kanallardaki bilgi ve fikirler kendi içlerinde meta haline geldiler. Geçmişte insanların kalabalık oluşturabilmek için fiziksel olarak bir araya gelmesi gerekiyordu. Artık teknoloji sayesinde insanlar fiziksel olmadan kalabalıklar oluşturarak yakın bir şekilde birbirine bağlanabiliyorlar. Teknolojinin ve sosyal zekânın gelişmesiyle birlikte zaman ve mekân kavramları da değişmektedir. İletişim teknolojisi zaman kısıtlaması olmaksızın bilginin hızlı bir şekilde iletilmesini sağlamaktadır. İnsanların zaman ve mekân kavramına ilişkin anlayışları değiştikçe Harvey'in "uzay-zaman sıkışması" olgusu ortaya çıkmıştır. Kitle iletişim araçlarındaki değişimlerle birlikte toplumda meydana gelen değişimler hızlanmaktadır. Örneğin internet teknolojisi insanların markete gitmeden alışveriş yapmalarına olanak sağlamakta, fiziki toplanmalar azalmaktadır.(23)

Bunun yanı sıra işletmeler, insanları dinleyerek ve katkılarını isteyerek, müşterilerinin ihtiyaçları ve istekleri hakkında ilk elden fikir edinebilir. Kazanılmış bir sahiplenme duygusuyla topluluklar, iş birliği ve katkı yoluyla toplulukla marka oluşturma yakınlığı hissedebilir. Müşteri memnuniyeti, müşteri beklentilerinin karşılanma derecesi ile ilgilidir. Müşteri beklentileri ise mal veya hizmetlerin özelliklerine veya gelecekteki tercihlerine ilişkin inançlarıdır.(24) Başka bir ifadeye göre beklentiler, önceki deneyimler, şirketin ürün iddiaları, ürün bilgisi veya mal ve hizmetlerin genel performansına ilişkin önyargılı inançlardır.(25) Bazı ihtiyaçlar ve beklentiler açıktır, bazıları ise araştırılmalıdır. Bu durumda firmalara

önemli sorumluluklar düşmektedir. Firmalar müşteri beklentilerini karşılayamadıklarında müşteri kaybedebilirler.(26) Birçok şirket, kendileri için neyin önemli olduğunu bulmak için ihtiyaç ve beklentilerini keşfetmek için araştırma yapar ve ona göre aksiyon alır.

1.1.2. Dijital İzleyiciler (Digital Audiences)

Hem medya ortamı hem de insanların medya alışkanlıkları değişmektedir. Birden fazla alanda faal halde olan birçok parçalanmış ve oldukça özellikli niş topluluklar vardır. Post-modern tüketim toplumu, her şeyi kapsayan bir ürün pazarıdır. Bu pazar içinde yer alan her şey metalaştırılmıştır. Aynı zamanda insanların sürekli olarak değişen moda, müzik ve yaşam tarzı, reklam ve ambalaj görüntüleri ile çevreler. Bu doğrultuda imgeler ve sesler, post-modern insanı bir bilgi bombardımanına tutarak idealize edilmiş ama sanal insan bedenleri oluşturur. İnsan vücudunun sonsuz şekilde tasvir edilmesiyle sanal bedenler gerçek insan vücudunun tahayyülde yerini almıştır.(27)

Downes (2005), sosyal ağları, bir dizi ilişki tarafından bir araya getirilen kişisel ilişkilerin bir kombinasyonu olarak ifade etmektedir.(28) Sosyal ağ, mesleki bilgi, kaynak ve bilgiyi paylaşarak beklenen sonuçlara ulaşmak için arkadaşlık, iş veya bilgi alışverişi ve etkileşim ile ilgili bir grup insan, kurum veya diğer sosyal katılım grupları olarak tanımlanmaktadır.(29) Çok fazla seçeneğin sunulmasıyla izleyiciler, çok az zamanla çok yetenekli hale gelmişlerdir. Günümüzde kullanılan tüm yeni iletişim araçları yeni medyadır. Yeni medya, açıklanması çok zor bir ortamdır. İlk olarak 1970'lerde araştırmacılar tarafından ortaya atılan bir kavramdır. Bilgi ve iletişime dayalı sosyal, psikolojik, ekonomik, politik ve kültürel çalışmalar yürüttüler. Ancak 1990'lı yıllarda bilgisayar ve internet teknolojisinin daha da önem kazanması ve yaygınlaşmasıyla birlikte o yıllarda önemi değişmiş ve bugünkü haline gelmiştir. Neredeyse sınırı olmayan yeni medyaya rastgele erişim sağlayabilir. Bu da bireylerin istediği zaman istediği veriye ulaşmasına imkân vermektedir. Yeni medya, kullanıcılarına metin, görüntü, film, ses gibi işlevlerin yanı sıra çoklu ortam olanakları da sunmaktadır.(30)

Bu durum başka bir önemli dijital değerlendirmeye yol açar. Günümüzde, insanların kendileri medya kanalları haline gelmiştir. Çoğu kişi kendi ilginç bulduğu veya arkadaşlarının ve takipçilerinin ilgisini çekeceğini düşündüğü içerikleri oluşturmakta, paylaşmakta, yorum yapmaktadır. Bu kişiselleştirilmiş dijital yayınlar, söylemlerle ilgilenen ve kişiyi dinlemeyi seçen kişiler tarafından yakalanır. Bu sayede bireyler güçlü bir şekilde bilgi, fikir ve haber kanalları haline geldiler. Şirketler, tüketicilerden gelen aşırı multimedya içeriğini görüntülemeye özellikle dikkat etmelidir.(31) Yöneticiler, sosyal iletişim miktarını ölçmenin

yanı sıra trendleri ve krizleri en kısa sürede tespit edebilmek için iletişimin içeriğini ve hassasiyetini de izlemelidir.(32) Burada izlenen esas yöntem, işin içine yapay zekânın katılması suretiyle nicel ölçümlerin kullanılması gibi görünse de web günlüklerinin uygulanması, marka duyarlılığını ve imaj değişikliklerini anlamak için umut verici bir alternatif olabilir.(23)

1.1.3. Mesajları Segmentlere Ayırma ve Özelleştirme (Segmenting and Customizing Messages)

Dijitali diğerlerinden ayıran ilk faktör segmentasyondur. Niş topluluklar, etkili medya kişilikleri ve bölünmüş dikkat süreleri hakkındaki tüm bu fikirler, çevrimiçi izleyicileri segmentlere ayırma ve mesajları özelleştirme becerisiyle bağlantılıdır. Kişilik, tanımlanması zor bir kavramdır ve bireyleri doğrudan etkiler. Burger (2006) kişiliği, bireyden türetilen tutarlı bir davranış örüntüsü olarak tanımlamaktadır.(33) Başka bir tanımda kişilik kişisel davranış, düşünce tarzı, ilgi, zihinsel durum ve yeteneğin organize bütünleşmesidir.(34) Kişilik, kişisel yaşamın farklı dönemlerinde farklı olabilen, kalıcı olmayan bir özelliktir.(23) Bu nedenle, bir bireyin kişiliğini objektif olarak ölçmek veya kişilik özelliklerini segmente etmek zordur.

Müşterileri nişte tutabilmenin ve başarılı olmanın anahtarı iki yönlüdür. Fikirler dikkat çekici olmalı ve ürüne dikkatini vermeye istekli niş bir grup bulmalıdır. Bu hayranlar arkadaşlarına söyleyebilir ve bunu yaparken birbirine bağlı dijital ağları üzerinden haberi yayabilir. Çoğu tüketici pazarlama mesajınızı görmezden geldiğinden burada amaç gerçekten dinleyenlere ve ilgilenenlere ulaşmaktır. Geleneksel pazarlama, bowlinge benzer. İşletme potansiyel müşterilere ulaşmak ve onlara istenilen mesajları verebilmek için kendi pazarlama aracını yani “top” kullanır. Kitle iletişim araçları (bowling salonları) pazarlamada aracı bir vazife yüklenmektedir. Fakat sosyal medya bu mevcut oyunu değiştirmeye başlamıştır. Pazarlama artık daha çok bir langırt oyunu olarak betimleniyor.(35) Labrecque vd. (2013) topluluk temelli güç kavramını tanıtmış ve tüketicilerin oyunda inisiyatif alabileceğini önerdiği bir çalışma yapmıştır. Bu yetkili tüketiciler bowling gibi bilgiler almakla kalmayacak, marka ve ürün deneyimlerini sosyal medya üzerinden durum güncellemeleri ve hatta video yorumları aracılığıyla arkadaşlarıyla paylaşacak ve böylece aktif katılımcılar haline gelecek. Bu tür tüketici davranışları geçicidir ve genellikle çok sayıda diğer tüketici tarafından görülebilir; orijinal bilginin gücünü ve hatta anlamını birçok olası şekilde değiştirebilirler.(36)

Segmentasyon, tek bir genel kitleyi alıp belirli gruplamalara veya özelliklere göre bölme işlemidir. Smith’in (1956) öncü çalışmasında, bunu bir ekonomistin diliyle tanımlamıştır: “Segmentasyon, etkileri aracılığıyla bütünü ayrıştırma ve

daha önce genel bir talep planı olarak kabul edilen şeyi bulmaya çalışma yeteneğine sahiptir.”(37) Smith’in çalışmasından sonra, pazar bölümlendirme, pazarlama alanında, araştırmacılar ve uygulayıcılar için en önemli ve en çok araştırılan konulardan biri haline gelmiştir. Smith artık «kitlese pazarlama» çağının sonunu işaret ettiğinden, şirket yalnızca bir dizi ürün çeşidi (hedef homojen pazar), özenle seçilmiş ürünler sunmaktadır. Çeşit sunan şirketlerin (çoklu heterojen pazar segmentleri için) bağımsız kalmaları gerektiği sonucuna varmıştır.(38) Bu yapıldıktan sonra, her grup, ihtiyaçlarına bağlı olarak markadan farklı şekilde hedeflenebilir. Bu durumda, Bennett (1995) tarafından önerilen basit ve anlaşılır tanımla segmentasyon sürecinin nasıl çalışacağını detaylı olarak açıklamak önemlidir. Bennett, pazar bölümlendirmesini, pazarın benzer davranışlara sahip veya benzer ihtiyaçlar gösteren müşteri alt gruplarına bölünmesi süreci olarak yorumlayarak, her bir alt grubun hedef pazar olarak seçilebileceğini ve bu gruplara farklı pazarlama stratejileri uygulanacağını vurgulamaktadır. Örneğin, bir banka çok çeşitli müşterilere hizmet verebilir. Ancak yüksek gelirli, genç, küçük işletme sahipleri ve emekliler gibi kesimlere gönderdiği mesajlar birbirinden farklı olacaktır.(39)

Kitle segmentlerini dijital olarak oluşturduktan sonra, hedef kitleye gönderilen mesajlar da özelleştirebilmektedir. Bu, müşterinin adını e-postaya eklemek gibi küçük ayrıntılar olabilir veya kişinin marka ile temasını ve etkileşimini ziyaret ederek oluşturulabilecek müşterinin satın alma geçmişine dayalı ürün veya hizmet geri bildirim de alınabilir. Daha spesifik segmentasyonda örneğin bir internet alışveriş sitesi olan Amazon, satın alınması planlanan ürünleri ve başkaları tarafından satın alınan benzer ürünleri kullanıcılara tavsiye edilen ürünler olarak sunmaktadır.(39) Bir kitle segmenti oluşturulduktan sonra, gerekli bilgilerin mevcudiyeti sayesinde ona gönderilen mesaj da (genellikle otomatik olarak) özelleştirilebilir. Bu, müşterinin adını bir e-posta selamlamasına eklemek kadar küçük veya tüm bir içerik sayfasını satın alma geçmişine, bağlantılarına ve marka etkileşimlerine göre uyarlamak kadar önemli olabilir. Pazarlama literatüründe araştırmacılar kişiselleştirmeyi farklı örneklerle tanımlamışlardır.(31) Diğer yandan Wind ve Rangaswamy (2001), “müşterileri onların isimleriyle karşılamak ve müşteriye özel öneriler sağlamak” olarak ifade etmiştir. Tüm tanımlardaki ortak nokta, kişiselleştirmenin genel tanımını ortaya koymaktadır. Buna göre kişiselleştirme; “şirketin, müşterinin ihtiyaçlarını/isteklerini/isteklerini belirlemek için müşterinin talebi olmaksızın, müşterinin sistemdeki mevcut bilgilerini kullanması ve müşteriye önerileri çıkarması ve özelleştirmesi” olarak tanımlanmaktadır. (40)

1.1.4. Ölçülebilirlik (Measurability)

Dijital faaliyetleri klasik sistemlerden ayıran önemli bir faktör de ölçülebilir olmasıdır. Üzerine inşa edildiği teknoloji nedeniyle web üzerindeki hemen hemen her eylem izlenebilir, yakalanabilir, ölçülebilir ve analiz edilebilir. Dijital pazarlamanın kurumsal pazarlama stratejilerindeki rolü, şu anda toplam endüstriyel şirket sayısının yaklaşık dörtte birini (%26) kapsayan dijital pazarlama faaliyetlerine artan yatırımların kanıtladığı şekliyle endüstriyel sektörde artış göstermektedir.(41) Maliyet etkinliğiyle birlikte müşteri davranışındaki değişikliklere ilave olacak şekilde dijital pazarlamaya yapılan yatırımların ortaya çıkardığı sonuçlar geleneksel pazarlamaya göre daha kolay ölçülebilmektedir.(42) Müşterilerin giderek daha fazla oranda dijital araçlar kullanarak işletmelerle etkileşime girmeleri, pazarlamacılar da bu etkileşimleri takip etme ve performanslarını ölçme ihtiyacını hissettirdiler.(43)

Pazarlamacılar için fayda açık olmalıdır. Geleneksel medya kuşkusuz etkili olsa da bazen tam olarak neyin işe yaradığını, ne kadar iyi çalıştığını ve nedenini bilmek zordur. Dijital olarak sürdürülen satış ve tanıtım kampanyaların başarısı; kullanılan dijital mecra, kitle bölümlendirmesine ve hatta günün saatine kadar belirlemek mümkün olmaktadır.(44) Ayrıca firmalar, trafiği dijital kanallara çekmek ve web sitesi müşteri davranışı üzerindeki etkilerini ölçmek için çevrimdışı kampanyalar tasarlayabilir. Bununla birlikte, firmaların pazarlama performansını iyileştirmek için web analitiğinden yararlanma yetenekleri sınırlı kalmaktadır. (45) 1000 ABD’li pazarlamacıyla yakın zamanda yapılan bir ankette, dört pazarlamacıdan üçü, dijital pazarlama performansını ölçmenin önemli olduğunu, ancak üçte birinden daha azının (%29) bunu iyi yaptıklarını düşündüklerini söylemişlerdir.(46)

Web analitiği - çevrimiçi verilerden izleme, analiz etme ve iç görü çıkarma disiplini - aynı zamanda bir pazarlamacının verileri anlamasına yardımcı olmak için bir adım daha ileri gidebilir. Veriler yalnızca insanların ne yaptığını yanıtlarken, buna diğer iç görülerle birlikte bakmak, onların bunu neden yaptığını anlamaya da yardımcı olabilir. Firmalar web analitiğini benimsemelidir. Çünkü web analitiği teknolojisinin nasıl kullanıldığını ve en iyi duruma getirmek için internetteki verilerin toplanması, analizi ve raporlanması ile ilgilenir. Ayrıca müşteri davranışını çevrimiçi olanlarını anlamak ve bu müşterilerin dijital pazarlamaya ne şekilde tepki verdiğini görmek için de kullanılır.(47) Web analitiği kullanımı pazarlamanın ölçülebilir kısmına doğru atılan önemli bir gelişme adımıdır. Dijital alem, gittikçe artan dijital medya tüketimi sayesinde genişlemektedir. Web analitiği tarafından kapsanan pazarlama eylemlerinin oranı artmaktadır. Birçok çevrimdışı pazarlama eylemi, hâlihazırda web analitiği tarafından izlenebilen dijital

öğeler içermektedir. Örnekler arasında basılı ve açık hava medyasına gömülü hızlı yanıt (QR) kodları ve örneğin ticari fuarlardaki ürün tanıtımlarında kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları yer alır.(48)

Dijitalde ölçülebilirlik, gerekli bir ilk adım olmasına rağmen, yalnızca teknolojiyi anlamakla ilgili değildir. Bu, insanların ve teknolojinin nasıl kesiştiğini anlamakla ilgilidir. Kotler'in (1991) ifade ettiği gibi, "karlı müşteriler kazanmak ve onları memnun etmek" kavrama dönüşmelidir.(49)

2. Dijital Dönüşümü Anlamak

Dijital dönüşüm terimi, ticari internetin doğuşundan beri var olmasına rağmen, daha önce kuruluşların, endüstrilerin veya pazarların dijital dünyaya nasıl uyum sağladığını tanımlamak için kullanılmıştır. Kas gücünden çok beyin gücüne dayalı yeni ekonomide bilgi temelli çalışmaya doğru bir geçiş olmuştur. Yeni ekonomide bir örgütün temel özellikleri, örgütün bilgi birikimi ve bilgi çalışanlarına verdiği önemle ölçülür. Bu nedenle şirketler zekalarını ölçmek için yeni yöntemler geliştiriyorlar. 20 yüzyılda dijitalleşmenin iş modellerini, müşteri deneyimini, ürünleri, hizmetleri ve süreçleri değiştirerek tüm sektörü nasıl dönüştürebileceğine tanık olunmuştur.(50)

Fitzgerald vd. (2013), dijital dönüşümü tanımlamaya çalışırken bu dönüşümün müşteri deneyimini arttırmak, faaliyetleri bir düzen içiğinde yürütmek ve düzene koymak, yeni modeller oluşturmak gibi büyük iş iyileştirmelerini sağlamak için yeni dijital teknolojilerin kullanılması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.(51) Müşteri hizmetleri yazarı ve uygulayıcısı Gerry McGovern (2015) daha spesifik olarak şunları söylemiştir: 'Dijital dönüşüm, mevcut müşteri etrafında örgütlenmekle ilgilidir'. McGovern, dijital dönüşüme tamamen bağlı kalmak yerine bir trendi takip eden kuruluşlara bir uyarıda bulunarak da "Dijital dönüşüm değil, dönüşüm ajanıdır" demiştir.(52)

Türk Dil Kurumu Sözlüğünde (2021) dijital; "Verilerin elektronik olarak bir ekranda görüntülediği bir kavram" olarak tanımlanır.(53) Bu tanımlar sayısallaştırmayı dar anlamda tanımlamaktadır. Dijital olgu sadece özel olsun kamu olsun toplumun her alanını kapsama alanı içine almaktadır. Dijitalizm sadece gelir getirici etkileri değil, toplumsal dönüşümü de ifade eder ve özellikleri sosyolojik, kültürel ve ekonomik açıdan değerlendirilebilir.(50) Sayısallaştırılmış verileri kullanabilen ve işleyebilen süreçleri ve yorumları tanımlamak için bir tanımlamaya ihtiyaç vardır. Bazı açıklamalara bakıldığında dijitalleşmenin ağırlıklı olarak işletme düzeyinde kâr amacıyla ele alındığı görülmektedir. Dijitalleşme faktörünün işletme adına kar sağlayıcı bir araç olarak tanımlandığı izlenmektedir. Benzer şekilde inovasyonu tanımlarken de bir fikrin yeni veya önemli ölçüde de-

ğiştirilmiş bir ürün veya hizmet aracılığıyla kar ve gelir arttırıcı bir etkiye dönüş-türüldüğünden bahsedilmektedir. Bu karşılaştırmanın merkezinde, teknolojinin bu iki kavramın merkezinde yer alması ve gelir getirici işlevine öncelik verilmesi yatmaktadır. Dijitalleşmenin ekonomik, sosyal ve kültürel yapı alanlarında getir-diği değişimler nedeniyle dijitalleşmeyi çağın en temel özelliklerinden biri olarak görmek yanlış olmaz. Ulusal sınırları aşan ekonomik dijitalleşme; yalnızca ser-mayenin, metallerin ve insanların dolaşımını teşvik etmekle kalmaz, küreselleşme sürecini hızlandırır. Aynı zamanda ulusal egemenliği kademeli olarak yeniden şe-killendirir. Dijital medya şu anda küresel sermaye akışlarının merkezinde yer alsa da dijitalleşme farklı sektörlerin entegrasyonunu teşvik etmiştir.(54)

Herhangi bir kuruluşun dijital olarak dönüşmesi için bu dönüşümün aşağıda-kileri yapması gerektiği kabul edilmektedir;(52)

- organizasyon çapında olması,
- kuruluştaki herkes tarafından anlaşılması,
- organizasyondaki herkesi dâhil etmesi,
- kültürel olması,
- bitiş tarihinin olmamasıdır.

Bugüne kadar işletmeler, kişisel bilgisayarlar, internet, veri tabanları, otomas-yonlar, ağ teknolojisi vb. dijital aşamadan geçtikten sonra kendilerini Endüstri 4.0'ın yeni dijital aşamasında buldular. Nesnelerin İnterneti, büyük veri, bulut teknolojisi, yapay zekâ ile birlikte sosyal medya teknolojilerinin gelişmesi ve birlikte çalışması nedeniyle şirketler “dijital dönüşüm” şeklinde ifade edilen diji-tal aşamaya girdiler.(55) Etkili bir dijital dönüşüm, organizasyonun tek bir alanı veya departmanı tarafından gerçekleştirilemez. Ayrıca, dijital dönüşüm teknoloji ile ilgili değil, teknolojinin stratejik kullanımı ile ilgilidir. Ancak çoğu zaman bi-lişim teknolojileri (BT) departmanı çoğu kuruluştaki dijital olarak en az bilgili olan departmandır. Çünkü onlar hala teknolojiye takıntılı durumdadırlar.(56) Hess vd. (2016) dijital dönüşümü, bir işletmenin performansını iyileştirmek ve erişimini arttırmak için dijital teknolojinin kullanımı olarak görmektedir. Dijital dönüşü-mü, dijital teknolojinin iş modellerini değiştirmesi, dolayısıyla mal ve hizmetle-rin organizasyonel yapılarını ve süreçlerini değiştirmesi olarak tanımlamışlardır. (57) Aynı şekilde Fitzgerald vd. (2014) dijital dönüşümü, şirketlerin yeni iş mo-delleri geliştirmek için yeni dijital teknolojileri kullanma ihtiyacı olarak görmek-tedir.(58) Pek çok kuruluş hala dijital teknolojinin “doğru ürünü satın almak” olduğunu düşünmektedir. Ayrıca iş bazında dijitalleşme bir BT altyapısına sahip olmaktan çok; dijital kaynakların şirkete gelir arttırıcı, büyümeyi teşvik edici ve değer katacak operasyonel sonuçlar elde etme sürecidir. Diğer bir deyişle, dijital-leşme, yeni işler için gerekli olan teknolojiyi uygulamak, benzersiz müşteri de-

neyimleri meydana getirmek, yeni ürün ve hizmetleri piyasaya dürmek, işletme kaynaklarının etkin ver verimli kullanımını geliştirmek amacıyla, bilgi-kaynaklar-dijital teknolojiyi etkili bir kombinasyonda birleştirmek anlamına gelir.(50)

Dijital dönüşümün temel bileşenleri; “büyük veri, tersine pazarlama, mobil uygulamalar, nesnelerin interneti ve yapay zekâ” olup her birinin ayrı olarak ele alınmaları faydalı olacaktır.

3. Büyük Veri (Big Data)

Gartner (2019), büyük veriyi şu şekilde tanımlamaktadır: “Büyük veri, gelişmiş içgörüler, karar verme ve süreç otomasyonu sağlamak için düşük maliyetli, yenilikçi bilgi işlem biçimleri gerektiren büyük kapasiteli, yüksek hızlı ve/veya çeşitlendirilmiş bir bilgi varlığıdır”. Bilgisayar ve iletişim teknolojisinin sürekli gelişmesiyle birlikte internet üzerindeki büyük ve hızlı veri akışı ve sürekli düşen depolama maliyeti, bireylerin ve kuruluşların büyük miktarlarda veri oluşturmaya ve depolamasına olanak sağlamıştır. Bu büyük verilerden etkili içgörüler elde etmek de dâhil olmak üzere çeşitli bilgiler sağlar, şirketler tüketici davranışlarını daha iyi tahmin edebilir, daha çekici teklifler tasarlayabilir, müşterileri daha iyi hedefleyebilir ve tüketimi teşvik etmek için araçlar geliştirebilir.(41)

Büyük veri ve veri analizi, sosyoloji, psikoloji ve etiğe, pazarlama, istatistik ve ekonomi ile hukuk ve kamu politikasına kadar birçok disiplini içerir. Doğru kullanıldığında çeşitli ticari ve sosyal sorunları çözme potansiyeline sahiptir. Duygu analizi, fikir madenciliği ve tavsiye sistemlerine odaklanan sosyal medya analizini benimseyen pazarlama ve hizmet süreçleri, müşteri deneyimini iyileştirmek için büyük verileri kullanabilir.(59)

Büyük veri, şirketlerin müşteri gruplarını tanımlama ve bağlama şeklini değiştirebilir. Şirketlerin yeni büyük veri araçlarını ve uzmanlıklarını kullanarak eski pazarlama stratejilerini geliştirebileceklerine şüphe yok. Pazara giriş stratejileri, pazarlamacılara mevcut müşterileri nasıl elde tutacaklarını ve tekrar satış oranlarını nasıl artıracaklarını bildirmek için büyük verileri kullanabilir. Benzer şekilde, oyunlaştırma gibi yeni müşteri katılımı teknolojileri daha yüksek sadakat vaat ediyor. Konumlandırma, pazarlama stratejisinin temel süreçlerinden biridir ve birden fazla küçük nişi birleştirme sorunu haline gelir. Otomatik pazarlama iletişiminin gelişmesiyle birlikte kitlesel kişiselleştirme çağına giriyoruz. Bu nedenle, büyük veri için pazarlamacıların nihai vaadi kitlesel kişiselleştirmedir.(60)

Buna ek olarak büyük veri, işletmenin daha verimli çalışmasına ve müşteri hizmetlerini iyileştirmeye yardımcı olmak için kuruluşun içindeki ve dışındaki her şeyden ve bunlar hakkında çok sayıda verinin toplanması ve yorumlanmasıdır. Kurumlar tarafından uzun yıllardır işletme süreçlerinde yardım sağlayıcı un-

sur olarak görülen bilgi ve iletişim teknolojileri, hayatın hemen her alanına girmeye başlamıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri bireylerin hem günlük hayatlarını hem de çalışma şekillerini derinden etkilemiştir.

Bilgi toplumu aynı zamanda dijital toplumdur.(61) Ayrıca bilgi toplumu post-kapitalist toplum ve sibernetik kavramlarıyla da eş anlamlıdır denilebilir. (62) Son bilgi kullanıcıları, veri üretmek için birden fazla cihaz kullanır ve bu cihazlar tarafından kaydedilen olay sayısı artmaya devam eder. Kişisel bilgisayarların sıradan internetinden yapay zekaya geçiş sürecinde olduğumuz için radyo frekansı tanımlama ve sensör teknolojileri son günlerde giderek daha yaygın hale gelmiştir. Web siteleri, sosyal medya ve mobil platformlardaki sensörler ve nesnelerin internetinden üretilen veriler ile organizasyon içindeki veriler birleştirilerek elde edilen veri yığını, “büyük veri” kavramını ortaya çıkarmaktadır.(63) Teknolojinin gelişmesiyle birlikte akıllı cihazların kullanımı çoğalmış, sensörler yardımıyla gerçek zamanlı olay kayıtları (loglar) oluşturan cihazlar, mobilite ve internet erişimi artmıştır. İnternetin giderek hayatımızın bir parçası haline gelmesi, etrafımızdaki veri çeşitliliğini, hızını ve miktarını artırmıştır. Bu durum, büyük verinin aynı hızda alınması, saklanması ve işlenmesi anlamına gelmektedir. Burada büyük veri analizi, biçimlendirilmiş kurumsal veriler ile biçimlendirilmemiş veri setlerinden uygun ve işe yarar bilgileri alıp, depolayıp işleyerek bilgiye erişim sağlar. Müşteri deneyimini ölçmeye ve yönetmeye yardımcı olabilecek her kanalda müşterileri ve iletişimlerini izleme yeteneğini kolaylaştırır. Buna karşılık, büyük veri şunları yapabilir:(64)

- Müşteri hizmetleri düzeylerini iyileştirmeye yardımcı olur.
- Müşteriyi elde tutar.
- Genel müşteri yaşam boyu değerini iyileştirir.
- Kişiselleştirilmiş hizmetler sunmak için kullanılabilir.

Büyük veri, kalıpları ve yanıtları tanımak için doğal dili kullanan otomatik çağrı merkezlerinin kullanımını da genişletecek ve böylece yapay zekâyı müşteri sorularına ses kullanarak yanıt vermek için giderek daha sosyal hale getirecektir. (59) Yapay zekâ, müşterileri farklı bilgi türlerinden otomatik olarak haberdar etmek için doğal dil işleme ve makine öğrenimi ile birleştirilmiş verileri kullanarak benzer tartışma arayüzlerini desteklemek için de kullanılır.(65)

Yapay zekâ ve veri analizindeki en son gelişmeler, bazı tüketici işletmelerinin (akıllı evler ve kendi kendini süren arabalar gibi) otomasyonunu teşvik etmekte ve büyük veriye dayalı mikro hedefli pazarlama uygulamalarının (kişiselleştirilmiş içerik öneri algoritmaları gibi) ortaya çıkmasına izin vermektedir. Tüketici iş otomasyonu (örneğin akıllı evlerde ve kendi kendini süren arabalarda) ve büyük veriye dayalı mikro hedefli pazarlama otomasyonu (örneğin kişiselleştirilmiş

içerik öneri algoritmalarının kullanımı) şüphesiz, teşvik ederek otomasyon seviyesinin iyileştirilmesine yardımcı olacaktır. Akıllı evler, stokları azaldıkça ürünleri yeniden sipariş edebilen bir dizi akıllı cihazla (örneğin buzdolapları) tasarlanmaktadır. Benzer şekilde, akıllı arabalar ilgili bilgileri servis departmanlarına iletir ve gelecekteki servis randevularını planlayabilir. Bu nedenle nesnelerin internetinin tüketicilerin işletmeler, hizmet sağlayıcılar ve markalar ile etkileşimini artırıp artırmayacağı araştırılmalıdır. Eğer nesnelerin interneti tüketicilerin katılımını azaltacaksa bu durum makinelerin tüm “konuşmaları” diğer makinelere (yani, makine-makine ticaretinin başlangıcına) devretmesiyle sonuçlanabilir.(66)

Son yıllarda, insanlar teknolojik gelişimin bazı pazarlama süreçlerini ve pazar araştırmalarını nasıl bozacağı veya değiştireceği konusunda çarpıcı tahminlerde bulundular. Sosyal medya olmasaydı, büyük veri, kuşkusuz, kökleri bilimsel yöntemlere ve ampirik araştırmalara dayanan bildiğimiz pazar araştırmasının sonuna anlamına gelirdi.(67) İşlemci hızları arttıkça büyük verinin tanımı değişecek, bu nedenle bugünün “büyük” veri kümeleri gelecekte normal veri olarak değerlendirilecektir. Bu nedenle, odak, mevcut verilerin boyutu ve “kalitesi” üzerinde değil, makine öğrenimi ve yapay zekâ güdümlü sayısallaştırma gibi daha temel değişiklikler üzerinde olmalıdır.(68)

4. Tersine Pazarlama (Reverse Marketing)

Tersine pazarlama müşterinin satın almasına yardımcı olma kavramıyla ilişkili olarak; kuruluşların ve markaların müşteriler tarafından giderek daha fazla güvenilemez bulunduğu, böylece müşterinin pazarlamacı haline geldiği, yani rollerin tersine döndüğü yerdir.(69) Tersine pazarlamanın literatürde farklı tanımları olup ilk tanımı Stock (1998) tarafından yapılmıştır. Stock; ürünlerin tek yönlü taşınmasının (ileri lojistik) önemi nedeniyle tersine lojistik, “tek yönlü bir yolda yanlış yöne gitmek” olarak tanımlamaktadır.(70)

İnternet teknolojisi, dijital dönüşümün tüm yönlerinin olmasa da çoğunun arkasındaki itici güçtür. Postmodern yöntem, teknolojik gelişmeyle birlikte değişen toplumsal yapıyı zaman ve mekân arasındaki sınırı kaldırarak değerlendirir. İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte insanların zaman ve mekâna bakış açısının tamamen değiştiğini vurgular. Yeni oluşan bu toplumun yarını yoktur, sadece “şimdi” vardır ve her şey parmaklarının ucundadır. Küreselleşme, geleceği bugüne getiren teknolojinin yanı sıra gelişmiş boyutlarıyla her bireyin hayatına girme imkânına sahiptir.(71)

Sosyal medya müşterinin organizasyon, marka veya ürün algısı üzerinde en önemli etkiye sahip olan internet platformlarından biridir. Sosyal medyada müşteriler, arkadaşlarına (ve dünyanın geri kalanına) kuruluşlar, markalar veya ürün-

ler hakkında ne düşündüklerini söyler. Günümüzde artık pazarlama mesajlarına güvenmedikleri için müşteriler diğer müşterilere daha çok güveniyorlar. Dijital dönüşüm, kurumların, şirketlerin veya yapıların dijital çağına ayak uydurması ve pazarlama, iş modelleri, otomasyon, organizasyon yapısı ve yönetim tarzlarına kadar tüm görevleri tamamlamak için yenedünya araçlarını kullanması için kullanılan genel terimdir. Bu nedenle dijital dönüşümü açıklamak için web sitesi veya sosyal medya faaliyetleri kullanılamaz. Ancak bu yaklaşımı iş dünyasına anlatmanın en bariz ve geleneksel yolu budur.(50)

Halkla ilişkiler ve reklamcılık gibi geleneksel pazarlama taktiklerinin, müşteri algısını değiştirme veya ürünün gerçekte ne olduğunu ne yaptığını yanlış temsil etme araçları olarak görüldüğü için çağdaş müşteriler üzerinde boşa harcadığına dair bir düşünce vardır. Tersine pazarlamanın savunucuları müşteriyle ürün ve hizmetinizden %100 memnun olacak şekilde bağlantı kurarsanız, pazarlamayı sizin için o müşterilerin yapacaklarını öne sürüyorlar. Bununla birlikte geleneksel pazarlamacılar, bunun yeni pazarlamacıların eski bir kavramı ele geçirmelerinin başka bir örneği olduğunu söylüyorlar. Önceki çalışmalar ayrıca pazarlamaya özgü bilgi yönetimi ile firma performansı arasında güçlü bir bağlantı bulmuştur. (72) Ancak tersine pazarlamanın zor bir süreç olduğu kanıtlanmıştır. Küresel pazarlama, küresel bilgi gerektirir, ancak birçok kuruluş, yerel ceplerinde zaten sahip oldukları bilgileri tersine pazarlama açısından kullanmakta zorlanıyor.

5. Telefon Uygulamaları (Mobile Applications)

Teknolojideki ilerlemeleri ve teknolojinin kabulünü örnekleyecek bir konu varsa o da mobil cihazların, özellikle de akıllı telefonun geliştirilmesi ve benimsenmesidir. Akıllı telefonlar ve üzerlerinde çalışan mobil uygulamalar dünyayı değiştirmiştir. Bunlar günlük hayatın bir parçası haline geldiler. Google Play, Apple App Store, Amazon Appstore, Windows Phone Store ve gibi platformlarda bulunan mobil uygulama sayısı milyonlarla ifade edilmektedir. Bu uygulamalar birçok alanı kapsar ve çeşitli görevleri yerine getirebilir, ancak bir ana amacı vardır, o da bir hizmet sunmaktır.(73) Ancak, bu bize bir tavuk ve yumurta düşüncesi veriyor: Mobil internetin yükselişi tüketici davranışının bir sonucu mu, yoksa tüketici davranışı teknoloji tarafından mı değişti? Cevap ise: ‘Teknoloji fikirlerimizi değiştirmez, davranışlarımızı değiştirir’ olmuştur.(73)

Dünyada cep telefonu kullanımının yaygınlaşması 90’lı yıllarına başında başladı. Bu dönemde cep telefonlarının yetenekleri oldukça kısıtlı olup sesli aramalar ve kısa mesaj atmak için kullanılıyordu. Yeni bin yıl ile piyasaya sürülmeye başlanan akıllı telefonlar, bunlara uygun yazılım ve uygulamalar nedeniyle küreselleşmenin kapsamını daha da genişletmiş ve bu uygulamalara anında erişim

sağlamıştır.(74) Akıllı telefon, sıradan cep telefonlarından daha yüksek düzeyde bilgi işlem gücüne ve bağlantıya sahip bir cep telefonudur. Cep telefonları her geçen zaman diliminde insanların günlük yaşamlarının ve iş hayatının vazgeçilmez araçları haline gelmişlerdir.(75) İnternete her an erişilebildiğinden, sosyal ağlar hayatın vazgeçilmez bir gerçeği haline gelmiş ve artık normal sesli ve yazılı mesajlar yerine oyun ve eğlence alışkanlıkları, alışveriş ve bankacılık gibi daha fazla mobil uygulama birçok farklı amaç için kullanılmaktadır.

Mobil pazarlama, işletmenin ve tüm paydaşlar açısından faydalıdır. Cep telefonları (akıllı telefonlar) aracılığıyla malları/hizmetleri veya fikirleri tanıtmak için kullanılan en önde gelen cihazlardır ve çok önemli bir pazarlama enstrümanıdır.(76) Aynı şekilde Poustchi ve Wiedemann da (2007) benzer bir tanım yapmışlardır. Bu tanıma göre mobil pazarlama, ürünlerin, hizmetlerin veya fikirlerin tanıtımına yönelik pazarlama iletişimidir.(77)

Günümüzde mobil pazarlama açısından en önemli cihaz akıllı telefonlardır. Yuan ve Cheng (2004), mobil pazarlama anlayışı ile zaman geçtikçe değişen teknoloji arasındaki ilişkiye de dikkat çekmiş ve cep telefonlarının pazarlama faaliyetlerindeki önemiyle ilgili şunları ortaya koymuştur:(78)

- Tüketiciler mobil telefonları sürekli olarak yanında bulundundur.
- Tüketiciler mobil telefonlarını her zaman açık tutar.
- Mobil telefonlar en kolay ve hızlı şekilde son kullanıcı ile bağlantı kurma olanağı sağlar.
- Mobil telefonlar ile işletmenin tüketici ile sesli ve görüntülü iletişim kurma olanağı vardır.

Mobil internet ve cep telefonları sayesinde tüketiciler istedikleri mal veya hizmetleri anında elde edebilmekte, şirketler pazarlama ve satış bilgilerini doğrudan tüketicilere iletebilmektedir. bu nedenlerden dolayı cep telefonlarının gerek pazarlamada ve gerekse satışta güçlü araçlar olduğu ileri sürülebilir.(59-78) Teknolojinin gelişmesiyle birlikte pazarlama faaliyetlerinin yer aldığı ve değişmeye devam edeceği görülmektedir. Klasik pazarlama yöntemlerinin aksine Howard bu olayı “Balıklar nerede?” olarak tanımlar. Ona göre mobil pazarlama yapmak balık çiftliği kurmaktır. Çünkü artık her sektörün kendi gücüyle yaşayabilecek ve teknoloji ile bütünleşebilecek bir kimyasal reaksiyona sahip olması gerekiyor. Bu durum “kişiselleştirme” yaklaşımını tetikleyen en önemli faktördür.(56) Cep telefonları, kendi kendini tanımlama ve tüketici kimliğinin bir parçası olarak kullanılabilir aynı zamanda kişileştirilebilir özelliklere sahiptir.(79) Ancak, tamamen kişiselleştirildiğinde bünyesinde iş ve diğer önemli bilgilerin de yer aldığı çok önemli bir araç haline gelir. Dolayısıyla bu pazarlama aracı, duyarlılığın kullanımını en uygun şekilde ortaya koymak kaydıyla, pazarlama faaliyetlerini kişisel-

leştirilmiş bir yaklaşımla yürütme olanağı sağlamaktadır.(80)

Bu nedenle teknolojinin hızla gelişmesi ve cep telefonlarına yeni fonksiyonların eklenmesi, daha çeşitli mobil pazarlama araçları sağlayacaktır. Bu çeşitlilik her zaman mobil pazarlama konusundaki en son araştırmalar destek görecektir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ve değişimi tüketicilere her geçen zamanda yeni bir şeyler sunmaktadır. Mobil cihazlar ve kullanıcı sayısının artması ve her geçen gün farklı yenilikler sunması pazarlamacıların bu konuya dikkat etmesine neden olmuştur.(81)

6. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)

Nesnelerin internetinin işletmelere en büyük faydasının “veri toplama” olduğu ileri sürülmektedir. Çeşitli kaynaklardan ve araçlardan bir araya getirilen veriler, ara verilmeksizin eşzamanlı olarak yetkili kişilerin erişime açılmaktadır. Veriler toplanmakta, işlenmekte ve paylaşılmaktadır.(82) Toplanan veriler analiz edilmek için çeşitli uygulamalarda kullanılabilir. Yöneticiler çeşitli kaynaklardan toplanan verilere dayanarak işletmeleriyle ilgili birtakım çıkarımlar yapabilir, varsa sorunları belirleyebilir ve sonrasında da bunlarla ilgili kararlar alabilir.(83) Bu uygulamalar sayesinde hangi ürünlerin kime, ne zaman ve nerede satıldığı gibi bilgilerin yanısıra satışlarla ilgili bilgiler gerçek zamanlı olarak toplanıp değerlendirilebilmektedir. Verilerin gerçek zamanlı analiz edilip bilgiye dönüşmesi ile pazarlamacılar, hedeflerine yönelik pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesinde daha etkin ve verimli olabilirler ve daha iyi kararlar alabilirler. Veriler ışığında yapılan pazarlama faaliyetleri sayesinde gelecekte daha yüksek bir yatırım getirisi elde edebilir. Ayrıca nesnenin verilerini ve müşterinin satın alma davranışına ilişkin verileri analiz ederek müşterilere özel mesajlar gönderebilir veya ilgili ürünleri müşterilere teşhir edebilirler.(84)

Hâlihazırda mevcut olanların güzel bir örneği, hangi dişlerin fırçalandığını takip etmek için akıllı telefona bağlanan Oral-B diş fırçasıdır. Bununla birlikte, müşterilerin BMW kokpitini dijital ve fiziksel yaşamlarını kontrol ettikleri yer haline getirmeye çalışan BMW Group gibi ileriye doğru en büyük adımları atanlar otomobil üreticileri vardır. Pazarlama perspektifinden bakıldığında, bu şu anda otomobilin yerleşik navigasyon sistemi yolcuları otellerden ve restoranlardan eğlence tesislerine kadar satın almak istedikleri her şeye bağlamasını sağlamaya odaklanıyor.(84)

Nesnelerin internetindeki “nesneler” tanımlanabilir fiziksel nesnelerdir. “İnternet” ise nesnelerin sanal kopyalarını depolamak ve depolamak için iletişim altyapısını ifade eder. Bu altyapı sayesinde ilgili veriler nesnelerle ilişkilendirilir. Nesnelerin internetinin önemli bir amacı, tek bir kimlikle benzersiz olarak tanım-

lanan fiziksel nesneler, durumları ve işlevleri hakkında gerekli zaman ve yerde, gerekli filtrelemeden sonra, gerekli ayrıntı düzeyinde doğru ve uygun şekilde bilgi sağlamaktır.(85) Müşteriler ürünün bir parçası olmak, ürüne katılmak ve ürünle etkileşime geçmek isterler. Bu durum yapay zekâ ile sağlanabilir. Pazarlamada ürünleri daha iyi tanımlayabilmek için iki boyutlu kod ve diğer teknolojilerin yardımıyla ürünlerin nesne özelliklerine göre tanımlanmasını gerçekleştirmiş ve daha katılımcı ilişkiler kurmuştur. Nesnelerin interneti teknolojisi, şirketlerin üretim ve verimliliği artırması, maliyetleri düşürmesi, tüketicilerin ürünlere katılımını sağlaması, anında geri bildirim sağlaması, ödemeler ve ürünler hakkında kolayca bilgi edinmelerine olanak sağlaması açısından en önemli teknolojilerden biridir. Pazarlama alanında ve diğer birçok alanda vurgulanmaktadır.(50)

Nesnelerin interneti; müşterileri izleme, büyük veri, analiz, bilgi paylaşımı ve iş birliği alanlarında uygulanmaktadır. Müşteri davranışlarının anlaşılmasında önemli katkılarda bulunmuştur. Nesnelerin interneti sayesinde gözlem ve kontrol ile nesnenin performans durumu gerçek zamanlı olarak her zaman, her yerde bilgi alabilir. Elde edilen bilgiler sayesinde iyileştirme alanları ortaya çıkarılabilmektedir. Ayrıca ürün ve hizmetlerin üretim maliyetinin azaltılmasına ve verimliliğin arttırılmasına yardımcı olurlar. Nesnelerin interneti ile gerçekleştirilen ölçüm ve kontrol işlevleri, müşterilere farklı değer önerileri sunar.(83) Pazarlama yöneticilerine belirli kararlar vermede ve pazarlama stratejilerini belirlemede yardımcı olur. Örneğin nesnelerin interneti ile akıllı evler daha kolay ve verimli yönetilebilmektedir.(86)

Nesnelerin interneti sayesinde hedeflenen müşterilerin gerçek müşterilere dönüşmesi biraz daha kolaylaşmıştır. Mağazada belirli bir ürünün önünde uzun süre vakit geçiren potansiyel müşterilerin tercihleri dikkate alınarak akıllı telefona gönderilen ürün bilgileri, potansiyel müşterilerin ürünü satın almaya karar vermelerine ve onları gerçek müşteriye dönüştürmelerine yardımcı olur.(87) Diğer yandan tüketicinin ilgisini çeken reklamlara ağırlık vermek isteyen işletmeler kendi ürünlerine ilgi göstermeyen tüketicilere reklam göndermeyerek tasarruf edebilmektedirler.(88) Nesnelerin interneti uygulamalarının getirmiş olduğu avantajların yanı sıra çeşitli eksiklikleri olduğu söylenmektedir. Gözlemlere göre bunlardan en önemlisi gizlilik ve güvenlidir.(87)

7. Yapay Zekâ (Artificial Intelligence)

Perakende ve tüketim malları kuruluşları, akıllı otomasyona odaklanan yeni bir teknolojik yenilik aşamasına girmişlerdir. Yapay zekânın temsil ettiği bu yenilikçi sistem birçok işletmede kullanılmıştır. Bu nedenle markalar ve işletmeler yapay zekâ tarafından yönlendirilen akıllı otomasyonu hızla benimsemektedirler.

Perakende ve tüketici ürünleri endüstrisindeki yöneticilerin %80’den fazlası, şirketlerinin 2021 yılına kadar akıllı otomasyonu devreye alacağını belirtmişlerdir. Yapay zekâ, perakende sektörünün dönüşümünü ve dönüşümünü büyük ölçüde destekleyecektir. Sonuç olarak, giderek daha fazla perakende şirketi, perakende ve e-ticaret deneyiminin çeşitli alanlarını tanıtmak için kullanmaya başlayacaktır. (89) Konuyla ilgili literatür incelendiğinde yapay zekâ uygulamalarının hayatın her alanında işletmelere faydalı olduğu söylenebilir.

Perakende sektörü sürekli gelişimi ile ülke ekonomisindeki temel sektörlerden biridir. Her geçen gün payı ve önemi artmaktadır. Perakende işinde teknolojik yeniliği benimsemek, birçok nedenden dolayı çok önemlidir. Teknolojik yenilik, işletmelere yeni ekonomide sürdürülebilir rekabet avantajı sağlar. Markanın büyümesini ve yeni pazarlar açmasını sağlayabilir. İnovasyon ve özellikle yeni teknolojik ürünlerin tasarımında, üretim veya teknoloji ile ilgili hizmet sunumunda somutlaşmıştır.(90) Renko ve Druzijanic’e (2014) göre perakendeciler, yönetim ve maliyet azaltma açısından teknolojik yeniliklerin uygulanmasından yararlanabilir. Veya müşteri hizmetlerini geliştirerek satışları artırabilirler.(91)

Günümüzde yapay zekâ ile birlikte dijital pazarlama da iki önemli unsur haline gelmiştir. Yapay zekâ; öğrenme, verileri toplama, verileri analiz etme ve uygulama gibi yetenekleri sayesinde işletmelerdeki dijital stratejiyi kökten değiştirme potansiyeline sahiptir.(92) Yapay zekânın sürekli gelişimi ile dijital pazarlama stratejilerini geliştirme ve temel tüketici iç görülerini anlama yeteneği de gelişmeye devam edecek. Perakende sektöründeki yapay zekâ, alışveriş deneyimi için oyunun kurallarını değiştirebilir.(93)

7.1. Yapay Zekânın Pazarlama Alanında Uygulamaları

Diğer teknolojik buluş devrimlerinde olduğu gibi yapay zekânın da yaygın kullanımı günümüzün mevcut ve yeni pazarlarını derinden etkilemiştir. Firma yapay zekâyı benimsemez ise bu durum onu pazarlamanın gelişiminden uzak tutacaktır. Yapay zekâ kullanan şirketler, müşterilerin dikkatini daha kişiselleştirilmiş ve etkileyici bir şekilde çekecektir. Veri tabanlı anlayış geliştirerek şirketlerin pazarlama verimliliğini artırmasını, reklam bütçelerini azaltmasını ve satışları doğrudan etkilemesini sağlayacaktır. Sürücüsüz arabaların kullanımı ve erken kanser teşhisi gibi yeni gelişen teknolojiler üzerine yapılan birçok araştırma, görüntü işlemeyle dayalı yapay zekâ uygulamalarını içermektedir.(94) Yapay zekâ ile görsel geri çağırma analizi ve konumlandırma yoluyla pazarlama uygulaması yapılabilir. Algoritmalar yardımıyla, mağaza içinde ve dışında kamera görüntülerini toplamak, mağazayı ziyaret eden müşterilerin davranışlarını analiz etmek için bazı tanıma sistemleri kullanabilir. Elde edilen veriler, mağaza tasarımları, süreçleri

ve faaliyetleri iyileştirmek için kullanılabilir.(94)

Dil merkezli yapay zekâ uygulamalarında chatbotların işletmeler için birçok avantajı vardır. Bu chatbotlar sayesinde müşteriler 7/24 ulaşılabilirler. Müşteri ne kadar sinirli olursa olsun, chatbot müşteriye her zaman iyi davranır. Başka bir kolaylığı da sanki karşılıklı bulunuyormuş gibi gerçekleşen sohbet uygulamaları sayesinde aynı anda farklı müşterilere hizmet verebilmesidir. Dolayısıyla hem firmalar hem de müşteriler bekleme süresi açısından avantaj elde edeceklerdir.(95)

Yapay zekâ ve sohbet sistemleri ile müşteri memnuniyetini sağlamayı amaçlar. Bununla birlikte müşteri memnuniyeti tek başına yeterli olmaz. Bir işi dijital ortamda büyütmek ve rekabet avantajı sağlamak için bu tür pazarlama araçlarına ihtiyaç vardır. İş büyütmek, satışları artırmak ve yeni ürünler geliştirmek için yeterli veri sağlanmalı ve doğru analizler yapılmalıdır. Şirketler bu hedeflere ulaşmak için yapay zekâ ile desteklenebiliyorlar. Bu nedenle işletmelerin müşterilere daha iyi ulaşabilmesi ve onlarla iyi bir iletişimde bulunabilmesi için yapay zekâ tabanlı web sitesi yönetimi oluşturulmalıdır. Buna bir örnek, belirli ürünlere göz atan veya satın alan müşterilere ilgili ürünleri veya benzer içeriğe sahip ürünleri göstererek indirimler teklif etmektir.(96)

Artan sayıda veri kaynağında bu verilerin nasıl kullanılacağına dair yapay zekâ modellerinin eğitilmesinin, gelecekte pazarlamacılar için yeni içerikler oluşturulmasına da yardımcı olacağı öngörülmektedir. Örneğin yapay zekâ, bireyler yerine demografik bilgiler, hobiler ve markalarla ilişkiler hakkında bilinen bilgileri olan müşterileri segmentlere ayırır ve aynı zamanda marka ile etkileşim sürecinde hangi ürünlerle ilgilendiklerini belirler ve son olarak, örneğin, müşterilerin marka algılarını tahmin etme Yapay zekâ ile fikirler ve diğer içerikler oluşturulabilir.(97)

Günümüz üretim ve tüketim anlayışı teknolojinin gelişmesi ve dijitalleşme ile birlikte evrilmiştir. İşletmeler artık kendi istek ve ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetleri üreten müşterileri içermektedir. Bu noktada müşteri odaklılık çok önemlidir. Müşteriler ayrıca şirketin gözünde birey olarak anlaşılmak ve muamele görmek isterler. Bu nedenle şirketler, yapay zekâ yoluyla kişiselleştirilmiş bilgiler almayı ve müşterilere özel deneyimler sunmayı umuyor. Bu nedenle kişiselleştirme, pazarlamacıların yalnızca daha fazla satın alma sağlama çabası değil, aynı zamanda müşteri sadakatini işletmeye artırma çabasıdır.(98)

SONUÇ

Endüstri 4.0'ın getirdiği en büyük ve başarılı yeniliklerin başında yapay zekâ teknolojisi gelmektedir. Birçok sektörde olduğu gibi pazarlamacılar da yapay zekâdan yararlanmaya başlamışlardır. Özellikle yeni müşterilere ulaşma hem po-

tansiyel hem de gerçek müşterilerle etkili etkileşim kurabilme, müşterilerin karar verme süreçlerine etkide bulunma ve onları sadık müşteriler haline getirmede yapay zekâ oldukça işe yarayabilmektedir. Ayrıca işlerde süreklilik sağlama, fiyatlandırma, promosyon ve marka geliştirme açısından yapay zekanın faydaları aşîkardır.

İletişim, yeteneğin yanında bilgelik gerektiren bir faaliyettir. İletişim süreci sözlü iletişimden yazılı iletişime, elektronik iletişim sürecinden dijital iletişime, kişisel iletişim, kitle iletişimine kadar çok farklı şekillerde gerçekleştirilebilir. 19. yüzyıldan itibaren kitle iletişim araçlarının toplum ve insanlar üzerindeki etkisi giderek artmıştır. Teknoloji çok önemli bir faktör haline gelmiştir. Eskiden günümüze radyo, sinema, telefon, telgraf, televizyon, bilgisayar, internet ve de yapay zekâ teknolojisi toplumları derinden etkilemiştir.

19. yüzyılın en büyük eserlerinden olan sanayileşme ve kapitalizm, fabrikalarda binlerce insanın aynı anda çalışarak kitle üretimini ve tüketimini ortaya çıkarmıştır. Teknoloji ile birlikte gelişen kitle iletişim araçları sayesinde; toplumsal bilgilenme, kitlesel eğlence, kitlesel eğitim ve kitlesel tüketim alışkanlıkları giderek daha geniş alanlara yayılmıştır. Kültürel ürünlerin ticarileşmesiyle birlikte tüketim kültürü ortaya çıkmıştır. Medya araçları, kişisel tüketim alışkanlıklarını değiştirerek bir kültür endüstrisi haline geldiler. Kültür endüstrisi çeşitli ürün, meta ve hizmetlerin pazarlanmasında ve benimsenmesinde aktif rol oynamıştır. Giderek yaygınlaşması ve ucuzlaması sayesinde tüketiciler radyo, televizyon, akıllı telefon ve interneti kullanmaya başlamışlardır. Kitle iletişim araçları ve dijitalizm sayesinde gelişmiş ülkelerin kültürleri bir endüstri haline gelerek gelişmekte olan ülkelere ihraç edilmeye başlanmış ve buralara hâkim duruma gelmiştir. Günümüzde tüketim alışkanlıkları dünyaya bağımlı bir tüketici kitleri oluşturmuştur. Yeni teknolojiler ise tüketim kültürünün sürdürülmesi amacına hizmet etmektedir. Dijital platformlarda yayınlanan programlar ve medya içerikleri sadece eğlence veya bilgi amaçlı değildir. Bu içerikler; reklam ve pazarlama faaliyetlerini güçlendirerek, tüketim kültürünün ve tüketici davranışlarının oluşmasında olumlu rol oynamaktadır.

Endüstri 4.0 ve insan-bilgisayar etkileşimi bağlamında yapay zekâ uygulamanın tüketim kültürü üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışma, literatür konusuna farklı boyutlar kullanarak yaklaşarak, teorik tartışma yoluyla alana katkı sağlayacak bir yol önermektedir. İnternet teknolojisi, yeni medya, endüstri 4.0 ve yapay zekâ uygulamalarının; iletişim, çalışma hayatı, eğlence ve alışveriş davranışları, sağlık ve eğitim hizmetlerinin şeklini, dolayısıyla tüketim kültürünü değiştirdiği görülmektedir. Yeni teknolojiler sayesinde özellikle endüstriyel üretim yöntemlerinin değişmesi ve dijitalleşmesi, eğitim ve sağlık ile eğlence,

turizm gibi sektörler yeni medya araçlarını ve yapay zekâ uygulama hizmetlerini kullanmaya başlamıştır. Ailelerin günlük hayatına akıllı telefonlarla birlikte akıllı cihazlar da girmiştir. İnternetin gelişmesiyle birlikte ağ toplumunda yeni bir sürece girmiş ve küresel ölçekte tüketim kültürü hızla yayılmıştır. Ürün ve hizmetlerde yeni tasarımlar ve akıllı uygulamalar artmakta ve tüketiciler bu ürünlere kolayca erişebilmektedir. Bu nedenle günümüz internet teknolojisinin getirdiği çeşitli alışveriş imkânları sayesinde tüketim kültürünü daha hızlı yaşamak mümkündür.

Yeni medya teknolojisi ile geleneksel medya arasındaki en önemli işlevsel farklardan biri, multimedya işlevidir. İnternet görüntü, ses ve metin gibi farklı biçimlerin aynı anda sunulmasına izin verir. İnternet, birden fazla bilgisayarı belirli bir amaç için birbirine bağlandığı, bir ağ oluşturup üzerine farklı yazılımlar yüklediği yeni bir iletişim şeklidir. Günümüz toplumu ağlar toplumdur. Yeni medya ayrıntıları izlemek, bilgi ve verileri depolamak ve senkronize etmek, analizler yoluyla anlamlı ilişkiler kurmak, veriler arasındaki ilişkileri kullanarak ortama mesaj sunmak, mesajlara olası tepkileri değerlendirmek ve haberleri değiştirmek için bir yapı sağlar. Bu yeni yapı medya ve yapay zekâ arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır. Yeni medya, algoritmalar ve yapay zekâ unsurlarından oluşmaktadır. Yeni medyanın sunumu doğrusal değildir.

Endüstri 4.0; mobil sistem, esnek yapı, akıllı binalar, akıllı cihazlar, siber sistemler, nesnelerin interneti ve yapay zekâ uygulamalarını da içeren yeni bir süreci ifade etmektedir. Endüstriyel ağda üretilen ve birbiriyle entegre olan akıllı fabrikalar, makineler ve ekipmanlar adeta bu, sınırlı insan müdahalesine izin veren yeni bir üretim ve ilişki tarzının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Endüstri 4.0, nesnelerin interneti ile akıllı makinelerle üretimi ve aralarında bir ağ ilişkisi ifade etmektedir.

Yapay zekâ teknolojisi müşteri profilini değiştirmeye başlamıştır. Müşteri ilişkileri yönetimi farklı alanlar doğru evrilmeye başlamıştır. İnsansız ve otonom cihazlar, robotlar, nesnelerin interneti işlemeler için çok önemli hale gelmiştir. Yapay zekânın yardımıyla, müşterilerin pazarlamadaki bir sonraki eylemlerini tahmin etmek ve müşteri sadakatini artırmak için ilgili içerik ile kişiselleştirilmiş otomasyonu birleştirmek mümkündür. Ayrıca şirketlerin müşteri verilerini kullanarak pazarlama stratejilerinin oluşturulmasına katkıda bulunmaları beklenmektedir. Şirketler yapay zekâ teknolojisini kullanarak her gün basit görevleri yerine getirerek iş yükünü azaltabilirler.

Yapay zekânın pazarlamaya getirmiş olduğu fırsatlar nedeniyle şirketlerin de yapay zekanın gelişimine çok dikkat etmesi ve pazarlama faaliyetlerini bugüne ve yakın geleceğe göre planlamaları gerekiyor. Bu durumda şirketlerin müşte-

rilerinin veya hedef kitlelerinin ihtiyaçlarını belirlemeleri ve bu ihtiyaçları karşılayan pazarlama araştırmaları oluşturmaları gerekmektedir. Ayrıca yapay zekâ sadece pazarlamada önemli bir rol oynamakla kalmaz, diğer tüm iş süreçlerinde, ürün geliştirme etkinliklerinde, verilerin analiz edilmesinde önemli bir rolü bulunmaktadır. Kurumlar yapay zekânın kendilerine katacakları ve en azından faydaları üzerinde mutlaka değerlendirme yapmalıdır. Yapay zekâyı bir düşman gibi değil iyi bir fırsat olarak görmelidirler.

Bugün dünyadaki en önemli ve en büyük gelişme yapay zekâ teknolojisidir ve bu teknoloji dijital pazarlamada kullanılmaktadır. Ticari yapay zekâ teknik kişiselleştirilmiş pazarlama faaliyetlerinin verimliliğini artıracak, müşterilerin dikkatini çekecek, reklam maliyetlerini düşürecek ve satış oranlarını artıracaktır. Bir işletmenin amacı, müşterilere doğru kanal ve içeriklerle ulaşmak ve onların bilgilerini hedef kitleye ulaştırmaktır. Yapay zekâ teknolojisi sayesinde firmalar, kullanıcıları segmentlere ayırarak her parça için farklı içerik sunabilmekte, bu sayede kişiselleştirilmiş pazarlama faaliyetleri ile müşteri memnuniyeti sağlanarak bir nevi rekabet gücü oluşturulabilmektedir. Bu işlemlerin tümü dijital pazarlamanın bir parçasıdır.

REFERENSLAR

1. Oxman R. Theory and design in the first digital age. Design studies. 2006; 27(3):229-265.
2. Liu YT. Demonstrating digital architecture. Basel: Birkhäuser; 2005.
3. Kara T, Özgen E. Sosyal medya akademi. İstanbul: Beta Yayınları; 2012.
4. Cembert L, Social theory: The multicultural and classic readings. New York: Routledge; 2017.
5. Aslıyüksek MK. Bilgi teknolojileri ve dijitalleşmenin Türkiye’de bilim literatürüne yansıması: Bilgi dünyası dergisi örneği (2000-2014). Bilgi Dünyası. 2016; 17(1):87-103.
6. Altunışık R, Özdemir Ş, Torlak Ö. Pazarlamaya giriş. Sakarya: Sakarya Yayıncılık; 2006.
7. Karahasan F, Taşlar yerinden oynarken dijital pazarlamanın kuralları. İstanbul: Dogan Book; 2012.
8. Merisavo M. Effects of digital marketing communication on customer loyalty: An integrative model and research propositions. Helsinki: Helsinki School of Economics Working Papers; 2006.
9. Armutlu CE. İlişkisel pazarlamanın teorik temelleri: Etkileşim ve şebeke yaklaşımları, Gazi Üniversitesi T.T.E. Fakültesi Dergisi. 2006; 2:1-18.
10. Nedim B. Global çağda müşteri ve pazarlama anlayışı. Pazarlama Dünyası Dergisi. 2005; 5:30-35.
11. Kannan PK. Digital marketing: A framework, review and research agenda. International Journal of Research in Marketing. 2017; 34(1):22-45.
12. Raja S. Marketing and technology: Role of technology in modern marketing, sustainability, transformation. Development in Business And Management. 2020; 494-506.
13. Goldhaber M. The value of openness in an attention economy. First Monday. 2006; 11(6): 80-91.
14. Berardi F. Cognitarian subjectivation. E-Flux Journal 20; 2010.
15. Serohina N, Petryshchenko N, Andrljic B. Digital Marketing in Hotels. Marketing and Digital Technologies. 2019; 3(3):35-42.
16. Sukenick S, Turkle S. Alone Together: Why we expect more from technology and less from each other. New York: Basic Books; 2011.
17. Kotane I, Znotina D, Hushko S. Assessment of trends in the application of digital marketing. Scientific Journal of Polonia University.

- 2019; 33(2):28-35.
18. Elisa R, Gordini N. Content Marketing Metrics: Theoretical Aspects and Empirical Evidence Department Of Economics, Management and Statistics. European Scientific Journal. 2014; 10(34):92-104.
 19. Poradova M, Content Marketing Strategy and Its Impact on Customers Under The Global Market Conditions. EDP Sciences, 2020; 74: 1-8.
 20. Balter D, Butman J. Grapevine: The new art of word-of-mouth marketing. New York: Penguin; 2005.
 21. Harvey D. Postmodernliğin Durumu. Çev. Savran S. İstanbul: Metis Yayınları; 1999.
 22. Yumlu K. Kitle İletişim Kuram ve Araştırmaları. İzmir: Nam Yayınları; 1994
 23. Kozinets RV. The Field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities. Journal of Marketing Research. 2002; 39(2):61-72.
 24. Olson J, Dover P. Disconfirmation of consumer expectations through product trial. Journal of Applied Psychology. 1979; 64:179-189.
 25. Yi Y. A Critical review of consumer satisfaction. In Zeithaml VA, editor. Review of marketing. Chicago: American Marketing Association. 1991; p. 68-123.
 26. Bişkin F. Sağlık işletmelerinde müşteri ilişkileri yönetimi: Kamu ve özel sağlık işletmelerinde müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları araştırması [Yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2011.
 27. Mertli K. Siber Kültür ve Postmodernizm”, (Erişim Tarihi: 25. 07. 2021) <http://www.mmistanbul.com/makaleler/kavramlar/siberkultur/siberkultur.html>
 28. Downes S. Semantic networks and social networks. The Learning Organization. 2005; 12(5):411-417.
 29. O’Murchu I, Breslin JG, Decker S. Online social and business networking communities. (Erişim Tarihi: 25. 07. 2021) <http://www.deri.ie/fileadmin/documents/DERI-TR-2004-08-11.pdf>.
 30. Dilmen N. Yeni medya kavramı çerçevesinde internet günlükleri-bloglar ve gazeteciliğe yansımaları. Marmara İletişim Dergisi. 2007; 12:113-122.
 31. Gensler S, Völckner F, Egger M, Fischbach K, Schoder D. Listen to your customers: insights into brand image using online consumer-generated product reviews, International Journal of Electronic Commerce. 2016;

- 20 (1):112–141.
32. Schweidel DA, Moe WW. The perils of ‘selective listening’ in social media monitoring: Sentiment and venue choice in social media posting behavior. (Erişim Tarihi: 25. 07. 2021) <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>.
33. Burger JM. Kişilik: Psikoloji biliminin insan doğasına dair söyledikleri. Sarioğlu E. Çev. İstanbul: Kaknüs Yayınları; 2006
34. Güney S. Davranış bilimleri. Ankara: Nobel Yayınları; 2013.
35. Hennig-Thurau T, Gwinner KP, Walsh G, Gremler DD. Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet?. *Journal of interactive marketing*. 2004; 18(1):38-52.
36. Labrecque LI, Esche JV, Mathwick C, vd. Consumer Power: Evolution in the Digital Age. *Journal of Interactive Marketing*. 2013; 27(4):257-269.
37. Smith W. Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing*. 1956; 21:3-8.
38. Doyle C A dictionary of marketing, Oxford: Oxford University Press; 2011.
39. Bennett PD. Dictionary of Marketing Terms. Chicago: American Marketing Association; 1995.
40. Wind J, Rangaswamy A. Customization: The next revolution in mass customization. *Journal of Interactive Marketing*. 2001; 15:13-32.
41. Gartner IT Glossary. (Erişim Tarihi: 30. 07. 2021) <https://www.gartner.com/it-glossary/d>
42. Hennig-Thurau T, Malthouse EC, Friege C, vd. The impact of new media on customer relationships. *Journal of Service Research*. 2010; 13(3):311–330.
43. Chaffey D, Patron M. From web analytics to digital marketing optimization: Increasing the commercial value of digital analytics. *Journal of Direct*. 2012; 14:30-45.
44. Pickton D. Left brain marketing planning: A Forrester Research viewpoint. *Marketing Intelligence & Planning*. 2005; 23(6):537–542.
45. Wilson RD. Using clickstream data to enhance business-to-business web site performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*. 2010; 25(3):177-187.
46. Adobe. Digital Distress: What keeps marketers up at night? September 2013. (Erişim Tarihi: 30. 07. 2021) <http://www.adobe.com/con->

- tent/dam/Adobe/en/solutions/digital-marketing /pdfs/ adobe-digital-distresssurvey.pdf
47. Nakatani K, Chuang T. A web analytics tool selection method: an analytical hierarchy process approach. *Internet Research*. 2011; 21(2):171-186.
 48. Järvinen J, Töllinen A, Karjaluoto H, Jayawardhena C. Digital and social media marketing usage in B2B industrial section. *Marketing Management Journal*. 2012; 22(2):102-117.
 49. Kotler P. *Marketing management*. New Jersey: Prentice-Hall; 1991.
 50. Önday Ö. *Dijital dönüşü*. Ankara: Gazi Publications; 2017.
 51. Fitzgerald M, Kruschwitz N, Bonnet D, Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 2014; 55(2):1-12.
 52. McGovern E. The marketing of sacrifice. *Presidential Seminar on the catholic intellectual tradition*. 2015.
 53. Türk Dil Kurumu sözlüğü. (Erişim Tarihi: 30. 07. 2021) <https://sozluk.gov.tr/>
 54. Brennen, JS, Kreiss D. Digitalization. *The international encyclopedia of communication theory and philosophy*, 2016, 1-11. doi:10.1002/9781118766804.wbiect111.
 55. Klein M. Geniş Kapsamlı Dijital Dönüşüm Yaklaşımı–Dünya 4.0. in Meydanoğlu B, Klein M, Kurt D, editors. *Dijital Dönüşüm Trendleri*, İstanbul: Filiz; 2019.
 56. Howard B. Go Mobile: Marketing Takes to the Wireless Web. (Erişim tarihi: 28.07.2021) <http://www.targetmarketingmag.com/article/gomobile-marketing-takes-wireless-web-28846/2>
 57. Hess T, Matt C, Benlian A, Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*. 2016; 15(2):123-139.
 58. Fitzgerald M, Kruschwitz N, Bonnet D, Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*. 2014; 55(2):1-11
 59. Morabito V. *Big Data and analytics: Strategic and organizational impacts*. Switzerland: Springer; 2015.
 60. Paharia, R. *How to revolutionize customer and employee engagement and big data and gamification*. New York: McGraw Hill Professional; 2013.
 61. Gül H, Şahin K. Bilgi toplumunda yeni bir liderlik yaklaşımı olarak

- transformasyonel liderlik ve kamu çalışanlarının transformasyonel liderlik algısı. Selçuk Üniversitesi, S.B.E. Dergisi. 2011; 25:237-250.
62. İçyer A. Marka Kent Oluşturma Açısından Stratejik Kent Yönetimi, (Yüksek Lisans Tezi) Karaman: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi; 2010
63. Goes PB. Big Data and IS Research. MIS Quarterly. 2014; 38(3):3-8.
64. Aktan E. Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Erciyes İletişim Dergisi. 2018; 5(4):405-421.
65. Riikkinen M, Saarijarvi H, Sarlin P, Lahteenmaki I. Using artificial intelligence to create value in insurance. International Journal of Bank Marketing. 2018; 36(6):1145-1168.
66. Grewal D, Roggeveen AL, Nordfalt J. The future of retailing. Journal of Retailing. 2017; 93(1): 1- 6.
67. Wirth N. Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? International Journal of Market Research. 2018; 60(5): 435–438.
68. Syam N, Sharma A. Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. Industrial Marketing Management. 2018; 69:135–146.
69. Rogers DS, Tibben-Lembke RS. An examination of reverse logistics practices. Journal of Business Logistics. 2001; 22(2):129-248.
70. Stock JR. Development and Implementation of Reverse Logistics Programs, Council of Logistics Management, Oak Brook, IL. 1998, p: 579-586
71. Aytaç P. Tedarikçi ve Müşteri İlişkilerinin Entegrasyonu: WÜRTH GmbH. Tedarik Zinciri Uygulaması (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi; 2008.
72. Wang C, Hult T, Ketchen D, Pervaiz KA. Knowledge management orientation, market orientation, and firm performance: an integration and empirical examination. Journal of Strategic Marketing. 2009; 17(2):122-124.
72. Krouse A. iPads, iPhones, Androids, and Smartphones: FDA Regulation of Mobile Phone Applications as Medical Devices. Ind. Health L. Rev. 9. 2012: 731.
73. Hotchkiss G, Sherman T, Tobin R, Bates C, Brown K. Search engine results: 2010. Enquiro Search Solutions. (Erişim tarihi: 28.07.2021) ht-

- tps://twinklemagazine.nl/2007/09/ Zoekmac hineresultaten_in_2010/SearchEngineResults2010.pdf
74. Yusufoglu ÖŞ. Boş zaman faaliyeti olarak akıllı telefonlar ve sosyal yaşam üzerine etkileri: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi. 2017; 6(5):2414-2434.
 75. Ada S, Tatlı HS. Akıllı Telefon Kullanımını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma. (Erişim tarihi: 15.07.2021) <https://ab.org.tr/ab13/bildiri/74.pdf>
 76. Scharl A, Dickinger A, Murphy J. Diffusion And Success Factors of Mobile Marketing. Electronic Commerce Research and Applications. 2005; 4:159-173.
 77. Pousttchi K, Wiedemann DG. What influences consumers' intention to use mobile payments. LA Global Mobility Round table. 2007:1-16.
 78. Yuan ST, Cheng C. Ontology-based personalized couple clustering for heterogeneous product recommendation in mobile marketing, Expert Systems with Applications. 2004; 26(4):461-476.
 79. Smutkupt P, Donyaprueth K, Vatcharaporn E. An empirical study of the effects of permission on mobile advertising effectiveness. Picmet 2010. Technology management for global economic growth. IEEE. 2010.
 80. Bauer HH, Barnes SJ, Reichardt T, Neumann MM. Driving consumer acceptance of mobile marketing: A theoretical framework and empirical study. Journal of Electronic Commerce Research. 2005; 6(3):181-192.
 81. Solomon MR. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. New Jersey: Pearson Education; 2007.
 82. Yang L, Yang SH, Plotnick L. How the internet of things technology enhances emergency response operations. Technological Forecasting and Social Change. 2013; 80(9):1854-1867.
 83. Lee I, Lee K. The internet of things (IoT): applications, investments, and challenges for enterprises. Business Horizons, 2015; 5(8):431-440.
 84. Shannahan L. Whatthe Internet of Things means for marketer (Erişim tarihi: 28.07.2021) <http://www.netregistry.com.au/blog/what-the-internet-of-things-means-formarketers>,
 85. Uckelmann D, Harrison M, Michahelles F. An architectural approach towards the future internet of things. in editors. Architecting the internet of things. Springer, Berlin, Heidelberg. 2011; p.1-24.

86. Jara A, Parra MC, Skarmeta AF. Enabling participative marketing through the internet of things, proceedings of the 27th international conference on advanced information networking and applications workshops (WAINA), Barcelona, Spain. 2013.
87. Dubash J Marketing and the internet of things: Are you ready? (Erişim tarihi (28.06. 2021) <http://www.marketingjournal.Org/Marketing-And-The-Internet-Of-Things-Are-You-Ready-Jamshed-Dubash> 2016.
88. Leung S. 5 ways the internet of things will make marketing smarter. (Erişim tarihi (28.06. 2021) <https://www.salesforce.com/blog/2014/03/internet-of-things-marketingimpact.html> 2014.
89. KPMG, Global Retail Trends. (Erişim tarih: 28.07.2021) <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/03/global-retail-trends-2018.pdf>
90. Uz Kurt, C. (). Yenilik (İnovasyon) Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü: Kültürel, Yönetimsel ve Makro Yaklaşım. İstanbul: Beta Yayın; 2017
91. Renko S. Druzijanic M. Perceived usefulness of innovative technology in retailing: Consumers' and retailers point of view. Journal of Retailing and Consumer Services. 2014; 21:836- 843.
92. Shankar V. How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. Journal of Retailing. 2018; 94(4):5-11.
93. Martin N. How AI is revolutionizing digital marketing? (Erişim tarihi: 10.07.2021) <https://www.forbes.com/sites/nicolemartin1/2018/11/12/how-ai-is-revolutionizing-digital-marketing/#29c646661f62>,
94. Keleş A, Keleş A, Akçetin E. Pazarlama alanında yapay zeka kullanım potansiyeli ve akıllı karar destek sistemleri. Literature and History of Turkish. 2017; 12(11):115-118.
95. Maynez N. 9 Applications of artificial intelligence in digital marketing that will revolutionize your business. (Erişim Tarihi: 28.07.2021) <https://www.blog.adext.com/applications-artificialintelligence-ai-digital-marketing/>
96. Jänisch R. Künstliche intelligenz revolutioniert das marketing. (Erişim Tarihi: 20.07.2021) <https://www.iox.bot/kunstliche-intelligenz-im-marketing/>
97. Pehlivan B. Yapay zeka ile dijital pazarlama dönüşümü. marketing Türkiye. (Erişim Tarihi: 20.07.2021) <http://www.marketingtr.net/tr/blog/detay/Yapay-Zeka-ile-Dijital-Pazarlama-Donusumu/6/160/0>

98. Schmid K. Personalisierung und individualisierung in unternehmen und deren marketing. (Erişim Tarihi: 20.07.2021) <https://www.imbstudent.donau-uni.ac.at/kunde-4-0/individualisierungund-personalisierung/>

TÜRKİYE’DE ÖĞRENİM GÖREN FARKLI UYRUKLU ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GÜNÜMÜZ DÜNYA SORUNLARINA YÖNELİK TUTUMLARI

Sibel ISIK MERCAN¹

GİRİŞ

Kendi ülkelerinden başka bir ülkede eğitim gören öğrenci sayısı her geçen gün artmakta ve 2020 yılı itibari ile 7 buçuk milyonu bulmaktadır. Bu sayının 2030 yılında 20 milyona ulaşması beklenmektedir (YTB, 2020). Bu açıdan ele alındığında farklı ülke ve kültürlerden bir araya gelerek bulundukları ülkelerin dışında uluslararası eğitim almış bireylerin, benzersiz bir tecrübe yaşadıkları ve farklı kazanımlar elde ettikleri söylenebilir. Dolayısıyla öğrencilerin edindikleri bu kazanımların, öğrencilerde pek çok dünya sorununa karşı farklı bakışı geliştireceği de bir gerçektir. Özellikle günümüzde giderek artan savaş, açlık, yoksulluk, iklim değişikliği, doğal afetler, bulaşıcı hastalıklar gibi insanı ve doğayı etkileyen sorunlar tüm dünyayı tehdit etmekte, bu durum toplumların çevreye karşı duyarlılık, davranış ve tutumlarının sonucundan da etkilenmektedir. Alınacak tedbirlerin belirlenmesinde farklı ülkelerde yaşayan insanların bu konulardaki tutumlarının bilinmesi önemlidir.

Ülkeler açısından ele alındığında bugün çok sayıda ülke; uluslararası öğrenci hareketliliğinden başta ekonomik, akademik, kültürel, siyasi vb. pek çok alanda fayda sağlamaya çalışırken, Türkiye özelinde büyük çoğunluğunu Türk Dünyası ve Orta Asya ülkelerinden gelenlerin oluşturduğu yaklaşık 148 bin yabancı uyruklu öğrencinin akademik gelişme ve etkileşim alanındaki faydayı ilk sıraya almıştır (YÖK, 2020). Türkiye’deki uluslararası öğrencilerin sosyo-ekonomik, eğitim, kültürel vb. alanlardaki etkileşimleri ve algıları bugün olduğu gibi gelecek için de oldukça önem taşımaktadır (Ünlü ve Eldurmaz 2018; Yıldırım ve Koksall 2017). Yıldırım ve Köksall (2017) yaptığı çalışmada yabancı uyruklu öğrencilerin Türkiye’yi tercih etmelerindeki en önemli sebebin; geldikleri ülke ile Türkiye arasındaki benzer dil, din ve kültür özelliklerinin olduğu belirtmektedir. Özellikle Türk Dünyası olarak tanımlanan bu alan birçok özellik bakımından Türkiye ile yakından ilişkileri olan ülkelere oluşmaktadır. Bu ülkeler dünyanın farklı yerlerinde olsalar da birbirleriyle hiçbir zaman bağlarını koparmamışlardır (Bay,

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kutahya Dumlupınar University Faculty of Education, 43000 Kütahya, Turkey.
sibel.mercan@dpu.edu.tr ORCID: 0000-0001-5174-5692

Akmatalı, Mete, Cücük, ve Yokuş vd. 2017).

Literatür incelendiğinde Türkiye’de yabancı uyruklu öğrenciler ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla bu öğrencilerin uyum sorunlarına yönelik olduğu (Zavalsız ve Gündag, 2017; Sungur vd. 2016; Şeker ve Akman 2015; Kılıçlar, Sarı, ve Seçilmiş 2012; Hynie, Jensen, Johnny, Wedlock & Phipps 2011; Kiroğlu, Kesten ve Elma 2010) görülmektedir. Günümüz dünya sorunlarına yönelik farklı kültürlerden gelen öğrencilerin algılarını belirlemeye yönelik çalışmaların eksik olduğu görülmektedir. Türk Dünyasından Türkiye’ye gelen öğrenciler ile ilgili çalışmalar sınırlı olmakla birlikte (Gümüş, Kandemir ve Benli, 2017; Kılıçlar, Sarı, ve Seçilmiş, 2012) bu öğrencilerin sosyo-kültürel, ekonomik alanlardaki uyum süreçlerini konu alan çalışmaların çeşitli alanlarda önemli bir literatür oluşturduğu görülmektedir. Özellikle beşeri bilimler alanında yoğunlaşan çalışmaların (Sungur vd. 2016; Şeker ve Akman 2015; Kiroğlu, Kesten, ve Elma 2010; Zavalsız ve Gündag 2017) ; uluslararası öğrencilerin sıklıkla uyum sorunları ile baş etmek durumunda kaldıkları özellikle bu sorunların başında dil, kayıt-kabul, ekonomik, sosyo-kültürel, oryantasyon, dinî ihtiyaçları giderme sorunlarının geldiği görülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Uluslararası arenada dünyanın karşı karşıya kaldığı güncel sorunların ekonomik, siyasi, kültürel, insani, toplumsal ve çevresel boyutlarının nasıl algılandığının araştırılması ve geleceğe yönelik politikaların belirlenmesi önemli bir husustur. Farklı ülkelerden öğrenim için Türkiye’de bulunan genç yetişkinlerin günümüz dünya sorunlarına ilişkin tutumlarının belirlenmesi de, bu sorunlara ilişkin bakış açıklarının ortaya konması açısından önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak araştırmada yaşamının büyük çoğunluğunu kendi ülkelerinde geçirmiş Türkçe Öğretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (TÖMER)’e kayıtlı yabancı uyruklu öğrenciler ile Türkiyeli öğrencilerin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarının incelemesi amaçlanmıştır.

Buna göre araştırmada Türkiyeli öğrenciler ile yabancı uyruklu öğrencilerin günümüz dünya sorunlarına ilişkin tutumlarına yönelik aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Araştırma grubunun günümüz dünya sorunlarına yönelik genel tutumları nasıldır?
2. Öğrencilerin cinsiyetine göre günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin yaş gruplarına göre günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Öğrencilerin yaşadığı bölgelere göre günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırma Deseni

Bu araştırma, Türkiye’li öğrenciler ile yabancı uyruklu öğrencilerin günümüz dünya sorunlarına ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla betimsel tarama modeline uygun olarak desenlenmiştir. Tarama modelleri, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan durum, kişi ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaktadır (Karasar, 2012). Bu araştırmada nicel veri toplama analiz yöntem ve teknikleri benimsenmiştir.

Çalışma Grubu

Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma 2019-2020 öğretim yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini TÖMER’e kayıtlı öğrenciler ve Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören toplam 189 öğrenci oluşturulmuştur. Araştırmada örnek seçimi yapılmadı ve 18 yaş üstü araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenciler dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler Kişisel Bilgi Formu ve Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği ile toplandı. Araştırmacı tarafından Google form yardımıyla hazırlanan e-anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Öğrencilere mail yoluyla gönderilen e-anketin başlangıcında araştırmanın amacı ve araştırmaya kabul ettiklerine dair onay sonrasında anketin doldurulması sağlanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel Bilgi Formunda öğrencilerin yaş, cinsiyet ve uyruğunu sorgulandı. Açık uçlu sorulan uyruk, Özey (2012) ‘in yaptığı sınıflamaya göre Türkiye, Diğer Türk dünyası ülkeleri, Ortadoğu ülkeleri, Doğu Avrupa ülkeleri ve Afrika ülkeleri olarak gruplandırılmıştır.

Günümüz Dünya Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği (GDSTÖ): Kılıçoğlu, Karakuş ve Öztürk (2012) tarafından günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek beş dereceli likert tipi bir ölçek olup seçenekler; “(1) kesinlikle katılmıyorum”, “(2) katılmıyorum”, (3) kararsızım”, “(4) katılıyorum” ve “(5) kesinlikle katılıyorum” şeklinde düzenlenmiş ve puanlanmıştır. Ölçeğin geçerliğini belirlemek üzere; açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, madde ayırt edicilik güçleri hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek üzere ise iç tutarlılık düzeyi hesaplanmıştır. Üç faktör altında toplanabilen 24 maddeden oluşan ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı= 0.96; KMO değeri 0.936; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=4721.614$; $sd=276$; $p<0.001$ ’dir.

Bu çalışmada ölçekten elde edilen değerler sırasıyla, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı= 0.93; KMO değeri 0.945; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=3727,580$; $df=276$; $p < 0.001$ idi. Ancak yapılan faktör analizi sonucunda bu ölçeğin dört faktörde yayılım gösterdiği belirlendi, 8 numaralı maddenin hem birinci hem de ikinci faktörde binişik olduğu bulundu ve analizden çıkarılmıştır. 23 ölçek maddesi ile yeniden yapılan faktör analizinde bu maddelerin 3 faktörde toplandığı gözlenmiştir. Orijinal ölçekten farklı olarak yanıtlayanların ölçek maddelerini kaygı boyutunda 11, çözüm boyutunda 6 ve duyarlılık boyutunda 6 madde olarak algıladıkları belirlenmiştir. Yeniden düzenlenen 23 maddeden oluşan ölçekten elde edilen sırasıyla Cronbach alfa güvenirlik katsayısı= 0.96; KMO değeri 0.942; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=3530,077$; $sd=253$; $p < 0.001$ 'dir. Kaygı boyutunda değerler Cronbach alfa güvenirlik katsayısı= 0.95; KMO değeri 0.947; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=1849.725$; $sd=55$; $p < 0.001$ 'dir. Duyarlılık boyutunda değerler Cronbach alfa güvenirlik katsayısı= 0.85; KMO değeri 0.883; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=419.871$; $sd=15$; $p < 0.001$ 'dir. Çözüm katılım boyutunda değerler Cronbach alfa güvenirlik katsayısı= 0.88; KMO değeri 0.870; Bartlett Testi değerleri $\chi^2=593.663$; $sd=15$; $p < 0.001$ 'dir. Varimax dönüşümü kullanılan faktör analizinin sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur, çalışmada bu haliyle kullanılmıştır.

Tablo 1. Ölçeğin faktör analizi sonuçları

<i>Rotated Component Matrix</i>			
Maddeler	Dimension		
	Kaygı	Duyarlılık	Çözüm katılım
M1	0.811		
M2	0.837		
M3	0.798		
M4	0.875		
M5	0.750		
M6	0.684		
M7	0.640		
M9	0.618		
M12	0.677		
M14	0.529		
M15	0.558		
M10		0.670	
M11		0.682	
M13		0.506	

M16		0.452	
M17		0.734	
M18		0.616	
M19			0.681
M20			0.806
M21			0.824
M22			0.613
M23			0.713
M24			0.569

Araştırmanın değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni olarak GDSTÖ’nden elde edilen genel düzey ve alt boyutları olan kaygı, duyarlılık, çözüme katılım düzeyleridir. Yaş, cinsiyet ve uyruk bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada tanımlayıcı istatistiklerden sayı (n), yüzde (%), ortalama, standart sapma (SD) ve medyandan yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov Testi ile sınandı ve normal dağılım göstermediği belirlendi. Nonparametrik testlerden Mann Whitney-U Testi cinsiyet değişkeni ile ölçeğin genel ve boyutları olan kaygı, duyarlılık, çözüme katılım alt boyutları arasındaki ilişkiyi araştırmak için kullanılmıştır. Üç ve daha fazla grup ortalamalarını karşılaştırmak için Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Bunlardan kategorize edilen yaş grupları ve bölgelere göre sınıflandırılan uyruk değişkeni için $p < 0.010$ bulunduğunda Post Hoc Testlerden Bonferroni testi kullanılarak farkın kaynağı araştırılmıştır. Veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

Bulgular

Tanımlayıcı bulgular

Tablo 2’de katılımcıların bazı tanımlayıcı özellikleri sunulmuştur. Yaş ortalaması 21.81 ± 2.88 (Min: 18. Maks: 40) olan katılımcıların 50.8%’i kadındır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 56.6%’sı Türkiye’den, 17.5%’i Türkmenistan’dan katılmıştır. Bölgelere göre değerlendirildiğinde en fazla katılım sırasıyla Türkiye (56.6%), diğer Türk dünyası ülkeleri (26.5%) ve Ortadoğu ülkeleridir (12.2%). Afrika ülkelerinden 6 kişi (3.2%) ve Doğu Avrupa ülkelerinden 3 kişi (1.6%) katılmıştır.

Tablo 2. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımı

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	96	50.8
Erkek	93	49.2
Yaş (Ort ± SS: 21.81±2.88. Min: 18. Maks: 40)		
< 20	38	20.1
20-24	134	70.9
≥ 25	17	9.0
Uyruk		
Türkiye	107	56.6
Diğer Türk dünyası ülkeleri		
Türkmenistan	33	17.5
Kırgızistan	5	2.6
Özbekistan	2	1.1
Kazakistan	6	3.2
Azerbaycan	4	2.1
Ortadoğu ülkeleri		
Afganistan	3	1.6
Filistin	6	3.2
Suudi Arabistan	6	3.2
Irak	3	1.6
İran	2	1.1
Mısır	2	1.1
Yemen	1	0.5
Doğu Avrupa ülkeleri		
Rusya	1	0.5
Sırbistan	2	1.1
Afrika ülkeleri		
Somali	4	2.1
Burkina Faso	2	1.1
Bölgelere göre ülkeler		
Türkiye	107	56.6
Diğer Türk dünyası ülkeleri	50	26.5
Ortadoğu ülkeleri	23	12.2
Doğu Avrupa ülkeleri	3	1.6
Afrika ülkeleri	6	3.2

Katılımcıların ölçekten elde edilen madde puan ortalamaları

Tablo 3’de öğrencilerin GDSTÖ madde puan ortalamaları sunulmuştur. Kaygı boyutunda en yüksek skor ortalamasına sahip madde “Dünyada kız çocuklarının şiddet görüyor olması beni üzüyor (4.33 ± 1.17)” maddesidir. Duyarlılık alt boyutunda en yüksek ortalama “Dünyadaki açlık sorunun, ülkeler arasındaki kaynak paylaşımının adaletsiz olmasından dolayı olduğunu düşünüyorum (3.98 ± 1.19)” maddesidir. Çözüm katılım alt boyutunda “Dünya sorunlarıyla ilgili yetkili bir konumda olmak isterim (3.80 ± 1.14)” maddesinin ve “Dünyada din ve mezhep çatışmalarının önlenmesi çalışmalarına katılmak isterim (3.80 ± 1.26)” en yüksek ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur.

Tablo 3. Ölçeğin madde puan ortalamalarının dağılımı

Maddeler	N	Me-an $\pm$ SD	Min.	Maks.
M1 Afrika’daki aç insanların durumu- na üzüldüyorum.	189	4.22 $\pm$ 1.30	1.0	5.0
M2 Dünyada kız çocuklarının şiddet görüyor olması beni üzüyor.	189	4.33 $\pm$ 1.17	1.0	5.0
M3 Dünyada açlık çeken insanların artmasından dolayı endişeleniyorum.	189	4.27 $\pm$ 1.14	1.0	5.0
M4 Çöpten topladıkları yiyeceklerle karınlarını doyuran insanların durumuna üzüldüyorum.	189	4.27 $\pm$ 1.17	1.0	5.0
M5 Ormanların azalması beni endişelendiriyor.	189	4.22 $\pm$ 1.05	1.0	5.0
M6 Dünyada yaşanan kıtlık sorunu için bir şeyler yapmak isterim.	189	4.07 $\pm$ 1.06	1.0	5.0
M7 İçme sularının kirleniyor olmasından dolayı kendimi kötü hissediyorum.	189	4.10 $\pm$ 1.15	1.0	5.0
M9 Dünyayı ilgilendiren sorunlarda ülkelerin birlik olamamasının üzücü bir durum olduğunu düşünüyorum.	189	3.95 $\pm$ 1.15	1.0	5.0
M12 Doğal çevrenin kirlenmesinden dolayı hastalıkların artacağına inanıyorum.	189	4.29 $\pm$ 1.01	1.0	5.0
M14 Çevre sorunlarının engellenebilmesi için ağır cezai yaptırımlar konulmasını isterim.	189	3.85 $\pm$ 1.10	1.0	5.0
M15 Toprak kirliliğinin gelecekte gıda sıkıntısına yol açacağına inanıyorum.	189	4.01 $\pm$ 1.15	1.0	5.0

M10	Dünyadaki şehirlerin aşırı büyümesinin sorunları daha da çözülmez hale getirdiğine inanıyorum.	189	3.77 ± 1.10	1.0	5.0
M11	Karbon içerikli yakıtların kullanılması beni rahatsız ediyor.	189	3.72 ± 1.09	1.0	5.0
M13	Tıbbi atıkların bir şekilde bertaraf edilmesi beni mutlu eder.	189	3.92 ± 1.09	1.0	5.0
M16	Dünyadaki açlık sorununun, ülkeler arasındaki kaynak paylaşımının adaletsiz olmasından dolayı olduğunu düşünüyorum.	189	3.98 ± 1.19	1.0	5.0
M17	Küreselleşmenin insanlık açısından tehdit olduğuna inanıyorum.	189	3.76 ± 1.19	1.0	5.0
M18	Dünya nüfusunun belli ülke ve bölgelerde aşırı toplanmasının bir sorun olduğuna inanıyorum.	189	3.60 ± 1.21	1.0	5.0
M19	Alternatif enerji kaynaklarına geçilmesi için bir sivil toplum kuruluşuna üye olmak isterim.	189	3.57 ± 1.14	1.0	5.0
M20	Çevremdeki toplumsal sorunlarla ilgili sivil toplum kuruluşlarında görev almak isterim.	189	3.65 ± 1.08	1.0	5.0
M21	Hava kirliliğinin engellenmesi için çalışma yürüten sivil toplum kuruluşlarında görev almak isterim.	189	3.69 ± 1.07	1.0	5.0
M22	Günümüz dünya sorunları konusunda düzenlenecek toplantı, seminer ve konferans gibi etkinliklere katılmaya özen gösteririm.	189	3.47 ± 1.18	1.0	5.0
M23	Dünya sorunlarıyla ilgili yetkili bir konumda olmak isterim.	189	3.80 ± 1.14	1.0	5.0
M24	Dünyada din ve mezhep çatışmalarının önlenmesi çalışmalarına katılmak isterim.	189	3.80 ± 1.26	1.0	5.0

Katılımcıların ölçekten elde edilen genel ve alt boyut puan ortalamaları

Tablo 4’de katılımcıların ölçekten aldıkları genel ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımı sunulmuştur. Öğrencilerin GDSTÖ genel ortalaması 90.28±19.19 (Min: 23, Max: 115) idi. Kaygı, duyarlılık, çözüme katılım alt boyut ortalamaları sırasıyla; 45.56±10.32, 22.75±5.24 ve 21.97±5.46

Tablo 4. Ölçeğin toplam ve alt boyutların ortalamaları

Ölçek Boyut-ları	N	Mean ±SD	Katılımcı-ların Min-Max	Ölçeğin Min-Max
Genel	189	90.28 ± 19.19	23.00-115.00	23.00-115.00
Kaygı	189	45.56 ± 10.32	11.00-55.00	11.00-55.00
Duyar-lılık	189	22.75 ± 5.24	6.00-30.00	6.00-30.00
Çözüme katılım	189	21.97 ± 5.46	6.00-30.00	6.00-30.00

Katılımcıların cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

Tablo 5’de katılımcıların cinsiyetine göre ölçeğin genel ve alt boyutlarının karşılaştırması gösterilmiştir. Mann Whitney-U Testi ile yapılan karşılaştırmada GDSTÖ genel puan ortalamalarının ($p=0.003$) ve alt boyutlardan kaygı düzeyi ($p=0.001$), duyarlılık düzeyi ($p=0.002$) ortalamalarının kız öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. GDSTÖ çözüme katılım alt boyutu puan ortalamaları ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. ($p>0.05$).

Tablo 5. Cinsiyete göre ölçeğin genel ve alt boyutlarının karşılaştırması

Ölçek Bo-yut-ları	Cinsi-yet	N	Mean ±SD	Mean Rank	Sum of Ranks	U	Z	p
Genel	Kadın	96	95.02±14.29	106.55	10228.50	3355.500	-2.950	0.003**
	Erkek	93	85.39±22.23	83.08	7726.50			
Kaygı	Kadın	96	48.32±7.35	107.99	10367.00	3217.000	-3.324	0.001**
	Erkek	93	42.70±12.07	81.59	7588.00			
Du-yarlı-lık	Kadın	96	24.03±4.37	107.24	10295.50	3288.500	-3.136	0.002**
	Erkek	93	21.43±5.73	82.36	7659.50			
Çö-züme katı-lım	Kadın	96	22.67±5.11	101.28	9722.50	3861.500	-1.610	0.107
	Erkek	93	21.26±5.74	88.52	8232.50			

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Katılımcıların yaş değişkenine ilişkin bulgular

Tablo 6’da katılımcıların yaş gruplarına göre GDSTÖ’nin genel ve alt boyut skorlarının karşılaştırması yapılmıştır. Kruskal Wallis testi ile yapılan karşılaştırmada yaş grupları ile GDSTÖ genel puan ortalamaları ($p=0.029$) ve kaygı alt bo-

yutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. ($p=0.006$). Farkın hangi yaş grubundan kaynaklandığının belirlenmesi için Post Hoc Testlerden Bonferroni testi yapılmıştır. Buna göre 20-24 yaş arasındaki öğrencilerin 25 yaş ve üzerindeki öğrencilere göre GDSTÖ genel puan ortalamaları ($p=0.008$) ve kaygı alt boyutu puan ortalamaları yüksek bulundu ($p=0.002$). Duyarlılık ve çözüme katılım alt boyutları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 6. Yaşa göre ölçeğin genel ve alt boyutlarının karşılaştırması

Ölçek Boyutları	Yaş grupları	N	Mean $\pm$ SD	Mean Rank	χ^2	p
Genel	< 20	38	89.53 $\pm$ 17.72	86.70	7.105	0.029*
	20-24	134	92.13 $\pm$ 18.01	100.97		
	≥ 25	17	77.35 $\pm$ 26.42	66.47		
Kaygı	< 20	38	44.24 $\pm$ 9.31	82.55	10.320	0.006*
	20-24	134	46.89 $\pm$ 9.40	102.56		
	≥ 25	17	38.00 $\pm$ 15.39	63.21		
Duyarlılık	< 20	38	22.68 $\pm$ 5.41	93.75	5.527	0.063
	20-24	134	23.16 $\pm$ 4.93	99.02		
	≥ 25	17	19.65 $\pm$ 6.36	66.09		
Çözüm katılım	< 20	38	22.61 $\pm$ 5.35	99.29	2.283	0.319
	20-24	134	22.08 $\pm$ 5.39	96.15		
	≥ 25	17	19.71 $\pm$ 6.05	76.38		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Katılımcıların yaşadığı bölge değişkenine ilişkin bulgular

Tablo 7’de öğrencilerin yaşadığı bölgelere göre GDSTÖ’nin genel ve alt boyut skorlarının karşılaştırması yapılmıştır. Kruskal Wallis testi ile yapılan karşılaştırmada bölgeler ile GDSTÖ genel, kaygı, duyarlılık ve çözüme katılım alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.001$). Farkın hangi bölgelerde yaşayanlardan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla Post Hoc Testlerden Bonferroni testi yapılmıştır. Buna göre, Türkiye’de yaşayan öğrencilerin GDSTÖ genel puan ortalamaları Diğer Türk dünyası ($p < 0.001$), Ortadoğu ($p < 0.001$) ve Afrika ($p = 0.007$) ülkelerinde yaşayan öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Ek olarak, diğer Türk dünyası ülkelerinde yaşayan öğrencilerin GDSTÖ genel puan ortalamaları Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilerden yüksek belirlenmiştir. ($p = 0.003$).

Tablo 7. Bölgelere göre ölçeğin genel ve alt boyutlarının karşılaştırması

Ölçek Boyut-ları	Bölgeler	N	Mean $\pm$ SD	Mean Rank	χ^2	p
Genel	Türkiye	107	98.17 $\pm$ 13.36	120.71	58.496	<0.001***
	Diğer Türk dünyası	50	84.64 $\pm$ 17.43	67.62		
	Ortadoğu	23	69.39 $\pm$ 23.94	46.33		
	Doğu Av-rupa	3	95.00 $\pm$ 6.08	97.67		
	Afrika	6	74.33 $\pm$ 23.96	50.00		
Kaygı	Türkiye	107	50.16 $\pm$ 6.20	124.14	72.952	<0.001***
	Diğer Türk dünyası	50	42.16 $\pm$ 9.70	62.15		
	Ortadoğu	23	33.52 $\pm$ 12.72	42.83		
	Doğu Av-rupa	3	47.00 $\pm$ 4.36	81.83		
	Afrika	6	37.17 $\pm$ 15.17	55.58		
Duyar-lılık	Türkiye	107	24.72 $\pm$ 4.10	116.72	46.213	<0.001***
	Diğer Türk dünyası	50	21.38 $\pm$ 4.60	73.75		
	Ortadoğu	23	17.83 $\pm$ 6.30	50.50		
	Doğu Av-rupa	3	25.00 $\pm$ 1.00	121.33		
	Afrika	6	16.83 $\pm$ 5.88	42.17		
Çözüm-e katılım	Türkiye	107	23.29 $\pm$ 5.12	108.88	20.215	<0.001***
	Diğer Türk dünyası	50	21.10 $\pm$ 4.95	84.39		
	Ortadoğu	23	18.04 $\pm$ 6.55	58.70		
	Doğu Av-rupa	3	23.00 $\pm$ 1.73	101.50		
	Afrika	6	20.33 $\pm$ 4.03	71.75		

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001.

Tablo 7’de alt boyut puan ortalamalarına göre yapılan değerlendirmelerde: kaygı alt boyutunda Türkiye’de yaşayan öğrencilerin kaygı düzeyleri, Diğer Türk dünyası (p < 0.001), Ortadoğu (p < 0.001) ve Afrika (p=0.004) ülkelerinde yaşayan öğrencilerden yüksek; diğer Türk dünyası ülkelerinde yaşayan öğrencilerin kaygı düzeyleri ise Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilerden yüksek belirlenmiştir. (p=0.001). Duyarlılık alt boyut puan ortalamalarına göre yapılan değer-

lendirmelerde: Türkiye’de yaşayan öğrencilerin duyarlılık düzeyleri Diğer Türk dünyası ($p < 0.001$), Ortadoğu ($p < 0.001$) ve Afrika ülkelerinde yaşayan öğrencilerden ($p=0.001$) yüksek; diğer Türk dünyası ülkelerinde yaşayan öğrencilerin duyarlılık düzeyleri Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilerden yüksek bulunmuştur ($p=0.024$). Çözüm katılım alt boyut puan ortalamalarına göre yapılan değerlendirmede Türkiye’de yaşayan öğrencilerin Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilere göre çözüm katılım düzeyleri yüksek saptanmıştır ($p < 0.001$).

SONUÇ

Katılımcıların yaş ortalaması 21.81 ± 2.88 ve 50.8%’i kadındır. Öğrencilerin 56.6%’si Türkiye’den, 26.5%’i diğer Türk dünyası ülkelerinden, 12.2%’si Ortadoğu 3.2%’si Afrika ve 1.6%’si Doğu Avrupa ülkelerinden katılmıştır. Öğrencilerin GDSTÖ genel ortalaması 90.28 ± 19.19 dur. Kadınların GDSTÖ genel ($p=0.003$) ve alt boyutlardan kaygı ($p=0.001$), duyarlılık ($p=0.002$) puan ortalamaları erkeklere göre yüksek bulunmuştur. 20-24 yaş arasındaki öğrencilerin GDSTÖ “genel ($p=0.008$) ve kaygı puan ortalamaları” ($p=0.002$) 25 yaş ve üzerindeki öğrencilere göre yüksek saptanmıştır. Türkiye’de yaşayan öğrencilerin GDSTÖ “genel, kaygı ve duyarlılık” alt boyut puan ortalamaları Diğer Türk dünyası ($p < 0.001$), Ortadoğu ($p < 0.001$) ve Afrika ($p < 0.01$) ülkelerinde yaşayan öğrencilere göre yüksek belirlenmiştir. Türkiye’de yaşayan öğrencilerin GDSTÖ “çözüm katılım” alt boyut puan ortalamaları Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilere göre yüksek saptanmıştır ($p < 0.001$). Diğer Türk Dünya’sı ülkelerinde yaşayan öğrencilerin GDSTÖ “genel, kaygı ve duyarlılık” alt boyut puan ortalamaları Ortadoğu ülkelerinde yaşayan öğrencilere göre yüksek belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Sonuç olarak; öğrenciler günümüz dünya sorunlarına yönelik olumlu tutuma sahiptir. Kadın olma, daha genç yaşta olan ve Türkiye’de yaşayan öğrencilerim bu sorunlara yönelik kaygı düzeyleri ve/veya duyarlılıkları oldukça yüksek bulunmuştur.

KAYNAKLAR

- Bay, E., Alimbekov, A., Mete, M., Cücük, E., & Yokuş, E. (2017). “Türk Dünyası birliği” algısı. *Gazi Akademik Bakış*, 11(21), 55-85.
- Gümüş, N., Kandemir, O., & Benli, T. (2017). Kastamonu Üniversitesi’nde eğitim gören Türk Dünyası öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 1091-1110
- Hynie, M., Jensen, K., Johnny, M., Wedlock, J., & Phipps, D. (2011). Student internships bridge research to real world problems. *Education+ Training*. 53 (1): 45-56. <https://doi.org/10.1108/00400911111102351>.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi [Scientific research method]. *Ankara: Nobel Yayınları*.
- Kılıçlar, Arzu, Yaşar Sarı, ve Cihan Seçilmiş. 2012. “Türk Dünyasından gelen öğrencilerin yaşadıkları sorunların akademik başarılarına etkisi: turizm öğrencileri örneği”, *Bilig-Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 61(5), 157-172.
- Kılıçoğlu, G., Karakuş, U., Öztürk, T., (2012). Günümüz dünya sorunlarına yönelik tutum ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 7/4, Fall 2012, p. 2209-2224, Ankara
- Kıroğlu, K. , Kesten, A. & Elma, C. (2011). Türkiye’de **öğrenim gören yabancı uyruklu lisans öğrencilerinin sosyo- kültürel ve ekonomik sorunları** . *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 6 (2) , 26-39 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17376/181441>
- Özey, R. (2012)** Dünya ve Türkiye Ölçeğinde Siyasi Coğrafya, Aktif yayınevi, İstanbul.
- Özkan, G., Acar Güvendir, M.. (2015).** “Uluslararası öğrencilerin yaşam durumları: Kırklareli ve Trakya Üniversiteleri örneği”. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Shirley, Lindsey. 2012. “A Practical problem approach to world hunger: universities fighting world hunger”. *Journal of Family and Consumer Sciences* 104 (2): 19-23.
- Sungur, M. A. , Şahin, M. , Can, G. , Şahin, M. F. , Duman, K. , Pektaş, B. , Doğan, S. , Alkan, A. Ö. & Onuk, H. (2016). Düzce Üniversitesi’nde yükseköğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin yaşam doyumları ve sosyal uyumlarını etkileyen faktörler . *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* , 6 (2) , 101-109 . Retrieved from <https://>

dergipark.org.tr/tr/pub/duzcesbed/issue/24384/258501

- Şeker, B. D., & Akman, E. (2015).** Farklı ülkelerden üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi olma ve yaşam doyumları üzerine bir araştırma. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences/Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1).
- Şeyihoğlu, A., Sever, R., & Özmen, F. (2018).** Sosyal bilgiler ve coğrafya öğretmen adaylarının zihin haritalarında günümüz dünya sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (37), 1-15.
- Ünlü, M. & Eldurmaz, T. (2018).** Orta Doğulu lisans öğrencilerinin gözünde bölgesel liderliğin geleceği ve Türkiye'nin durumu . *International Journal of Geography and Geography Education* , (38) , 69-90 . DOI: 10.32003/iggei.440946
- (YTB) Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, (2020), Uluslararası Öğrenci Hareketliliği, Erişim linki: <https://www.ytb.gov.tr/uluslararasi-ogrenciler/uluslararasi-ogrenci-hareketliliği> E. T: 10/12/2020
- Yazıcı, Ö. (2013). “Ortaöğretim öğrencilerinin günümüz dünya sorunlarına yönelik tutumları”. *Turkish Studies* 8: 17.
- YILDIRIM, E., & Köksal, H. (2017). “Yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin gözüyle **Türkiye**”. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 18 (3): 297-323. <https://doi.org/10.29299/kefad.2017.18.3.017>.
- (YÖK) Yükseköğretim Kurulu, (2020) Uyuşma Göre Öğrenci Sayıları Raporu, Erişim linki: <https://istatistik.yok.gov.tr/> , E. T: 10/12/2020
- Zavalsız, Y. S., & Gündoğ, E. (2017). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sosyo-Kültürel Entegrasyonu (Karabük Üniversitesi Örneği). *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(5).

ORTADOĞU KAVRAMI VE ORTADOĞU'DA YAŞANAN SORUNLARIN ÇÖZÜMÜNDE BİR MODEL ÖNERİSİ

Mesut Koç¹

GİRİŞ

Coğrafi olarak yedi kıtaya bölünmüş dünyada Asya kıtasının güneybatısı yüz-yıllar boyu savaşların yaşandığı bir bölge olarak tarihe geçmiştir. Tarihi ve doğal zenginlikleri yanı sıra stratejik açıdan da önemli olan bu bölge güvenlik ve huzur açısından ise hep zayıf kalmıştır. Coğrafi konumu güney batı Asya olmasına rağmen “Ortadoğu” olarak adlandırılan bölgedeki ülkeler, savaşlar ve iç çatışmalardan bir türlü kurtulamamaktadır. Stratejik önemi ile birlikte dünya petrol rezervlerinin büyük kısmına sahip bölge üzerinde söz sahibi olmak isteyen ülkeler yanı sıra çeşitli radikal yerel gruplar ve terör örgütleri bulunmaktadır. Çok denklemlili büyük bir bilinmeyene dönüşen Ortadoğu’daki belirsizlik beraberinde büyük göç dalgalarına sebep olmakta ve birçok ülkeyi doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir.

En temel yaşam hakkının bile sağlanamadığı, yüzlerce müzakere, toplantı, forum ve zirvenin sonuç vermediği coğrafya için en sağlıklı çözüm; yine bölgenin geçmişten bugüne dinamiklerini referans alan bir çözüm olmalıdır. Türkiye’nin öncülüğünde kurulmuş ve ilkeleri ile benzerlerinden ayrılan D-8 ülkeleri oluşumu bu anlamda bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

Bu çalışmada; öncelikle, “Ortadoğu”nun kavramsal açıdan doğru bir tanımlama olmadığına dikkat çekilerek, önemi, farklı özellikleri ve süregelen çatışma ve savaşlara değinilecektir. Ortadoğu’nun² bugünkü durumu ve barış ve huzuru engelleyen sorunların çözümünde bir model önerisi olarak D-8’e yer verilecektir. D-8’in avantajları ve dezavantajları tartışılarak, bir çözüm modeli olma kapasitesi değerlendirilecektir.

ORTADOĞU

Yüzyıllar boyu insanlık tarihinin gelişimine sahne olmuş, birçok medeniyete

1 Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,

E-posta: mesutkoc@mehmetakif.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0231-747X>

2 Bu çalışmada uluslararası bir okuyucu kitlesi hedeflendiğinden “Ortadoğu” kavramı kullanılmaya devam edilecektir.

ev sahipliği yapmış, bir o kadar da tarih sayfalarını yıllar süren savaşlarla doldurmuş ve halen güven ve huzurun olmadığı, savaşların, çatışmaların ve göçlerin devam ettiği, dünyanın en sorunlu bölgelerinden birisinin “Ortadoğu” olduğu söylenebilir. Üzerinde yaşananlar ve kapsadığı varsayılan sınırlar kadar tanımlandığı “Ortadoğu” adı da tartışmalıdır. Literatürde geçen coğrafi çerçevesi çoğunlukla Asya kıtasının güney batısına denk düşen bölgeyi kapsamaktadır. Ancak Ortadoğu’nun sınırları konusunda bir uzlaşma yoktur.

ORTADOĞU KAVRAMI

Bir terim olarak “Ortadoğu” ilk defa Amerikalı Amiral Alfred Mahan tarafından yirminci yüzyılın başında bölgeye yönelik ABD politikalarını kolaylaştırmak için kullanılmış. Daha önceleri, İngilizler tarafından “Yakın Doğu” ifadesinin kullanıldığı da kaynaklarda yer alıyor (Yılmaz ve Alagöz, 2017:21). Kavram olarak “Ortadoğu” üzerinde hangi saiklerle ısrar edildiği dikkat çekicidir.³ Ortadoğu kavramının siyasi olduğu varsayımından hareketle Davutoğlu, siyasî tabirlerin ortaya çıkışı bazen siyasî olayların gelişmesinden daha önemli ipuçları verdiğine dikkat çekiyor. “19. Yüzyıla kadar Osmanlı’nın Avrupa toprakları için Avrupalılar European Turkey, Turkey d’Euro-pe, Turkey in Europe (Avrupa Türkiyesi, Avrupa’daki Türkiye) vb. tabirler kullanırken Osmanlı Devleti Avrupa-i Osmanî ve Rumelî-i Şâhâne gibi isimleri tercih ediyordu. Bu dönemden itibaren siyasî gelişmelere paralel olarak Türk ve Müslüman imajlarını silecek yeni bir isimlendirme gerekiyordu ki, bundan sonra sürekli olarak bunalım ve krizle özdeş hale gelecek iki tabir birden bu bölge için kullanılmaya başlandı: Balkanlar ve Ortadoğu (veya Yakın Doğu)” (Davutoğlu, 2001:120). Tangülü’ne göre, Ortadoğu kavramı batı merkezli subjektif bir kavramlaştırmanın ürünü olduğu için bu bakış açısına göre; Avrupa kendini dünyanın merkezi olarak kabul etmesi nedeniyle dünyanın diğer bölgelerini kendine olan uzaklığına göre, yakın, uzak, orta şeklinde kategorize etmiştir. Bu kavram hem Uzakdoğu hem de Batı kavramıyla karşıtlaşan bir coğrafi kavramdır. Yakındoğu kavramını da kapsamaktadır (Tangülü, 2006:1).

Çalışkan ise, eleştirilere katılmayıp aksine modern bilimlerle iktidar ilişkileri arasındaki organik ilişki nedeniyle Ortadoğu kavramının isabetsiz bir gösteren olduğunu söylemenin yanlış olacağını iddia etmektedir. “Çünkü iktidar ilişkileri içerisinde bir gerçeklik evrilmiştir. Dahası, kurumsal olarak göstergesel gücü tamir edilmektedir. Ortadoğu Haber Ajansı, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ortadoğu Havayolları varsa, bu makale gibi Ortadoğu kavramını başlığında kullanan

3 Yaygın kullanıma örnek: <https://www.reuters.com/world/middle-east/>

binlerce makale yazıldıysa, artık Ortadoğu kavramının doğru ya da yanlış olduğunu tartışmak doğru olmaz” (Çalışkan, 2008:5).

Ortadoğu’da yaşananlara ilişkin halen dünyanın önde gelen ajansları haber servislerini bu kavram üzerinden başlıklar açarak yapmaktadır. Bunların başında, dünya çapında gazetelere televizyonlara yolladığı haberler ile bilinen ve merkezi Londra’da bulunan Reuters haber ajansı gelmektedir. Amerika Birleşik Devletleri merkezli haber ajansı Associated Press,⁴ en yaygın ağı sahip haber ajansıdır ve bölgeden haberleri “Ortadoğu” olarak servis etmektedir. Yine, Agence France-Press, dünyanın en eski ajansı da bu kavramı kullanmaktadır.⁵ İlginçtir, merkezi Mısır’da bulunan MENA (Middle East News Agency) de bu isimle yayın yapmaktadır.⁶ Katar merkezli haber kanalı Aljazeera⁷ dahi bu kavramı kullanmaktadır. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, kavramın objektif bir coğrafi kavram olmaktan çok Avrupa-merkezli sübjektif unsurlar barındıran jeokültürel bir ayrım kavramı olduğu açıktır. Bu, ihtiva ettiği alanın değişen konjonktüre göre yeni nitelikler kazanmasını sağlamıştır (Davutoğlu, 2001:121). Ortadoğu üzerine yapılacak tespit ve önerilere, daha başlangıçta, buradan başlamak daha anlamlı ve yol gösterici olacaktır.

Farklı Özellikleriyle Ortadoğu

Ortadoğu gerek bölgesel gerekse ülkeler bazında dünyanın diğer bölgelerine göre farklı özelliklere sahiptir. Ortadoğu, Anadolu ile birlikte uygarlığın doğduğu merkez olarak nitelendirilmektedir. İnsanların yoğun olarak yerleştikleri ve ilk uygarlıkları kurdukları yerler bu bölge olmuştur. Kıtaların adeta birbirlerinin içine girdiği, denizlerin okyanuslara yaklaştığı, büyük ırmakların suladığı verimli ovaların çöllere karıştığı, sarp dağların, geniş düzlüklerin karşısında yer aldığı, tarih boyunca sosyal ve siyasal çelişkilerin de kaynağı ve mücadele alanıdır (Acar, 1992: 147).

Ortadoğu’nun tam olarak nereleri kapsadığı konusunda bugüne kadar farklı tanımlar yapılmıştır. Türel’e göre genel kabul gören tanım, Eski Dünya (Avrupa-Asya-Afrika) karalarının birleştiği orta bölüm olarak ifade edilmiş ancak bu tanım da sık sık değişikliğe uğramıştır. Bugün Ortadoğu bölgesini hangi devletlerin içerdiği konusunda bir görüş birliği bulunmamakla birlikte, Ortadoğu’yu kuzeyde Türkiye, batıda Mısır, doğuda İran ve güneyde Yemen’in çevrelediği

4 <https://www.apnews.com/hub/apf-mideast>

5 <https://www.afp.com/en/inside-afp/meet-afp-leading-global-news-agency-middle-east-discop-dubai>

6 <https://www.mena.org.eg/en/index/index>

7 <https://www.aljazeera.com/middle-east/>

kabaca bir dikdörtgeni içine alacak bir bölge olarak tanımlamak yerinde olacaktır” (Türel, 2004: 11). Bugün Orta Doğu kavramının dar anlamda Türkiye, İran, Mezopotamya, Arap Yarımadası, Körfez ülkeleri ve Mısır’ı içine alacak şekilde kullanılmakta olduğunu söylemek mümkündür. Bu kavramın kapsamının daha da genişletilerek Libya, Sudan, Eritre, Cibuti ve Afganistan’ı da içerecek şekilde geniş anlamda kullanıldığı; bazı çalışmalarda ise kapsamın daha da genişletilerek Atlas Okyanusundan Mısır’a kadar tüm Kuzey Afrika’yı içine alacak genişlikte kullanılmakta olduğu da görülmektedir (İdrisoğlu, 2010: 10).

Bıyıklı, Ortadoğu’yu; “üzerine tarih boyu uluslararası deniz ve kara ticaret ve politik savaşlarının yapıldığı, kâşiflerin ve ünlü seyyahların dolaşım müjdediği, Müslümanlık, Hristiyanlık ve Yahudilik gibi üç dinin hâkimiyet mücadelesi verdiği, haclı seferlerine maruz kalan ve Osmanlı Türklerinin huzur ve sükûn içinde asırlarca yönettiği, Türkler, Araplar, Farslar ve daha sonra da Yahudilerin yurt kurup üzerinde dolaşım paylaştığı ve sömürgeci güçlenmiş devletlerin de bölgenin güçsüz düştüğü zamanlar işgal edip manda kurup çeşitli entrikalarla yönetip sömürdüğü, zaman zaman talihli ve zaman zaman da talihsiz bir sıcak coğrafya” olarak tanımlayıp sıra dışı özelliklerine dikkat çekmektedir (Bıyıklı, 2007: 47).

Ortadoğu’nun günümüz sorunlarının odağında olmasına sebep özelliği küresel aktörlerin çıkarları doğrultusunda çizilmiş olması ve bölgenin kendi iç dinamikleri dışında etki altında kalmasıdır. Arap Baharı’na kadar olan süreçte gerek Ortadoğu olsun gerekse Kuzey Afrika olsun bölge olarak kendi iç dinamiklerinden bağımsız tamamen küresel aktörlerin dış politikaları bağlamında birer araç olarak görülmelerinden dolayı genelde bölgesel dinamikler pasif kalmıştır. Bu etki araçları genelde küresel güçlerin güç çatışması sırasında yapay sınırların oluşturulması için kullanılmış bunun dışında ise kendi kader hakkını tayin etme gücünden yoksun, kendi ülke dengelerini etkileyemeyecek güçler olarak görülmüştür (Er ve Çelik, 2015).⁸ Hacısalıhoğlu, Ortadoğu’yu kontrol edemeyen devlet ya da devletlerin dünya siyasetinde etkin olamayacağını, dünyanın büyük gücü olamayacağını söyleyerek stratejik açıdan önemine dikkat çekmektedir (Hacısalıhoğlu, 2005: 558). Tanımlama açısından olduğu kadar coğrafya olarak üzerinde yaşananlar da bölgeyi dikkat çekici halde tutmaya devam etmektedir.

ORTADOĞU’DA BİTMEYEN SAVAŞLAR VE İÇ ÇATIŞMALAR

Çeşitli sebeplerle yüzyılı aşkın süredir istikrarsızlık, gerginlik, çatışma, savaş ve işgallerin, darbe ve ayaklanmaların alanı olan Ortadoğu’da günümüzde de bu

8 Arap Baharını Tetikleyen İçsel ve Dışsal Faktörler, İrfan Er, Okan Çelik, 2015, https://www.academia.edu/30945368/Arap_Bahar%C4%B1.pdf

durum devam etmektedir. Doğu-Batı hattında dünya ticaretinin çağlar öncesinden gelen stratejik geçiş yolları coğrafyası ve petrol başta olmak üzere zengin doğal kaynaklarıyla günümüze kadar pazar ve etki alanları için rekabet ve kavganın sahnesi olmuş, hegemonya kavgalarında önemli bir yer tutmuştur. (Akdağ, 2016: 21) Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanmasını takip eden süreçte başta İngiltere olmak üzere emperyal devletler arasında yapılan gizli anlaşmalarla yönetilmesi kolay küçük devletler kurulmuştur. Demokrasiden uzak tek adam yöneticiliği ile yönetilen ve mezhepsel çatışmaların eksik olmadığı Ortadoğu ülkelerinde, petrole bağlı oluşturulan politikalar sonucu kan ve gözyaşı eksik olmamıştır. Özellikle milyonlarca insanın ölümüne neden olan 1. ve 2. dünya savaşlarında bölge hedef konumunda olmuştur. 2. Dünya Savaşından sonraki süreçte ise İngiltere'nin, Ortadoğu'daki yerini Amerika'ya bırakmasıyla iki süper güç Rusya ve Amerika arasında soğuk savaş dönemi başlamıştır. Soğuk savaş sürecinde komünist tehdidi bahane ederek bölgeye konuşlanan Amerika, soğuk savaşın sona ermesiyle bu kez terör tehdidi retoriğiyle bölgedeki varlığını güçlendirmeye devam etmiştir (Akkaya, 2016: vi). 1948 yılında Filistin'de İsrail'in devlet olma süreci ile başlayan savaş halen devam etmektedir. 1980'li yıllarda bölge İran-Irak savaşı ile uluslararası gündemden düşmezken, 1990'lı yıllar Irak'ın Kuveyt'i işgali ve sonrasında Körfez Savaşı ile devam etmiştir. 2000'li yıllar Afganistan müdahalesi ve Irak'ın işgali ile devam etmiştir (Tangülü, 2006). Geçen yıllar boyunca terör örgütlerinin eylemlerinin eksik olmadığı Ortadoğu ülkeleri, 2010'lu yıllarla birlikte Suriye'de başlayan ve milyonlar insanın mülteci durumuna düşmesine sebep olan ve halen süren savaşa tanıklık etmek zorunda kalmıştır.

Ortadoğu'da yaşananlara dini, siyasi, etnik ve daha birçok açıdan değerlendirme yapılabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nin soğuk savaş sonrasına tek kutuplu olan dünya üzerinde egemenliğinin ve Pax Americana'nın sürmesini sağlamak üzerine kurulmuş projesi Büyük Ortadoğu Projesi (Tangülü, 2006:I), NATO, AB ve diğer uluslararası örgütlerin bölgede terör ve kitle imha silahlarının engellenmesi, demokrasi, özgürlük götürmesi ve benzeri gerekçeler gösterilebilir. Ancak bu çalışmada durum tespitinden ziyade çözüm üzerine odaklanma amaçlanmıştır. Bölgenin güven ve huzura kavuşması açısından büyük potansiyele sahip bulunan D-8 özelinde değerlendirme yapılacaktır.

D-8 (Developing 8)

D-8, diğer bir ifade ile Gelişmekte Olan Sekizler; üye devletlerin küresel ekonomideki konumunu iyileştirmek, ticaret ilişkilerinde çeşitlendirme ve yeni fırsatlar yaratmak, uluslararası düzeyde karar alma sürecine katılımı arttırmak ve yaşam standartlarını iyileştirmek amacıyla, 15 Haziran 1997'de kurulmuştur.

Türkiye'nin öncülüğünde kurulan D-8'in diğer üyeleri İran, Pakistan, Bangladeş, Malezya, Endonezya, Mısır ve Nijerya'dır.⁹ D-8 üyesi ülkelerin tamamı İslâm ülkesi olmasına rağmen dini ayırım yapmadan, örgütün temel ilke ve hedeflerini kabul eden diğer gelişmekte olan ülkelerin katılımına açık olduğu vurgulanmıştır. İlkeleri ve kapsadığı coğrafi alan itibarıyla bölgesel olmaktan çok küresel bir oluşum özelliğine sahip olan D-8'e üyelik, amaç ve ilkelere bağlı tüm gelişme yolundaki ülkelere açıktır.¹⁰

D-8 üyesi ülkeler, tabii kaynakları, kalabalık nüfusları ve potansiyel pazarlarından ötürü kendi bölgelerinde önemli konum arz etmektedirler. D-8'in başlıca organları, üye devletlerin devlet/hükümet Başkanlarından oluşan en üst organı Zirve, üye devletlerin dışişleri bakanlarından oluşan siyasi karar alma organı Konsey ve kendi hükümetleri tarafından atanan üst düzey görevlilerden oluşan icra organı Komisyon'dur. Diğer taraftan, koordinasyon görevini yürütmek üzere bir İcra Direktörlüğü de oluşturulmuştur. İstanbul'da 15 Haziran 1997 tarihinde gerçekleştirilen Devlet/Hükümet Başkanları zirvesinde işbirliği ve proje geliştirme için 10 adet sektör belirlenmiştir. Bunlar, ticaret; sanayi; telekomünikasyon ve enformasyon (bilgi); finans, bankacılık ve özelleştirme; kırsal kalkınma; bilim ve teknoloji; yoksulluğun azaltılması ve insan kaynakları gelişimi; tarım, enerji, çevre ve sağlıktır.¹¹

Küreselleşme sürecinde kalkınmakta olan ülkelerin sürece daha etkin katılımlarını sağlamak ve sorunlarının ortak bir mekanizma ile çözümlenmesine katkı amaçlanmıştır. Diğer bir ifadeyle; D-8 girişiminin başlatılmasındaki amaç, büyük bir ekonomik potansiyeli, çeşitli kaynakları, geniş bir nüfus ve coğrafi alanı temsil eden 8 ülke arasında ticaret ilişkilerinde yeni fırsatlar oluşturmak ve çeşitlendirmek, uluslararası düzeyde karar alma sürecine katılımı artırmak, daha iyi hayat şartları sağlamak, somut ortak projeler etrafında ekonomik işbirliğini geliştirmek ve gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisindeki durumlarını güçlendirmektir (Karabulut, 2017: 417).

D-8'in kuruluşunda amaçları gerçekleştirmede uyulacak ilkeler özel bir yöntem ile vurgulanmış ve karşıtlıkları ile birlikte verilmiştir. Bu ilkeler; savaş yerine barış, çatışma yerine diyalog, sömürü yerine işbirliği, çifte standart yerine adalet, ayrımcılık yerine eşitlik, baskı yerine demokrasidir.¹² İlkeler aynı zamanda

9 D-8 Kısa Tarihçesi, <http://developing8.org/about-d-8/brief-history-of-d-8/>

10 Dış İşleri Bakanlığı, Gelişen 8 Ülke (D-8), http://www.mfa.gov.tr/gelisen-sekiz-ulke-_d-8_.tr.mfa

11 Kültür ve Turizm Bakanlığı, Uluslararası Örgütler, <http://disiliskiler.kulturturizm.gov.tr/TR-132159/gelisen-sekiz-ulke-d-8.html>

12 D-8 Amaç ve İlkeler, <http://developing8.org/about-d-8/purposes-objectives/>

D-8'in bayrağında bulunan 6 büyük yıldız ile sembolize edilmiştir. Çalışmada temel alınmasında ve Ortadoğu ile ilişkilendirilmesinde etken unsur bu ilkelerdir.

Avantajları ve Dezavantajları İle D-8

D-8'in kuruluşu, Türkiye'de Necmettin Erbakan başbakanlığındaki koalisyon hükümetinin Türk Dış Politikasına farklı bir boyut kazandırma çabaları sürecinde olmuştur. Hükümetin sadece bir yıllık iktidarı sonrası yaşanan olağanüstü dönemde D-8'e ilişkin gelişim süreci kesintiye uğramıştır. Taştekin'in de ifade ettiği gibi; örgüt olarak, dünyada ve Türkiye'de uluslararası örgütleri inceleyen kitaplarda hak ettiği yeri alamamış ve çok boyutlu tartışılma zemini bulamamıştır (Taştekin, 2006: 226).

D-8'in kuruluş süreci, dönemin koşullarında tam olarak anlaşılamadığı gibi tepkiyle de karşılanmıştır. Bazı çevrelerce Türk dış politikasının temel felsefesine aykırı görünen D-8 girişimi, batı yönlü bir dış politika çizgisinde değerlendirildiğinde, Türkiye'yi batıdan uzaklaştıran ve İslam dünyasının liderliğine götüren bir sürecin de başlangıcı olarak yorumlanmıştır (Taştekin, 2006: 240). Hem batıdan kopma endişesi hem de bölgede etkin bir güç olma adımı çok hızlı bir karşılık bulmuştur. İç politikada D-8'i kuran dönemin hükümeti ve başbakan Necmettin Erbakan aleyhine yoğun bir propaganda başlatılmıştır. Dış politikada, örneğin, Mısır ve Libya'da diplomatik teamüllerin dışına çıkılan tavırlarla karşılaşmıştır.

D-8'in temel amaçları, kuruluşunun da ilan edildiği İstanbul Zirvesi sonuç bildirgesinde açıklanmıştır. Kalkınmakta olan ülkelere, dünya ekonomisine katılmalarını geliştirmek, ticari alanda yeni fırsatlar yaratmak ve işbirliğini geliştirmek, uluslararası düzeyde karar alma süreçlerine katılımı sağlamak ile birlikte “daha iyi bir yaşam standartına sahip olmalarını sağlama” amacı dikkat çekicidir. Yine; “insanlığın barış içinde yaşaması gerektiğinin, diyalog, işbirliği, eşitlik, adalet ve demokrasi gibi kökleşmiş değerlerin vurgulanması önemlidir. Diğer taraftan mevcut uluslararası teşkilatların çoğunlukla büyük devletlerin çıkarlarına uygun kararlar almasının getirdiği ümitsizlik D-8 açısından olumlu bir durumdur. Karabulut'un da dikkat çektiği gibi; “günümüz meseleleri açısından baktığımız zaman yaşanan ekonomik ve finansal krizler, siyasi karışıklık, istikrarsızlık, savaş ve ölümler; Başta Birleşmiş Milletler Teşkilatı olmak üzere diğer Milletlerarası kuruluşlara duyulan güvensizlik, ABD, NATO ve Türkiye olarak üye olmaya çalıştığımız Avrupa Birliği ülkeleri ile yaşanan krizler, D-8'lerin hedefini ve kuruluşunda beri hayata geçirmek istenen projeleri daha da anlamlı hale getirmektedir” (Karabulut, 2017: 432).

1990'lı yıllarda küreselleşmenin artık sınırları yuttuğu bir dönemde devletler ancak kendine biçilen rollerle var olabilirken Türkiye, tüm sarsıntılara rağmen

men kabuğun hemen altında sakladığı cevherini yeniden hatırlamıştır. 1. Dünya Savaşından beri fiilen çığneden İslam coğrafyasının dengelerini tekrar yoklamış ve Batı'nın verdiklerini almakla yetinip yarı açık bıraktığı kapıda beklemek yerine D-8 organizasyonu ile İslam Birliği'nin imkânlarını da göstermiştir (Yazıcı, 2016: 5). D-8'in sahip olduğu gücün başında üye ülkeleri içine alan geniş coğrafyaya sahip olması gelmektedir. Can bunun bilinçli olduğuna dikkat çekmektedir. "D-8'lerdeki ülkelerin seçimindeki stratejik akıl, çok geniş bir coğrafyanın stratejik olarak kontrol edilmesini ön görmüştür. Nijerya, Afrika'da ağırlığı olan bir ülkedir. Türkiye-Mısır- Pakistan-Bangladeş-Endonezya-Malezya hattı, hem enerji üretim alanlarının hem de nakil hatlarının ve ulaşım yollarının geçtiği boğazların ve körfezlerin kontrol edilebildiği bir hattır. İstanbul Boğazı, Çanakkale Boğazı, Süveyş Kanalı, Babul Mendap Boğazı, Aden Körfezi, Hürmüz Boğazı, Basra Körfezi, Arap Denizi, Bengal Körfezi, Malaka Boğazı, Sonda Boğazı ve Lombok Boğazı, tamamen D-8'lerin kontrolü altında olan boğazlar ve körfezlerdir. Bu, büyük bir jeostratejik güç demektir" (Can, 2017).¹³ Kuruluştan bugüne geçen sürede bu güç harekete geçirilememiştir. Ancak bu fırsat halen daha geniş bir vizyonla değerlendirilmek üzere hazır bulunmaktadır. Üye ülkelerin bazılarında büyük değişiklikler yaşanmıştır. Türkiye'de koşullar eskiye nazaran daha iyi duruma gelmiştir.

Ortadoğu coğrafyası başta olmak üzere, savaşların ve iç çatışmaların sonlandırılması için D-8'lerin 6 yıldızının sembolize ettiği adalete, diyaloga, barış ve sevgiye, insan olma eşitliğine, işbirliğine, insan hakları ve hürriyetlerine ihtiyaç ortadadır. Renkleri, ırkları, etnik ayrışmayı, mezhep farklılıklarını bir potada eritme kabiliyeti yüksek olacak D-8 yeniden harekete geçirilmelidir (Karabulut, 2017: 432).

SONUÇ

En son Osmanlı İmparatorluğu döneminde hâkim olan güven ortamı geçtiğimiz yüzyıl ile birlikte sona eren Ortadoğu coğrafyası, geçen onca girişim ve müdahaleye rağmen ayaklanmalar, savaşlar, göçler ve iç çatışmalardan kurtulamamıştır. ABD, AB, NATO vb. onlarca örgütün girişimleri, G-8, G-20 vb. toplantıları sonuç vermemiştir. Tarih boyunca çok büyük medeniyetler gelip geçmiş Ortadoğu dünyanın diğer bölgelerini de etkileyen bir konumunu hep sürdürmüştür. 16. yüzyıl başında itibaren bugün Ortadoğu dediğimiz coğrafyaya yayılan Osmanlılar, yirminci yüzyıl başına kadar Ortadoğu'nun büyük bir bölümünün res-

13 <https://www.milligazete.com.tr/makale/844147/prof-dr-burhanettin-can/turkiyedeki-fitnenin-perde-arkasi-8-28-subat-postmodern-darbesi-ve-bati-karsiti-bir-eksen-olarak-d-8ler>

mi ve asli yöneticisi olmuşlardır (Çalışkan, 2008:11). Son dönemine kadar barış ve huzurun hâkim olduğu bölgede, yeniden barışa giden süreci kurgulayabilecek birikim Osmanlı bakiyesi Türkiye Cumhuriyetinin öncülüğünde mümkün görünmektedir. Sonuç olarak; Avrupa’da Meriç ve Tuna nehirleri kıyılarında dizilmiş şehirler nasıl güven ve huzur içindeyse Fırat ve Dicle nehirleri kıyıları da aynı güven ve huzur içinde yaşamayı hak etmektedir. D-8 ülkeleri oluşumu ve ilkeleri bir fırsat olarak görülmeli, düşünce kuruluşları ve uluslararası örgütlerin çalışmaları ile tartışılarak zenginleştirilmelidir.

D-8’in kuruluş felsefesinde yer alan ilkeler etrafında başlatılacak müzakere süreçleri günümüz koşulları içinde yeniden harmanlandığında bölgeye barış gelebilecektir. Zira Ortadoğu’da güvenin tesis edilmesi, dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi huzur ve refah sürecinin başlaması tüm bölge başta olmak üzere dünya barışında büyük bir adım olacaktır.

Referanslar

- Acar, S. (1992). Orta Doğu'nun Dünya Ticareti Bakımından Önemi ve Körfez Bunalımı Sonrası Beklentiler, *DEÜ İİBF Dergisi*, Cilt 7 Sayı 1, 147-154.
- Alan B. (2001). D-8 Yeni Bir Dünya, Yörünge Yayınları, İstanbul.
- Akdağ, Y. (2016). Yüzyıllık Sancı: Paylaşılamayan Ortadoğu, Bitmeyen Savaş, Paylaşılamayan Ortadoğu, İstanbul, Evrensel Basım Yayın.
- Akkaya, A. (2016). Geçmişten Günümüze Orta Doğu'da Petrol Savaşları ve Devlet Sistemlerine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.
- Bıyıklı, M. (2007), Bir Merkez Dünya Olarak Afriavasya Stratejiler Çemberinde Türkiye Ve Orta Doğu, *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 10, Ankara, 35-53.
- Çalışkan, K. (2008). Ortadoğu Siyaseti ve Toplumlarını Anlama Yolları, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No:39 (Ekim 2008), 1-19.
- Davutoğlu, A. (2001), Stratejik Derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu, İstanbul: Küre Yayınları.
- Hacısalıhoğlu, Y. (2005). Avrasya Jeopolitiği, Büyük Orta Doğu Projesi ve Türkiye, Tarihte Doğu Batı Çatışması, İstanbul, Kızılelma Yayıncılık.
- İdrisoğlu, E, R. (2010), Rusya'nın ve ABD'nin SSCB Sonrası Orta Doğu Politikaları, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.
- Karabulut, R. (2017). Günümüz Dünyasından D-8'e Yeniden Bir Bakış, *Turkish Studies*, Volume 12/8, 417-434.
- Tangülü, B. (2006), Büyük Ortadoğu Projesi, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, SBE, Sivas.
- Taştekin, M. (2006). Türk Dış Politikasında D-8, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7/2, 225-244.
- Yılmaz S., Alagöz İ., (2017), Cia ve Ortadoğu, Kripto Basım Yayın, Ankara.
- Yılmaz, T. (2009). Uluslararası Politikada Orta Doğu, Barış Kitap Basım Yayın, Ankara.
- Yazıcı, Ö, F. (2016), Türkiye'nin Yönü ve İstikameti, *Anadolu Gençlik Dergisi*, Sayı:201, Ekim, İstanbul.

Orkun COŞKUNTUNCEL
Sulhi ESKİ
Münir ŞAHİN
Gizem ŞİMŞEK KAYA
Eren Yılmaz
Havva AYBEK
Nazlı Pınar ARSLAN
Berceste Gülçin ÖZDEMİR
İsmail Cem ÖZKURT
Mevlüde Canan CAN
Mukadder HORASAN
Leyla GÜVEN
İrfan Botan GÜNEŞ
Mehmet Emin KEKE
Sibel IŞIK MERCAN
Mesut KOÇ