



E-ISNN: 2667-503X

EKONOMİ, İŞLETME VE MALİYE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

Cilt 4

&

Sayı 2



AĞUSTOS 2022

BİLİM DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Bayram Ali Ersoy	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Emine Müge Çetiner	İstanbul Kültür Üniversitesi
Prof. Dr. Etem Hakan Ergeç	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Savaşan	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Hamdi Genç	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Dinçer	İstanbul Medipol Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin Kaya	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Halil Sugözü	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Prof. Dr. Lütfi Sunar	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit Hacıoğlu	İbn Haldun Üniversitesi
Doç. Dr. Cengizhan Yıldırım	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Hakan Kalkavan	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Doç. Dr. Harun Kılıçaslan	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Melik Ertuğrul	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Muhammed Maruf	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Murat Çemberci	Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Musa Gün	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Tefvik Kartal	Borsa İstanbul
Doç. Dr. Nurullah Altıntaş	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Osman Akgül	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Osman Bayraktar	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Erdem Koçak	İstanbul Medipol Üniversitesi

Ekonomi, İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi
Cilt 4, Sayı 2, 2022

Doç. Dr. Serhat Yüksel	İstanbul Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Zafer Adıgüzel	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Fatih Yiğit	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Funda Kara	İstanbul Gelişim Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Hakan Kaya	Marmara Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Hüseyin Yılmaz	Atatürk Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi İbrahim Apak	Aksaray Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi İbrahim Külünk	Düzce Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Mehmet Emre Ünsal	İstanbul Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Öznur Gülen Ertosun	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Seçil Şenel Uzunkaya	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Selman Duran	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr. Sinemis Zengin	Türkiye Ekonomi Bankası
Dr. Mustafa Eser Kurum	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Fatih Savaşan	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. İbrahim Halil Sugözü	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Doç. Dr. Bekir Gündoğmuş	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Cengizhan Yıldırım	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Melik Ertuğrul	Galatasaray Üniversitesi
Doç. Dr. Nurullah Altıntaş	Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Osman Akgül	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Osman Bayraktar	İstanbul Ticaret Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Kablan	Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Yiğit	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda Kara	İstanbul Gelişim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hakan Kalkavan	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halim Baş	Marmara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selman Duran	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr. Muhammed Enes Kayagil	İstanbul Üniversitesi
Dr. Mustafa Eser Kurum	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
Arş. Gör. İsmail Canöz	İstanbul Medeniyet Üniversitesi

EDİTÖR KURULU

Öğr. Gör. Dr. İrfan Ersin	Editör	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halim Baş	Editör	Marmara Üniversitesi
Öğr. Gör. Nuri Gültekin	Editör Yardımcısı	İstanbul Medipol Üniversitesi
Öğr. Gör. Ercan Karakeçe	Yabancı Dil Editörü	İstanbul Medipol Üniversitesi
Dr.Öğr. Üyesi Hüseyin Yılmaz	Alan Editörü	Atatürk Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda Kara	Alan Editörü	İstanbul Gelişim Üniversitesi
Arş. Gör. İsmail Canöz	Alan Editörü	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Arş. Gör. Berat Kara	Alan Editörü	İstanbul Medeniyet Üniversitesi

ÖNSÖZ

Her geçen sayıda daha fazla uzman ve araştırmacıların yayınlarını dergimiz aracılığıyla sizlerle buluşturmanın mutluluğunu yaşamaktayız. Alanında uzman bilim danışma kurumumuz, akademik kaliteyi göz önünde bulundurarak dergimize gelen çalışmalarını özenle seçmektedirler. Bu vesileyle 2018 yılında kurduğumuz dergimizin dördüncü cilt ikinci sayısını yayınlamanın heyecanını yaşıyoruz. Hedefimiz, önemli gördüğümüz çalışmalarını hakemlik süreç sonrası sizlerle paylaşmak ve bilim camiasınca takip edilen indekslerde yer alabilmektir. Bu noktada yakın zamanda TR Dizin listesinde yer almak için istenilen koşulları sağlama gayreti içerisine girdik ve birçok noktada eksiklikleri tamamlamaya devam ediyoruz. Dergimizde yayınlanan çalışmalara ilgi ve alakanın gün geçtikçe daha fazla olduğunu dergipark okunma ve indirme istatistiklerinden gözlemlemekteyiz. Ayrıca dergimizde yayınlanan araştırma makalelerine verilen atıfları da takip etmekteyiz. Bu ilginin oluşmasında emeği geçen hocalarımızın katkısı büyüktür. Dergimize katkıda bulunan tüm akademisyenlerimize ve dergi yönetiminde bulunan arkadaşlarıma teşekkürlerimi bir borç biliyorum. Yayınlarımızın bilim camiasına faydalı olmasını temenni eder, okuyucularımıza başarılar dilerim.

Dr. İrfan Ersin

Başeditör

İÇİNDEKİLER/ CONTENTS*

Türkçe Başlık /Araştırma Makaleleri


- * Romanların İktisadi Yetkinliği: Ahmet Hamdi Tanpınar'ın Huzur Adlı Romanını Sabri Ülgener'in Fikirleri Üzerinden Okumak/ Mustafa Ercan Kılıç86-102
- Deneyimsel Değer, Başkalarını Düşünme ve Öz-Yeterliliğin Müşteri Etkileşim Davranışı Üzerindeki Etkilerine Yönelik Bir Araştırma/Yonca Nilay Baş.....103-125
- *Eleman İşe Alım Süreci İçin AHP Metodu ile Karar Destek Sistemi/Özge Doğuç.....126-145
- *Türkiye'de Bütçe Gider ve Gelir Tahminlerinin Objektif Doğruluk Açısından Değerlendirilmesi/ Şeyma Pıçak146-158
- İstanbul'daki Restoranlar için Makine Öğrenmesi Algoritmaları Kullanılarak Fiyat Tahmin Modeli/ Kevser Şahinbaş.....159-171

English Title /Research Articles

- Economic Competence of Novels: Reading Ahmet Hamdi Tanpınar's Novel Named A Mind At Peace Through Sabri Ulgener's Ideas/ Mustafa Ercan Kılıç86-102
- *A Study on The Effects of Experiential Value, Altruism and Self-Efficacy on Customer Engagement Behavior/ Yonca Nilay Baş103-125
- Decision Support System for Recruitment Process Using AHP Özge Doğuç126-145
- Evaluation of Budget Expenditure and Income Estimates in Türkiye in Terms of Objective Accuracy/ Şeyma Pıçak.....146-158
- Price Prediction Model for Restaurants In Istanbul By Using Machine Learning Algorithms / Kevser Şahinbaş.....159-171

* Makalenin ana dili/ Primary language of the article

ROMANLARIN İKTİSADİ YETKİNLİĞİ: AHMET HAMDİ TANPINAR'IN HUZUR ADLI ROMANINI SABRİ ÜLGENER'İN FİKİRLERİ ÜZERİNDEN OKUMAK

Mustafa Ercan Kılıç* 

Gönderim Tarihi: 29.06.2022

Kabul Tarihi: 20.07.2022

Araştırma Makalesi/ Research Article

Doi: <https://doi.org/10.38009/ekimad.1137454>

Öz

Pozitif bilimle uğraşan insanlar, edebiyatçıları genelde hayalperest ve gerçekdışı olmakla yargılamaya meyillidirler. Buna karşılık edebiyatçıların ise pozitivist bilim adamlarını, ruhlarından arınmış, materyalizm sığılığında boğulmuş bir grup olarak kabul etmeye yatkın oldukları ifade edilebilir. Her iki bakış açısının, doğru kabul edileceği noktaları olmakla birlikte, bu farklı iki dünyanın insanların ittifak edecekleri hususların bulunabileceği de ihtimal dâhilindedir. Sonuç olarak amaç, hayatın sınırlarını açığa çıkarmak ise sınırları olan bu hayatın bir noktasında buluşacaklardır. Özellikle iktisat gibi bir sosyal bilim ile edebi bir eserin kesiştiği alanları keşfetmek, bu iki farklı bakış açısının, aynı mevzu üzerinde alternatif olmaktan ziyade tamamlayıcı bir tavır takınacağı mantıktan uzak değildir. Bir taraftan maddeyi tarif ederken diğer taraftan manayı anlamaya çalışmak bir bütünlük oluşturacaktır. Bu bütünlüklü çalışma problemlerin anlaşılmasında ve çözümünde rehberlik edecektir. Bu çalışma, bu noktada bir rehber olmak iddiasında olmaktan ziyade bir ilham oluşturma gayesiyle ele alınmıştır. Bir iktisatçı olan Sabri Ülgener'in fikirleri üzerinden Ahmet Hamdi Tanpınar'ın Huzur isimli romanında, iktisadi keşifler yapılarak Türk toplumunun uzun zamandır süregelen irrasyonel davranışları ve durumları tespit ve tetkik edilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ahmet Hamdi Tanpınar, Sabri Ülgener, Kültürel Ekonomi, Davranışsal İktisat, İktisat ve Edebiyat

Jel Sınıflandırması: Y9, Z1, Z11, Z13

ECONOMIC COMPETENCE OF NOVELS: READING AHMET HAMDİ TANPINAR'S NOVEL NAMED A MIND AT PEACE THROUGH SABRİ ULGENER'S IDEAS

Abstract

Researchers in positive sciences, often presume about authors or poets to be fantastic and unrealistic. Literary writers, on the other hand, tend to regard positivist scientists as a mob purged of their souls and drowned in the shallows of materialism. Although there may be points where these arguments will be accepted, it is possible that there will be points where people from these two different worlds will agree on. As a result, if the purpose is to reveal the secrets of life, they have to come across at some point of this limited life. Especially, exploring the areas where a social science such as economics and a literary work intersect is not far from the logic that these two different perspectives will take a complementary approach rather than being an alternative on the same subject. On the one hand, while describing the substance, on the other hand, trying to understand the meaning will create a unity. This holistic study will guide in understanding and solving economic problems. This study is handled with the aim of creating an inspiration rather than pretending to be a guide at this point. Through the ideas of Sabri Ülgener, an economist, in Ahmet Hamdi Tanpınar's novel named A Mind at Peace, economic discoveries will be made and the ongoing irrational behaviors of Turkish society will be tried to be detected and described.

Keywords: Ahmet Hamdi Tanpınar, Sabri Ülgener, Cultural Economics, Behavioral Economics, Economics and Literature

Jel Classification: Y9, Z1, Z11, Z13

* Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mercan.kilic@inonu.edu.tr

1.Giriş

Sosyal bilimciler açısından, farklı sosyal disiplinlerde araştırma yapmak, insanı ve toplumu farklı pencerelerden seyretmek, araştırmacının bakış açısını genişletecektir. Ancak bütün uzmanlık alanını disiplinler arası bir alana hasretmek akademik açıdan hem zahmetli hem de riskli bir durumdur. Zahmetli olması her disipline hâkim olma çabasından gelir. Risk ise eğer disiplinlerin inceliklerine nüfuz edilemezse ortaya çıkan araştırmanın, bilimsel değerinin düşük olmasıyla ilgili bir durumdur. Ancak disiplinin kendi içinde yaşadığı tıkanmalar ve tekrarlar araştırmacıyı bu zahmetli ve riskli yola kendiliğinden itecektir. Son yıllarda finans sektörünün aşırı büyümesi, teknolojik gelişmelerin insan emeğini değersizleştirilmesi, ekonometrik çalışmaların popüler olması gibi sebeplerden dolayı iktisattaki insan anlayışı ve gerçeklik arayışı ortadan kaybolmuştur. “İktisat, iktisat içindir!” anlayışı çalışmaların geneline yansımıştır. İnsanı, en azından bilgi kaynağı olarak, tekrar merkeze almayı isteyen araştırmacılar ise farklı arayışlara yönelmişlerdir. İnsan psikolojisini temel alan Davranışsal İktisat, insanın zihinsel yapısını inceleyen Nöro İktisat, kurumlar üzerinden toplumu araştıran Kurumsal İktisat bu arayışların neticesidir.

Edebi eserleri temel araştırma kaynağı kabul eden bir iktisadi anlayış ise son yıllarda merak uyandırmıştır. Edebiyat bir bakıma, hayatın kendisinin edebi biçimde kelimelere dökülmesi olarak kabul edilebilir. George Orwell'e (2014) göre satranç taşları insana ne kadar benziyorsa kelimeler de gerçek hayatı o kadar resmedebilir. Yine de iletişim kurarken en faydalı araç kelimeler olmaktadır. Günümüz iktisat bilimi anlayışında ise kelimelerden daha çok rakamlar ve grafikler kullanılmaktadır. Rakamların ve grafiklerin kelimelere göre daha objektif olduğu ve iletişimin daha anlaşılır olduğu iddia edilmektedir. Ancak her şeyi rakamlar ve grafiklerle tarif etmek mümkün müdür? Değildir. Bu noktada iktisatçılar rakamlar ve grafiklerle ifade edemedikleri konuları terk etmektedir. Güven, endişe, ümitsizlik, yorgunluk, yalnızlık, çaresizlik gibi başlıklar iktisadın alanına girmemektedir. Peki, böyle yalın bir iktisat problemlerin çözümüne bir fayda sağlamakta mıdır? Gustave Le Bon (2016) bilimin böyle bir vaatte bulunmadığını, bilimin insanlara sadece hakikati göstermek gayesi olduğunu belirtir. Peki, faydası olmayan bir hakikatin bilinmesinin bir ehemmiyeti var mıdır? Veya bu hakikatin keşfi için bu kadar zahmet neden çekilir? Ya da bu kadar yalın bir sahada yapılan çalışmalar hakikatin keşfedilmesi için yeterli olabilir mi?

Bu çalışma yukarıdaki sorulara bir cevap arama niteliğini taşımaktadır. İktisadi meselelere bakış açısı, değerlendirme yönüyle hem Ortodoks hem de Heteredoks iktisat anlayışını belli yönleriyle benimseyen ve modern iktisadın ilk Türk temsilcilerinden olan Sabri Ülgener ve bir edebiyatçı olmanın ötesinde bir düşünür olarak kabul edilen Ahmet Hamdi Tanpınar'ın fikirleri bu çalışmanın dayanak noktalarını oluşturacaktır.

Makalenin genel planına bakılacak olursa; bir sonraki bölümde romanların “bilimsel” açıdan bir analize kaynaklık etmesinin gerekçeleri kısa bir şekilde ifade edilecektir. Üçüncü bölümde edebiyat-iktisat alanında Türkiye’de yapılmış çalışmaların bir bölümüne değinilecektir. Bu bölümde Edebiyattaki İktisat adlı kitabın geniş bir incelemesi yer alacaktır. Dördüncü bölümde Sabri Ülgener ve Ahmet Hamdi Tanpınar'ın hayatlarının benzer yönlerinden ve fikri benzerliklerinin tesadüfi olup olmadığından bahsedilecektir. Değerlendirme bölümü olan beşinci bölümde Tanpınar'ın Huzur isimli romanından alıntılar ile Ülgener'in farklı makale ve kitaplarından alıntılar karşılaştırmalı olarak yorumlanacaktır. Beş ayrı başlık altında ele alınacak bu değerlendirmeler makalenin analiz kısmını oluşturacaktır. Sonuç bölümünde ise edebiyat ve iktisat alanında çalışma yapmanın bazı mühim noktalarına değinildikten sonra çalışmanın ehemmiyeti ve amacına dair değerlendirmeler sunulacaktır.

2. Romanların Bilimselliği

Edebi bir eser aynı zamanda bir sanat eseri midir yoksa bilimsel nitelik taşıyan bir yapıt mıdır? Eğer sanat eseri olarak kabul ediliyorsa bu eserden bilimsel nitelik taşıyan bir bilgi elde etmek mümkün olur mu? Bu noktada, her şeyden önce bilgi dediğimiz nesnenin tek bir türü olmadığını belirtmek icap eder. Bilgi kelimesi köken olarak “bilmek” den geliyor. Bilmek denilen eylem ise bilmek istenilen nesne, eylem veya objeye yakın peyda etmek, bilişsel olarak yakınlaşmak manasına gelir. İnsan bilinmeyen şeyleri yabancı ve düşman olarak kabul ederken, bilgisi arttıkça o nesne veya olguya karşı ünsiyet peyda eder. Akıl ve duygular vasıtasıyla, nesneyi, nesnelere arası ilişkiyi anlama işine “bilmek” denebilir. Peki, kaç türlü bilgi vardır? Bilgi türlerini, enfüsi ve afakî olarak ikiye ayırmak gerekir. Afakî bilgi, insanın kendi benliği dışında kalan, görülen, tarif edilen nesnelere ve olaylar hakkındayken, enfüsi bilgi ise insan iç alemi olarak kabul edilen zihin, ruh ve beden etkileşiminden ortaya çıkan hal ve durumlarla ilgilidir. Deneysel bilgi, tarihsel bilgi veya hukuk bilgisi afaki bilginin altında yer alabilir. Bu tür bilgiler test edilebilir, belgelenebilir özelliklere sahiptir. Diğer taraftan, enfüsi bilgi kişinin iç dünyasında beliren dalgalanma, değişim ve örüntülerdir. Bu ifadelerle bakarak afaki bilginin daha objektif ve gerçeğe yakın olduğu zannı ortaya çıkabilir. Ancak hakikat bunun tam tersidir. Enfüsi bilgi, kişinin gerçekliğinden daha emin olduğu, zahirinden ziyade batınına hâkim olunan derinlikli bilgidir. Bununla birlikte enfüsi bilginin diğer insanlara ifade edilmesi ve anlaşılır hale getirilmesi çok daha zahmetlidir. Bunu yapabilen insanlar, büyük mütefekkir, usta edebiyatçı, âlim gibi sıfatlarla yâd edilir. Tarih, birçok başarılı bilim adamını kayda geçerken büyük edebiyatçı, usta yazar tabirlerine mazhar olan yazar sayısı oldukça azdır (Bu durumun bir sebebi de afaki bilgi, birbirini tamamlayıcı, destekleyici konumda iken, enfüsi bilginin özgün ve bir derece bağımsız olmasıdır).

Dilman (1983) Dostoyevsky hakkındaki bir makalesinde roman bilgisiyle bilimsel bilginin karşılaştırmasını şu şekilde yapmaktadır: “Freud’un vaka hikâyeleri gerçek kişiler hakkında betimlemelerdir; onlar Freud’un tek tek hastaları gözlemleyişinin kayıtlarıdır. Oysa Dostoyevski’nin romanları hayal gücünün eseridir. Ancak onlar genel olarak insan ruhu hakkındadır. Vaka hikâyeleri... Materyalin kayıtlarıdır. Oysa romanlar... Ruh incelemesidir.” (Kaygı, 2021:18-19)

Lukacs (1977) ise romanlarda saklanmış bilginin tarifini şu şekilde yapmaktadır: “Tolstoy’un dünyasının derin gerçekçiliği son derece karmaşık farklılaşmış bir dünyayı gösterdiği halde... Bütün insani kaderlere uygun ve birleşik bir temel olduğunu açıklığa çıkara bilmesidir...” okuyucu ya da seyirci, Gogol’un çizdiği gerçekçi tabloları okur ya da seyrederse kendi yaşamının gizli hakikatlerinin, gizli anlamının ya da gizli anlamsızlığının ortaya çıktığını dehşetle görür” (Kaygı, 2021:17).

Descartes’in, Yöntem Üzerine Konuşma adlı eseri bilim dünyasında çığır açan bir eser olarak kabul edilir. Ancak bu eseri daha çok bilimle uğraşan (hassaten sosyal bilimciler) kişiler okuyup incelemişlerdir. Toplumun büyük bir kesiminin böyle bir eserden haberi olmamıştır. Oysa benzer dönemde yaşamış olan Cervantes’in Don Kişot adlı eserinin 7’den 70’e her yaştan, çiftçilikten akademisyenliğe hemen her meslekten insanlar okumuşlardır. Toplumların pek az bir kısmı Don Kişot adlı eseri duymamış veya okumamıştır. Dolayısıyla, denilebilir ki enfüsi bilgi sübjektif görünmesine rağmen ve ifade etmesi çok zor olmakla birlikte toplum üzerinde doğrudan bir etkiye ve evrensel bir dokuya sahiptir. Afakî bilgi ise daha objektif kabul edilmesine rağmen toplum üzerindeki etkisi dolaylı ve kısmidir. Bir diğer söylemle edebi bir eser toplumun her kesimine hitap edebilirken iktisadi bir çalışma esas olarak firma sahiplerine, idarecilere ve bilim dünyasına hitap etmektedir. Bu noktada objektif veya sübjektif olmanın da çok ehemmiyeti kalmamaktadır. Asıl mühim olan toplumu ikna edebilmek, hislerine nüfuz edebilmektir.

3. Edebiyat – İktisat Literatürü Üzerine Bir İnceleme

Türkiye’de edebiyat ve iktisat araştırmaları söz konusu olunca önde gelen isimlerden biri Mustafa Özel’dir. Yakın zamanda çıkarmış olduğu 4 farklı kitap (Roman Diliyle İktisat (2018), Roman Diliyle İş Hayatı (2018), Roman Diliyle Siyaset (2019) ve Romanperver İktisatçı (2019)) ile edebiyatın sosyal bilimler açısından kıymetini ortaya koymaya çalışmıştır. Özel, “Romanlar kapitalizmin röntgen cihazıdır” şeklindeki ifadesiyle, bugünün dünyasını anlamının yolunun edebiyattan ve özellikle romandan geçtiğini vurgular. Modernliği “üç kâğıt” olarak tanımlayan Özel, kâğıt paranın kapitalizmin temelini, gazetenin ulusun temelini, romanın da bireyin temelini oluşturduğunu savunur. Dolayısıyla, romanlar anlaşılardan bireyin yani bugünün “insanın” anlaşılamayacağını iddia eder. Bir iktisatçı olan Özel bu iddiasında o kadar ileri gider ki, iktisat derslerin de roman okutulmasını, lisansüstü programlarda tez yerine roman yazılmasını teklif eder (Özel, 2019:13).

Türk edebiyatçıları içerisinde iktisat bilimi açısından Ahmet Hamdi Tanpınar’ın özel bir yeri bulunmaktadır. Tanpınar, hemen her eserinde Türk toplumunun iktisat anlayışına, iktisadi olarak gelişmemenin bazı nedenlerine değinmiştir. Bu bağlamda Zekai Özdemir’in, Ahmet Hamdi Tanpınar: Hesap-Kitap İş (2021) isimli kitabı, Tanpınar’ın bütün eserlerini kapsayan kapsamlı bir çalışmadır. Hesap-Kitap İş isimli kitapta ilk bölümde Tanpınar’ın romanları, ikinci bölümde ise hikayeleri ele alınmıştır. Her eser tetkik edilirken önce eserlerin, özellikle de iktisadi meseleleri konu edinen bölümleri alıntılanarak, geniş özetleri verilmiştir. Kısmi çıkarımların dışında her bölümün sonunda genel çıkarımlar yapılmıştır. Her ne kadar kitabın geneli iktisadi konuları ele alsada yapılan çıkarımlar da Tanpınar’ın siyasi ve sosyolojik fikirleri de mevzu bahsedilmektedir. Ayrıca, kitabın Giriş bölümünde, Özdemir “Türkiye’de bütün edebiyatçılar Tanpınar’ı, bütün iktisatçılar ise Sabri Ülgener’i yazmak istemişlerdir. Aslında ikisini de yazmak gerekir.” ifadesiyle bu makale çalışmasının gerekliliği hususunu belirtmiştir. (Özdemir ve Korkmaz, 2021).

İktisat ve edebiyat çalışmaları, bilimsel yönü tartışmalı olduğu kadar zahmetli bir uğraş olarak da görüldüğünden literatürde pek fazla çalışma bulunmamaktadır. Türkiye’de bu alanın önemli temsilcilerinden biri olan Çınla Akdere ve Derya Güler Aydın’ın derleyici ve yazar olarak katkı sağladığı Edebiyattaki İktisat adlı kitap çalışması 13 farklı bölümden oluşan özgün bir çalışma olmuştur. Bu 13 farklı bölüm de Milli İktisat ve Edebiyat: Bir Zamanlar Türkiye’de, Dünya Klasikleri, Kapitalizm, Sosyalizm ve Ötesi, Modernizmin Kırılıp Dökülen Dünyası ile Kurumsal İktisat ve Roman Karakterleri olmak üzere dört farklı başlık altında toplanmıştır. Her bölümün farklı yazar veya yazarlar tarafından kaleme alındığı bu kitap aşağıdaki tabloda içerik ve bulgu yönünden iktisadi-edebi bir bakış açısıyla değerlendirilecektir.

Tablo 1: Edebiyattaki İktisat Adlı Kitabın Bölümlerinin Müstakil Değerlendirmesi

BÖLÜM ADI	YAZAR(LAR)	BÖLÜMÜN DEĞERLENDİRİLMESİ
1930’lı Yıllar Türkiye’sinde İktidar Mücadelesi, İstanbul Burjuvazisi ve Lüküs Hayat	Oktar Türel	Kitabın bu ilk bölümünü üç ana kısma ayırabiliriz. 1923-38 Türkiye Ekonomisi ve kalkınma politikaları, Türkiye’de Osmanlı’dan başlayarak ilk tiyatro ve operet çalışmalarının tarihsel gelişimi, Lüküs Hayat adlı operet ya da müzikalin iktisadi yönden değerlendirilmesi. İlk olarak bildiri olarak sunulan bu çalışma sonradan genişletilmiştir. Belki bu sebeple bölümler arası uyumsuzluk göze çarpmaktadır. Aslında bu kitabın genel muhtevası düşünülecek olursa ikinci bölümün bazı kısımları ile üçüncü bölümün yeterli olabileceği düşünülebilir. Çalışmanın genel konusu özetlenecek olursa batılı ülkelere benzer bir gelişme yolu izlemek isteyen Cumhuriyetin ilk kadroları bu gelişmenin bir parçası olarak sanat hayatını da batıyı taklit ederek oluşturma çabasına girişmişlerdir. Ancak çoğunlukla başarısız olan bu denemeler nadiren de olsa uzun ömürlü çıktılar ortaya koymuştur. Lüküs Hayat isimli bu müzikalin neden uzun ömürlü olduğunu değerlendiren yazar, başarılı müzikleri ve zengin olmak gibi popüler bir arzunun dillendirilmesi dışında, zamanın ekonomik yapısının sosyal yapıda

		meydana getirmiş olduğu dejenerasyonun güzel bir tasviri olduğunu müzikalin içeriği üzerinden açıklamaktadır.
Milli İktisat, Kapalı Ekonomi ve Kapalı İktisat: Selim İleri'nin Bir Yapıtını İktisatla Okumak	Eyüp Özveren	Yazar bu bölümde Selim İleri'nin, ilk basımı 2007 yılına ait "Kapalı İktisat" isimli roman-öykü karışımı bir eserin iktisadi nazarla ele almaktadır. Giriş kısmında farklı romanlardan örneklerle bir romanın iktisadi yönden üç farklı şekilde ele alınabileceğini [eserin yazıldığı dönemin izlerini taşıması (realite), dönemin iktisadi düşüncelerini yansıtması (efkâr-ı umumiye), iktisadi fikir ve modellerin deneysel bir yaklaşımla canlandırılması (projeksiyon ya da simülasyon)] belirttikten sonra bu çalışmada üç yöntemin de uygulanacağını ifade edilmektedir. Ki çalışmanın bütününde de bu üç yöntem anlaşılır biçimde kullanılmıştır. Sonraki alt başlıkta yazar kitaptan alıntılar eşliğinde kitabın konusunu, karakterleri özellikle iktisadi yönleriyle açıklamaktadır. Ancak mesele ilerledikçe yazarın edebiyat alanında da yeterince bilgi sahibi olduğu ve hatta çalışmanın bir edebiyatçı tarafından hazırlandığı algısı oluşmaktadır. Çünkü yazar çalışmanın bir bölümünde Kapalı İktisat adlı eserin bir edebiyat akımının denemesi olarak lanse ettikten sonrası bu akımların öncülerini ve amaçlarını uzun uzun anlatmaktadır. Bununla birlikte çalışma bir bütün olarak bir edebi eser şeklinde kurgulanmış gibi başlıklar arası geçişler şaşırtıcı şekilde hissedilmemektedir. Bölümün iktisadi olarak değindiği genel konu ise Büyük Buhran sonrası Türkiye'de başlayan, Liberal Ekonomi karşıtlığının da bir neticesi olarak, Kapalı Ekonomi ya da Milli İktisat arayışının hüsrana sona erişinin, karakterin kendi hayatından gerçekçi bir hikâyeye başlayıp daha sonra kurgusal bir fanteziye dönüşmesi üzerinden açıklanmasının iktisadi bir betimlemesidir.
Kul-Şair'den Derviş Şair'e: Hem Parasız Hem de Yatılı Cumhuriyet	İbrahim Korkmaz	Bu bölümde yazarın bir iktisatçı olmadığı net bir şekilde anlaşılmaktadır. Her ne kadar bölüm içerisinde bazı iktisadi tartışmalar yapılsa da kullanılan terminolojinin farklı bir disiplinden nebean ettiği anlaşılmaktadır. Bölüm iktisadi bir tartışmayla başlayıp bitse de bölüm sonunda akılda kalan başlıklar şairin konumu, poetik-politik duruşu, şiirin üretilmesi, şiirin gerçekliği türünden daha çok edebiyatı ve edebiyatçıyı ilgilendiren konulardır. Bununla birlikte şairin 19. ve 20. yüzyılda geçirmiş olduğu değişimi iktisadi yönüyle ele alınmış olması farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Özellikle şairin bir üreten olarak değerlendirilmesi, emek süreci, monopson bir piyasadan monopolcü rekabet piyasasına geçişi (iktisadi terimler kitap içerisinde kullanılmamıştır) ilgi çekici başlıklar olmuştur.
17. Yüzyıl Fransız Klasiklerinden , Smithyen Ekonomi Politîğe "Karakter" ve Analizi	Metin Sarfati	Yazarın daha önceki araştırmalarının güncellenmiş veya genişletilmiş yeni hali denebilir. Özgün bir çalışma olmakla birlikte yeni bir çalışma değildir. Ayrıca bölüm içerisinde bazı konuları çok defa tekrar ettiği için sürekli aynı yeri okuyormuş hissi uyanmaktadır. Yazar düşünsel olarak edebiyat ve iktisadın bir zamanlar iç içe olduğundan yola çıkarak meseleyi 17. Yüzyıla kadar götürmektedir. Bir asır sonra iktisadın, ayrı bir disiplin olarak kurucusu kabul edilen Adam Smith'in ortaya çıkmasından önce Avrupa'da insan, semavi dinler ve ahlak üçgeninde yaşanan değişimi Fransız hümanistleri özelinde ve özellikle Jean de La Bruyère ve onun Karakterler isimli eseri üzerinden açıklamaya çalışmaktadır. Semavi dinlerin Avrupa'da düşünce üzerinde etkisinin azalması, insanın "ben" olarak ortaya çıkması ve merkeze gelmesi, ahlakın yeniden yapılandırılmaya çalışılması Smith öncesi Avrupa'nın genel durumudur. Zaten Adam Smith'in ilk kitabı Ahlak Kuramları üzerinedir. Smith kendini bir iktisatçı olarak değil "belleslettres" (yani bir edebiyatçı- filozof manasında) olarak tanımlamaktadır. Yazar Smith'in kurucu olarak "ekonomik insan" ın sistematik bir analizini başlatmış olsa da bugünkü "Homo economicus" anlayışından uzak olduğunu da vurgulamaktadır.
Kapitalizmde İnsanlıktan Çıkmanın	Derya Güler Aydın	Yazar, bu bölümde Jack London'un Uçurum İnsanları adlı romanını, Karl Marks'ın kapitalist sistemi tanımlarken kullandığı dört unsur üzerinden değerlendirmektedir. Bu unsurlar, piyasaya yönelik üretim, üretim araçlarının

<p>Hikayesi: “Uçurum” İnsanları</p>		<p>özel mülkiyeti, emeğin metalaşması ve rasyonelite olarak belirtilmiştir. JackLondon’un kısa bir özgeçmişi ve romanın kısa bir özetinin de sunulduğu bölüm, Marks’ın tanımladığı dört unsur ile ilgili kitaptan alıntılar ve kısa değerlendirmeler şeklinde ilerlemektedir. Sonuç olarak bölümün üzerinde durduğu nokta kapitalist sistemin insanı doğaya ve kendine (veya topluma) yabancılaştırması, böylece insanlıktan uzaklaştırması ve bu durumun romandaki usta betimlemelerle dikkat çekici hale geldiğini ifade etmesidir. Son bir önemli nokta ise kapitalist sistemdeki “yabancılaşan” insan için, JackLondon’un farklı bir dil kullanmasının üzerinde durulmasıdır.</p>
<p>Edebiyat ve İktisat İlişkisinin George Orwell’in Eserleri Üzerinden Kurulması</p>	<p>Adem Levent</p>	<p>Bu bölümde yazarın amacı George Orwell’in Hayvan Çiftliği ve 1984 isimli romanlarının iktisadi açıdan değerlendirilmesi olmuştur. Bu iki eser, yazılma gayeleri açısından da zaten birçok siyasi, sosyolojik ve felsefi araştırmalara konu edilmiştir. Ancak yazarın da belirttiği üzere salt iktisadi yönden analizine pek rastlanmamıştır. Yine yazarın vurguladığı bir diğer nokta ise edebiyat ve iktisat araştırmalarında, alekser konu kapitalizmin toplum ve insan üzerinde meydana getirdiği etkiler üzerine odaklanmaktadır. Oysa bu çalışma özelinde konu, sosyalizm ve eleştirisi olmaktadır. Hayvan Çiftliği ve 1984 romanları sırasıyla alıntılar üzerinden (Marks ve Lenin’in görüşleri de dahil edilerek) değerlendirildikten sonra, yazar George Orwell’in sosyalizm eleştirisini, Friedrich A. vonHayek ve diğer Avusturya Okulu iktisatçılarla karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. Yazarın ulaştığı temel argüman ise eşitlik ve adaletin (yani ne salt sosyalizm ne de ne salt liberalizm) aynı anda olmasının bir ütopya olduğu sonucudur. Özgün bir bakış açısıyla ele alınan çalışmanın, konunun ve ulaşılan sonucun kapsamı düşünüldüğünde eksik ve yetersiz olduğu izlenimi edinilmektedir.</p>
<p>AlekseyAleksandroviç’in Kulakları: 19. Yüzyıl Rusyası’ndan İnsan Manzaraları</p>	<p>Bahar Araz Takay</p>	<p>Yazar bu bölümde Lev Tolstoy’un ünlü romanı AnnaKarenina’nın bir aşk romanı olmaktan çok öte bir eser olduğunu ispat edercesine 19. Yüzyıl Rus insanı ve toplumu üzerine yapılan tespitleri iktisadi açıdan incelemektedir. AnnaKarenina ve Vronski arasında tren istasyonunda yaşanan etkileşimin bir benzeri, Rusya ve sanayi arasında demiryolu inşası üzerine yaşanmaktadır. İki durumun da akıbeti pek hayırlı olmamıştır. Romanda bu iki öykü paralel bir şekilde anlatılmaktadır. Birinci öykü Rus aristokrasinin yaşamında izler sunarken, ikinci öykü Rus köylüsünün durumunu ortaya koymaktadır. Tolstoy, Rusya’nın Batı Avrupa ülkelerinin iktisadi gelişimini körükörüne taklit etmesinin o günün Rusya’sında meydana getirdiği zararları bir taraftan tarif ederken diğer taraftan yapılması gerekenleri Levin karakteri üzerinden açıklamaktadır. Tolstoy’un sade bir edebiyatçı olmanın ötesinde, bir düşünür olduğunu ispat eden başarılı bir çalışma olmuştur.</p>
<p>Ernest Mandel’in Hoş Cinayeti’nde Polisiye Roman Eleştirisi</p>	<p>Mehmet GürsanŞenalp – Esra Şengör-Şenalp</p>	<p>Post-modern dönemin oldukça ilgi çekici bir edebi tür olarak bilinen polisiye romanların, iktisat analize konu olması ilk bakışta anlamsız görünmektedir. Konunun birde Marksist iktisatçı Ernest Mandel üzerinden değerlendirilmesi oldukça zorlama bir çabanın habercisi konumundadır. Ancak bölüm şaşırtıcı biçimde başarılı bir analiz sunmaktadır. Analiz içerisinde sunulan ilişkiler her ne kadar dolaylı bağların bir neticesi olsa da bu bağlar oldukça etkin olarak sunulmuştur. Çalışmanın giriş kısmında Marks’ın kendisi de dahil olmak üzere Marksist liderlerden ve yazarlardan edebiyat ve sanatla olan ilişkileri hakkında somut örnekler verilerek iktisat ve edebiyat araştırmasının haklı bir arayış olduğu vurgulanmaktadır. İkinci olarak polisiye romanların, değişen üretim koşulları ve yaşam şartlarına göre gelişimi tarihsel olarak anlatılmaktadır. Yazarların da belirttiği üzere bu çalışmada, bu tür eserlereolan “talep”in incelemesi yapılmaktadır. Bir diğer değişle iktisadi gelişmelerin, “ne tür bir polisiye roman?” talebi üzerindeki etkisi ortaya konmaktadır. Son kısımda ise Ernest Mandel’in Hoş Romantik isimli polisiye roman eleştirisi üzerinden, değişen üretim koşulları içerisinde şekillenen bireyin durumu, burjuva sınıfının durumu ve polisiye romanların karakter ve kahraman değişimleri iç içe olarak</p>

		tahlil edilmektedir.
İktisat ve Edebiyat İlişkisi, Zihinselmekansız Hikâye Anlatımı ve Düşündürdükleri: Görelizaman Hikâye Anlatımı ve Geçmişgelecek	Metin Arslan	Çalışmanın başlığını gördükten sonra, okuyucu salt bir iktisat ve edebiyat anlatısı beklerken şaşırtıcı bir başlangıç oluyor. Marks, Newton, Kant, Hegel, Platon, Pisagor, Descartes ve diğerlerini çalışmanın sadece tek bir sayfasında görünce başlığı tekrar kontrol etmek ihtiyacı doğuyor. Çalışma, aslında büyük bir çalışmanın özetinin özeti tadında her cümlede öz çıkarımlar, büyük düşünürlere atıflar şeklinde ilerlerken iktisat-edebiyat ilişkisine nasıl gelinecek şüphesi uyanıyor. Aslında yazar, farklı disiplinlerin felsefik ve metodik ilerleyişinin birbirine ne kadar benzediğini açıklamak adına, meseleyi tarihsel olarak en başından alıp bugünün dünyasına getiriyor. Diğer taraftan da düşünce, yazı, konuşmak, madde ve maddeler arası ilişkilerin epistemolojik ve ontolojik açıdan tartışmasını yapıyor. Birçok düşünürü atıfta bulunsa da yazarın üzerinde en çok durduğu konu Kant'ın temsil ettiği Varlık felsefesi ile Hegel'in temsil ettiği Oluşum felsefesinin, Derrida'nın yapıçözümçülük sentezinde buluşmuş olmasıdır. Bu yakınsamanın hem birbiriyle zıt olarak kabul edilen farklı İktisat okulları ve hem de farklı Edebiyat akımları için benzer şekilde geliştiğini ifade etmektedir. Yazar, iktisat-edebiyat ilişkisine ise son bölümde değiniyor. Burada “özne” si olmayan modernist zihinselmekansız anlatımın yapıçözümçülük sonrası değerini kaybettiğini, görelizaman anlatımın yeniden revaç bulduğunu ve böylece gelecekte edebi eserlerin iktisadi araştırmalara kaynaklık edeceğini vurgulamaktadır. Bu kadar kısa bir yazıda, bu kadar birbirinden farklı görünen konuların ele alınması, yazarın, bir sosyal bilimciden ziyade bir mühendis edasıyla bir çipin içine bütün bilgileri aktarmasına benziyor.
Azizler ve Alimler ya da İktisadın Postmodernizmle İmtihanı	Hüseyin Özel	Bir önceki bölümün sadeleştirilmiş ve basite indirgenmiş ve hatta biraz da bu yüzden gereğinden fazla uzatılmış bir versiyonu gibi durmaktadır. Bu bölümün en ilgi çekici yanı seçilen roman ve konusu olmaktadır. Çalışmanın uzatılmış kısmı iktisadi tartışmanın salt iktisadi bir tartışmaya dönüşmesinden kaynaklanmaktadır. Burada çalışma tüm özgünlüğünü kaybetmekte ve genel geçer yargıların aktarılmasına dönüşmektedir. Sonuç bölümünde romandaki belirsizlik ile iktisat bilimindeki belirsizlik arasında kurulan bağlantı geç kurulmuş bir bağlantı olarak etkisini yitirmektedir. Çalışma edebiyattaki iktisat düzleminden iktisadi bir düzleme kaymıştır. Genel konudan bahsedilecek olursa neo-klasik iktisadın, postmodernizm anlayışını nasıl kendisine kalkan olarak kullandığını tarif etmeye çalışmaktadır. Romandan alıntılar kısmında da yazarın üzerinde durduğu konu, postmodernizmin oluşturduğu çokluk ve belirsizlik anlayışı ve her fikrin doğruluk payının olabileceği ve bu nedenle hayat hakkının olması gerekliliğidir. Yazarın çıkarımlarından önemli bir nokta ise neo-klasik iktisadın içsel bütünlüğünü (akılcılık ve bireycilik) muhafaza edip yeni fikirleri kendi bünyesine alt başlık olarak eklemelerken (evrimsel iktisat, ekonofizik vs.), karşıt fikirlerde olan ekollerin neo-klasik araçları kullanma yoluna gitmesinin (Analitik Marksizm, Rasyonel Seçim Marksizm vs.) büyük bir yakınsamayı doğurmasıdır. Bu durum da neo-klasik iktisadın, ana akım iktisat olarak devamlılığını sağlayan bir yol açmıştır.
Şövalyelerden Halk Düşmanlarına İrrasyonel Kahramanlar	Alp Yücel Kaya – M. Erdem Özgür	Bu bölümde Orta Çağ'dan günümüze kahramanlık anlayışının nasıl değiştiği ele alınıyor. Bu haliyle bakıldığında iktisat ile ne gibi bir alaka kurulduğu şüphesi uyanıyor. Ancak bugünün kahramanı, “girişimci burjuva” olarak kabul edilirse resim başkalaşıyor. Bir de bu resme Schumpeter ve rasyonellik eklenirse tartışmanın iktisadi yönü ağırlık kazanıyor. Roland'ın Türküsü (8. Yüzyıl) adlı destan ve Bir Halk Düşmanı (19. Yüzyıl) adlı oyun bu tartışmaya ışık tutan iki eser olarak seçilmiş. Bu iki eserde “irrasyonel” kahramanlara gösterilen değer ve gördükleri muamele, Schumpeter'in rasyonellik, girişimci ve yaratıcı yıkım kavramları ile aynı potada ele alınıyor. Bazı noktalarda zorlama çıkarsamalar ve bazen de iktisadın dışına çıkmalar olsa da çalışma, bir bütünlük içerisinde ve anlaşılır şekilde ilerlemektedir.

Kurmaca Dünyayı Gerçek, Gerçek Dünyayı Kurmaca Kişilerle Anlatmak: John DosPassos’un Büyük Para’sında Thorstein Veblen	Çınla Akdere	Oldukça uzun olan bölüm, birçok alt başlıktan oluşuyor. Bu alt başlıklar sırasıyla kurgu ve gerçeğin ilişkisi, DosPassos’un hayatı ve eserleri, DosPassos’un edebi tarzı, bu tarzın oluşma hikayesi, diğer sanat dallarından örnekler, DosPassos’un A.B.D. adlı üçlemesi, bu eserin üzerindeki Veblen etkisi, DosPassos’un hayatında Veblen’in yeri ve önemi, Büyük Para adlı eserin Veblen’in fikirleriyle incelenmesi şeklinde sıralanabilir. Yazar başlıklar arasında başarılı bir geçiş sağlamaktadır. Oldukça ilginç konulara değinen çalışma, farklı konularda öğretici bir yapıya bürünmektedir. Bununla birlikte çalışma 20. Yüzyıl başındaki Amerika’nın tarihi ile çok temas halinde olduğundan (Her ne kadar bu durum seçilen eserle ilgili olsa da) çalışma evrensel bir çıkarım yapmakta zorlanmaktadır. Evrensel bir dile ulaşmak adına, çalışmanın son kısımlarında Türkiye’de yapılmış çalışmalara atıfta bulunsa da bu geçişler, empati kurulmasına yardımcı olmamaktadır. Çalışma içerisinde çok fazla tanınmış isim, karakter ve olaya değinildiğinden çalışmanın temel argümanından bir kopma yaşanmaktadır. Gerçeklik mi kurmacadan, kurmaca mı gerçeklikten doğar tartışması çalışmanın sonunda ikna edici bir düzeye ulaşmamaktadır. Bunun bir sebebi de çalışmanın son bölümünde, uzun bir şekilde ele alınan mühendislik ideolojisi ve sınıf tartışmasının esas konudan saptırmasıdır. Seçilen eserin özgünlüğü çalışmaya yansıdığı gibi, romandaki tarihsiz tarih(yazarın belirttiği üzere) anlatımı çalışmayı belirsiz bir düzleme taşımaktadır.
Firma Nasıl Var Olur? Tanpınar’ın Saatleri Ayarlama Enstitüsü Üzerinden Kurumların Ortaya Çıkışına Dair Bir İnceleme	Erkan Erdemir	Klasik bir makale formatında hazırlanmış bu bölüm, bir kurumsallaşma örneği olarak “Saatleri Ayarlama Enstitüsü”nün, kurumsal iktisat literatüründe geçerli olan kurumsal kodlar üzerinden değerlendirilmesi üzerine bina edilmiştir. Bölümünü önemli bir kısmında kurumsal iktisat teorisi anlatılmaktadır. Çalışma iktisadi olarak başarılı bir analiz ortaya koysa da “edebiyattaki iktisat” literatürü açısından yeterli bir özgünlüğe ve derinliğe sahip değildir. Edebiyat-iktisat ilişkisi kısa ve yüzeysel olarak tartışılmıştır. Analiz bölümünde Saatleri Ayarlama Enstitüsü yerine gerçek bir kurumun kuruluş süreci ikame edilse çalışmanın bütününde önemli bir değişiklik olmayacak kadar iktisadi bir çalışma olmuştur.

4. Sabri Ülgener ve Ahmet Hamdi Tanpınar’ın Hayatlarının Ortak Yönleri ve Ortak Fikirleri Üzerine Bir İnceleme

Tanpınar 1901 senesinde bir Kadı’nın oğlu olarak İstanbul’da dünyaya gelmiştir. Babasının mesleğinden dolayı sık sık göç eden Tanpınar, çocukluk ve gençlik dönemlerini Ergani, Sinop, Kerkük ve Musul gibi imparatorluğun farklı bölgelerinde geçirmek zorunda kalmıştır. Farklı kültür ve coğrafyalarda yetişmek, Tanpınar’a büyük bir düşünce genişliği ve zenginliği kazandırmıştır. 1919 yılında yüksek ilim tahsili için İstanbul Üniversitesi (o zamanlar Darülfünun olan) edebiyat fakültesine kayıt yaptırmıştır. Hocaları Yahya Kemal, Rıza Tevfik, Necib Asım gibi usta edebiyatçılar olurken, sıra arkadaşları Hasan Ali Yücel, Ahmet Kutsi Tecer, Necip Fazıl Kısakürek gibi geleceğin önemli ilim şahsiyetleri olmuştur. Böyle bir ortamda tahsilini tamamlayan Tanpınar, öğretmenlik hayatı boyunca da Erzurum, Konya, Ankara ve İstanbul gibi farklı şehirlerde görev yapmıştır. Daha sonra milletvekilliği, müfettişlik gibi görevlerde bulunan Tanpınar, 1949’dan vefatına (1962) kadar İstanbul Üniversitesi’nde akademisyen olarak kalmıştır (Tanpınar, 2020:4).

Öte yandan Sabri Ülgener ise 1911 yılında İstanbul'da doğmuştur. Babası Mehmet Fehmi Ülgener, Cumhuriyet dönemi din âlimlerinden ve aynı zamanda ilk İstanbul müftüsüdür. Anne tarafından ise Kazım Karabekir, Ali Fuad Cebesoy, Nazım Hikmet, Mehmet Ali Aybar ve Oktay Rıfat Horozcu gibi önemli şahsiyetlerle yakın akrabalığı bulunmaktadır. Küçük yaştan itibaren babası ve babasını meslektaşları vesilesiyle Şer'i ilimler tahsil etme fırsatı elde etmiş ve bu dönemde Arapça ve Farsça dillerinde ilerlerken zamanda güzel yazı sanatında eğitim görmüştür. 1932 yılında İstanbul Üniversitesi'nde (o zamanlar Darülfünun olan) Hukuk eğitimi tahsiline başlamıştır. Mezun olduktan sonra önce Hukuk Fakültesi iktisadiyat bölümünde ve daha sonra yeni açılan İktisat fakültesinde asistanlık yapmıştır. Asistanlık döneminde Hitler Almanya'sından kaçarak Türkiye'ye sığınan *Alman Tarihi Okulu* mensubu, devrin önemli iktisatçılarından dersler almış, birlikte çalışma yapma fırsatı yakalamıştır. Bu iktisatçıların vesilesiyle kendi fikir dünyasında önemli etki yapacak olan Werner Sombart ve Max Weber'i tanıma ve araştırma fırsatı bulmuştur. 1940lı yıllardan emekli olduğu 1981 yılına kadar İstanbul Üniversitesi'nde öğretim üyesi olarak devam etti. Seminer eğitimi, kongre, misafir öğretim üyeliği gibi vesilelerle Harvard, Münih, Columbia gibi önemli üniversitelerde bulunmuştur. Joseph Schumpeter ve Alvin Halsey gibi önemli iktisatçılardan ders alma ve onlarla sohbet etme imkanlarını yakalamıştır. 1983'de doğduğu yer olan İstanbul'da aile kabristanına defnedilmiştir (Sayar, 2006:7).

Sabri Ülgener ile Ahmet Hamdi Tanpınar aynı dönem yaşamış iki önemli düşünürdür. Sosyal bilimci olarak birincisi iktisat alanında uzmanlaşırken, ikincisi usta bir edebiyatçıya dönüşmüştür. İkisi de İstanbul Üniversitesi'nde eğitim görmüştür. Her ikisi de, şark ile garp arasında durmaya çalışıp meseleleri olabildiğince objektif değerlendirmeye çalışmışlardır.

Ahmet Hamdi Tanpınar, çağın önemli edebiyatçılarından ders almış, bir kısmıyla sınıf arkadaşı olmuş, bir kısmı ile de farklı şehirlerde bir araya gelme şansı yakalamıştır. Sabri Ülgener ise alim olan babası ve babasının meslektaşlarından daha küçük yaşlarda Şer'i ilimleri öğrenme fırsatına erişmiştir. Üniversite eğitimi sırasında da, Alman iktisatçılarının vesilesiyle geniş perspektifli bir iktisat eğitimi almıştır.

Her iki düşünür de farklı vesilelerle defalarca yurt dışına seyahatlerde bulunmuşlardır. Dolayısıyla hem batılı ülkeleri gözlemleme şansına erişmiş hem de Türkiye'yi uzaktan bir yabancı gibi değerlendirme fırsatını yakalamışlardır.

Aslında Ülgener ve Tanpınar'ın hayat hikayelerindeki bu benzerlikler fikir dünyalarına da aksetmiştir. Öyle ki bu benzerliğin tesadüfü olduğundan tek taraflı mı yoksa çift taraflı mı olduğundan kim kimi etkilemiştir varan tartışmalar akademi dünyasında yaşanmıştır. Bu tartışmaların fitilini ateşleyen mübahese ise Selahaddin Hilav ile Hilmi Yavuz arasında vuku bulmuştur. Hilav'ın Tanpınar'ın "örtük bir Marksist" olarak lanse etmesi sonrası Yavuz'un buna karşı argümanları sunması ve sonrasında Tanpınar'ın fikir dünyasına şekil veren aydınların ve fikir adamlarının tartışılması uzun yıllar devam etmiştir. Sabri Ülgener'i en yakından takip edenlerin başında gelen talebesi ve iyi bir Tanpınar okuyucusu olan Ahmet G. Sayar ise bu tartışmaya çeşitli deliller sunarak bir nokta koymaya çalışmıştır. Sayar'ın aktardıklarına göre 1950 öncesi Tanpınar'ın Ülgener'e ait çalışmaları okuduğuna dair bir delil yoktur. Bu nokta önemlidir çünkü Tanpınar eserlerinin hepsini (Aydaki Kadın ve Saatleri Ayarlama Enstitüsü hariç) 1950 öncesi yayınlamıştır. Ülgener'in ise Tanpınar'a birkaç atıf dışında pek değinmediğini savunmaktadır. Sayar bir diğer önemli bilgi olarak Ülgener'in Çağdaş Türk Edebiyatı eserlerini (Yakup Kadri'nin Yaban romanı hariç) okumadığını belirtiyor. Sayar'a göre 1950 sonrasında ise Tanpınar'ın Ülgener'in çalışmalarına ilgili övgü dolu sözleri ve çeşitli mecralarda bunu dile getirmesi Ülgener'in Tanpınar üzerindeki (eserlerinin çoğuna yansımamış) bir etkisinden bahsedilebileceğini savunmaktadır. Son olarak Türkiye'nin yetiştirmiş olduğu bu iki önemli şahsiyet hayattheyken bir araya gelmişlerdir. 1958 yılında, Ülgener'in evinde gerçekleşen bu ziyareti, Sayar yıllar sonra Sabri Ülgener'in eşi

Sevim Ülgener'den dinleyip kaydetmiştir. Zaten bu bu görüşmede ilk ve son görüşmeleri olmuştur (Sayar, 2006: 75-93).

5. Ahmet Hamdi Tanpınar'ı Sabri Ülgener ile Birlikte Okumak

Yazarlar romanlarını oluştururken özgürdürler. Hikayelerini kurgularken ortaya çıkardıkları karışımın malzemelerine kendileri karar verir. Dolayısıyla yazarın ilim seviyesi hayat görüşü, birikimleri, tecrübeleri, tarih bilgisi bu karışımın renklerini oluşturur. Ahmet Hamdi Tanpınar da hemen her eserinde aşk, evlilik, musiki, tarih ve ekonomi meselelerine değinir. Bu konuların yoğunluğu esere göre değişir. Mesela Beş Şehir adlı deneme türündeki eserinde tarih, ekonomi ve sosyal olaylar ön plandadır. Oysa Aydaki Kadın adlı romanı daha çok aşk ve evlilik üzerine yoğunlaşmıştır. Saatleri Ayarlama Enstitüsü ve Huzur isimli romanlarında ise bu konular daha dengeli bir şekilde kurguya aktarılmıştır.

Tanpınar, Huzur isimli romanı 1949 yılında yayımlar. Roman dört bölümden oluşur. Her bölümde ana karakterlerden birinin hayatına yakın çekim yapar. Sırasıyla İhsan, Nuran, Suat ve Mümtaz karakterlerini yakından tanırız. Yan karakterler ise İhsan'ın eşi Macide, Nuran'ın kızı Fatma, Nuran ile Mümtaz'ın ortak arkadaşı İclal, Nuran'ın eski eşi Fahir ve Fahir'in karısı Emma olarak göze çarpar. Mümtaz, romanın başkahramanıdır. Bu sebeple hemen her bölümde Mümtaz ile ilgili yeni şeyler anlatılır. Diğer karakterleri de, Mümtaz ile olan ilişkisi üzerinden tanımaya çalışırız. Mümtaz, küçük yaşta öksüz kalmış ve amcasının oğlu İhsan ve eşi Macide'nin yanında büyümüştür. Edebiyat fakültesini bitiren Mümtaz Şeyh Galip üzerine bir doktora tezi hazırlamaktadır. Nuran ile vapurda tanışır ve birbirlerinden hoşlanırlar. Nuran ise kızı Fatma ile yaşayan dul bir kadındır. Zamanla evlenme kararı alan bu çiftin önünde Nuran'ın kızı Fatma, Nuran'ın eski eşi Fahir ve Nuran'ın üniversiteden arkadaşı ve saplantılı aşığı Suat engel çıkarırlar. Roman, zamansal olarak başlangıcı ve sonu itibarıyla aynı noktada tamamlanmaktadır. Romanın girişinde İhsan zatürre olmuştur. Hastabakıcı ve doktora ihtiyacı vardır. Mümtaz birçok isim öğrenmiş, birçok adrese uğramış ancak netice bulamamıştır. Romanın sonunda ise doktoru bulan Mümtaz yorgun bir şekilde eve döner ve İhsan'ın kendine geldiğini ve durumunun iyi olduğunu öğrenir. Tanpınar bu basit olayın arasında bizi zamanda geçmişin farklı tarihlerine götürür.

Romanda ekonomik, kültürel ve sanatsal konular daha çok İhsan'ın evindeki toplantılarda gündeme gelir. İhsan yılların hocası olmak hasebiyle soruların muhatabı olur. Soruları büyük bir titizlikle ve ilmi birikimiyle cevaplayan İhsan, Tanpınar'ın ilmi yönünü temsil eden hali vardır. Öğretmen, musikişinas, edebiyat meraklısı, şarkın ve garbın güzelliklerini bir arada düşleyen özel bir şahsiyettir. Toplantılarda yer alan Mümtaz ve diğer gençler ise ülkenin geri kalmışlığı yüzünden ümitsizliğe düşmüş, batıya hayran tiplerdir. Gençleri ümitlendirmek isteyen İhsan geri kalmışlığın sebeplerini şarkın insanında, kültüründe, dininde değil yanlış bakış açısında aranması gerektiğini ve bu bakış açılarının nasıl oluşturulması gerektiğini tarif etmektedir.

Romanların bir iktisadi analize konu edilmesiyle ilgili olarak Sabri Ülgener'in fikirlerine değinmek bu noktada elzemdir. Sabri Ülgener iktisadi araştırmalar için gerekli kaynakları Werner Sombart'ı referans göstererek ikiye ayırır: vasıtalı ve vasıtasız. Vasıtasız kaynakların bizzat ekonomik aktörlerle kurulan temaslar, röportajlar veya biyografik eserler olarak ifade ederken, vasıtalı kaynakları ise dört alt gruba ayırır. Bunları da şirket kuruluş organizasyon şemaları, hukuk sistemi, ahlaki telakkiler ve efkarı umumiye olarak sıralar. Vasıtasız kaynakların daha ehemmiyetli olduğunu belirtmekle birlikte çoğu zaman ele geçmesi mümkün olmadığı için vasıtalı kaynakların mecburi kaynaklara dönüştüğünü söyler. Vasıtalı kaynaklar arasında konuların en etkili biçimde ele alındığı ve ekonomik zihniyetin altında yatan temel nazariyelerin anlaşılmasını sağlayan kültür ve sanat eserlerinin önemini savunur. Ülgener'in kendisi de birçok makalesinde ve zihniyet araştırmalarında delil getirmek amaçlı, manzum eserlerden yararlanır(Ülgener, 1940: 372-374)

Çalışmanın bu bölümünde, multidisipliner iki düşünürün fikirleri, Tanpınar'ın Huzur isimli romanından alıntılar ve Ülgener'in bazı makalelerinden alıntılarla karşılaştırmalı olarak ele

alınacaktır. Aşağıdaki tabloda seçilmiş beş farklı konuda, iki düşünürün fikirleri yorumlanmıştır. Bu konular sırasıyla aydın ve toplum, zihniyet değişimi, çalışmak ve zaman, girişimcilik, planlama olarak belirlenmiştir. Konuların belirlenmesinde Huzur isimli romanda bahsedilmiş iktisadi konular temel alınmıştır.

Tablo 2: Huzur Adlı Romandan Alıntılanan İktisadi Tahlillerin Sabri Ülgener'in Fikirleri Üzerinden Değerlendirilmesi

AHMET HAMDİ TANPINAR	SABRİ ÜLGENER
AYDIN VE TOPLUM	
<p><i>Mesela Şeyh Galib... Genç yaşta, en parlak devrinde ölüyor. Başlıbaşına hikmet olan bir terbiyeden geçmiş. Bu terbiye onda birçok şeyleri, muzır şeyleri, başında öldürmüş. Ne sabahı, ne ikindisi var. Sakin bir akşam gibi, hareket, ışığın oyunundan, sevilen şeylere sadakatten ibaret. Mesela, Dede. Bine yakın eseri var. Hayatına bakıyoruz; herhangi bir hayat. Fakat sade kendisinin... Mesela bunların hiçbiri dünyayı ıslaha kalkıyor. Halbuki sizin komşunuz Vani Efendi, o kalkıyor, insanoğlunun huzuruyla, saadetiyle oynuyor. Ümitsizlik onu yenmiş... Birinciler nefesine sadık olarak yaşamının sırrını bulmuşlar. Öbürleri kendilerini aldatıyorlar gibi geliyor bana... (Tanpınar, 2020, s.133).</i></p> <p><i>Demin sevmek dedim, fakat sevmek de kafi değil; daha öteye geçmek lazım. Fikri ve duyguyu canlı bir şey gibi yaşamayı bilmiyoruz. Halbuki halkımız bunu istiyor... Halkın kayıtsızlığı veya bizden şüphesi bizim uydurduğumuz bir masal olsa gerektir... Hakikatte halkımız münevverlerine inanır. Onu benimser. Zaten başka türlüüne imkan yoktur. İki asırdır siyasi hadiseler bizi bir nevi gemi nizamı altında yaşıyor. Mutlak olan tehlikeler bize bu terbiyeyi verdi. Halkımız münevverine daima inandı ve gösterdiği yolda gitti(Tanpınar, 2020, s.268).</i></p>	<p><i>Toplumda aydın'ın yeri ve rolü, Alfred Weber'in dediği gibi, ya olduğundan çok önemsiz görülmüş, ya da gereğinden fazla bir heyecanla karşılanmıştır...</i></p> <p><i>Modern bilgi sosyolojisinde ise aydın, ideolojinin taşıyıcısı ve yerine göre yapımcısı olarak bu defa olağanüstü bir ehemmiyet kazanmışa benzer(Ülgener, 1977, s.5-6).</i></p> <p><i>Aydın rolü ve fonksiyonları...En önemlilerinden bir kaçını sıralamak gerekirse: Kültür değişimine öncülük etmek; değişeni daha popüler ve yaygın hale getirmek; yeni bir zevkin ve üslubun öncülüğünü sürdürmek; halkın politik, sosyal tercihlerini etkilemek(Ülgener, 1977, s.9).</i></p> <p><i>Unutulmaması gereken bir nokta olmalı her halde: Halk imajında «akıllıdan «ukalâ»ya giden yol sanıldığından çok kısırdır: o kadar ki, birinin nerede bittiğini, öbürünün nereden Öteye boy göstereceğini kestirmek bile her zaman kolay olmaz(Ülgener, 1977, s.12).</i></p> <p><i>Tanzimat ve sonrasının aydını, bürokrat aydın (Cumhuriyet devri dahil) ve günümüzün sol aydınıo noktada hemen dilin ve kalemin ucuna gelecek canlı örneklerdir. İlk ikisi, kafalarında soğuk bir batılşma modeli, üstelik anlaşılma dil ve davranış biçimi ile yığma sürekli yabancılaşmanın çemberini kırıp tabana inen, yolu bulamamıştır. Gerçekten de, Tanzimat ve sonrasının aydını (Yeni Osmanlılar ve Genç Türkler bag-ta) Saray ve Babı Ali'den ve kendi seviyelerindeki okur yazardan öteye yığınla diyalog kurabilmiş değildir. Başarılan iş de nihayet bir saltanat değişikliğinden ve sonunda yeni bir ceberrut idarenin kurulmasına açık kapı bırakılmadan öteye gitmemiştir. Bürokrat aydın ise tabana tepeden bakan ve küçümseyen tavırı ile kütleye devamlı yabancı, (hatta «yaban») olarak kaldı. Yabancılaşmanın giderek kopma ve patlama noktasına vardığı haller nâdir değildir.</i></p> <p><i>Mehmed Akif'e göre bu yüreğin beyine ayaklanması idi:</i></p> <p>«Yıldırımlar gibi indikçe 'beyin'den şiddet</p> <p>Bir yanar dağ gibi fişkirdi 'yürde'ten nefret.</p> <p>Öyle müthiş ki husumet, mütefekkir tabaka</p>

	<p>Her ne söylerse fena gelmede artık halka»</p> <p>(Ülgener, 1977:16)</p>
<p>YORUM-5: Ülgener, yukarıda değindiği zihniyetin değişiminde “aydın”ın rolünü ele alır. Aydın denilen zümrenin en temel özelliklerinin toplumun değişimine öncülük etmek, insanları bu konuda ikna etmek ve örnek insan olmak olarak sıralar. Bununla birlikte Ülgener’e göre, Osmanlı son dönemi ve Cumhuriyetin ilk dönemi de dahil olmak üzere ülkede yetişen aydın profilinde rahatsız edici bazı özellikler görünmektedir. Üçe ayırdığı aydın tipinin üçünün de toplumda bir karşılığı bulunmamaktadır. Bir diğer deyişle toplum aydınını benimsememiştir. Sonuç olarak toplumun değişime direnmesinin önemli bir sebebi olarak bu aydın tipolojisinin yattığını ima etmektedir. Tanpınar, bu ülke insanın aydınına itibar ettiğine ve aydının gösterdiği yoldan gideceğine inanır. Bununla birlikte, Tanpınar da aydının bürünmesi gereken tavrı, ayrıntılı olarak anlatır. Aydının asıl gayesinin toplumu değiştirmeye çalışmak olmadığını, iç dünyasında keşfettiği hakikatleri topluma sunmak olduğunu dikkate sunar. Toplumu değiştirmeye çalışan aydını, ümitsizlik batağına düşmüş ve toplumu huzursuz eden bir riyakar olarak tarif eder.</p>	

Tablo 2 (Devam): Huzur Adlı Romandan Alıntılanan İktisadi Tahlillerin Sabri Ülgener’in Fikirleri Üzerinden Değerlendirilmesi

AHMET HAMDİ TANPINAR	SABRİ ÜLGENER
ZİHNİYET DEĞİŞİMİ	
<p><i>Şark bu, güzelliği de burada. Tembel, değişmekten hoşlanmaz, geleneklerinde adeta mumyalanmış bir dünya, fakat bir şeyi, çok büyük bir şeyi keşfetmiş. Belki vaktinden çok evvel bulduğu için kendine zararı dokunmuş.</i></p> <p><i>-Nedir o?</i></p> <p><i>-Kendisini ve bütün alemi tek bir varlık halinde görebilmenin sırrını. Belki de gelecek ıstıraplarını hissettiği için bu panzehiri bulmuş. Ama unutmayalım ki dünya ancak bu noktadan kurtulur. (Tanpınar, 2020:180-181).</i></p> <p><i>Evvla insanı birleştirmek. Varsın aralarında hayat standardı yine ayrı olsun; fakat aynı hayatın ihtiyaçlarını duysunlar. Birisi eski bir medeniyetin enkazı, öbürü yeni bir medeniyetin henüz taşınmış kiracısı olmasınlar. İkisinin arasında bir kaynaşma lazım. Sonra, mazi ile alakamızı yeni baştan kurtarmamız lazım. Birincisi nisbeten kolaydır; hayatın maddi şartlarını az çok değiştirmekle bunu elde edebiliriz. Fakat ikincisi ancak nesillerin çalışmasıyla elde edilebilir. (Tanpınar, 2020, s.267).</i></p>	<p><i>Kültür formlarının hayatından yüzyılları kapsayan bir süreklilikten bahsetmek yersiz ve yanlış olmayacaksa, bu sürükleniş ve uzanışın hiçbir hayat davranışında zihniyetteki kadar köklü ve sebatlı olmadığını kabul etmek gerekir. Belli bir çağın dünya görüşünü örgütleyen çeşitli fikirler zamanla üst üste yığılır ve tabakalanırken altta ve derinde kaldığı sanılanlar şaşılacak bir sebatla vakit be vakit üst tarafa rengini vermekte gecikmezler; bütün bir sistem öylece alacalı bir renk karışımı gösterir. İç dünyamızı yoklarken haklı olarak sorabiliriz: Geçmişteki zihniyetin ta kendisi mi? Şüphesiz hayır! Dışarıdan görünüşü ile modern formların kalıbına uymuş yepyeni bir zihniyet mi? Asla! O halde, iktisat zihniyetimiz bugün nasıl bir gelişme dönemecinde bulunuyor? Geçmişten devralınan düşünce ve davranış unsurlarının yenileri ile karışımı bizi nasıl bir yol kavşağına getirmiştir? (Ülgener, 1983:50-51)</i></p>
<p>YORUM-4: Ülgener, ekonomik düzenin değişimini temelinde zihniyet değişiminin bulunduğunu belirtir. Zihniyet değişmediği sürece kalıpta ve maddede meydana gelen değişimlerin geçici olacağını ve zamanla altta gizlenen zihniyetin maddeyi ve kalıbı kendine benzeceği iddiasında bulunur. Bununla birlikte Türkiye’nin ekonomi zihniyetinin eskisini aynen devamı olmadığını ancak çağdaş dünyanın iktiza ettiği bir zihniyete de kavuşmadığını ve ortada bir yerlerde sıkışıp kaldığını ifade etmektedir. Tanpınar da şark insanların değişmekten hoşlanmadığını ve pasif ve tembel olmanın burada da tezahür ettiğini vurgular. Tembellik içinde mutluluğu keşfetmiş olan şark insanı, erken keşfettiği bu mutluluğun bedelini ödemektedir. Bununla birlikte doğru bir zihniyet değişiminin ancak eski ile yenin</p>	

doğru terkiibinden neşv'ü nema bulacağını belirtir. Başka milletlerin tecrübesini bizzat tatbik etmenin beyhude olduğunu, yeninin eskiyle terbinin de zamana muhtaç olduğunu vurgular.

Tablo 2 (Devam): Huzur Adlı Romandan Alıntılanan İktisadi Tahlillerin Sabri Ülgener'in Fikirleri Üzerinden Değerlendirilmesi

AHMET HAMDİ TANPINAR	SABRİ ÜLGENER
ÇALIŞMAK ve ZAMAN	
<p><i>Fakat bizim memlekette aranan kaybolur. Şark oturup beklemenin yeridir. Biraz sabırla her şey ayağınıza gelir. Mesela İhsan iyi olduktan altı ay sonra bile bir iki hastabakıcı mutlaka onu arayacaktır. Fakat lazım olduğu zaman...(Tanpınar, 2020:12)</i></p> <p><i>Daha, genç adam dükkana girer girmez siyah gözlüğünü, bir kudret tulsımı, büyümlü bir silah gibi gözlerine takar, bu cam perde arkasında adeta görünmez olur, oradan piyasanın durgunluğunu, hayatın ağırlığını, devlet memuriyetinde belli bir gelirle çalışanların saadetini anlatır, memurluğu bırakıp da, ElkasibüHabibullah hadisine uyduğu için, -evet, sırf bunun için, Peygamber'in bu sözüne, bildiği halde riayetsizlik etmemek için ticarete başlamıştı- kendisine kızar, dövünür, nihayet(Tanpınar, 2020:13)</i></p>	<p><i>Kapitalizmin dinamizmine ve akış hızına karşılık kapitalizm-öncesinin nüfus kütlüğüne kayıtlı başlıca sıfatını bu akış ağırlığında aramak yanlış olmayacaktır. Günümüz tarihçi ve iktisatçıların el birliği ile ve altını çizerek belirttikleri bu farkı galiba Namık Kemal'den daha kısa, fakat daha manalı anlatan olmamıştır: Günün saati, diyordu Kemal, orada yelkovan, burada akrep hızı ile döner. Biri ne kadar süratli ise öbürü o kadar yavaş ağırdır. (Ülgener, 2006:256-257)</i></p> <p><i>Servet tedarikine, zenginleşmeğe karşı — fakr ve yoksulluk telkin eden Ortaçağ ahlâk kayıtlarının titiz taassubuna rağmen — daima fena nazarla bakılmamakta, fakat bütün gaye o servetin mümkün olduğu kaçlar zahmetsiz bir şekilde tedariki imkânlarında toplanmaktadır:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>«Cereyan ede taabsız irad»</i></p> <p><i>Bu itibarla iktisadî faaliyet, çok defa bertaraf edilemediği yerlerde, başa gelmiş, ister istemez çekilecek zarurî bir ızdırap olarak hissediliyor; sâye karşı, içten gelme bir sevgi ve sempati mevzuu-bahis değildir. (Ülgener, 1940:362)</i></p>

YORUM-1: Sabri Ülgener kapitalist sistemin, eski ekonomik yapılardan en büyük farkının dinamik iş yapısı olduğunu birçok makalesinde belirtir. “Çalışmak” yaşamı belirleyen en etkin öğedir. Çalışmak neticesi itibarıyla değil bizzat güzeldir. Oysa hem Osmanlı’da hem de devamı olan Türkiye’de, “çalışmak” mecburiyetten dolayı çekilmesi gereken bir “çile” olarak kabul edilir. Hatta genel bir önyargı olarak ifade edilen kapitalizmin temelinde kazanç ve menfaat güdüsünü Ülgener kabul etmemektedir. Kazanç güdüsünün, zengin olmak hayalinin, ekonomik sistemlerden bağımsız ve her zaman geçerli olan bir arzu olduğunu söyler. Tanpınar bu konuya diğer eserlerinde de değinir. Mesela Saatleri Ayarlama Enstitüsünde de saatçi çırağı olarak mutsuz olan Hayri Bey, ne zaman memur olarak atanınca refah içerisinde yaşadığını belirtir. Huzur romanında da İhsan Bey’in kiracısı mutsuz bir tüccardır. Memur olamadığı için hayıflanmaktadır. Yani dinamizm gerektiren ticaret yerine, statik bir yapıya sahip memurluk her zaman daha üstün görülmüştür.

Şark ve garp arasında, iş hayatında olan bu farklılık zamanın akış hızını da etkilemektedir. Batılı devletlerde hayat hızlı akarken, Osmanlı’da zaman durmuş gibidir. Tanpınar, doğunun beklemenin yeri olduğunu belirtir. Burada her şeyin ayağa gelmesi umulur. Fakat tam da bu yüzden hiçbir şeyin ihtiyaç zamanında ele geçemediğini şikayet eder..

Tablo 2 (Devam): Huzur Adlı Romandan Alıntılanan İktisadi Tahlillerin Sabri Ülgener'in Fikirleri Üzerinden Değerlendirilmesi

AHMET HAMDİ TANPINAR	SABRİ ÜLGENER
GİRİŞİMCİLİK	
<i>Tarihe bugünün hesapları arasından bakmazsan bu memleketin de herhangi bir memleket gibi yaşadığını kabul edersin. Aradaki fark bizde orta sınıfın teşekkül edememesidir. Her an doğmak için hadiseleri zorlamıştır. Fakat doğmamıştır. Ayrılık manzarası buradan gelir(Tanpınar, 2020:268)</i>	<i>İş adamlığının neresindeyiz sorusuna buraya kadar ışıklı ve gölgeli tarafları ile çözüm getirmeye çalıştık. Karmaşık bir yığın içinden ayrı ve müstakil statüye sahip bir iş adamı tipinin adım adım belirlenmesine şahit olurken o yolda henüz yarım kalmış adımlardan da söz edildi. Tavır ve davranış cihetinden Batı'daki benzerleri ile karşılaştırınca: a. Kararsız ve kaprisli; b. Ani ve çabuk kar peşinde; c. Plasman olarak, sermaye piyasası ile pek de yeni sayılamayacak olan ilgi ve ilişkisi beraber, mal varlığını büyük kısmı ile hala arsa ve emlake (gayri menkule) ve yerine göre altına yönelmekle çıkış noktası arayan sermayedar tipi ile karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz (Ülgener, 1983:56).</i>
YORUM-3: Kapitalist sistemin “kahramanı” olarak iltifat edilen “girişimci” bu coğrafyada yetişmemektedir. Ülgener, girişimciden iş adamı olarak bahseder. Batıdaki emsallerine kıyaslayınca tespit ettiği eksiklerini ortaya koyar. Tanpınar'da yine orta sınıfın oluşmamasını (orta sınıf literatürde, burjuva sınıfı yani girişimci sınıf olarak kabul edilir) gelişmenin önündeki en büyük handikap olarak ifade eder.	

Tablo 2 (Devam): Huzur Adlı Romandan Alıntılanan İktisadi Tahlillerin Sabri Ülgener'in Fikirleri Üzerinden Değerlendirilmesi

AHMET HAMDİ TANPINAR	SABRİ ÜLGENER
PLANLAMA	
<i>Biz herşeyi irademizle yapacağız. Evvela şartlarımızı tanıyacağız. Sonra işlerimizi sıralıyacağız. Yavaş yavaş cihan piyasasına çıkmağa başlayacağız. Kendi piyasamızı kendi istihsalimize açacağız. Aileyi, evi şehri ve köyü tekrar kuracağız. Bunları yaparken insanı da yapmış olacağız. Şimdiye kadar insanla yapıcı olarak meşgul olamadık, bir yığın inkılabın peşinde idik</i>	<i>Her şeyden evvel, az gelişmiş memleketlerde yatırımların büyük kısmı, başta devlet sektörü olmak üzere, «autonome» cinsten yatırımlardır; yani daha evvel istihlâk sanayiinde vukua gelmiş bir genişlemeğe ve sürüm artışına cevap vermek üzere değil de yerine göre kültürel, teknolojik ve bazan stratejik düşüncelerle yürütülmüş yatırımlardır(Ülgener, 1954:41).</i>
<i>(Tanpınar, 2020:265).</i>	
<i>Bir imparatorluğun tasfiyesinden doğduk. Bu imparatorluk eski bir çiftçi imparatorluğu. Hala onun iktisadi şartları içinde bocalıyoruz. Nüfusumuzun yarısından fazlası istihsale açılmamış. Müstahsil olan da faydalı şekilde yapamıyor. Sadece çalışıyor, emek sarfediyor. Fakat insan beyhude çalışırsa çabuk yorulur. Bakın, hepimiz yorgunuz! Ne insan, ne toprak geniş manasında ekonomimize, hayatımıza girmiş. Münferit teşebbüslerin ötesine bir türlü geçemiyoruz. Bugünün çalışması yarının hızını arttırabilmelidir... Sıkı bir nüfus siyasetine, sıkı bir istihsal siyasetine başlamamız lazım... Şimdi nüfusunun onda sekizi küçük müstahsilden ibaret. Adım başında küçük bir tezgah, tütün işletmesi, şu bu, fabrika var. Ve bütün bunlar ne ile geçiniyor biliyor musunuz? Çok defa toprağın üstündekini toplayarak. Halbuki İstanbul'da planlı bir çalışma, cemiyetimizin yüzünü yirmi sene</i>	<i>Baraj, elektrik santrali ilh. gibi gerçekten ağır ve yüklü tesislerin, muhtaç oldukları olgunlaşma müddeti dolayısıyla, reel hasılanın idrakini bir mikdar uzatmış ve geçiktirmiş olmalarına şüphe yoktur. Ancak, ileri sanayi memleketlerinde bu müddeti kısaltan bir faktör vardır ki, o da bir istihsal amelîyesinin daha evvel başlanılmış olan diğer amelîyelerle birleştirilerek neticenin daha çabuk elde edilebilmesidir. Bir yanda, istihsal vasıtalarını o aralık ikmal etmiş bir amelîyenin bitimi ile yeni bir proje halinde ele alınan başka bir amelîyenin başlangıcı aynı zamana rastlayacak şekilde tanzim olunmakla («synchroniser» edilmekle) ikincisinin reel hasılasını verebilmek için muhtaç olduğu müddet elbette kısalmış olacaktır. «Zaman» ı iktisadî mallar arasında en kıymetlisi sayan batı medeniyetinin, ilk nazarda zaman kaybına sebebiyet verir görünen dolambaçlı istihsalî bilâkis zamandan tasarruf eden bir proses haline getirmekteki hüner ve muvaffakiyeti bu «synchronisation» amelîyesinde toplanır...</i>
	<i>Filhakika, kapitalist ekonominin ilk çağlarındaki hareketli</i>

değiştirebilir. (Tanpınar, 2020:267-268).

Coğrafya, kültür, herşey bizden bir yeni terkip bekliyor; biz misyonlarımızın farkında değiliz. Başka milletlerin tecrübesini yaşamağa çalışıyoruz. Şu tefsir yok mu, bu eserin üzerinde durmak ve onu sende yaşayan insan tecrübesine maletmek; bir ona başlasak. İşte onu yapamıyoruz(Tanpınar, 2020:268).

... İki şeyi birbirinden ayırmamız lazım. Bir tarafta sosyal kalkınma ihtiyacı var. Bu, cemiyet realiteleri üzerinde düşünerek, onları değiştire değiştire yapılır. Elbette İstanbul, sonuna kadar, sadece marul yetiştiren bir memleket kalmayacaktır. İstanbul ve vatanın her köşesi bir istihlal programı istiyor. Fakat bu realiteler içine mazıyla bağlarımız da girer. Çünkü o, hayatımızın, bugün olduğu gibi gelecek zamanda da şekillerinden biridir. (Tanpınar, 2020:182-183).

ve taşkın teşebbüs zihniyetinden farklı olarak, istihlal ve yatırım faaliyetleri bugünkü şartlar altında anı-spontan kararlar yerine istikbale dair rantabilite tahminlerinin ex ante bir görüşle ölçülü ve tartılı mukayesesine ve bundan ötürü uzun piyasa tetkiklerine dayanır. (Ülgener, 1954-55:43-44)

Koordine edilmemiş bir yatırım politikasının milli ekonomiye iras ettiği kayıp ve fireleri azımsamaya imkan yoktur. (Ülgener, 1963:387)

Sanayileşme hareketinin muvaffak olması için her şeyden evvel şu noktaları göz önünde bulundurmak icapeder:

- 1- Planlı hareket
- 2- Sanayileşmenin bir zaman süresi içinde senelere taksimi(Ülgener, 1957:4-5)

YORUM-5: Yukarıda ifade edilen zihniyetin bir yansıması bu bölümde tecelli etmektedir. Ülgener iş hayatındaki plansızlık, sabırsızlık ve hazırlıksızlıktan kaynaklanan verimsizliğe ve israfa vurgu yapmaktadır. Bir yük olarak görülen çalışmak, bir ana önce kurtulması gereken bir ceza gibidir. Bu sebeple olsa gerek plan yapmak, hazırlık yapmak veya yatırımları organize etmek, sektörler arasında koordinasyon sağlamak adeta görmezden gelinir. Bütün bu eksik çalışmalar büyük kayıplara sebep olur. Tavsiye olarak da, Ülgener, planlı çalışmanın ve sabırlı olmanın önemini belirtir. Tanpınar da, bir iktisatçı edasıyla kalkınma planını açıklarken birçok noktaya değiniyor. Öncelikle geçmiş yapının farkında olmak ve sistemin(üretim, yerleşim yerinin, pazarın) yeniden kurulması gerekliliğini vurguluyor. Bir diğer husus ise gelişmiş ülkelerin tecrübesini aynen tatbik etmenin sakıncalarını, her ülkenin farklı bir karaktere sahip olduğunu ve buna uygun bir planın oluşturulması lüzumudur. Son olarak bu planlamanın eksikliğinden dolayı ortaya çıkan sonuçlar: yorgunluk, fakirlik ve insanı ikinci planda tutan bir yapı. Üstelik Tanpınar, ülkenin zenginliklerinden de bahsederek ümitsiz olmanın beyhude olduğunu sadece planlı ve programlı bir çalışmanın gerekli olduğunu sürekli tekrar ediyor.

6. Sonuç

Romanların hepsi kendi sanatsal veya edebi niteliği noktasında nasıl eşdeğer değilse, bilimsel bilgiye kaynaklık etme noktasında da homojen olması icap etmez. Bir sosyal bilimci açısından yapılması gereken bilimsel yetkinliğe ve söylemlere sahip yazar ve yapıtları keşfetmektir. Keza bu söylem ve tespitlerde her eser için aynı kemiyet ve keyfiyette olması yine lüzumlu değildir. Bilimsel bilginin miktarı eserin konusuna ve genel bağlamına da oldukça bağlıdır. Ahmet Hamdi Tanpınar, bu noktada kendini ispat etmiş ve birçok iktisadi araştırmaya kaynaklık etmiştir. Bütün eserleri bu noktada aynı hüviyeti taşımaz. Mesela Saatleri Ayarlama Enstitüsü ve Huzur romanları diğer eserlerinin ötesinde bir fikirsel olgunluğa ve genişliğe sahiptir. Yine Beş Şehir adlı deneme türündeki eseri bölgesel bazda iktisadi tespitler, düşünceler ve tavsiyeler barındırmaktadır.

İkinci bir önemli husus da analiz etmeye değer nitelikte bir yazar ve eserin tespit edildiğini farz edilse bile yazar bazen görüşlerini, roman karakterleri vasıtasıyla açıkça belirtirken, bazen de kurgunun, kelimelerin arkasına gizlemektedir. Bu gibi durumları aşmak için, yazarı, fikirlerini, romanın yazıldığı dönemi iyi tanımak önemlidir. Bu çalışmada Sabri Ülgener bir iktisatçı olarak kılavuz vazifesi görmektedir. Benzer dönemde yaşamış bu iki önemli düşünürden birincisi birçok iktisadi meseleyi tahlil edebilmiş usta bir edebiyatçı, diğeri edebiyata büyük önem veren ve araştırmalarında edebi eserlerden örnekler getiren büyük bir iktisatçı. Tanpınar'ı anlamak isteyen

Ülgener’de cevapları bulurken, Ülgener’in fikirlerini günlük hayata taşımak isteyen Tanpınar’ın eserlerinde bu tecrübeyi edinmektedir.

Son bir husus da eseri, yazıldığı orijinal dilden okumaktır. Yani bir eseri tahlil edip bilimsel tespitlere ulaşmaya çalışırken yazılanları doğru anlamak gerekir. Çünkü çeviri veya tercüme çoğu zaman anlam kaymasına veya karmaşasına sebep olan zahmetli bir uğraştır (Sutherland, 2018, s.342). Yani aslında çeviri doğası gereği kusurludur. Şiir gibi özlü eserlerde tercüme neredeyse mümkün değilken roman gibi düz yazılarda bir derece başarılı olabilmektedir. Yine bu çalışma özelinde gerek Tanpınar’ın eseri gerekse Ülgener’in çalışmaları orijinal haliyle okunmuş ve analiz edilmiştir.

Sonuç olarak giriş bölümünde tarif edilen bilimin amacı, gayesi, sosyal bilimlerin birbiriyle olan bağlantıları, iktisat biliminde yeni arayışlar konularına cevap niteliğinde hazırlanmış bu çalışma tartışmayı yeni boyutlara taşıyacak bir arayışın sonucudur. Nasıl ki fen bilimlerinde matematik, fizik, kimya ve biyoloji birbirlerinin ikamesi olmaktan ziyade tamamlayıcısı konumundadır. Benzer şekilde sosyal bilimlerin de birbirlerine destek olması icap eder. Bu noktada her bilimin kendi prensiplerini muhafaza ederken diğeriyle olan alışverişi, ülkelerin kendi aralarındaki ticarete benzetilebilir.

Yukarıda ele alınan değerlendirmede bir iktisatçı olarak Ülgener ile bir edebiyatçı olarak Tanpınar’ın düşüncelerinin nasıl örtüştüğü gözler önüne serilmiştir. Buradaki kritik nokta, iktisadi olguları, davranışları veya hedefleri tahlil ederken meseleyi etraflı bir şekilde anlamak kadar karşıya anlatmanın da önemli olmasıdır. Ülgener’in makalesini ortalama bir insan anlamakta zorlanırken Tanpınar’ın romanına hemen herkes muhatap olabilir. Çünkü dil yalın ve sadedir. Kavramlardan ve teorik açıklamalardan azadedir. Faraza, Sabri Ülgener iktisadi bir modeli teknik olarak tarif ederken Tanpınar bu modelin topluma intikal etmesine yardımcı olur. Zaten yukarıdaki değerlendirmede beş başlık altında ele alınan problemlerin temelinde toplumun ya da toplumu oluşturan kişilerin kendi sorunlarına karşı kör, sağır ve dilsiz olması bu sorunların devam etmesine yol açmaktadır. Bu noktada “anlaşılmaz” olarak tiye alınan iktisatçıların, “anlaşılır” bir iktisat için edebiyattan kuvvet alması gereklidir.

YAZARLARIN KATKISI

Bu çalışmada tüm başlıklar tek yazara aittir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

Akdere, Ç.&Ayдын, D.G. (der.). (2014). *Edebiyattaki iktisat*. İletişim Yayınları.

Dilman, İ. (1983). Dostoyevsky: Psychology and the novelist. *Royal Institute of Philosophy Supplements, 16*, 95-114.

Kaygı, A. (2021). *Edebiyat ve varlık*. Fidan Yayınevi.

Le Bon, G. (2016). Kitlelerin psikolojisi. *Ankara: Yason Yayınları*.

Lukacs, G. (1977). Avrupa Gerçekçiliği.(çev: Mehmet H. Doğan). *İstanbul: Payel Yayınevi*.

- Orwell, G. (2014). *Edebiyat Üzerine*. Sel Yayıncılık.
- Özdemir, Z. & Korkmaz, Ü. (2021). *Ahmet Hamdi Tanpınar: Hesap-Kitap İşi*. NİOS Yayınları, 1. Baskı, Ankara
- Özel, M. (2018a). *Roman diliyle iktisat*. Küre Yayınları.
- Özel, M. (2018b). *Roman diliyle siyaset*. Küre Yayınları.
- Özel, M. (2019a). *Roman diliyle iş hayatı*. Küre Yayınları.
- Özel, M., & Dersleri, Y. (2019b). *Romanperver İktisatçı*. İstanbul: Küre Yayınları.
- Sayar, A. G. (2006). *Ülgener Yazıları*, Derin Yayınevi.
- Sutherland, J. (2018). Edebiyatın kısa tarihi. *Çev. T. Göbekçin*). Alfa Basım Yayım.
- Tanpınar, A. H. (2020). Huzur, Dergah Yayınları, 35. Baskı, İstanbul, (s 252).
- Ülgener, S. (1957). İktisadi Refah ve Sanayileşme. *Antalya Üniversite Haftası*, 22-27 Kasım 1957, 1-5.
- Ülgener, S. (1963). *Sanayide Yatırım ve Sermaye Terakümü*. İstanbul, 386-402
- Ülgener, S. (1977). "Aydınlar Sosyolojisi" ve Çağımız Aydını. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 35(1-4), 5-39
- Ülgener, S. F. (1940-1941). İktisadi Hayatta Zihniyetin Rolü ve Tezahürleri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 2(3-4), 351-380
- Ülgener, S. F. (1983). *Zihniyet aydınlar ve izm'ler: denemeler ve araştırmalar* (Vol. 1). Mayaş.
- Ülgener, S. F. (1954-1955). Az Gelişmiş Memleketlerin İstihlak ve Yatırım Meselelerine Toplu Bir Bakış. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 16(1-4), 3-51.

A STUDY ON THE EFFECTS OF EXPERIENTIAL VALUE, ALTRUISM AND SELF-EFFICACY ON CUSTOMER ENGAGEMENT BEHAVIOR¹

Yonca Nilay Baş*

Sending Date: 11.05.2022

Acceptance Date: 05.08.2022

Araştırma Makalesi/ Research Article

Doi: <https://doi.org/10.38009/ekimad.1115320>

Abstract

The concept of value associated with products and services has gained a dimension that is mostly associated with experiences. The fact that businesses provide their customers with superior experiences at all touch points shapes their customers' perception of value and enable them to engage positively with the business. In terms of businesses, engaging with customers brings many advantages. The aim of this study is to determine the sub-dimensions of the customer experiential value and to examine the effect of the dimensions of the experiential value, altruism and self-efficacy on customer engagement behaviours (WOM, content generation and suggestion/feedback). As a result of the explanatory factor analysis made on the survey responses applied on 1080 people, the sub-dimensions of the experiential value were gathered under three dimensions as functional value, reality value and economic value. Afterwards, the structural equation model was applied to the whole model in order to estimate the causal relationships between variables. As a result of confirmatory factor analysis and path analysis, it has been determined that functional value, reality value, economic value which are the sub-dimensions of experiential value, altruism and self-efficacy are related with the word of mouth marketing (WOM), suggestion/feedback and content generation which are customer engagement dimensions.

Keywords: *Experiential value, customer engagement, word of mouth marketing (WOM).*

Jel Classification: *M30, M31, M30*

DENEYİMSEL DEĞER, BAŞKALARINI DÜŞÜNME VE ÖZ-YETERLİLİĞİN MÜŞTERİ ETKİLEŞİM DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Öz

İşletmelerin müşterilerine bütün temas noktalarında üstün deneyimler yaşatmaları müşterilerin değer algısını şekillendirmekte ve işletmeyle olumlu etkileşimlerde bulunmalarını sağlamaktadır. İşletmeler açısından, müşterilerin kendileriyle etkileşim halinde olması birçok avantajı da beraberinde getirmektedir. Bu çalışmanın amacı, müşteri deneyimsel değerinin alt boyutlarının belirlenmesi ve deneyimsel değer boyutlarının, başkalarını düşünmenin ve öz-yeterliliğin müşteri etkileşimi davranışları (ağızdan ağıza pazarlama (WOM), içerik oluşturma ve öneride bulunma/geribildirim) üzerindeki etkisini incelemektir. Veriler anket yöntemi ile toplanmış olup, anketi cevaplayan 1080 kişinin vermiş olduğu yanıtlara uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda, deneyimsel değer alt boyutları fonksiyonel değer, gerçeklik değeri ve ekonomik değer olmak üzere üç boyut altında toplanmıştır. Sonrasında tüm modele değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri tahmin etmek amacıyla yapısal eşitlik modeli uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizi sonucunda deneyimsel değer alt boyutları olan fonksiyonel değer, gerçeklik değeri, ekonomik değer ile başkalarını düşünmenin ve öz-yeterliliğin müşteri etkileşimi boyutları olan ağızdan ağıza pazarlama (WOM), öneride bulunma/geribildirim ve içerik oluşturma üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Deneyimsel değer, müşteri etkileşim davranışı, ağızdan ağıza pazarlama.*

Jel Sınıflandırması: *M30, M31, M30*

¹ This study is derived from the author's doctoral thesis titled "The effect of customer experiential value on customer interaction", completed at Istanbul University Institute of Social Sciences in 2020.

*Asst. Prof., Istanbul University-Cerrahpaşa, Vocational School of Social Sciences, Department of Management and Organization, yoncanilaybas@iuc.edu.tr

1. Introduction

From the late 1990s to the early 2000s, the primary purpose of businesses was to create positive relations with their customers and to boost customer satisfaction and loyalty by offering better goods and services. But over time, it has become clear that simply pleasing customers are not enough to keep them loyal and profitable. Achieving high levels of differentiation and sustainable competitive advantage is needed to achieve profitable levels of loyalty and satisfaction. For this reason, the purpose of businesses has changed and developed from relationship marketing to interacting with customers as much as possible. This has led to an increase in the significance of the construct of "engagement" among marketing academics and practitioners (Pansari and Kumar, 2017).

Developments in technology and the internet have changed the relationships and communication styles of customers with businesses. Changing habits and communication styles of customers have also changed the way they communicate with brands. Today, customers exchange information with both businesses and other customers on many issues. The customer community, which shares its experiences with others, gives positive or negative feedback to the business, and is in mutual dialogue with brands and other customers that they do not know in environments such as social media, is increasing. Since today's customers are more willing to share their experiences and have the ability and opportunity to communicate with brands quickly and easily, the concept of customer engagement is increasing day by day for businesses.

Today, businesses must engage with customers in various ways, such as supporting customer referrals, soliciting feedback from customers, and enabling social media engagements, beyond just offering products and services. Engagement with customers provides many advantages to businesses such as enabling product and service improvements, facilitating complaint management, directing other customers, and creating content about the brand that can be accessed by thousands of people on the internet.

If the customer has positive experiences with the business, he will act more recommending to his environment, provide feedback to the business, share his experiences with other customers and publish messages about the business on social media. In this direction, it is among the main goals of today's brands to provide customers with positive and unforgettable experiences at every touch point, to make them feel valuable and to create positive feedback to the business by enabling them to share these positive experiences with others.

If the experiential value perception is positive, customers will prefer to engage more with the business. Therefore, the increasing importance given to the concept of experience today is an inevitable consequence of the fact that customers' perceptions of value are influenced by their experiences. Issues such as which factors contribute to shaping the belief about having a better experience are in a position to be carefully considered by businesses. Customers' experiences and value perceptions will shape their engagement behaviors.

The concept of value is multifaceted and complex. When viewed from different perspectives, different definitions can be made, and it can be handled in different ways from economic, psychological or sociological perspectives. In the field of marketing, different dimensions can come to the fore when viewed from a business viewpoint or a consumer viewpoint. For businesses, the concept of value has critical importance in providing sustainable competitive advantage. From the customer's viewpoint, value is the set of perceptions about whether it is worth the elements (product, service) obtained as a result of all the sacrifices (time, money, labor, etc.). The concept of value, which is mostly associated with products and services, has gained a dimension that is associated with experiences today. The consumer's perception of value is shaped within the scope of a holistic process that starts at the research stage before purchasing the product and service, including during and after the purchase. This process, which covers all touch points, expresses the

value that the customer derives from his experience. This concept, called experiential value, shapes the relationships of businesses with their customers today.

The concept of value is generally considered in the literature as perceived value or customer value. There are limited studies on experiential value. It is seen that the scale in the study of Mathwick et al., (2001) is generally used in studies on experiential value in particular. In this study, a new and comprehensive experiential value scale was created by adapting it from different studies. There is no study in the literature examining the effect of experiential value on customer engagement behavior. The contribution of this study to the literature is to consider the relationship between experiential value and customer engagement, and also to create a holistic model by engaging self-efficacy and altruism. This study aims to determine the sub-dimensions of customer experiential value and to examine the effects of experiential value dimensions, altruism and self-efficacy on customer engagement behaviors (word of mouth marketing (WOMM), content generation and suggestion/feedback). The model created as a result of the detailed literature review within the scope of the study will be tested empirically. This study will contribute to future studies on experiential value and customer engagement. The developed model is useful in explaining consumer behavior together with determining the causes of customer engagement behaviors. The fact that the established model is a model in which experiential value, altruism, self-efficacy and customer engagement factors are used together makes it usable to explain consumer behavior with a holistic approach.

2. Literature Review

2.1. Customer Experience and Experiential Value

The concept of customer experience gained importance mainly by Holbrook and Hirschman in the mid-1980s. Later, researchers changed their traditional view of customers as mostly consistent decision-makers. Recently, the concept of "experience" has been considered as an important component for understanding consumer behavior (Seligman, 2018). Experience or more specifically consumption experience, means "the total result obtained by the customer from the combination of environment, goods and services purchased" (Yuan and Wu, 2008). Meyer and Schwager (2007) describe customer experience as the customer's inner and personal response to direct or not direct interactions with the business. Customer experience is the amount of the feelings, recognitions and attitudes that happen in the whole decision-making and consumption chain process, which includes an incorporated set of engagements with individuals, objects, processes and the environment, leading to cognitive, emotional, sensory and behavioral reactions (Jain et al., 2017).

Based on the different definitions in the literature, customer experience can be described as a perceptual process in which the sensory, emotional, cognitive and behavioral effects are at the forefront of customers at all contact points with a product, service or business before, during and after purchasing. It is in question that customers have experience at every point where they can come into contact with the brand or product/service. The thoughts of customers about their experiences also affect their approach to the brand, product or service.

Today, it is critical that customers can derive value from experiences. Previously, customers, whilst looking for value in product or service, they entered into at the moment of their experiences in the quest for value, this is also referred to as experiential value (Varshneya and Das, 2017).

In the literature, the concept of experiential value has been dealt with in different dimensions by a limited number of studies. Holbrook (1999) classified experiential value factors that play an important role in purchasing fashion products; cognitive value (efficiency/efficiency), emotional value (aesthetics), social value (status) and ethical value (virtue/virtue). Sheth (1991) classified the dimensions of value; functional, social, emotional, epistemic and situational value. Mathwick et al., (2001) classified experiential value in general as economic value and emotional value and defined it

as the value obtained from a shopping experience through engagements involving direct use or independent evaluation/indirect observation of a product or service. Sweeney and Soutar (2001) and Sanchez et al. (2006) classified experiential value as functional value, emotional value and social value, while Varshneya and Das (2017) classified experiential value as cognitive value, hedonic value, social value and ethical value.

The multidimensional nature of the concept of experiential value refers to the situation in which customers evaluate and perceive their experiences with the brand from different perspectives. Therefore, the fact that the lived experience shapes the customer's perception of value in terms of these different dimensions will also affect their brand-related behaviors.

In summary, it is of critical importance for businesses today that the experiences exist at all touch points, including online platforms, go far beyond the value offered with the product and service, and provide value to customers. The experiential value to be presented to customers should have a multidimensional structure and each dimension should be taken into account by businesses from a holistic perspective. For this reason, in this study, the perception of value for travel review sites has been evaluated holistically with different experiential value dimensions, mainly functional, cognitive, economic and ethical dimensions.

2.2. Relationship Between Experiential Value and Customer Engagement

The concept of "engagement" comes to the fore with the changing customer behaviors and the emerging new perspective. The spread of the internet and smartphones has led people to post comments/opinions about products and services on social platforms such as Facebook, Twitter, and web pages of brands. These posts and reviews have increased the importance of the concept of customer engagement as they can influence the intention of potential customers to use a particular brand's products and services (Chatterjee, 2019).

Hollebeek (2011) affirms that engagement represents an personal, motivational and context-dependent variable that rises from the two-way connections among the related subject(s) and the object(s) and emphasizes that the significance of engagement is context-specific due to probable changes in the explanation of the concept. In the literature, "customer engagement" (Bowden, 2009; Van Doorn et al., 2010; Verhoef et al., 2010; Brodie et al., 2011; Gummerus et al., 2012; Vivek et al., 2012), "consumer engagement" (Chu and Kim, 2011; Brodie et al., 2013), the concepts of "customer brand engagement" (Hollebeek, 2011) are used to describe similar terminology and it is all about engagement. Although the definition of engagement is not agreed upon, several consistent themes emerge from the literature to define the concept. First, engagement is a complex cognitive process that requires focus, sustained attention, assimilation, and thoughtfulness. Second, engagement includes the emotional component, which includes brand connection, emotional resonance, pleasure, and satisfaction. Finally, engagement has a behavioral structure that includes participating in experiences, interacting and co-creating (Reitz, 2012).

Customer engagement as a concept is originate in the marketing literature as an development of the relational paradigm advocating commitment, word of mouth, and customer-to-customer suggestion, and continuous business-customer communication. Bijmolt et al. (2010) distinguish three general manifestations of customer engagement: word of mouth, co-creation, and complaining behavior, all of which affect the brand or business in ways other than purchasing. Behavioral description of customer engagement made by Van Doorn et al. (2010) as follows: "motivational impetus arising from beyond the purchase, brand or business-oriented behavior and that goes beyond the processes of customer engagement behavior."

Consumers enjoy sharing their experiences with others, which is meaningful to them. In this respect in the literature Jin et al. (2019) aims to better understand this behavior by identifying the dimensions of experiential value that motivates word of mouth. Among the experiential value

dimensions, service excellence and efficiency are the most important determinants of post-consumer word of mouth marketing (Jin et al., 2019). Customers with a high perception of experiential value will actively seek all kinds of product information, make more constructive suggestions, show more patience with enterprises' service solutions, and engage in value creation activities in the sharing economy (Wang and Xiong, 2019).

Blackwell et al. (2001) emphasizes that the degree of customer experience will influence the post-consumption consumer ratings. A positive experience of consuming a product will result in effective word of mouth marketing. Negative consumer experiences have an impact on word-of-mouth marketing of products, thereby reducing buybacks. Ibrahim et al. (2002) emphasize that consumer perceptions of the in-store experience influence the enjoyment of the experience and post-purchase behavior. Recent studies in the experiential value literature show that experiential value has an impact on the co-creation attitude. The results also show that co-creation attitudes (engagement, knowledge sharing, and responsiveness) influence voluntary behavior towards the service brand (Ahn et al., 2019). Customers with a high perception of experiential value will actively seek all kinds of product information, make more constructive suggestions, show more patience with enterprises' service solutions, and engage in value creation activities in the sharing economy (Wang and Xiong, 2019). Social exchange theory emphasizes that when customers are satisfied with the service they receive from a business, they are motivated to reciprocate the favor by voluntarily performing extra role behaviors (suggesting, feedback, WOM, etc.). Positive experiences lead customers to perceive service quality higher and offer more advice and information to businesses and other customers. In the online retail context, e-shoppers tend to help others, give advice, and facilitate services with empathetic concern if they are satisfied with the service (Roy, Gruner & Guo, 2020).

Based on the studies in the literature, it is seen that the experiential value is generally handled with a multidimensional structure and these sub-dimensions differ between studies. The value that customers derive from their experiences can affect their behavior towards brands. A positive experience will bring a positive perception of value and may lead customers to interact with the brand or other customers.

In addition, it is seen in the literature that the sub-dimensions of experiential value change in line with the context in question. At the same time, it is seen that experiential value has a positive effect on engagement behavior. Considering the studies in the literature, it is thought that the experiential value dimensions positively affect the behavioral dimensions of customer engagement such as word of mouth marketing, suggestion/feedback, content generation. The hypotheses proposed in this direction are:

H1: Experiential value has a significant and positive effect on word of mouth.

H2: Experiential value has a significant and positive effect on suggestion/feedback.

H3: Experiential value has a significant and positive effect on content generation.

2.3. Relationship Between Altruism, Self-Efficacy and Customer Engagement

The concept of altruism in the context of consumption emerges as the desire to help other consumers make purchasing decisions (Engel et al., 1993) and the desire to help the business by giving feedback (Sundaram et al., 1998). Fang and Chiu (2010) define altruism as “voluntary helping actions where one tries to improve the well-being of others” and examines altruism as an antecedent of knowledge-sharing intention, and states that members who exhibit other-minded behavior are more willing to share information in virtual communities. Research has found that in the context of the hotel and tourism industry (including travel and dining experiences), altruism is an important motivation for publishing eWOM on consumer review sites (Bronner & de Hoog, 2011; Jeong & Jang, 2011). This motivation is related to positive word-of-mouth (hoping that

others will have the same positive experience) and negative word of mouth (hoping that others will avoid problems they may encounter) (Yen & Tang, 2015).

Yoo and Gretzel (2011) concluded in their study that altruism positively affects content generation by the user. According to the results of Chang and Chuang (2011) study, altruism, belonging, reciprocity and shared language have a significant and positive effect on knowledge sharing behavior. Jeong and Jang (2011) stated that altruism has a positive effect on positive word of mouth. According to the results of the study by Cheung and Lee (2012), altruism, sense of belonging, and reputation are significantly associated with consumers' eWOM intention. Presi et al. (2014), altruism, revenge and economic motivations are the strongest factors in user content generation after a negative service experience. Motivations are also associated with engagement with certain online platforms. Hennig-Thurau et al. (2014), according to his study, consumers' desire for social benefit, desire for economic incentives, the potential to altruism and develop their own values are the main factors that lead to eWOM behavior. Verhagen et al. (2015) stated that altruism positively affects the intention towards customer engagement behavior. Marbach et al. (2016) emphasized that altruism has a positive effect on customer engagement.

Based on studies in the literature, this study predicts a positive relationship between altruism and customer engagement behavior. The hypotheses created in this direction are:

H4a: Altruism has a significant and positive effect on word of mouth.

H4b: Altruism has a significant and positive effect on suggestion/feedback.

H4c: Altruism has a significant and positive effect on content generation.

The concept of self-efficacy is a person's belief that he or she can successfully perform the behaviors required for a particular task (Gist, 1987). In social cognitive theory, self-efficacy is a personal judgement of the ability to perform the actions required for specified types of performance. It has a great influence on people's intentions and behaviors (Cheung & Lee, 2012). Social capital theory argues that the desire to share knowledge is not sufficient to realize it. A knowledge generator must also have perceived capabilities to complete it. These abilities are; it can be listed as writing information content, encoding information into "information objects" by adding context, contribution of personal information to the organizational database, personal information in formal engagement with teams or work units or informal engagements between individuals (Hsu et al., 2007).

Hsu et al. (2007) shows that self-efficacy has both direct and indirect effects on knowledge sharing behavior; this suggests that self-efficacy plays a critical role in guiding the behavior of individuals. In the study conducted by Cheung and Lee (2012), it was stated that information self-efficacy has an effect on e-wom intention. Kim et al. (2013) also concluded in his study that self-efficacy affects consumers' engagement behaviors directly and indirectly. Bilginoglu and Yozgat (2018) concluded in their study that self-efficacy has a positive effect on knowledge sharing. Safdar et al. (2020) in their systematic literature review, they stated that the majority of the studies that self-efficacy affects the knowledge sharing behavior positively.

In the light of social cognition theory and studies in the literature, self-efficacy should be seen as a critical determinant for consumers' engagement behavior. This study predicts a positive relationship between self-efficacy and customer engagement behavior. The hypotheses created in this direction are:

H5a: Self-efficacy has a significant and positive effect on word of mouth.

H5b: Self-efficacy has a significant and positive effect on suggestions/feedback.

H5c: Self-efficacy has a significant and positive effect on content generation.

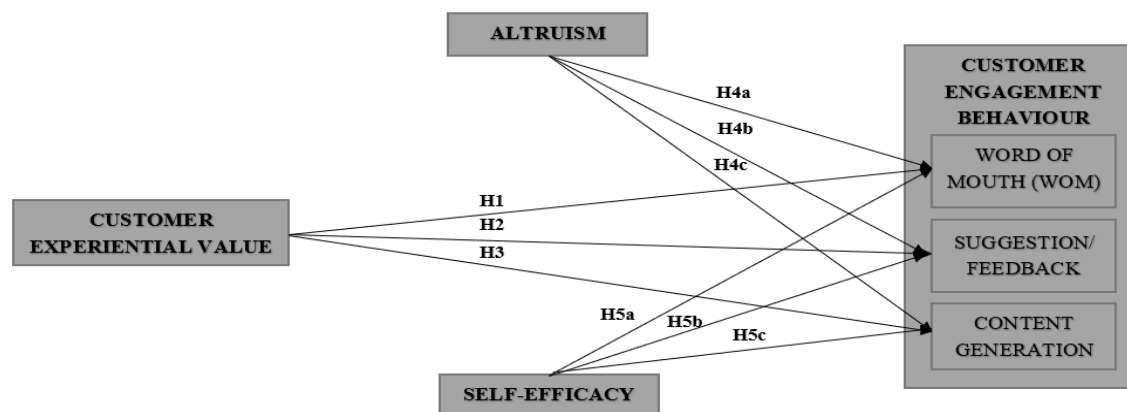
3. Developing the theoretical framework and research model

It is possible to define customer engagement behavior as the behavior of consumers recommending the brand to others, creating online content about the brand, making comments, giving feedback and suggestions to the brand as a result of the experiences at the points where the product or service is encountered. Customer engagement behavior can be positive, but it can also occur in a negative way with the effect of negative experiences.

Researches examining customer engagement behavior, which is discussed theoretically in the literature review, examined the causes and consequences of these behaviors and their relations.

In this research, a theoretical model will be proposed to understand the factors affecting customer engagement behavior. This proposed model aims to reveal how experiential value, altruism, and self-efficacy perception have an effect on customer engagement behavior. It is also aimed to determine the sub-dimensions of experiential value. The model proposed in Figure 1 constitutes the theoretical framework of this research.

Figure 1: Theoretical model of the research



This proposed model is based on a wide range of literature review and the relationship of the previously mentioned concepts of experiential value, altruism, self-efficacy, and customer engagement. In summary, the aim of this research is:

- Identifying the sub-dimensions of customer experiential value,
- To examine the effects of experiential value dimensions, altruism, and self-efficacy on customer engagement behaviors (word of mouth, content generation, suggestions/feedback).

3.1. Methodology

The main population of this research was determined as people who use travel review sites (eg TripAdvisor, Hotelsclick, Otelpuan etc.) while doing hotel research. Travel review sites have been preferred because customer engagement behaviors such as word-of-mouth, content generation and feedback can be carried out and also shape the decisions of other customers through these behaviors. Convenience sampling method was preferred as the sampling method. The questionnaire used as a data collection tool in this study was published on the internet and the participants answered the questions directly. The questionnaire presented to the participants was published on Google Forms between 16.02.2019-10.03.2019. During this period, 1495 people entered the survey link via social media web sites and email, but 415 of them could not complete the survey because they did not use travel review sites while doing hotel research, so a total of 1080 people answered the survey completely and remained available for research. According to Hair et al. (2019), the general rule in terms of the ratio of observations to variables is to have at least five times more observations than the number of variables to be analyzed and to have a more acceptable sample size ratio of 10:1. Some researchers suggest at least 20 cases for each variable (Hair, 2019). The ratio

provided in this study is above 20 to one, which is above the required ratio, thus providing the necessary condition for explanatory factor analysis and structural equation modeling (SEM).

Since many people are familiar with the concept of rating out of 10 (Dawes 2008), a 10-point Likert scale was used to determine the degree of agreement of the respondents to the statements presented. Participants were asked to indicate to what extent they agreed or disagreed with the judgment statements presented to them by marking one of the ten points (1 - strongly disagree and 10 - strongly agree) shown on the scale. In the last part of the questionnaire, questions about learning the demographic characteristics of the participants (income, occupation, age, marital status, gender and educational status) were also included in the questionnaire. On the experiential value scale Sweeney and Soutar (2001); Who and Who (2004); Beldona et al. (2005); Roig et al. (2006); Sanchez et al. (2006); Liu and Zhang (2014); Sceney et al. (2014); Varshneya and Das (2017); on the scale of customer engagement Ng et al. (2011); Verleye et al. (2014); Dessart et al. (2016); Romero (2017); Zhang et al. (2017); self-efficacy scale Kim et al. (2013); on the altruism scale Hennig-Thurau et al. (2004); Presi et al. (2014)'s studies in the literature were used. In addition, due to the different conditions of the research that distinguishes it from other studies, items specific to this study were also used in the developed scale.

757 (70.1%) of 1080 people participating in the survey were female and 323 (29.9%) were male. 49.3% are married, 50.7% are single. 93.7% of the people who participated in the survey are between the ages of 18-44. 87.3% of the whole sample graduated from university and graduate programs. Finally, when we look at the working status, 508 (47.1%) of 1080 people are public and private sector employees. 333 (30.8%) of the participants are students, 137 (12.7%) are not working, 80 (7.4%) are self-employed and 22 (2%) are retired.

3.2. Findings and discussion

Reliability analysis, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, path analysis statistical techniques were used in the analysis of the research data and the findings obtained as a result of the research are summarized below.

Before starting the analysis, it should be checked whether the normal distribution is achieved. According to many studies, in social sciences, if the skewness and kurtosis values are between -2 and +2, it is accepted that the data conforms to the normal distribution (Gravetter & Wallnau, 2016; Markoulis & Neofytou, 2016; Trochim & Donnelly, 2001). Also, Mardia skewness and kurtosis multivariate normality used in determining a rake univariate and multivariate normality tests were performed. When the skewness and kurtosis values are in the range of ± 2 , it can be considered "acceptable" for further analysis (Mardia, 1974). In this study, the skewness and kurtosis values of each variable were examined for the normal distribution and all items meet conditions and the data will be assumed to be normally distributed.

Reliability Cronbach's alpha values of the scales used in this study are shown in Table 1. Cronbach's alpha is a reliability coefficient that measures the consistency of the scales and varies between 0 and 1. It can be said that scales with Cronbach's alpha coefficient greater than 0.70 are reliable and consistent (Hair et al., 1998).

Table 1: Reliability of scales used in the study

Scales	Number of Items	Cronbach's Alpha
Experiential Value	20	0.945
Customer Engagement	15	0.937
- <i>Word of mouth marketing (WOM)</i>	7	0.865
- <i>Suggestion/Feedback</i>	3	0.898
- <i>Content generation</i>	5	0.915
Self-efficacy	5	0.921
Altruism	7	0.91

When we examine Table 1, it is seen that the Cronbach's alpha values of all scales used in this study are well above the acceptable reliability level.

In the research, firstly, the dimensions of customer experiential value will be determined by explanatory factor analysis, since items from many different studies are gathered together and some items specific to this study are created at the same time.

The scale, which was prepared to measure the experiential value perceptions and tendencies of consumers as a result of using travel review sites while doing hotel research, consists of a total of 17 (three items that do not show normal distribution were removed from the scale) and explanatory factor analysis was performed to determine its sub-dimensions. Explanatory factor analysis (EFA) is a statistical approach that can be used to analyze the relationships among a large number of variables and to explain these variables in terms of their common underlying dimensions (factors). The aim is to transform some information contained in the original variables into a smaller set of variables (factors) with minimal information loss. EFA, by providing an empirical estimate of the nature of the variables assessed, reveals a fundamental objective to create summarized scales (Hair et al., 2019).

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett tests were performed to understand whether the data set to be used is suitable for factor analysis.

Table 2: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett test

Kaiser-Meyer-Olkin KMO		0.960
Bartlett's Test of Sphericity	chi square	9911,105
	Ser. der.	136
	p value	.000

As shown in Table 2, the result of the KMO statistics applied to the data set of this study was 0.96, and since it is very close to 1, it can be easily said that the data set is suitable for factor analysis. The significance level of Bartlett's test was found to be $p < 0.01$; this means that there is a significant relationship between these variables. As a result of the factor analysis, three factors with eigenvalues above 1 emerged and 62,873% of the total variance was explained by these three factors. Eight items under the number one factor are named as **functional value** because they are related to factors such as speed, convenience and utility of travel review sites. The six items under the number two factor are called the **reality value** because they are related to the fact that travel review sites have up-to-date, objective and detailed content. The three items under the factor number three are named as **economic value** because they are related to the economic elements of the hotels on the travel review sites.

Finally, after naming the factors mentioned above, in Table 3 all factors are shown with the items they contain and with the factor loadings, means and standard deviations. In addition, Cronbach's Alpha values of all factors are also included in the same table. Cronbach's Alpha values of functional value, reality value and economic value factors were 0.893, 0.878, 0.782, respectively, all of which were above the reliability limit.

Table 3: Descriptive statistics of experiential value and factor results

Factors	Factor loads	Cover. Factor Change.	Cronbach Alpha	Means	Std. Deflection
Functional Value		8.083	0.893		
DD7-Travel review sites are effective on hotel decision.	0.729			8.435	1.6921
DD12-Using travel review sites saves time while doing hotel research.	0.581			8.181	1.8078
DD9-Information about hotels can be accessed quickly and easily by using Travel review sites.	0.742			8.144	1.754
DD10-It is easier to find the hotel with the desired features through Travel review sites.	0.622			8.118	1.7772
DD4-The information provided by Travel review sites about hotels is useful.	0.621			8.084	1.73
DD11-It is easy to compare and evaluate hotels on Travel review sites.	0.615			8.036	1.8305
DD1-Travel review sites can be used as a resource to obtain information about hotels.	0.717			7.996	1.7979
DD5-Information about hotels that are not included in other information sources can be accessed through Travel review sites.	0.607			7.665	2.0346
Reality Value		7.422	0.878		
DD3-Travel review sites contain detailed information about hotels.	0.509			7.696	1.9499
DD23-The price information about the hotels on the Travel review sites reflects the truth.	0.55			7.631	1.9953
DD20-The user comments about the hotels on the Travel review sites reflect the truth.	0.721			7.414	1.8677
DD21-The information about the hotels on the Travel review sites is up-to-date.	0.773			7.311	1.9686
DD19-Travel review sites offer objective hotel ratings (star ratings).	0.689			7.241	2.0718
DD22-The images (photos and videos) about the hotels on the Travel review sites reflect the truth.	0.803			7.24	2.0632
Economic Value		7.654	0.782		
DD15-By using Travel review sites, you can find hotels that are worth the price paid.	0.645			7.852	1.909
DD13-Travel review sites have hotel options for every budget.	0.69			7.819	2.1018
DD14-It is possible to benefit from instant promotions or discounts for hotels on Travel comment sites.	0.791			7.293	2.3184

After the explanatory factor analysis applied to the experiential value scale, the previously formed H1, H2 and H3 hypotheses were developed in line with the sub-dimensions of the experiential value and new hypotheses were formed.

Studies on these dimensions in the literature are as follows; Wirtz (2013) emphasized in his conceptual study that customer engagement has three antecedents: brand-related benefits, social benefits, and functional benefits. Carlson et al. (2019), in the study of brand web page value (functional value, socialization value, emotional value, innovativeness value, relationship building value), customer engagement behavior components (purchasing behavior, feedback behavior, influencing behavior (word of mouth marketing), continued use of the brand web page concluded that intention to do so is an important determinant. The utilitarian motive of economic and functional elements is critical for services where there is little or no human engagement with service personnel (Ranaweera and Karjaluoto, 2017). There are studies suggesting that functional value has a significant and positive effect on word of mouth (for example, Delgado-Ballester and Fernandez Sabote, 2015; Ranaweera and Karjaluoto, 2017; Zahid and Ahmed, 2017). In addition, Abdolvand and Norouzi (2012) emphasize that perceived value positively affects word of mouth marketing. It is argued that the content of word-of-mouth marketing also varies according to the value gained from an experience. It is seen that the factors, which are considered as sub-dimensions of experiential value in the literature and differ on the basis of the study, have a positive effect on the sub-dimensions of customer engagement behavior.

The hypotheses based on the literature regarding the three factors that emerged are as follows:

H1a: Functional value has a significant and positive effect on word of mouth.

H1b: Functional value has a significant and positive effect on feedback.

H1c: Functional value has a significant and positive effect on content generation.

H2a: Reality value has a significant and positive effect on word of mouth.

H2b: Reality value has a significant and positive effect on feedback.

H2c: Reality value has a significant and positive effect on content generation.

H3a: Economic value has a significant and positive effect on word of mouth.

H3b: Economic value has a significant and positive effect on feedback.

H3c: Economic value has a significant and positive impact on content generation.

Structural equation modeling (SEM) was used as the analysis method in the research. SEM is a confirmatory method that provides verification of the measurement model of latent structures. Structural equation modeling includes many methods. SEM is a combination of factor analysis and path analysis. The most commonly used methods in structural equation modeling are path analysis and confirmatory factor analysis. The validation procedure is called confirmatory factor analysis (CFA). The CFA method has the ability to evaluate the one-dimensionality, validity and reliability of the latent construct. Researchers can run the CFA for each measurement model separately or the combined measurement models all at once. However, CFA is recommended as more efficient for combined measurement models (Awang, 2012). CFA is a special form of factor analysis. CFA is used to test whether it is consistent with the researcher's understanding of the nature of the structure. Every measurement model of a latent construct must go through CFA before being modeled in SEM (Awang, 2012).

Testing factor constructs with CFA will provide stronger evidence for construct validity. In more than half of the studies in which both analyzes (EFA and CFA) were performed, the analyzes were performed on the same sample. Worthhington and Whitaker (2006) argued that performing analysis on the same sample would not pose a problem and that the structure of the data would be revealed experimentally when EFA and CFA were performed on the same sample.

CFA allows us to test how well the measured variables represent a set of theoretical latent constructs. EFA can detect problematic variables more easily than CFA. Unlike EFA, CFA can determine the degree to which a researcher's priority, theoretical model of factor loadings on predetermined constructs (variables loaded on particular constructs) represents real data (Hair et al., 2019).

According to the results of CFA, the correlation relationship from each latent variable to the observed variable showed an appropriate result as 0.6 and above. According to the confirmatory factor analysis results, CMIN/DF (4.623), GFI (0.946), NFI (0.948) and RMSEA (0.058) values were within the range of acceptable fit values, while AGFI (0.927), SRMR (0.04) CFI (0.958) and RFI (0.937) values were found to be within good fit value ranges (Schermelleh-Engel et al., 2003). Considering the results, the values confirm the factor structure after the explanatory factor analysis.

After explanatory and confirmatory factor analysis was performed on the scale related to the experiential value, confirmatory factor analysis was performed to test how well the factors in the whole model were compatible with the research model. Accordingly, expressions with a correlation of less than 0.6 from each latent variable to the observed variable (WOM6, WOM7, BD7) were removed and a result was obtained with all correlations of 0.6 and above.

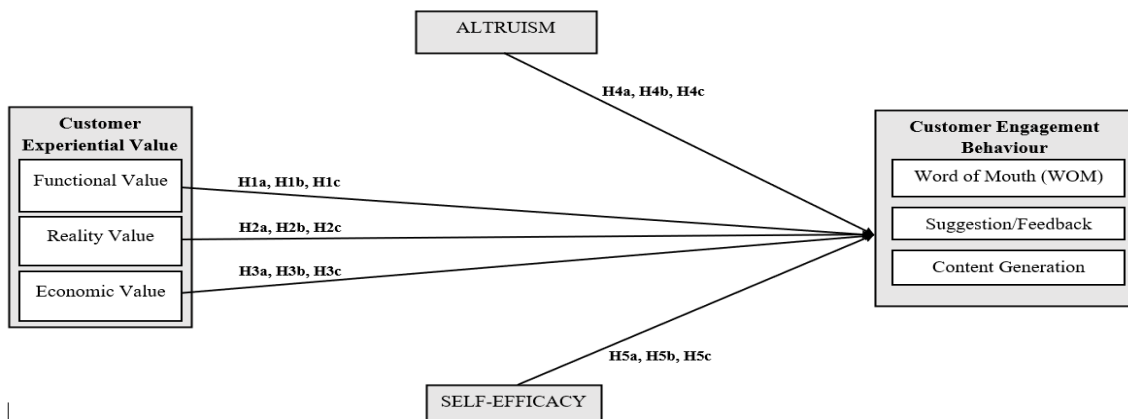
According to the confirmatory factor analysis results, RMSEA (0.049), SRMR (0.044) and RFI (0.912) values were within the good fit value ranges, while CMIN/DF (3.763), GFI (0.887), NFI (0.921) AGFI (0.868) CFI (0.941) values were found to be in the range of acceptable fit values (Schermelleh-Engel et al., 2003). After the CFA was performed for the measurement model, the validity and reliability tests of the structure were performed. For convergent validity, all CR values of the scale are expected to be greater than AVE values and the AVE value to be greater than 0.5 (Alarcon & Sanchez, 2015).

Table 4: Reliability and validity results of factors

	CR	AVE
Functional value	0.895	0.517
Reality value	0.880	0.551
Economic value	0.786	0.552
Altruism	0.921	0.662
Self-efficacy	0.917	0.687
Feedback	0.899	0.747
Word of mouth marketing (WOM)	0.914	0.681
Content generation	0.921	0.702

When the results in Table 4 are examined, it is seen that AVE value of all variables in the model is greater than 0.5, CR values are greater than 0.7 and all variables meet the $CR > AVE$ condition. As a result, the validity and reliability values of the structure are significant.

In the last step of the research, the final version of the research model, which passed the tests of reliability, explanatory factor analysis, normality, validity, method analysis, measurement model analysis, confirmatory factor analysis, was created. The model in Figure 2 was created by defining the relations with the new hypotheses developed in line with the sub-dimensions formed after the explanatory factor analysis and tested with the AMOS 20 program.

Figure 2: Model of the study

In Table 5, the regression weights of the model and the data on whether the paths are significant ($p < 0.05$) are mentioned.

Table 5: Regression weights

			Real Beta value	Std. mistake	t-value	p-value
WOM	<---	Functional value	,550	,035	15,898	***
Feedback	<---	Functional value	-,804	,055	-14,666	***
Content generation	<---	Functional value	-,761	,051	-14,932	***
WOM	<---	Reality value	,317	,027	11,954	***
Feedback	<---	Reality value	,626	,047	13,463	***
Content generation	<---	Reality value	,611	,044	13,989	***
WOM	<---	Economic value	,181	,023	7,740	***
Feedback	<---	Economic value	,300	,040	7,525	***
Content generation	<---	Economic value	,263	,037	7,022	***
WOM	<---	Altruism	,133	,016	8,293	***
Feedback	<---	Altruism	,535	,031	17,276	***
Content generation	<---	Altruism	,692	,031	22,191	***
WOM	<---	Self-efficacy	,053	,013	3,994	***
Feedback	<---	Self-efficacy	,306	,024	12,783	***
Content generation	<---	Self-efficacy	,331	,023	14,608	***

When we examine Table 5, it is seen that all variables have a significant effect on word of mouth (WOM), feedback and content generation. It was concluded that there is a significant, but contrary to expected, negative relationship between functional value and feedback and content generation.

As a result of the path analysis, when the fit indices of the model were examined, it was found that the RMSEA (0.049), SRMR (0.044) and RFI (0.913) values were within the good fit ranges of CMIN/DF (3.744), GFI (0.888), NFI (0.922), AGFI (0, 87) It is seen that the CFI (0.941) indices take acceptable values. Table 6 includes the standardized path coefficients for the model.

Table 6: Standardized path coefficients

			Standardized Beta Value
WOM	<---	Functional value	,549
Feedback	<---	Functional value	-,412
Content generation	<---	Functional value	-,373
WOM	<---	Reality value	,359
Feedback	<---	Reality value	,365
Content generation	<---	Reality value	,339
WOM	<---	Economic value	,226
Feedback	<---	Economic value	,193
Content generation	<---	Economic value	,161
WOM	<---	Altruism	,223
Feedback	<---	Altruism	,459
Content generation	<---	Altruism	,568
WOM	<---	Self-efficacy	,104
Feedback	<---	Self-efficacy	,312
Content generation	<---	Self-efficacy	,322

When Table 6 is examined, functional value affects WOM by 0.549, reality value affects WOM by 0.359, feedback by 0.365 and content generation by 0.339. Economic value affects WOM by 0.226, feedback by 0.193, and content generation by 0.161. Altruism affects the WOM by 0.223, the feedback by 0.459, and the content generation by 0.568. On the other hand, self-efficacy affects WOM by 0.104, feedback by 0.312, and content generation by 0.322. In Table 7, the squares of the multiple correlation coefficients of the model are indicated.

Table 7: Multiple correlation coefficient of frame (multiple correlations square- r^2)

Variables	Estimation (R^2)
Content generation	,706
Feedback	,648
Word of mouth marketing (WOM)	,543

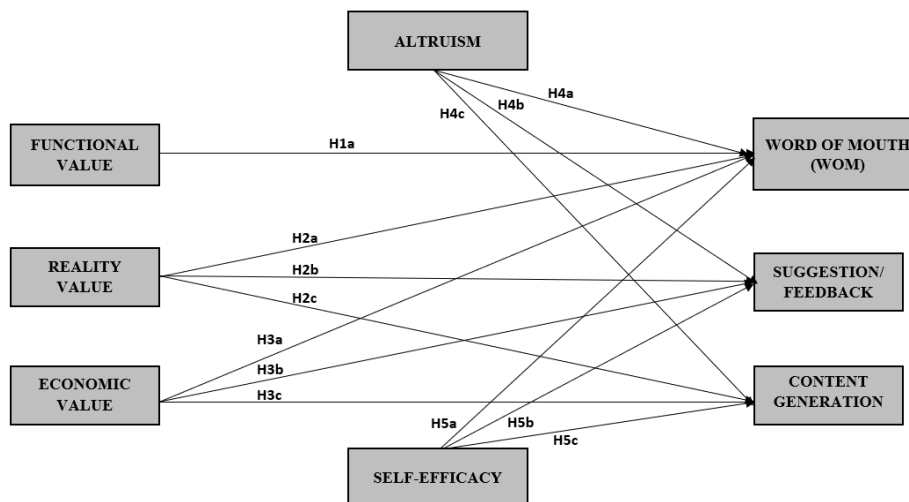
According to Table 7, the predictors of content generation explain its variance by about 70%, the predictors of feedback explaining its variance by about 65%, and the predictors of word of mouth marketing explaining its variance by about 54%.

As a result of the path analysis, the hypotheses and results of the model are shown in Table 8.

Table 8: Hypotheses and results of the research model

Hypotheses		Decision
H1a	Functional value has a significant and positive effect on word of mouth.	Supported
H1b	Functional value has a significant and positive effect on feedback.	Not supported
H1c	Functional value has a significant and positive impact on content generation.	Not supported
H2a	Reality value has a significant and positive effect on word of mouth.	Supported
H2b	Reality value has a significant and positive effect on feedback.	Supported
H2c	Reality value has a significant and positive impact on content generation.	Supported
H3a	Economic value has a significant and positive effect on word of mouth.	Supported
H3b	Economic value has a significant and positive effect on feedback.	Supported
H3c	Economic value has a significant and positive impact on content generation.	Supported
H4a	Altruism has a significant impact on word of mouth.	Supported
H4b	Altruism has a significant effect on feedback.	Supported
H4c	Altruism has a significant impact on content generation.	Supported
H5a	Self-efficacy has a significant effect on word of mouth marketing.	Supported
H5b	Self-efficacy has a significant effect on feedback.	Supported
H5c	Self-efficacy has a significant impact on content generation.	Supported

The final version of the research model, which includes the hypotheses supported as a result of the path analysis, is shown in Figure 3.

Figure 3: Final model of the research

4. Results and recommendations

As a result of the analyzes made within the scope of this study, it has been revealed that experiential value has three sub-dimensions: functional value, reality value and economic value. Also, as a result of the analysis, it has been revealed that there are significant relationships between functional value, reality value and economic value, which are sub-dimensions of experiential value, and word-of-mouth marketing, feedback and content generation, which are sub-dimensions of customer engagement.

Functional value is a value dimension related to the effect of travel review sites on hotel decisions, saving time, making comparisons and evaluations easy, and providing easy and fast access to useful information. If the perception of functional value is high, there is an increase in word-of-mouth marketing behavior, which is consistent with other studies in the literature (Wirtz et al. 2013; Delgado-Ballester and Fernandez Sabiote, 2015; Ranaweer and Karjaluoto, 2017; Zahid and Ahmed, 2017; Carlson et al., 2019) however, contrary to the studies in the literature (Wirtz et al., 2013; Carlson et al., 2019) emphasizing that the increase in the perception of functional value has a positive effect on the feedback and content generation behavior, it is seen that it has a negative

effect. According to this result of the research, the increase in the functional value perception of those who use travel review sites while doing hotel research also leads to an increase in their behavior of recommending these sites. In other words, these people, with the perception that they have gained functional value as a result of their experience with travel review sites, will recommend their families, friends and hotel researchers to use travel review sites, inform others about travel review sites and say positive things. However, this increase in the perception of functional value leads to a decrease in critical behaviors such as providing feedback to the site about services, making suggestions about service improvement, or informing the business about service improvement in case of a problem. When there is a positive perception of value in a functional sense, people will not feel the need to make feedback and suggestions to the business any more because they think that the business has a sufficient level in this sense. For the decline will be experienced in functional value perception, provide feedback to the site regarding the services, if the service development make recommendations on issues or problems, such as providing information on improving service in the event to occur will lead to an increase in behavior is considered, a travel reviews to ensure the site is expected to basic works (useful information, faster information and easy access, saving time, ease of comparison and evaluation, etc.) are not fully provided, people may request the improvement of these basic features by increasing behaviors such as feedback and suggestions. Likewise, useful information, fast and easy access to information, saving time, ease of comparison and evaluation, etc. In case of lack of basic works such as, individuals can play a role in eliminating this basic deficiency by increasing their behaviors such as sharing their experiences, scoring, and sharing images, since “information” is a part of the services of travel review sites.

Reality value is a dimension of value associated with travel review sites providing detailed information, price information, user reviews, and images being truthful, and offering objective hotel ratings. It is seen that there is an increase in word-of-mouth marketing, feedback and content generation behaviors when the perception of reality value is high in experiences with travel review sites. The increase in the perception of the reality value of those who use travel review sites while doing hotel research leads to an increase in their behavior of recommending these sites to their families, friends, hotel researchers and causes them to say positive things. Likewise, this increase in the perception of reality value leads to an increase in behaviors such as providing feedback to the site about services, making suggestions about service improvement, or informing the business about service improvement in case of a problem. At the same time, the increase in the perception of reality value causes people to engage in behaviors such as sharing their experiences, evaluating (scoring) and sharing images.

Economic value is a value dimension related to finding hotels that are worth the price paid on travel review sites, having hotel options suitable for every budget, and instant promotions and discounts for hotels. In the case of a high perception of economic value, it has been concluded that there is an increase in word-of-mouth marketing, feedback and content generation in line with the literature (Ranaweera & Karjaluoto, 2017). The increase in the perception of economic value of those who use travel review sites while doing hotel research also positively affects their behavior of recommending these sites. In other words, the increase in the perception of economic value will cause an increase in the recommendation behavior towards travel review sites. In the same way, this increase in the perception of economic value also leads to an increase in behaviors such as providing feedback to the site about services, making suggestions about service improvement, or informing the business about service improvement in case of a problem, and people share more experiences, evaluate (scoring), causes them to display behaviors such as sharing images.

As a result of the analyzes carried out in this study, there is a correlation between altruism behavior and word-of-mouth marketing, feedback and content generation in accordance with the literature (Yoo & Gretzel, 2011; Chang & Chuang, 2011; Jeong & Jang, 2011; Cheung & Lee,

2012; Presi et al., 2014; Hennig-Thurau et al., 2014; Verhagen et al., 2015; Marbach et al., 2016) there is a significant and positive relationship. As a result of the research, it was concluded that people who have a high willingness to think about others recommend their family, friends, hotel researchers to use travel review sites, inform others about travel review sites and say positive things. Likewise, these people are more likely to perform behaviors such as providing feedback to the site about services, making suggestions for service improvement, or informing the business about service improvement in case of a problem, and behaviors such as sharing their experiences, scoring, and sharing images.

According to another result of the research, there is a significant and positive relationship between self-efficacy and word-of-mouth marketing, feedback and content generation, in line with the literature (Hsu et al., 2007; Cheung and Lee 2012; Kim et al., 2013). As a result of the research, it was found that people with a high sense of self-efficacy recommend their family, friends, hotel researchers to use travel review sites, inform others about travel review sites and say positive things, provide feedback to the site about services, make suggestions about service improvement, or experience a problem. It has been concluded that, in the case of the company, it tends to perform behaviors such as providing information about service improvement and sharing experiences, scoring, and sharing images more.

The fact that this study only covers people who use travel review sites while doing hotel research requires caution in generalizing the results to other product and service groups. In addition, there are many determinants of customer engagement behavior. However, it is not possible to test all these determinants in a single research model. The limited number of determinants used in this study can be seen as a limitation of this research. In future studies, the research model can be enriched by including a wide variety of other determinants of customer engagement in the model. In future studies, the method and model of this study can be applied to different sectors. Different studies, which also take into account demographic characteristics, can make important contributions to understanding customer engagement behavior. Since this study was conducted on people who use travel review sites, new studies can be conducted to determine the experiential value dimensions in different product/service groups and to deal with the effect on customer engagement behavior. Customer engagement behaviors of groups traveling for vacation and business purposes can be examined comparatively. By considering the differences between the generations, studies can be conducted to deal with how the perception of experiential value and customer engagement behavior change between different generations. In addition, more detailed analyzes can be made by using sentiment analysis in future studies.

While this study emphasizes the importance of the value to be presented to the customer through experiences in providing engagement behavior, it is expected to make an important contribution to the business world and literature. According to the results of the research, businesses can encourage their customers to make recommendations by making arrangements that may increase their perception of functional value. In particular, the basic functional elements expected from the business should be given extra importance and they should not cause any deficiencies to the customers. For example, providing services quickly and easily, providing information that will facilitate the customer's decisions, providing the opportunity to compare different options, and providing information that competitors do not provide are among the factors that can lead to an increase in the perception of functional value. If these elements are presented in a complete and perfect way, customers will recommend the business to their surroundings, with the perception that their experience creates a positive functional value.

Similarly, businesses can encourage customers' recommendation, content generation and suggestion/feedback behaviors by making arrangements that will positively affect the perception of reality value. In order to achieve this, businesses should pay attention to factors such as price

information, visuals and user comments about products and services in the online environment reflect the truth, up-to-date information, and objective evaluations. Providing reliable, real and objective information to customers will positively affect customer engagement behaviors, causing people to recommend the business, create online content about the business, and provide feedback on service improvements and experiences to the business.

Another result of the research about experiential value is that the perception of economic value positively affects customer engagement behavior. Today, with the thought that there are many environments and opportunities where customers can easily compare the prices of products and services, they need to offer products and services to the customer in a way that creates the perception of gaining economic value. In this direction, businesses should create the right quality-price balance of their products and services, have a scale of options suitable for every budget, and offer instant promotions and discounts to their customers. We advise customers to provide enterprises with environmental case e d in, to create online content related business and will have some feedback about the service improvements and business experiences.

According to another result of the research, altruism has a positive effect on customer engagement behaviors. To this end, businesses can create a system that allows other-minded customers to be matched with customers who need help, offering the option to submit help requests, and displaying their level of expertise in customers' online profiles. At the same time, businesses can develop practices that facilitate and encourage people who are inclined to think of others to recommend behavior, create content, and provide feedback. They can provide communication features (chat, message board, email, social media plug-ins) that facilitate customer engagement.

According to the final result of the study, people with a high perception of self-efficacy have a high tendency to engage in customer engagement behavior. In this direction, businesses can develop some strategies (for example, online referral systems, support mechanisms, etc.) to increase the self-efficacy perception of customers. They may also offer reward mechanisms (for example, the best information provider award, information sharing ranking) to increase people's positive perceptions of self-efficacy.

It should be taken into consideration that providing opportunities to facilitate the recommending behavior of customers, encouraging them to make suggestions and feedback, as well as facilitating the generation of content about the brand in online channels, and providing superior experiences to customers in order to ensure the continuity of all these engagements in a positive way.

AUTHOR CONTRIBUTION

The author contributed to the entire study.

STATEMENT OF CONFLICT OF INTEREST

There is no financial conflict of interest with any institution, organization, or person.

REFERENCES

- Abdolvand, M. A., & Norouzi, A. (2012). The effect of customer perceived value on word of mouth and loyalty in B-2-B marketing. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4(23), 4973-4978.
- Ahn, J., Lee, C. K., Back, K. J., & Schmitt, A. (2019). Brand experiential value for creating integrated resort customers' co-creation behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 81, 104-112.
- Alarcon, D., & Sanchez, J. (2015). *Assessing convergent and discriminant validity in the ADHD-RV rating scale: user-written commands for the AVE, CR, and HTMT*. University Pablo de Olavide.
- Awang, Z. (2012). *Structural equation modeling using AMOS graphic*. Penerbit Universiti Teknologi MARA.
- Barnes, S. J., Mattsson, J., & Sørensen, F. (2014). Destination brand experience and visitor behavior: Testing a scale in the tourism context. *Annals of Tourism Research*, 48, 121-139.
- Beeho, A.J. & Prentice, R.C. (1997). Conceptualizing the Experiences of Heritage Tourists: A Case Study of New Lanark World Heritage Village. *Tourism Management*, 18, 75-87.
- Bijmolt, T. H. A., Leeflang, P. S. H., Block, F., Eisenbeiss, M., Hardie, B. G. S., Lemmens, A., & Saffert, P. (2010). Analytics for customer engagement. *Journal of Service Research*, 13(3), 341-356.
- Bilginoglu, E. and Yozgat, U. (2018), "Perceived training intensity and knowledge sharing among banking sector employees in Turkey: examining the moderating role of intrinsic motivation and self-efficacy", *Life Skills Journal of Psychology*, Vol. 2 No. 4, pp. 361-371.
- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, 14(3), 252-271.
- Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105-114.
- Bronner, F., & De Hoog, R. (2008). Agreement and disagreement in family vacation decision-making. *Tourism Management*, 29(5), 967-979.
- Carlson, J., Rahman, M. M., Taylor, A., & Voola, R. (2019). Feel the VIBE: Examining value-in-the-brand-page-experience and its impact on satisfaction and customer engagement behaviours in mobile social media. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 46, 149-162.
- Chang, H. H., & Chuang, S. S. (2011). Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & management*, 48(1), 9-18.
- Cheung, C. M., & Lee, M. K. (2012). What drives consumers to spread electronic word of mouth in online consumer-opinion platforms. *Decision support systems*, 53(1), 218-225.
- Chu, S. C., & Kim, Y. (2011). Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth (eWOM) in social networking sites. *International journal of Advertising*, 30(1), 47-75.
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61-104.

- Delgado-Ballester, E., & Sabote, E. F. (2015). Brand experimental value versus brand functional value: which matters more for the brand?, *European Journal of Marketing*, Vol. 49 No. 11/12, pp. 1857-1879.
- Dessart, L., Veloutsou, C., & Morgan-Thomas, A. (2016). Capturing consumer engagement: duality, dimensionality and measurement. *Journal of Marketing Management*, 32(5-6), 399-426.
- Engel, J.F., Blackwell R.D., Miniard P.W. (1993). *Consumer Behavior* (8th ed.), Dryden Press, Fort Worth.
- Fang, Y. H., & Chiu, C. M. (2010). In justice we trust: Exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 235-246.
- Gist, M. E. (1987). Self-efficacy: Implications for organizational behavior and human resource management. *Academy of Management Review*, 12(3), 472-485.
- Gravetter, F. J., Wallnau, L. B., & Forzano, L. AB (2016). *Essentials of statistics for the behavioral sciences*. Nelson Education.
- Groth, M. (2005). Customers as good soldiers: Examining citizenship behaviors in internet service deliveries. *Journal of Management*, 31(1), 7-27.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5, No. 3, pp. 207-219). Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52.
- Holbrook, M. B. (1999). *Consumer value. A Framework for Analysis and Research*. Routledge: London, UK.
- Hollebeek, L. (2011). Exploring customer brand engagement: definition and themes. *Journal of strategic Marketing*, 19(7), 555-573.
- Hsu, M. H., Ju, T. L., Yen, C. H., & Chang, C. M. (2007). Knowledge sharing behavior in virtual communities: The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(2), 153-169.
- Ibrahim, M., & Wee, N. (2002). The importance of entertainment in the shopping center experience: evidence from Singapore. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 8(3), 239-254.
- Jain, R., Aagja, J., & Bagdare, S. (2017). Customer experience—a review and research agenda. *Journal of Service Theory and Practice*.
- Jeong, E., & Jang, S. S. (2011). Restaurant experiences triggering positive electronic word-of-mouth (eWOM) motivations. *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 356-366.
- Jin, N., Merkebu, J., & Line, N. D. (2019). The examination of the relationship between experiential value and price fairness in consumers' dining experience. *Journal of Food Service Business Research*, 22(2), 150-166.
- Khine, M. S. (Ed.). (2013). *Application of structural equation modeling in educational research and practice* (Vol. 7). Rotterdam: SensePublishers.

- Kim, H., Phelps, J. E., & Lee, D. (2013). The Social Cognitive Approach to Consumers' Engagement Behavior in Online Brand Community. *International Journal of Integrated Marketing Communications*, 5(2).
- Marbach, J., Lages, C. R., & Nunan, D. (2016). Who are you and what do you value? Investigating the role of personality traits and customer-perceived value in online customer engagement. *Journal of Marketing Management*, 32(5-6), 502-525.
- Mardia, K. V. (1974). Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies. *Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, Series B*, 115-128.
- Markoulis, S. N., & Neofytou, N. (2016). An empirical analysis of the relationship between oil prices and Stock markets. *International Journal of Economics and Finance*, 8(12),120-131.
- Mathwick, C., Malhotra, N., & Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard Business Review*, 85(2), 116.
- Mohammad, J., Quoquab, F., Thurasamy, R., & Alolayyan, M. N. (2020). The effect of user-generated content quality on brand engagement: The mediating role of functional and emotional values. *Journal of Electronic Commerce Research*, 21(1), 39-55.
- Okazaki, E. (2008). A community-based tourism model: Its conception and use. *Journal of Sustainable Tourism*, 16(5), 511-529.
- Orcan, F. (2018). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi: İlk Hangisi Kullanılmalı?. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 414-421.
- Presi, C., Saridakis, C., & Hartmans, S. (2014). User-generated content behaviour of the dissatisfied service customer. *European Journal of Marketing*, Vol. 48 No. 9/10, pp. 1600-1625.
- Ranaweera, C., & Karjaluoto, H. (2017). The impact of service bundles on the mechanism through which functional value and price value affect WOM intent. *Journal of Service Management*, Vol. 28 No. 4, pp. 707-723.
- Reitz, A. R. (2012). *Online consumer engagement: Understanding the antecedents and outcomes* (Doctoral dissertation, Colorado State University. Libraries).
- Romero, J. (2017). Customer engagement behaviors in hospitality: Customer-based antecedents. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(6), 565-584.
- Rose, S., Clark, M., Samouel, P., & Hair, N. (2012). Online customer experience in e-retailing: an empirical model of antecedents and outcomes. *Journal of Retailing*, 88(2), 308-322.
- Roy, S. K., Gruner, R. L., & Guo, J. (2020). Exploring customer experience, commitment, and engagement behaviours. *Journal of Strategic Marketing*, 1-24.
- Safdar, M., Batool, S. H., & Mahmood, K. (2020). Relationship between self-efficacy and knowledge sharing: systematic review. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70(3), 254-271.
- Sanchez, J., Callarisa, L., Rodriguez, R. M., & Moliner, M. A. (2006). Perceived value of the purchase of a tourism product. *Tourism Management*, 27(3), 394-409.

- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Seligman, J. (2018). *Customer Experience Management-The Experiential Journey*. Lulu.com.
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170.
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203-220.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2001). *Research Methods Knowledge Base* (Vol. 2). Cincinnati, OH: Atomic Dog Publishing.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266.
- Varshneya, G., & Das, G. (2017). Experiential value: Multi-item scale development and validation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 48-57.
- Varshneya, G., Das, G., & Khare, A. (2017). Experiential value: a review and future research directions. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(3), 339-357.
- Verhagen, T., Swen, E., Feldberg, F., & Merikivi, J. (2015). Benefitting from virtual customer environments: An empirical study of customer engagement. *Computers in Human Behavior*, 48, 340-357.
- Verhoef, P. C., Reinartz, W. J., & Krafft, M. (2010). Customer engagement as a new perspective in customer management. *Journal of Service Research*, 13(3), 247-252.
- Verleye, K., Gemmel, P., & Rangarajan, D. (2014). Managing engagement behaviors in a network of customers and stakeholders: Evidence from the nursing home sector. *Journal of Service Research*, 17(1), 68-84.
- Vivek, S. D., Beatty, S. E., & Morgan, R. M. (2012). Customer Engagement: Exploring Customer Relationships Beyond Purchase. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 20(2), 122-146.
- Wang, H., & Xiong, L. (2019, March). *Study on the Impact of Customer Loyalty and Experiential Value on Value Co-creation Based on Sharing Economy*. In International Academic Conference on Frontiers in Social Sciences and Management Innovation (IAFSM 2018). Atlantis Press.
- Wirtz, J., den Ambtman, A., Bloemer, J., Horváth, C., Ramaseshan, B., van de Klundert, J., Gurhan Canli, Z. and Kandampully, J. (2013). Managing brands and customer engagement in online brand communities, *Journal of Service Management*, Vol. 24 No. 3, pp. 223-244.
- Woodall, T. (2003). Conceptualising 'value for the customer': an attributional, structural and dispositional analysis. *Academy of Marketing Science Review*, 12(1), 1-42.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The counseling psychologist*, 34(6), 806-838.
- Yen, C. L. A., & Tang, C. H. H. (2015). Hotel attribute performance, eWOM motivations, and media choice. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 79-88.
- Yoo, K. H., & Gretzel, U. (2011). Influence of personality on travel-related consumer-generated media creation. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 609-621.

- Yuan, Y. H. E., & Wu, C. K. (2008). Relationships among experiential marketing, experiential value, and customer satisfaction. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 32(3), 387-410.
- Zahid, Z., & Ahmed, M. A. (2017). Role of Image Value and Functional Value in Developing the Purchase Intentions and WOM Marketing, *European Journal of Business and Management*, Vol.9, No.7, pp.46-55.

ELEMAN İŞE ALIM SÜRECİ İÇİN AHP METODU İLE KARAR DESTEK SİSTEMİ

Özge Doğuç* 

Gönderim Tarihi: 10.07.2022

Kabul Tarihi: 12.08.2022

Araştırma Makalesi/ Research Article

Doi: <https://doi.org/10.38009/ekimad.1142952>

Öz

Günümüz rekabet ortamında firmalar, değişen dünyaya ayak uydurmaya ve büyümeye çalışıyorlar. Nitelikli iş gücüne sahip olmak, ilgili pozisyon için en uygun personelin yetiştirilmesi ile başlıyor. Bu bağlamda, firmalar açık pozisyonlarını en kısa sürede kendilerine en uygun ve en başarılı adaylar ile doldurmak zorundadırlar. Bu çalışmada bir şirkette bir pozisyonda oluşan boşluktan dolayı pozisyon için başvuruda bulunan 4 personel için seçim yapılmıştır. Adaylar için çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) metodu kullanılarak değerlendirilme yapılmıştır. Değerlendirme yapılırken firmanın bu pozisyon için önem verdiği 5 kriter de göz önünde bulundurulmuştur. Sonuçlarına göre adaylar sıralanmıştır ve şirketin isteklerine karşılık hangi adayın daha uygun olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada da gösterildiği gibi, AHP yöntemi şirketler için gelen aday başvurularını hızlı ve açık pozisyona en uygun şekilde değerlendirme imkanı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşe Alım Süreci, Karar Destek Sistemleri, Analitik Hiyerarşi Prosesi

Jel Sınıflandırması: M12, M10, M50

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR RECRUITMENT PROCESS USING AHP METHOD

Abstract

In today's competitive environment, companies are trying to keep up with the changing world and grow. Having a qualified workforce starts with the training of the most suitable personnel for the relevant position. In this context, companies have to fill their vacant positions with the most suitable and successful candidates as soon as possible. In this study, selection was made for 4 personnel who applied for a vacant position in a company. The candidates were evaluated using the AHP (Analytical Hierarchy Process) method, which is one of the multi-criteria decision-making techniques. While making the evaluation, 5 criteria that the company attaches importance for this position were also taken into consideration. According to the results, the candidates were ranked and it was determined which candidate was more suitable for the company's requests. As shown in this study, the AHP method offers companies the opportunity to evaluate the incoming candidate applications quickly and in the most appropriate way for the vacant position.

Keywords: Recruitment Process, Decision Support Systems, Analytical Hierarchy Process

Jel Classification: M12, M10, M50

* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, odoguc@medipol.edu.tr

1. Giriş

Bir işletmenin üretim faktörlerine yön veren ve işletmenin başarısını etkileyen en önemli unsur işletmenin insan gücüdür. Bu nedenle işletmeler amaçlarına katkı sağlayacak düzeyde ve yeteneğe sahip insan gücünü istihdam etmeye çalışmaktadırlar. İşletmenin gerçek ihtiyaçlarına cevap verecek çalışanların temini, objektif ilke ve yöntemlere dayalı olarak ancak mümkündür. (Dağdeviren, 2013). Personel seçiminin amacı, olan pozisyon için adaylar arasından işin gereklerine en uygun özellikte olanın tercih edilmesidir. Doğru kişinin seçilmemesi durumunda uyumsuzluklar ve çatışmalar yaşanır. Bu olumsuz durumlar çalışanların verimsizliğine neden olur ve bu işletme performansında düşüşe neden olur. Doğru kişinin seçilmesi ise, diğer çalışanların da performansını yükselterek huzurlu bir çalışma ortamının sağlar. Personel seçiminde göz önünde bulundurulanan birden çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler ilgili sektöre, departmana, pozisyon farklılıklarına göre değişkenlik göstermektedir. Bu seçme sürecinde başarılı olabilmenin yolu, ilgili alan için önemli kriterlerin belirlenmesine bağlıdır.

Firmada çalışmakta olan bir personelin yeni bir pozisyona terfi etmesi de göz önünde bulundurulmalıdır. Artık firmalar adaylarına birçok kişilik ve yetenek testleri uygulamaktadırlar. Psikolojik testler adaylar hakkında bilgi edinmek için kullanılan standart, sistematik ve objektif araçlardır. Sonra aletli testler yapılır bu kâğıt-kalem testleridir. Personele yetenek testleri, zekâ testleri, motor testler, fiziksel ve kişilik testleri/tutum testleri yapılabilir. Bu testler sayesinde personelin yetkinlikleri puanlama sistemiyle sayısallaştırılmış olur. Bu testlerdeki amaç personelin zekâ seviyesini ölçmek değil ilgili pozisyona uygun olup olmadığını kontrol etmektir.

Günümüzde küreselleşmenin bir sonucu olan uluslararası rekabet, firmaların insan kaynak yönetimine de etkin etmiştir. İnsan kaynakları, personel seçiminde nitelik ve niceliklere önem vermekte ve eleman alım sürecinde çeşitli teknikler uygulayabilmektedir (Cascio, 2003:3). Eleman seçimine iş perspektifinden bakıldığında; doğru işe doğru insanları almamak, kaçınılmaz olarak verimliliğin azalmasına, çatışmaya, iş gücü kayıplarına veya iş kazalarının artmasına neden olacaktır. Böylelikle iş, personel veya kişilerarası uyumsuzluklar söz konusu olabilecektir. Bu süreç eleman alım sürecinin tekrar başlamasına yol açacak ve işletme giderleri artış gösterebilecektir. Bu çalışmanın amacı, işe alım süreçlerinde literatürden elde edilen kriterler doğrultusunda çok kriterli karar verme yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemini kullanarak eleman alım sürecinde hangi kriterlere dikkat edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktır.

Eleman işe alım süreci üzerine analiz yapılan bu çalışmanın birinci bölümünde çalışmanın öneminden bahsedilmektedir. İkinci bölümünde alana ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümden yöntem açıklaması yapılmıştır. Dördüncü bölümde yöntemin uygulama sonuçları paylaşılmıştır. Son bölümde de sonuç ve değerlendirmeye gidilmiştir.

2. Literatür Taraması

Küreselleşme ve teknoloji gelişimi, firmaların personel seçimlerinde çeşitlik tekniklerin kullanımına yol açmıştır. İşe alım süreçlerine yönelik farklı teknik uygulamalar akademik çalışmalarla zenginleştirilmiştir. Akar ve Çakır (2016), lojistik sektöründe personel seçimine yönelik çalışmalarında AHP ve MOORA yöntemlerini kullanmışlardır. Analiz sonucunda, eğitim hayatı boyunca kendisini en iyi yetiştirmiş aday en uygun aday olarak belirlenmiştir. Benzer bir çalışmayı ele alan Ilgaz (2018), lojistik sektörü için AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanmış, “mesleki yeterlilik” kriterinin en önemli kriter olduğu tespit edilmiştir. Acer ve İnci (2020), personel seçim sürecini AHP tabanlı MOORA yöntemiyle analiz etmiş, Trabzon Limanı’nda saha operasyon elemanı seçimi üzerine yöntem uygulanmıştır. İlgili çalışmanın sonucuna göre, “başvuru sonrası ölçütler (mülakat, sınav sonuçları ve referanslar)” kriteri personel seçiminde en önemli etken olarak dikkate alınmıştır.

Aksakal ve Dağdeviren (2015), personel atama problemlerinde bulanık AHP ve bulanık DEMATEL yöntemlerini kullanmış, personel atamasında 0-1 hedef programlamanın önemli bir kısıt olduğu vurgulanmıştır. Stanujkić vd. (2015), personel seçimi için SWARA yöntemini kullanmış ve kriter ağırlıkları değerlendirilmiş ve adaylar ARAS metodu ile sıralanmıştır. Özbek (2015) tarafından yapılan çalışmada Üniversite MYO'lar için yönetici seçme problemi ele alınmış ve AHP tabanlı MOORA yöntemi kullanılmıştır. Söz konusu çalışmanın sonucunda yönetici seçiminde en önemli kriterin “sosyal ilişkiler” olduğu tespit edilmiştir. Taş ve Karataş (2021), yazılım sektöründe nitelikli personel seçimi için AHP ve TOPSIS yöntemlerinden faydalanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, sırasıyla “eğitim düzeyi”, “yazılım tecrübesi” ve “yabancı dil bilgisi” kriterleri en etken kriterler olarak belirlenmiştir.

Güdük ve Önder (2018), işe alım süreç analizini sağlık hizmetlerinde veri giriş personelleri için yapmış yöntem olarak AHP tekniğinden faydalanmıştır. Analiz sonucunda, “sağlık sektöründe yer alan bir kurumda (hastane, ağız diş sağlığı merkezi, doktor muayehanesi, vb.) iş deneyimi var”, “klavye testi sonucu iyi” ve “esnek ve vardiyalı çalışma saatlerine uygun” kriterleri en önemli üç kriter olarak bulunmuştur. Karakul ve Akpınar (2022), eleman alım süreçlerini Covid 19 dönemi için analiz etmiş, çalışmada AHP ve TOPSIS yöntemleri dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda “iletişim becerisi ve bireysel yetenekler” kriteri önemli kriter olarak belirlenmiş, “maaş beklentisi” ve “aşçı olmak” kriterleri de iki ve üçüncü kriter olarak dikkate alınmıştır. Ersoy (2021), tekstil sektörü için yapmış olduğu personel seçimi analizinde AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanmış, en önemli kriter olarak da “iş deneyimi”nin olduğunu ifade etmiştir. Akyurt (2021) da turizm sektörü için otel işletmelerinde personel seçimi üzerine yapmış olduğu çalışmada aynı yöntemleri kullanarak “iş deneyimi”nin önemli kriter olduğunu vurgulamıştır.

Literatürde personel seçim analizlerinde Bayrakçı Arsalan (2022), İnanır ve Deste (2021), Öztürk (2022), Nong ve Ha (2021), Calp ve Agarwal (2021) ve Popović (2021) AHP yöntemini kullanmıştır. Bu çalışma literatürden farklı olarak sektör belirtmeksizin herhangi bir işletmede yeni açılan pozisyon için personel seçiminde hangi kriterlerin öncelikli olması gerekliliğini araştırmakta ve literatürde yaygın kullanılan AHP yöntemini dikkate almaktadır. Bu açıdan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP)

AHP 1977 yılında Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen çok ölçütlü karar verme tekniklerinden biridir. (Saaty, 1980) Yöneticiler verecekleri kararlar için doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duyarlar (Dizdar, 1998; Kutay, 2011; Montgomery et al., 2015). Bunu yaparken de daha iyi karar vermek için bilimsel ölçütleri dikkate almaları gerekir (Vargas, 1990; Zahedi, 1990). AHP yöntemi, işletme yöneticileri tarafından anlaşılması ve uygulanması kolay olmakla birlikte karar vericilerin daha etkin karar vermeleri amaçlanmıştır. (Dağdeviren & Eren, 2001). Bu bağlamda AHP, her bir alternatifin karar vericinin kriterlerini ne kadar iyi karşıladığına bağlı olarak sayısal skor geliştirir ve alternatifler arasında sıralama sağlayarak, karar vericiye “hangisi?” sorusunu sorar.

AHP'nin kullanılması, niteliklerini etkileyen insanlar arasındaki sinerji sorununu ve onların tek başına mı yoksa grup olarak mı seçildiğini ele almamızı sağlar. İnsan Kaynakları Planlamasının kapsamlı bir incelemesinde, James A. Craft (Craft, 1995) İnsan Kaynakları Planlaması literatürünün çoğu, ihtiyaçları tahmin etmeye vurgu yaparak gelecek düşüncesiyle ilgilenir (Mathis & Jackson, 1991; Milovich & Boudreau, 1991; Saaty et al., 2007). Sorun, ihtiyaçları karşılamak için planın nasıl uygulanacağından biridir. Anahtar uygulamalardan biri, tahmin ihtiyaçları belirlendiğinde seçim ve tahsis yoluyla organizasyona personel sağlanmasıdır. Bu, kurumsal hedeflere ulaşmada tutarlılık ile optimal bir şekilde nasıl yapılabilir? AHP, bu problemin üstesinden gelmek için yeni olanaklar sunar, çünkü hem maddi hem de maddi olmayan varlıklarla, insanları organizasyonun kriterleri ve hedefleri ile ilişkilendiren hiyerarşik bir yapı içinde bütünleşik ve kapsamlı bir şekilde ele alan çok kriterli bir metodolojidir. Matematiksel bir prosedür olarak, genel bir optimum cevaba ulaşmak için hem mevcut

nicel verileri hem de karar vericilerin ve uzmanların yargılarını kullanır. AHP'nin önceliklendirme süreci sayesinde, alternatifin bir iş pozisyonu mu yoksa niteliklerine sahip belirli bir kişi mi olduğu, her bir alternatifin organizasyonun hedefine göreli katkısı belirlenebilir. Ancak, kaynak kısıtlamalarına tabi olarak hedefi en iyi şekilde karşılayan konumların veya bireylerin bir kombinasyonu gerektiğinde, LP gibi bir optimizasyon prosedürü kullanılması gerekir.

1. Adım: Hiyerarşinin Oluşturulması: Problemin amacı, kriterler ve alternatifler arasında yukarıdan aşağıya hiyerarşik bir yapı oluşturulur.

2. Adım: İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması: Hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra kriterler ve alternatifler kendi içerisinde ikili olarak kıyaslanarak (nxn) ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur. (Hewett et al., 1992; Skaalid, 1999) Faktörlerin birebir karşılıklı karşılaştırılması Saaty tarafından önerilen 1-9 önem skalası Tablo 1 de gösterilmiştir (Saaty, 1980).

Tablo 1: Önem Skalası

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ara değerler

3. Adım: Göreli Önem Vektörünün (Öz vektörün) Hesaplanması

Matristeki her bir faktörün diğer faktörlere göre önemini gösteren göreli önem vektörü hesaplanır. B sütun vektörlerinin hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılır.

$$b_{\{ij\}} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1.1)$$

$$w_i = \frac{\sum_{i=1}^n c_{ij}}{n} \quad (1.2)$$

4. Adım: Faktör Kıyaslamalarındaki Tutarlılığın Hesaplanması: Oluşturulan tüm ikili karşılaştırma matrisleri için tutarlılık oranı (CR) hesaplanır. Hesaplanan bu oranın 0.10'den büyük olması karşılaştırmaları yapan kişinin yargılarında tutarsızlık olduğunu gösterir. CR değerinin hesaplanabilmesi için öncelikle ikili karşılaştırma matrisinin en büyük öz vektör (max λ) değeri hesaplanmalıdır.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (1.3)$$

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_{ij}}{n} \quad (1.4)$$

λ hesaplandıktan sonra Tutarlılık Göstergesi (CI), aşağıdaki formülden yararlanarak hesaplanabilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (1.5)$$

Tablo 2: Rassallık Endeks Verileri

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Son aşamada ise CI, Random Gösterge (RI) olarak adlandırılan ve Tablo2’de gösterilen standart düzeltme değerine bölünerek CR elde edilir.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (1.6)$$

5. Adım: Karar Noktalarındaki Sonuç Dağılımının Bulunması

Bu aşamada öncelikle, yukarıda anlatılan n tane mx1 boyutlu S sütun vektöründen meydana gelen ve mxn boyutlu K karar matrisi oluşturulur.

Sonuçta karar matrisi W sütun vektörü (öncelik vektörü) ile Şekil 1’deki gibi çarpıldığında ise m elemanlı L sütun vektörü elde edilir. Bu dağılım karar noktalarının önem sırasını gösterir.

$$\begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix}$$

Şekil 1: Karar Matrisi

4. Problem Tanımı

Bu çalışmada, bir firmada yeni açılan bir pozisyona başvuran adayların AHP ile değerlendirilmesi örneğine yer verilmiştir. Bu pozisyondaki eksiklik departmanın işleyişinde aksaklıklara neden olmakta, bu durum da firmayı olumsuz etkilemektedir. Firma bu pozisyon açığının en kısa sürede kapanması için personel arayışı içerisine girmiştir. Firma bu problem için aynı departmanda çalışmakta olan 4 personelin belirlediği kriterleri göz önünde bulundurarak değerlendirmek istemektedir. Firma adaylar arasından planlama müdürü pozisyonu için en uygun olacak personelini hızlı bir şekilde seçmek istemektedir.

Bu pozisyon için istenilen personeldeki özellikler modelin kriterlerini, pozisyon için düşünülen adaylar ise alternatifleri oluşturmaktadır. Belirlenen 5 karar ölçütü ve değerlendirilecek 4 aday ile çözülecek problemde çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden biri olan AHP kullanılmıştır. AHP metodunun çözüm aşamaları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Çözüm Aşamaları

Çözüm Aşamaları	Yapılan İş
1	Kriter ve alternatiflerin belirlenmesi
2	AHP ile kriter ve alternatiflerin belirlenmesi
3	Tutarlılık oranının bulunması
4	AHP ile alternatiflerin ağırlıklarının belirlenmesi ve sıralanması
5	Sonuçların karşılaştırılması

AHP yöntem uygulamasından önce problemi daha iyi tanımlayabilmek için personel seçiminde anket sorularından faydalanılır ve sonrasında kriterlerin oluşumunda bu anket soruları göz önünde bulundurulur. Anket soruları aşağıda verilmiştir.

1- Eğitim durumunuz

- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Lisans
- Önlisans
- Doktora

2- Daha önce çalıştınız mı?

- Evet
- Hayır

3- Cevabınız evet ise çalıştığınız şirket ve pozisyonunuzu yazınız.

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

4- Bilişim alanında dereceniz?

İyi

Kötü

Orta

5- Bilişimle ilgili sertifikanız var mı?

Var

Yok

6- Yetenekleriniz nelerdir? Bizde kısaca kendinizden bahsedin.

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

7- Performans bakımından kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?

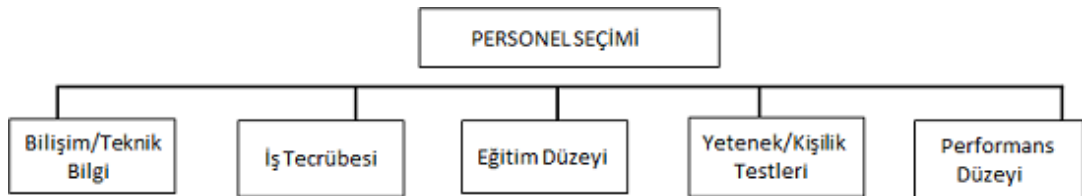
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

8- Kendinizi işe alınmış olarak düşünün bu işte nasıl bir performans sergileyeceğinizi bize anlatır mısınız?

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

5. Uygulama

Bu bölümde, anket sonuçlarının AHP yöntemiyle incelenmesi ve sonuçların hesaplanması anlatılmaktadır. Kullanılan kriterler Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2: Kriterler Şeması

İlk olarak kriterler için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur. Tablo 4’deki matriste, kriterlerin kendi aralarında göreceli ağırlıklarına karşılık gelen katsayılar verilmiştir. Tablo 4’te verilen kriter ve katsayılar literatürde yapılan çalışmalardan derlenmiştir. (Craft, 1995; Dağdeviren, 2013; Dağdeviren & Eren, 2001; Saaty et al., 2007)

Tablo 4: Kriterler İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Bilişim/Teknik	İş Tecrübesi	Eğitim Düzeyi	Yetenek/Kişilik	Performans
Bilişim/Teknik	1	1/3	3	1/2	1/3
İş Tecrübesi	3	1	4	3	1/2
Eğitim Düzeyi	1/3	1/4	1	1/2	1/3
Yetenek/Kişilik	2	1/3	2	1	1/2
Performans	3	2	3	2	1

(1.1)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 5: Normalize Edilmiş Matris

	Bilişim/Teknik	İş Tecrübesi	Eğitim Düzeyi	Yetenek/Kişilik	Performans
Bilişim/Teknik	0,1071	0,0851	0,2308	0,0714	0,125
İş Tecrübesi	0,3214	0,2553	0,3077	0,4286	0,1875
Eğitim Düzeyi	0,0357	0,0638	0,0769	0,0714	0,125
Yetenek/Kişilik	0,2143	0,0851	0,1538	0,1429	0,1875
Performans	0,3214	0,5106	0,2308	0,2857	0,375

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır

Tablo 6: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
0,6194	0,1239
1,5005	0,3001
0,3729	0,0746
0,7836	0,1567
1,7236	0,3447

Tablo 7: V matrisi

V	V/W
0,6409	5,1734
1,6126	5,3735
0,3842	5,1511
0,826	5,2709
1,8538	5,3777

Bu matristen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (5,1734+5,3735+5,1511+5,2709+5,3777) / 5 = 5,2693$$

$CI = (5,2693-5) / 4 = 0,0673$ $n=5$ için RI değeri 1,12'dir. Buna göre; $CR = 0,0673/1,12 = 0,0601$ 'dir. $CR < 0,1$ olduğundan tutarlıdır.

5.1 Bilişim/Teknik Bilgi Kriteri

Bilişim/Teknik Bilgi Kriteri için ikili karşılaştırma matrisi Tablo 8'deki şekilde oluşturulur.

Tablo 8: Bilişim/Teknik Bilgi İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	1	4	1/3	5
Aday2	1/4	1	1/6	2
Aday3	3	6	1	7
Aday4	1/5	1/2	1/7	1

(1,1)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 9: Normalize Edilmiş Matris

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	0,2247	0,3478	0,2029	0,3333
Aday2	0,0562	0,087	0,1014	0,1333
Aday3	0,6742	0,5217	0,6087	0,4667
Aday4	0,0449	0,0435	0,087	0,0667

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır.

Tablo 10: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
1,1088	0,2772
0,3779	0,0945
2,2713	0,5678
0,242	0,0605

Tablo 11: V Matrisi

V	V/W
1,1469	4,1377
0,3794	4,0161
2,3899	4,2089
0,2443	4,0374

Bu matrizen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (4,1377+4,0161+4,2089+4,0374) / 4 = 4,1$$

$$CI = (4,1-4) / 3 = 0,0333 \quad n=4 \text{ için } RI \text{ değeri } 0,9 \text{’dur. Buna göre;}$$

$$CR = 0,0333/0,9 = 0,0370 \text{’dir. } CR < 0,1 \text{ olduğundan tutarlıdır.}$$

5.2 İş Tecrübesi Kriteri

İş Tecrübesi Kriteri için ikili karşılaştırma matrisi Tablo 12’de gibi oluşturulur.

Tablo 12: İş Tecrübesi Kriteri İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	1	1/2	1/5	2
Aday2	2	1	1/4	3
Aday3	5	4	1	6
Aday4	1/2	1/3	1/6	1

(1.1)’deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 13: Normalize Edilmiş Matris

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	0,1176	0,0857	0,1237	0,1667
Aday2	0,2353	0,1714	0,1546	0,25
Aday3	0,5882	0,6857	0,6186	0,5
Aday4	0,0588	0,0571	0,1031	0,0833

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır.

Tablo 14: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
0,4937	0,1234
0,8114	0,2028
2,3925	0,5981
0,3024	0,0756

Tablo 15: V Matrisi

V	V/W
0,4957	4,0157
0,826	4,0723
2,4803	4,1467
0,3046	4,0294

Bu matristen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (4,0157+4,0723+4,1467+4,0294) / 4 = 4,066$$

$CI = (4,066-4) / 3 = 0,0220$ n=4 için RI değeri 0,9'dur. Buna göre;

$CR = 0,0220/0,9 = 0,0244$ 'dir. $CR < 0,1$ olduğundan tutarlıdır.

5.3 Eğitim Düzeyi Kriteri

Eğitim Düzeyi Kriteri için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur.

Tablo 16: Eğitim Düzeyi Kriteri İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	1	1/4	1/3	1/6
Aday2	4	1	2	1/3
Aday3	3	1/2	1	1/4
Aday4	6	3	4	1

(1.1)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 17: Normalize Edilmiş Matris

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	0,0714	0,0526	0,0455	0,0952
Aday2	0,2857	0,2105	0,2727	0,1905
Aday3	0,2143	0,1053	0,1364	0,1429
Aday4	0,4286	0,6316	0,5455	0,5714

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır.

Tablo 18: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
0,2648	0,0662
0,9594	0,2399
0,5988	0,1497
2,177	0,5443

Tablo 19: V Matrisi

V	V/W
0,2668	4,0303
0,9854	4,1083
0,6043	4,0366
2,2597	4,152

Bu matrizen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (4,0303+4,1083+4,0366+4,1520) /4= 4,0818$$

$CI = (4,0818-4) /3 = 0,0272$ $n=4$ için RI değeri 0,9'dur. Buna göre;

$CR = 0,0272/0,9= 0,0302$ 'dir. $CR < 0,1$ olduğundan tutarlıdır.

5.4 Yetenek/Kişilik Testleri Kriteri

Yetenek/Kişilik Testleri Kriteri için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur.

Tablo 20: Yetenek/Kişilik Testleri Kriteri İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	1	1/3	1/4	2
Aday2	3	1	1/3	4
Aday3	4	3	1	5
Aday4	1/2	1/4	1/5	1

(1.1)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 21: Normalize Edilmiş Matris

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	0,1176	0,0727	0,1402	0,1667
Aday2	0,3529	0,2182	0,1869	0,3333
Aday3	0,4706	0,6545	0,5607	0,4167
Aday4	0,0588	0,0545	0,1121	0,0833

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır.

Tablo 22: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
0,4972	0,1243
1,0914	0,2728
2,1025	0,5256
0,3089	0,0772

Tablo 23: V Matrisi

V	V/W
0,50109	4,0311
1,129828	4,1409
2,227459	4,2376
0,312705	4,0499

Bu matristen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (4,0311+4,1409+4,2376+4,0499) /4= 4,1148$$

$CI = (4,1148-4) /3 = 0,0382$ n=4 için RI değeri 0,9'dur. Buna göre;

$CR = 0,0382/0,9= 0,0424$ 'dür. $CR < 0,1$ olduğundan tutarlıdır.

5.5 Performans Düzeyi Kriteri

Performans Düzeyi Kriteri için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulur.

Tablo 24: Performans Düzeyi Kriteri İçin İkili Karşılaştırma Matrisi

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	1	6	5	3
Aday2	1/6	1	1/2	1/4
Aday3	1/5	2	1	1/3
Aday4	1/3	4	3	1

(1.1)'deki formül kullanılarak normalize edilmiş matris oluşturulur.

Tablo 25: Normalize Edilmiş Matris

	Aday1	Aday2	Aday3	Aday4
Aday1	0,5882	0,4615	0,5263	0,6545
Aday2	0,098	0,0769	0,0526	0,0545
Aday3	0,1176	0,1538	0,1053	0,0727
Aday4	0,1961	0,3077	0,3158	0,2182

(1.2)'deki formül ile kriterlerin ağırlıkları bulunur.

(1.3), (1.4), (1.5), (1.6)'daki formül kullanılarak tutarlılık oranı hesaplanır.

Tablo 26: Ağırlık Matrisi

TOPLAM	W
2,2306	0,5577
0,2821	0,0705
0,4495	0,1124
1,0377	0,2594

Tablo 27: V Matrisi

V	V/W
2,321	4,162
0,2845	4,0337
0,4515	4,0175
1,0646	4,1034

Bu matrizen yola çıkarak;

$$\lambda_{max} = (4,1620+4,0337+4,0175+4,1034) / 4 = 4,0791$$

$CI = (4,0791-4) / 3 = 0,0263$ $n=4$ için RI değeri 0,9'dur. Buna göre;

$CR = 0,0263/0,9 = 0,0293$ 'dür. $CR < 0,1$ olduğundan tutarlıdır.

Alternatif ağırlıkları ve kriter ağırlıklarının matris çarpımıyla bütünleştirme matrisi oluşturulur.

Tablo 28: Bütünleştirme Matrisi

W		B/T	i	E	Y/K	P		W	SIRALAMA
0,1239		0,2772	0,1234	0,0662	0,1243	0,5577		0,288	ADAY 1
0,3001		0,0945	0,2028	0,2399	0,2728	0,0705		0,1575	ADAY 2
0,0746	X	0,5678	0,5981	0,1497	0,5256	0,1124	=	0,3821	ADAY 3
0,1567		0,0605	0,0756	0,5443	0,0772	0,2594		0,1723	ADAY 4
0,3447									

5.6 AHP Yöntemi ile Elde Edilen Sonuçlar

Tablo 29: AHP Yöntemine Göre Aday Sıralaması

	AHP
ADAY 1	0,288
ADAY 2	0,1575
ADAY 3	0,3821
ADAY 4	0,1723

Tablo 4’te verilen kriterler ve katsayılar ile AHP analiz sonuçlarının örtüştüğü görülmektedir. Kriterler içerisinde İş Tecrübesi ve Bilişim, katsayı olarak diğer kriterlerin önünde yer almaktadır. Çıkan sonuçlarda da Aday 3’ün gerek iş tecrübesi sorularına (Soru 2 ve 3) verdiği cevaplar gerekse Bilişim alanındaki tecrübesi (Soru 4 ve 5) onu ön plana çıkarmıştır.

6. İstatistiksel Analiz

Bu çalışma kapsamında aday sıralamaları AHP yöntemi kullanılarak değerlendirilmiş ve ağırlıklarına göre sıralanmıştır. Bu bölümde AHP ile elde edilen sonuçlar analiz edilmiştir. Bu analiz için SPSS istatistiksel yazılım kullanılarak normallik testi yapılmıştır ve Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 30: Tanımlayıcı istatistikler

		Statistic	Std. Error
AHP	Mean	,249975	,0528267
	95% Confidence Interval		
	Lower Bound for Mean	,081857	
	Upper Bound	,418093	
	5% Trimmed Mean	,247772	
	Median	,230150	
	Variance	,011	
	Std.Deviation	,1056534	
	Minimum	,1575	
	Maximum	,3821	
	Range	,2246	
	Interquartile Range	,1974	
	Skewness	,623	1,014
	Kurtosis	-2,362	2,619

Tablo 31: Normallik Testleri

	Kolmogorov-Smirnov*			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
AHP	,269	4	.	,900	4	,431

* Lilliefors Anlamlılık Düzeltmesi

Çıkan normallik testi sonuçlarına göre Shapiro-Wilk kısmındaki (sig) değeri 0.05'den büyük çıkmıştır. H_0 hipotez kabul edilir. Buna göre bu yöntemde %95 güvenle veriler normal dağılıma uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 31: Pearson Korelasyonu Testi

		AHP
AHP	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	4

* Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır. (Çift yönlü)

7. Sonuç

Rekabetin sürekli artmakta olduğu günümüz iş dünyasında profesyonellik önemini daha da arttırmaya başlamıştır. Şirketler yeni alacağı ya da terfi ettireceği personeli seçerken çok daha titiz bir şekilde bu süreci yönetmek istemektedirler. Yanlış bir personelin terfi etmesi ile beklenmedik sonuçlar gözlemlenebilir. Çalışma ortamında verim kaybına ve ekipte motivasyon kaybına neden olabilir. Bunun önüne geçmek için doğru pozisyona doğru personelin seçilmesi problemin tarafsız ve doğru bir şekilde çözülmesi gerekir.

Bu çalışmada planlama müdürü pozisyonu için planlama departmanında çalışmakta olan 4 aday değerlendirilerek aralarından en uygun personel için seçim yapılmıştır. Adaylar belirlenen 5 kritere göre değerlendirilmiştir. Bu problemin çözümü için AHP yöntemi kullanılarak adaylar bu yöntemle göre sıralandırılmıştır. AHP yöntemine göre ağırlığı en yüksek kriter performans düzeyi, onu takiben iş tecrübesi olmuştur. Bu sonuçlar göz önünde bulundurularak, planlama müdürü pozisyonu için firmanın en çok önem verdiği kriterler için iş tecrübesi ve performans düzeyi yorumunu yapabiliriz. Tablo 33’de AHP sonuçlarına göre adayların ağırlık sıralaması verilmiştir.

Tablo 33: Adayların AHP’ye Göre Sıralaması

AHP
Aday 3
Aday 1
Aday 4
Aday 2

Bu sonuçlara göre Aday 3 terfi için seçilen personel olmuştur. Kullanılan yöntemde çıkan sonuçlarda Aday 3’ün ağırlığı artış gösterirken diğer adayların ağırlıkları düşüş göstermektedir. Bu problem için uygun olabilecek birçok çözüm yöntemi bulunmaktadır. Kullanılan yöntemin bu çalışma için yeterliği olduğunu söyleyebiliriz.

YAZARLARIN KATKISI

Bu çalışmada tüm başlıklar tek yazara aittir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Acer, A. & İnci, H. (2020). Personel Seçimi Sürecinin AHP Tabanlı MOORA Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Liman Saha Operasyon Elemanı Seçimi Üzerine Bir Uygulama. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29 Ekim Özel Sayısı), 3689-3713.
- Akar, G. S., & Çakır, E. (2016). Lojistik Sektöründe Bütünleştirilmiş Bulanık AHP-MOORA Yaklaşımı İle Personel Seçimi. *Journal of Management and Economics Research*, 14(2), 185-199.
- Aksakal, E., & Dağdeviren, M. (2015). Yetenek yönetimi temelli personel atama modeli ve çözüm önerisi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30(2).
- Akyurt, H. (2021). Otel İşletmelerinde Personel Seçim Kriterlerinin AHP Yöntemi ile Belirlenmesi: Ordu İli Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Global Tourism and Technology Research*, 2(2), 59-71.
- Bayrakçı Arslan, M. (2022). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Akademik Personel Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi* (Master's thesis, Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Calp, M. H., & Agarwal, S. (2021). An AHP-based Decision Support System for Personnel Selection for Manager Position in Businesses. In *ICRMAT* (pp. 1-7).
- Craft, J. A. (1995). Human resource planning: its roots and development in management thought.
- Dağdeviren, M., & Eren, T. (2001). Tedarikçi Firma Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve 0-1 Hedef Programlama Yöntemlerinin Kullanılması. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 16, 41-52.
- Dağdeviren. (2013). Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Personel Seçimi ve Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 22(4). <https://dergipark.org.tr/en/pub/gazimmfd/issue/6674/88430>
- Dizdar, E. (1998). *Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli*. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Sc7YL-IFZHI27jR_i7HX9Q&no=Sc7YL-IFZHI27jR_i7HX9Q
- Ersoy, Y. (2021). AHP ve TOPSIS Yöntemleri Kullanılarak Tekstil Sektöründe Personel Seçimi. *Kafdağı*, 6(1), 60-78.
- Güdük, Ö., & Önder, E. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Veri Giriş Personeli İşe Alım Sürecinde Analitik Hiyerarşi Prosesi Tekniğinin Kullanılması. *Sosyal Güvence*, (13), 31-56.
- Hewett, T., Baecker, R., Card, S., Carey, T., Gasen, J., Mantei, M., Perlman, G., Strong, G., & Verplank, W. (1992). ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction. *Association for Computing Machinery*. <https://doi.org/10.1145/2594128>
- Ilgaz, A. (2018). Lojistik sektöründe personel seçim kriterlerinin Ahp ve Topsis yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32), 586-605.
- İnanır, M., & Deste, M. (2021). Kbrn Personel Koruyucu Elbise Seçimi Üzerine AHP ve VIKOR Yöntemleriyle Bir Uygulama. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 4(3), 207-221.
- Karakul, A. K., & Akpınar, H. (2022) Covid-19 Salgın Dönemi Şartlarında İşletmeler İçin AHP Temelli TOPSIS Yöntemi İle Personel Seçimi. *Journal of Business Innovation and Governance*, 5(1), 73-89.

- Kutay, F. (2011). *Zaman Serilerinde Tahmin Teknikleri ve Box-Jenkins Modelleri*. Ders Notları. Gazi Üniversitesi. <https://acikders.tuba.gov.tr/mod/resource/view.php?id=1610>
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (1991). *Human Resource Management*. West Publishing Corp.
- Milovich, G. T., & Boudreau, J. W. (1991). *Human Resource Management*. Irwin Publishers.
- Montgomery, D. C., Jennings, C. L., & Kulahci, M. (2015). *Forecasting and Time Series Analysis* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Nong, N. M. T., & HA, D. S. (2021). Application of MCDM methods to Qualified Personnel Selection in Distribution Science: Case of Logistics Companies. *Journal of Distributio*
- Özbek, A. (2015). Akademik birim yöneticilerinin MOORA yöntemiyle seçilmesi: Kırıkkale üzerine bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(38), 1-18.
- Öztürk, F. (2022). Kamu kurumlarında yönetici pozisyonları için AHP-PROMETHEE yöntemleri ile adayların değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 12(2), 624-635.
- Popović, M. (2021). An MCDM approach for personnel selection using the CoCoSo method. *Journal of process management and new technologies*, 9(3-4), 78-88. *n Science*, 19(8), 25-35.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process* (1st ed.). McGraw-Hill.
- Saaty, T. L., Peniwati, K., & Shang, J. S. (2007). The analytic hierarchy process and human resource allocation: Half the story. *Mathematical and Computer Modelling*, 46(7-8), 1041-1053. <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2007.03.010>
- Skaalid, B. (1999). Human computer interface design. University of Saskatchewan, Faculty of Education. <https://education.usask.ca/coursework/skaalid/theory/interface.htm>
- Stanujkic, D., Djordjevic, B., & Karabasevic, D. (2015). Selection of candidates in the process of recruitment and selection of personnel based on the SWARA and ARAS methods. *Quaestus*, (7), 53.
- Taş, A., & Karataş, P. Ç. (2021). Yazılım Sektöründe Nitelikli Personel Seçiminin Nötrosifik AHP ve TOPSİS Yöntemleri İle İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 969-979.
- Vargas, L. G. (1990). An overview of the analytic hierarchy process and its applications. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 2-8. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90056-H](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90056-H)
- Zahedi, F. (n.d.). A Uyility Approach to The AHP. *Mathematical Modelling*, 9(3-5), 2-8.

**TÜRKİYE’DE BÜTÇE GİDER VE GELİR TAHMİNLERİNİN OBJEKTİF DOĞRULUK
AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gönderim Tarihi: 04.07.2022

Kabul Tarihi: 03.08. 2022

Araştırma Makalesi/ Research Article

Doi: <https://doi.org/10.38009/ekimad.1139292>

Şeyma Pıçak* 

Öz

Meclis aracılığıyla bütçe hakkını elinde bulunduran halk, kamu ekonomisini bu yolla denetlemiş olur. Bütçe oluşturulurken yapılan tahminler gerçekleşen rakamlara ne kadar yakın olursa halkın yönetenlere ve ekonomiye olan güveni o kadar artacaktır. Bu çalışmada 1990-2020 yılları bütçe tahminlerinin sapmaları objektif doğruluk ilkesi kapsamında incelenmiştir. Tahmin sapmalarının yorumlanması için ilk olarak tahmin hatası daha sonrasında Theil'in eşitsizlik katsayısı yöntemleri kullanılmıştır. 1990-2020 yılları hem toplam olarak hem de bir kırılma yaşanabileceği düşüncesiyle Orta Vadeli Mali Planın uygulanmaya başlandığı yıl olan 2006'dan itibaren bölünerek iki dönem şeklinde incelenmiştir. Sonuç olarak, bütçe giderlerinin zamanla daha doğru tahmin edildiği ancak bütçe gelirlerinin tahmin hatalarında iyileşmenin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Objektif Doğruluk, Tahmin Hatası, Theil Eşitsizlik Katsayısı, Orta Vadeli Mali Plan

Jel Sınıflandırması: H10, H50, H60

**EVALUATION OF BUDGET EXPENDITURE AND INCOME ESTIMATES IN TURKIYE IN TERMS OF
OBJECTIVE ACCURACY**

Abstract

The people, who hold the right to the budget through the parliament, control the public economy in this way. The closer the estimates made while creating the budget, the more the public's trust in the government and the economy will increase. In this study, the deviations of the budget estimates for the years 1990-2020 are examined within the scope of the objective accuracy principle. For the interpretation of the estimation deviations, first the forecast error and then Theil's inequality coefficient methods were used. The years 1990-2020 have been divided into two periods since 2006, the year when the Medium-Term Fiscal Plan started to be implemented, both in total and with the thought that a break could occur. As a result, it has been observed that budget expenditures are estimated more accurately over time, but there is no improvement in estimation errors in budget revenues.

Keywords: Objective Accuracy, Forecast Error, Theil Inequality Coefficient, Medium-Term Fiscal Plan

Jel Classification: H10, H50, H60

* Hazine ve Maliye Uzmanı, Bağımsız Araştırmacı

1.Giriş

Devlet organizasyonunda, toplumun ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkan giderlerin finansmanı (fiskal yönü) için ve iktisadi dengelerin sağlanması, gelirin adaletli dağılımı ve ekonomik istikrar (ekstra fiskal) etkileri de göz önünde bulundurularak vergi toplanmaktadır (Dosyası, Demir, & Gülten, 2013: 269-286). Yönetilen ve yönetenler arasındaki bu karşılıklı ilişki günümüzde belli ilkeler doğrultusunda yürütülmektedir. Ancak bu süreç her dönem böyle olmamıştır. Bütçenin bir hak olarak kabul edilmesi uzun ve zahmetli bir sürecin sonucudur. Mutlak monarşiyle yönetilen ülkelerde vergi koyma, oranını belirleme ve toplanan vergilerin hangi amaçlarla kullanılacağı keyfi kararlar ile düzenlenebilmiştir. 1215 yılında ağır vergi yükü altında ezilen halk isyan etmiş ve bütçe hakkını kazanmıştır (Gölçek, 2014: 132-139). Bu açıdan bütçe çok değerli bir haktır ve her zaman sahip çıkılması önem arz etmektedir.

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren gelişen ekonomik koşullar, kamu harcamalarındaki artışları da beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla bu durum bütçe belgesinin mali büyüklüğünün ve işlevlerinin artmasına sebep olmuştur. Bu doğrultuda bütçenin yönetilmesi daha karmaşık ve çok boyutlu bir hal almıştır. Bütçe yönetiminde bir yandan harcamaların iyi yönetilmesi bir yandan da kaynak kullanımının etkinlik açısından doğru değerlendirilmesi gerekmektedir (Bektaş & Çetinkaya, 2021:233-262). Bütçe yönetiminin en önemli aşamalarından biri ise bütçe tahminlerinin doğru ve gerçekçi şekilde yapılmasıdır.

Bütçe, hem ekonomik gelişmelerden etkilenen hem de ekonomiyi etkileyen çift taraflı bir yapıda olduğundan her dönem dikkat çekici olmuştur. Ayrıca kamu ekonomisinin hacmini ve sınırlarını gösteren bir belge olması sebebiyle sürekli gündemde olması kaçınılmazdır (Tüleykan, 2009: 1-23). Bütçe sonuçları kadar bütçe tahminleri de önem taşımaktadır. Nitekim bütçe, gelecek yılın giderlerinin ve gelirlerinin planlanması ve bu doğrultuda bütçenin tahmin edilmesi ile belirlenmektedir. Ekonomide her şey yolundayken genel olarak bütçe daha isabetli şekilde tahmin edilirken; kriz dönemlerinde tahminlerdeki sapmalar artmaktadır. Sonuç olarak; kamu ekonomisinin performansı değerlendirilirken bütçe tahminleri de bütçe gerçekleştirmeleri kadar fayda sağlamaktadır.

2.Bütçe Kavramı ve Bütçe Tahminlerine İlişkin Literatür Araştırması

Günümüzden 800 yıl önce İngiltere’de büyük mücadeleler sonucu elde edilen birtakım hakların adıdır Magna Carta. Hukukun üstünlüğünün ve insan haklarının bir belgesi olarak kabul edilmektedir. Bunun bir parçası olarak Magna Carta, meşru vergilendirme düzenlenmesinin ve kamu kaynağının hangi alanlarda harcanacağı konusunda yönetilenlere bir hak sunmuştur. Bütçe hakkı olarak literatüre geçen bu hak, halkın seçtiği parlamentolar vasıtasıyla kamu gelirlerini ve bu gelirlerin nereye harcanacağını belirleme yetkisidir (Korkmaz, 2019).

Bütçe, Latince “bulga” kelimesinden gelmekte olup “para torbası”, “deri çanta”, “kamu cüzdanı” gibi anlamlara gelmektedir (Ergen & Durak Oldaç, 2020: 239-253). Bahsi geçen “çanta” kavramı dönemin İngiltere parlamentosu Maliye Bakanının elinde deri bir çantayla salona girip bütçe görüşmelerinin başladığını ilan etmesinden kaynaklanmaktadır (Gölçek, 2014: 132-139). Bütçe kavramı için çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Örneğin; Özhan Uluatam bütçe kavramını “*Devletin belli bir dönemde yapacağı masrafları ve toplayacağı gelirleri gösteren ve yasama organından çıkan belgeye bütçe denir.*” şeklinde tanımlamıştır (Uluatam, 2009). Ülkemizde kamu mali yönetimi alanında çıkarılan ve seksen yıl boyunca uygulamada kalan 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu bütçeyi “*devlet daire ve müesseselerinin yıllık gelir ve gider işlemlerini gösteren ve bunların yürütülüp uygulanmasına izin veren bir kanun*” olarak tanımlamıştır (Muhasebe-i Umumiye Kanunu, 1927). Son olarak halen yürürlükte olan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununa göre bütçe “*belirli bir dönemdeki gelir ve gider tahminleri ile bunların*

uygulanmasına ilişkin huşuları gösteren ve usulüne uygun olarak yürürlüğe konulan belge” dir (KMYKK, 2003). Bu tanımlara göre; bütçe kanununda gösterilmeyen bir gider için harcama yapılamayacağı gibi kanunda gösterilmeyen bir gelir tahsilatı da yapılamaz. Ayrıca bütçeler mecliste onaylanmadıkça yürürlüğe konulamaz (Oskay & Güven, 2017: 139-156).

Bütçenin işlevlerini tam olarak yerine getirmesi ve halk tarafından kontrolünün daha kolay sağlanması amacıyla belli ilkelere sahip olması gerekmektedir. Bu ilkeler klasik ve modern bütçe ilkeleri olarak iki ana başlığa ayrılmaktadır. Çalışmamızın konusunu oluşturan objektif doğruluk ilkesi klasik bütçe ilkelerinden “doğruluk” ilkesinin iki kolundan biridir. Doğruluk ilkesi subjektif ve objektif doğruluk olarak ikiye ayrılır. Subjektif doğruluk bütçe sürecinde samimiyeti ifade ederken objektif doğruluk eldeki verilerle en doğru tahmini yapmayı ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle; objektif doğruluk ilkesi gerçekçi ve ülkenin mevcut durumuna uygun şekilde bütçe tahminleri yapılmasıdır.

Bütçenin doğruluk ilkesi açısından değerlendirilmesi konusunda, öznel kararların takdir edilmesinin zorluğu sebebiyle subjektif doğruluğun ölçülmesi oldukça güçtür. Bu konu yetkili kişilerin tasarrufundadır ve kişisel vicdanlarıyla ilgilidir. Ancak objektif doğruluğun ölçülmesi için matematiksel analizler yapılmaktadır. Bütçe gerçekleştirmeleri tahmin edilen rakamlara ne kadar yakın ise bütçenin objektif doğruluk ilkesi o kadar iyi uygulanmış demektir (Oskay & Güven, 2017: 139-156). Bu doğrultuda çalışmanın ilerleyen bölümlerinde objektif doğruluk ilkesi üzerine matematiksel yöntemlerle bütçe tahminlerinin isabeti değerlendirilecektir.

Temsili demokrasi ile yönetilen toplumlarda seçmenlerin asil, yöneticilerin vekil olduğu kabul edilmektedir. Halk yönetime dair yetkileri vekili olarak parlamentoya vermektedir. Bütçe, asil-vekil ilişkisi içinde halkın vergi yükü ve toplanan vergilerin doğru yerlere harcanması konularını içerdiği için halkın yönetenlere verdiği en önemli yetkilerden biridir (Biçer & Yılmaz, 2009: 45-84). Bu açıdan bakıldığında, bütçe süreci toplumlara doğrudan ilgilendirmekte ve her dönem ilgi çekmektedir. Dolayısıyla birçok ülkede objektif doğruluk ilkesini konu edinen çalışmalar yapılmış ve sonuçları yayınlanmıştır.

Yapılan çalışmalardan ilki İngiltere’de 1965 yılında 1951-1963 yıllarını kapsayan dönem için yapılmıştır. Bu çalışmada bütçe gider ve gelirleri incelenmiş ve gelirlerin giderlerden daha başarılı şekilde tahmin edildiği sonucuna ulaşılmıştır (Allan, 1965: 317-327). İngiltere’de konuya ilişkin ikinci bir çalışma ise 1951-1978 yılları bütçe verilerini kapsamaktadır. Bu çalışma, bütçe tahminleri ile ilgili yapılan hataların nedenlerini analiz etmekten ziyade bütçe tahminlerinin doğruluğunu ölçmeyi amaçlamıştır (Davis, 1980: 187-202).

Kanada’da ise eşitsizlik katsayısı testi 1949-1968 yıllarını içine alan dönem verileri için yapılmıştır. Gelir ve gider tahminleri, uygulama yapılan dönemin son on yılında daha iyi sonuçlar vermiştir. Özellikle gider bütçesinde yapılan tahminlerin mali istikrar ve iyileşme için önemli olduğu vurgulanmıştır (Auld, 1970: 507-511).

Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bütçe tahminleri araştırmasında 1950-1983 yıllarına ait bütçe verileri kullanılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçlar, İngiltere bütçe tahminleri için 1980 yılında Davis tarafından yayınlanan sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Federal bütçe tahminlerinde gelir tahminlerinin gider tahminlerine göre gerçekleşmeye daha uzak olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle bütçe giderleri bütçe gelirlerine göre daha başarılı tahmin edilmiştir (Morrison, 1986: 322-333).

Pakistan’da yapılan bütçe verileri araştırmasında Theil’in eşitsizlik katsayısından yararlanarak yeni bir katsayı ortaya çıkartılmıştır. U_3 olarak oluşturulan bu formülü Zakaria ve Ali Pakistan’da 1987-2008 dönemleri için merkezi hükümet bütçesinin tahmin etkinliğini değerlendirmek amacıyla kullanmışlardır. Hata kaynağını analiz etmek için hataları yanlışlık, eşit olmayan değişkenlik ve rasgelelik olarak ayırtmışlardır. Sonuçlar Pakistan’da bütçe tahminlerinin verimsiz olduğunu ve

hata kaynağının genel olarak dışsal değişkenlerden başka bir ifadeyle rasgele faktörlerden meydana geldiğini ortaya koymuştur (Zakaria, 2010: 113-133). Pakistan'da aynı konu ile ilgili yapılan ikinci bir çalışmada ise Pakistan'ın kuzey sınırı eyaleti olan Hayber-Pahtunhva özelinde yapılmıştır. Çalışma sonucunda eyalet düzeyinde de gerçekçi tahminlerin yapılmadığı belirtilmiştir.

Hindistan'ın Telangana eyaleti dışında kalan 28 eyalet için Theil eşitsizlik katsayıları yöntemi ile 2011-2016 yılları bütçe verileri incelenmiştir. Hindistan'ın yerel yönetimleri arasında bütçe tahmin sonuçları açısından çok ciddi bir heterojenliğin söz konusu olduğu belirtilmiştir. Başka bir ifadeyle; Hindistan bölgesel yönetimlerinde tahminlerin isabetli yapılamaması sonucu aynı olsa da sonuçların detaylarında farklılıklara rastlanmaktadır. Ülkenin bazı eyaletlerinde bütçe gider tahminleri daha fazla sapma gösterirken bazı eyaletlerinde bütçe gelir tahminlerindeki sapma oldukça fazladır. Ayrıca bu çalışmada bütçe verileri fonksiyonlarına göre ayrılarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda özellikle sermaye harcamalarındaki hataların gelir tahmini hatalarından daha yüksek olduğu ancak genel olarak gelir tahminindeki hataların gider tahminindeki hatalardan daha büyük olduğu sonucuna varılmıştır (Chakraborty , Chakraborty, & Shrestha, 2020). Bunun dışında Hindistan'da Chakraborty ve Sinha (2008), Bhattacharya ve Kumari (1988) ve Asher (1978)'in bütçe tahminleri üzerine çalışmaları bulunmaktadır (Oskay & Güven, 2017: 139-156).

Konuyla ilgili ülkemizde literatür araştırması yaptığımızda birçok çalışmayla karşılaşmaktayız. İlk olarak 2000 yılında 1983-1998 yılları bütçe giderlerini veri olarak alan bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada bütçe gideri fonksiyonel sınıflandırmaya göre ayrılmış ve incelenmiştir. Özellikle eğitim harcamalarındaki sapmanın dikkat çekici boyutta olduğu belirtilmiştir. Ayrıca sapmanın enflasyonla ilişkili olup olmadığı incelenmiş ve arada güçlü bir kolerasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Günlük Şeneses, 2000: 345-375). Bunun ardından 2002 yılında Bağdigen'in vergi gelir tahminlerini ele aldığı çalışmasında 1981-2000 dönemi konu edinmiştir (Bağdigen, 2002: 29-37). Bu çalışmada Bağdigen tahminlerin düşük tahminden kaynaklı başarısız olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca 2005 yılında yapılan diğer bir çalışmada ise 1981-2003 dönemi gelir ve gider tahminleri analiz edilmiştir. Sonuç olarak giderlerin düşük, gelirlerin yüksek tahmin edildiği belirtilmiştir (Bağdigen, 2005: 190-201). 1980-2000 yıllarını kapsayan bir başka çalışmada ise Yılmaz (2003) bütçe gider ve gelir tahminlerinin her ikisinin de gerçekleştirmelerden daha düşük tahmin edildiğini ortaya koymuştur. (Yılmaz, 2003). Ardından Özcan 2017 yılında 1924-2015 dönemi bütçe gider ve gelirleri için bir çalışma yapmıştır. Çalışmada farklı bütçeleme sistemlerinin olduğu dönemler ayrı değerlendirilmiştir. İnceleme sonucunda; yılsonu ödenek tahminlerinin başlangıç ve gelir tahminlerine göre daha başarılı tahminler olduğunu ortaya koymuştur (Özcan, 2017: 701-724). Bunun dışında Özcan benzer bir çalışmayı Milli Eğitim Bakanlığı bütçe verileri için yapmış ve yılsonu ödenek tahminlerinin başlangıç tahminlerine göre daha başarılı olduğunu göstermiştir (Özcan & Tosun, 2014: 367-384). Bütçe tahmin ve gerçekleştirmeleri arasındaki sapmaları konu edinen başka bir çalışma ise 2020 yılında yayımlanmış ve çalışmada 1984-2018 Dönemi bütçe verileri analiz edilmiştir. Bu çalışmada; 2006 yılı uygulamaya konulan bütçe sistemindeki değişikliğin bütçe hedeflerine ulaşmada olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Atılğan-Yaşa, Şanlısoy, & Özen , 2020: 337-354). Bütçe gider tahminlerinin genel olarak gerçekleştirmelerin altında kalması ve bunun ekonomi üzerindeki etkileri üzerine yazılan bir makalede ise özellikle enflasyon ve faiz üzerinde durulmuştur. Yazar bu çalışmada kamu açıkları ve onun finansman ihtiyacının ülkede enflasyonu, faizi ve döviz kurlarını olumsuz etkilediğini belirtmiştir (Parlak, 2005: 73-87).

3. Yöntem

Araştırma 1990-2020 yılları arası bütçe gider ve bütçe gelir verilerinin oluşturduğu veri seti kullanılarak yapılmıştır. Ancak bütçe sürecinde önemli bir gelişme olan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu doğrultusunda yürürlüğe giren Orta Vadeli Mali Plan'ın (OVMP) bütçe tahminlerinde kırılmaya sebep olabileceği düşünülerek veri setinin ikiye bölünmesine karar verilmiştir (Çetinkaya, Eroğlu , & Taş, 2011: 119-146). OVMP 2006 yılından itibaren tam olarak

uygulamaya konulduğu için veri seti 1991-2005 ve 2006-2020 olarak iki eşit bölüme ayrılmıştır. Bu aşamadan sonra çalışmada tahmin ve gerçekleştirmeler arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Tahmin Hatası ve Theil Eşitsizlik Katsayısı Testi yöntemleri kullanılmıştır. Eşitsizlik katsayısı formülünde (U_3) bir yıl önceki veriye ihtiyaç duyulduğu için veri seti 1991 yılından itibaren alınmıştır.

İlk olarak tahmin hatalarının hesaplanması için Rodgers ve Joyce (1996) ve Bağdigen (2002,2005) tarafından kullanılan aşağıdaki formülden istifade edilmiştir (Özcan & Tosun, 2014: 367-384).

$$\text{Tahmin Hatası} = \frac{\text{Gerçekleşme} - \text{Tahmin}}{\text{Gerçekleme}} * 100$$

Tahmin edilen tutarın tam olarak gerçekleşmesi durumunda tahmin hatası 0'a eşit olacaktır. Hesaplanan tahmin hatalarının mükemmel tahmini yakalaması başka bir ifadeyle tahmin hatasının "0" olması durumuna göre yorum yapılmaktadır. Elde edilen tahmin hatası 0'a yaklaştıkça tahminler başarılı sayılmaktadır.

Tahminler ile gerçekleştirmeler arasındaki ilişkiyi değerlendirmede kullanılan diğer yöntem ise ilk defa Theil tarafından kullanılan ve dolayısıyla aynı isimle anılan Theil eşitsizlik katsayısıdır. U_1 olarak gösterilen formül aşağıdaki gibidir.

$$U_1 = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum (P_t - A_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum P_t^2 + \frac{1}{n} \sum A_t^2}}$$

P_t : Tahmin değişimi A_t : Gerçekleşme değişimi n: Gözlem sayısı

U_1 ile ifade edilen eşitsizlik katsayısı 0 ile 1 arasında değerler alabilmekte ve bu değerler üzerinden yorum yapılmaktadır. U_1 formülü daha çok tahminler ve gerçekleştirmeler arasında kesinlik olgusuna göre yorum yapmak için geliştirilmiştir. (Stephanie, 2017) Katsayının "0" değerini alması tahmin ve gerçekleşmenin birebir örtüşmesi durumunda ($P_t=A_t$) söz konusu olmaktadır. Eşitsizlik katsayısının "1" olması durumunda ise tahminler ve gerçekleştirmeler arasında zıt yönlü bir ilişki var demektir. Başka bir ifadeyle; tahminler pozitif değerlerde iken gerçekleşme değerlerinin negatif olması durumunda ya da tam tersi durumda katsayı 1 çıkacaktır. Katsayının 1 çıkmasının yani olabilecek en kötü tahmin katsayısının başka bir sebebi ise tahmin ya da gerçekleşme değerlerinden birinin sıfır olması durumudur. Sonuç olarak ulaşılan değer 0'a yaklaşması güçlü; 1'e yaklaşması kötü tahminler yapıldığının göstergesidir. (Theil, 1958: 31-42)

Theil 1966 yılında ilk formülünün paydasından tahmin parametresini (P_t) çıkararak yeni bir formül ortaya koymuştur. Bu formül ise ilk formülden farklı olarak daha çok yapılan tahminlerin kalitesini ölçmede kullanılmıştır. (Stephanie, 2017)

$$U_2 = \frac{\sqrt{\sum (P_t - A_t)^2}}{\sqrt{\sum A_t^2}}$$

Yukarıdaki formülde ilk hesaplamada (U_1) olduğu gibi P_t tahmin değerlerindeki değişimleri ve A_t gerçekleşme değerlerindeki değişimleri ifade etmektedir. U_2 ile U_1 formülleri arasında en büyük fark U_2 formülünün paydasında olan değişiklik sebebiyle bir üst sınıra sahip olmamasıdır. Oluşturulan ikinci formülden elde edilen sonuçlar “0” rakamına yaklaştıkça daha etkin tahmin yapıldığı şeklinde yorumlanmaktadır. (Theil, 1966: 28)

Theil tahminlerin etkinliğini değerlendirmek için U_1 ve U_2 formüllerini geliştirmiştir. Bu iki formülün üzerinde bazı değişiklikler yaparak Bhattacharya ve Kumari 1988 yılında yeni bir formül geliştirmiştir (Özcan & Tosun, 2014: 367-384). U_3 olarak oluşturulan bu formülü Zakaria ve Ali Pakistan’da 1987-2008 dönemleri için merkezi hükümet bütçesinin tahmin etkinliğini değerlendirmek amacıyla kullanmıştır. U_3 hesaplama yöntemi aşağıdaki gibi formüle edilmiştir. (Zakaria, 2010: 113-133)

$$U_3 = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum (P_t - a_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum P_t^2 + \frac{1}{n} \sum a_t^2}}$$

Formülde $P_t = P_t - A_{t-1}$ ve $a_t = A_t - A_{t-1}$ olarak hesaplanmıştır. Diğer iki formülde olduğu gibi U_3 eşitsizlik katsayısında da “0” mükemmel tahmini başka bir ifadeyle tahmin ile gerçekleşmenin birebir uyuşmasını ifade etmektedir. (Zakaria, 2010: 113-133)

Açıklanan yöntemler kullanılarak yapılacak olan araştırmada bütçe tahmin verileri bütçe kanunundan gerçekleşme değerleri ise kesin hesap kanunundan derlenmiştir. Bütçe gider verileri hazine yardımları ve gelirlerden ayrılan payların hariç tutulduğu merkezi yönetim toplam bütçe gideri olarak alınmıştır. Bütçe gelir verileri için toplam bütçe gelirinden red ve iadeler düştükten sonra elde edilen net bütçe geliri dikkate alınmıştır.

4.Bulgular

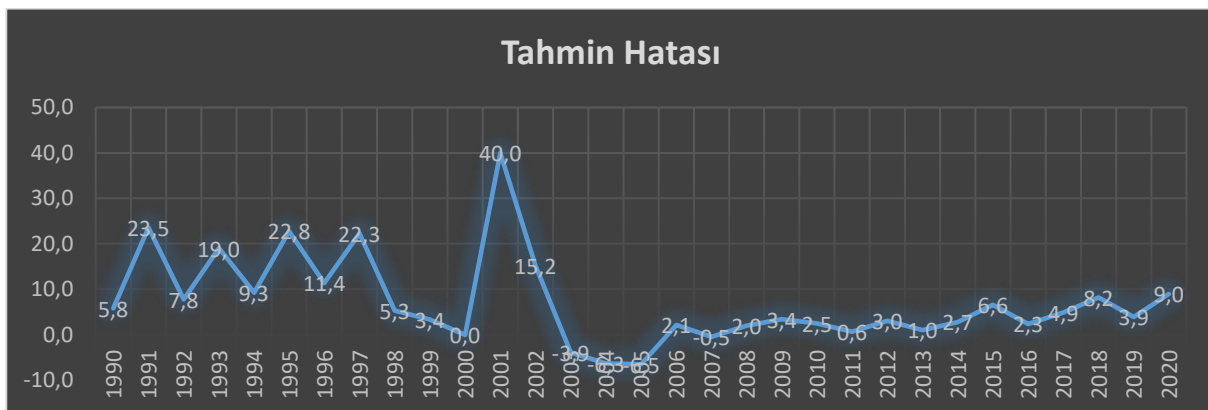
Bu çalışmada, 1991-2005 ve 2006-2020 yıllarına ilişkin bütçe gider ve gelir verileri kullanılarak önce tahmin hatası formülü ile ardından Theil’s Test olarak bilinen U_1 , U_2 formülleri ve daha sonra geliştirilen U_3 formülü vasıtasıyla tahminlerin etkinliği değerlendirilecektir.

Bütçe giderleri ve bütçe gelirlerinin 1990-2020 yıllarının tahmin hataları sonuçları ve 1991-2005 ve 2006-2020 dönemlerini kapsayan tahmin hatalarının ortalamaları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1: 1990-2020 Yılları Bütçe Gideri Tahmin Hatası¹

Yıl	TH* ²	TH	Yıl	TH*	TH
1990	5,8	5,8	2006	2,1	2,1
1991	23,5	23,5	2007	-0,5	0,5
1992	7,8	7,8	2008	2,0	2,0
1993	19,0	19,0	2009	3,4	3,4
1994	9,3	9,3	2010	2,5	2,5
1995	22,8	22,8	2011	0,6	0,6
1996	11,4	11,4	2012	3,0	3,0
1997	22,3	22,3	2013	1,0	1,0
1998	5,3	5,3	2014	2,7	2,7
1999	3,4	3,4	2015	6,6	6,6
2000	0,0	0,0	2016	2,3	2,3
2001	40,0	40,0	2017	4,9	4,9
2002	15,2	15,2	2018	8,2	8,2
2003	-3,9	3,9	2019	3,9	3,9
2004	-6,3	6,3	2020	9,0	9,0
2005	-6,5	6,5	Ortalama³	8,2	

Dönemin tamamının tahmin hataları tablosuna bakıldığında; 1990-2020 yıllarında tahmin hatası ortalaması 8,2 olarak hesaplanmıştır. Bu dönem için dört yıl dışında tüm yıllarda bütçe giderleri gerçekleştirmelerinin tahminlerden yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle 2003,2004,2005 ve 2007 yıllarında gerçekleşmenin üstünde, diğer yıllarda gerçekleşmenin altında tahminler yapılmıştır. Bu durum genel olarak giderlerin düşük tahmin edilme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

**Şekil 1:** Bütçe Gideri Tahmin Hatası

Bütçe giderleri grafiği incelendiğinde 2001 yılında %40 oranında bir tahmin hatası gerçekleşmiştir. Bu sapmanın 2001 yılı ekonomik krizinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Özellikle 2003 yılından sonraki yıllarda tahmin ve gerçekleştirmelerin birbirine yaklaştığı görülmektedir.

¹ Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile Muhasebat Genel Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.

² *TH=((gerçekleşme-tahmin)/gerçekleşme)*100

³ Ortalama= $\sum_{1}^{31} |TH|/31$

Bütçe giderlerinin tahmin hataları her birinde 15 yıl olacak şekilde iki döneme ayrılmış ve tahmin hatalarının ortalamaları alınmıştır.

Tablo 2: Bütçe Giderlerinin Tahmin Hatası Ortalamaları

Bütçe Giderleri Tahmin Hatası		
Dönemler	TH*	 TH
1991-2005	10,9	13,1
2006-2020	3,5	3,5

Tablo incelendiğinde 1. Dönemde (1991-2005) 13,1 olan tahmin hatası ortalaması 2. Dönemde (2006-2020) 3,5 olarak hesaplanmıştır. 1991-2005 yıllarını kapsayan 1. Dönem tahmin hatası ortalaması, 2006-2020 yıllarını kapsayan 2. Dönem tahmin hatası ortalamasına göre %374 oranında daha fazla gerçekleşmiştir. Bu durum 2. Dönem bütçe giderleri tahminlerinin çok daha isabetli yapıldığını göstermektedir.

1990-2020 yıllarını kapsayan bütçe gelirleri tahmin hatalarına ilişkin veriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: 1990-2020 Yılları Bütçe Geliri Tahmin Hataları⁴

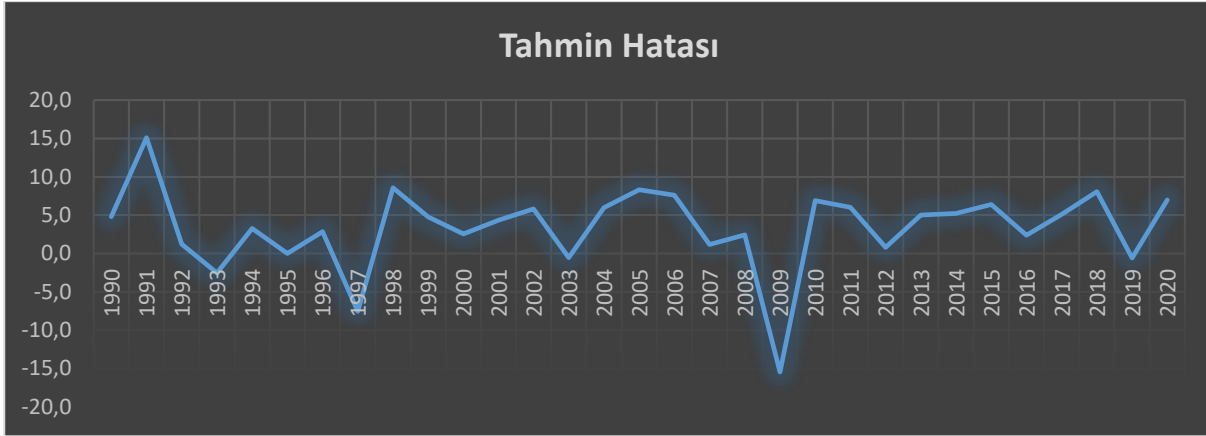
Yıl	TH*⁵	 TH ⁶	Yıl	TH*	 TH
1990	4,8	4,8	2006	7,6	7,6
1991	15,1	15,1	2007	1,2	1,2
1992	1,2	1,2	2008	2,4	2,4
1993	-2,5	2,5	2009	-15,5	15,5
1994	3,3	3,3	2010	6,9	6,9
1995	0,0	0,0	2011	6,0	6,0
1996	2,9	2,9	2012	0,8	0,8
1997	-7,6	7,6	2013	5,0	5,0
1998	8,6	8,6	2014	5,2	5,2
1999	4,8	4,8	2015	6,4	6,4
2000	2,6	2,6	2016	2,4	2,4
2001	4,4	4,4	2017	5,1	5,1
2002	5,8	5,8	2018	8,1	8,1
2003	-0,5	0,5	2019	-0,6	0,6
2004	6,0	6,0	2020	7,0	7,0
2005	8,3	8,3	Ortalama	5,1	

Tabloda bütçe gelir tahmin hatası ortalaması 5,1 olarak hesaplanmıştır. Buna göre bütçe gelirleri 1990-2020 yıllarını içine alan dönemde bütçe giderlerinden daha isabetli tahmin edilmiştir. Otuz bir yılı içeren dönemde sadece beş yılda negatif tahminde bulunulmuş diğer yıllarda gerçekleşmeler tahminlerin üzerinde olmuştur. Ancak bütçe giderleri ile karşılaştırıldığında bütçe gelirlerinde toplam ile mutlak toplam arasında farkın açıldığı görülmektedir. Bu da bütçe gelirlerinin bütçe giderlerine göre daha yüksek tahmin edildiğini göstermektedir.

⁴ Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile Muhasebat Genel Müdürlüğü verilerinden derlenmiştir.

⁵ *TH=((gerçekleşme-tahmin)/gerçekleşme)*100

⁶ Tahmin Hatasının mutlak değeri



Şekil 2: Bütçe Geliri Hatası

Bütçe geliri tahmin hatalarına yıllar itibariyle bakıldığında, genel olarak düşük tahmin eğiliminin olduğu görülmektedir. Özellikle %15’lik sapmayla dönem içindeki en uzak tahmin 1991 ve 2009 yıllarında yapılmıştır. Bu durumun nedeni 1991 ve 2009 yıllarında yaşanan ekonomik krizler ile ilişkilendirilebilmektedir.

Bütçe gelirleri tahmin hataları bütçe giderlerinde olduğu gibi iki döneme ayrılmış ve tahmin hatalarının ortalamaları alınmıştır.

Tablo 4: Bütçe Gelirlerinin Tahmin Hatası Ortalamaları

Bütçe Gelirlerinin Tahmin Hatası		
Dönemler	TH	TH
1991-2005	3,5	4,9
2006-2020	3,2	5,3

Bütçe gelirlerinin tahmin hataları birinci dönem olan 1991-2005 yıllarında 4,9 ortalama vermiştir. 2006-2020 dönemlerinde ise ortalama 5,3 olarak gerçekleşmiştir. Bütçe gelirlerinde bütçe giderlerinin aksine ikinci dönem ortalamasında az da olsa bir artış görülmektedir.

Bütçe gider ve gelirleri verilerine ikinci bir yöntem olarak uygulanan eşitsizlik katsayısı test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 5: Bütçe Giderlerinin Eşitsizlik Katsayısı

Bütçe Giderleri			
Dönemler	U1	U2	U3
1991-2005	0,068	0,136	0,374
2006-2020	0,033	0,064	0,252

Bütçe giderleri verilerinde eşitsizlik katsayıları testi ile tahmin hatası testi sonuçları birbirine paralel sonuçlar vermiştir. 2006-2020 yıllarını kapsayan ikinci dönemde U₁, U₂, U₃ sonuçları ilk dönemden daha düşük çıkmıştır. Test sonuçlarının sifıra yaklaşmasının daha iyi tahminler yapıldığı anlamına

geldiği göz önünde tutulduğunda ikinci dönem tahminlerinin ilk dönem tahminlerine göre daha etkin olduğu söylenebilir.

Tablo 6: Bütçe Gelirlerinin Eşitsizlik Katsayısı

Bütçe Gelirleri			
Dönemler	U1	U2	U3
1991-2005	0,032	0,063	0,151
2006-2020	0,030	0,058	0,248

Bütçe gelirleri eşitsizlik katsayısı sonuçlarında U_1 ve U_2 sonuçlarında ikinci dönemde ihmal edilebilecek düzeyde bir azalma görülmektedir. Ancak bir önceki yılın gerçekleşme farklarının da formüle dâhil edildiği U_3 eşitsizlik katsayısı ikinci dönemde daha yüksek çıkmıştır. Bu duruma, U_3 katsayı formülünün diğer iki katsayıya (U_1 ve U_2) göre daha hassas olmasından kaynaklı olarak 2009 yılındaki yüksek sapma neden olmuş olabilir.

5.Sonuç

Bütçe, toplumun her kesimini yakından ilgilendirdiği için çokça araştırılan bir konu olmuştur. Bu çalışmada ise bütçenin objektif doğruluk ilkesi konu edinilmiş ve bu doğrultuda bütçe tahminleri incelenmiştir. Bütçe kanunu sistematüğinde ilk önce giderlerin gösterilmesi sebebiyle çalışmada önce bütçe giderleri daha sonra bütçe gelirleri analizi yapılmıştır.

1990-2020 dönemi bütçe giderleri tahmin hatası ortalaması 8,2 olarak hesaplanmıştır. Bu değerin bir üst sınırı yoktur ancak değer sifıra ne kadar yakınsa tahminler o kadar başarılıdır şeklinde yorumlanabilmektedir. Bütçe giderlerine ait 2003, 2004, 2005 ve 2007 yıllarında tahminler yüksek, diğer yıllarda düşük olarak hesaplanmıştır. Seride en dikkat çeken 2001 yılındaki %40'lık sapmadır. Ekonomik gelişmeler bütçeyi doğrudan etkilediği için 2001 yılındaki bu sapma, Şubat 2001'de başlayan ve ülkede beklenenin üstünde bir ekonomik daralmaya sebep olan ekonomik krize bağlanabilir. Diğer taraftan bütçe giderleri grafiğı incelendiğinde genel olarak 2003 yılından sonraki yıllarda bütçe tahminlerinin önceki yıllara göre daha başarılı olduğu görülmektedir. Veri seti OVMP'nin uygulanmaya başlandığı yıl olan 2006'dan itibaren 1991-2005 ve 2006-2020 olarak iki döneme ayrılmıştır. İkinci dönemde tahmin hatası ortalaması 3,5; ilk dönemde 13,1 olarak hesaplanmıştır. Bu durum 2006 yılından sonra bütçe giderlerinin oldukça isabetli bir şekilde tahmin edildiğini göstermektedir. Bütçe giderlerinin eşitsizlik katsayısı sonuçlarına bakıldığında tahmin hatası sonuçlarına paralel değerler elde edildiği görülmektedir. U_1 , U_2 ve U_3 değerlerinin hepsinde ikinci dönemde düşüş olmuştur. Değerlerin sifıra yaklaşması daha iyi tahmin yapıldığını gösterdiği için 2006-2020 yıllarını kapsayan ikinci dönemde tahminlerin daha sağlıklı yapıldığı Theil eşitsizlik katsayılarında da kendini göstermektedir. Yapılan incelemede 1990-2020 yıllarında bütçe gider tahminlerinin zaman içinde iyileştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın bir diğer konusunu oluşturan bütçe geliri 1990-2020 yılları verilerine tahmin hatası; 1991-2005 ve 2006-2020 dönemleri verilerine ise hem tahmin hatası hem eşitsizlik katsayısı testleri uygulanmıştır. 1990-2020 yılları toplam bütçe geliri tahmin hatası 5,1 olarak hesaplanmıştır. Bütçe gideri sonucundan (8,2) daha düşük bir değer hesaplanması genel olarak bütçe gelir tahminlerinin daha isabetli olduğunu gösterebilir. Ancak iki döneme ayrılarak baktığımız testlerde bunun öyle olmadığı sadece çok büyük sapmaların gerçekleşmemesinden kaynaklı ortalamanın düştüğü söylenebilir. Zira tahmin hatası grafiğine bakıldığında gelir tahmin sapmalarının daha belirgin zikzaklar çizdiği açık bir şekilde görülmektedir. En büyük sapma 1991 yılında eksik tahminden, 2009 yılında fazla tahminden kaynaklı olarak gerçekleşmektedir. Bu sapmaların sebepleri o yıllarda yaşanan küresel krizler olabilir. 1990 yılında patlak veren körfez krizi 1991 yılında yaşanan finansal

krizi tetiklemiştir. 1991 yılında ülkeden sermaye çıkışı hızlanmış ve bu durum ekonomiyi durgunluğa sürüklemiştir (Sabah, 2011). Aynı şekilde 2009 yılındaki gelir sapmasının sebebi ise 2008 yılı küresel ekonomik kriz olabilir. 2008 yılı küresel ekonomik krizin başlangıcı ve 2009 yılı krizin derinleştiği yıl olarak düşünüldüğünde sapmanın sebebinin bu olabileceği değerlendirilmektedir. 2009 yılında bütçe gelirlerinde bütçe giderlerine göre daha fazla sapma yaşanmasının sebebi bütçe gelirlerinin bu tür küresel krizlere karşı daha duyarlı olmasındandır. Nihayetinde ekonomideki daralma dönemlerinde vergi gelirleri azalacak, genişleme dönemlerinde vergi gelirleri artacaktır (Pınar, 2017). Dönemler itibarıyla ise tahmin hatası ortalaması ikinci dönemde (2006-2020) az da olsa artış göstermektedir. Eşitsizlik katsayısında ise U_1 ve U_2 sonuçlarında ikinci dönemde göz ardı edilebilecek düzeyde bir iyileşme olduğu söylenebilir. Ancak U_3 sonuçlarında ikinci dönemde ciddi bir artış söz konusudur. Bu farklılık bir önceki yılın gerçekleştirmelerinin formüle dâhil edildiği U_3 değerinin daha hassas sonuçlar vermesinden kaynaklanabilir.

Çok yıllık bütçeleme esasına göre uygulanan OVMP'nin uygulanmaya başlandığı yıl olan 2006 yılını kırılma kabul ederek yapılan testler ve tahmin hatası formülü ile elde edilen sonuçlara göre; diğer parametreler sabit kabul edilirse bütçe giderleri zamanla daha isabetli şekilde tahmin edilirken bütçe gelirlerinde aynı durum söz konusu değildir. OVMP, bütçe gider tahminleri açısından olumlu sonuçlar verirken bütçe gelirlerinde çok belirgin bir değişikliğe sebep olmamıştır.

Çalışma ile elde edilen sonuçlara göre özellikle bütçe geliri tahminlerinde daha doğru tahminlerin yapılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Tahminlerde bilimsel teknik kullanılarak objektif doğruluk ilkesi ele alınabilmiştir. Ancak tahminlerin gerçekleşme oranlarında samimiyet ilkesi de önem arz etmektedir. Bu açıdan tahminlerde hem objektif hem subjektif doğruluk ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bütçe tahminlerinin ülkenin içinde bulunduğu konjonktüre uygun ve ekonometri biliminden yararlanılarak yapılmasının daha iyi sonuçlar için faydalı olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca üst üste yıllarda yapılan kötü tahminlerin sebeplerinin araştırılması ve buna ilişkin raporlar düzenlenmesinin gelecek yıllarda daha doğru tahminler için yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

YAZARLARIN KATKISI

Bu çalışmada tüm başlıklar tek yazara aittir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile mali çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

Allan, C. M. (1965). Fiscal Marxism. *Oxford Economic Papers*, 317-327.

Atılğan-Yaşa, A., Şanlısoy, & Özen, A. (2020). Bütçe Tutarlılığı ile Politik İstikrarsızlık İlişkisi: Türkiye'de 1984-2018 Dnem Analizi. *Sosyoekonomi*, 337-354.


Auld, D. A. (1970). Fiscal Marxism in Canada. *The Canadian Journal of Economics*, 507-511.

Bağdigen, M. (2002). How Accurate is Revenue Forecasting in Turke? An Empirical Analysis. *Yapı Kredi Economic Review*, 29-37.

- Bağdigen, M. (2005). An Empirical Analysis of Accurate Budget Forecasting in Turkey. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 190-201.
- Biçer, M., & Yılmaz, H. H. (2009). Parlatentonun Kamu Politikası Oluşturma ve Planlama Sürecindeki Konumunun Yeni Kamu Mali Yönetim Sistemi Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *Yasama Dergisi*, 45-84.
- Chakraborty , L., Chakraborty, P., & Shrestha, R. (2020). *Budget Credibility of Subnational Governments*:. New York: Levy Economics Institute of Bard College.
- Çetinkaya, Ö., Eroğlu , E., & Taş, K. (2011). Türkiye'deki Çok Yıllı Bütçeleme Uygulamasının Stratejik Planlar ve Orta Vadeli Mali Planlar Bağlamında Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi*, 119-146.
- Davis, J. (1980). Fiscal Marksmanship in the Unnited Kingdom,1951-78. *The Manchester School*, 187-202.
- Dosyası, V., Demir, İ. C., & Gülten, Y. (2013). Maliye Politikasının Sosyal Amacı: Vergi Yükünün Adaletli ve Dengeli Dağılı Üzerine Türkiye Geneli Anket Çalışması. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 269-286. Vergi Dosyası. adresinden alındı
- Ergen, Z., & Durak Oldaç, B. (2020). Osmanlı İmparatorluğundan Günümüze Bütçe Hakkının Gelişimi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 239-253.
- Gölçek, A. G. (2014). Bütçe Kavramı ve Bütçe Hakkı: Tarihsel Bir İnceleme. *Vergi Raporu*, 132-139.
- Günlük Şeneses, G. (2000). Bütçe Başlangıç ödeneklerinin başarımının değerlendirilmesi nicel yaklaşıma İr. 15. *Türkiye Maliye Sempozyumu*, (s. 345-375). Antalya.
- Kanunu, M.-i. U. (1927). Madde 5.
- KMYKK. (2003). Madde 3.
- Korkmaz, E. (2019, Aralık 1). *Bütçe Hakkı*. Esfender Korkmaz: <https://www.esfenderkorkmaz.com/butce-hakki/> adresinden alındı
- Morrison, R. J. (1986). Fiscal Marksmanship in the United States:1950-83. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 322-333.
- Oskay, C., & Güven, A. (2017). Türkiye'de Bütçede Doğruluk İlkesinin Geçerliliği. *Toplum ve Demokrasi*, 139-156.
- Özcan: (2017). Türkiye 'de 1924-2012 Yılları Arası Genel Bütçe Gelir ve Gider Tahminlerinin Doğruluğunun Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 701-7024.
- Özcan., & Tosun, M. (2014). Milli Eğitim Bakanlığı Bütçe Tahminlerinin Doğruluk İlkesi Açısından Değerlendirilmesi. *Sosyaekonomi*, 367-384.
- Parlak, M. (2005). Bütçede Gider Tahminlerinin Aşılması ve Ekonomik Etkileri. *Sayıştay Dergisi*, 73-87.

- Pınar, A. (2017). Küresel Krizin Orta Vadeli Mali Plan Hedeflerş Üzerindeki Etkisi. *Maliye Sempozyumu*.
- Sabah. (2011, Nisan 19). *Türkiye'de Ekonomik Krizler*. Sabah: <https://www.sabah.com.tr/galeri/ekonomi/turkiyede-ekonomik-krizler/25> adresinden alındı
- Stephanie. (2017, Ocak 12). *U Statistic: Definition, Different Types; Theil's U*. Statistic How To: <https://www.statisticshowto.com/u-statistic-theils/> adresinden alındı
- Theil, H. (1958). *Economic Forecasts and Policy*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Theil, H. (1966). *Applied Economic Forecasting*. Chicago: Rand McNally.
- Tüleykan, H. (2009). Kamu Bütçeleme Sistemleri ve Çok Yıllı Bütçeleme. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1-23.
- Uluatam, Ö. (2009). *Kamu Maliyesi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Yılmaz, H. H. (2003). Konsolide Bütçe Gelir ve Gider Tahminlerinin Gerçekleşmelere Göre Güvenilirlik Düzeyi. *International Conference in Economics IV METU-ERC*. Ankara.
- Zakaria, M. &. (2010). Fiscal Marksmanship in Pakistan. *Lahore School of Economics*, 113-133.

PRICE PREDICTION MODEL FOR RESTAURANTS IN ISTANBUL BY USING
MACHINE LEARNING ALGORITHMS

Kevser Şahinbaş* 

Sending Date: 25.07.2022

Acceptance Date: 16.08.2022

Araştırma Makalesi/ Research Article

Doi: <https://doi.org/10.38009/ekimad.1148216>

Abstract

Today, companies have created new products based on data and accelerated the digitalization processes of businesses with the concept of data science. In this study, a price prediction model is proposed with machine learning algorithms by collecting the data of businesses in the food and beverage sector in Istanbul. In this study, different machine learning modeling algorithms such as XGBoost, Random Forest, Artificial Neural Network, K-Nearest Neighbor, Multi Linear Regression and CatBoost were used for restaurant price prediction. Classification algorithms were tested for price prediction, and as a result of the evaluation, it was observed that XGBoost algorithm achieve the highest performance with 0.023236 RMSE and 0.0005399 MSE error rates. By this study, business owners will be able to understand how new developments they will make in their businesses will benefit in terms of price and customer feedback. It will enable entrepreneurs to have information about what features a new business should have and the average price they will offer to their customers according to these features. In addition, entrepreneurs who want to open a restaurant will learn how much they should cost, provide price performance, and increase their profitability by selling more products because they will sell their products at affordable prices. Accurate pricing is one of the four important concepts of marketing. The company needs to make the right pricing in order to hold on and create customer loyalty.

Keywords: Data Science, Price Strategy, Data Management, Prediction Model, Classification Algorithms.

Jel Classification: C02, C60, D40

İSTANBUL'DAKİ RESTORANLAR İÇİN MAKİNE ÖĞRENME Sİ ALGORİTMALARI KULLANILARAK
FİYAT TAHMİN MODELİ

Öz

Günümüzde veri bilimi kavramıyla birlikte firmalar veriye dayalı yeni ürünler ortaya çıkarmış ve işletmelerin dijitalleşme süreçlerini hızlandırmıştır. Bu çalışmada İstanbul'da bulunan yeme-içme sektöründeki işletmelerin verileri toplanarak makine öğrenmesi algoritmaları ile bir fiyat tahmin modeli önerilmiştir. Bu çalışmada restoran fiyat tahmini için XGBoost, Random Forest, Artificial Neural Network, K-Nearest Neighbor, Multi Linear Regression ve CatBoost gibi farklı makine öğrenmesi modelleme algoritmaları kullanılmıştır. Fiyat tahmini için sınıflandırma algoritmaları test edilmiş ve değerlendirme sonucunda XGBoost algoritmasının 0.023236 RMSE ve 0.0005399 MSE hata oranları ile en iyi algoritma olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışma sayesinde işletme sahipleri işletmelerinde yapacakları yeni geliştirmelerin fiyat ve müşteri geri bildirimleri açısından ne derece fayda sağlayacağını anlayabileceklerdir. Girişimcilerin yeni kuracakları bir işletmenin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini ve bu özelliklere göre müşterilerine sunacakları ortalama fiyat konusunda bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır. Ayrıca restoran açmak isteyen girişimcilerin neye ne kadar maliyet koyması gerektiğini öğrenecek, fiyat performansı sağlayacak, ürünlerini makul fiyata satacağı için daha çok ürün satıp karlılığını arttıracaktır. Doğru fiyatlandırma pazarlamanın dört önemli kavramlarından biridir. Firmanın tutunması, müşteri sadakatini oluşturması için doğru fiyatlandırma yapması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Veri Bilimi, Fiyat Stratejisi, Veri Yönetimi, Tahmin Modellemesi, Sınıflandırma Algoritmaları

Jel Sınıflandırması: C02, C60, D40

* Asst. Prof., Istanbul Medipol University, Faculty of Business Administration and Management Sciences, Department of Management Information Systems, ksahinbas@medipol.edu.tr

1. Introduction

Machine learning (ML) methods have been used in different areas such as suggesting a suitable place to start a business or proposing the expected score of a business from the features a restaurant has. In this area, studies have been conducted to personalize food recommendations for users by using fuzzy logic. User satisfaction and helping users were the main concerns in the studies. Risk assessment is an important factor for entrepreneurs before starting a business (Osman, 2016). Traditionally, businesses have focused on how users rate their service to evaluate whether they like it or not. For this reason, it is aimed to help entrepreneurs who will invest in the restaurant business to make an optimal decision. The lack of work by entrepreneurs in decision making inspired the creation of a model to assist in the expected rating of restaurant features. A supervised machine learning model is proposed for this purpose.

A restaurant's rating depends on many factors, including the average cost of food, restaurant type, number of ratings, cuisines served, location, types of facilities available, number of reviews, and views. For this reason, managing these factors can be difficult. In this study, a price prediction model is proposed that reveals what customers value most in a restaurant.

Firstly, data on restaurants in Istanbul were obtained by web scraping technology and exported to a file for price prediction of the dataset by Zomato (zomato.com). Zomato was founded in India in 2008 for food reviews and now operates in 24 different countries. Zomato and other dedicated Online Opinion Platforms (OOPs) enable customers to share their thoughts and experiences with accommodation service providers (Litvin, Goldsmith, & Pan, 2018). OOPs is a community-based platform that allows customers to publish restaurant evaluations and potential customers to visit and read those reviews to aid in their decision-making (Li et al., 2013).

Customers who have recently visited a restaurant can leave a comment and a 1 to 5-star rating on the Zomato website to share their experience with others. The reviewer will then go to OOP, read the review, and evaluate both the normative (like star ratings) and informative (like recommendation frameworks) parts of argument quality (Eslami et al., 2018). Zomato has revolutionized the way consumers search for restaurants. It also assisted customers in finding affordable dining options.

In this study, it is aimed to make a price prediction for restaurant management. When entrepreneurs want to start a business, the proposed model will use machine learning to calculate the expected average price of a restaurant depending on the characteristics of the restaurants and will pave the way for access to suitable features. The survey helps entrepreneurs to decide while establishing a restaurant about prediction of price.

The study is organized as follows. Section 2 includes literature survey about prediction models about restaurant. Section 3 consists of four subsections. First subsection presents detailed of the dataset. Second subsection explains different machine learning methods such as XGBoost, Random Forest, Artificial Neural Network, K-Nearest Neighbor, Multi Linear Regression and CatBoost. Third subsection defines evaluation metrics. Fourth subsection presents the overall system architecture. Section 4 presents information about dataset and analysis. In Section 5, results are shown in detail and the performance metrics are compared. Section 6 provides feature importance. At a result, section 7 concludes the paper.

2. Literature Survey

This section summarizes the main contributions of the surveys in the literature. A brief explanation is given for each study and the difference of this study from other studies are explained.

The study investigated which contextual and descriptive features of restaurant reviews influence the reviewer's decision to think a review valuable and hence "Like" it using Dual Process Theory and Social Impact Theory. Both qualitative and quantitative approaches were used to examine a large data

sample of 58,468 restaurant reviews on Zomato. The findings proved that a reviewer's "Like" formation was influenced by the knowledge component of the positive recommendation framework as well as the normative factors of high argument quality and moderate recommendation ratings. Their research emphasized the crucial filtering feature that a heuristic could provide to potential customers, as well as the OOP's increased societal impact (Meek, 2021). Kulkarni et al. (2019) studied to learn about restaurants where people want to go and to determine the rating of the restaurant. In their study, different prediction models such as Support Vector Machine (SVM), Random Forest and Linear Regression, XGBoost, Decision Tree were used, and 83% score was obtained with ADABOOST. Wang (2016) et al. proposed a model using the yelp dataset to predict the success and rating of the new restaurant. They performed the Chi-square test and stochastic gradient descent to classify the restaurant features as having the greatest weight. They used classification algorithms such as SVM, Random Forest, Logistic Regression and Multilayer Neural Networks. Random Forest achieved 56% and Multilayer Neural Networks obtained 60% accuracy. They then did sentiment analysis on restaurant reviews, and using clustering algorithms, accuracy increased to 85%. Shihab et al. (2018) proposed a viable place to start a restaurant business based on available data from Yelp, where 75 features were extracted for supervised machine learning. The model calculated the expected score a restaurant receive based on the characteristics the restaurant has. Several machine learning algorithms (Support Vector Machine, Decision Tree, Logistic Regression and pre-order Decision Tree) used and selected the appropriate one. Because Yelp's review is genuine and maintained regularly, they considered a business's rating as a point of recommendation. Comparative analysis of these algorithms was applied and an algorithm that gave the best results was searched. Lunkad (2015) predicted a restaurant's rating using review data from data from Yelp. They used a support vector machine, linear regression, and a pure bias model. A better result was obtained with the linear regression value of 53.13%. Schmid et al. (2022) presented approaches to solving the sales forecasting problem in small and medium restaurants. The study examined a wide variety of ML techniques based on real datasets. LSTM and GRU neural networks were developed to assist with the gradient problem. Vicario et al. (2020) built on previous restaurant business bankruptcy prediction models. In their study, it was emphasized that many of the studies applied belonged to American companies. Deep Recurrent Convolutional Neural Network (DRCNN) was used in the study. A 10-year analysis period was chosen. Logistic Regression gave better results in studies with multiple discriminant analysis. The database used in the study was the SABI database, which included Spanish and Portuguese Companies. Unlike other studies, this study helped to predict a few years before bankruptcy. The DRCNN calculation technique provided the best success, and the technique showed a high level of classification accuracy, with a one-year accuracy of 93.50%, a two-year accuracy of 89.60%, and a three-year accuracy of 85.60%. Kim et al. (2014) focused on key factors of financial distress for US restaurants from 1988 to 2010 by applying AdaBoosted Decision Trees. The AdaBoosted Decision Tree model is recommended for the early warning system because it showed the highest prediction performance with the least error as a result. The overall accuracy with AdaBoosted Decision Tree was higher than with Decision Tree. AdaBoosted Decision Tree also outperformed Decision Tree in the kappa coefficient. Tsoumakas (2019) reviewed current ML approaches for food sales forecasting. A daily sales forecast was required for products with a short shelf life, and a weekly sales forecast was required for products with a long shelf life. Lagged variables as input variables were the main mechanism by which propositional learning algorithms capture the relationship between the past and present values of a series. It was emphasized that sequential lagging variables could be averaged over a single field to reduce the number of input variables, as a large number of input variables might have a negative effect on some learning algorithms. Gu et al. (2002) attempted to identify the financial features that distinguished bankrupt restaurant companies from non-bankrupt restaurants. A model of bankruptcy classification based on multiple discriminant analysis (MDA) has been transferred. The classification variable was taken as the properties of the failed restaurants. Paired sampling was adopted to develop the MDA model. This model classified firms within the sample quite accurately,

with an accuracy of 92 percent 1 year before bankruptcy.

The main contribution of this paper is to provide a model that presents a price prediction model using a dataset containing very wide parameters of all popular restaurants in Istanbul. While other studies make score predictions, this study aims to fill the price prediction gap and enable entrepreneurs who will open restaurants to make accurate pricing strategy.

3. Material and Method

3.1. Dataset

A model is proposed using data collected from Zomato ([zomato.com/Istanbul](https://www.zomato.com/Istanbul))¹. From the Zomato platform, information about a total of 7.932 restaurants in popular localities in and around İstanbul, including 24 features of the restaurants was obtained. Restaurants data in Taksim, Kadıköy, Beşiktaş, Karaköy, Nişantaşı, Moda, Asmalımescit, Etiler, Levent, Bebek, Ataşehir, Galata, Caddebostan, Ortaköy, Kuruçeşme, Çengelköy, Eminönü, Balat, Şenlikköy, Cihangir, Akaretler, Üsküdar, Bakırköy, Şişli, Koşuyolu, Kalamış, Arnavutköy, Süleymaniye, Ataköy are collected for the analysis. In this study, data was extracted with web-scraping technology and preprocessed for price prediction. Features are indicated in the Table 1.

Table 1: Types of attributes found in the dataset and descriptions

Variables	Data Type	Definition	Coding
Distance	Numeric	The distance between the restaurant and the town center	
Price	Numeric	The average cost for two people in the venue	
Comments	Numeric	Comments about restaurant.	
Score	Numeric	Rate of satisfaction.	
Alcohol_Available	Categorical	Does restaurant have alcohol option?	1: Yes 0: No
Home_Delivery	Categorical	Is your food order delivered right to your door?	1: Yes 0: No
Self_Service	Categorical	Does the restaurant have a self-serve?	1: Yes 0: No
Brunch	Categorical	Is there a late morning meal at the restaurant?	1: Yes 0: No
Sports_Broadcast	Categorical	Does it have sports option?	1: Yes 0: No
Parking_Lot	Categorical	Does it have private parking area?	1: Yes 0: No
View	Categorical	Does it have landscape view?	1: Yes 0: No
Outdoor_Seating	Categorical	Does restaurant have outdoor seating area?	1: Yes 0: No
Internet_Phone_Charge	Categorical	Does restaurant have wifi Internet, phone charge options?	1: Yes 0: No
Desserts and Bakes	Categorical	Does restaurant have desserts and Bakes options?	1: Yes 0: No
Smoking_Area	Categorical	Does it has smoking area?	1: Yes 0: No
Non_Alcohol_Available	Categorical	Is the restaurant non-alcohol?	1: Yes 0: No
Pet_Friendly	Categorical	Is it pet friendly place?	1: Yes 0: No
Additional_Feature	Categorical	Does restaurant have the other options?	1: Yes 0: No
Music	Categorical	Does restaurant have music option?	1: Yes 0: No
Buffet	Categorical	Does the restaurant have a buffet option?	1: Yes 0: No
Luxury_Dining	Categorical	Does the restaurant have a luxury dining option?	1: Yes 0: No
Organic_Vegan_Vegetarian	Categorical	Does the restaurant is organic, vegan or vegetarian options?	1: Yes 0: No
Good_for_Working	Categorical	Is the restaurant good for working?	1: Yes 0: No
World_Cuisine	Categorical	Does restaurant have world cuisine option?	1: Yes 0: No
Turkish_Cuisine	Categorical	Does restaurant have Turkish cuisine option?	1: Yes 0: No

¹ <https://www.zomato.com/istanbul>

3.2. Algorithms

In this section machine learning algorithms are explained in detail.

3.2.1. Random Forest (RF)

The random forest algorithm is a supervised learning algorithm used for classification and regression problems. As we can predict on the name, the random forest algorithm consists of decision trees trained with the bagging technique. In the bagging method, base learners are randomly trained with subsets in the training set. As the number of trees in the random forest algorithm increases, the algorithm gives more precise results. (Breiman, 2001) The biggest advantage of the random forest algorithm is to perform well in datasets with missing data. At this point, random forest algorithms are frequently used for both large datasets and small datasets. Another advantage of the random forest algorithm is that it provides a deeper exploration of the dataset by establishing various models on the dataset.

3.2.2. Artificial Neural Networks (ANN)

Artificial neural networks are an algorithm inspired by the working principles and functions of the human brain. The working principle of artificial neural networks is the same as the working of neural networks in the brain. Learning in biological systems is provided by synaptic connections between neurons. Information from people's sense organs updates synaptic connections. In artificial neural networks, on the other hand, samples represent information coming from sense organs. Learning occurs as a result of using examples and associating them with results. Training, on the other hand, refers to the process that continues until the determination of connection weights using examples and obtaining the best results (Kukreja, N, S, & S, 2016).

A true neuron cell consists of dendrite, soma, axon, and synapsis. Dendrites are the transmitters that transmit information to the soma, that is, the nucleus. At this point, there is a direct communication between the dendrites and the soma. Likewise, the soma has the ability to filter information from dendrites. After filtering the information from the soma dendrites, it transmits it to the synapses via the axon. The task of synapsis is to convert the signals coming from the axon to a certain threshold value and transfer them to other cells. Like the way neurons work, activation functions in artificial neural networks do the transfer process together with the conversion process, just like synapses. The relationship between inputs and transfer functions here represents the relationship between dendrites and soma. Weights are parameters in the filtering process. Artificial neural networks have many advantages. There are many cells in artificial neural networks and these cells have the feature of working simultaneously. In addition, it can work with different learning algorithms of artificial neural networks and can process real-time information. Neural networks can complete missing patterns by recognizing and classifying patterns. Neural networks have fault tolerance. This feature allows them to work with datasets with incomplete or ambiguous information.

3.2.3. K-Nearest Neighbor (KNN)

K-Nearest Neighbor algorithm is used in classification and regression modeling and is considered the easiest supervised learning algorithm compared to other algorithms. This algorithm first emerged for the solution of classification problems, then it began to be used for solving regression problems. K-Nearest Neighbors algorithm is one of the other supervised learning algorithms. Unlike, it does not have a training stage. In the approach of this algorithm, training and testing are considered the same operation. The absence of a training set makes this algorithm very easy to implement, but it is not recommended to be used on large data sets because it has low performance compared to other algorithms. (Cover & Hart, 1967)

In the K Nearest Neighbor algorithm, predictions are made based on observation similarity. It is a non-parametric supervised learning algorithm compared to other algorithms. The algorithm is

implemented in 4 steps. First, the number of neighbors is determined. The number of neighbors is expressed as the “k” value. The distance between the unknown point and all other points is calculated. The distances are listed in ascending order and the closest observation is selected. The predictive value is most often shown as the class in classification and the mean value in regression.

3.2.4. Extreme Gradient Boost (XGBoost)

XGboost algorithm is a decision tree-based machine learning algorithm. This algorithm is known as the best among decision tree-based algorithms. The reason for this is that it has been developed with various optimization and software techniques in order to make better predictions with less resource usage. This algorithm was found by Tiangi Chen and Carlos Guestrin in 2016. The biggest advantages of this algorithm are that it has high predictive power, can overcome overfit situations, can manage empty data and do all these functional operations quickly. According to the founders of the algorithm, the XGboost algorithm works 10 times faster than other decision tree-based and popular algorithms (Chen & Guestrin, 2016). The XGboost algorithm is used to construct classification and regression models. In this study, Python language was used to establish the XGboost model and the model parameters `colsample_bytree`, `learning_rate`, `max_depth` and `n_estimators` parameters were optimized.

3.2.5. Catboost Algorithm

Catboost algorithm is a gradient boosting based machine learning algorithm and developed by yandex in 2017. The algorithm was first introduced with the article “Catboost: unbiased boosting with categorical features” published in April 2017. The name of the Catboost algorithm is formed by combining the words “Category” and “Boosting” (Alshari, Saleh, & Odabas, 2021). The Catboost algorithm has a high learning speed ability. With this ability, it can work quickly with categorical, numerical and textual data. In addition, unlike other algorithms, having visualization options and GPU support provides ease of use in various fields (Alshari, Saleh, & Odabas, 2021). Catboost algorithm does not need coding while preparing data. In this way, the data preparation process takes less time and enables the algorithm to work with high performance, especially in categorical data.

In the study, the Catboost algorithm was used for price estimation in regression modeling. The algorithm was implemented with the `CatBoostRegressor` method by loading the Catboost algorithm in the Jupyter Lab environment in the Python programming language. The parameters used in the model are `iterations`, `learning_rate` and `depth`, and these parameters are optimized in the model tuning section.

3.2.6. Multi Linear Regression (MLR)

Multiple linear regression is a method used to see how independent features are related to the feature affected by other features expected to be explained in a data set (Marill, 2004). In order to determine the order of importance of the independent variables, MLP determines the effect of the independent variables in the regression equation on the dependent variable. Simple linear regression looks at whether only one feature explains the dependent feature, while multiple linear regression looks at the status of more than one feature (Marill, 2004).

3.3. Model Evaluation Metrics

3.3.1. Mean Squared Error (MSE)

MSE is an evaluation method that measures the performance of the estimator in regression models. In this evaluation metric, the estimated values are subtracted from the real values and squared. Then result of all values are added together and divided by the number of observations (Kervancı & Akay, 2020).

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \quad (1)$$

The result in the MSE value is always greater than zero, and the value close to zero is considered more successful.

3.3.2. Root Mean Squared Error (RMSE)

RMSE is a metric that calculates the distance between predicted and actual values and measures the magnitude of the error. In simpler words, it is the standard deviation of the predicted values. RMSE is calculated by squaring the value resulting from the operations (Cinaroglu, 2017).

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (2)$$

The RMSE value can range from 0 to ∞ . Algorithms with a lower value on this metric are considered to perform better.

3.3.3. Mean Absolute Error (MAE)

MAE is an error metric created by summing the absolute error values. In this metric, the first estimated values are subtracted from the actual values. These values are then summed up in their absolute value and divided by the number of observations (Cinaroglu, 2017). MAE value is always positive and can take an infinite value. Algorithms with lower values in this evaluation metric are considered to perform better.

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \quad (3)$$

3.4. Proposed Method

Data for price prediction is obtained from the Zomato website. The diagram of the overall architecture is indicated in Figure 1. Firstly, data is extracted by scraping technology. Then data is sent to a csv file to make analysis. Bagging Algorithms, ANN, SVM, XGBoost, KNN and RF are applied to data. As a result, the model generates the predicted outputs.

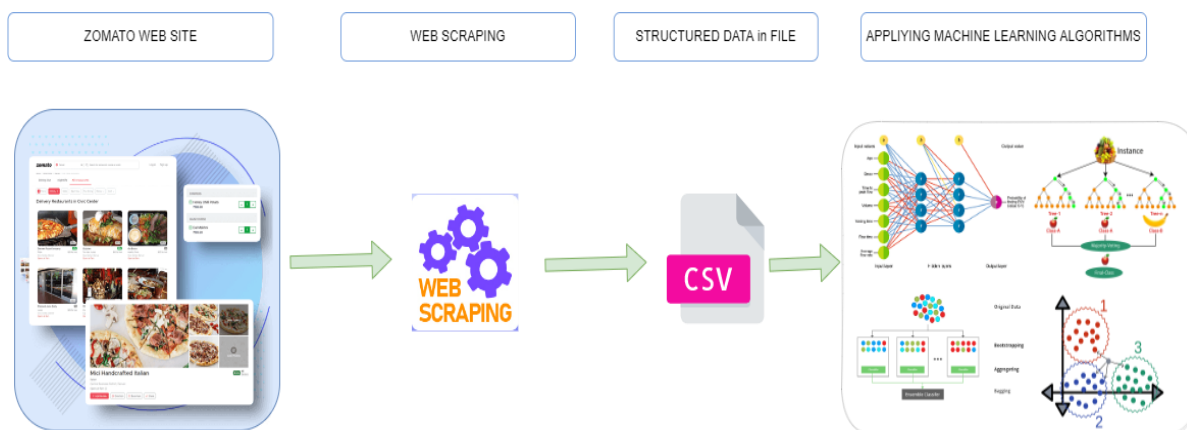


Figure 1: System Overview

4. Experimental Results

In this section, a model is proposed on the restaurant data of XGBoost, ANN, KNN, RF, Multiple Linear Regression and CatBoost classification algorithms and the analysis results are shown in detail. Python is used in the implementation of the algorithms.

4.1. Correlation Analysis

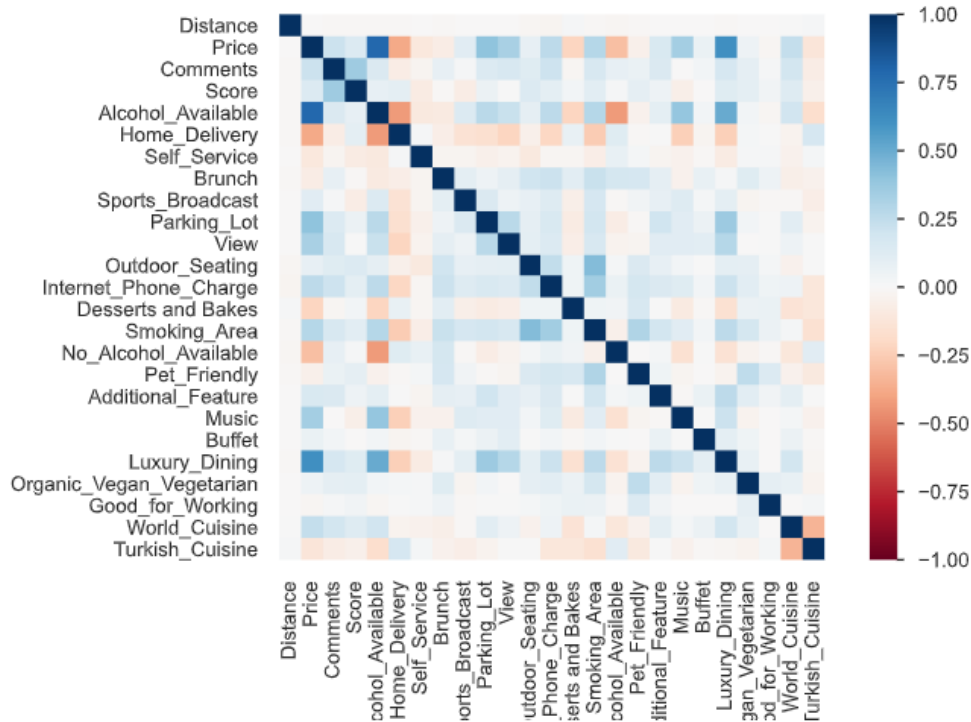


Figure 2: Correlation Analysis

In Figure 2, correlations among variables are presented. Figure 2 indicates that there is a high and positive relationship between the price variable and the alcohol available variable. It can be stated that the presence of the alcohol available variable also increases the price. Likewise, a high and positive relationship is observed between the price variable and luxury dining. Luxury dining variable increases the price. There are moderate and weak relationships among other variables.

4.2. Sample from Dataset

	Distance	Price	Comments	Score	Alcohol_Available	Home_Delivery	Self_Service	Brunch	Sports_Broadcast	Parking_Lot	...	No_Alcohol_Available	F
0	191	450.0	1737.0	4.2	1	0	0	0	0	0	0 ...	0	0
1	183	420.0	1385.0	4.8	1	0	0	0	0	0	0 ...	0	0
2	208	220.0	1891.0	4.1	1	0	0	1	0	0	0 ...	0	0
3	308	260.0	511.0	4.4	1	0	0	0	0	0	0 ...	0	0
4	112	280.0	603.0	4.7	1	0	0	0	0	0	0 ...	0	0
...
7927	1200	65.0	8.0	3.6	0	1	0	0	0	0	0 ...	0	0
7928	1300	30.0	40.0	4.0	0	1	0	0	0	0	0 ...	0	0
7929	1400	70.0	10.0	2.8	0	0	0	1	0	0	0 ...	1	1
7930	925	90.0	15.0	3.2	0	1	0	0	0	0	0 ...	1	1
7931	473	60.0	64.0	4.3	0	1	0	0	0	0	0 ...	0	0

Pet_Friendly	Additional_Feature	Music	Buffet	Luxury_Dining	Organic_Vegan_Vegetarian	Good_for_Working	World_Cuisine	Turkish_Cuisine
0	0	1	0	1	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	0	1	1
1	1	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	0	1	1	0	1	0
...
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0

Figure 3: Sample from Dataset

Sample from dataset are presented in Figure 3.

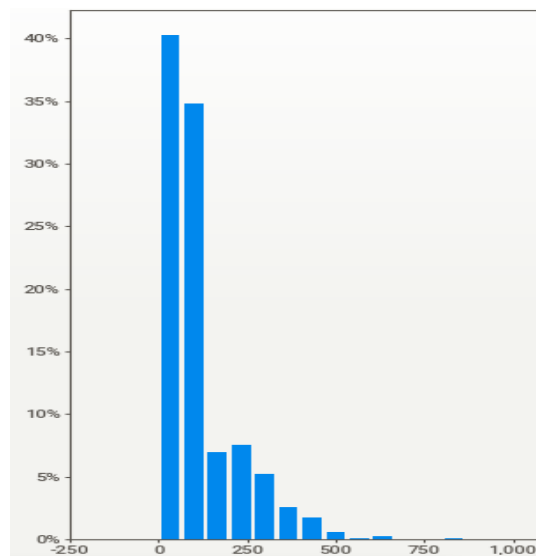


Figure 4: Price of Restaurants

Figure 4 presents price of restaurants in Istanbul.

4.3. Parameters of the Machine Learning Models

The models use many parameters. The values of these hyperparameters can change the performance of the models. The hyperparameters used in the models are explained below:

- Dataset is normalized.
- 70% dataset is reserved for train and 30% for testing.
- MSE, RMSE, MAE and R^2 values are used to calculate the error rate.
- In ANN model, hidden layers changes from 50 to 150, Optimizer is rmsprop, batch size is 1024 and epoch is 5000 cycles by trial and error and selu is used for activation function.
- In XGBoost model, colsample_bytree is 0.5, learning_rate is 0.02, max_depth is 4 and n_estimators is 500.
- For Random Forest model, parameters are tuned according to the following: max_depth is 9, max_feature is 5 and n_estimators is 500.
- In CatBoost model, iterations are 1000, learning_rate is 0.01 and depth is 8.

5. Results

In this study, the performances of XGBoost, Artificial Neural Networks, Multi Linear Regression, Random Forest, CatBoost and K-Nearest Neighbor based models are presented in terms of RMSE, MSE and MAE model evaluation metrics.

Table 2: Performance of the models in terms of RMSE, MSE and MAE

Model	RMSE	MSE	MAE
ANN	0.026035	0.0006778	0.01748
KNN	0.024085	0.0005800	0.01487
RF	0.023258	0.0005409	0.01463
XGBoost	0.023236	0.0005399	0.01468
CatBoost	0.023954	0.000573	0.014681
MLR	0.024168	0.00058	0.015861

The proposed model predicted price for restaurants. The performances of the models were calculated, and the results are shown in Table 2. When the restaurant dataset was analyzed with Random Forest and CatBoost models, it was determined that the most important parameter in price estimation for restaurants was the Score feature. The findings from Table 2 show that XGBoost algorithm achieved the highest performance rate among the other algorithms. The RMSE, MSE, and MAE values of the data analysed with XGBoost are 0.023236, 0.0005399 and 0.01468 respectively. Low scores indicate better for evaluation. It was observed that the XGBoost model has obvious advantage for price prediction for restaurant.

6. Feature Importance

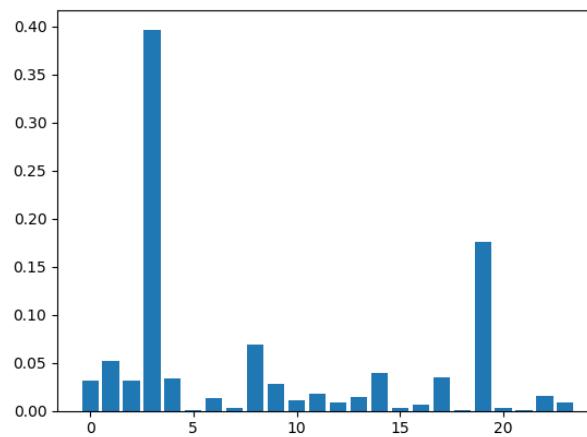


Figure 5: Feature Importance Values

Figure 5 indicates the feature importance with RF algorithm. The results from figure show that Score has the most impact on price prediction with 0.39668. The second important feature is Luxury Dining. The attributes Home Delivery and Organic, Vegan or Vegetarian features provide lowest contribution to analysis with 0.00046 and 0.00059 respectively.

7. Result and Discussion

Pricing is one of the 4Ps of marketing strategy, which is a model for improving the components of the marketing mix, i.e. the way a new product or service is brought to market. A price prediction model is proposed for entrepreneurs who want to open a restaurant by data science. According to the ML models that are applied in this study, Score is the most important parameter for prediction of restaurant price; however, Home Delivery and Organic, Vegan or Vegetarian features have no effect on price prediction model. In this study, a model is proposed for restaurant price prediction using various machine learning algorithms such as XGBoost, Random Forest, Artificial Neural Network, K-Nearest Neighbor, Multi Linear Regression and CatBoost. According to the findings, XGBoost gave the best prediction result among other algorithms. By this study, entrepreneurs who tend to open a restaurant will be aware about what and how much they should cost and will increase their profitability by selling more products as it will provide price performance. It is imperative for the restaurant to make the right pricing in order to hold on and build customer loyalty.

For the future study, it is planned to increase the scope and dataset by obtaining the dataset of the restaurants in the other three largest cities of Turkey.

AUTHOR CONTRIBUTION

The author contributed to the entire study.

STATEMENT OF CONFLICT OF INTEREST

There is no financial conflict of interest with any institution, organization, or person.

REFERENCES

- Alshari, H., Saleh, A. Y., & Odabas, A. (2021). Comparison of Gradient Boosting Decision Tree Algorithms for CPU Performance. *Erciyes University Journal of Institute Of Science and Technology*, 160-161.
- Breiman, L. (2001). Random Forest. *University of California*, 5-32.
- Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost: A Scalable Tree Boosting System. *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 785-794.
- Cinaroglu, S. (2017). Comparison of Machine Learning Regression Methods to Predict Health Expenditures. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 189.
- Cover, T., & Hart, P. E. (1967). Nearest neighbor pattern classification. *IEEE*, 21-27.
- Ding, S., & Chen, L. (2010). Intelligent Optimization Methods for High-Dimensional Data Classification for Support Vector Machines. *Intelligent Information Management*, 1-12.
- Eslami, S. P., Ghasemaghahi, M., & Hassanein, K. (2018). Which online reviews do consumers find most helpful? A multi-method investigation. *Decision Support Systems*, 113, 32-42.
- Friedman, J. H. (2001). Greedy Function Approximation: A Gradient Boosting Machine. *The Annals of Statistics*, 1189-1232.
- Gu, Z. (2002). Analyzing bankruptcy in the restaurant industry: A multiple discriminant model. *International Journal of Hospitality Management*, 21(1), 25-42.
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. *Springer*, 211.
- Kim, S. Y., & Upneja, A. (2014). Predicting restaurant financial distress using decision tree and AdaBoosted decision tree models. *Economic Modelling*, 36, 354-362.
- Kervancı, I. S., & Akay, M. (2020). Review on Bitcoin Price Prediction Using Machine Learning and Statistical Methods. *Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences*, 273-281.
- Kukreja, H., N, B., S, S. C., & S, K. (2016). AN INTRODUCTION TO ARTIFICIAL NEURAL NETWORK. *Journal of Electrical & Electronics Engineering, School of Engineering & Technology, Jain University*, 27-29.
- Kulkarni, A., Bhandari, D., & Bhoite, S. (2019). Restaurants Rating Prediction using Machine Learning Algorithms. *International Journal of Computer Applications Technology and Research*.
- Li, M., Huang, L., Tan, C. H., & Wei, K. K. (2013). Helpfulness of online product reviews as seen by consumers: Source and content features. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(4), 101-136.
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2018). A retrospective view of electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Lunkad, K. (2015). Prediction of Yelp Rating using Yelp Reviews.

- Meek, S., Wilk, V., & Lambert, C. (2021). A big data exploration of the informational and normative influences on the helpfulness of online restaurant reviews. *Journal of business research*, 125, 354-367.
- Osman, T., Mahjabeen, M., Psyche, S. S., Urmi, A. I., Ferdous, J. S., & Rahman, R. M. (2016, June). Adaptive food suggestion engine by fuzzy logic. In *2016 IEEE/ACIS 15th International Conference on Computer and Information Science (ICIS)* (pp. 1-6). IEEE.
- Schmidt, A., Kabir, M. W. U., & Hoque, M. T. (2022). Machine Learning Based Restaurant Sales Forecasting. *Machine Learning and Knowledge Extraction*, 4(1), 105-130.
- Shihab, I. F., Oishi, M. M., Islam, S., Banik, K., & Arif, H. (2018, December). A machine learning approach to suggest ideal geographical location for new restaurant establishment. In *2018 IEEE Region 10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC)* (pp. 1-5). IEEE.
- Tsoumakas, G. (2019). A survey of machine learning techniques for food sales prediction. *Artificial Intelligence Review*, 52(1), 441-447.
- Vicario- Becerra, R., Alaminos, D., Aranda, E., & Fernández-Gómez, M. A. (2020). Deep recurrent convolutional neural network for bankruptcy prediction: A case of the restaurant industry. *Sustainability*, 12(12), 5180.
- Wang, A., Zeng, W., & Zhang, J. (2016). Predicting New Restaurant Success and Rating with Yelp. ser. CS221: Artificial Intelligence: *Principles and Techniques*, Stanford University.

Taradığımız Dizinler



Scientific Indexing Services (SIS)



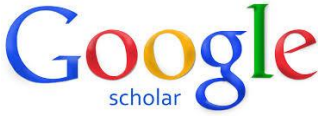
INTERNATIONAL Scientific Indexing International Scientific Indexing



DRJI



JOURNAL FACTOR Journal Factor



Google Scholar



ResearchBib Index

ASOS
indeks

Asos Index



Ebsco



EKONOMİ, İŞLETME VE MALİYE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

ISSN: 2667-503X

“Hayal bilimden daha önemlidir, çünkü bilim sınırlıdır.”

Albert Einstein

