



GLOPA JOURNAL

International Journal of Global Politics and Public Administration



Vol. 2, No.1 2025



INTERNATIONAL JOURNAL OF GLOBAL POLITICS AND PUBLIC ADMINISTRATION-GLOPA JOURNAL

Vol. 2. No. 1/2025
(E-ISSN: 3023-8617)

Editörler (Editor in Chief)

Prof. Dr. Kadir Caner DOĞAN

Doç. Dr. Ömer UĞUR

Bilim ve Danışma Kurulu (Scientific and Advisory Board)

Prof. Dr. Bekir PARLAK-Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Hacer Tuğba EROĞLU-Selçuk Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Erhan ÖRSELLİ-Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Misbah Bibi QURESHI-Sindh Üniversitesi, Pakistan

Prof. Dr. Ali ÇİFTÇİ-Amasya Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Emre CENGİZ-Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Faek Menla ALI-Sussex Üniversitesi, Birleşik Krallık

Doç. Dr. Orkun ÇELİK-Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Şükrü Mert KARCI-Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Candan YILMAZ UĞUR-Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Murteza HASANOĞLU, Azerbaycan Devlet Başkanlığı'na Bağlı Devlet İdarecilik Akademisi, Azerbaycan

Doç. Dr. Mürşit RECEPOĞLU, Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Hasan Mahmut KALKIŞIM-Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Aziz BELLİ-Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Vedat YILMAZ-Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Emrah FİRİDİN-Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Cemil SOYLU-Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ergun KALAYCI-Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye

Dr. Cüneyt TELSAC, Van

International Journal of Global Politics and Public Administration dergisi, Haziran ve Aralık ayları olmak üzere yılda iki kez yayın yapan uluslararası hakemli akademik bir dergidir. (International Journal of Global Politics and Public Administration is an internationally reviewing academic journal published twice a year, in June and December).

Derginin Tarandığı Uluslararası İndeksler:

3(International Indexes in which the Journal is Scanned):



YAPAY ZEKÂ İŞE ALIMDA CİNSİYET ÖNYARGISINA YOL AÇIYOR MU? PRISMA MODELİYLE SİSTEMATİK BİR İNCELEME

Dr. Öğr. Üyesi Muharrem AKSU¹

Özet

Dördüncü sanayi devriminin en belirgin göstergelerinden biri olan yapay zekâ (YZ), iş ve sosyal yaşamı derinden etkilemeye başlamıştır. Özellikle iş yaşamında, iş yapma biçimleri ve istihdam yapısında köklü bir paradigma değişikliğine yol açmıştır. Birçok sektörde iş ve görev süreçlerine entegre edilen YZ, insan kaynakları alanında etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle işe alım süreçlerine entegrasyonu ile birlikte, insan kaynaklarında etkinlik ve verimlilik açısından maliyet ve zaman tasarrufu sağlandığı gözlemlenmiştir. İşe alım sürecinin üçüncü dalgasını temsil eden YZ'ye dayalı işe alım sistemleri aynı zamanda cinsiyet önyargısı üretme potansiyeli de taşımaktadır. Bu olguyu tespit etme amacıyla çalışmada PRISMA yöntemine dayalı sistematik bir literatür incelemesi yapılmıştır. Bu doğrultuda YZ'ye dayalı işe alım süreçlerini (aday arama, tarama, mülakat ve seçim) inceleyen 37 deneysel çalışma, araştırmaya dahil edilmiştir. İncelenen araştırmaların yaklaşık %68'inde YZ'nin işe alım süreçlerinin herhangi bir aşamasında cinsiyet önyargısına neden olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, erken dönem YZ araçlarının cinsiyet temelli önyargıları halen devam ettirdiğini göstermektedir. Ayrıca çalışmada YZ sistemlerinin cinsiyet önyargısı oluşturma nedenleri incelenmiş ve işe alım süreçlerinde cinsiyet önyargısını azaltmaya yönelik çeşitli önerilere de yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, İşe Alma, Cinsiyet Önyargısı, Prisma Modeli.

DOES ARTIFICIAL INTELLIGENCE LEAD TO GENDER BIAS IN RECRUITMENT? A SYSTEMATIC REVIEW WITH THE PRISMA MODEL

Abstract

One of the most prominent indicators of the Fourth Industrial Revolution, artificial intelligence (AI), has begun to profoundly impact both work and social life. In the realm of employment, it has led to a fundamental paradigm shift in work practices and employment structures. Integrated into workflows across various sectors, AI has started to be used effectively in the field of human resources. In particular, its integration into recruitment processes has been observed to enhance efficiency and productivity in human resources by reducing both cost and time. Representing the third wave of recruitment, AI-based hiring systems also have the potential to generate gender bias. To examine this phenomenon, a systematic literature review was conducted based on the PRISMA methodology. Accordingly, 37 experimental studies investigating AI-based recruitment processes (such as sourcing, screening, interviewing, and selection) were included in the study. In approximately 68% of the reviewed studies, AI was found to cause gender bias at some stage of the recruitment process. This finding indicates that early-stage AI tools continue to perpetuate gender-based biases. Furthermore, the study explores the underlying causes of gender bias in AI systems and offers various recommendations to mitigate such bias in recruitment processes.

Keywords: Artificial Intelligence, Recruitment (Hiring), Gender Bias, Prisma Model.

GİRİŞ

Dördüncü Sanayi Devrimi'nin önemli göstergeleri arasında yer alan yapay zekâ (YZ), makine öğrenimi (MÖ) ve algoritmalar, iş ve sosyal yaşamın birçok alanında devrim niteliğinde değişimlere yol açmaktadır. İnsan veri ve makine öğrenimi odaklı YZ teknolojileri, birçok alanda olduğu gibi insan kaynakları (İK) alanında da paradigma değişimine neden olmakta ve insan kaynakları süreçleri ile fonksiyonlarının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Chen, 2023).

YZ ve MÖ sistemlerinin İK da dahil olmak üzere çeşitli alanlardaki karar alma süreçlerinde

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü, E-mail: muharremaksu@sdu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5164-2458

demografik özelliklerden etkilenerek önyargılı davranışlar sergileyebildiği pek çok çalışmada ortaya konmuştur. Örneğin, Apple kredi hizmeti erkeklerle, kadınlardan daha yüksek kredi limitleri sağlamıştır (Knight, 2019). Benzer şekilde, yüz tanıma sistemlerinin özellikle renkli kadın yüzlerini sınıflandırmada %30'un üzerinde hata payına sahip olduğu gösterilmiştir (Buolamwini ve Gebru, 2018). Dil çeviri sistemleri de toplumsal cinsiyet kalıplarını yeniden üretebilmektedir. Bu sistemler, “doktor” ve “pilot” gibi mesleklere erkek zamiri, “hemşire” ve “hostes” gibi mesleklere ise kadın zamiri atayarak önyargılı davranmıştır (Cho vd., 2021).

YZ teknolojilerinin kullanımı, İK alanında çeşitli algoritmaların yaygınlaşmasıyla her geçen gün artmaktadır. Özellikle işe alım sürecinin farklı aşamalarında, otomatik karar alma sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. YZ tabanlı algoritmaların insan kaynakları alanında yaygın şekilde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, işe alım süreçleri daha verimli hale gelirken, bu süreçler aynı zamanda toplumsal cinsiyet önyargılarına da zemin hazırlamaktadır. Bu alandaki otomatik araçların endişe verici önyargılı davranışlar sergilediği örnekler mevcuttur. Berkeley Haas Eşitlik raporu, kamuya açık YZ sistemlerinin %44,2'sinin cinsiyet önyargısı gösterdiğini ortaya koymuştur (Smith ve Rustagi 2021). Woodruff ve diğerlerinin (2018) yaptığı çalışmada, özellikle siyahi katılımcı adayların işe alınma olasılıklarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, Facebook'un iş ilanı algoritmasının kadın ve erkek kullanıcılarına, cinsiyet dağılımlarına göre farklı reklamlar sunduğunu ortaya koymuştur (Hao, 2021). Amazon'un 2018 yılında geliştirdiği işe alım aracının şirketin geçmiş işe alım verilerinin büyük ölçüde erkek adaylara dayanması nedeniyle YZ sistemi erkek adayları tercih etmeyi öğrenmiş ve kadınlara özgü terimler içeren özgeçmişleri dezavantajlı konuma düşürmüştür (Min, 2023). Bu örnekler, YZ sistemlerinde önyargının nasıl oluşabileceğine ve bunun önlenmesi gerektiğine dair önemli bir farkındalık yaratmıştır.

Bu örneklerde de görüldüğü üzere, geleneksel işe alımdan akıllı işe alıma geçişle birlikte algoritmik önyargının devam edebileceği ve YZ'nin işe alım süreçlerinde fayda sağlarken aynı zamanda önyargıya açık olabileceği ortaya konmaktadır (Chen, 2023). YZ'nin insan uzmanlara kıyasla daha tarafsız olduğu yönündeki yaygın inanın, YZ tarafından oluşturulan önyargılı değerlendirmelerin daha az fark edilmesine neden olabilmektedir. Bu durum, sistemsel cinsiyet önyargısının sürdürülebilir hale gelmesine yol açabilmektedir (Sun vd., 2024). YZ sistemlerinde yer alan önyargılar kontrol altına alınmadığı takdirde, istenmeyen veya olumsuz sonuçlara yol açabilir. YZ sistemine cinsiyet önyargıları yerleştirildiğinde, bu sistemler ayrımcı uygulamaları sürdürme riski taşır. Dolayısıyla, bu sistemsel önyargıyı keşfetmek ve bunların azaltılmasına katkı sağlamak, işgücü piyasasında cinsiyet dengesini sağlamak açısından oldukça önemlidir.

YZ algoritmalarında ırk, yaş, cinsel yönelim gibi demografik özelliklere dayalı çeşitli önyargılar mevcut olsa da bu çalışmanın odak noktası cinsiyet önyargısıdır. Bu çerçevede, çalışmada YZ'nin işe alım süreçlerindeki cinsiyet önyargısına yol açıp açmadığı literatür taraması yöntemiyle araştırılmaya çalışılmıştır. Ulusal literatürde bu konuda yeterli sayıda çalışmanın bulunmaması ve YZ'nin işe alımda cinsiyet önyargısına ilişkin bir çerçeve analizine duyulan ihtiyaç, çalışmanın temel motivasyonları arasında yer almaktadır. Dolayısıyla YZ sistemlerindeki cinsiyet önyargılarına ilişkin mevcut çalışmaların bütüncül bir şekilde ele alınmasına yönelik bir ihtiyaç söz konusudur. Bu sayede, YZ sistemlerinde ortaya çıkan cinsiyet önyargılarının eğiliminin ve sebeplerinin anlaşılması ve bu durumun uygulayıcılara rehberlik etmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırma bulgularına dayanarak, YZ tabanlı işe alım uygulamaları oluşturmak isteyen insan kaynakları uzmanları ve yöneticilere yönelik pratik öneriler sunulması hedeflenmiştir.

1. YAPAY ZEKÂ, İŞE ALIM VE CİNSİYET ÖNYARGISI

Geçmiş 1950 yılına kadar uzanan YZ, insan benzeri bilişsel yeteneklere sahip makineler olarak bir sistemin verilerini doğru şekilde yorumlama, bu verilerden öğrenme ve öğrenilen bilgiyi esnek biçimde uygulayarak görevleri yerine getirme yeteneği şeklinde tanımlanabilir (Haenlein ve Kaplan, 2019). YZ, öğrenme, problem çözme ve karar alma gibi genellikle insan zekâsı gerektiren görevleri gerçekleştirebilen ya da taklit edebilen bilgisayar sistemleridir ve işe alım ile seçim dâhil olmak üzere örgütsel karar alma süreçlerinde giderek daha fazla kullanılmaktadır (Upadhyay ve Khandelwal, 2018).

Günümüzün hızla değişen iş ortamında, iş çıktılarının başarılı olması, doğru yeteneklere sahip olmaya bağlıdır. İK, örgütlerin iş başarısını sağlamak, büyüme ve rekabet gücü elde etmek için doğru

yetenekleri edinmelerine yardımcı olan önemli bir örgütsel fonksiyondur. İK, yetenek edinimi, çalışan ilişkileri, ücretlendirme ve yan haklar, eğitim ve geliştirme ile çalışan tutma gibi işe alımın tüm yönlerini kapsamaktadır. İK'nın geleneksel fonksiyonlarına YZ'nin entegrasyonu, işe alım süreçlerinde devrim yaratarak verimliliği artırmış ve aday seçimini geliştirmek için yenilikçi çözümler sunmuştur. İş piyasalarının giderek karmaşıklaşması ve örgütlerin iyi yetenekleri çekme zorunluluğu, işe alımda YZ'nin rolünü daha da önemli hâle getirmiştir (Ebrahim ve Rajab, 2025). Dolayısıyla örgütler İK süreçlerini YZ'ye entegrasyonuna daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Beş farklı ülkede çeşitli sektörlerde İK çalışanları üzerinde yapılan bir araştırma, işletmelerin %24'ünün işe alım için YZ'yi halihazırda uyguladığını göstermiştir (Sage, 2020).

1990'ların sonlarına kadar işe alım ve seçim süreçleri manuel yöntemlerle yürütülmekteydi. Bu döneme kadar emek yoğun olan işe alım süreçleri, 1990'ların sonlarında internetin ortaya çıkışıyla birlikte önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Özellikle birçok iş ilanının web ortamında kolaylıkla yayımlanabilmesini ve çok sayıda potansiyel adaya minimum maliyetle ulaşılabilmesini sağlayan dijital iş ilanı platformları ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda çevrimiçi işe alım, profesyonel ağ platformlarında (LinkedIn, Glassdoor ve Indeed vb.) yerini almıştır. Bu süreç, günümüzde işe alımda üçüncü dalgayı temsil eden YZ destekli işe alıma kadar uzanmıştır (Rigotti ve Fosch-Villaronga, 2024). YZ'ye dayalı işe alımda, iş ilanının yayımlanmasından adayın işe yerleştirilmesine kadar olan süreçlerin neredeyse tüm aşamalarında YZ tabanlı teknolojilerden yararlanılmaktadır. Son dönemde insan kaynakları alanında kullanılan, yetenek değerlendirme ve ön eleme araçları olan Pymetrics, HireVue, Harver, Codility, HackerRank, CodinGame, Retorio, myInterview; özgeçmiş tarama ve aday eşleştirme araçları olan Monica, HireEZ, XOPA AI, Talview; sohbet botları ve aday iletişimi için Mya Systems, Paradox (Olivia), AllyO; aday analitiği ve karar destek sistemleri için Greenhouse, Eightfold.ai, Ideal, Beamery; bütüncül işe alım için SmartRecruiters, Workday, iCIMS Talent Cloud ve SAP SuccessFactors gibi yazılımlar, tarama, sıralama, ön değerlendirme, video analiz, davranış tahmini ve aday deneyimini iyileştirmeye yönelik olarak geliştirilmiştir.

Bu programlar, işe alım sürecinin çeşitli aşamalarında etkin bir şekilde kullanılmaktadır. YZ tabanlı bu uygulamalar, İK'nın işe alım sürecindeki dört temel aşamada işlev görmektedir. Bunlardan *ilki* olan kaynak bulma/arama aşamasında YZ, potansiyel adayların başvuru havuzunu oluşturmak için hedef odaklı adayları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Bu kapsamda, sosyal medya ve işe alım platformları aracılığıyla pasif adayların çevrimiçi profilleri taranmakta ve bu profiller, önceden tanımlanmış iş tanımlarıyla eşleştirilerek analiz edilmektedir. *İkinci* aşama olan tarama sürecinde YZ, özgeçmişleri iş tanımına uygunluk açısından hızla değerlendirebilmekte, sıralayabilmekte ve adayın kişilik özelliklerinin örgüt kültürüyle uyumunu tahmin edebilmektedir. Bu aşamada YZ teknolojisi, işe alım uzmanlarının aday niteliklerini değerlendirmesine ve adayların puanlanmasına yardımcı olmaktadır. *Üçüncü* aşama olan mülakat sürecinde, YZ ilk görüşmeleri otomatik hâle getirebilmekte ve aday değerlendirme sürecine katkı sağlayabilmektedir. Bazı YZ araçları, video mülakatların gerçekleştirilmesini mümkün kılmakta ve adayların ses tonu, yüz ifadeleri ve tepkileri gibi sözel olmayan ipuçlarını analiz ederek işe alım uzmanlarına destek sunmaktadır. Bu aşamaların *sonuncusu* ise, işe yerleştirme kararının verildiği seçim aşamasıdır. Bu aşamada YZ, aday havuzundaki en uygun adayları önererek nihai seçim sürecinin daha sistematik biçimde yürütülmesini sağlamaktadır (Peña vd., 2020; Fritts ve Cabrera, 2021; Chen, 2023). Tüm bu aşamalar, otomatik algoritmalarla yararlanılarak yürütülebilmekte ancak bu sistemler dikkatli bir şekilde tasarlanmadığı takdirde algoritmik ayrımcılık riski taşımaktadır (Peña vd., 2020).

İK bağlamında YZ, büyük miktarda veriyi analiz etmek, kalıpları ve eğilimleri belirlemek ve belirli bir işe uygun adaylar hakkında tahminlerde bulunmak amacıyla kullanılmaktadır (Kundu ve Palani, 2024). İşe alım sürecinde oldukça etkin ve yaygın şekilde kullanılan YZ programları, nitelikli işe alım sürecini yönetme ve başarılı işe alım sonuçları üretme açısından oldukça faydalıdır (Ebrahim ve Rajab, 2025). YZ, zaman tasarrufu, iş yükünün azaltılması, yetenek haritalaması, maliyet tasarrufu, nitelikli ve verimli işe alım, nitelikli adayların tespiti, nesnel değerlendirme ve işe alımda önyargıların ortadan kaldırılması gibi faydalar sağladığı belirtilmektedir (Issa vd., 2016; Fritts ve Cabrera, 2021; Hemalatha vd., 2021; Chen, 2023; Jafri vd., 2024; Soni, 2024). Daha somut olarak çeşitli raporlar, YZ algoritmalarının işe alım doğruluğunu %75 oranında artırdığı, işe alım başına maliyeti %40 oranında azalttığı, işe alım görevlerine harcanan sürede %95'lik bir azalma sağladığı, özgeçmişleri taramak için gereken süreyi %75'e kadar azalttığı ve işe alım kalitesini %50 oranında artırdığını ortaya koymuştur

(Vorecol, 2024). Ayrıca YZ'nin bir adayı değerlendirmek için harcanan süreyi 8 saatten 2,5 saate (Strang ve Sun, 2022); işe alım döngüsü süresini 6 haftadan 2 haftaya düşürdüğü (Ebrahim ve Rajab, 2025), işe alım süresini %65 oranında kısalttığı (Pathak ve Pandey, 2025) tespit edilmiştir. Genel olarak YZ, İK'nın işe alımda daha veri odaklı bir yaklaşım geliştirmesine yardımcı olmuştur. YZ, iş başvurularının verimli bir şekilde işlenmesini ve beceri, deneyim ve nitelik gibi kriterlere göre en iyi adayların belirlenmesini sağlayarak modern işe alım stratejilerinin temel taşı haline gelmiştir (Mishra, 2025).

İK alanında yapılan çalışmalar, YZ destekli işe alımın işe alım kalitesini iyileştirdiğini ve doğru işe doğru adayı belirlemede önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Ancak, algoritmik önyargı, cinsiyete dayalı ayrımcı işe alım uygulamalarına neden olabilmektedir (Nadeem vd., 2022). Algoritmik önyargı, YZ sistemleri de dahil olmak üzere hesaplamalı sistemlerdeki algoritmaların tasarımı, geliştirilmesi ya da uygulanması nedeniyle ortaya çıkabilen süreç önyargılarını ve/veya ayrımcı sonuçları ifade eder (Barocas ve Selbst, 2016). İK bağlamında, algoritmik önyargı, ırk ve cinsiyet gibi yasal olarak korunan özelliklere dayalı olarak eşitsizlik ve ayrımcılığa yol açan bilgisayar sistemlerindeki sistematik ve tekrarlanabilir hataları ifade eder (Jackson, 2021). Bu durum, işe alımda YZ uygulamalarının etkinliğini sınırlandırabilmektedir. YZ önyargıları, algoritmalar sistematik olarak belirli bireyleri veya grupları kayırdığında ya da dezavantajlı duruma getirdiğinde ortaya çıkabilmektedir (Soleimani vd., 2025). Dahası, YZ'ye dayalı işe alımda algoritmaları eğitmek için kullanılan veriler, belirli bir cinsiyete karşı önyargılı olduğunda, cinsiyet önyargısı ortaya çıkabilmektedir (Njoto vd., 2022). Bu durum, işe alım süreçlerinde, kararları ya da kalıplaşmış yargıları pekiştirerek kadınların işe erişim ve istihdam fırsatlarını sınırlandırabilir (Ho vd., 2025).

Geçmişten günümüze, insanların yönettiği işe alım süreçlerinde cinsiyet önyargısı, bir istihdam sorunu olarak varlığını devam ettirmektedir. İş ilanlarının verilmesinden işe yerleştirme kararlarına kadar, cinsiyet önyargısı temel bir problem varlığını devam ettirmiştir. YZ araçları, işe alım süreçlerinde sağladığı olumlu etkinin yanı sıra, hızlı ve yaygın bir şekilde benimsenmeleri nedeniyle cinsiyet önyargısı gibi önemli bir endişeyi de beraberinde getirmiştir. YZ araçlarındaki önyargı, belirli niteliklere (örneğin cinsiyet) dayalı olarak bir bireyin veya grubun ayrımcılığa uğramasına, yani adil olmayan ya da eşitsiz muamele görmesine neden olabilir. YZ ve MÖ uygulamaları bağlamında, genel olarak bir modelin performansı ve/veya çıktısı bireylerin cinsiyetine karşı önyargılıysa, bu model cinsiyet önyargılı kabul edilir (Shrestha ve Das, 2022). YZ'de cinsiyet önyargısı, bireylere cinsiyet temelinde sistematik ayrımcılık yapılması anlamına gelir ve bu durum, algoritmalar, veri setleri ve bu teknolojilerin toplumsal normlarla etkileşimi aracılığıyla ortaya çıkabilmektedir. Bu tür önyargılar, sıklıkla mevcut cinsiyet kalıplarını ve eşitsizlikleri yeniden üretmektedir. Bu da YZ sistemlerinin adaletini, doğruluğunu ve etkinliğini özellikle kadınlar açısından azaltır (Nadeem vd., 2022). Bu çerçevede YZ sistemlerinin cinsiyet önyargısı/ayrımcılığı istihdam yapısına ve örgüt çeşitliliğine zarar verebilir.

2. ARAŞTIRMANIN GEREÇ VE YÖNTEMİ

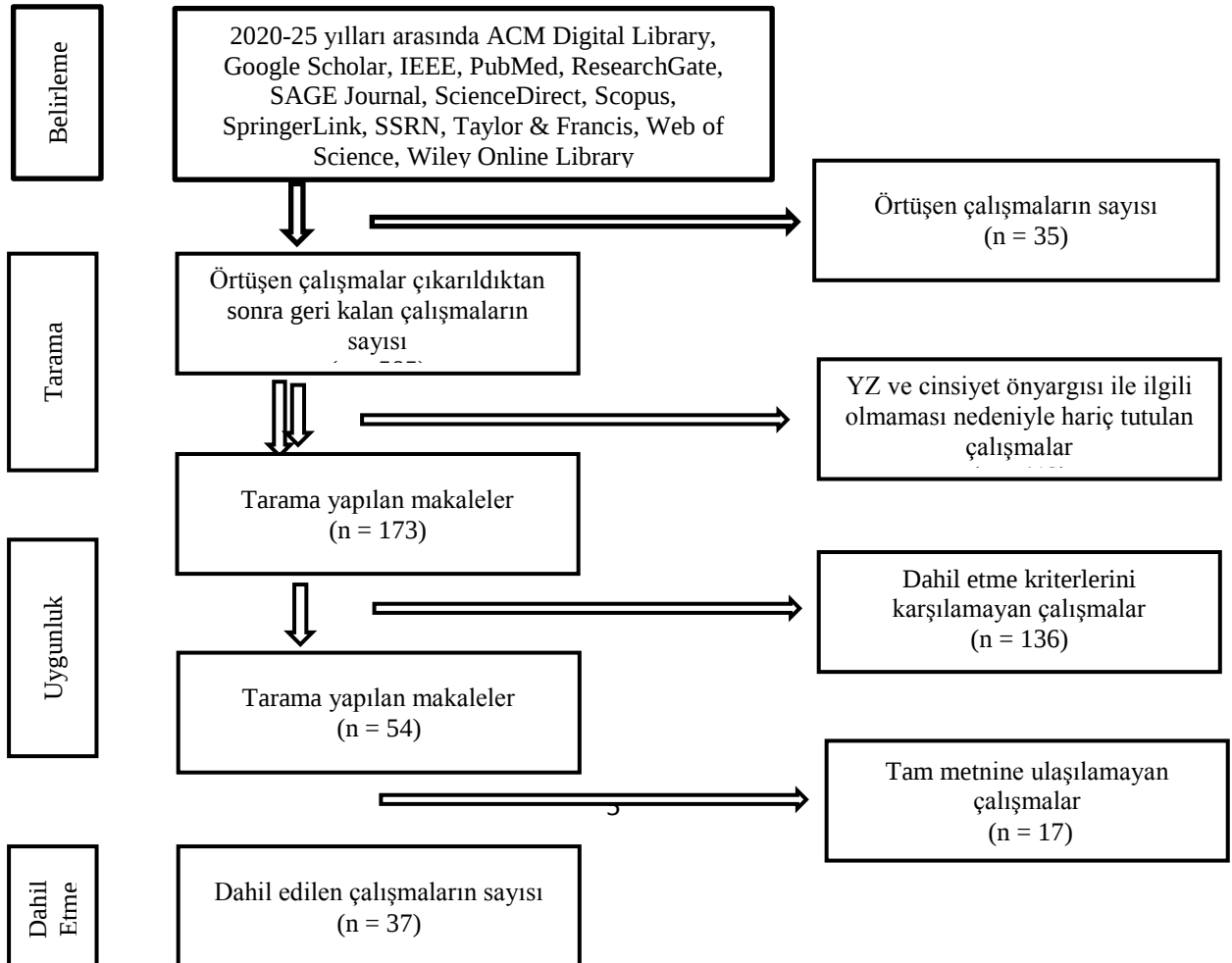
Bu çalışmanın amacı, YZ tabanlı işe alım araçlarının cinsiyet önyargısına yol açıp açmadığını tespit etmeye yöneliktir. Bu çerçevede, YZ algoritmalarıyla desteklenen işe alım sürecinde cinsiyeti ele alan güncel araştırmalar değerlendirilmiştir. Nitel araştırmaya dayalı olarak gerçekleştirilen bu çalışma, sistematik bir literatür incelemesidir. Araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla YZ tabanlı işe alım ile cinsiyet önyargısı arasındaki ilişkiye dair sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taraması, belirli bir konu alanındaki literatürü inceleyerek o alandaki bilgi durumunun kapsamlı bir özetini sunar ve konuyla ilgili bilgilerin sistematik ve yeniden üretilebilir bir şekilde aranmasını ifade eder (Rowley ve Slack, 2004). Sistematik literatür taramasına dayalı bu çalışma, PRISMA (Sistematik İncelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri) modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiştir (Page vd., 2021). Geleneksel literatür incelemelerinin aksine PRISMA çerçevesi, yönergeler, kontrol listeleri, açıklama kutuları ve akış diyagramı kullanılarak yapılandırılmış katı bir tarama protokolü sunar. PRISMA çerçevesi, (i) tanımlama, (ii) tarama, (iii) uygunluk ve (iv) dahil etme olmak üzere dört aşamayı içermektedir (Page vd., 2021). Tanımlama sürecinde, anahtar kelimelerle belirlenen veri tabanlarında arama yapılarak ulaşılan toplam çalışma sayısı raporlanır. Tarama sürecinde, ulaşılan çalışmalar incelenerek araştırmacı tarafından belirlenen dahil etme ve dışlama kriterlerine göre elemeler yapılır. Son olarak, dahil etme aşamasında çalışmanın amacına uygun olan alanyazındaki araştırmalar seçilir ve bu araştırmalara ilişkin bulgulara yer verilir (Page vd., 2021).

YZ'ye dayalı işe alım ve cinsiyet önyargısı arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalara ulaşmak amacıyla ACM Digital Library, IEEE Xplore, PubMed, ResearchGate, SAGE Journal, ScienceDirect (Elsevier), Scopus, SpringerLink, SSRN (Social Science Research Network), Taylor & Francis Online, Web of Science (WoS), Wiley Online Library ve Google Scholar (kontrol amaçlı) gibi seçili veri tabanlarında, 1-20 Nisan 2025 tarihleri arasında arama yapılmıştır. Konuyla ilgili en geniş literatür yelpazesini elde etmek için çalışma başlığında, özet ve anahtar kelimelerde yer alan “artificial intelligence/yapay zekâ”, “machine learning/makine öğrenimi”, “algorithms/algoritmalar”, “hiring discrimination/işe alımda ayrımcılık”, “recruitment discrimination/işe alımda ayrımcılık”, “gender bias/cinsiyet önyargısı”, “gender discrimination/cinsiyet ayrımcılığı”, “gender inequality/cinsiyet eşitsizliği” ve “gender diversity/cinsiyet çeşitliliği” gibi anahtar kelimeler, tekil olarak ya da “ve (and)” bağlacıyla farklı kombinasyonlar hâlinde veri tabanlarında taranmıştır.

Konuyla ilgili en alakalı araştırmaların dahil edilmesini sağlamak için, veri tabanlarında aramalar yapılırken çeşitli filtreler kullanılmıştır. Bu filtreler, PRISMA modeline göre dahil etme ve hariç tutma kriterlerini oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda dahil etme kriterleri; (1) YZ alanında öncü programlar (ChatGPT gibi) her ne kadar 2018 yıllarından itibaren kullanıma açılmış olsa da işe alıma ilişkin YZ destekli işe alım programlarının 2020’lerde uygulamaya konması nedeniyle ilgili makalelerin 2020-2025 yılları arasında yayınlanmış olması, (2) makalenin YZ, MÖ ya da algoritmik işe alım sistemlerinin kullanımı üzerine yazılmış olması, (3) cinsiyet ayrımı/önyargısını ele alması, (4) çalışmanın deneysel yöntemle dayalı araştırma makalesi olması, (5) çalışmanın YZ tabanlı bir uygulamaya dayalı olarak yapılandırılmış olması (iş ilanından aday seçimine kadar herhangi bir YZ aracının kullanılmış olması), (6) tam metin erişimine sahip olması ve (7) çalışmanın İngilizce dilinde yazılmış olması şeklinde sıralanabilir. Gerçekleştirilen çalışmada hariç tutma kriterleri ise, (1) çalışmanın derleme, sistematik derleme, meta-analiz desenlerine dayalı olması ve (2) çalışmanın açık erişime sahip olmaması şeklinde sıralanabilir.

Çalışma kapsamında, ilk tanımlama aşamasında 620 makaleye ulaşılmıştır. Tarama aşamasında, dahil etme ve hariç tutma kriterlerinin uygulanmasının ardından 37 makalenin uygun olduğu görülmüş ve bu makalelerin tamamı incelemeye dâhil edilmiştir. PRISMA modeline dayalı literatür tarama süreci Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: PRISMA Modeline Göre Tarama Akış Şeması



3. BULGULAR

PRISMA modeline dayalı olarak sistematik bir şekilde yapılan alanyazın taramasında araştırmanın amacına uygun olan 37 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmalara ilişkin bilgiler ve çalışmalardan elde edilen kısa bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 2: Çalışmaya Dahil Edilen Araştırmalarda Yer Alan Kısa Bulgular

Yazar ve Yıl	İlgili Makalede Cinsiyet Önyargısı Bulgusu
Peña vd., (2020)	Veri seti önyargılı tasarlandığında YZ sistemleri kadın ve azınlık gruplarını daha düşük puanlamıştır. Aynı yeterliklere sahip bireyler, sadece görsel-demografik özellikleri nedeniyle farklı değerlendirilmiştir.
Kappen ve Naber (2021)	YZ destekli model (Context-Based Matching Model-CBMM), adayların kendi beyanlarıyla yüksek korelasyon göstermiş ve cinsiyet ayrımcılığı yapmamıştır. CBMM, yüz ifadeleri ve duygu işleme ile motivasyonu daha nesnel biçimde tahmin etmiştir.
Sühr vd., (2021)	Kadın adaylar, özellikle geleneksel olarak erkeklerle atfedilen görevlerde daha düşük oranda seçilmiştir. Adil sıralama (fair ranking) algoritmaları ise kadınların seçilme oranını artırabilmiştir. Ancak kadın adayların daha az seçildiği iş türlerinde adil sıralamanın etkisi sınırlı kalmaktadır.
Davara (2022)	Neuro Linguistic Programming (NLP) tabanlı işe alım sistemlerinin aday eşleştirme, görüşme simülasyonu ve chatbot performansında yüksek doğruluk sunduğu gösterilmiştir. NLP sistemleri bazı durumlarda önyargılı verilerden öğrenerek cinsiyet temelli ayrımcılık riski taşıdığı vurgulanmıştır.
Hofeditz vd. (2022)	YZ sistemi, kadın adayların seçilme oranını anlamlı ölçüde artırmıştır. Ancak yabancı (göçmen vb.) aday seçimi YZ önerisiyle azalmıştır. Cinsiyet önyargısı olmasa da ırk önyargısı devam etmiştir.
Njoto vd., (2022)	Kadın adaylar, erkek adaylarla eşdeğer özgeçmişlere sahip olsa da daha düşük puan almıştır. Erkek adaylar özellikle veri analisti gibi erkek egemen pozisyonlarda sistematik olarak daha yüksek puan almıştır. Anahtar kelime eşleştirme modelleri, kadınların kullandığı sosyal ve cinsiyeti ifade eden dil kalıplarını dezavantaj olarak değerlendirmiştir.
Pisanelli (2022)	İnsan değerlendiriciler tarafından kadın adayların mülakata çağırılma olasılığı eşit niteliklere sahip erkeklerle göre %69 daha düşüktür. YZ tabanlı filtreleme uygulandığında, kadın adaylara yönelik ayrımcılık %43 oranında azalmıştır. İnsan işe alımcılar ciddi cinsiyet ayrımı gösterirken YZ sistemi bu farkı azaltmıştır.
Rhea vd., (2022)	Aynı adayın özgeçmişi farklı formatlarda yüklendiğinde bile kişilik sonuçları değişmiştir. Özgeçmiş LinkedIn URL’si eklenmesi algoritmanın tahminlerini değiştirebilmektedir. Crystal sistemi, PDF vs. düz metin arasında puan farkları göstermektedir. Humantic AI zaman içinde aynı girdilere farklı sonuçlar üretmiştir. Cinsiyet önyargısı riski yüksek olduğu vurgulanmıştır.
Yanamala (2022)	Çalışmada, gerçek zamanlı önyargı tespiti ve düzeltmesi sağlayan bir sistem geliştirilerek hem cinsiyet hem de etnik köken önyargıların azaltılması sağlanmıştır. Özellikle kadın ve azınlık adayların sistematik olarak dezavantajlı değerlendirildiği önceki sistemlere göre, önerilen çerçeve daha adil sonuçlar vermiştir.
Avery vd., (2023)	Kadın adayların başvuru tamamlama oranı, YZ kullanıldığında %18 artarken, erkeklerde %13 oranında azalmıştır. Bu durum, kadınların YZ sistemlerinin daha az önyargılı olduğunu düşünceleriyle açıklanmıştır. İnsan değerlendiriciler, kadın adaylara erkek adaylara göre daha düşük puanlar vermiştir. Ancak, değerlendirme sürecine YZ puanı dahil edildiğinde, bu cinsiyet farkı ortadan kalkmıştır. Özellikle değerlendirme puanlarının en yüksek olduğu %90’lık dilimde, kadın temsiliyeti YZ ile %160 oranında artmıştır. YZ kullanımı, kadın başvuru

	oranlarını ve başvuruların tamamlanma oranlarını artırmıştır. Bu durum, YZ sistemlerinin talep ve arz yönünde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir.
Awad vd., (2023)	YZ kullanımı, insan değerlendiricilere kıyasla başvuru kalitesinde ya da cinsiyet çeşitliliğinde olumsuz bir etki göstermemiştir. Dahası, önyargısı giderilmiş YZ sistemleri, cinsiyet çeşitliliğini anlamlı şekilde artırmıştır.
Kassir vd., (2023)	YZ, geleneksel testlere kıyasla daha az ayrımcılık üretse de tamamen eşitlikçi olmadığı vurgulanmıştır. YZ sistemi, yumuşak beceri eşleşmeleri ile işe alım yapmaktadır ve bazı grupların hâlâ dezavantajlı olduğu öne sürülmüştür.
Kubiak vd., (2023)	Kişilik temelli algoritmalar kullanıldığında kadın ve erkek adaylar arasında cinsiyet ayrımcılığına karşı daha adil sonuçlar üretebildiğini göstermektedir. Kadın adaylar, insan değerlendiricilere kıyasla algoritmik değerlendirmelerde daha eşit temsil edilmiştir.
Min (2023)	Amazon işe alım algoritması, erkek ağırlıklı geçmiş verilerle eğitildiğinden kadın adaylara sistematik olarak daha düşük puan vermiştir.
Parasurama ve Ipeirotis (2023)	İş arama algoritmasının ve işe alım yöneticisinin değerlendirme kriterleri ne kadar ilişkiliyse, eşit seçim kısıtlaması işgücü çeşitliliğini artırmada o kadar az etkili hale gelmiştir. Yazarlar, bu sorunları aşmak için yeni bir algoritma önerisi getirmiştir. Yeni önerilen algoritma, kadın işe alım oranını artırmada daha başarılı olmuştur.
Peña vd., (2023)	Multimodal YZ sistemlerinin cinsiyet ve ırk gibi hassas verileri çıkarabildiği ve bu bilgileri karar sürecine yansıttığı tespit edilmiştir. Cinsiyet bilgisini doğrudan taşımayan metin ve görsellerden bile sistem hassas bilgileri ayırtmakta başarılıdır. Sonuçlar, sıklıkla kullanılan derin öğrenme modellerinin istemsiz ayrımcılığa yol açabildiğini göstermektedir. Önyargı içeren veri setleri kullanıldığında, YZ kararları da adaletsiz hale gelebilmektedir.
Armstrong vd., (2024)	Aynı özgeçmişler farklı adlarla sunulduğunda ChatGPT'nin cinsiyete dayalı farklı puanlamalar yaptığı, kadınlara, erkek egemen mesleklerde daha düşük puan verdiği ve siyahi kadınları hizmet sektörüne yönlendirdiği tespit edilmiştir.
Bursell ve Roumbanis (2024)	Algoritmik sistem, kadın adayları olumlu etkileyen bir “algoritmik cinsiyet yanlılığı” üretmiştir. Kadınların test puanları erkeklerden daha yüksek çıkmıştır. Ancak, işe alım yöneticileri algoritmanın önerilerine çoğu zaman uymamıştır. Mülakata çağrılan adaylarda Avrupa kökenli isimler (ve erkekler) daha fazla temsil edilmiştir. Bu insan kaynaklı önyargı olan “meta-algoritmik önyargı”yı göstermiştir. Sonuç olarak algoritmaların çeşitliliği artırabileceği ancak insan etkileşiminin (meta-algoritmik kararlar) bu faydayı sınırlayabileceği ortaya konmuştur.
Gaebler vd., (2024)	Kadın ve azınlık adayların bazı Large Language Modeller (LLM) tarafından daha yüksek puanlandığı gözlemlenmiştir. Ancak bu durumun ayrımcılığa mı yoksa adayların niteliklerine mi bağlı olduğu belirsizdir. Correspondence yöntemiyle sadece isimler ve bazı göstergeler değiştirilerek yapılan testler, ırk ve cinsiyet önyargısını açığa çıkarmıştır. Bazı LLM’ler adayın ismine göre değerlendirme yaparak cinsiyet temelli farklılık sergilemiştir. Ancak bu farklar genelde ılımlı düzeyde olup, algoritmalarda sistematik cinsiyet önyargısı olduğuna dair sınırlı kanıt sunmaktadır.
Harris (2024)	YZ Fairness Toolkit, ön işleme, süreç-içi ve son işleme teknikleriyle cinsiyet ve yaşa dair önyargıları azaltmada teknik katkı sağladığı ortaya konmuştur.
Jafri vd., (2024)	Yüz tanıma ve duygu analizleri gibi YZ araçlarının cinsiyet, yaş ve sağlık durumu gibi kişisel bilgilere dayalı ayrımcılığa neden olabilmektedir.
Khan (2024)	YZ tabanlı dil modelleri, meslekler ile cinsiyet arasında kalıplaşmış eşleşmeler üretmektedir. Duygu analiz sistemleri kadınlara dair cümleleri daha duygusal, erkeklere ait ifadeleri ise daha nötr yorumlamaktadır. YZ destekli işe alım araçları, kadın adayları daha düşük teknik pozisyonlara yönlendirme eğilimi göstermiştir.

Kundu vd., (2024)	Cinsiyet gibi değişkenler dolaylı yollarla örneğin eğitim geçmişi, maaş beklentisi gibi değişkenler üzerinden ayrımcılık oluşturabilir. Cinsiyete göre maaş ve işe yerleştirme farklılıkları gözlenmiştir.
Lin vd., (2024)	Önyargılı otomatik önerilere maruz kalan YZ sistemi, kadın taş işçisi ve göçmen sürücülerini işe alma konusunda daha isteksiz davranmıştır. Bilişsel ön-yargı kalıpları (stereotype priming) yoluyla cinsiyete dayalı önyargıların tetiklendiği görülmüştür. Kadın adaylara karşı işe alımda önyargı ortaya konmuştur.
Marra ve Kubiak (2024)	İşe alımda ayrımcılığı ölçmek ve azaltmak için oluşturulan simülasyonlarda modellerin %70'inde cinsiyet ayrımcılığı azalmıştır.
Soni (2024)	Bazı YZ modellerinin kadın adaylara karşı dolaylı ayrımcılık yaptığı ortaya çıkmıştır.
Vaishak (2024)	İşe Alım için Çok Katmanlı YZ Yönetişim Çerçevesi (MAIGFH) adlı yeni ve kapsamlı bir model sayesinde cinsiyete dayalı algoritmik önyargı oranlarında ortalama %47 azalma gözlenmiştir. Ayrıca kadınların özel pozisyonlara seçilme oranında ortalama %31 artış gerçekleşmiştir.
Zhang ve Kuhn (2024)	YZ sistemi tarafından kadınlara önerilen işler daha düşük maaşlı, daha az deneyim gerektiren ve aile dostu olarak tanımlanan işlerdir. Erkeklerle önerilen işler, daha fazla liderlik ve karar alma becerisi gerektirirken, kadınlara yönelik işler sabır ve dikkat gibi kadınsı kişilik özellikleriyle tanımlanmıştır.
Alexander III vd. (2025)	Çalışmada, kadın veya erkek olmanın ChatGPT'nin kararlarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemediği belirtilmiştir. Ancak ırk ve sosyo-ekonomik durum gibi değişkenlerin, sistemin önyargı üretme eğiliminde çok daha baskın etkisi olduğu gösterilmiştir.
An vd., (2025)	Araştırma, LLM'lerin çoğunun siyahi erkek adaylara karşı olumsuz önyargıya sahip olduğunu ve bu durumun işe alınma ihtimalini %1,4 oranında azalttığını göstermektedir. Buna karşın hem siyahi hem beyaz kadın adaylar daha yüksek puanlar almış ve bu durum %1,7'ye kadar işe alım olasılığında artışa yol açmıştır. Özellikle LLM'ler, siyahi kadın adaylara olumlu, siyahi erkek adaylara ise olumsuz ayrımcılık sergilemiştir.
Chaturvedi ve Chaturvedi (2025)	LLM'ler kadınlara daha az sıklıkla geri dönüş önerisinde bulunmuş, özellikle erkek egemen mesleklerde cinsiyet ayrımcılığı daha belirgin hale gelmiştir. Kadınlara önerilen pozisyonlar genelde düşük ücretli ve esnek işlerdir. Llama-3 modeli göreceli olarak daha dengeli sonuçlar üretmiş, bazı modeller ise kadınlar için ciddi ücret dezavantajı yaratmıştır.
Mishra (2025)	YZ odaklı özgeçmiş tarama sistemlerinin önyargıyı azaltmak için oldukça etkili bir yaklaşım olduğu ve doğruluktan ödün vermeden mükemmel adalete ulaşıldığı gösterilmiştir.
Pathak ve Pandey (2025)	YZ işe alım sistemi insan uzmanlarla %91 oranında uyum göstermiştir. Standart puanlama sistemi sayesinde aday demografilerinden kaynaklanan değerlendirme farkları azalmıştır.
Puutio ve Lin (2025)	ChatGPT, eşit derecede nitelikli adaylar arasından genellikle ilk sıradakini seçmektedir. Sonuçlar ChatGPT'nin seçim sürecinin ırk ve cinsiyet gibi değişkenler açısından nasıl çarpıtılabileceğini göstermektedir.
Rao ve Zhao (2025)	Kadın adaylar erkeklerle göre daha düşük işe alınma olasılıklarına sahiptir. Makine öğrenimi modelleri, bilgisayar becerileri, programlama dili sayısı ve TypeScript program bilgisine öncelik vermektedir. Bu beceriler erkek adaylar arasında daha yaygın olduğundan sistematik ayrımcılığa zemin hazırlamaktadır.
Trautwein vd., (2025)	Upwork'te sıralamaların, freelancer'ın daha önce aldığı iş sayısı ile belirlendiğini ve bunun da toplumsal önyargılardan etkilendiğini göstermektedir. Kadınlar, siyahi kadınlar, Asyalılar ve genç freelancer'lar daha az iş almış ve bu da işe alım sıralamasında geri kalmalarına neden olmuştur. Kadınların, aynı beceri düzeyinde erkeklerden daha az tercih edilmesi algoritmik

	ayrımcılığa yol açmıştır. Siyahi kadınlar, diğer gruplardan daha fazla ayrımcılığa maruz kalmıştır.
Wen vd., (2025)	Tüm LLM'lerin farklı ırk ve cinsiyetler için küçük veya büyük düzeylerde farklı puanlar verdiği saptanmıştır. Özellikle GPT-4o, Asyalı özgeçmişlere pozitif önyargı gösterirken bazı modeller siyahi adayları daha düşük puanlamıştır. Kadınlar bazı sektörlerde (tarım, İK ve satış vb.) daha yüksek puan alırken erkekler teknik işlerde öne çıkarılmıştır.

Araştırmanın amacına uygun olarak taranan, dahil etme ve hariç tutma kriterlerine uygun olan 37 makale incelenmiştir. İncelenen makale sonuçlarına dayalı olarak, YZ sistemlerinin cinsiyet temelli ayrımcılık yaparak cinsiyet önyargısı üretebildiği görülmüştür. Bu durum genellikle önyargılı veri setleri, geçmişteki işe alım örüntülerinin aktarılması ya da algoritmaların kullandığı anahtar kelimelerdeki toplumsal cinsiyet çağrışımlarıyla ilişkili olabilmektedir. Bazı YZ modelleri, kadınlara daha düşük maaşlı ya da prestijli işler önerebilmektedir. Buna karşın YZ sistemleri, insan kaynaklı ayrımcılığı azaltarak daha adil değerlendirmeler üretmiştir. Özellikle geleneksel işe alımcılarla karşılaştırıldığında YZ sistemlerinin kadın adaylar lehine sonuçlar ürettiği de gözlemlenmiştir. Ancak bazı LLM'ler ya da modeller kadın adayları desteklerken bazıları sistematik olarak erkekleri öne çıkarmaktadır. Hatta aynı verilerle bile farklı sistemler farklı sonuçlar üretebilmektedir. İşe alımda uygulanan Fairness Toolkit gibi teknolojik önlemler ise, daha adil uygulamalara olanak sağlamıştır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın amacı doğrultusunda PRISMA Modeli çerçevesinde tarama yapılan makalelerin %62'si (23 adet) YZ'nin cinsiyet önyargısına neden olabileceğini göstermektedir. Geri kalan çalışmalarda YZ sistemlerinin cinsiyet önyargısı yaratmadığı aksine bazı durumlarda cinsiyet önyargısını oldukça azalttığı vurgulanmıştır. Ancak yine de işe alım sürecinde insan uzmanların yaratabileceği cinsiyet önyargısının YZ tabanlı işe alım sistemleri tarafından devam ettirilebileceği görülmektedir. Gelecekte işe alma süreçlerine YZ sistemlerinin daha fazla entegre edileceği düşünüldüğünde, cinsiyet önyargısının istihdam süreçlerinde hala bir sorun olarak devam edebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla YZ sistemlerinin cinsiyet önyargısına yol açan faktörlerin tespit edilmesi önem taşımaktadır.

YZ tabanlı sistemlerin cinsiyet önyargısı/ayrımcılığı oluşturulmasında belirli faktörlerin etkili olduğu görülmüştür. Bu faktörler (1) eğitim verilerindeki cinsiyet önyargıları (Peña vd., 2020; Sühr vd., 2021; Devaraju, 2022; Yanamala, 2022; Kubiak vd., 2023; Peña vd., 2023; Min, 2023; Gaebler vd., 2024; Harris, 2024; Jafri vd., 2024; Vaishak, 2024; Alexander III vd., 2025; Chaturvedi ve Chaturvedi, 2025; Mishra, 2025), (2) geçmiş verilerden öğrenme ve yansıtma (Hofeditz vd., 2022; Awad vd., 2023; Kassir vd., 2023; Harris, 2024; Trautwein vd., 2025) ve (3) cinsiyet temsili eksikliğidir (Jafri vd., 2024; An vd., 2025; Soleimani vd., 2025).

Sayılan üç faktöre daha detaylı bakıldığında *ilk olarak*, YZ modelleri büyük ölçüde eğitildikleri veri setlerinin içerikleriyle şekillenmektedir. YZ araçlarının eğitimi, insan deneyimi, dil ve kültürden kaynaklanan çeşitli önyargı biçimlerini içeren veri kümelerine dayanması nedeniyle YZ bu önyargıları yansıtabilmektedir. Bu veri setlerinde yer alan doğrudan ya da dolaylı cinsiyet önyargıları, model kararlarını da önyargılı hale getirebilmekte bu da ayrımcı sonuçlara yol açabilmektedir (Voutyrakou vd., 2025). Örneğin doğal dil işleme uygulamalarında YZ sistemi, cinsiyetçi dilin yaygın olduğu metin kaynakları üzerinde eğitilmesi halinde, sistem bu tür önyargıları yansıtabilmektedir (Gray vd., 2024). Dolayısıyla YZ sistemleri tipik olarak insanların ürettiği sonuçları kopyalamak üzere eğitildiği için mevcut önyargı ve ayrımcılık kalıplarını sürdürme potansiyeline sahiptir (Raso vd. 2018).

Eğitim verileri dışında, önyargı ya da ayrımcılıklar, model oluşturma ya da veri özelliği seçimi sırasında tasarımcının önyargısından kaynaklanabilir. Kişisel önyargılar, veri özelliklerinin seçimini etkileyerek verilerin atlanmasına veya yanlış işlenmesine yol açabilir (Voutyrakou vd., 2025). Algoritma tasarımcılarının sahip oldukları inanç ve önyargılar YZ sistemine aktarılabilir (Njoto, 2022). Örneğin, tasarımcılar YZ'nin belirli şekillerde davranmasını istediklerinde, bazı özelliklere ya da değişkenlere öncelik vererek önyargı üretimine neden olabilmektedirler (Chen, 2023). Dolayısıyla insanlar tarafından geliştirilen algoritmalar onların sahip olduğu önyargıları devam ettirebilmektedir. Bu olumsuz durum, YZ sektöründeki istihdam çeşitliliği manzarasıyla ilişkilendirilmektedir. 2023 Küresel Cinsiyet Farkı Raporu'na göre, kadınlar küresel teknoloji sektöründeki istihdamın sadece %30'unu

oluşturmakta, bu oran YZ alanında ise %22'ye tekabül etmektedir (WEF, 2023). Bu istatistik, YZ alanında erkek egemen bir istihdam biçimini ve potansiyel bir eril yaklaşımın göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Erkek geliştirici oranının yüksekliği, YZ modellerindeki cinsiyete bağlı analitik ve karar alma farklılıklarının olası bir nedeni olarak görülmekte ve YZ'nin erkek karar alma kalıplarını taklit etmesine yol açabilmektedir. Dolayısıyla YZ sistemleri, karar alma süreçlerinde farklı bakış açılarını göz önünde bulundurmada yetersiz kalabilmekte ve belirli önyargıları yansıtabilmektedir. YZ sistemleri işe alımda erkek işe alım yöneticilerine benzer şekilde erkek adayları tercih edecek şekilde davranabilmekte ve cinsiyet önyargısı üretebilmektedir (Ho vd., 2025).

İkincisi, YZ sistemlerinin öğrenme kapasitesi, çoğunlukla geçmiş verilerden türetilmiş örüntülere dayanmaktadır. Bu verilerin geçmişteki cinsiyet önyargılarına ve eşitsizliklere dayanması halinde, bu önyargıların yeniden üretilmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla işe alımda cinsiyet önyargısı, büyük olasılıkla YZ modellerinin eğitildiği tarihsel verilerden kaynaklanmaktadır. Veri setinin ağırlıklı olarak geçmişte işe alınmış erkek adayların verilerinden oluşması durumunda, algoritma benzer profilleri tercih etmeyi öğrenmekte ve bu da mevcut cinsiyet önyargısının yeniden üretilmesine ve pekiştirilmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle işe alım algoritmaları, erkek ve kadın adaylara yönelik farklı davranabilmektedir (Ho vd., 2025). Örneğin, geçmişte Amazon'un iş başvurusunda bulunanların özgeçmişlerini değerlendirmek için kullandığı algoritmalar kadın adaylara karşı önemli bir önyargıya yol açmıştır. Bu önyargı, sistem şirketin onlarca yıldır çoğunlukla erkeklerden aldığı özgeçmişlerle eğitilmiş veri setinden kaynaklanmıştır (Min, 2023). Yapılan çalışmalar, YZ modellerinin geçmiş verilerden öğrenerek kadınların daha az deneyime sahip olduğu varsayımını pekiştirdiğini (Njoto vd., 2022) ve kadınların bazı iş ilanlarından haberdar olmamasına yol açarak başvuru davranışlarını sınırladığını (Zhang ve Kuhn, 2024) göstermiştir.

Üçüncüsü, YZ sistemlerinde kadınların yetersiz temsili, algoritmaların bu grubu dışlamasına ya da doğru şekilde modelleyememesine ve karar alma mekanizmalarında önyargılara neden olabilmektedir. Bir YZ modelini eğitmek için kullanılan veri kümesi, tahminlerde bulunması amaçlanan demografik yapıyı yeterince temsil etmiyorsa, bu durum yeni verilere uygulandığında hatalara ya da önyargılı tahminlere yol açma olasılığını artırmaktadır (Gray vd., 2024). Bir algoritmanın verileri, belirli bir ırkı ya da cinsiyeti yetersiz şekilde temsil ediyorsa, temsil edilmeyen grup veya bireyleri eşitsiz konumlandırmakta ve bu bunlara yönelik duyarlılığı zamanla azalabilmektedir (Njoto vd., 2020). Dolayısıyla cinsiyeti temsil etmede yetersiz veri, işe alım sürecinde, tarihsel olarak yeterince temsil edilmeyen grupları dışlayabilmektedir (Jackson, 2021). MÖ algoritmalarının çoğunun verideki temsil dengesizliklerini yansıtarak önyargı ürettiği vurgulanmıştır (Soni, 2024). Özetle algoritmik bir sistem, önyargılı ve temsili olmayan verilerle eğitilmesi halinde önyargıyı tekrarlama riski taşımaktadır (Chen, 2023).

Yapılan bu sistematik inceleme araştırmasının sonuçları, YZ tabanlı işe alım sistemlerinin belirli koşullar altında cinsiyete dayalı ayrımcılığı ya da önyargıyı yeniden üretebileceğini ortaya koymuştur. Özellikle geçmiş verilerle eğitilen YZ sistemlerinin, verilerdeki tarihsel önyargı yada ayrımcılığı yansıtarak kadın adayları sistematik olarak dezavantajlı konumlara yerleştirdiği, erkek egemen mesleklerde kadın adaylara daha düşük puanlar verdiği ve kadınlara düşük maaşlı, esnek çalışma saatlerine sahip pozisyonlar önerdiği saptanmıştır. Bununla birlikte, bazı çalışmalar YZ sistemlerinin insan değerlendiricilere kıyasla daha tarafsız davrandığını ve kadın adayların temsiliyi artırarak cinsiyet eşitliğine katkı sağladığını da göstermektedir. Özellikle ön yargıdan arındırılmış modellerin işe alımda kadın temsiliyetini artırmıştır. Ancak bu olumlu etkilerin kalıcı ve yaygın olabilmesi, YZ sistemlerinin tasarımında kullanılan veri setlerinin özenle oluşturulmasına, algoritmalara adalet metriklerinin entegre edilmesine ve insan-yapay zekâ etkileşiminin denetlenmesine bağlıdır. Esasen, YZ tabanlı işe alım sistemleri ne tamamen nötr ne de doğası gereği ayrımcı/önyargılı olduğunu söylemek zordur. Bu teknolojilerin cinsiyet eşitliğini sağlamada nasıl bir rol oynayacağı, büyük ölçüde etik ilkelere dayalı tasarım ve denetim mekanizmalarının işlerliğine bağlıdır. Cinsiyet önyargısının ortadan kaldırılması için YZ sistemlerine sadece teknik değil, aynı zamanda sosyo-teknik bir perspektiften yaklaşılması gerekmektedir. Cinsiyet önyargısından arındırılmış ya da önyargıyı denetleyici sistemler tasarlandığında, YZ işe alım süreçlerinde şeffaflık, hız ve görece tarafsızlık sunarak kadın temsiliyeti artırabilir. Bu nedenle YZ'ye dayalı işe alım, önyargıdan arındırılmış veri, tasarım ve adalet kriterleri dikkate alınarak yürütülmelidir. Zira, YZ sistemlerinin doğru tasarlanması halinde önyargı üretmeyebileceği görülmüştür

(Awad vd., 2023). YZ destekli işe alım araçlarının, insan yargısı ve denetimiyle bütünleştirilmesinin işe alım sonuçlarını iyileştirdiği, verimliliği ve doğruluğu artırdığı belirtilmektedir (Ebrahim ve Rajab, 2025). YZ önerilerinin insan yargısıyla birlikte kullanıldığında daha kapsayıcı sonuçlar ortaya çıkardığı belirtilmiştir (Hofeditz vd., 2022). Kısacası YZ'ye dayalı işe alım sistemlerinin insan hassasiyetiyle desteklenmesi gereklidir. Sonuç olarak sunulan bu öneriler, işe alım süreçlerinde daha kapsayıcı ve adaletli bir yapı oluşturulmasına ve cinsiyet önyargısını azaltan bir işe alım ortamının geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu kapsayıcı ve adaletli işe alım süreci ise iş gücü piyasasında eşitlik ve çeşitliliği artırabilir.

5. YZ DESTEKLİ İŞE ALIM SÜRECİNE YÖNELİK ÖNERİLER

Kadınların iş fırsatlarına ve kariyer gelişimlerine erişimini kısıtlayan YZ'ye dayalı işe alım sürecinde ortaya çıkan cinsiyet önyargıları, istihdam yapısını etkileme potansiyeli taşımaktadır. Dolayısıyla cinsiyet önyargılarının işe alım sürecinin hangi aşamasında oluştuğunu tespit etmek, kadınlara yönelik cinsiyet önyargısını azaltmak açısından önem taşımaktadır. YZ'ye dayalı işe alım araçlarında önyargı azaltmaya yönelik tedbirler, kullanılan modele bağlı olarak işe alım sürecinin her aşamasında uygulanması önerilmektedir.

Bu çerçevede, (1) *Kaynak/aday bulma aşamasında*; iş ilanları yazılırken kapsayıcı ve nötr bir dilin benimsenmesi ve iş ilanları yayınlanmadan önce YZ destekli önyargı analiz araçlarıyla (IBM AI Fairness 360 Toolkit, Fairlearn, Audit-AI, FairCVTest, Google's What-If Tool vb.) gözden geçirilmesi (Lin vd., 2024; Chaturvedi ve Chaturvedi, 2025), farklı demografik grupların eşit temsiline dikkat edilmesi (Peña vd., 2023), Chatbot ve sanal asistanlar için cinsiyetsiz ses ve dil seçeneklerinin oluşturulması (Khan, 2024), arama motorlarındaki öneri sistemlerinin düzenli olarak önyargı açısından denetlenmesi (Lin vd., 2024) ve kaynak bulma algoritmalarının değerlendirme aşamalarının şeffaflaştırılması ve izlenebilir olması (Alexander III vd., 2025) önerilmektedir.

(2) *Aday havuzu oluşturma aşamasında*; duruma göre adayların cinsiyet bilgileri, başvuru sistemlerinde gizlenmesi ya da çıkarılması (Peña vd., 2020; Kubiak vd., 2023), adil (aday) sıralama algoritmalarının iş bağlamına göre uyarlanması (Sühr vd., 2021), aday sıralama etkisini dengeleyecek modellerle çalışılması (Puutio ve Lin, 2025), iş bağlamına göre cinsiyet körü test profillerinin kullanılması (Kubiak vd., 2023; Zhang ve Kuhn, 2024), cinsiyetle ilişkilendirilebilecek değişkenlerin maskeleyme veya yeniden kodlama ile nötralize edilmesi (Kundu vd., 2024), duygu analiz sistemlerinin farklı toplumsal gruplar için ayrı ayrı kalibre edilmesi ve adillik denetimi yapan araçların sistemlere entegre edilmesi (Khan, 2024), önyargı tespit araçlarıyla sistematik önyargı testlerinin düzenli olarak yapılması (Harris, 2024), işe alım süreçlerinde kullanılan algoritmaların yapılandırmasının çeşitliliği artıracak şekilde tasarlanmış olmasına dikkat edilmesi (Parasurama ve Ipeiritis, 2023), özgeçmiş değerlendirmelerinde iş bağlamına göre cinsiyet etkisinin dışlanması ve NLP modellerinde kullanılan dil örüntülerinin toplumsal cinsiyet kalıpları açısından analiz edilmesi (Njoto vd., 2022) ve multimodal verilerin her biri ayrı ayrı önyargı açısından test edilmesi (Yanamala, 2022) önerilmektedir.

(3) *Mülakat aşamasında*; yüz ve metin verisinden demografik bilgi çıkarımını azaltan sistemlerin (FairCVtest gibi) uygulanması (Peña vd., 2020), Şeffaf veri işleme süreçlerinin benimsenmesi, kişilik testlerinde standardizasyonun sağlanması ve sosyal bağlama dikkat edilmesi (Rhea vd., 2022), işin bağlamına göre cinsiyet körü test profillerinin kullanılması (Zhang ve Kuhn, 2024), Chatbot ve mülakat simülasyonlarının gerçek zamanlı geri bildirimlerle denetlenmesi (Devaraju, 2022), yüz tanıma ve duygu analizi gibi hassas teknolojilerin dikkatli kullanılması ve YZ sistemlerinin kullanımı, sürekli izleme ve geri bildirim mekanizmalarıyla desteklenmesi (Jafri vd., 2024), görsel verilerin önyargı yaratabilecek şekilde kullanılmaması (Trautwein vd., 2025), insan gözlemine dayalı öznellik ile YZ sisteminin ilişkilendirilmesi ve yüz davranışlarına dayalı objektif ölçümlerin geliştirilmesi (Kappen ve Naber, 2021), video ve ses analizlerinde görünüm, aksan veya davranışlara dayalı ayrımcılığı önleyecek etkileşimli filtrelerin eklenmesi (Yanamala, 2022; Harris, 2024) önerilmektedir.

(4) *Aday seçme aşamasında*; işe alım algoritmaları sadece teknik doğrulukla değil, sosyal eşitlik göstergeleriyle birlikte değerlendirilmesi (Chaturvedi ve Chaturvedi, 2025), aday seçim sürecindeki karar kriterlerinin netleştirilmesi, algoritmaların çıktılarının denetlenebilir hale getirilmesi ve karar izlerinin tutulması (Soni, 2024), karar süreçlerinin izlenebilir hale getirilmesi ve modelin performansının sadece doğruluk değil önyargı metrikleriyle de değerlendirilmesi (Kundu vd., 2024), işin bağlamına göre işe

alımda kullanılan beceri parametrelerinin yeniden gözden geçirilmesi ve çeşitliliği sağlayacak hale getirilmesi (Rao ve Zhao, 2025), açıklanabilir YZ (XAI) yaklaşımlarıyla aday seçim sürecindeki karar kriterlerinin netleştirilmesi (Soni, 2024), işe alım karar süreçleri, açıklanabilirlik ilkeleri doğrultusunda adaylara açık şekilde sunulması (Harris, 2024), insan denetimi sağlanarak kararların sadece algoritmalara bırakılmaması (Jafri vd., 2024), karar sürecinde insan-makine iş birliğinin sağlanması (Hofeditz vd., 2022), karar vericilerin algoritma çıktısını eleştirel bir süzgeçten geçirmesi (Bursell ve Roumbanis, 2024), seçim sürecinde insan ve YZ kararlarının çapraz kontrolü ve birlikte değerlendirilerek dengenin sağlanması (Kappen ve Naber, 2021; Njoto vd., 2022; Kundu vd., 2024), algoritmaların çıktıları üzerinde düzenli etik ve önyargı incelemelerinin yapılması (Peña vd., 2023; Khan, 2024; Kundu vd., 2024; Mishra, 2025) önerilmektedir.

Bunların dışında, işe alım sürecinin her aşamasında uygulanabilecek bazı öneriler de sunulabilir. Bu öneriler arasında, İK uzmanlarına kadınlara yönelik önyargılı davranışlarını fark etmelerini ve bu önyargıları azaltmalarını sağlamak amacıyla duyarlılık eğitimi verilmesi (Kappen ve Naber, 2021; Pisanelli, 2022; Harris, 2024; Lin vd., 2024; Rao ve Zhao, 2025), insan-algoritma iş birliğini yönetecek eğitimlerin düzenlenmesi (Bursell ve Roumbanis, 2024) ve YZ okuryazarlığı eğitimi verilmesi (Jafri vd., 2024) yer almaktadır.

YZ destekli işe alımda sayılan bu öneriler, istihdam piyasasında cinsiyet eşitliği ve çeşitliliğini sağlamaya yönelik bir eğilimi güçlendirebilir. İK'nın temel çıkış noktalarından biri olan iş-kişî uyumunun sağlanmasında YZ destekli sistemler, etkili bir araç olarak işlev görebilir. Böylelikle iş gücü piyasası daha kapsayıcı hale gelebilir.

KAYNAKÇA

- Alexander III, L., Song, Q. C., Hickman, L. ve Shin, H. J. (2025). Sourcing Algorithms: Rethinking Fairness in Hiring in the Era of Algorithmic Recruitment. *International Journal of Selection and Assessment*, 33(1), e12499. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12499>
- An, J., Huang, D., Lin, C. ve Tai, M. (2025). Measuring Gender and Racial Biases in Large Language Models: Intersectional Evidence from Automated Resume Evaluation. *PNAS-Nexus*, 4, pgaf089. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf089>
- Armstrong, L., Liu, A., MacNeil, S., ve Metaxa, D. (2024). The Silicon Ceiling: Auditing GPT's Race and Gender Biases in Hiring. In *Proceedings of the 2024 Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization (EAAMO'24)*, San Luis Potosi, Mexico. <https://doi.org/10.1145/3689904.3694699>
- Avery, M., Leibbrandt, A. ve Vecchi, J. (2023). Does Artificial Intelligence Help or Hurt Gender Diversity? Evidence from Two Field Experiments on Recruitment in Tech. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4370805> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4370805>
- Awad, E., Balafoutas, L., Chen, L., Ip, E. ve Vecchi, J. (2023). Artificial Intelligence and Debiasing in Hiring: Impact on Applicant Quality and Gender Diversity. <https://ssrn.com/abstract=4626059> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4626059>
- Barocas, S. ve Selbst, A. (2016). Big Data's Disparate Impact. *Law Review*, 104(3), 671-732.
- Buolamwini, J. ve Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 77-91.
- Bursell, M. ve Roumbanis, L. (2024). After the Algorithms: A Study of Meta-Algorithmic Judgments and Diversity in the Hiring Process at a Large Multisite Company. *Big Data & Society*, 1-18. <https://doi.org/10.1177/20539517231221758>
- Chaturvedi, S. ve Chaturvedi, R. (2025). Who Gets the Callback? Generative AI and Gender Bias. <https://arxiv.org/abs/2504.21400> or <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.21400>
- Chen, Z. (2023). Ethics And Discrimination in Artificial Intelligence-Enabled Recruitment Practices. *Humanities And Social Sciences Communications*, 10, 567. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02079-x>

- Cho, W. I., Kim, J., Yang, J. ve Kim, N. S. (2021). Towards Cross-Lingual Generalization of Translation Gender Bias. In Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, New York, (ss. 449-457). <https://doi.org/10.1145/3442188.3445907>
- Devaraju, S. (2022). Natural Language Processing (NLP) in AI-Driven Recruitment Systems. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 8(3), 555-566. <https://doi.org/10.32628/CSEIT2285241>
- Ebrahim, S.S. ve Rajab, H. A. (2025) The Future of HR: The Role of AI-Powered Recruitment in Shaping the Modern Workforce. *Open Access Library Journal*, 12, 1-22. <https://doi.org/10.4236/oalib.1112770>.
- Fritts, M. ve Cabrera, F. (2021). AI Recruitment Algorithms and the Dehumanization Problem. *Ethics And Information Technology*, 23(4), 791-801. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09615-w>
- Gaebler, J. D., Goel, S., Huq, A. ve Tambe, P. (2024). Auditing Large Language Models for Race & Gender Disparities: Implications for Artificial Intelligence-Based Hiring. *Behavioral Science & Policy*, 10(2), 46-55. <https://doi.org/10.1177/23794607251320229>
- Gray, M., Samala, R., Liu, Q., Skiles, D., Xu, J., Tong, W. ve Wu, L. (2024). Measurement and Mitigation of Bias in Artificial Intelligence: A Narrative Literature Review for Regulatory Science. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 115(4), 687-697. <https://doi.org/10.1002/cpt.3117>
- Haenlein, M. ve Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, And Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14. <https://doi.org/10.1177/00081256198649>
- Hao, K. (2021). Facebook's Ad Algorithms Are Still Excluding Women from Seeing Jobs. MIT Technology Review. https://www.technologyreview.com/2021/04/09/_1022217/facebook-ad-algorithm-sex-discrimination/, (Erişim Tarihi: 10.05.2025).
- Harris, C. G. (2024). Combining Human-in-the-Loop Systems and AI Fairness Toolkits to Reduce Age Bias in AI Job Hiring Algorithms. In 2024 IEEE International Conference on Big Data and Smart Computing (BigComp) (ss. 60-61). <https://doi.org/10.1109/BigComp60711.2024.00019>
- Hemalatha, A., Kumari, P. B., Nawaz, N. ve Gajenderan, V. (2021). Impact of Artificial Intelligence on Recruitment and Selection of Information Technology Companies. In 30 Proceedings of The International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems, India, (ss. 60-66). <https://doi.org/10.1109/ICAIS50930.2021.9396036>
- Ho, J. Q. H., Hartanto, A., Koh, A. ve Majeed, N. M. (2025). Gender Biases Within Artificial Intelligence and ChatGPT: Evidence, Sources of Biases and Solutions. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 4, 100145. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100145>
- Hofeditz, L., Clausen, S., Rieß, A., Mirbabaie, M. ve Stieglitz, S. (2022). Applying XAI to an AI-Based System for Candidate Management to Mitigate Bias and Discrimination in Hiring. *Electronic Markets*, 32, 2207-2233. <https://doi.org/10.1007/s12525-022-00600-9>
- Issa, H., Sun, T. ve Vasarhelyi, M. A. (2016) Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing: The Formalization of Audit and Workforce Supplementation. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13, 1-20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>
- Jackson, M. C. (2021). Artificial Intelligence & Algorithmic Bias: The Issues with Technology Reflecting History & Humans. *Journal of Business & Technology Law*, 16(2), 299-316.
- Jafri, S., Madhukar, K. S., Upreti, S., Chaturvedi, V. M., Saiyad, F. B. J. ve Divakaran, P. (2024). Effectiveness of Artificial Intelligence for Enhancing Decision-Making Process of Recruitment in HRM Process. In 2024 IEEE International Conference on Contemporary Computing and Communications (InC4), (ss. 1-6). <https://doi.org/10.1109/INC460750.2024.10649327>
- Kappen, M. ve Naber, M. (2021). Objective And Bias-Free Measures of Candidate Motivation During Job Applications. *Scientific Reports*, 11, Article 21254. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-13>

00659-y

- Kassir, S., Baker, L., Dolphin, J. ve Polli, F. (2023). AI for Hiring in Context: A Perspective on Overcoming the Unique Challenges of Employment Research to Mitigate Disparate Impact. *AI and Ethics*, 3, 845-868. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00208-x>
- Khan, V. (2024). Artificial Intelligence and Gender Bias: Analyzing Algorithmic Discrimination in Language Models. *Journal of Gender and Social Insight*, 1(2), 31-40.
- Knight W. (2019). The Apple Card Didn't 'See' Gender - And That's The Problem. *Wired*. <https://www.wired.com/story/the-apple-card-didnt-see-genderand-thats-the-problem/>, (Erişim Tarihi: 10.05.2025).
- Kubiak, E., Efremova, M. I., Baron, S. ve Frasca, K. J. (2023). Gender Equity in Hiring: Examining the Effectiveness of a Personality-Based Algorithm. *Frontiers in Psychology*, 14, 1219865. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1219865>
- Kundu, S. ve Palani, S. (2024). Unlocking Talent: Exploring The Potential of AI and ML Algorithms in Recruitment Process. In 2024 International Conference on Electrical Electronics and Computing Technologies (ICEECT), 1, (ss. 1-6). <https://doi.org/10.1109/ICEECT61758.2024.10739192>
- Lin, C., Liao, W. ve Ta, N. (2024). Biased Search Engine Autosuggestions Against Females and Immigrants Can Lead to Hiring Discrimination: An Experimental Investigation. *Computers in Human Behavior*, 161, 108408. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108408>
- Marra, T. ve Kubiak, E. (2025). Addressing Diversity in Hiring Procedures: A Generative Adversarial Network Approach. *AI and Ethics*, 5, 1381-1405. <https://doi.org/10.1007/s43681-024-00445-2>:
- Min, A. (2023). Artificial Intelligence and Bias: Challenges, Implications, and Remedies. *International Journal of Scientific Research*, 2(11), 3808-3816. <https://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsr/article/view/672>
- Mishra, A. (2025). Exploring Bias in AI-Driven Resume Screening: A Fairness Analysis and Mitigation Approach. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5160444> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5160444>
- Nadeem, A., Marjanovic., O. ve Abedin, B. (2022). Gender Bias In AI-Based Decision-Making Systems: A Systematic Literature Review. *Australasian Journal of Information Systems*, 26, 1-34. <https://doi.org/10.3127/ajis.v26i0.3835>
- Njoto, S., Cheong, M., Lederman, R., McLoughney, A. J., Ruppanner, L. ve Wirth, A. (2022). Gender Bias In AI Recruitment Systems: A sociological-And Data Science-Based Case Study. In IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS) 1, (ss. 1-7). <https://doi.org/10.1109/istas55053.2022.10227106>
- Page, M. J., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R. vd. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Parasurama, P. ve Ipeirotis, P. (2023). Inscribing Diversity Policies in Algorithmic Hiring Systems: Theory and Empirics. <https://ipeirotis.org/wp-content/uploads/2025/01/ssrn-4431080.pdf>
- Pathak, G. ve Pandey, D. (2025). AI Agents in Recruitment: A Multi-Agent System for Interview, Evaluation, and Candidate Scoring. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5242372> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5242372>
- Peña, A., Serna, I., Morales, A. ve Fierrez, J. (2020). Bias in multimodal AI: Testbed for Fair Automatic Recruitment. Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops, USA, (ss. 28-29). <https://doi.org/10.1109/cvprw50498.2020.00022>
- Peña, A., Serna, I., Morales, A., Fierrez, J., Ortega, A., Herrarte, A., Alcantara, M. ve Ortega-Garcia, J. (2023). Human-Centric Multimodal Machine Learning: Recent Advances and Testbed on AI-Based Recruitment. *SN Computer Science*, 4, Article 434. <https://doi.org/10.1007/s42979-023-01733-0>

- Pisanelli, E. (2022). Your Resume Is Your Gatekeeper: Automated Resume Screening as A Strategy to Reduce Gender Gaps in Hiring. *Economics Letters*, 221, 110892. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110892>
- Puutio, A. ve Lin, P. K. (2025). First Come, First Hired? ChatGPT's Bias for The First Resume It Sees and the Cost for Candidates to Overcome Bias in AI Hiring Tools. MIT Computational Law Report, Generative AI for Law - Special Release Part 3, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5146809>
- Rao, S. ve Zhao, T. (2025). Ethical AI in HR: A Case Study of Tech Hiring. *Journal of Computer Information Systems*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/08874417.2024.2446954>
- Raso, F. A., Hilligoss, H., Krishnamurthy, V., Bavitz, C., ve Kim, L. (2018). Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3259344> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3259344>
- Rhea, A., Markey, K., D'Arinzo, L., Schellmann, H., Sloane, M., Squires, P. ve Stoyanovich, J. (2022). Resume Format, LinkedIn URLs and Other Unexpected Influences on AI Personality Prediction in Hiring: Results of an Audit. In *Proceedings of the 2022 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES'22)*, Oxford, United Kingdom, (ss. 572-587). <https://doi.org/10.1145/3514094.3534189>
- Rigotti, C. ve Fosch-Villaronga, E. (2024). Fairness, AI & Recruitment. *Computer Law & Security Review*, 53, 105966. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105966>
- Rowley, J. ve Slack, F. (2004). Conducting A Literature Review. *Management Research News*, 27(6), 31-39. <https://doi.org/10.1108/01409170410784185>
- Sage. (2020). The Changing Face of HR: Research Report 36: HR and People Leaders' Report. <https://online.sageintacct.com/rs/473-QSL-641/images/changing-face-hrresearch-HR-People-Mgt.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.05.2025).
- Shrestha, S. ve Das, S. (2022). Exploring Gender Biases in ML And AI Academic Research Through Systematic Literature Review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 976838. <https://doi.org/10.3389/frai.2022.976838>
- Smith, G. ve Rustagi, I. (2021) When Good Algorithms Go Sexist: Why and How to Advance AI Gender Equity. *Stanford Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.48558/A179-B138>
- Soleimani, M., Intezari, A., Arrowsmith, J., Pauleen, D. J. ve Taskin, N. (2025). Reducing AI Bias In Recruitment and Selection: An Integrative Grounded Approach. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-36. <https://doi.org/10.1080/09585192.2025.2480617>
- Soni, V. (2024). AI in Job Matching and Recruitment: Analyzing the Efficiency and Equity of Automated Hiring Processes. 2024 International Conference on Knowledge Engineering and Communication Systems (ICKECS), Chikkaballapur, India, (ss. 1-5). <https://doi.org/10.1109/ICKECS61492.2024.10617325>
- Sühr, T., Hilgard, S. ve Lakkaraju, H. (2021). Does Fair Ranking Improve Minority Outcomes? Understanding The Interplay of Human and Algorithmic Biases in Online Hiring. In *Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES '21)* (ss. 989-992). ACM. <https://doi.org/10.1145/3461702.3462602>
- Sun, Y., Wei, X., Guan, J. ve Zhang, X.-A. (2024). Stereotype Matters in Managing AI: Unveiling the Role of AI Unbiasedness Stereotype in AI-Assisted Decision-Making. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5052047> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5052047>
- Trautwein, Y., Zechiel, F., Coussement, K., Meire, M. ve Büttgen, M. (2025). Opening The 'Black Box' Of HRM Algorithmic Biases – How Hiring Practices Induce Discrimination on Freelancing Platforms. *Journal of Business Research*, 192, 115298. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115298>
- Upadhyay, A. K. ve Khandelwal, K. (2018). Applying Artificial Intelligence: Implications for

- Recruitment. *Strategic HR Review*, 17(5), 255-258. <https://doi.org/10.1108/SHR-07-2018-0051>
- Vaishak, N. S. K. (2024). AI Governance for Hiring: A Multilayered Framework for Ethical, Transparent, and Accountable Recruitment Systems. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5200490> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5200490>
- Vorecol Editorial Team (2024). The Impact of AI and Machine Learning on Recruitment and Selection Systems. <https://vorecol.com/blogs/blog-the-impact-of-ai-and-machine-learning-on-recruitment-and-selection-systems-11795>, (Erişim Tarihi: 12.05.2025).
- Voutyrakou, D., Katsiampoura, G. ve Skordoulis, C. (2025). Fairness in AI: When are AI Tools Gender-Biased? *Advances in Applied Sociology*, 15, 204-235. <https://doi.org/10.4236/aasoci.2025.153011>.
- WEF (World Economic Forum) (2023). Insight Report. https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf, (Erişim Tarihi: 12.05.2025).
- Wen, A., Patil, T., Saxena, A., Fu, Y., O'Brien, S. ve Zhu, K. (2025). FAIRE: Assessing Racial and Gender Bias in AI-Driven Resume Evaluations. <https://arxiv.org/abs/2504.01420> or <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.01420>
- Woodruff, A., Fox, S. E., Rousso-Schindler, S. ve Warshaw, J. A. (2018). A Qualitative Exploration of Perceptions of Algorithmic Fairness. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Montreal, QC, Canada. (ss. 1-14). <https://doi.org/10.1145/3173574.317423>
- Yanamala, K. K. R. (2022). Dynamic Bias Mitigation for Multimodal AI in Recruitment Ensuring Fairness and Equity in Hiring Practices. *Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning in Management*, 6(2), 51-61. <https://journals.sagepub.com/index.php/jamm/article/view/169>
- Zhang, S. ve Kuhn, P. (2024). Measuring Bias in Job Recommender Systems: Auditing the Algorithms. IZA Discussion Paper No. 17245, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4939157>

DİJİTAL PAZARLAMA KAPSAMINDA TÜKETİCİ TUTUMLARININ ALGILANAN HİZMET KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ¹

Gamze ÇINAR²

Dr. Öğr. Üyesi Mualla AKÇADAĞ³

Özet

Günümüzde hızla gelişen teknoloji ile birlikte firmalar, rekabet gücünü koruyabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek adına dijital platformlara yönelmek durumunda kalmaktadır. Dijital platformlarda yapılan satışlar sayesinde hem üreticiler hem de tüketiciler fayda sağlamaktadır. Dijital pazarlama, elektronik altyapısı sayesinde müşterilere hem hizmet çeşitliliği sunmakta hem de zaman ve fiyat gibi unsurlar açısından çeşitli avantajlar sunmaktadır. Algılanan hizmet kalitesi ise dijital pazarlama süreçlerinde müşterilerin hizmete ilişkin beklentileri ile deneyimledikleri performans arasındaki farkı yansıtarak, müşteri tatmini ve yeniden satın alma davranışı üzerinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, tüketicilerin dijital pazarlamaya yönelik tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Araştırma verileri Kayseri’de ikamet eden 402 tüketiciye yüz yüze olan anket yöntemiyle toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS Programında Regresyon, Korelasyon, ANOVA ve T-testi yoluyla analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda tüketicilerin dijital pazarlama tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerinde yaşa, cinsiyete, eğitim, gelir ve en çok kullanılan dijital platformlar açısından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Pazarlama, Tüketici Tutumları, Algılanan Hizmet Kalitesi.

THE IMPACT OF CONSUMER ATTITUDES ON PERCEIVED SERVICE QUALITY WITHIN THE SCOPE OF DIGITAL MARKETING

Abstract

Today with the rapidly developing technology, companies make it possible to turn to digital platforms in order to maintain their competitiveness and maintain their existence. Thanks to sales on digital platforms, both producers and consumers provide benefit. Thanks to its electronic infrastructure, digital marketing offers customers a variety of services and offers various advantages in terms of elements such as time and price. The perceived service quality reflects the difference between customers' expectations of service and performance in digital marketing processes and plays a critical role in customer satisfaction and reconstruction behavior. In this context, the aim of the study is to determine the impact of consumers' attitudes towards digital marketing on the perceived service quality. Research data were collected to 402 consumers residing in Kayseri with a face -to -face survey method. The collected data were analyzed in the SPSS program via regression, correlation, ANOVA and T-test. As a result of the study, it was found that there was a significant difference in terms of age, gender, education, income and most used digital platforms on the perceived service quality of consumers' digital marketing attitudes.

Keywords: Digital Marketing, Consumer Attitudes, Perceived Service Quality.

¹ Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze Çınar’ın 869574 Tez Numaralı “Tüketicilerin dijital pazarlama tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisi” başlıklı tezinden üretilmiştir.

² Yüksek Lisans Mez. Öğr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, E-mail: gamzecn95@gmail.com. ORCID ID: 0000-0003-3982-4915.

³ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, E-mail: makcadag@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0785-3976.

GİRİŞ

Bir üreticinin veya markanın tüketiciler ile iletişime geçebilmek ve onlarla etkileşim kurabilmek amacıyla arama motorları, televizyon, e-posta gibi dijital araçların tercih edilmesi dijital pazarlama olarak tanımlanmaktadır (Merisavo, 2006). Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile beraber tüketici davranışlarında da farklılıklar ortaya çıkmaktadır. İşletmeler ise bu farklılıklara uyum sağlayabilmek için dijital pazarlama araçlarından faydalanmaktadır. Bu sayede işletmeler bir ürün veya hizmeti geniş kitlelere kolay bir şekilde tanıtmaktadır. Bu tanıtlar tüketicileri satın almaya teşvik etmektedir (Kotler, Keller, 2006:6-7). Tüketiciler dijital pazarlama ile almak istedikleri ürün ya da hizmet hakkında kolay bir şekilde bilgi sahibi olurken diğer rakip firmaların ürünleri ile karşılaştırma yapabilmek gibi imkanlardan da yararlanabilmektedir. Dijital pazarlama firmalara müşterilerine kolay bir şekilde ulaşma imkânı sunarken müşterilere ise satın almak istedikleri ürün ya da hizmet hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirerek karşılaştırma yapabilme imkânı sağlamaktadır (Solomon, 1999:5). Buradan hareketle bu araştırmanın amacı tüketicilerin dijital pazarlama hakkında olan tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisini Kayseri ili özelinde belirlemektir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kavramsal çerçeve kapsamında dijital pazarlama, tüketici ve tüketici tutumu, algılanan hizmet algısı kavramlarına değinilecektir.

1.1. Dijital Pazarlama Kavramı

Pazarlama, tüketici taleplerini ve ihtiyaçlarını karşılamak, tüketicileri memnun etmek için marka oluşturmak ve firmaların varlıklarını sürdürebilmeleri amacıyla uyguladıkları stratejileri hedef almaktadır (Ertürk, 2009). Dijital pazarlama kavramı ise bir ürün veya hizmetin mevcut ve hedef kitleye ulaştırılmasını sağlayarak, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın hızlı ve kolay bir biçimde tüketicilerin dijital platformlardaki ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Dijital pazarlama sayesinde fiziksel bir mağaza olmadan, müşteriler bulundukları yerde, istedikleri zaman ulaşım sağlayarak hizmet alabilmektedir (Aksoy, 2009:17).

Dijital pazarlama, bireylerin arzularını ve gereksinimlerini çeşitli kaynaklar aracılığıyla yerine getirmektedir (Erdil ve Başarır, 2009:218). Günümüzde tüketiciler ile üreticiler arasındaki alışverişin sanal ortamlarda gerçekleştirilmesi, dijital pazarlamanın gelişmesini sağlamaktadır. Geleneksel pazarlama yöntemlerinden farklılık gösteren dijital pazarlama, çevrimiçi ortamda bir markayı tanıtarak, tüketicilerin satın alma eğilimlerini etkileyebilmek için firmaların oluşturduğu stratejileri içermektedir (Kotler & Keller, 2006:6-7).

Dijital pazarlama, küresel ölçekte ekonominin geleceği olarak da kabul edilmektedir. İşletmeler, varlıklarını sürdürebilmek ve gelir elde edebilmek amacıyla dijital pazarlama faaliyetlerine büyük önem atfetmektedir. Günümüzde hâlâ e-posta veya web siteleri gibi dijital araçları kullanmayan firmalar, rekabet etmede zorluk yaşamakta ve yeni iş ortakları bulma konusunda yetersiz kalmaktadır (Özbay ve Akyazı, 2004:22-25).

Dijital pazarlamanın birçok faydası bulunmaktadır. Bu faydalar incelendiğinde (Kırçova ve Öztürk, 2000):

- Tüketiciler, dijital ortamlar üzerinden almak istedikleri ürün veya hizmetleri incelemekte ve bu incelemelerin ardından satın alma işlemi gerçekleştirmektedir. Satın alma işlemi tamamlandıktan sonra, müşterilere dair veriler toplanabilmektedir. Veri madenciliğinde kullanılan bu birikmiş veriler, tüketiciler hakkında ayrıntılı bilgi sunma ve ayrıca analizler yapma imkânı da tanımaktadır.
- Dijital pazarlama, tüketicilere ulaşmada zaman kaybı olasılıklarını ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca, tüketicilerin dijital platformlar aracılığıyla aradıkları ürünler hakkında bilgiye erişim sağlaması, üreticilerin mağaza ve personel gibi temel masraflarını azaltmaktadır. Bu durum, hem tüketici hem de üretici için maliyet tasarrufu sağlarken, üreticiler için maliyetlerin bu denli azalması, küresel pazarda rekabet edebilme açısından bir avantaj sunmaktadır.
- Dijital pazarlamadaki algoritmalar, firmalar için oldukça değerlidir. Zira tüketicilerin dijital ortamlardaki faaliyetleri kolaylıkla gözlemlenebilmektedir. Bunun yanı sıra, bir müşterinin ilgi

alanları belirlenerek, bu verilere dayalı pazarlama planları oluşturulabilmek gibi unsurlar olduğu anlaşılmaktadır.

Dijital pazarlamanın dezavantajlarını ise Mogos (2015:240-247) şu şekilde sıralamaktadır:

- Müşterilerin mobil cihazlarının yazılımı, ekran çözünürlükleri ve buna ek olarak performansları da dikkate alınmalıdır.
- Büyük şirketler ile küçük şirketler karşılaştırıldığında, tüketici verilerini analiz etmek için donanım, yetenekli çalışanlara ve yazılım sistemlerine daha çok bütçe ayrılması gerektiği anlaşılmaktadır.
- İnternet hızındaki aksaklıklar ve erişimle ilgili problemler olumsuz bir durum olarak görülebilmektedir.

Dijital pazarlamada firmaların gerçekleştirdiği kampanyalar, rakip işletmeler tarafından kopyalanabilmektedir. Ayrıca, rakipler markaların logolarını ve isimlerini de benzer şekilde taklit etme yoluna gidebilmektedir (Safko & Brake, 2009).

Geleneksel pazarlama yöntemlerini kullanan müşteriler, dijital pazarlamayı tercih etmeyebilir. Bunun nedeni, almayı düşündükleri ürünü satın almadan önce dokunup detaylı bir şekilde inceleme fırsatına sahip olamamalarıdır. Bu nedenle dijital pazarlama yöntemlerini benimsemekte isteksiz olabilmektedirler (Taken Smith 2011:489-499). Dijital ortamlarda yapılan alışverişlerde para transferi işlemlerine güven duymayan tüketiciler, dijital pazarlamadan kaçınmak isteyebilmektedir (Wind & Mahajan, 2002).

1.2. Tüketici ve Tüketici Satın Alma Davranışı Kavramları

Tüketici, kişisel taleplerini, arzularını ve ihtiyaçlarını karşılamak için pazarlama faaliyetlerini değerlendiren ve satın alma gücüne sahip olan gerçek kişi olarak ifade edilmektedir (İslamoğlu ve Altunışık, 2017:3). Ürünleri ve hizmetleri belli bir ücret ödeyerek satın alıp kullanan bireyleri de tüketici olarak tanımlamak mümkündür. Bireyler, firmalar ve diğer kuruluşlar hem ürün ve hizmetleri üreten hem de bunları tüketen taraflardır. Tüketiciler, ürün ile hizmetleri satın alarak sadece kendi gereksinimlerini karşılamakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik yapı içinde de önemli bir katkıda sunmaktadır. Bu nedenle, tüketimin gerçekleşmesi, ekonominin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi açısından hayati bir rol oynamaktadır (Durmaz, 2014:194-204).

Tüketici davranışı ise bireylerin veya toplulukların ihtiyaç ve isteklerini karşılamak amacıyla ürün, hizmet veya fikir seçiminde, bunları kullanmada, satın alma süreçlerinde sergiledikleri tutumları kapsamaktadır. Bu davranışların analizi, pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ve firmaların karar verme süreçlerinde kritik bir öneme sahiptir (Khan, 2006:4). Tüketici davranışı, kişilerin istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda harcadıkları para ile bu parayı kazanmak için sarf ettikleri emek ile zamanı, almak istedikleri ürün veya hizmetlere ne ölçüde yönlendirdiklerini göstermektedir (Schiffman & Wisenblit, 2019:2-3). Bu kavram, tüketici ile pazarlamacı arasında meydana gelen ürün ya da hizmetin takasını ifade etmektedir. Tüketici davranışları son derece dinamik ve değişken bir yapıya sahiptir. Müşterilerin arzuları, gereksinimleri, hisleri ve düşünceleri bu davranışların temelini oluşturmaktadır. Tüketici davranışlarının sürekli değişen doğası, bireylerin fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarının devamlı olarak evrilmesinden kaynaklanmaktadır (Peter & Olson, 2010:5-9).

Tüketici satın alma davranışı ise bireylerin, toplulukların ve grupların arzularını ve ihtiyaçlarını karşılamak için bir ürünü veya hizmeti nasıl seçtikleri ve nasıl kullandıkları üzerinde duran bir kavram olarak ifade edilmiştir (Kotler, 1997:172). Diğer bir çalışmada, tüketicilerin satın alma davranışı; ürünlerin, hizmetlerin, fikirlerin veya deneyimlerin, bireylerin ya da grupların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için seçilmesi, satın alınması ve kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Solomon, 2017:33). Firmalar, tüketicileri etkileyen unsurların neler olduğunu, bu unsurların ne zaman, nasıl ve nerede etkili olduğunu tahmin edebilmesi, varlıklarını sürdürebilmeleri açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, firmalar tüketici odaklı ve etkili pazarlama stratejileri geliştirmektedir (Yılmaz, 2004:77-89). Tüketicilerin satın alma davranışları, işletmeler için büyük bir öneme sahiptir. Bu kapsamda yapılan diğer bir çalışmada, tüketicilerin satın alma tutumları; ürünlerin, hizmetlerin, fikirlerin veya deneyimlerin, bireylerin ya da grupların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için seçilmesi, satın alınması ve kullanılması olarak tanımlanabilmektedir (Solomon, 2017:33). Tüketicilerin karar verme aşamasının doğal sonucu satın alma davranışlarıdır. Birçok unsurdan etkilenen bu davranış, baskın olan unsura bağlı olarak farklılık

göstermektedir. Bu bağlamda, müşterilerin alışverişlerinde sürekli olarak aynı davranışlar ortaya çıkmayabilmektedir. Müşteri davranışını etkileyen unsurlar; sosyo-kültürel unsurlar, psikolojik unsurlar, ekonomik koşullar ve bireysel özellikler olarak vurgulanmaktadır (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2002:72).

Dijital pazarlamanın yükselen etkisiyle birlikte tüketici davranışları da köklü biçimde dönüşmektedir. Tüketicilerin dijital ortamdaki pazarlama mesajlarına verdikleri tepkiler, sadece satın alma niyetini değil, aynı zamanda hizmet süreçlerine ilişkin algılarını da etkilemektedir (Solomon, 2017). Özellikle dijital pazarlamaya yönelik olumlu tutumlar, tüketicilerin markaya ve onun sunduğu hizmetlere ilişkin algılarını şekillendirmektedir. Dijital pazarlama araçları arasında önemli bir yer edinen sosyal medya, tüketicilerin anlık satın alma davranışları, tutumları ve hizmet deneyimlerine ilişkin algılarını da doğrudan etkilemektedir (Hazar, 2024). Hazar'ın çalışmasında sosyal medya reklamları, bireyselleştirilmiş pazarlama mesajları ve sosyal medya topluluğunun, tüketicilerin anlık satın alma eğilimlerini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu tür dijital uyaranların, hizmetle ilgili algılara da yansımaları kaçınılmazdır. Altunay (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise, dijital pazarlama karmaşasının tüketicilerin çevrimiçi alışveriş tercihleri üzerinde önemli etkiler yarattığı, bu etkinin özellikle müşteri memnuniyeti ile demografik faktörler (cinsiyet, yaş, eğitim, medeni durum) arasında anlamlı farklar gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, tüketicilerin dijital pazarlama uygulamalarına yönelik tutumlarının demografik yapıya göre farklılaşabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda ilk hipotez şu şekilde belirlenmiştir.

H₁: Tüketicilerin dijital pazarlama tutumları, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi gibi demografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.

1.3. Algılanan Hizmet Kalitesi

Hizmet kavramı, çoğunlukla soyut bir yapı taşır ve az ya da çok değişiklik göstererek, tüketici ile hizmeti sağlayan personel veya fiziksel kaynakların birleşimiyle, müşteri sorunlarına çözümler üretmektedir. Algılanan hizmet kalitesi ise, müşterinin beklediği ile sağlanan hizmet arasındaki farktan doğan hisler ve düşünceler olarak bilinmektedir (Gidhagen, 1988:3). Hizmet; kişiler tarafından üretilen ve kullanım imkânı sunulduğunda tüketilebilen, beş duyu ile algılanamayan, tüketiciler tarafından satın alındığı halde mülkiyet ilişkisi taşımayan ve depolanamayan bir fayda olarak açıklanabilmektedir (Küçükaltan, 2007:32). Hizmetin, fiziksel ürünlerden farklı kılan bazı nitelikleri bulunmaktadır. Hizmetin soyutluğu, bölünmezliği (ayrılmazlığı), değişkenliği ve hizmetin dayanıksızlığı gibi özelliklerdir (Özgüven, 2008; Kotler, 2011; Blythe, 2001).

Algılanan hizmet kalitesi ise tüketiciye sunulan hizmetin nasıl olması gerektiği ve ne tür sonuçlar doğuracağına dair beklentilerine dayanmaktadır. Bir hizmet firmasındaki kalite, hizmetin müşterilerin beklentilerini karşılayarak tatmin sağlaması açısından önemli bir ölçüt oluşturmaktadır. Hizmet, doğası gereği müşterilerin hizmetin sunum sürecinin tüm aşamalarında işletme ile doğrudan etkileşimde bulunmasını gerektirmektedir. Bu özellik, müşterinin kalite algısını sadece hizmeti tükettikten sonra değil, aynı zamanda hizmetin oluşturulma süreçlerine katılımıyla da etkilediği sonucuna varılmaktadır (Boulding, Kalra, Staelin & Zeithaml, 1993).

Özcan (2024) tarafından yapılan çalışmada ise tüketici yenilikçiliği ve ürün ilgisinin, online alışveriş tutumları üzerinde olumlu ve anlamlı etkiler yarattığını ortaya konulmuştur. Bu bulgu, tüketicilerin dijital ortamda karşılaştıkları ürün ya da hizmete dair yaklaşımlarının, genel hizmet algıları üzerinde belirleyici olabileceğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, tüketicilerin dijital pazarlama unsurlarına karşı sergilediği tutumların, algılanan hizmet kalitesi üzerinde etkili olması beklenmektedir. Şen (2024) tarafından yapılan bir diğer araştırmada, e-ticarette lojistik hizmet kalitesi algısının tüketici sadakati ile doğrudan ilişkili olduğu ve bu ilişkide tüketici tatmini ile güvenin aracı rol üstlendiği belirtilmiştir. Benzer şekilde Dağ (2024), e-lojistik hizmet kalitesinin satış sonrası hizmetlerle birlikte, tüketicilerin tekrar satın alma ve tavsiye etme niyetlerini anlamlı şekilde etkilediğini ortaya koymuştur. Buradan hareketle ikinci hipotez aşağıda sunulmuştur:

H₂: Tüketicilerin dijital pazarlamaya olan tutumlarının, algılanan hizmet kalitesi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.

2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışma, tüketicilerin dijital pazarlama hakkında olan tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisini Kayseri ili özelinde belirlemek amacıyla yapılmıştır. Firmaların dijital pazarlama platformlarında rekabet gücünü artırmaları, marka bilinirliğini yükseltmeleri ve hedef kitlelerinin dikkatini çekebilmeleri açısından dijital pazarlama stratejileri büyük önem taşımaktadır. Dijital pazarlamada firmaların varlıklarının devam ettirebilmek için iyi hazırlanmış ve bununla birlikte iyi planlanmış bir sadakat programı müşteride algılanan hizmet kalitesini iyileştirmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda dijital pazarlama kapsamında tüketici tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik hem firmalara yol göstermesi açısından hem de ilgili yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilen veriler doğrultusunda Kayseri ilinde ikamet eden toplam 1.434.357 kişi oluşturmaktadır (TÜİK 2021). 1 434 357 kişiden 402 bireye anket formu ulaştırılmıştır. Bu örneklem büyüklüğü yeterli kabul edilmektedir. Zira Cohen (1992), orta düzeyde bir etki büyüklüğü ($d = 0.5$) ve %95 güven düzeyinde yapılan analizler için en az 100–200 kişilik bir örneklemin yeterli olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca literatürde benzer görüş olarak birçok çalışma bulunmaktadır (Karasar, 2005; Hair et al., 2010; Tabachnick & Fidell, 2013; Kline, 2011). Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiş ve yüz yüze iletişime geçilmiştir. Kolayda örnekleme tercih edilmesinde zaman ve maliyet açısından daha pratik olması etkili olmuştur. Bu örnekleme yöntemi, ulaşılması kolay bireylerden veri toplayarak araştırma sürecini hızlandırmakta ve saha uygulamasını kolaylaştırmaktadır (Etikan, Musa, & Alkassim, 2016; Yıldırım & Şimşek, 2011). Özellikle geniş popülasyonlardan veri toplarken sınırlı kaynaklarla çalışılan araştırmalarda etkili bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Patton, 2002). Araştırmada elde edilen veriler anket yöntemi aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmada parametrik araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Parametrik araştırma yönteminin tercih edilmesinde ulaşılan örneklem büyüklüğü ve verilerin normal dağılım göstermesi etken olmuştur. Bu konuda da Dean ve arkadaşları (2013), sosyal bilimlerde araştırmalarında 300-500 arası örneklem büyüklüğünün yapısal ve parametrik analizler için uygun olduğunu ifade etmektedir. Değişkenler arasındaki etkiyi tespit etmek için regresyon analiz gerçekleştirilirken değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmada ulaşılan veriler SPSS 21 programı aracılığı ile analiz edilmiştir.

Araştırmada ki anket formu üç farklı bölümden meydana gelmektedir. İlk bölüm de, dijital pazarlama tutumlarına ait 19 adet ifade yer almaktadır. İkinci bölümde ise, algılanan hizmet kalitesine ait 18 ifade bulunmaktadır. Son bölümde ise araştırmaya katılanların demografik özelliklerinin tespit edilmesine yönelik 5 adet soru bulunmaktadır. Hazırlanan anket toplamda 402 bireye uygulanmış ve tüm anketler değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçekler; algılanan hizmet ölçeği Can (2016) tarafından hazırlanmış olan 18 ifadeli ölçekten meydana gelirken, dijital pazarlama tutumları ölçeği ise Gürer ve Demir (2021) tarafından hazırlanmış olan 19 ifadeli ölçekten oluşmaktadır. Anketin ilk ve ikinci bölümlerinde 5'li Likert Tipi ölçek kullanılmıştır. Cevaplar, 1.Kesinlikle Katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle Katılıyorum şeklinde hazırlanmıştır. Gürer ve Demir (2021) tarafından kullanılan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ,73'tür. Çalışma kapsamında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise ,78'dir. Can (2016) tarafından kullanılan algılanan hizmet ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı ise ,94'tür. Çalışmada kullanılan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise ,88'dir.

Her iki ölçek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizine dair uyum iyiliği değerleri şu şekildedir: χ^2 / df :2.35, CFI:0.928, TLI: 0.915, RMSEA: 0.062, SRMR: 0.054. Bu bulgular ise DPT ölçeğinin yapısal geçerliliğinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Özellikle CFI ve TLI değerlerinin 0.90 üzerinde olması, RMSEA ve SRMR değerlerinin önerilen eşiklerin altında kalması (Hu & Bentler, 1999), modelin doğruluğunu desteklemektedir.

Algılanan hizmet kalitesi ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ise şu şekildedir: χ^2 / df :2.18, CFI:0.94, TLI: 0.93, RMSEA: 0.058, SRMR: 0.052. Bu sonuçlar da ölçeğin uyum iyiliği değerlerinin uygun olduğunu göstermektedir (Kline, 2015). Üçüncü bölümde ise demografik sorular yer almaktadır (Cinsiyet, yaş aralığı, eğitim durumu, aylık gelir, dijital platform tercihi). Araştırmanın kapsamı ve sınırlılıkları ise çalışmanın Kayseri ilinde ikamet eden tüketicilere uygulanmış olması ve verilerin Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Etik Biriminden alınan onay sonrası 02.06.2023 ve 20.06.2023 tarihleri arasında toplanmasıdır.

2.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik özellikler analizi tablosunda cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir ve dijital platformlara ait bilgiler bulunmaktadır. Bu veriler çerçevesinde katılımcıların sayısı ile değişkenlere göre katılımcıların yüzdelere ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Cinsiyet	n	%	Platform	n	%
Kadın	221	55	Trendyol	189	47
Erkek	181	45	Hepsiburada	83	20.6
Toplam	402	100	N11	19	4.7
Yaş	n	%	Amazon	16	4
20 ve Daha Az	11	2,7	AliExpress	39	9,7
21-30	181	45	Diğer	56	13,9
31-40	136	33,8	Toplam	402	100
41-50	51	12,7	Gelir	n	%
50 ve +	23	5,7	8500 ve Altı	53	13,2
Toplam	402	100	16000-20000	124	30,8
			21000- +	138	34,3
			Toplam	402	100

Ankette yer alan bireylerin %55'i kadınlardan oluşurken %45'i ise erkeklerden meydana gelmektedir. Katılımcıların yaşları incelendiğinde ise %45 ile 21-30 yaş aralığının daha yoğun olduğu görülmektedir.

Ankete yer alan bireylerin eğitim seviyelerine incelendiğinde ise en az %9,2 oran ile ilköğretim ve ortaokul eğitime sahip oldukları sonucuna ulaşılırken, %43,3 oran ile lisans eğitim düzeyi ise ilk sırada bulunmaktadır. Bireylerin gelir düzeyleri 8500 ve altı, 8600-15000, 16000-20000, 21000 ve üstü şeklinde belirlenmiştir. Bu çerçevede katılımcıların en fazla 21000 ve üstü gelir düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Demografik özelliklerin sonuncusu olan platform tercihi ise ankete katılan bireylerin en fazla tercih ettiği platformlarda Trendyol %47 ile birinci sırada bulunurken ikinci sırada %20,6 oran ile Hepsiburada bulunmaktadır. Üçüncü sırada ise %13,9 oran ile diğer platformların kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Güvenilirlik ve Normal Dağılım Tablosu

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık	Güvenilirlik	Ortalama
DPT	-0,550	0,736	0,785	3,3746
AHK	-0,222	1,549	0,882	3,6897

***DPT:** Dijital Pazarlama Tutumu

****AHK:** Algılanan Hizmet Kalitesi

Araştırmada ki değişkenlerin, çarpıklık, basıklık, güvenilirlik ile birlikte ortalamaların

bulunduğu tablo şekilde ki gibi yer almaktadır. Bununla birlikte verilerin normal dağılım gösterip gösterilmediği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çarpıklık ve basıklık değerlerine göre DPT -0,550; 0,736 olup AHK ise -0,222; 1,549 şeklinde olup -1.5 ile +1.5 değerleri arasında bulunduğu normal dağılım göstermektedir (George, Mallery 2010). Bu doğrultuda ise parametrik araştırma yöntemi kullanılmıştır. Değişkenlerin güvenilirlik analizinin sonucuna göre ise dijital pazarlama tutumlarının Cronbach's Alpha değerinin ,785 oranı ile yüksek güvenilirlikte olduğu görülmektedir. Algılanan hizmet kalitesinin Cronbach's Alpha değerinin ise ,882 oranı ile yüksek güvenilirlikte olduğu anlaşılmaktadır (Yıldız, Uzunsakal 2018: s. 19). Dijital pazarlama tutumlarının 3,3746 ortalamasına sahip olduğu tespit edilirken, algılanan hizmet kalitesinin ise 3,6897 ortalama olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

2.3. Hipotezlerin Test Edilmesi

Hipotezlerin test etmek amacı ile ilk olarak değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını tespit edebilmek için Korelasyon analizi tercih edilmiştir. Daha sonra ise regresyon analizi uygulanmıştır. Analizler katılımcıların dijital pazarlamaya olan tutumların ve algılanan hizmet kalitesi hakkındaki görüşlerinin demografik özellikler açısından herhangi bir farklılık olup olmadığının tespit edebilmek için T-Testi ve Anava uygulanmıştır.

Tablo 3. Korelasyon Analizi Tablosu

		DPT_ORT	AHK_ORT
DPT_ORT	Pearson Correlation	1	,623**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	402	402
AHK_ORT	Pearson Correlation	,623**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	402	402

Değişkenler arasında yer alan ilişkinin yönü ve şiddetinin belirlenmesi için uygulanan korelasyon analizinin sonucuna göre dijital pazarlama tutumlarıyla algılanan hizmet kalitesinin değişkenleri arasında ($r=,623$; $p<0,001$) pozitif yönlü olan bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 4. Regresyon Analizi Tablosu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,623 ^a	,388	,386	,51128

Dijital pazarlamaya olan tutumların, algılanan hizmet kalitesinin R2 ,388 gibi kısmının araştırma modelinde bulunan dijital pazarlama tutumları tarafından açıklanmış olduğu ifade edilebilir.

Tablo 5. Regresyon Analizi Tablosu Sonucu

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Beta		
1	(Constant)			
	DPT_ORT			
	,805		4,396	,000
	,183			
	,855	,623	15,909	,000
	,054			

Değişkenler arasında bulunan ilişkinin sonucuna göre Beta katsayısı olan ,623 oranı pozitif ve anlamlı bir etkinin var olduğu tespit edilmektedir. Dijital pazarlamaya olan tutumların algılanan hizmet kalitesi üstünde pozitif ve anlamlı bir etkisinin var olduğu görülmekle birlikte H_1 hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 6. Tüketicilerin Dijital Pazarlama Tutumlarının Demografik Değişkenlere Göre T-Testi ve Anova Analizi

DPT_ORT	Cinsiyet	N	Ort.	SS.	t	p
	Kadın	221	3,4887	0,43605	5,512	,000
	Erkek	181	3,2352	0,48484	5,454	,000
Yaş Değişkeni		N	SS.	t	p	
	20 ve Daha Az	11	3,7943			
	21-30	181	3,5188			
	31-40	136	3,3936			
	41-50	51	2,999	31,173		0
	50 ve +	23	2,7597			
	Toplam	402	3,3746			
Eğitim Durumu		N	Ort.	SS.	t	p
	İlköğretim ve Ortaokul	37	2,8464	0,52885		
	Lise	83	3,3361	0,53792		
	Ön Lisans	47	3,402	0,40893		
	Lisans	174	3,4815	0,37298	16,052	,000
	Lisansüstü	61	3,4211	0,45418		
	Toplam	402	3,3746	0,47516		
Gelir Değişkeni		N	Ort.	SS.	t	p.
	8500 ve Altı	53	3,5472	0,48779		
	8600-15000	87	3,4767	0,35951		
	16000-20000	124	3,4363	0,45035	12,406	,000
	21000- +	138	3,1884	0,5008		
	Toplam	402	3,3746	0,47516		
Platform Tercihi		N	Mean	Std. Deviation	F	Sig
	Trendyol	189	3,55	0,39578		
	Hepsiburada	83	3,4325	0,37235		
	N11	19	3,2105	0,37009		
	Amazon	16	3,3553	0,32868	24,846	,000
	AliExpress	39	3,2038	0,47968		
	Diğer	56	2,8769	0,52692		

Toplam		402	3,3746	0,47516		
AHK	Cinsiyet	N	Ort.	SS.	t	p
	Kadın	221	3,8942	0,5185	15,121	,000
	Erkek	181	3,4401	0,7113		,000

Elde edilen T- Testi sonuçları doğrultusunda katılımcıların 221' i kadınlardan oluşurken, 181'i ise erkektir.

Dijital pazarlamayla cinsiyet değişkeninin arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda kadınların dijital pazarlamaya olan tutumların ortalamaları erkeklerden daha çok olduğundan dolayı kadınların dijital pazarlamaya olan tutumları erkeklere oranla daha yüksektir. Bu doğrultuda H₂ desteklendiği görülmektedir. Dijital pazarlamaya olan tutumları incelemek için yapılan ANOVA testi incelendiğinde ise, bütün değişkenlere göre istatistiksel olan anlamlı bir farklılık yer almaktadır. Yaş azalması ile birlikte tüketicilerin dijital pazarlamaya olan tutumları daha olumlu bir yönde olduğu görülmektedir. Dijital pazarlamayla eğitim seviyesi arasında anlamlı olan bir farklılık yer almaktadır. Eğitim düzeyi arttıkça dijital pazarlama tutumunda da anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Dijital pazarlamayla gelir düzeyi arasında da anlamlı bir farklılık yer almaktadır. Dijital pazarlamayla dijital platformlar arasında anlamlı olan bir farklılık bulunmaktadır. En fazla kullanılan dijital platformun trendyol olduğu görülmektedir. Bu kapsamda ise H₂ hipotezi kabul edilmektedir.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital pazarlama ile firmalar tüketicilere kolay bir şekilde ulaşabilmektedir. Firmalar müşterilerin, istek ve ihtiyaçlarını karşılıklı etkileşim kurmasıyla birlikte daha yakından tanıyabilmektedir. Böylece müşterilerini daha iyi tanıyarak onların istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Bu araştırmanın amacı tüketicilerin dijital pazarlama hakkında olan tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üzerindeki etkisini Kayseri ili özelinde belirlemektir.

Analizler doğrultusunda tüketicilerin dijital pazarlamaya olan tutumlarının algılanan hizmet kalitesi üstünde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, aylık gelir düzeyi, en fazla kullanılan dijital platform değişkenleri incelendiğinde anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın bulguları, Özcan (2024) tarafından yürütülen araştırmayla tüketicilerin online alışverişe yönelik tutumlarının değerlendirilmesi açısından benzerlik göstermektedir. Her iki çalışma da dijital platformların tüketici davranışları üzerindeki etkileri vurgulanmaktadır. Ancak Özcan'ın çalışmasında tüketici yenilikçiliği ile ürün ilgisi arasındaki ilişkiye dair yapılan değerlendirmeler, bu çalışmadan farklılık arz etmektedir. Benzer şekilde, Hazar (2024) dijital pazarlama araçlarının etkinliğini ele alması bakımından bu çalışmayla örtüşen sonuçlar sunarken, sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirilen alışverişlerde özellikle Instagram kullanımının öne çıktığı yönündeki bulgular, mevcut çalışmayla ayrılmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, Özcan (2024) ve Hazar (2024) çalışmalarının bazı yönleriyle örtüşürken, tüketici yenilikçiliği ve sosyal medya tercihleri gibi konularda literatüre farklı katkılar sunmaktadır. Çalışmanın kısıtı, 17.09.2022 ve 07.10.2023 tarihlerin de meydana getirilmesi ve uygulamanın ise 02.06.2023 ve 20.06.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmesi ve bununla birlikte Kayseri ili örnekleme olmasıdır. Bundan sonraki çalışmalarda daha farklı örneklemeler üstünde çalışmalar yapılabileceği gibi dijital pazarlamaya olan tutumların farklı değişkenler üstündeki etkisi değerlendirilebilir. Nitel veri toplama yöntemlerinin (odak grup görüşmeleri, derinlemesine mülakatlar gibi) nicel bulgulara destek olacak şekilde kullanılması, tüketici davranışlarının ardındaki motivasyonları daha derinlemesine ortaya koyabilir. Bu kapsamda çalışmanın hem ilgili olan yazına fayda sağlaması ve hem de dijital pazarlama faaliyetini tercih eden firmalara rehber olması düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, R. (2009). *Internet Ortamında Pazarlama*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Altunay, S. (2023). E-ticarete dijital pazarlama karması unsurlarının tüketici satın alma davranışı üzerine etkisi.

- Altunışık R., Özdemir, Ş. ve Torlak, Ö. (2002, Eylül). *Modern Pazarlama* (2 b.). İstanbul.
- Blythe, J. (2001). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Boulding W., Kalra, A., Staelin, R. ve Zeitham, V. (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 7-27.
- Can, P. (2016). Hizmet kalitesinin servqual ölçeği ile ölçülmesi: uşak üniversitesi merkez kütüphanesi üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 63-83.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>.
- Dağ, S. (2024). E-Ticarete E-Lojistik Hizmet Kalitesi ve Satış Sonrası Hizmetlerin Tekrar Satın Alma ve Tavsiye Etme Niyeti Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dean, A. G., Sullivan, K. M. ve Soe, M. M. (2013). OpenEpi: Open source epidemiologic statistics for public health (Version 3.01). <https://www.openepi.com>
- Durmaz, Y. (2014). The impact of psychological factors on consumer buying behaviour and an empirical application in turkey. *Asian social science* (194-204), s. 194-204.
- Erdil, S. ve Başarır, Ö. (2009). Marka çağrışımları ve satın alma davranışı üzerine olan etkisinin ölçülmesi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi.*, 27(2), s. 217- 231.
- Ertürk, M. (2009). *İşletme Biliminin Temel İlkeleri* (7. b.). İstanbul: Beta Yayınları.
- Etikan, I., Musa, S. A. ve Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.
- Gidhagen, M. (1988). *Insurance Marketing – Service and Relationships*. Departman of Business Studies Uppsala University, Working Paper.
- Gürer, S. ve Demir, A. (2021). Dijital pazarlama araçlarının satın alma kararlarına etkisi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi, 23-25.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hazar, G. (2024). Bir Dijital Pazarlama Aracı Olarak Sosyal Medyanın Anlık Satın Alma Davranışına Etkisi Yüksek Lisans Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hsu, Y., Gardner L. ve Srinivasan/, A. (2014). *Exploring the Phenomenon of Consumer Repurchase Behaviours in Auction Websites. Twentieth Americas Conference on Information Systems*.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- İslamoğlu, A. H. ve Altunışık, R. (2017). *Tüketici Davranışları*. İstanbul, Türkiye: Beta Yayınları.
- Karacan, B. (2024). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanımının Mobil Alışveriş Yapmaları Üzerindeki Etkisinde Dijital Pazarlamanın Aracılık Rolü Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler (15. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Khan, M. (2006). *Consumer Behavior and Advertising Management*. New Age International., 4.
- Khan, M. (2014). The concept of marketing mix and its elements (a conceptual review paper). *International Journal Of Information, Business And Management*, 6(2), 99-100.

- Kırçova, İ. ve Öztürk, P. (2000). *İnternette Ticaret ve Hukuksal Sorunlar*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling (3rd ed.). Guilford Press.
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.). Guilford Press.
- Kotler, P. (1997). Marketing management: analysis, planing, implementation and control. *Practice Hall International*, 467.
- Kotler, P. ve Keller, K. (2006). *Marketing Management*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Küçükaltan, D. (2007). *Turizm Endüstrisinde Hizmet Kavramı, (Editörler: Ş. Gümüsoğlu, İ. Pınar, P. Akan ve A. Akbaba), Hizmet Kalitesi: Kavramlar, Yaklaşımlar ve Uygulamalar*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Merisavo, M. (2006). The Effects of Digital Marketing Communication On Customer. *Loyalty: An Integrative Model And Research Propositions*.
- Mogos, R. (2015). Digital marketing for identifying customers preferences - a solution for smes in obtaining competitive advantages. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 5(3), 240-247.
- Odabaşı, Y. ve Barış, G. (2004). *Tüketici Davranışı*. İstanbul: Mediacat Yayınevi.
- Özbay, S. ve Akyazı, S. (2004). *Elektronik Ticaret* (2. b.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özcan, P. (2024). Çevrim içi hazır giyim alışverişinde tüketici yenilikçiliği, tüketici benzersiz olma ihtiyacı, ürün ilgilenimi ve çevrim içi satın alma arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Z kuşağı örneği. Yüksek Lisans Tezi. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Özgüven, N. (2008). Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti ve Ulaştırma Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış*, 8(2), 651-682.
- Patton, M. Q. (2002). Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.). Sage Publications.
- Peter, P. ve Olson, J. C. (2010). Consumer Behavior & Marketing Strategy, Ninth Edition. *McGraw-Hill Irwin*, 5-9.
- Safko, L. ve Brake, D. (2009). The social media bible: Tactics, tools, and strategies for business success. Hoboken: Wiley John & Sons.
- Schiffman, L. ve Wisenblit, J. (2019). Consumer Behavior. *Pearson Education*.
- Solomon, M. (1999). Consumer Behavior. New Jersey: Prentice Hall.
- Solomon, M. (2017). Consumer Behavior, Buying, Having and Being. *Pearson*, 33.
- Şen, V. C. (2024). E-Ticarete Lojistik Hizmet Kalitesi Algısı, Müşteri Tatminini, Müşteri Güveni ve Müşteri Sadakati Arasındaki İlişkiler: Z Kuşağı Üzerine Bir Araştırma. Alanya: Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü .
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Pearson.
- Taken Smith, K. (2011). Digital marketing strategies that millennials find appealing, motivating or just annoying. *Journal of Strategic Marketing*, 489-499.
- Wind, J. ve Mahajan, V. (2002). Digital marketing: Global strategies from the world's leading experts. John Wiley & Sons.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, V. (2004). Lisrel ve Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması. *Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 77-89.