T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI

SOSYAL MEDYADAKİ ALGORİTMA VE BOTLARA YÖNELİK FARKINDALIKTA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN ROLÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nezahat BAYLACI

KOCAELİ 2025

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI

SOSYAL MEDYADAKİ ALGORİTMA VE BOTLARA YÖNELİK FARKINDALIKTA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN ROLÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nezahat BAYLACI

Doç. Dr. Aysel ÇETİNKAYA

KOCAELİ 2025

T.C. SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI

SOSYAL MEDYADAKİ ALGORİTMA VE BOTLARA YÖNELİK FARKINDALIKTA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN ROLÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Nezahat BAYLACI

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 27.06.2025 2025/26

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Aysel ÇETİNKAYA

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Zeynep Benan DONDURUCU DEDE

Jüri Üyesi: Dr.Öğr.Üyesi Esya OĞUZHAN

KOCAELİ 2025

ÖNSÖZ

Tez danışmanım Doç. Dr Aysel ÇETİNKAYA'ya, akademik rehberliği, yapıcı eleştirileri, sabırlı yönlendirmeleri ve adım adım her anımda yanımda olduğu için en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Hayatımın her döneminde arkamda duran, kararlarıma saygı duyan ve bende hiç ümidini kesmeyen Annem'e ve bütün sevdiklerime teşekkürlerimi sunuyorum.

Nezahat BAYLACI

İÇİNDEKİLER

ÖZET…….……iv

ABSTRACT…….…...v

ŞEKİLLER LİTESİ…….….vi

TABLO LİSTESİ……..……...vii

GRAFİK LİSTESİ……..…….....viii

GİRİŞ……..……....1

1. SOSYAL MEDYA, ALGORİTMA VE BOT……..….4

1.1. Sosyal Medya ve Gelişimi Süreci……..…..4

1.2. Sosyal Medyanın Temel Özellikleri……...….6

1.3. Sosyal Medyanın Temel İşlevleri…….…6

1.4. Algoritma ve Bot Kavramı…….....…9

1.4.1. Sosyal Medyada Algoritma Kullanımı ve Kullanıcılar Üzerindeki Etkisi…….…14

1.4.2. Sosyal Medyada Bot Kullanımı ve Kullanıcılar Üzerine Etkisi.....20

1.4.3. Bilgi Düzensizliği Açısından Algortima ve Botların Rolü……..…25

1.4.4. Yanlış Bilgi Yayılımında Botların Rolü……..….30

2. DİJİTAL OKURYAZARLIK……...…...34

2.1. Dijital Okuryazarlık Kavramı…….……...34

2.2. Dijital Okuryazarlık Bileşenleri…….…….…37

2.3. Dijital Okuryazarlığın Toplumdaki Önemi……...40

2.4. Dijital Okuryazarlık ve Medya Tüketimi…….….44

2.5. Sosyal Medya Kullanımında Dijital Okuryazarlığın Önemi……....47

2.6. Dijital Okuryazarlık Bağlamında Dijital Haklar ve Etik…….48

3. SOSYAL MEDYADAKİ ALGORİTMA VE BOTLARA YÖNELİK FARKINDALIKTA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN ROLÜ…….…51

3.1. Araştırmanın Konusu…….....……51

3.2. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri…….....52

3.3. Araştırmanın Önemi…….53

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları……..……..…54

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi…….....…….54

3.6. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Tekniği……..……....54

3.7. Araştırma Sonucunda Elde Edilen Bulgular…….56

3.7.1. Demografik Bulgular…….58

3.7.2. Üniversite Öğrencilerinin İnternet Kullanımına Yönelik Bulgular..60

3.7.3. Üniversite Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Bulgular……..…….....65

3.7.4. Üniversite Öğrencilerinin Algortima Okuryazarlığına Becerilerine Yönelik Bulgular……...……...….104

3.8. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi…….……...……..162

SONUÇ…….....164

ÖZGEÇMİŞ……..…..166

KAYNAKÇA…….…….167

ÖZET

Günümüzde dijitalleşmenin hızla artmasıyla birlikte bireylerin bilgiye erişim biçimleri, gündelik yaşam pratikleri ve medya tüketim alışkanlıkları da dönüşmektedir. Sosyal medya platformları, bireylerin hem içerik üreticisi hem de tüketicisi olarak rol aldığı etkileşimli dijital alanlar sunmakta, bu mecralarda bilgi akışı algoritmalar ve bot yazılımları tarafından yönlendirilmektedir. Algoritmalar, kullanıcının geçmiş davranışlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş içerik sunarken, botlar ise genellikle manipülasyon amacı taşıyan otomatik hesaplar olarak sosyal medya akışını yapay biçimde şekillendirebilmektedir. Bu bağlamda, bireylerin dijital medya ortamlarını yalnızca teknik olarak kullanabilmeleri yeterli olmamakta; aynı zamanda dijital süreçleri anlamlandırma, değerlendirme ve eleştirel biçimde analiz edebilme becerileri de hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin sosyal medyada algoritma ve botlara yönelik farkındalık düzeyleri ile dijital okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Çalışmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş, veri toplama aracı olarak beşli likert tipi ölçekle yapılandırılmış bir anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi, Kocaeli Üniversitesi'nde lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Elde edilen bulgular, katılımcıların temel dijital kullanım becerileri açısından belirli bir farkındalığa sahip olduklarını; ancak algoritmaların işleyişi, yapay zekâ etik ilkeleri, kişiselleştirilmiş içeriklerin etkileri ve bot hesapların manipülatif rolleri gibi daha soyut konularda ciddi bilgi eksiklikleri yaşadıklarını ortaya koymuştur.

Çalışma sonucunda, dijital okuryazarlığın yalnızca teknik becerilerle sınırlı kalmaması; algoritmik düşünme, etik farkındalık ve eleştirel medya kullanımı gibi alanları da kapsayacak biçimde geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu bağlamda üniversite öğrencilerine yönelik kapsamlı dijital okuryazarlık eğitimlerinin hayata geçirilmesi, bilgi kirliliği ve dijital manipülasyonla mücadelede toplumsal direnci artırmak açısından kritik bir öneme sahiptir.

Anahtar Kelime: Dijital Okuryazarlık, Sosyal Medya, Algoritma, Sosyal botlar

ABSTRACT

With the rapid increase of digitalization today, individuals' access to information, daily life practices, and media consumption habits are also transforming. Social media platforms offer interactive digital spaces where individuals take part as both content producers and consumers, and the flow of information on these platforms is directed by algorithms and bot software. Algorithms analyze users' past behaviors and present personalized content, while bots, as automated accounts, can artificially shape the social media feed, often for manipulative purposes.

In this context, it is not sufficient for individuals to only use digital media environments technically; it is also vitally important to comprehend, evaluate, and critically analyze digital processes. This study examines the relationship between university students' awareness of algorithms and bots on social media and their digital literacy skills.

A quantitative research method was adopted, and a five-point Likert-type scale questionnaire was used as the data collection tool. The sample of the study consists of undergraduate students studying at Kocaeli University. The findings revealed that participants possess a certain level of awareness regarding basic digital skills; however, they have significant knowledge gaps in more abstract topics such as the functioning of algorithms, ethical principles of artificial intelligence, the effects of personalized content, and the manipulative roles of bot accounts.

As a result of the study, it was emphasized that digital literacy should not be limited to technical skills only; it should be developed to include algorithmic thinking, ethical awareness, and critical media usage as well. In this regard, implementing comprehensive digital literacy education for university students is of critical importance in increasing societal resilience against misinformation and digital manipulation.

Keywords: Digital Literacy, Social Media, Algorithm, Social Bots

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Yanlış Bilgi ve Kötü Bilgi Arasındaki Farklar……..……..28
Şekil 2: Dijital Okuryazarlığın Unsurları……..…...…….37

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları……..62

Tablo 2: Katılımcıların Cinsiyetleri ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi…….71

Tablo 3: Katılımcıların Öğrenim Türü ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi…….75

Tablo 4: Katılımcıların Sınıf ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi….79

Tablo 5: Katılımcıların Mezun Olunan Lise ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi…….85

Tablo 6: Katılımcıların İnternet Kullanım Süresi ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi……91

Tablo 7: Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçları ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi…….……..98

Tablo 8: Katılımcıların Cinsiyetleri ile Algoritma Okuryazarlığı ile incelenmesi..116

Tablo 9: Katılımcıların Sınıf ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi……..123

Tablo 10: Katılımcıların Mezun Olunan Lise ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi……..…….133

Tablo 11: Katılımcıların Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi……...141

Tablo 12: Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçları ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi……..151

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Cinsiyet Dağılımı……...……58

Grafik 2. Sınıf Dağılımı…….....58

Grafik 3. Öğrenim Türü…….69

Grafik 4. Mezun Olunan Lise Türü……...59

Grafik 5. Eğitim Alınan Bölüm…….60

Grafik 6. Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi ……...…..61

Grafik 7. İnternet Kullanım Amacı……....61

Grafik 8. Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım……65

Grafik 9. Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim…….…66

Grafik 10. Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür,nefret söylemi vb.) ve istismak gibi davranışların etik ve yasal sorumlulukların farkındayım…….....67

Grafik 11. Bilişsel ve ahlaki gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt debilirim…….....67

Grafik 12.Çevrim içi ortamlarda yaptığım her şeyin kaydedildiğinin farkındayım……..….68

Grafik 13. Dijital telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım…….…….…..69

Grafik 14. Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim…..…….69

Grafik 15. Bilgisayarıma işletim sistemi kurabilirim/format atabilirim.....70

Grafik 16. Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim……..…..71

Grafik 17. Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler……..…….....104

Grafik 18. Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler……105

Grafik 19. İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim……..106

Grafik 20. Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir. ……..107

Grafik 21. İnternek ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir…….107

Grafik 22. Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır…….....108

Grafik 23. Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir……...109

Grafik 24. Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır……..……..110

Grafik 25. Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.....111

Grafik 26. Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur……..…111

Grafik 27. Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler yönetici müdahalesi söz konusu değildir……...…….....112

Grafik 28. Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler…….……..…..113

Grafik 29. Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir……..……..113

Grafik 30. Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir……...…114

Grafik 31. Akıllı Hoparlör (örn. Aexa) gibi teknolojilerde algoritmalar kullanılabilir……..…….…..115

Grafik 32. Akıllı televizyonlarda algoritmalar kullanılabilir…….……...…..115

Grafik 33: Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojilerde algoritmalar kullanılabilir……..115

GİRİŞ

Günümüzde dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte internet, yalnızca bilgiye erişim aracı olmaktan çıkarak, bireylerin gündelik yaşamlarının merkezine yerleşmiştir. Sosyal medya platformlarının yaygınlaşması, bireylerin iletişim kurma, bilgi paylaşma ve toplumsal olaylara dair tutum geliştirme biçimlerini dönüştürmüştür. Facebook, Instagram, Twitter ve TikTok gibi platformlar, bireylere çok çeşitli içeriklere ulaşma ve bu içerikleri yayma imkânı sunarken; aynı zamanda bilgi kirliliği, dezenformasyon ve manipülasyon gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu dönüşüm sürecinde, sosyal medya içeriklerinin kullanıcılara nasıl sunulduğunu belirleyen en önemli unsurlardan biri algoritmalardır. Algoritmalar; dijital platformların kullanıcıların geçmiş davranışlarını, tercihlerine ilişkin verileri analiz ederek içerik sunmasına olanak sağlayan yapay zekâ temelli komut dizileridir. Buna ek olarak, sosyal medya ortamlarında giderek daha sık karşılaşılan "bot"lar, gerçek kullanıcı gibi davranan otomatik yazılımlardır. Botlar, içerik üretme, paylaşma veya yorum yapma gibi işlevleri yerine getirerek, platformlardaki bilgi akışını yapay biçimde etkileyebilmektedir.

Sosyal medya algoritmaları, kullanıcıların ilgisini çekebilecek içerikleri belirleyerek ana akışta öne çıkarırken; bot hesaplar, bu içeriğin görünürlüğünü artırmak ya da belirli fikirleri yaymak için kullanılmaktadır. Bu durum, özellikle toplumsal olaylar, seçim dönemleri, kriz anları veya sağlık temelli bilgi akışlarında, kullanıcıların algılarının şekillendirilmesi açısından önemli etkiler yaratmaktadır. Algoritmaların kullanıcı davranışlarını tahmin etme ve yönlendirme kapasitesi, sosyal medyanın bireyler üzerindeki etkisini daha da derinleştirmiştir. Son yıllarda bu algoritmaların gelişimi, yapay zekâ destekli sistemlerle daha sofistike hale gelmiştir.

Yapay zekâ, kullanıcıların sadece beğeni ya da paylaşım geçmişini değil; etkileşim süresi, yazılı içerik analizleri ve duygu durumları gibi karmaşık verileri de analiz edebilmekte, böylece daha kişiselleştirilmiş ancak daha dar ve öngörülmüş içerik balonları oluşturabilmektedir. Bu gelişmeler, sosyal medya platformlarının

yalnızcabir iletişim alanı değil, aynı zamanda kullanıcıların düşünsel ve davranışsal yönelimlerini şekillendiren yapılar haline geldiğini göstermektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde, sosyal medyanın dijital çağdaki yükselişiyle birlikte bireylerin bilgiye erişim, iletişim ve etkileşim biçimlerinin nasıl dönüştüğü ele alınmaktadır. Sosyal medya platformlarının kullanıcı deneyimini kişiselleştirmek amacıyla kullandığı algoritmaların temel işleyiş prensipleri açıklanmakta; bu algoritmaların içerik sıralama, öneri sistemleri ve görünürlük üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Ayrıca, sosyal medya ortamlarında içerik manipülasyonu ve yankı odalarının oluşumuna neden olan algoritmik süreçlerin toplumsal ve bireysel düzeydeki yansımaları tartışılmaktadır.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde, bireylerin dijital teknolojileri etkin, güvenli ve eleştirel biçimde kullanma becerisi olan dijital okuryazarlık kavramı açıklanmaktadır. Dijital içerikleri anlama, değerlendirme, üretme ve paylaşma süreçlerinde gerekli olan becerilerin yanı sıra bilgi doğrulama, kaynak sorgulama ve çevrim içi etik farkındalık gibi unsurlar da detaylandırılmaktadır. Dijital okuryazarlığın, özellikle bilgi kirliliği ve dezenformasyonla mücadelede ne kadar kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise, dijital okuryazarlığın sosyal medya algoritmalarına ve yapay zekâ destekli botlara karşı bireysel farkındalık üzerindeki etkisi incelenmektedir. Algoritmaların bilgi akışını yönlendirme gücü ile botların içerik manipülasyonundaki rolü ortaya konmakta, bu süreçlere karşı direnç geliştirme ve bilinçli medya tüketimi açısından dijital okuryazarlığın işlevi değerlendirilmektedir. Ayrıca, üniversite öğrencileri özelinde yürütülen saha araştırmasının bulguları bağlamında, dijital okuryazarlık düzeyinin analiz edilmesi ve farkındalık katkısı amaçlanmıştır. Bu araştırmada, sosyal medya platformlarının kullanıcılar arasındaki etkileşim biçimleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve veri toplama aracı olarakçevrimiçi anket formu kullanılmıştır.

Örneklem, araştırma evrenini oluşturan toplam öğrenci sayısı içinden basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. SOSYAL MEDYA, ALGORİTMA VE BOT

1.1. Sosyal Medya ve Gelişim Süreci

Tarihsel süreç içerisinde 21. Yüzyılın başlarında ortaya çıkan ve günümüzde vazgeçilmez bir konuma ulaşan internet teknolojileri, toplumsal yaşamda yeni bir dönemin başlangıcı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu teknolojik dönüşümle birlikte iletişim, geleneksel sınırların ötesine geçerek farklı bir boyuta taşınmakta ve bireyler arası etkileşimde köklü bir değişim sürecinin yaşanmasına neden olmaktadır (Tektaş, 2014: 852). Günümüzde sosyal medya araçları, bireylerin hızlı bir şekilde etkileşime geçtiği, bilgi ve görüşlerini paylaştığı online platformlar olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar, dünya genelinde sosyal medya kullanımının her geçen gün arttığını ortaya koymaktadır (Köseoğlu ve Al, 2013: 110).

Birçok birey, sosyal medya araçlarını başlangıçta kişisel amaçlarla kullanmaya yönelmektedir. Örneğin, Facebook ve LinkedIn gibi platformlar, genellikle aile üyeleri ve arkadaşlarla bağlantı kurmak; önemli ya da gündelik konuları paylaşmak amacıyla tercih edilmektedir (Blakeman ve Brown, 2010). Değişen teknoloji ile birlikte hızlı etkileşim ağı oluşturan sosyal medya araçları ortaya çkmıştır. (Kaplan ve Haenlein, 2010: 60). Sosyal medya, sosyal ağlar, bloglar, mikro bloglar ve benzeri web tabanlı uygulamalar, hedef kitle ile etkili iletişim kurmak amacıyla kullanılmaktadır. Elektronik ortamdaki televizyon ve radyo yayınları ile eğitim ve eğlence amaçlı dijital içerikler, bireylerin günlük yaşamında önemli bir yer edinmektedir. Simülasyon temelli sanal dünya uygulamaları ise bireyin kendini içinde hissettiği alternatif gerçeklik alanları sunmakta; tüm bu dijital ortamlar, kişiler arası iletişimi destekleyen ve güçlendiren yeni iletişim kanallarının oluşmasına katkı sağlamaktadır (Kuşay, 2013).

Tirmisi'ye göre etkileşim hızı, yani bireylerin birbirlerine verdikleri tepkilerin süresi, etkileşimli iletişim sistemlerinin temel özelliğidir. En yüksek etkileşim hızı yüz yüze iletişimde görülürken, buna en yakın teknolojik araç telefon görüşmeleridir.

Geleneksel medya araçları olan radyo ve televizyon ise, ancak izleyicilerin canlı yayına telefonla katılımı durumunda gerçek zamanlı etkileşime yaklaşabilmektedir. Buna karşın, internet tabanlı iletişim teknolojileri özellikle telekonferans ve sohbet (chat) uygulamaları, bireyler arasında eşzamanlı ve hızlı etkileşim imkânı sunarak iletişimde yeni bir boyut kazandırmaktadır (Timisi, 2003:135). Web 2.0 teknolojileri, kullanıcıların içerik ürettiği internet tabanlı uygulamalar olarak tanımlanmaktadır. Bu teknolojilerle birlikte sosyal medya, bireylerin günlük yaşamında merkezi bir rol üstlenmiş; sadece bireyler değil, medya, eğitim, sağlık ve pazarlama gibi birçok sektör için de vazgeçilmez bir iletişim aracı hâline gelmiştir. İçerik üretiminin ve paylaşımın kolaylaşması, kullanıcıları hem tüketici hem üretici konumuna getirmiştir (O Reilly: 2005).

Sosyal medya, ortaya çıktığı ilk günden itibaren bireylerin günlük yaşamlarını derinden etkilemiş ve günümüz toplumlarında önemli bir sosyal etkileşim alanı haline gelmiştir. Bireyler, bu platformlarda giderek daha fazla zaman geçirmekle birlikte, yaşamlarının çeşitli yönlerini paylaşmakta ve diğer kullanıcılarla çevrim içi etkileşimlerde bulunmaktadır (Sırakaya, 2024: 7747). Sosyal medya platformları, yapay zekâ ve öneri algoritmaları sayesinde kullanıcı verilerini işleyerek kişiselleştirilmiş içerik akışları sunmaktadır. İşlenen verilerin gerçekleştirmiş olduğu analizler, kişisel bir sosyal medya deneyimi sunmaktadır. Sosyal medya platformaları aracılığıyla yapay zekânın öneri algoritmaları çalıştırılmakta ve kişiselleştirilmiş içerikleriyle karşı karşıya kalmalarına olanak tanınmaktadır (Bilgici, 2023: 218).

Sosyal ağ siteleri, bireylerin (1) sınırlı bir sistem içerisinde herkese açık ya da sınırlı erişime sahip bir profil oluşturmalarına, (2) bağlantı kurdukları diğer kullanıcıların bir listesini meydana getirmelerine ve (3) kendi bağlantı listelerini ve sistem

içerisindeki diğer kullanıcılar tarafından oluşturulan bağlantıları görüntülemelerine ve bu bağlantılar arasında gezinmelerine olanak tanıyan web tabanlı platformlar olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlantıların niteliği ve isimlendirme biçimi, platformdan platforma farklılık gösterebilmektedir (Boyd ve Ellison (2007). Sosyal medya, sürekli olarak güncellenebilmesi, geniş kullanıcı kitlesine sahip olması ve sanal ortamda paylaşılan içeriklerin etkili olması nedeniyle etkileşim açısından en uygun platformlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Bireyler, sosyal medya aracılığıyla güncel görüşlerini paylaşmakta, bu görüşlere ilişkin geri bildirimler almakta ve yeni fikir alışverişlerinde bulunmaktadırlar (Vural ve Bat, 2010: 3349).

1.2 Sosyal Medyanın Temel Özellikleri

Sosyal ağlar, kullanıcı kitlesine farklı özellikler sunmaktadır. Bu özellikler ağ tabanlı topluluklarda dört temel özellik etrafında şekillenmektedir. Bunlar; profiller, arkadaşlık listeleri, kamusal araçlar ve akış tabanlı güncellemeler. Profiller, kullanıcının kimliklerini tespit ederken, arkadaşlık listeleri bireyler arasındaki sosyal bağlantıları organize etmektedir (Boyd, 2010). Özellikle kullanıcı kitle ile daha etkili iletişim kurmak ve kullanıcı davranışlarını analiz etme, doğru internet kullanıcılarına odak noktasında reklamlar sunmak, gündemi takip ederek trendleri oluşturmak ve optimize etmek gibi amaçlarla kullanılmaktadır (Segal, 2024).

Dijck ve Poell'e (2013) göre, sosyal medya mantığı dört temel ilkeye dayanmaktadır: programlanabilirlik, popülerlik, bağlantısallık ve verileştirme. Bu ilkeler, zamanla yalnızca dijital platformlarla sınırlı kalmayarak, geleneksel kitle iletişim araçlarının mantığıyla bütünleşmiş ve kamusal yaşamın pek çok alanına nüfuz eden yapısal bir dönüşüm yaratmıştır. Bu çerçevede sosyal medya, yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda iletişim biçimlerini şekillendiren toplumsal bir yapı olarak da değerlendirilmektedir (Dijk ve Poell, 2013). Bu mantıksal yapı, sosyal medya platformlarında kullanıcılar arasındaki çok katmanlı etkileşim biçimlerini ve bu etkileşimlerin düşük maliyetli doğasını anlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Platformlar, kullanıcılar arası bağlantıların kurulmasını oldukça kolaylaştırırken, bu

bağlantıların sürdürülmesi ya da sonlandırılması genellikle asimetrik sosyal maliyetler de içermektedir (Donath ve Boyd, 2004).

Sosyal medya, kullanıcıların sosyalleşme biçimlerinde farklılıklar barındırmaktadır; kimi bireyler için sosyalleşmeden kaçış ve yalnız kalma ortamı iken, kimileri içinse topluluk içinde takdir edilme ve takip edilme arzularını karşılayan bir mecra olarak işlev görür. İnsanların gündelik yaşamdan kaçış, bilgi edinme, eğlenme ve iletişim ihtiyaçlarına hızlı ve etkileşimli biçimde yanıt veren sosyal medya, kişiselleştirilebilir yapısıyla günümüzde geniş kitlelere ulaşan ve gelecek vadeden bir araç hâline gelmiştir (Hazar, 2011:153-154). Ancak bu durum, yalnızca kullanıcı davranışlarından değil, aynı zamanda sosyal ağların dinamik yapısından da kaynaklanmaktadır. Yeni kullanıcıların ağa katılımı sürecinde mevcut kullanıcıların platformdan ayrılma kararları, ağın yapısal değişimini ve dönüşümünü daha görünür kılmaktadır (Schweitzer vd: 2020).

Günümüzde siyasi pazarlama, bot algılama ve spam algılama gibi dünya çapındaki zorluklarla boğuşurken, sosyal medya alanında yapay zekanın kullanımı, şu anda aktif keşif ve geliştirme aşamasında olan çok sayıda yapay zeka teknolojisiyle derin bir devrim yaşamaktadır. Sosyal medya platformları, yalnızca içerik paylaşımını sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda kullanıcı verilerini analiz ederek daha hedeflenmiş ve etkili pazarlama stratejileri geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (Wang ve Zhang, 2023). Kuruluşlar, müşteri grupları arasındaki farklılıkları analiz ederek ürün geliştirme ve pazarlama stratejilerini daha bilinçli bir biçimde şekillendirebilmektedir. Bu segmentlere yönelik kampanyalar, kişiselleştirilmiş içeriklerle desteklenerek daha etkili iletişim olanakları yaratmaktadır. Bununla birlikte, müşteri verilerinden anlamlı içgörüler üreterek hedef pazarları daha kapsamlı ve isabetli biçimde tanımlama sürecine katkı sağlamaktadır (Masnita, 2024: 134).

1.3 Sosyal Medyanın Temel İşlevleri

70'li yılların başında bilgisayar teknolojilerinin ivme kazanmasıyla dijital teknolojilerin oluşmasını ve bilgisayar işlem gücüne sahip çeşitli araçların geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (Kamiloğlu ve Yurttaş, 2014: 135). Web siteleri veya sosyal medya platformlarında paylaşılan içerikler, daha geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşmayı ve tıklanma oranlarını artırmayı mümkün kılmaktadır. Sosyal medya pazarlaması, işletmelerin tüketicilerle güçlü ilişkiler kurmasına olanak sağlayan etkili bir araçtır. Sosyal medyada aktif bir şekilde yer alan markalar, müşterileriyle etkileşim kurarak etkili bir iletişim ortamı oluşturmaktadır (Diker, 2020: 67). Bireylerin zamanlarının büyük bir kısmını sosyal ağlar üzerinde geçirmesi, sosyal medyanın bir kontrol mekanizması işlevi görmesine zemin hazırlamaktadır. Geleneksel sosyal kontrol mekanizmaları olan aile, din, okul, mahalle ve arkadaş çevresi gibi unsurların etkisini geride bırakan sosyal medya araçları, bireyler üzerinde daha güçlü bir etki alanı oluşturmaktadır (Çalışkan ve Mencik, 2015: 255).

Sosyal medyada kültürün en önemli belirleyicilerinden biri olan kimlik, yeniden inşa edilmekte ve farklı biçimlerde şekillenmektedir. Sosyal medya kullanıcıları, kendilerini ait hissettikleri gruplarla dayanışma platformları oluşturarak, zaman ve mekan sınırlamalarına ihtiyaç duymadan istedikleri an birbirleriyle iletişim kurabilmektedir (Yorgancılar, 2018: 2521). Singh ve Siddiqui göre; kullanıcıların sosyal medya kavramını ve işlevlerini anlaması, bu platformların toplumsal etkilerini değerlendirebilmek açısından önemlidir. Sosyal medya, bireylere ifade özgürlüğü ve bilgiye erişim imkânı sunarken; aynı zamanda çeşitli sosyal, psikolojik ve kültürel etkiler de yaratmaktadır (Siddiqui ve Singh, 2016: 71).

Sosyal ağ siteleri, müşterilerin ilgisini çekebilecek ürün veya hizmetleri belirlemek için etkili araçtır. Sosyal ağlar, markalara dair yeni fikirler sunarak pazarlama stratejilerini iyileştirmelerine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, temel pazarlama programlarını uygulamak için yenilikçi yollar ve çevrimiçi tartışmalarda ön plana

çıkmak için yeni yöntemler sunmaktadır (Assaad ve Gomez, 2011: 15). Ayrıca sosyal medya platformları, kullanıcılarına sunduğu beğeni, yorum ve öneri sistemleri aracılığıyla, bilgi ve düşüncelerin açık bir biçimde paylaşımını teşvik etmektedir. Bu etkileşim temelli yapı, işletmeler açısından yalnızca müşteri geri bildirimlerini toplamakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda ürün ve hizmet geliştirmede değerli bir yenilik kaynağı işlevi görmektedir (Şengöz ve Eroğlu, 2017: 512).

1.4 Algoritma ve Bot Kavramı

Matematiksel bir sistemde çalışan algoritmalar belli bir problemi çözmek için tasarlanmıştır. Algoritmalar, insana özgü davranışların bir makine tarafından aktarılmasını sağmaktadır (Oğuz, 202: 52). Yapay zekâ teknolojileri tarafından oluşturulan algoritmalar, kişiselleştirilmiş içerikler üretmekte ve bu içerikleri belirli hedef kitlelere ulaştırmakta aracılık etmektedir. Kullanıcının davranış modellerine göre içerik oluşturulmak için sosyal medyanın yapısal ve biçimsel olarak değişime uğramasına yardımcı olan makineler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Davulcu, 2023: 39).

Algoritmalar yalnızca yazılım olarak düşünülmemelidir. Algoritmalar en geniş anlamıyla, belirli hesaplamalara dayanarak girdi verilerini istenen çıktıya dönüştüren kodlanmış hesaplamalardır. Bu hesaplamalar, bir problemi tanımlamanın yanı sıra, çözümüne yönelik adımları da içermektedir (Gillespie, 2014). Veri kalıplarındaki değişimlere bağlı olarak bireylerin davranışlarına dönüşmekte ve bu değişimler algoritmalar tarafından sürekli olarak yorumlanmaktadır. Böylece, bireyler hakkındaki boşluklar bu yeni bilgi üretim biçimiyle doldurulmakta ve insanlar giderek daha öngörülebilir özneler hâline gelerek algoritmaların karşısına çıkmaktadır (Şahin, Sarı, 2022: 101). Yapay zekâ destekli algoritmalar, günümüzde birçok alanda olduğu gibi pazarlama ve iletişim alanlarında da önemli gelişmeler göstermekte ve işletmeler açısından vazgeçilmez stratejik araçlar hâline gelmektedir. Web tabanlı teknolojiler, kullanıcıların ihtiyaç ve taleplerini gözeten yeni bir tüketim

ağı oluşturarak, pazarlama sektöründe dönüşümsel bir etki yaratmıştır (Durmuş ve Belgin, 2022: 127).

Büyük ölçekli şirketler, bireylerin günlük dijital alışkanlıklarını analiz ederek, en çok zaman geçirdikleri platformlar üzerinden veri toplayabilmekte ve bu sayede kapsamlı bir büyük veri altyapısı oluşturabilmektedirler (McKinsey Global Institute, 2011). Bir kullanıcı herhangi bir dijital platformda yaptığı aramalarda, algoritmalar daha önceki etkileşimlerine dayanarak benzer içerikleri yeniden sunmakta, böylece bireyin ilgisine göre şekillenmiş bir bilgi dünyası oluşturulmaktadır. Bu durum, yalnızca kişisel deneyimi değil, aynı zamanda bilgiye erişim biçimini de dönüştürmekte; toplumsal yapıların, ekonomik dengelerin ve siyasal sistemlerin yeni bir dijital çağ içerisinde şekillendiğine işaret etmektedir (Pariser, 2021).

Bu bağlamda, Facebook gibi platformlar sadece sosyal paylaşım ağları olmanın ötesine geçerek, kullanıcıların dijital izlerinden elde edilen verilerle ekonomik değer yaratan küresel yapılara dönüşmüştür. Facebook'un Instagram ve WhatsApp gibi uygulamaları bünyesine katması, kullanıcı verilerinin daha bütüncül bir yaklaşımla analiz edilmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, bir kullanıcı başka bir sitede gezindiği ürünü kısa süre sonra Facebook'ta bir reklam olarak görebilmekte; Instagram'da paylaşılan bir tatil fotoğrafı, aynı kullanıcıya Facebook üzerinden ilgili bölgeye ait otel reklamları olarak geri dönebilmektedir. Bu tür algoritmik yönlendirmeler, dijital platformların kişiselleştirilmiş içerik aracılığıyla ticari potansiyellerini artırdıklarını göstermektedir (Toker, 2021: 208).

Meta veriler, bir web sitesini yapılandıran algoritmaların yeniden düzenlenmesine katkı sağlamaktadır. Etiketler, yorumlar, arkadaş listeleri ve gruplar gibi sosyal meta veriler ise medya içeriklerinin kişiselleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Skågeby, 2009). Bir fotoğraf ya da medya nesnesi, ancak etiketlendiğinde veya yorumlandığında kullanıcılar tarafından anlam kazanmaya başlar, söz konusu nesnelerin insanlar ve diğer medya ögeleriyle olan ilişkilerinin kurulmasına aracılık etmektedir (Djik, 2013). Sosyal medyanın toplumsal, kültürel ve psikolojik etkilerine

ilişkin yürütülen tartışmalarda algoritmalara dair söylemler ise çoğunlukla yüzeysel düzeyde kalmaktadır. Algoritmaların yalnızca teknoloji uzmanlarının erişebileceği kapalı yapılar olduğu izlenimini doğurmaktadır (Narayan, 2023).

Algoritmalar, matematiksel yapıları itibariyle ırkçı veya ayrımcı olmamakla birlikte, sosyal verilerle beslenerek eğitilmektedir. Bu durum, algoritmayı oluşturan ve makineyi eğiten kişilerin tutumlarının ne kadar adil, eşitlikçi ve ayrımcılıktan uzak olduğunu sorgulayan bir sorunu gündeme getirmektedir. Dolayısıyla, algoritmalarda önyargıların oluşması mümkün hale gelmektedir (Gezik, 2022: 56). O'Neil'e göre algoritmalar veriye dayalı çalışsa da, bu veri geçmiş önyargıları yansıttığında önyargılı kararların yeniden üretilmesine neden olmaktadır. Örneğin, düşük gelirli topluluklara yönelik önyargılı veri kullanıldığında, algoritma bu gruplara ilişkin ayrımcı sonuçlar çıkarabilir. Böylece, ayrımcılık geçmişte olduğu gibi geleceğe de taşınmış olur. O'Neil bu noktada, özellikle dezavantajlı grupların algoritmalar tarafından hedef alındığını ve daha fazla dışlandığını ifade etmektedir (O'Neil, 2016: 15).

Algoritmalara müdahale edildiği veri kümelerine göre kimi zaman başarılı bir işin sonucu olumlu ya da olumsuzluk ile sonuçlanmaktadır. Örneğin bir eğitimci kötü bir öğretmen olarak kodlanabilmektedir. Kimi zamansa yargılanmak üzere bir mahkûmun alacağı ceza algoritmaların kullanılmasıyla değiştirilmektedir (Gezik, 2022: 69). Yapay zekâ aracılığıyla sunulan veri tabanlı algoritmalar üzerinden kullanıcıların eğitilmiş metinler aracılığıyla geliştirilmiş önyargılarının sürdürülmesi amaçlanır. Böylelikle ön yargılı algoritmalar toplumun kararlarını etkileyecek şekilde, algıların çeşitlenmesinde gerekli rol oynamaktadır (Leavy, 2018: 14).

Algoritmaları eleştirel bir düzeyde değerlendirebilmek için, öncelikle algoritmaların hangi amaca hizmet ettiğini bilmek gerekmektedir. Algoritmalar pek çok alanda kullanıldığı gibi medya, kamusal alan, özel satın alma şirketleri tarafından da kullanılmaktadır. Bilginin tek bir tıklanma ile geniş kitlelere ulaşması mümkün hale gelmiştir (Burell, 2016). Algoritmalar sayesinde oluşturulan çevrimiçi ortamlar,

hukuki ve etik açıdan sosyal riskler taşımakta bununla ilgili "politika" üretimini zorunlu kılmaktadır. Dijital verilerin hangi kurum ve amaca hizmet ettiği, etik kulları kimlerin oluşturduğu, tek başına algoritmalara bırakılmayacak kadar önem taşımaktadır (Işık, 2022: 1266).

Botlar sistemdeki belirli bir görevi otomatik olarak yerine getiren bir yazılım türüdür. Genelde kullanım alanları internet ortamındaki sosyal ağ platformlarıdır. Geniş veri tabanlı kaynak yelpazesine sahip olan basitleştirilmiş bir dizi işlemleri tarayarak eklemeler yapmaktadır. Kişilerin sosyal alanda nasıl davranacağını yönlendiren bir yazılımlar olarak ifade edilebilir (Abokhodair ve Ark, 2015: 840). Botlar, özellikle popüler olmayan veya marjinal görüşleri hızla çoğaltarak dijital gündemi manipüle etme kapasitesine sahiptir. Etkileşim yaratma ve takipçi sayısını artırma gibi stratejilerle dijital kampanyaları güçlendirmektedirler. Özellikle belirli hashtag'lere el koyarak tartışmaları manipüle edebilir, bu sayede politik veya toplumsal söylemleri yönlendirebilirler (Ünver, 2017: 7).

Botlar, temel düzeyde, sosyal medya platformlarında tamamen ya da kısmen yazılımlar aracılığıyla kontrol edilen kullanıcı hesaplarıdır. Genellikle bir bot ifadesi kullanıldığında, hem ilgili hesabı hem de bu hesabın arkasında çalışan otomatik işleyiş mekanizmalarını tek bir bütün olarak değerlendirmektedir (Murthy ve Ark, 2016). Sosyal medya botları, çevrim içi söylemi bozma, yönlendirme ve istismar etme potansiyeline sahiptir. Bu hesaplar; söylenti yayma, spam içerik üretme, kötü amaçlı yazılım dağıtma, dezenformasyon yayma, karalama kampanyaları yürütme ya da yalnızca dijital ortamda bilgi gürültüsü oluşturma gibi yollarla dijital iletişimi sekteye uğratmaktadır (Ferarra ve Ark, 2015).

Günümüzde sosyal botlar, özellikle yanıltıcı bilgilerin kasıtlı olarak yayılması, otomatik içerik üretimi ve dağıtımı amacıyla giderek daha yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu dijital ajanlar, sosyal medya platformlarında yapay bir kamuoyu oluşturarak toplumsal algıların yönlendirilmesinde etkili bir araç hâline gelmiştir (Santini vd, 2021). Bu bağlamda, sosyal bot okuryazarlığı kavramı; bireylerin sosyal

botlara ilişkin farkındalık, algı, tutum ve davranışlarını ve bu unsurların bilgi üzerindeki etkilerini kapsayan bütüncül bir anlayışı ifade etmektedir (Fang & Nie, 2024: 3273). Sosyal botlar, kullanıcı faaliyetlerini otomatik olarak gerçekleştirebilen yazılımlar olarak tanımlanmakta olup, insan eliyle yazılmış izlenimi uyandıran içerikler üretme, mevcut paylaşımları yeniden yayma, yorum yapma, beğenme ve diğer kullanıcılarla etkileşim kurma gibi işlevleri yerine getirebilmektedir (Ferrara vd, 2016).

Sosyal ağ botları kullanıcı etkileşimlerini otomatik olarak yayınlanmaktadır. Bu botlar büyük ölçekte birbirine benzer mesajlar oluşturarak karşımıza çıkmaktadır. Wank ve arkadaşlarının (2021), yaptığı araştırma sonucunda, bireysel kullanıcıların paylaşım benzerliği %45 iken sosyal medya botlarının paylaşımdaki benzerlik oranı %98,2'dir. Bu botların bezer içerikler gönderdiği ve toplu yayınlar aracılığıyla benzerlik oluşturduğunu göstermektedir (Wang vd, 2021). Grimme ve arkadaşlarına göre, sosyal botlara ilişkin tanımlar çoğu zaman birbirinden önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bazı tanımlar teknik ayrıntılara odaklanırken, bazıları ise sosyal etkileşim boyutunu ön plana çıkarmaktadır. Hatta kimi durumlarda bu tanımlar birbiriyle çelişmekte ya da kapsayıcılıktan uzak bir şekilde, diğer bazı bot türlerini sosyal bot sınıfının dışında bırakmaktadır (Grimme vd, 2017).

Sosyal botlar tarafından yayımlanan içerikler, belirli konulara ilişkin kamuoyunda belirsizlik yaratma potansiyeline sahiptir. Bu durum, toplumsal algının yönlendirilmesine zemin hazırlayabilir. Yapılan deneysel çalışmalar, sosyal botların ürettiği bilgilerin bireylerin düşüncelerini etkili bir biçimde değiştirebildiğini, algılarını dönüştürebildiğini ve hatta uzun süredir var olan toplumsal fikir birliklerinin sorgulanmasına neden olabileceğini ortaya koymuştur (Shao ve ark, 2018). Bu bağlamda, kötü niyetli aktörler sosyal botları güçlü bir manipülasyon aracı olarak kullanmakta ve belirli toplulukları hedef alarak çeşitli gündemleri yaygınlaştırmaya çalışmaktadır (Zhang vd, 2023).

1.4.1. Sosyal Medyada Algoritma Kullanımı ve Kullanıcılar Üzerindeki Etkisi

Gelişen yapay zekâ ve algoritmik sistemler gündelik hayatı hızla dijitalleştirmektedir. Büyük teknoloji şirketleri (Google, Microsoft, Facebook gibi) ve algoritmalar toplum üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu bağlamda, algoritmaların gücünü ve bu şirketlerin bu gücü nasıl kullandıklarını sorgulamak, kritik bir önem taşımaktadır. Şirketlerin algoritmalar aracılığıyla toplum üzerinde hâkimiyet kurdukları, dinamik ve dönüştürücü algoritmalar geliştirerek toplumun davranışlarını ve alışkanlıklarını etkiledikleri görülmektedir (Tokgöz, 2022: 29). Örneğin, Google gibi teknoloji devlerinin arama motoru algoritmalarının nasıl işlediği ve hangi ölçütlere göre sıralama yaptığı, sıkı biçimde korunan ticari sırlar arasında yer almaktadır. Özellikle kamu kurumlarının dijitalleşmesi, işe alım süreçlerinin otomatikleştirilmesi ve ticari işlemlerin algoritmalar aracılığıyla yürütülmesi gibi gelişmeler dikkate alındığında, algoritmaların toplumsal ve hukuksal alanlarda kritik roller üstleneceği öngörülebilmektedir (Toker, 2021: 213).

Gelişen teknoloji ile medya sektöründe devrim niteliğinde hızlı gelişmeler gerçekleşmiştir. Algoritmaların medya tarafından eski kullanıma göre günümüzde kullanıcıların anlık verileri analiz edilmektedir. Gündelik hayatta sıkça karşılaştığımız yapay zekâ destekli algoritmalar çok büyük miktarda verileri analiz ederken, en karmaşık içeriklere daha kolay ulaşılmasını mümkün kılmaktadır (Soldan, 2023:7). Algoritmalar, kullanıcı davranışlarını (hangi içerikleri beğendikleri, paylaştıkları veya okudukları) analiz ededek onların ilgi alanlarını ve ihtiyaçlarını tahmin etmektedir (Andı, 2021:2). Benzer içerikleri tekrar karşılarına çıkarmak amacıyla algoritmalardan yararlanmaktadır. Bu algoritmik yönlendirme, kullanıcıların platformda daha fazla vakit geçirmesini ve etkileşimde bulunmasını teşvik eden bir mekanizma olarak işlev görmektedir (Wardle ve Derakhshan, 2017).

İnternetin henüz yaygın olmadığı bir dönemde tüketicilerin sosyal medya platformlarını ne amaçla kullanıldığını tespit etmek zordu. Günümüzde ise tüketicilerin internet aracılığıyla nasıl etkileşime girdiği, onları nasıl etkilediğini

bilmek mümkün hale gelmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle insanların birlikte nasıl sosyalleştiği, fikir ve düşüncelerin davranışları nasıl etkilediği anlaşılmaktadır (Shiv,2017: 16). Günlük yaşamın birçok alanı, algoritmalar tarafından yönlendirilen bir dünya haline getirilmiştir. Sosyal medyada görülen içeriklerden kredi başvurularının onaylanıp onaylanmamasına kadar pek çok karar, algoritmalar tarafından alınmaktadır (Şenyüz, 2023: 175). Algoritmaların her yerde olduğu bir gerçeklik yaratılmıştır. Mimarlık alanından sanata, siyasal propagandadan iktidara, müzik bestelemeden araç kullanımına kadar birçok alanda etkiler yaratılmıştır. Algoritmalar aracılığıyla kendini sürekli yenileyen ve yeniden üreten kültür sayesinde, birey-toplum ilişkisi sosyal kanallar aracılığıyla dönüştürülmekte ve yeniden şekillendirilmektedir (Finn, 2020: 30).

Günümüzde, algoritmaların artan etkisiyle yalnızca dijital dünya değil, bireylerin karar alma mekanizmaları da köklü bir biçimde değiştirilmektedir. Bazı toplumlarda dışarıdan demokratik bir yapı sergilenmesine rağmen, algoritmaların daha verimli hale getirilmesiyle otorite giderek daha fazla insandan makinelere aktarılmaktadır. Bu süreçte, bireylerin yaşamları üzerinde alınan kararlar büyük ölçüde makineler tarafından belirlenmekte ve bireyin karar verme yetisi etkilenmektedir (Harari, 2028). Algoritmalar tarafından sunulan bilgiler, bireylerce çoğu zaman sorgulanmadan kabul edilmekte, uygulanmakta ve birey davranışları doğrudan bu bilgiler doğrultusunda şekillendirilmektedir. Böylelikle, bağımsız düşünme ve eleştirel sorgulama becerileri zamanla zayıflatılmaktadır (Sarı, 2022: 96).

Yapay zekâ aracılığıyla algoritmalar veri toplayarak, işleyerek ve onları analiz ederek insanların karar vermesine yardımcı olacak içerikler sunmaktadır. Algoritmalar bir problemi çözmeye yönelik ağlar oluşturarak kurallar bütününü oluşturmaktadır (Grizzle ve ark, 2022: 305). Algoritmalar bir bilgisayar programlarının yanı sıra günlük hayatta yazılım geliştirme, herhangi bir sorunu kolaylıkla çözüme ulaştırma gibi kolaylık oluşturma amacıyla karşımıza çıkmaktadır. Algoritma takip edilen bir yol, işlemler dizisi olarak günlük hayatta hedefe ulaşma

amacıyla tasarlanmıştır. Bir algoritmanın kullanımı için kısa, anlaşılır ve basit olması önem taşımaktadır (Özkoçak ve Kırık, 2023: 419).

Tüketici davranışlarını analiz eden ve davranış biçimlerini modelleyen makinelere yükleyen algoritmalar, kullanıcıların gezinme alışkanlıkları, tuş vuruşları, ses, fotoğraf ve gerçek zamanlı hareket gibi kişisel verilerini toplayarak bir havuz oluşturur bu zengin içerikler çeşitli platformlara aktarılır ve şirketler tarafından satış stratejisi olarak kullanılmaktadır (Karaman, 2021: 1341). Birçok şirket sosyal medyayı izleme, ürün geliştirme ve gelir elde etme faliyeti gösterme bir yatırım ağı kurup sermaye oluşturmaktadır. Sosyal medya platformları, insanların bir ürünü satın alma kararında etkili olmaktadır. Akıllı şirketler tüketicilerin karar verme noktasında sosyal etkileyici algoritmaları kullanarak karar verme noktasına en hızlı şekilde müdahale etmektedir. Tüketicilerde böylece satınalma konusunda tereddüt yaşamamaktadır (Shiv, 2017: 16). Kar elde etmeyi hedefleyen teknoloji şirketleri oluşturdukları reklamlarla kullanıcı sayılarını en üst düzeye çıkartmakta ve mümkün olduğunca sundukları içeriklerde kullanıcıları uzun süre kalmaya teşvik etmektedir (Wardle ve Derakhshan, 2017).

Şenyüz'e göre, sosyal medya kullanıcılarının karşısına çıkan içeriklerin, algoritmalar tarafından şekillendiğini; böylece kişiselleştirilmiş öneriler ve beğeni odaklı sonuçların kullanıcıya sunulduğunu belirtmektedir (Şenyüz, 2023: 175).Algoritmalar kullanıcıların tarafsız olmamasını sağlayacak içerikler üretmektedir. Bilgi akışı yanlı olmakla birlikte, gezilen sayfaların benzerlerini katagorize ederek gruplandırıp analiz ettikten sonra görselleştirip sunmaktadır. Kullanıcının gözünden enformasyonun seçilmesi ve şekillendirmesiyle derin sonuçlar elde edilerek dünyayı algılayış biçimimizde önemli bir ölçek oluşturmaktadır (Kitchin, 2017: 18). Tufekci, algoritmaların sadece bilgi akışını değil, aynı zamanda bireysel kararları nasıl etkilediğini analiz ermektedir. Özellikle politik davranış, sosyal gruplara aidiyet ve toplumsal kutuplaşma gibi konulara vurgu yapmaktadır (Tüfekçi, 2015).

Sosyal medya algoritmaları, içeriklerin görünürlüğünü artırarak daha geniş kitlelere ulaşmasını ve yayılmasını desteklemektedir. Sosyal medya platformları, yalnızca bir dağıtım kanalı olarak değil, aynı zamanda bir amplifikatör (güçlendirici) işlevi görerek hızlı erişim kapasitesini ve etkisini önemli ölçüde artırmaktadır (Rachmad, 2024). Örneğin, kurumsal düzeyde, bir medya kuruluşunun iş düzeyi, boyutu, markası ve ilgi odağı gazetecilerin sosyal medya algoritmalarını değerlendirdiği editoryal uygulamalar üzerinde önemli değişiklikler yapılmaktadır. Özellikle ticari, yani kâr amacı güden haber kuruluşlarında, mali başarının büyük ölçüde çevrimiçi reklam gelirlerine bağlı olması nedeniyle, sosyal medya algoritmalarına ve çevrimiçi reklam verenlerin taleplerine daha fazla dikkat edildiği gözlemlenmektedir (Salahuddin ve Diakopoulos, 2020: 134).

Kullanıcıların veri izlemeye yönelik algoritmik sistemlerin eleştirel olmayan yapısı, toplum içinde bireylerin kendilerini ifade etme ve düşüncelerini özgürce oluşturma alanını daraltmakta; öznelliği etkileyerek bireyleri edilgen bilgi alıcılarına dönüştürmektedir (Sarı, 2022: 103). Zuboff'a (2019) göre, gözetim kapitalizmi olarak tanımlanan bu yeni dijital düzende, bireylerin kişisel deneyimleri, rızaları dışında veri madenciliğine tabi tutularak ekonomik kazanç elde etme amacıyla kullanılmaktadır. Algoritmalar yalnızca bilgi sunan araçlar değil, aynı zamanda kullanıcı davranışlarını şekillendiren ve yönlendiren mekanizmalar haline gelmiş bulunmaktadır (Zuboff, 2019).

Figueiredo ve Bolaño'ya (2017) göre, sosyal medyada gerçekleşen denetim yalnızca içerik üreticileri üzerinden değil, aynı zamanda kullanıcıların etkileşimlerinin izlenmesi yoluyla da sağlanmaktadır. Algoritmalar, kullanıcı davranışlarına ilişkin verileri toplayarak analiz etmekte; bu analizler sonucunda sosyal ağlar, sürekli gözetim ve toplumsal kontrol mekanizmalarını işler hâlde tutmaktadır. Bu süreç, dijital platformların ekonomik gücünü pekiştirirken, aynı zamanda devletlerin bireyleri izleme kapasitesini de önemli ölçüde artırmaktadır (Figueiredo ve Bolaño, 2017). Kamusal alanda da önemli bir birleşeni olan algoritmalar, dijital ortamda bilgiye erişim ve yön bulma süreçlerinde de etkili olmaktadır. Arama motorları bu

süreçte bireylerin dijital gezintilerine rehberlik ederken, algoritmalar da hangi bilginin daha değerli, görünür ya da öncelikli olacağına karar verme noktasında giderek daha belirleyici bir rol üstlenmektedir (Gillespie, 2013).

Algoritmalar, dijitalleşen dünyada çeşitli kolaylıklar ve verimlilik artışı sağlasa da beraberinde önemli dezavantajlar da getirmektedir. Özellikle veri gizliliği bağlamında ciddi riskler barındıran bu sistemler, kullanıcı verilerinin toplanması ve analiz edilmesi yoluyla önyargılı ya da hatalı sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu durum, bireylerin dijital haklarını ve çevrimiçi güvenliğini tehdit eden bir ortam yaratmaktadır (Gezik, 2020: 75). Öte yandan algoritmalar, kullanıcıların önceki dijital davranışlarını, etkileşimde bulundukları kişilerin tercihlerine yönelik eğilimlerini ve içeriklerin genel beğeni oranlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş içerik akışları sunmaktadır. Kullanıcılar, sosyal medya uygulamalarını kullanmaya başladıkları andan itibaren, ilgilendikleri içerikler ve verdikleri tepkiler doğrultusunda belirlenen bir veri profiline göre yönlendirilmekte ve bu süreç, dijital deneyimin algoritmik müdahalelerle şekillenmesine zemin hazırlamaktadır (Genel, 2024: 8).

Tüfekçi'ye göre özellikle büyük verilerle desteklenen algoritmalar, karmaşık kararların alınmasında giderek daha fazla kullanılmakta ve bireylerin yerine belirli alanlarda otomatik kararlar alabilmektedir. Algoritmaların yeni toplumsal sorunlar ve etik tartışmalar ortaya çıkardığı, bu nedenle algoritmik kararların sınırları ve etkileri üzerine daha fazla araştırmanın gerekli olduğu ifade edilmektedir (Tüfekçi, 2015). Bilgisayar algoritmaları ve yapay zekâ, modern bireyin yaşamını her an gözetleyen bir sistemi inşa etmiştir. Şeffaflık, özgürlük ve katılımcı demokrasi kavramları, neoliberalizmin etkisiyle bireylerin sömürülmesine aracı haline gelmiştir. Veri bombardımanı altında kalan birey, seçim yapma özgürlüğüne sahip olsa da, bu özgürlük manipülatif bir çerçevede şekillenmektedir (Çelik ve Mısırlı, 2023: 182).

Çoğu tüketici kendileri hakkında toplanılan verilerden habersizdir. Dijital dünyadaki uygulamalara yönelik çevrimiçi davranışlar kişinin tarayıcı geçmişine içerikler

doğrultusunda geliştirilen kodlar sayesinde elde etmesi, aynı zamanda bir şirketin kendi ortamlarında birçok farklı kaynaktan gelen kişisel verilerin kullanılmasını da içermektedir (Christl,2017: 30). Şirketlerin buradaki amacı tüketiciyi markaya sadık bir hale getirerek sürekliliğini sağlamaktır. Kullanıcının hızlı karar vermesini sağlayan algoritmalar aracılığıyla maruz kalınan içeriklerde inanma eğilimini tasarlar. Örneğin; "flaş ürünler" "özel indirimler" gibi şirketler tarafından kullanılan sloganlar kullanıcının bir ürünü satınalmaya karar vermesini kolaylaştırmaktadır (Karaman, 2021: 1347).

Günümüz pazarlama anlayışı köklü bir dönüşüm süreci yaşamaktadır. Geleneksel olarak beklentiler markalar ve kurumlar tarafından belirlenirken, günümüzde bu beklentileri anlamak ve hedef kitleye uygun içerikler sunmak öncelik kazanmıştır. Dijital çağın hızlandırdığı bu süreç, bireylerin ihtiyaçlarının doğru tespiti ve anlık taleplerine hızlı yanıt verilmesini zorunlu kılmaktadır (Yengin ve Bayrak, 2018: 102). Öte yandan algoritmalar, siyasi aktörleri desteklemek ve popülerliklerini artırmak amacıyla tasarlanmakta, seçilmiş yetkililerin takip edilmesini sağlayarak kamuoyu algısını yönlendirmektedir. Bu durum, belirli kişi veya konulara yönelik propaganda yapılmasını mümkün kılmakta ve çevrimiçi tartışmaların karmaşık ve anlaşılması güç hâle gelmesine neden olmaktadır. Algoritmalar yalnızca siyasi figürlerin öne çıkmasını sağlamakla kalmayıp, çevrimiçi kamusal alanın dinamiklerini de doğrudan şekillendirebilmektedir (Howard vd., 2018). Ayrıca toplumun en mahrem bilgileri dahi çevrimiçi platformlarda yayımlanmakta ve milyonlarca kullanıcı tarafından paylaşılmaktadır. Hükümetlerin bu tür dijital süreçlerle başa çıkmada net stratejiler geliştirememesi ise işleyişlerini olumsuz etkilemektedir (Ünver, 2017). Öneri algoritmaları ise, bireylerin tercihlerini şekillendirmenin yanı sıra, kültürel unsurlarla karşılaşmalarını mümkün kılan dijital haritalar oluşturarak sosyal etkileşim ve bilgi akışını yönlendirmektedir (Gillespie, 2013).

1.4.2 Sosyal Medyada Bot Kullanımı ve Kullanıcılar Üzerine Etkisi

Botlar sistemdeki belirli bir görevi otomatik olarak yerine getiren bir yazılım türüdür. Genelde kullanım alanları internet ortamındaki sosyal ağ platformlarıdır. Geniş veri tabanlı kaynak yelpazesine sahip olan basitleştirilmiş bir dizi işlemleri tarayarak eklemeler yapmaktadır. Kişilerin sosyal alanda nasıl davranacağını yönlendiren bir yazılımlar olarak ifade edilebilir (Abokhodair ve Ark, 2015: 840). Botlar, özellikle popüler olmayan veya marjinal görüşleri hızla çoğaltarak dijital gündemi manipüle etme kapasitesine sahiptir. Etkileşim yaratma ve takipçi sayısını artırma gibi stratejilerle dijital kampanyaları güçlendirmektedirler. Özellikle belirli hashtag'lere el koyarak tartışmaları manipüle edebilir, bu sayede politik veya toplumsal söylemleri yönlendirebilirler (Ünver, 2017: 7).

Günlük yaşamımızın pek çok alanında, algoritmaların yönlendirdiği bir dünyada yaşıyoruz. Sosyal medyada gördüğümüz içeriklerden, kredi başvurularımızın onaylanıp onaylanmamasına kadar birçok karar sürecinde algoritmalar tarafından alınmaktadır (Şenyüz, 2023: 175). Algoritmalar kısaca her yerdedir. Mimari alanlardan sanata, siyasal propagandadan iktidara, müzik bestelemeden araba kullanımına kadar birçok alanda etki yaratmıştır. Algoritmalar aracılığıyla sürekli kendini yenileyen ve yeniden üreten kültür; birey-toplum ilişkisini sosyal kanallar aracılığıyla kendini yenilemekte ve değiştirmektedir (Finn, 2020: 30). Günümüzde algoritmaların giderek artan etkisi, yalnızca dijital dünyayı değil, bireylerin karar alma mekanizmalarını da köklü bir değişime uğratmaktadır. Bazı toplumlar dışarıdan demokratik bir yapıda görünse bile, algoritmaların daha verimli hale gelmesi, otoritenin giderek daha fazla insandan makinelere geçmesine yol açmaktadır. Bu, bireylerin yaşamları üzerinde karar verme yetilerini büyük ölçüde etkileyici rol oynamaktadır (Harari, 2028). Bireyler, bu algoritmalar tarafından sunulan bilgileri sorgulamadan kabul etme hayata geçirme ve bireyin davranışlarını doğrudan etkilemektedir. Böylece bireyin bağımsız düşünce ve eleştirel sorgulama becerileri zayıflamaktadır (Sarı, 2022: 96).

Dünya çapında, çevrimiçi ortamlarda siyasetçilerin kullandıkları botlarla karalama kampanyaları yapıldığı gibi, seçim zamanında da politikacıların takipçi sayısını yükseltmek için de botlar yaygın olarak kullanılmaktadır (Howard, 2018: 85). Algoritmaların kullanımı, günümüzde yalnızca mevcut pazarların genişletilmesi, kontrol ve gözetim mekanizmalarının güçlendirilmesi gibi işlevlerle sınırlı kalmamaktadır. Bu teknolojiler, yönetim süreçlerinde artan bir rasyonelliği beraberinde getirerek, siyasi ve idari yapıların işleyişinde de köklü bir dönüşüme yol açmaktadır (Şenyüz, 2023: 175). Botların siyasi söylemler üzerindeki etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte, araştırmalar bu durumun önemli bir amplifikasyon etkisi yaratabileceğini göstermektedir. Botlar, düşük maliyetli, kolay dağıtılabilir ve sürekli değişen yapıları sayesinde güncel konularda bilgi yaymak için hızlı bir şekilde kullanılabilir. Bu özellikleri nedeniyle, hükümetlerden bireylere kadar birçok farklı aktör, kolaylıkla botları devreye sokabilir ve bu araçları kendi amaçları doğrultusunda kullanılmaktadır (Marwick ve Lewia, 2017).

Sosyal botların siyasal süreçler üzerindeki etkisi, hem akademik literatürde hem de kamuoyu tartışmalarında önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle 2016 yılında gerçekleşen iki kritik olay — Birleşik Krallık'taki Brexit referandumu ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki başkanlık seçimleri — sosyal botların kamuoyu oluşturma süreçlerindeki belirleyici rollerini gözler önüne sermektedir (Woolley, Shorey ve Howard, 2018). ABD'deki 2016 başkanlık seçimleri sürecinde, sosyal medya platformlarında yürütülen veri odaklı kampanya stratejileri büyük önem taşımaktadır. Donald Trump'ın seçim kampanyasında, hedef kitlelerin belirlenmesi, reklamların kişiselleştirilmesi ve kampanya duraklarının planlanması gibi birçok karar, sosyal medya verilerinden elde edilen bilgiler aracılığıyla şekillendirilmiştir. Algoritmalarla desteklenen bu veri operasyonları, yalnızca kitle iletişimini değil, siyasi stratejileri de derinlemesine etkilemiştir (Reyman, 2019).

Benzer şekilde, Birleşik Krallık'ta gerçekleştirilen Brexit referandumu süreci de sosyal botların manipülatif gücünü açıkça ortaya koymuştur. Bastos ve Mercea'nın (2017) araştırmasında, referandum sırasında yaklaşık 13.493 Twitter bot hesabı tespit

edilmiş; bu botların, yüksek hızda oluşturdukları retweet zincirleriyle "kal" veya "ayrıl" yönündeki kampanyaların yapay şekilde görünürlüğünü artırdığı belirtilmiştir. Paylaşılan içeriklerin büyük kısmı, referandumda "ayrılma" yanlısı kararları destekleyen ve belirli siyasi yönelimleri pekiştiren haber ve yorumlardan oluşmuştur. Bu durum, sosyal botların bilgi akışını manipüle ederek kamuoyunu yönlendirme potansiyelini ciddi biçimde ortaya koymuştur. Bessi ve Ferrara'nın (2016) bulguları da benzer şekilde, sosyal botların çevrimiçi tartışma ortamlarına yoğun şekilde müdahil olduklarını ve fikirlerin yönünü değiştirme konusunda etkili olduklarını ortaya koymuştur. Bu örnekler, sosyal bot teknolojisinin algoritmalarla birleştiğinde nasıl araçsallaştırıldığını ve modern siyasal iletişimde ne denli kritik roller üstlendiğini göstermesi bakımından önem taşımaktadır (Bessi ve Ferrarra, 2016).

Siyasal botların kullanım biçimleri, ülkeden ülkeye ve siyasi bağlamlara göre değişiklik göstermektedir. Seçim dönemlerinde, bu botlar muhalif partilerin destekçilerini etkisiz hâle getirmek amacıyla stratejik olarak kullanılmaktadır. Özellikle, Twitter gibi sosyal medya platformlarında, bot hesaplar aracılığıyla büyük ölçekli "tweet bombardımanı" gerçekleştirilmekte ve muhalif partilerin sıkça kullandığı etiketler manipüle edilmektedir (Woolley, 2016). Bu süreçte, belirli bir siyasi aktör, siyasal kampanyalarda rakiplerinin örgütlenme amacıyla yaygın olarak kullandığı hashtagler, botlar aracılığıyla bu hastagler yoğun bir şekilde paylaşmakta ve retweet etmektedir. Bu taktik, muhaliflerin dijital kamusal alanda etkili bir şekilde örgütlenmesini ve iletişim kurmasını zorlaştırarak, bilgi akışını engelleme işlevi görmektedir (Ratkiewicz ve Conover, 2011). Eleştirel teori perspektifinden bakıldığında, sosyal eylem kavramı baskın ideolojilerin eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Siyasetin giderek daha fazla kutuplaştığı günümüz dünyasında, medya temsillerinin güçlendirme amacıyla sorgulanması ile aşırı sağ ideolojiler tarafından yayılan ve medyanın güvenilirliğini sorgulayan yanlış bilgilerin birbirinden ayrılması büyük önem taşımaktadır (Goldstein, 2020).

Belirli amaçlarla kullanılan botlar, avantaj sağladığı gibi dezavantajlarda yaratmaktadır. Botların sosyal medya kullanımında yalnızca eğlence amaçlı kışkırtıcı oluşturan botlar değil, giderek daha belirgin bir siyasal nitelik kazanmaktır. Bu durum, dijital dezenformasyonun etkisini artırmakta ve kamuoyunun yönlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Dolayısıyla, bot tespitine yönelik daha isabetli ve güvenilir yöntemlerin geliştirilmesi, dijital iletişimde manipülasyonun önlenmesi açısından giderek daha kritik bir hâl almaktadır (Yengin ve Aydın, 2021). Örneğin; kullanıcı yanlış bilginin yayılması ve propaganda amacı taşıyan sahte haberlerin yapılması için kullanılmaktadır (Karataş ve Şahin, 2018: 11). Sosyal ağ platformları, kullanıcılar arasındaki sosyal ilişkilerin kurulması ve güçlendirilmesi açısından temel bir mekanizma olarak içerik paylaşımını tercih etmektedir. Bu bağlamda, hem platformların ekonomik önemine hem de paylaşılan bilgilerin, doğruluğundan bağımsız olarak, geniş kitlelere ulaşma ve genişletme kapasitesine doğrudan etkili olmaktadır (Tomassi vd, 2024).

Yalnızca siyasi figürleri öne çıkarmakla kalmayıp, çevrimiçi kamusal alanın dinamiklerini de doğrudan etkileyebilmektedir (Howard vd., 2018). Toplumun en gizli bilgileri dahi çevrimiçi platformlarda yayımlanmakta ve milyonlarca kişi tarafında paylaşılmaktadır. Bu durum, hükümetlerin bu tür süreçlerle başa çıkma konusunda net bir stratejiye sahip olmamalarından dolayı işleyişlerini olumsuz etkilemektedir (Ünver, 2017). Örneğin, algoritmaların veri gizliliği konusunda önemli riskler taşımaktadır. Kullanıcı verilerinin toplanması ve analiz edilmesi önyargılı ve hatta payı yüksek sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum bireylerin hem dijital haklarının hemde güvenliğinin tehdit altında bir ortam yarattığını ortaya koymaktadır (Gezik, 2020: 75).

Botlar, gerçek sosyal medya kullanıcıları olarak geçmek için insan özellikleri veya yetenekleri ile programlandığında, örneğin sosyal botlar veya sohbet botları olarak adlandırılırlar (Woolley ve Howard, 2019: 9). Bir başka örnekte ise Netflix'in öneri algoritma botları sayesinde kullanıcıların bağımsız tercihleri ile önerilen içerik arasındaki ilişkiyi etkileyerek izleme alışkanlıklarını dolaylı yoldan

şekillendirmektedir. Kullanıcıların geçmiş izleme tercihleri ve izleme profilleri doğrultusunda geliştirilen bu sistem, bireysel tercihleri yönlendirici uygun içerikleri seçip kullanıcıya önermektedir. Bu öneri sistemi, kullanıcı tercihlerini örtük bir biçimde yönlendirme potansiyeline sahiptir (Özay ve Özel, 2021: 301).

Dijital platformlara eklenen özellikler ve listeler gibi yönlendirme araçları, kullanıcıları belirli içerikler üzerinde "tetiklemekte" ve onların etkileşimlerini kontrol etmektedir. Bu durum, kullanıcıların beğeni ve estetik tercihlerinin yanı sıra kültürel üretimlerini de etkilemekte ve onları metalaştırarak nesneleştirmektedir. Algoritmik botlar kullanıcıların davranışlarını şekillendirirken onları belirli kalıplar ve tercihleri takip etmeyi zorunlu hale getirmekte, görünürlüğün bir parçası olmaya teşvik etmektedir (Sarı, 2022: 96). Tüfekçi'ye göre özellikle büyük verilerle desteklenen algoritmalar, karmaşık kararların alınmasında giderek daha fazla kullanılmakta ve bireylerin yerine belirli alanlarda otomatik kararlar alabilmektedir. Algoritmaların yeni toplumsal sorunlar ve etik tartışmalar ortaya çıkardığı, bu nedenle algoritmik kararların sınırları ve etkileri üzerine daha fazla araştırmanın gerekli olduğu ifade edilmektedir (Tüfekçi, 2015).

Bilgisayar algoritmaları modern bireyin yaşamını her an gözetleyen bir sistemi inşa etmiştir. Şeffaflık, özgürlük ve katılımcı demokrasi kavramları, neoliberalizmin etkisiyle bireylerin sömürülmesine aracı haline gelmiştir. Veri bombardımanı altında kalan birey, seçim yapma özgürlüğüne sahip olsa da, bu özgürlük manipülatif bir çerçevede şekillenmektedir (Çelik ve Mısırlı, 2023: 182). Hwang Pearce ve Nanis (2012) göre botların bir kullanıcı üzerinde ne kadar fazla bilgiye sahipse örneğin, sosyal medyada bir bot tarafından gönderilen içerikler, arkadaşlık istekleri ve davranış rol modelleri filtrelenerek daha az seçici olma özelliğini oluşturmaktadır (Hwang Pearce ve Nanis 2012). Bu platformların, hassas kullanıcı verilerini yönetme ve koruma yükümlülükleri bulunmakta olup, bu durum gizlilik ve veri güvenliği konusundaki endişeleri artırmaktadır (Taherdoost, 2023).

Sosyal botlar, kullanıcı faaliyetlerini otomatik olarak gerçekleştiren yazılımlar olarak tanımlanmaktadır. Bu faaliyetler, bir insan tarafından yazılmış izlenimi veren anlamlı gönderiler oluşturma, mevcut içerikleri yeniden paylaşma, gönderilere yorum yapma veya beğenme gibi etkileşimlerde bulunma ve ağdaki diğer kullanıcılarla veya sayfalarla bağlantı kurma gibi işlevleri içermektedir (Ferrara vd, 2016). Sosyal ağ botları kullanıcı etkileşimlerini otomatik olarak yayınlanmaktadır. Bu botlar büyük ölçekte birbirine benzer mesajlar oluşturarak karşımıza çıkmaktadır. Wank ve arkaşlarının (2021) yaptığı araştırma sonucunda, bireysel kullanıcıların paylaşım benzerliği %45 iken sosyal medya botlarının paylaşımdaki benzerlik oranı %98,2'dir. Bu botların bezer içerikler gönderdiği ve toplu yayınlar aracılığıyla benzerlik oluşturduğunu göstermektedir (Wang vd, 2021).

1.4.3. Bilgi Düzensizliği Açısından Algoritma ve Botlarının Rolü

Yanlış bir bilginin çevrimiçi kullanıcıları tarafından hızla yayıldığı, doğru bilgiye ulaşmak ise günümüzde oldukça zorlaşmaya başlamıştır (Kiraz, 2019: 11). Sosyal medya kullanıcıları enformasyon (bilgi) aktarımında algoritmalardan yararlanarak kapitalist sistemde etkili olmaktadırlar. Sosyal medya ve çevrimiçi platformlarda kullanıcıların saatlerce vakit geçirmeleri, dijital platformların kullanıcı başına kazanç sağlaması amacıyla reklam gösterilmesi, hem ekonomik hem de sosyal açıdan önemli bir kar hedefi haline gelmektedir (Hari, 2023: 116). Bu süreçte gözetim kapitalistleri, daha geniş ve kapsamlı veri kaynaklarına ulaşma yoluna giderek, seslerimizi, kişiliklerimizi ve duygularımızı analiz etmek için gelişmiş teknolojiler kullanmaya başlar. Sonuçta, yalnızca davranışlarımızı gözlemlemek ve tahmin etmekle kalmazlar; aynı zamanda bu davranışları yönlendirme, ayarlama ve düşüncelerimizde ciddi değişim gücünü de elde ederler (Zuboff, 2019).

Yapay zekânın bilinçsiz, etik değerlerden yoksun, şeffaf olmayan ve denetimsiz bir şekilde kullanılması, insanlığa fayda sağlamak yerine kamusal alana ciddi tehditler oluşturabilir. Özellikle yapay zekânın yanlış bilgi üretimi ve yayılımında kullanılması, küresel ölçekte sosyal medya aracılığıyla enformasyona erişimin

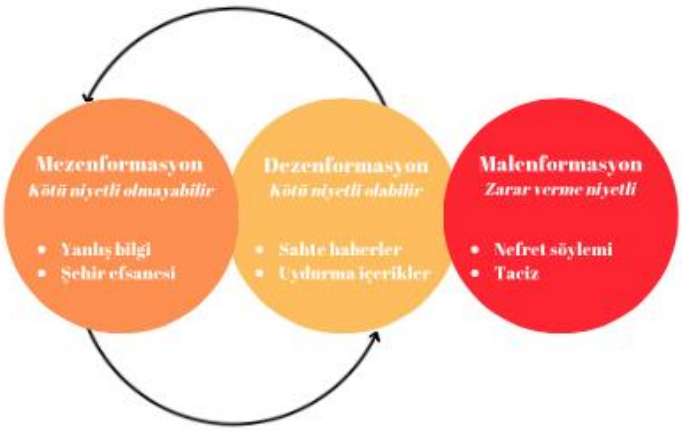
yaygınlığı nedeniyle dikkat çeken bir sorun haline geldiğini dile getiren Polat, (2023: 237). Günümüz medyası, toplum üzerinde güçlü bir yönlendirme etkisine sahip olduğunu ifade etmektedir. Dijital iletişim platformları aracılığıyla yayılan içeriklerin çoğu, editöryel süreçlerden geçmeden doğrudan tüketiciye ulaşmaktadır. (Çelik ve Mısırlı, 2023: 182).

Sosyal medya etkileşimlerinin yol açtığı riskler, önemli bir sorun teşkil etmektedir. Örneğin, bir kullanıcı ilgi çekici bulduğu bir reklamı gördüğünde ve bu reklamın bir arkadaşının dikkatini çekebileceğini düşünerek onu etiketlediğinde, bu işlem başkaları tarafından da görünürlülük oluşturmaktadır. Etiketlenen kişi ile ilgili içerik arasında doğrudan bir bağ olduğu yönünde yanlış bir izlenim oluşturabilmektedir (Akers ve Gordon, 2018). Dezenformasyon, doğrulama mekanizmaların eksikliği nedeniyle elde edilen bilgiler hızla yayılmaktır. Yanlış bilgi bireylerin algılarını şekillendirmek ve manipülasyon amacı taşıyarak genellikle kara propaganda olarak da kabul edilir. Yanlış bilgilendirme misenformasyondaki gibi provokasyon amacı taşıyan yanlışlıkla hatalı bilgilerin iletimi olmayıp bilinçli bir şekilde rakipleri zayıflatmak ya da algıları yönetmek için kullanılmaktadır (Bektaş, 2022: 38).

Web siteleri genellikle birinci taraf içeriklerin yanı sıra reklam sağlayıcıları, web analitiği komut dosyaları, sosyal medya eklentileri ve görseller gibi çok sayıda üçüncü taraf öğe barındırmaktadır. Bu çok katmanlı yapı, kullanıcı davranışlarının izlenmesini kolaylaştıran çeşitli izleme tekniklerinin uygulanmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda, çerez tabanlı izleme (cookie-based tracking), çevrim içi kullanıcı takibinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Fouad vd, 2021). Özellikle birinci taraf çerezler aracılığıyla, kullanıcıya ait veriler tarayıcıya benzersiz bir tanımlayıcı dize aracılığıyla kaydedilir. Bu çerezler, kullanıcı adı, parola ya da sepete eklenen ürünler gibi bilgilerin hatırlanmasına olanak tanır. Örneğin, Google gibi platformlar, arama motorları üzerinden kullanıcı ilgi alanlarını takip edebilmekte; kullanıcı bir sorgu gerçekleştirdiğinde, bu işlem oturum açma bilgileri, IP adresleri ya da çerezler aracılığıyla ilişkilendirilerek sistemde kayıt altına alınmaktadır (Bart ve vd, 2023).

Firmalar, dijital pazarlama stratejilerini yürütürken çerezler ve dijital parmak izi teknolojileri gibi çevrimiçi izleme araçlarından yararlanmaktadır. Bu izleyiciler, bir yandan yayıncıların kullanıcı deneyimini geliştirerek içerikleri kişiselleştirmesine olanak sağlarken, diğer yandan reklamverenlerin hedef kitleye daha etkili ulaşmasına imkân tanımaktadır. Özellikle birinci taraf çerezler, kullanıcıların tercihlerini hatırlama, kişiselleştirilmiş içerik sunma ve web sitesi etkileşimini artırma amacıyla kullanılmaktadır (Miller ve Skiera, 2023). Öte yandan, üçüncü taraf çerezlerin gizlilik açısından doğurduğu riskler, bu izleme teknolojilerinin kullanımına yönelik çeşitli düzenleme girişimlerini de beraberinde getirmiştir. Literatürde, hedefli reklamcılığın her zaman kullanıcı refahını gözetmeyebileceği ve kullanıcıların kişisel verilerinin izinsiz olarak işlenebileceği yönünde eleştiriler bulunmaktadır (Kruikemeier & Borgesius, 2017). Günümüzde çerezler, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve web sitelerinin işlevselliğini artırmak amacıyla çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Bu amaçlar arasında, web sitelerinin güvenli alanlarına erişim sağlamak, alışveriş sepetine ürün eklemek gibi temel işlevleri etkinleştirmek yer almaktadır (Zard, 2024: 22).

Çevrim içi davranışsal reklamcılık, çoğu zaman kullanıcıların veri toplama süreçlerine dair sınırlı bilgiye sahip olmasından faydalanmaktadır. Eksik bilgi (*missing information*), bireylerin gerçekleri tam olarak kavrayabilmesini ve sağlıklı kararlar alabilmesini engelleyen kritik bir sorun oluşturmaktadır. Bu durum kimi zaman ihmal ya da bilgi eksikliği gibi sebeplerden kaynaklanabileceği gibi, bazı durumlarda beceriksizlik ya da yanıltma niyetiyle de ortaya çıkmaktadır. Eğer eksik bilgi, bilinçli ve kasıtlı bir şekilde yanıltıcı amaçlarla sunuluyorsa, bu durum dezenformasyon (*disinformation*) olarak nitelendirilir (Brueck, 2018). Bu bağlamda, bazı içeriklerde görsellerin kırpılması ya da istatistiklerin ve alıntıların bağlamından koparılarak seçici biçimde kullanılması gibi stratejiler, olayların veya bireylerin belirli bir çerçevede sunulmasına neden olmakta; böylece manipülatif ve yanıltıcı bilgi aktarımı gerçekleştirilerek kamuoyunun algısı bilinçli biçimde yönlendirilmektedir (Posetti ve Ireton, 2028: 49).



Şekil 1: Yanlış Bilgi ve Kötü Bilgi Arasındaki Farklar (Shu ve Ark, 2020b:3)

Mezenformasyon ve dezenformasyon, yanlış bilgi içeriği taşıyan iki temel bilgi düzensizliği türüdür. Dezenformasyon**,** ister maddi kazanç sağlamak, ister bir bireyin ya da kurumun itibarını zedelemek, ister siyasi manipülasyon yapmak, kasten ve zarar verme niyetiyle üretilip paylaşılan yanlış bilgi türüdür. Mezenformasyon, çoğunlukla iyi niyetle ya da bilgi eksikliğiyle yayılan, ancak yine de yanıltıcı etki yaratan bir bilgi türüdür (Wardle, 2020: 23). Günümüz dijital dünyasında dezenformasyon ve yanlış bilgi, toplumsal algılar üzerinde derin etkiler bırakmaktadır. Bu iki kavram sıklıkla karıştırılsa da aralarında önemli bir fark bulunmaktadır: dezenformasyon, kasıtlı olarak yanıltıcı bilgi üretmek ve yaymak anlamına gelirken, yanlış bilgi, doğruluğuna inanılarak farkında olmadan yayılan hatalı içerikleri ifade eder (Shu vd, 2020: 3).

Bu bağlamda bilgi yayılımında sosyal medya, kullanıcıları yoğun bir bilgi bombardımanına maruz bırakmakta ve binlerce içerik arasında doğru ile yanlışı ayırt etmeyi neredeyse imkânsız hale getirmektedir. Bu durum, bireylerin bilgi kirliliği içinde kaybolmasına ve savunmasız bir pozisyona düşmesine neden olmaktadır (Erkan ve Ayhan, 2018: 206). Bu durumun temel nedenlerinden biri, medya kuruluşlarının güvenilir bir kaynağa dayandığını düşündükleri bilgileri derinlemesine incelememeleri ya da bu incelemeyi zaman darlığı nedeniyle ihmal etmeleridir.

Sonuç olarak, gerçek dışı bilgi, medya aracılığıyla geniş kitlelere ulaşır ve bir dezenformasyon zinciri oluşturmaktadır (Turan, 2015: 210). Bu sebeple sosyal ortamlarda benzer şekilde yanlış bilgi yayılımı etkisinde kalan bireylerin karşılaştıkları bilgileri değerlendirmesi ve filtreden geçirmesi son derece önemli hale gelmiştir. Bilgiye erişim becerisi kadar, doğru bilgi ile yanlış bilgiyi ayırt etme yeteneğide günümüz dijital dünyasında son derece kritik bir öneme sahiptir (İşliyen, 2022: 234).

Günümüzde yapay zekâ ile birlikte dezenformasyon kampanyalarında yalnızca yanlış bilgilerin üretilmesi ve yayılmasında değil, aynı zamanda deepfake gibi kamuoyunu manipüle etme potansiyeline sahip teknolojiler aracılığıyla da kritik bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ tabanlı sistemler, insan yazısını taklit eden sentetik metinler oluşturarak bireylerin gerçek ve sahte haberleri ayırt etmesini zorlaştırmakta, böylece bilgi ekosisteminde güvensizliğe yol açmaktadır(Avşar, 2025a). Dezenformasyon kampanyaları ayrıca hedeflerini daha etkili bir şekilde gerçekleştirmek amacıyla giderek artan biçimde siber saldırı yöntemlerinden yararlanmaktadır. Bu tür teknikler, hedeflerin direnç kapasitesini zayıflatmayı amaçlamakta; aynı zamanda çalınan bilgilerin dağıtıldığı kanalların güvenilirliğini artırarak dezenformasyonun inandırıcılığını pekiştirmektedir (Hwang, 2017).

Yanlış bilginin içeriklerinin tespit edilmesi, sosyal medyadaki sahte içeriklerin kontrol altına alınması bu açıdan büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda dezenformasyonun yayılması, sahte haberlerin kamuoyu üzerindeki etkisinin azalmasına yönelik stratejilerin önemini giderek arttırmaktadır (Koçyiğit, 2024). Dezenformasyona örnek olarak, kamuoyunu etkilemek amacıyla yanlış bilgi yayan siyasi gruplar veya tıklanma (ve reklam geliri) elde etmek için sahte haber içerikleri üreten web siteleri gösterilebilir. Buna karşılık, bir sosyal medya kullanıcısının yanlış bir bilgiyi farkında olmadan paylaşması, dezenformasyondan farklı olarak, yanlış bilginin (misinformasyon) bir örneği olarak değerlendirilmektedir (Farkas ve Schou, 2018). Dezenformasyon olgusu, yalnızca siyasal söylemle sınırlı bir problem olmaktan çıkmış; iklim değişikliği, sağlık politikaları, eğitim, kültür ve eğlence gibi

bilginin çeşitli alanlarına sirayet ederek küresel ölçekte toplumsal algı ve karar alma süreçlerini etkilemeye başlayan çok yönlü bir tehdit oluşturmaktadır (Posetti ve Ireton, 2028: 38).

Kitle iletişim araçlarına ilişkin geleneksel yaklaşımlar, propaganda ve dezenformasyonun, en güçlü iletişim araçlarına sahiptir. Ancak günümüzde, yanlış bilgi yalnızca merkezi otoriteler tarafından üretilmekle kalmayıp, aynı zamanda küçük ölçekli medya kuruluşları veya bireysel aktörler tarafından da oluşturulabilmektedir (Andrew ve Guess, 2020). Kamuoyu alanında kullanılan sosyal botlar geleneksel propagandaya kıyasla daha derin ve karmaşık bir yapı oluşturmaktadır. Bir yandan, algoritmalar aracılığıyla sosyal medya platformları etkin bir şekilde kullanılarak kamuoyu bilgisi üretimi hızlandırılmakta, ağ tabanlı seferberlik sağlanmakta ve kamusal siyasi katılımdaki boşluklar giderilmeye çalışılmaktadır (Zhang vd, 2023). Küresel ölçekte siyasi aktörler ve hükümetler, kamuoyunu manipüle etmek, toplumsal tartışmaları bastırmak ve siyasi meseleleri belirsizleştirmek amacıyla sosyal botları giderek daha fazla kullanmaktadır. Özellikle siyasal botlar, kamuoyunun keskin biçimde kutuplaştığı hassas politik süreçlerde geliştirilmektedir ve bu dönemlerde stratejik olarak devreye sokulmaktadır (Howard ve Kollanyi, 2016). Yanlış bilgi içerme olasılığı yüksek olan içeriklerin sosyal medya platformlarındaki sıralamasında yapılan değişiklikler, yalnızca dezenformasyonla mücadele kapsamında değerlendirilemez; çünkü bu tür içerikler toplumun belirli kesimleri tarafından güvenilir ve tercih edilir bulunabilmektedir (Milan, 2015). Ancak elde edilen bulgular, öneri algoritmalarının bilinçli ve denetimli biçimde tasarlanması hâlinde, bu tür dezenformasyonun yayılma hızının önemli ölçüde yavaşlatılabileceğini ortaya koymaktadır (Fernandez vd, 2021: 23).

1.4.4. Yanlış Bilgi Yayılımında Botların Rolü

Algoritmaların, özellikle sosyal medya platformlarında, içeriklerin popülerlik ve yayılma hızını artırarak toplum üzerinde büyük etkiler yaratabileceği bilinmektedir. Sentetik olarak oluşturulan videolar, yani yapay zekâ veya derin öğrenme teknikleri

kullanılarak üretilen “deepfake” içerikler, toplumsal ve politik riskleri önemli ölçüde artırmaktadır (Reisach, 2021: 910). Yapay zekâ aracılığıyla bir kişinin mevcut görüntüsü ses ve videoları manipüle edilerek, izler kitlenin gerçeklik algısını değiştirilebilmektedir Bu durum, dijital medyada güvenilirlik algısına zarar vererek toplumda bilgi kirliliği riskini arttırmaktadır (Öztaşkın, 2024: 145).

“Sosyal botlar,” sosyal medya platformlarında dezenformasyonun hızla yayılmasında ve toplumun çeşitli şekillerde manipüle edilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Genellikle takma adlar ve yapay profil fotoğraflarıyla insanmış gibi davranan bu botlar, belirli anahtar kelimeler veya hashtag’ler aracılığıyla sahte haber, manipülatif yorum ve içerikler üretmektedir (Graber ve Lindeman 2018: 58-68). Botlar, gerçek sosyal medya kullanıcıları olarak geçmek için insan özellikleri veya yetenekleri ile programlandığında, örneğin sosyal botlar veya sohbet botları olarak adlandırılırlar (Woolley ve Howard, 2019: 9). Bunlar sosyal medya botları tarafından sosyal medya platformlarında paylaşılan yanlış bilgileri yaymak için oluşturulmuş kötü amaçlı web siteleri tarafından yayılmaktadır (Olkun, 2022: 158). Dikkat çeken içerikler, özellikle sansasyonel ya da kışkırtıcı olduğunda reklam mekanizması tarafından ödüllendirilmektedir. Çok sayıda etkileşim alan içerikler, daha geniş kitlelere ulaşarak reklam verenler için kazanç fırsatları yaratmaktadır. Bu nedenle sosyal medya platformları, izleyici ilgisini çeken içerikleri teşvik eden algoritmalar kullanmakta; bu yanlış bilgilendirici ve karalama amaçlı içeriklerin hızla viral hale gelmesine olanak tanımaktadır (Reisach, 2021). Bu tür videoların gerçek olup olmadığını anlamak giderek zorlaşmakta ve insanlar, gruplar ya da kurumlar hakkında yanıltıcı bilgiler hızlıca yayılmaktadır. Özellikle sahte videolar, hedef kitlelerin güvenini sarsmak, siyasi figürleri kötülemek ya da toplumsal ayrışmaları tetiklemek gibi amaçlarla kullanılabilmektedir. Örneğin, bir politikacının ağzından söylenmemiş sözlerin söylenmiş gibi gösterilmesi, toplumsal tepkilere ya da yanlış bilgiye dayalı kararların alınmasına yol açabilmektedir (Harwell, 2019).

Algoritmaların manipülasyonu ve bunun toplumsal etkileri, tartışılan temel temalar arasında yer almaktadır. Özellikle sansür, ifade özgürlüğü ve bilgiye erişim gibi

konular, bu bağlamda öne çıkan başlıklar olarak dikkat çekmektedir. Algoritmaların kullanıcı davranışlarını yönlendirme kapasitesi ve bunun bilgiye erişim ile özgür ifadeye yönelik sonuçları, hem akademik hem de toplumsal düzeyde kritik bir inceleme alanı sunmaktadır (Petrescu ve Krishen, 2020: 187). Örneğin sosyal medyada sahte haberler veya haber yorumları kullanıcı ile etkileşimde olması söz konusu içeriğin algoritma tarafından daha yüksek bir değerle kullanıcılara görünürlülük alanını artırmasına neden olmaktadır. Bu durum ağ içerisindeki diğer kullanıcılara erişimi kolaylaştırarak sahte haberlerin yayılımını hızlandırmaktadır (Açıkalın Canbey, 2022: 7). Ayrıca yanlış bilgi üretimi kamu tarafından da kullanılmakta olup özel sektör ve medya kuruluşları, uluslararası ilişkilerinde kendi çıkarlarını korumaya yönelik uyguladıkları önleyici stratejiler kapsamında, sosyal medya aracılığıyla yanlış bilgi yayılımını geniş kitlelere ulaştırmaktıdır (Balcıoğlu ve Dogan, 2023). Öneri algoritmalarının yanlış bilginin yayılma dinamikleri üzerindeki etkisinin yeterince incelenmediği vurgulanmalıdır. Bu nedenle, öncelikle en yaygın kullanıma sahip öneri algoritmalarının bu bağlamda sergilediği davranış biçimlerinin detaylı olarak anlaşılması gerekmektedir (Fernandez vd, 2021).

Sahte haberler, kendi başına bağımsız bir amaç gütmekten ziyade, belirli hedeflere ulaşmayı sağlayan araçlar olarak kullanılmaktadır. Herhangi bir medya yayını belli ölçüde önyargı içerebilirken, sahte haber kampanyalarını diğer medya içeriklerinden ayıran temel özellik, genellikle tamamen uydurulmuş ve gerçekle bağdaşmayan iddialara dayanmaktadır (Yarochkin vd, 2017). Aynı zamanda bu tür içerikler, siyasi söylem algılarını dönüştürmek amacıyla da kullanılabilmektedir. Sosyal medyada yanlış bilgilerin yayılması veya çevrimiçi derecelendirme ve inceleme sistemlerinin manipüle edilmesi, kamuoyu algısının yönlendirilmesinde etkili yöntemler olarak kullanılmaktadır (Hitlin vd, 2018).

Sosyal medya ağlarının, erişim taleplerini reddetme konusunda kendi çıkarları doğrultusunda hareket ettikleri gözlemlenmektedir. Bu sosyal ağ platformları, verilerinin korunmasında büyük önem taşımaktadır. Bu tür güçlü araçlar, kötü niyetli amaçlar doğrultusunda da istismar edilebilmektedir. Örneğin; aşırılık yanlısı gruplar,

sosyal medyayı radikal propaganda ve işe alım faaliyetleri için kullanabilmetedir (Ferrara, 2017). Dezenformasyonun temel özelliği, yayılan bilginin toplumu kasıtlı olarak yanıltma amacı taşıması ve bu sürecin modern teknikler kullanılarak gerçekleştirilmesidir (Köçeri, 2023: 250). Sosyal botların sosyal medya platformlarını manipüle etmek için son derece etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, sosyal botların farklı içerik kategorilerindeki etki mekanizmalarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi, hem dezenformasyonun hem de diğer siber tehditlerin yayılım dinamiklerini daha iyi anlamamıza olanak sağlayacaktır (Shao vd, 2018). Chatbot sistemleri, insanlarla doğrudan iletişim kurabilen yapay zekâ uygulamaları olarak uzun bir geliştirme geçmişine sahiptir. Son yıllarda, ChatGPT gibi büyük dil modeli (LLM) tabanlı sistemlerin yüksek doğruluk ve dil üretim kapasitesi, bu alana yönelik ilgiyi artırmıştır (Xue vd, 2023: 16). Dolayısıyla, yapay zekâ tarafından üretilen kodlar, faydalı bir başlangıç noktası sunmakla birlikte, amaçlanan işlevselliği sağladığından emin olunabilmesi için deneyimli yazılımcılar tarafından dikkatle incelenmeli ve test edilmesi gerekmektedir (Meyer vd, 2023).

İKİNCİ BÖLÜM

2. DİJİTAL OKURYAZARLIK

2.1. Dijital Okuryazalık Kavramı

Dijital ortamlarda bilginin önemi, bilgiye erişimin sağlanması ve bu bilgiyi nesnel bir biçimde, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme yetisi, günümüzün en temel bilişsel becerileri arasında yer almaktadır (Eshet-Alkalai, 2004). Gilster'e göre, Dijital okuryazarlık, bireylerin medya içeriklerini eleştirel değerlendirme yetişini geliştirmektedir. Belirli yaşam bağlamlarında yapıcı sosyal etkileşimlere olanak sağlamak amacıyla dijital araçları ve kaynakları uygun bir şekilde kullanma; dijital kaynakları tanımlama, erişme, bütünleştirme, değerlendirme, analiz etme ve sentezleme becerilerini içermektedir (Gilster, 1997). Ayrıca, bireylerin dijital teknolojileri bilinçli, güvenli ve etkili bir şekilde kullanma yetkinliği oluşturmaktadır. Bu kapsamda internet erişimi, bilgi yönetimi, çevrimiçi güvenlik, gizlilik, veri değerlendirme ve sosyal medya etkileşimleri gibi unsurlar yer almaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital ortamda eleştirel düşünme ve sorumlu hareket etme becerilerini geliştirerek, bilgi toplumuna aktif katılımını desteklemektedir (Çetin ve Kızılaslan, 2024).

Dijital okuryazarlık, dijital araç ve kaynakların uygun şekilde kullanımı, yeni bilgiler oluşturma, anlamlı ifadeler üretme ve başkalarıyla etkili iletişim kurma yetkinliği arttırma becerilerini kapsamaktadır (Ferrari, 2013). Lankshear ve Knobel'e göre, dijital okuryazarlık, dijital kodlama aracılığıyla üretilen, alınan, dağıtılan ve değiş tokuş edilen metinlerin aracılık ettiği çeşitli sosyal uygulamaları ve anlam oluşturma süreçlerini kapsayan bir kavramdır. Bu bağlamda, bloglar, video oyunları, kısa mesajlar, çevrimiçi sosyal ağ sayfaları, tartışma forumları, internet memleri, sıkça sorulan sorular ve çevrimiçi arama sonuçları gibi unsurlar dijital okuryazarlığın kapsamına dâhil edilmektedir (Lankshear ve Knobel, 2008). Dijital araçların kullanımı metinlerle eşzamanlı okuryazarlık kullanımının yanı sıra genç bireylere ve çocuklara yönelik programların yetişkin eğitimi alanında da uygulanmaktadır.

Yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik çeşitli bilgisayar destekli programlar kullanılmaktadır (Alkalai, 2004).

Dijital okuryazarlık, modern toplumların giderek bilgiye dayalı iletişim kurması ve anlam oluşturma süreçlerini şekillendiren çok boyutlu bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital kodlama amacıyla üretilen, alınan, dağıtılan, değiş tokuş edilen metinler aracılığıyla sosyal uygulamaların ve anlam oluşturma süreçlerinin merkezine yerleşmiştir (Lankshear ve Knobel, 2008:5). Günümüzde dijital okuryazarlık, dijital teknolojilerin toplumdaki rolünün daha fazla ivme kazanmasıyla bağlantılıdır. Dijital okuryazarlık, kendisini sadece bilgisayar üzerindeki yetenekleri ile sınırlamayan, dijitale odaklanan bütünleştirici bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Mutka'ya göre; bu kavram, geleneksel okuryazarlıklardan farklı olarak çok az tarihsel yük taşımakta, bireylerin dijital araçları hem bilinçli hem de eleştirel bir şekilde kullanmalarını teşvik etmektedir (Ala, Mutka, 2028: 27).

Dijital okuryazarlık, dijital bir kültür toplumunda yaşayan bireyler için temel bir yetkinlik olarak görülmektedir. Bu kavram, bireylerin iş ve yaşam süreçlerinde gerekli olan bilgi ve becerileri edinmek, sorunları çözmek ve bilgi teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmak için gereken yeterlilikleri kapsamaktadır (Kwon ve Ahn, 2017). Dijital dünyanın bireylerin hayatlarında giderek daha fazla yer edinmesi, ortaya çıkan teknolojilerin yeteneklerinin ve uygulama biçimlerinin kültür, politika ve itibar üzerinde büyük etkiler yaratmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, dijital içeriklerin eleştirel bir yaklaşımla değerlendirilmesine yönelik becerilerin geliştirilmesi açısında önem taşımaktadır (Öztaşkın, 2024:147).

Dijital medya platformlarında sosyal ağlar kullanılarak verilmek istenen mesajın hızlı bir şekilde alıcıya ulaşmasını sağlamak amacıyla kullanılan bir stratejidir. Temel hedefi, ilgi çekici ve değerli içerikler oluşturarak bireylerin kendi sosyal ağlarında paylaşmaya teşvik etmektedir (Rachmad, 2024). Dijital aracılı kültür bağlamında ise bireylerin yaşadığı çok modlu iletişim ortamını dikkate almanın önemine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda, okuryazarlık kavramının, geleneksel

anlamda yalnızca basılı metinlere odaklanan okuma ve yazma pratiklerinin ötesine geçmesi gerektiği savunulmaktadır (Lloyd ve Talja, 2010).

Gurak'a göre, dijital çağda okuryazarlık, yalnızca bilgiye erişme veya onu tüketme yeteneğiyle sınırlı kalmaz ayrıca bilgiyi bilinçli, etkili ve etik bağlamda yorumlama ve kullanma becerisini içermektedir (Gurak, 2001). Bireylerin yalnızca doğru ve güvenilir bilgiye erişim sağlamalarını değil, aynı zamanda bu bilgiyi çeşitli dijital formatlarda etkili bir şekilde ifade etme ve paylaşma yeteneklerini de kapsamaktadır. Bu yeteneklerin geliştirilmesi, bilgi kirliliği ile mücadele, doğruluk kontrolü yapma ve dijital çağın getirdiği zorluklarla başa çıkma süreçlerinde kritik bir öneme sahiptir. Dijital okuryazarlık, teknoloji ve medya kullanımının temel gereklilik haline geldiği modern dünyada, bireylerin bilgiye erişme, onu eleştirel bir şekilde değerlendirme ve doğru şekilde kullanma becerilerini temsil eden önemli bir kavramdır (Salma ve Kahramanoğlu, 2024: 192). Yalnızca teknik becerileri değil, aynı zamanda bireylerin medyanın manipülatif yönlendirmelerine karşı farkındalık geliştirmesini de kapsadığını vurgulamaktadır (Buckingham, 2007).

Dijital okuryazarlık, bireylerin bilgiye hızlı ve etkili biçimde erişmelerini, elde ettikleri verileri anlamlandırarak yönetmelerini mümkün kılmaktadır. Bu yetkinlik, özellikle öğrenciler açısından eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sunmakta; araştırma, ödev ve proje süreçlerinde daha bilinçli ve çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirmelerine olanak tanımaktadır (Tekin, 2024: 61). Çevrim içi bilgilere erişebilen bireyler, edindikleri içerikleri analiz etme, karşılaştırma ve değerlendirme konularında daha donanımlı hâle gelmekte; böylelikle akademik başarı düzeylerinde de artış gözlemlenmektedir. (Çam ve Işıksal, 2020: 214). Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojiler aracılığıyla bilgiye ulaşma, bu bilgiyi değerlendirme ve üretme süreçlerinde etkin ve bilinçli bir şekilde yer almalarını sağlayan bir yetkinlik alanıdır. Bu beceri, yalnızca teknik araçları kullanabilme yeterliliğini değil, aynı zamanda çevrim içi bilgiye eleştirel bakış açısıyla yaklaşabilmeyi ve dijital ortamdaki etik sorumlulukları da kapsamaktadır (Belshaw, 2011).

2.2. Dijital Okuryazarlığın Bileşenleri

Dijital okuryazarlık, bireylerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma, yönetme, değerlendirme ve anlama yeteneğini ifade etmektedir. Bu kavramlar, bireylerin teknolojinin ne olduğu, nasıl üretildiği, toplumu nasıl şekillendirdiği ve aynı zamanda toplum tarafından nasıl yönlendirildiğini açıklamaktadır (Herman ve Ark, 2018).



Şekil 2: Dijital Okuryazarlığın Unsurları
(Kaynak: Hague ve Payton, 2010: 19)

Bu tablo dikkate alındığında, eleştirel düşünme odaklı eğitim yaklaşımlarının, öğrencilerin yanlış bilgileri ayırt etme ve bu tür bilgilere karşı direnç geliştirme becerilerini kazandırma noktasında sınırlı bir etki yarattığı göstermektedir (Wright1 ve Ark, 2023).

Şekil 2' de gösterilen dijital okuryazarlığın bireylere kattığı yaratıcılık, etkili iletişim sunma, eleştirel düşünme süreçlerine katkı sağlama ve iş birliğine teşvik ederek

kültürel ve sosyal farkındalığı arttırma gibi çeşitli foksiyonel yetkinlikler kazandırarak bu yetkinliklerin gelişimini destekleyen bir süreç ortaya koymaktadır (Tekin, 2024: 58). Bu doğrultuda, eğitim sistemine entegre edilmeye çalışılan dijital dönüşümün hem toplumsal hem de ekonomik düzeyde çeşitli amaçları bulunduğu ifade edilmektedir (Elbert ve Duarte, 2018: 16). Bu amaçlar arasında;

- Eğitim sisteminin, bireylerin yeni yetkinlikler kazanmasına olanak sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılması,
- Yenilikçi gelişim süreçlerinin desteklenmesi,
- Dijital iletişim altyapısının kurulması ve etkili yönetişim mekanizmalarının oluşturulması,
- Dijital veri güvenliğinin güçlendirilmesi,
- Erişilebilirliğin ve dijital hizmet kalitesinin artırılması,
- Yenilikçi ve sürdürülebilir iş modellerinin hayata geçirilmesi,
- Üretkenliğin artırılarak ekonomik katma değer sağlanması,
- Mevzuat düzenlemeleri ile teknik standartların geliştirilmesi yer almaktadır.

Tüm bu hedeflere katkı sunması bakımından, dijital okuryazarlığın öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etkiler yarattığı ileri sürülmektedir (Shopova, 2014: 31; Yustika ve Iswati, 2020: 73). Dijital okuryazarlık çalışmaları, sosyo-kültürel bağlamla iç içe geçmiş olup, okuryazarlık kavramının sınırlarını kesin çizgilerle belirlemenin zor olduğu bir alanı temsil etmektedir. Eleştirel teoriye dayanan bu yaklaşım, sosyal alanda baskı ve ayrıcalık biçimlerini analiz etmeyi, sorgulamayı, bunlara meydan okumayı ve dönüştürmeyi amaçlamaktadır (Mills, 2016: 35). Belirtilen bileşenler, dijital okuryazarlığın çok boyutlu yapısını yansıtarak, bireylerin dijital ortamda anlam üretme, bilgiyi yapılandırma ve etkin bir şekilde paylaşma süreçlerini desteklemektedir (Meb, 2020). Bu araçlar, bireylerin toplumla etkileşime geçmesini sağlayarak sosyal kimlik gelişimini desteklemekte ve bireylerin güçlü bağlara sahip oldukları aile ve arkadaş çevreleriyle olduğu kadar, çevrimiçi topluluklar gibi daha zayıf sosyal ağlarla da etkileşimde bulunmasına imkân tanımaktadır (Martin, 2008). Araçların tanımlarına kısaca değinelim:

Kültürel ve Sosyal farkındalık; Dijital okuryazarlığın kültürel ve sosyal farkındalık boyutu, bireylerin dijital ortamlarda farklı kültürlerle etkileşim kurma, dijital yeterliliğin yalnızca teknik becerilerden ibaret olmadığını; aynı zamanda bireyin dijital topluluklara katılımını, dijital kimliğini sorumlu biçimde yönetmesini ve kültürler arası etkileşime açık olmasını gerektiren sosyal boyutları da kapsadığını vurgulamaktadır (Kantosalo ve Ark: 2016).

Fonksiyonel beceriler; bireylerin bilgisayar, tablet ve akıllı telefon gibi dijital araçlar ile internet teknolojilerini etkili ve yetkin bir biçimde kullanabilme kapasitesini ifade etmektedir. Bu beceriler yalnızca mevcut teknolojilerin kullanımına yönelik teknik bilgiyle sınırlı kalmayıp, yeni teknolojileri öğrenme süreçlerine hızla entegre olabilme esnekliği ve bilişsel uyarlanabilirlik yetisini de kapsamaktadır (MEB, 2020: 21).

Yaratıcı düşünme; Dijital okuryazarlığın temel bileşenlerinden biri olan yaratıcı düşünme, dijital okuryazarlığın önemli bir boyutunu oluşturarak bireylerin dijital ortamda özgün içerikler üretmesini, yenilikçi çözümler geliştirmesini ve farklı dijital araçları yaratıcı biçimlerde kullanmasını mümkün hale getirmektedir (Ferrari, 2013).

Bilgi iletişim teknolojileri; bireylerin bilgiye erişim ve dijital ortamda etkin bir şekilde varlık gösterebilme becerileri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte daha da önemli hale gelmiştir. Güvenilir bilgiye ulaşma, güvenli ve bilinçli internet kullanımı gibi dijital okuryazarlık bileşenleri, çağdaş bireyin temel yeterlilik alanları arasında değerlendirilmektedir (Ng, 2012).

Eleştirel düşünme; Dijital okuryazarlık, yalnızca teknik becerileri değil, aynı zamanda eleştirel düşünme yetkinliklerini de kapsayan, kapsamlı ve çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu bağlamda, dijital okuryazarlık yalnızca bilgiye erişim ve kullanım becerilerini değil, aynı zamanda bilginin analizi, değerlendirilmesi ve yorumlanması süreçlerini de içeren bilişsel ve anlamsal boyutlarıyla ele alınmaktadır (Facione, 2011).

Dijital güvenlik; Bireylerin çevrimiçi ortamlarda kişisel verilerini koruma ve dijital tehditlere karşı bilinçli davranma yetkinliğini ifade eden temel bir kavramdır. Dijital okuryazarlığın ayrılmaz bir bileşeni olan bu yetkinlik, çevrimiçi dolandırıcılık, kimlik hırsızlığı ve siber saldırılar gibi dijital tehditlere karşı bireyleri korumayı amaçlamaktadır (Hassan ve Hijazi, 2017).

Etkili iletişim; Dijital okuryazarlık kapsamında iletişim yeterliliği; bireylerin dijital ortamlarda etkili iletişim kurabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Çevrimiçi araçlarla bilgi kaynaklarını paylaşabilecek dijital ortamların oluşturulması ve dijital teknolojiler yoluyla diğer bireylerle bağlantı kurarak iş birliği yapabilmeleri ve sosyal ağlara katılım gösterebilmeleri açısından da önemli bir bileşen oluşturmaktadır (Ferrari, 2013).

Bilgiyi bulma; Dijital okuryazarlığın temel bileşenlerinden biri olan "bilgiye erişim", bireylerin dijital ortamlarda gerekli bilgileri tanımlama, bulma, elde etme, depolama, düzenleme ve analiz etme yeterliliklerini kapsamaktadır. Bu beceri, dijital bilgi kaynaklarının çeşitliliği ve hacmi göz önünde bulundurulduğunda, eleştirel değerlendirme ve uygun araçları seçme yetisiyle birlikte ele alınmaktadır (Ferrari, 2013).

2.3. Digital Okuryazarlığın Toplumdaki Önemi

Günümüzde sosyal medya, bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimin sağlanmasında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Sosyal medya platformları, günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bilgiye erişimin hızlı olması, eğlence ve ticaret gibi pek çok alanda kullanılma imkânı sunan sosyal medya bireylerin günlük alışkanlıklarında yerini almaktadır (Öcal, 2024). Dijital kitle iletişim araçları arasında yer alan Instagram ve TikTok, etkileşimi artırarak yeni bir sosyal ortamın oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Takip etme, takip edilme ve görünür olma olgularının ön planda olduğu bu platformlar, bireylerin kendilerine yeni bir kimlik inşa etme çabalarını destekleyen alanlar haline gelmektedir (Çakmak ve Oruç, 2024). Web 2.0 teknolojileriyle birlikte sosyal paylaşım sitelerinin

yaygınlaşması, bireyleri yalnızca enformasyonun takipçisi olmaktan çıkararak içerik üreticisi konumuna taşımış ve böylece katılımcı bir kültürün oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Dijital medya ortamları, otokrasiye karşı demokrasi, gözetlemeye karşı özgürlük ve tekelleşmeye karşı çoğulculuk alternatiflerini mümkün kılarak bireylerin ve toplumun medya ile olan etkileşimini dönüştürmektedir (Özcan, 2017: 60).

Günümüzde üniversite öğrencileri, dijital teknolojilerle büyüyen ilk nesil olarak nitelendirilebilir. Yaşamlarının büyük bir kısmını bilgisayarlar, video oyunları, dijital müzik çalarlar, video kameralar, cep telefonları ve dijital çağın diğer araçlarıyla iç içe geçirerek bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanmaktadırlar (Prensky, 2001). Hague ve Payton'a göre, genç kitlenin teknolojiyle yaratıcı bir şekilde ilgilenmelerini sağlamak ve sınıf ortamında dijital okuryazarlığa odaklanmak, onların yaratıcılıklarını geliştirmelerine ve kendilerini ifade etme biçimlerini zenginleştirmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, dijital araçları daha bilinçli kullanarak gerçekleştirdikleri işlemlerin karmaşıklıklarını daha iyi anlamalarına da katkı sağlamaktadır (Hague ve Payton, 2010). Dijital okuryazarlık araç seti, dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde hedef gruplara ulaştırılmasında doğrudan değer sağlayacak araçlar sunmayı amaçlamaktadır. Bu araç seti, yerel, bölgesel ve ulusal düzeydeki politika yapıcılar ile yöneticilere, müfredatı dijital okuryazarlık içerikleriyle uyumlu hale getirebilmeleri için bir çerçeve sağlamaktadır (Martin, 2006).

Sosyal medya platformları, öğrenciler, politikacılar, gazeteciler, iş insanları ve bilim insanları gibi çeşitli gruplardan bireylerin içerik takibi, paylaşımı ve üretimi gerçekleştirdiği dijital ortamlar olarak öne çıkmaktadır. Bu bireyler, özel ya da genel kimlik bilgileri, kişisel sohbetleri, konum ve iş bilgileri ile üye oldukları gruplara ilişkin verileri sıklıkla paylaşmaktadır (Seferoğlu ve Durak, 2016: 528). Kişisel hikâyesini dijital platformlar üzerinden paylaşan birey, aynı zamanda yaşantısını yeniden yapılandırmakta ve dijital ortamda kendine dair farkındalığını artırarak öz benliğini keşfetmektedir. Bu süreç, dijital okuryazarlığın yalnızca teknik becerilerle

sınırlı kalmayıp, eleştirel düşünme, öz farkındalık ve yaratıcı ifade gibi çok boyutlu yeterlilikleri içerdiğini göstermektedir (Bal ve Onay 2018: 864-865).

Teknolojinin gelişmesi, bireylerin dijital teknoloji araçlarının etkili bir şekilde kullanarak bilgiye hızlı erişim sağlama, bilgiyi koordine etme ve değerlendirme sonucunda başkalarıyla iletişim kurma becerisini oluşturmaktadır. Bu yetkinlik bireylerin topluma etkin bir şekilde katılımını sağlamada önemli bir rol oynamaktadır (Doğan ve Türkoğlu 2018: 375). Dijital ve medya ortamları, birçok faydalı kullanım alanı ve içerik sunmanın yanı sıra, olumsuz içeriklerle de karşı karşıya kalınmaktadır. Bu bağlamda, kullanıcıların dijital dünyada bilinçli ve güvenli bir şekilde hareket edebilmesi için nitelikli bir dijital medya okuryazarlığı, günümüz toplumunun vazgeçilmez gerekliliklerinden biri olarak değerlendirilmektedir (İrvan, 2017).

Dijital medya formları, geleneksel medya karşısında olumlu bir dönüşüm sürecine girmiştir. Geleneksel medyaya yönelik eleştiriler, dijital medyanın değerini artıran bir algı yaratmaktadır. Bu algının temelinde, iletişim araçlarının çeşitlenmesi ve bireylerin bu araçlara erişim imkânlarının artmasıyla düşünce ve ifade özgürlüğü arasında doğrudan bir bağın varlığı yer almaktadır (Özcan, 2016: 56). Sosyal medya, internet kullanıcıları tarafından özgürce erişilebilen bir web alanı oluşturmaktadır. Kullanıcıların kimliklerini yansıtan bireysel profiler oluşturmasına olanak tanımaktadır. Sosyal medya içeriklerinin geriye dönük takip eden bir iletişim ağını oluşturmasına imkan tanımaktadır. Bu özellikleri sayesinde sosyal medyanın günümüzde yaygın olarak kullanılması beraberinde akademik tartışmalarında ilgi odağı haline gelmesini sağlamaktadır (Prastika ve ark, 2018).

Otomasyon, dijitalleşme ve küreselleşmenin etkisiyle dijital ve sanal ortamlarla ilişkilendirilen müşteri davranışlarında belirgin değişiklikler gözlemlenmektedir. Pazar dinamiklerini daha iyi anlayabilmek ve etkili ürün önerileri sunabilmek için dijital ortamda müşterinin psikolojisini derinlemesine analiz etmek önem kazanmaktadır (Taşçı ve Dal, 2022: 323). Sosyal medyanın olumlu yönlerinin yanısıra dezavantajlarıda yer almaktadır. Medya aracılığıyla yayılan olumsuz

bilgilerin sorunlarına etkili bir şekilde yanıt verilmesi, gelişmiş dijital okuryazarlık becerilerini gerektirmektedir. Dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan internet kullanıcıları, siber toplumun bir parçası olarak çeşitli bilgileri analiz edebilmekte, özellikle yanıltıcı veya aldatıcı içerikleri okuyup hızlıca değerlendirebilmektedir (Arafah ve Hasyim, 2023). Birçok internet kullanıcıları için rutin bir alışkanlık hâline gelen sosyal medya kullanımı, farklı kültürel ve sosyo-ekonomik kesimlerden geniş kitlelerin sosyal taleplerine yanıt vermekte; ancak aynı zamanda eleştirel tartışmaların da merkezinde yer almaktadır (Vural ve Bat, 2010).

Dijital teknolojilerin günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmesi ve özellikle internetin hayatın her anına yayılması, bireylerin çeşitli boyutlardaki okuryazarlık becerilerini geliştirmesini zorunlu kılmaktadır (Orhan, 2019: 38). Teknolojik gelişmeler doğrultusunda ortaya çıkan dijital platformlar aracılığıyla üretilen içeriklerin, doğru anlaşılması ve yorumlanması, eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmesi gibi temel becerilerin bireylere kazandırılmasını hedefleyen dijital okuryazarlık, iş ve sosyal yaşam açısından büyük bir alan oluşturmaktadır. Dijital okuryazarlığın kapsamının giderek genişlemesi, günümüzde özellikle üniversiteler ile akademik yaşam bağlamında önemli bir gereklilik hâline gelmiş bulunmaktadır (Işık ve Çamur, 2024). Özellikle belirli gruplar tarafından bilginin yeniden üretilmesi, içeriğin değiştirilmesi ve sözlü ifadelerin de dâhil olduğu metinlere erişim biçimleri, dijital ortamların sunduğu yeni olanaklar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, bilginin kodlandığı dilin baskınlığı, bilgi üretimi ve yayılımı açısından belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Avello Mantinez, 2013: 451).

Bireyler, dijital araçlar aracılığıyla sağlanan bilgi ve verilerin doğruluğunu, güvenilirliğini ve etkisini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeli; ayrıca, dijital teknolojilerle etkileşimde bulunurken gözetilmesi gereken yasal ve etik ilkelerin bilincinde olması da gerekmektedir (European Commission, 2019: 10). Uygulama topluluklarında öğrenme, günlük pratiklerle doğrudan ilişkili toplumsal bir süreç olarak gerçekleşmektedir. Dijital kullanımlar, topluluk içinde gelişen ve aynı zamanda topluluğun dönüşümüne katkıda bulunan bilgi ve eylemlerle

şekillenmektedir. Bu bağlamda, uygulama toplulukları aynı zamanda bir öğrenme topluluğu işlevi görerek kolektif bilgi üretimine olanak sağlamaktadır (Martin ve Grudziecki, 2006). Buna örnek; pandemi döneminde başlayan "uzaktan eğitim" dijital okuryazarlığı ihtiyacını oluşturmuş ve derslerin dijital platformlar üzerinden işlenmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu platformların kullanımı, belirli düzeyde program bilgisi, cihaz kullanımı ve ekran okuma yetkinliği gerektirmekte olup, bu beceriler dijital okuryazarlık kapsamında değerlendirilmektedir (Akin vd., 2024: 62). Dijital okuryazarlığın toplum içindeki önemi, sosyal ve kültürel bağlamda kavramsal bir çerçevede ele alınarak gelişimsel bir yapı içinde konumlandırılmaktadır. Bu yaklaşım, dijital okuryazarlıkta ona güvenen bireylerin, değerini, gelişimini ve diğer kaynaklarla olan ilişkisini daha iyi anlamalarına olanak tanımaktadır (Martin, 2005).

2.4. Dijital Okuryazarlık ve Medya Tüketimi

Dijital okuryazarlık, dijital medya ve internet bağlamında ele alınan bir medya okuryazarlığı türü olarak değerlendirilmektedir. Dijital okuryazarlık, bireylerin çevrimiçi ortamlarda bireyin farklı medya araçlarıyla etkileşim kurabilmesi için gerekli olan teknik becerileri ve temel dijital anlayışı kapsamaktadır (Goldstein, 2020b). Özcan'a göre, bireyler dijital medya platformlarının gelişmesiyle birlikte pasif tüketici rolünden çıkarak aktif katılımcı ve içerik üreticisi haline gelmişlerdir. Bu dönüşüm, medya içeriklerini yalnızca tüketme sürecinin ötesine geçerek, bireyleri aynı zamanda üretim sürecinin de önemli bir parçası yapmaktadır. Dolayısıyla, medya okuryazarlığı kavramı dijital bağlamda yeniden ele alınmalı; bireylerin içerik üretirken nelere dikkat etmeleri gerektiği, bu içeriklerin toplumsal etkileri ve sosyal yaşama katkıları sorgulanmalı ve analiz edilmesi gerekmetedir (Özcan, 2017: 56).

Günümüzde dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlar gibi internet tabanlı dijital teknolojilerin yaygınlaşması, medya tüketimini dahada kişiselleştirerek dijital okuryazarlığın önemini giderek artırmaktadır. İnternet kullanıcılarının, çevrimiçi ortamlarda paylaşılan ve alınan bilgileri okuma, anlama ve değerlendirme becerilerine sahip olması, dijital okuryazarlığın en temel gerekliliklerinden biri

haline gelmektedir (Livingstone ve Helsper, 2007: 673). İnternet dünyasında medya, günümüzde bireylerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir rol oynamaktadır. İnternetin en yaygın kullanım alanlarından biri, bilgiye ulaşma ve çevrim içi alışveriş yapma süreçleridir. Günümüzde birçok şirket, ürün ve hizmetlerini internet ortamında tanıtarak tüketicilere doğrudan ulaşmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, internetin bilgi sağlama ve tüketim süreçlerindeki rolü giderek artmakta, eski medya araçlarının yerini büyük ölçüde almaktadır (Hasyim ve ark, 2019).

Kıran ve arkadaşlarına göre, sosyal medya en yaygın iletişim yöntemlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Facebook, Instagram ve Twitter (X) gibi popüler platformları içeren sosyal medya kullanım oranları artmaktadır. Bu platformlar, bireyler ve topluluklar arasında bilgi paylaşımını kolaylaştırarak etkileşimi artırmakta ve dijital iletişim ağlarının genişlemesine katkı sağlamaktadır (Kıran ve ark, 2020). Sosyal ağların kullanımıyla birlikte medya tüketicisinin yaşam tarzındaki farklılıklar büyük bir rol oynamaktadır. Bireylerin sadece iletişim kurmasını değil, aynı zamanda veri ve bilgi paylaşmasını da mümkün kılmaktadır. Ayrıca sosyal medyanın en belirgin özelliklerinden biri, her kullanıcının kendi içeriklerini oluşturabilmesi ve paylaşabilmesini sağlamaktadır (İnce, 2017). Hızla değişen ve dijitalleşen medya ortamında, bireylerin günlük medya kullanım alışkanlıkları ve iletişim faaliyetleri açısından büyük bir önem arzetmektedir (Dinçer ve Karataş, 2022).

Bireylerin yalnızca medya içeriklerini eleştirel bir bakış açısıyla analiz etmelerini değil, aynı zamanda bu içeriklere aktif bir biçimde katılım göstermelerini de hedeflemektedir (Uyar ve Hasdemir, 2023: 68). Bu bağlamda medya eğitimi, gençlerin eleştirel düşünme, yaratıcı üretim ve dijital vatandaşlık becerilerini bütüncül bir şekilde desteklemektedir. Dolayısıyla, farklı sosyal grupların medya araçlarına karşı farklı tutumlar geliştirebildiği ve bu araçları farklı biçimlerde kullanabildiği gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır (Buckingham, 2003). Günümüzde ekran süresi giderek YouTube, Instagram ve Snapchat gibi sosyal medya platformlarına kaymakta; bu mecralar, özellikle genç bireyler için bilgiye

erişimde öncelikli başvuru kaynağı hâline gelmektedir.(Salleh ve Abdul Latif ve Ark, 2024: 1201). Dijital platformlardaki haber, eğlence ve sosyal etkileşim içeriklerinin iç içe geçtiği yapı, gençlerin bilgiye yönelik bakış açılarının oluşumuna katkı sağlamakta ve bilginin edinilme, değerlendirilme ve kullanılma biçimlerini derinden etkilemektedir (Livingstone, 2014). Bu durum, medya tüketiminin yalnızca pasif bir izleme süreci olmadığını, aynı zamanda bireyin dijital okuryazarlık becerileri doğrultusunda anlam kurma, yorumlama ve seçici değerlendirme süreçlerini de içerdiğini ortaya koymaktadır (Smith ve Storrs, 2023).

Dijital medya, çocuklar üzerinde fiziksel, bilişsel, psikolojik ve kültürel düzeyde çok yönlü etkiler yaratmaktadır. Televizyon izleme ve internet teknolojilerini kullanma alışkanlıkları çocuklarda oldukça erken yaşlarda gelişmeye başlamakta; bu durum ilgi alanlarının, davranış biçimlerinin ve alışkanlıklarının oluşumunda dijital medyanın belirleyici bir etken haline gelmesine neden olmaktadır (Karaboğa, 2019: 2052). Demir'in araştırmasına göre, sosyal medyayı yoğun biçimde kullanan öğrenciler, aile içinde gerçekleşen konuşmaların kendileri için ilgi çekici olmadığını ifade etmiş ve aileleriyle birlikte vakit geçirirken dahi dijital ortamlarda yaşanan gelişmeleri takip etme isteği duyduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların büyük bir kısmı, akşam saatlerini aile bireyleriyle paylaşmak yerine, kişisel alanlarında sosyal medya içeriklerini izlemeyi tercih ettiklerini dile getirdiklerini ifade etmektedir (Demir, 2016: 45).

İnternetin kullanım biçimi, genç bireylerin dijital ortamlarla kurduğu ilişkiyi dönüştürerek onları yeni nesil kullanıcı profiline taşımaktadır. Bu kullanıcı profili; farklı mekânlardan, çeşitli dijital cihazlar aracılığıyla internete erişim sağlayan bireyleri kapsamaktadır. İnternet erişimleri; sosyal medya platformlarında zaman geçirme, akranlarıyla dijital yolla iletişim kurma, çevrim içi oyunlar oynama, eğlence içeriklerine ulaşma ve güncel bilgi ya da haber kaynaklarına erişme gibi çok yönlü amaçlara hizmet etmektedir (Abbasi, 2020). Boyd (2014), göre bu dijital ortamlar, gençlerin sosyalleşme biçimlerini yeniden şekillendirirken, aynı zamanda çevrim içi

ortamda karşılaştıkları riskler ve fırsatlarla başa çıkma becerilerini geliştirmelerini de zorunlu kılmaktadır (Boyd, 2014).

2.5. Sosyal Medya Kullanımında Dijital Okuryazarlığın Önemi

Günümüzde sosyal medya, bireyler arasındaki iletişim ve etkileşimin sağlanmasında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Sosyal medya platformları, günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bilgiye erişimin hızlı olması, eğlence ve ticaret gibi pek çok alanda kullanılma imkânı sunan sosyal medya, bireylerin günlük alışkanlıklarında yerini almaktadır (Öcal, 2024). Web 2.0 teknolojileriyle birlikte sosyal paylaşım sitelerinin yaygınlaşması, bireyleri yalnızca enformasyonun takipçisi olmaktan çıkararak içerik üreticisi konumuna taşımış ve böylece katılımcı bir kültürün oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Dijital medya ortamları, otokrasiye karşı demokrasi, gözetlemeye karşı özgürlük ve tekelleşmeye karşı çoğulculuk alternatiflerini mümkün kılarak bireylerin ve toplumun medya ile olan etkileşimini dönüştürmektedir (Özcan, 2017: 60).

Sosyal medya platformları, öğrenciler, politikacılar, gazeteciler, iş insanları ve bilim insanları gibi çeşitli gruplardan bireylerin içerik takibi, paylaşımı ve üretimi gerçekleştirdiği dijital ortamlar olarak öne çıkmaktadır. Bu bireyler, özel ya da genel kimlik bilgileri, kişisel sohbetleri, konum ve iş bilgileri ile üye oldukları gruplara ilişkin verileri sıklıkla paylaşmaktadır (Seferoğlu ve Durak, 2016: 528). Kişisehikâyesini dijital platformlar üzerinden paylaşan birey, aynı zamanda yaşantısınıyeniden yapılandırmakta ve dijital ortamda kendine dair farkındalığını artırarak öz benliğini keşfetmektedir. Bu süreç, dijital okuryazarlığın yalnızca teknik becerilerle sınırlı kalmayıp, eleştirel düşünme, öz farkındalık ve yaratıcı ifade gibi çok boyutlu yeterlilikleri içerdiğini göstermektedir (Bal ve Onay 2018: 864-865).

Dijital medya platformları, geleneksel medya karşısında olumlu bir dönüşüm sürecine girmiştir. Geleneksel medyaya yönelik eleştiriler, dijital medyanın değerini artıran bir algı yaratmaktadır. Bu algının temelinde, iletişim araçlarının çeşitlenmesi ve bireylerin bu araçlara erişim imkânlarının artmasıyla düşünce ve ifade özgürlüğü

arasında doğrudan bir bağın varlığı yer almaktadır (Özcan, 2016: 56). Sosyal medya, internet kullanıcıları tarafından özgürce erişilebilen bir web alanı oluşturmaktadır. Kullanıcıların kimliklerini yansıtan bireysel profiler oluşturmasına olanakn tanımaktadır. Sosyal medya içeriklerinin geriye dönük takip eden bir iletişim ağınıoluşturmasına imkan tanımaktadır (Prastika ve ark, 2018).

Sosyal medyanın olumlu yönlerinin yanısıra dezavantajlarıda yer almaktadır. Medya aracılığıyla yayılan olumsuz bilgilerin sorunlarına etkili bir şekilde yanıt verilmesi, gelişmiş dijital okuryazarlık becerilerini gerektirmektedir. Dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan internet kullanıcıları, siber toplumun bir parçası olarak çeşitli bilgileri analiz edebilmekte, özellikle yanıltıcı veya aldatıcı içerikleri okuyup hızlıca değerlendirebilmektedir (Arafah ve Hasyim, 2023). Birçok internet kullanıcıları içi rutin bir alışkanlık hâline gelen sosyal medya kullanımı, farklı kültürel ve sosyo-ekonomik kesimlerden geniş kitlelerin sosyal taleplerine yanıt vermekte; ancak aynı zamanda eleştirel tartışmaların da merkezinde yer almaktadır (Vural ve Ark, 2010).

Dijital toplumun dinamiklerine uyum sağlayabilmek, bireylerin yalnızca temel okuryazarlık becerilerine değil, aynı zamanda bu becerileri destekleyen daha kapsamlı bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip olmasını gerektirmektedir. Nitekim dijital çağda etkin bireyler olarak var olabilmek, geleneksel okuryazarlığın ötesine geçen çok boyutlu bir yeterlilik alanını zorunlu kılmaktadır (Media Smarts, 2016). Günümüzde yalnızca bireylerin temel düzeyde dijital teknolojileri kullanabilme becerisiyle sınırlı bir kavram olarak ele alınmamalıdır. Bu dar çerçevede yapılan değerlendirmeler, dijital okuryazarlığı yalnızca teknik işlemleri gerçekleştirmeye yönelik işlevsel yeterliliklerle tanımlamakta ve kavramın çok boyutlu doğasını göz ardı etmektedir. (Buckingham, 2015).

2.6. Dijital Okuryazarlık Bağlamında Dijital Haklar ve Etik

Yılmaz'a göre; internet gibi hızla genişleyen bir teknolojik ekosistemde, merkezi bir otoritenin bulunmaması gerçeği göz önüne alındığında, bireylere yaşanabilir bir dijital çevre sunabilmek amacıyla, yetki sahibi kişi, kurum ve devletler, bu devasa ağ

üzerinde koruyucu nitelikte düzenleyici normlar ve önlemler geliştirmektedir (Yılmaz, 130: 2020). Dijital haklar ve etik kavramları, modern dijital toplumların temel yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Dijital haklar, bireylerin bilgiye erişim, ifade özgürlüğü, gizlilik ve veri koruması gibi temel haklarını güvence altına almayı amaçlarken, dijital ortamlarda ortaya çıkan yeni sorunlara ve zorluklara yanıt verebilmek için yasal ve toplumsal düzenlemelerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır (Keskin ve Çatlı, 2021).

Etik normlar, sosyal alanlardaki her iletişim ve etkileşim örneğinin temel ön koşulunu teşkil etmektedir. Buna bağlı olarak, iletişimsel etik; diğer senaryoların oluşturulması, eleştirel değerlendirilmesi ve kullanımı için etkileşimsel zeminleri ve aracılık araçlarını belirleyen temel bir kültürel senaryoyu meydana getirmektedir (Luke, 2018). Etik ilkeler, dijital teknolojilerin kullanımında meydana gelebilecek adaletsizlikler, mahremiyet ihlalleri ve bilgi güvenliği konularında rehberlik ederek, sorumlu ve adil bir dijital ekosistemin inşasına katkı sağlamaktadır. Böylece, dijital haklar ve etik, hem bireysel özgürlüklerin korunması hem de toplumsal düzenin sağlanması açısından kritik bir önem taşımaktadır (Zuboff, 2019). Dijital medya etiğinin bir diğer önemli boyutu, dijital uçurumun yalnızca internet erişimindeki teknik eksikliklerle sınırlı kalmayıp, bireylerin kültürel sömürü, homojenleştirme, sömürgecilik ve ayrımcılık tehlikelerinden korunarak, yeni etkileşimli dijital medyayı kullanma yoluyla yaşamlarını daha iyi yönetebilme imkânları bağlamında ele alınması gerekmektedir (Capurro, 2018).

Birleşik medya, dijital teknolojiler ve küresel ölçekte iç içe geçmiş bilgi akışı ağları, hem etiğin işlediği bağlamları hem de etik kavramının kendisini sürekli olarak dönüştürmektedir. Bu değişim, etik tartışmaların doğasını da yeniden şekillendirmekte ve farklı açılardan ele alınmasını gerektirmektedir (Markham, 2014). Bu bağlamda, dijital okuryazarlık yalnızca bilgiye erişme yollarını etkili biçimde kullanma değil; aynı zamanda elde edilen bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini değerlendirme, yeni bilgi üretme ve bireysel öğrenme

gereksinimlerini karşılamak üzere teknolojiden verimli biçimde yararlanma yetkinliğini de kapsamaktadır (Eshet, 2004).

Dijital okuryazarlık, temelinde bilgisayar okuryazarlığı, elektronik okuryazarlık, internet okuryazarlığı, ağ okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, görsel okuryazarlık ve medya okuryazarlığı gibi kavramlarla yakından ilişkili, çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı dönüşüm, bu okuryazarlık türlerinin her birinin hem birbirini tamamlayan yönlerini hem de özgün niteliklerini, farklı alanlardaki becerileri bütünleştiren bir üst kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Altun ve Alpan, 2021: 281). Sosyal ağlarda etkili bir biçimde var olabilmek, yalnızca teknolojik bilgiyle değil; aynı zamanda dijital ortamlardaki ilişkilerde mahremiyet, güvenlik ve etik gibi unsurlara da duyarlılık geliştirmeyi gerektirir. Bu çerçevede, bireylerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital ortamlarda yaşadıkları mahremiyet kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi, bu araştırmanın temel sorununu oluşturmaktadır (Atılgan ve Okumuş, 2021: 344).

Ribble ve Bailey göre, dijital etiği bireylerin dijital ortamlarda sergilediği davranışların belirli etik normlar ve prosedürler çerçevesinde değerlendirilmesini ifade eden bir kavramsal çerçeve olarak tanımlamaktadır. (Ribble ve Bailey, 2007). Dijital hak ve sorumluluklar, bireylerin dijital teknolojilere eşit erişim hakkına sahip olması, bu ortamlar aracılığıyla düşüncelerini özgürce ifade edebilmesi ve dijital mecralarda karşılaştığı yasa dışı ya da haksız uygulamalara karşı hukuki yollara başvurma hakkını kullanabilmesi ile ilişkilidir. Bu bağlamda dijital vatandaşlık, yalnızca teknolojiyi kullanma becerisini değil, aynı zamanda bireylerin çevrim içi ortamlardaki haklarını koruma ve sorumluluklarını yerine getirme bilincini de içermektedir (Çubukçu ve Bayzan, 2013). Dijital vatandaşlığın yalnızca teknolojiyi etkin kullanma becerisi olmadığını; aynı zamanda çevrim içi ortamda etik davranışlar sergileme, kişisel gizliliği koruma, dijital haklara saygı duyma ve sorumluluk alma bilincini de kapsadığını vurgulamaktadır. Dijital vatandaşlık, bireylerin sanal topluluklarda güvenli ve saygılı bir biçimde yer almalarını sağlayan temel ilkeleri içermektedir (Ribble, 2011).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. SOSYAL MEDYADAKİ ALGORİTMA VE BOTLARA YÖNELİK FARKINDALIKTA DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN ROLÜ

3.1. Araştırmanın Konusu

Günümüzde sosyal medya, bireylerin yalnızca iletişim kurduğu bir mecra olmaktan çıkıp; bilgiye erişim, gündem takibi, haber alma ve kanaat oluşturma gibi işlevleri üstlenen çok boyutlu bir dijital ortam hâline gelmiştir. Bu dijital ortamda kullanıcıların maruz kaldığı içerikler, büyük ölçüde platformların kullandığı algoritmalar ve sosyal botlar aracılığıyla şekillenmektedir. Algoritmalar, kullanıcıların ilgi alanlarına göre içerikleri filtreleyip öne çıkarırken; botlar, kimi zaman gerçek kullanıcı izlenimi vererek içerik üretmekte veya yaymakta, etkileşimleri manipüle edebilmektedir. Bu dijital araçların yaygınlaşması, bilginin doğruluğu, bilgiye ulaşma özgürlüğü ve dijital etik açısından önemli bir tartışma alanı doğurmuştur.

Bu bağlamda araştırmanın konusu; üniversite öğrencilerinin sosyal medyada algoritmalar ve sosyal botlara yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek ve bu farkındalığın dijital okuryazarlık becerileri ile ilişkisini ortaya koymaktır. Dijital okuryazarlığın; etik sorumluluk bilinci, veri güvenliği, bilgi doğrulama, temel teknik bilgi ve eleştirel dijital düşünme gibi alt bileşenleriyle, sosyal medya algoritmalarına karşı bireyin tutumunu nasıl şekillendirdiği bu çalışmanın temel inceleme alanını oluşturmaktadır.

Araştırma, Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencileri ile sınırlı olup, bu örneklem üzerinden algoritmaların ve botların sosyal medya üzerindeki görünmez etkilerine karşı bireysel farkındalığın dijital okuryazarlık bağlamında değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

3.2. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Bu araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin algoritmaların internet kullanımı üzerindeki etkilerine ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini ölçmektir. Günümüzde dijital platformlar, kullanıcıların davranışlarını veri temelli algoritmalar aracılığıyla yönlendirmekte ve içerik deneyimlerini kişiselleştirmektedir. Bu doğrultuda araştırma, öğrencilerin bu algoritmalara ne ölçüde maruz kaldıkları, bu sistemleri tanıma düzeyleri ve etkilerini fark etme becerileri üzerine odaklanmaktadır. Elde edilen bulgular, dijital okuryazarlık ve bilinçli internet kullanımı konularında toplumsal farkındalığın geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin algoritma ve botların internet kullanımı üzerindeki etkilerine yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H1: Bireylerin dijital okuryazarlık düzeyleri, sosyal medyadaki algoritma ve botlara yönelik farkındalıklarını anlamlı şekilde etkiler.

Alt Hipotezler (H1.1 – H1.4):

H1.1: Dijital etik farkındalık düzeyi yüksek olan bireylerin, sosyal medya algoritmalarının kişiselleştirme işlevlerine yönelik farkındalık düzeyi de yüksektir.
H1.2: Bilgi doğrulama alışkanlığı yüksek olan bireyler, algoritmaların yönlendirme etkisine daha eleştirel yaklaşır.
H1.3: Teknik becerisi yüksek bireylerin, algoritma sistemlerinin işleyişi hakkında bilgi düzeyleri daha yüksektir.
H1.4: Dijital okuryazarlık skoru yüksek olan bireyler, algoritmaların sosyal medya manipülasyonundaki rolünü daha iyi kavrar.
H.2. Demografik özellikler, bireylerin dijital okuryazarlık düzeylerini ve algoritma farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Alt Hipotezler (H2.1 – H2.5):

H2.1: Cinsiyet, dijital etik farkındalık düzeyi üzerinde anlamlı bir fark yaratır.
H2.2: Sınıf düzeyi arttıkça, bireylerin algoritma farkındalığı artar.
H2.3: Öğrenim türü (normal/ikinci öğretim), teknik becerilerde anlamlı fark oluşturur.
H2.4: Günlük internet kullanım süresi arttıkça, algoritmalara yönelik eleştirel farkındalık artar.
H2.5: İnternet kullanım amacı, bireylerin sosyal medya algoritmalarına ilişkin farkındalık düzeylerinde farklılık yaratır.

3.3. Araştırmanın Önemi

Günümüzde dijital teknolojiler günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası hâline gelmiştir. Bireyler bilgiye erişmek, iletişim kurmak, içerik üretmek ve karar vermek gibi pek çok işlemi dijital araçlar aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Ancak bu ortamlar, yalnızca kullanıcıların kontrolünde değil; arka planda çalışan karmaşık algoritmalar tarafından da yönlendirilmektedir. Sosyal medya platformları, arama motorları ve alışveriş siteleri gibi birçok dijital ortam, kullanıcıların karşılaştığı içerikleri algoritmalar aracılığıyla şekillendirmektedir. Bu bağlamda, bireylerin yalnızca dijital araçları kullanma becerilerine değil, aynı zamanda bu araçların nasıl çalıştığına, hangi verileri topladığına ve bu verilerle ne tür karar mekanizmaları kurulduğuna dair farkındalık geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır. Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital içerikleri anlamlandırma, değerlendirme ve güvenli şekilde kullanma becerilerini ifade ederken; algoritma okuryazarlığı, dijital platformlardaki algoritmik süreçleri anlama ve eleştirel değerlendirme yetisini kapsar.

Bu araştırma, katılımcıların dijital ve algoritma okuryazarlığı düzeylerini belirleyerek, bireylerin çevrimiçi ortamlarda daha bilinçli ve eleştirel kullanıcılar hâline gelmelerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Elde edilecek veriler, eğitim

politikaları, medya okuryazarlığı programları ve dijital farkındalık projeleri için yol gösterici olabilir. Aynı zamanda bu çalışma, literatürde henüz sınırlı sayıda ele alınan algoritma okuryazarlığı kavramına odaklanması bakımından da özgün bir katkı sunmaktadır.

3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma yalnızca Kocaeli Üniversitesi'nde lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerle sınırlandırılmıştır. Bu nedenle elde edilen bulguların, Türkiye genelindeki tüm üniversite öğrencilerine genellenebilirliği sınırlıdır.

Veriler, Nisan-Haziran 2025 tarihleri aralığında toplanmıştır. Dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığı, zaman içerisinde değişebilecek dinamik kavramlar olduğundan, araştırma sonuçları bu tarihsel kesit ile sınırlandırılmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu, dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığı gibi çok boyutlu yapıları ölçmeye yönelik olarak yapılandırılmıştır. Ancak bu tür bilişsel ve algısal kavramlar, büyük ölçüde bireylerin öznel beyanlarına dayandığından, yanıtlar sosyal beğenirlik veya kişisel algılar doğrultusunda etkilenmiş olabilir. Çalışmada herhangi bir gözlemsel ya da deneysel yöntem kullanılmamış; yalnızca nicel ve betimsel analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın teorik evreni Türkiye'deki üniversite öğrencileri olmakla birlikte, ulaşılabilir evren, yalnızca Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans öğrencileriyle sınırlandırılmıştır. Bu kapsamda, örneklem seçiminde basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örneklem grubu, basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntem, evrendeki her bireyin örnekleme seçilme olasılığının eşit olduğu, şansa dayalı tarafsız bir örnekleme süreci sunar (Böke, 2009: 111). Bu sayede örneklemin, evreni temsil etme gücü artmakta ve örnekleme yanlılığı en aza indirilmektedir.

Araştırmanın evrenini, 2024–2025 akademik yılında Kocaeli Üniversitesi'nde öğrenim gören toplam 400 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem, bu evren içerisinden rastgele seçilerek oluşturulmuştur. Katılımcılar, üniversitenin öğrenci bilgi sistemi üzerinden rastgele belirlenmiş ve farklı fakültelerden (örneğin iletişim, mühendislik, siyasal bilimler vb.) öğrenciler örnekleme dahil edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Yöntemi ve Veri Toplama Tekniği

Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş; veri toplama aracı olarak ise çevrim içi anket formu kullanılmıştır. Formda yer alan sorular, demografik bilgiler, sosyal medya kullanım sıklığı, dijita okuryazarlık ve algoritmalar ile botlara ilişkin farkındalık düzeyleri gibi başlıklardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılan ölçme aracı, Karaman ve Yiğit (t.y.) tarafından geliştirilen "Yeni Medya Bölümü Öğrencilerinin Algoritma Okuryazarlıkları Üzerine Bir Araştırma" ve Bayrakça ve Narmancıoğlu (2021) tarafından geliştirilen "Dijital Yetkinlikler Bütünü Olarak Dijital Okuryazarlık: Ölçek Geliştirme Çalışması" başlıklı çalışmada uygulanan ölçekten uyarlanarak yapılandırılmıştır.

Katılımcıların Dijital Okuryazarlık Becerileri ile Algoritma Okuryazarlığı Becerilerine Bilgi ve Farkındalık Düzeyini Ölçme Anketi, katılımcıların algoritmaların internet ortamındaki işlevleri, karar alma süreçleri ve kullanıcı deneyimine etkilerine ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu anket, iki temel boyut altında yapılandırılmıştır:

1. Dijital Okuryazarlık Becerileri: Bu boyut, katılımcıların dijital teknolojileri etkili ve güvenli bir şekilde kullanma, bilgiye erişme, bilgiyi analiz etme ve değerlendirme, içerik üretme ve dijital ortamlarda etik davranış geliştirme gibi temel dijital yeterliklerini ölçmeyi amaçlamaktadır (Bayrakçı ve Narmanlıoğlu, 2021).

2. Algoritma Okuryazarlığı Becerileri: Bu boyut, algoritmaların sosyal medya, arama motorları, dijital pazarlama ve e-ticaret gibi çevrim içi alanlardaki görünmez

etkilerine dair bilgi düzeyini ve bu etkileri fark etme, analiz etme ve eleştirel değerlendirme becerilerini belirlemeye yöneliktir (Karaman ve Yiğit, 2021).

Sorular çoktan seçmeli ve beşli likert tipi ölçek biçiminde düzenlenmiş olup, anket formu toplamda 3 bölüm ve 34 alt sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde, katılımcıların demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, eğitim durumu vb.) ilişkin sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, katılımcıların dijital okuryazarlık becerileri, üçüncü bölümde ise algoritma okuryazarlığı becerilerine yönelik sorular bulunmaktadır.

Veri toplama süreci, gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmüş ve tüm katılımcılar, aydınlatılmış onam çerçevesinde bilgilendirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde ise değişkenlerin frekans dağılımlarından yararlanılmıştır. Frekans analizleri, bir değişkenin farklı durumlarda alabileceği değerlerin sıklığını göstererek, verilerin genel eğilimleri hakkında açıklayıcı bilgiler sunmaktadır (Özdoğan, 2017: 389).

3.7. Araştırma Sonucunda Elde Edilen Bulgular

Bu çalışmada elde edilen bulgular, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığına ilişkin çeşitli boyutlarda önemli bilgiler sunmaktadır. Katılımcıların dijital ortamlar ve teknolojilere yönelik bilgi, tutum ve becerileri farklı düzeylerde ortaya konmuştur.

İlk olarak, katılımcıların büyük çoğunluğunun bilişsel ve ahlaki gelişime uygun dijital oyun ve içerikleri ayırt etme konusunda kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ancak, bu alanda kararsız ve olumsuz görüş bildiren yaklaşık %28'lik bir kesimin bulunması, dijital içeriklerin uygunluğu konusundaki farkındalık ve bilgi düzeyinde heterojenlik olduğunu göstermektedir. Çevrimiçi ortamlarda gerçekleştirilen aktivitelerin kaydedildiği bilincinin yaygın olduğu, katılımcıların çoğunluğunun bu konuda farkındalık taşıdığı gözlemlenmiştir. Buna karşılık, bu konuda kararsız ya da olumsuz görüş bildirenler arasında önemli bir oran olduğu tespit edilmiştir.

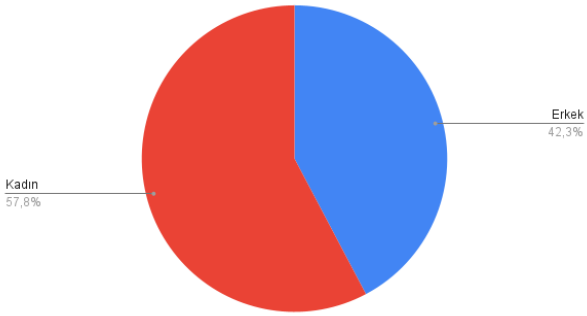
Katılımcıların dijital telif hakları konusunda genel bir farkındalığa sahip olduğu görülmüş, ancak bu konuda da yaklaşık %30'luk kararsız ve olumsuz görüşlerin varlığı, yasal ve etik bilincin tam anlamıyla yerleşmediğine işaret etmektedir. Temel teknoloji kavramları (donanım, yazılım) ve teknik beceriler (işletim sistemi kurma, program yükleme gibi) konusunda ise katılımcıların bilgi düzeylerinde belirgin eksiklikler tespit edilmiştir. Yalnızca yaklaşık yarısı donanım ve yazılım kavramlarını bildiklerini belirtirken, teknik becerilerde yetersizlik algısı daha da yüksek çıkmıştır.

Algoritmaların işleyişi ve etkilerine dair farkındalık düzeyinde ise genel bir bilinç oluşmasına rağmen, ileri düzey kavramlarda (algoritmaların evrilebilirliği, politik müdahaleler, finansal karar mekanizmaları gibi) kararsızlık ve bilgi eksiklikleri göze çarpmaktadır. Katılımcılar, algoritmaların kişiselleştirilmiş içerik sunma, kullanıcı davranışlarını yönlendirme gibi özelliklerinin farkında olmakla birlikte, bu süreçlerin toplumsal ve etik boyutları konusunda yeterince bilgi sahibi değildir. Bu durum, algoritmaların toplum üzerindeki etkilerini daha geniş perspektiften değerlendirebilecek bilgi ve becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim ve farkındalık programlarının önemini ortaya koymaktadır. Özellikle algoritmik şeffaflık, hesap verebilirlik ve etik sorumluluk konularında bilinçlendirme eksikliği, kullanıcıların dijital platformlarda maruz kaldıkları etkileri eleştirel bir süzgeçten geçirmelerini zorlaştırmaktadır.

Son olarak, akıllı cihazlar ve giyilebilir teknolojilere yönelik farkındalık artmakla birlikte, bu cihazların veri güvenliği ve mahremiyet risklerine dair bilinç düzeyi henüz yeterince gelişmemiştir. Özellikle akıllı hoparlörler ve televizyonlar gibi ev ortamında kullanılan teknolojilerde, kullanıcıların önemli bir kısmının risk algısı düşük veya kararsızdır. Bu bulgular, dijital okuryazarlık alanında hem temel bilgi ve becerilerin hem de etik ve toplumsal farkındalığın geliştirilmesi için sistematik eğitim programlarına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Üniversite öğrencilerinin dijital teknolojilerle ilişkili karmaşık süreçleri anlamaları ve bu süreçlere eleştirel yaklaşabilmeleri için disiplinler arası yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir.

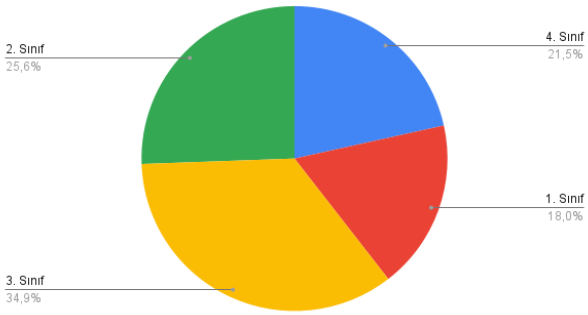
3.7.1. Demografik Bulgular

Bu araştırmaya toplam **400** üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri aşağıda tablo ve açıklamalarla birlikte sunulmuştur.



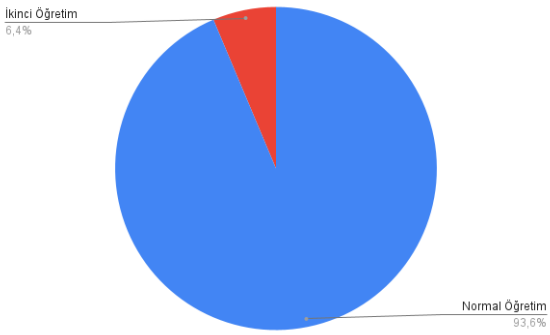
Grafik 1: Cinsiyet Dağılımı

Grafik 1'te görüldüğü üzere, araştırmaya katılan bireylerin, %57,8'inin kadın, %42,3'ünün ise erkek olduğu görülmektedir. Bu dağılım, kadın öğrencilerin araştırma örnekleminde daha fazla temsil edildiğini göstermektedir. Cinsiyetin dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığı üzerindeki etkilerini değerlendirmek açısından, bu oranlar önem taşımaktadır.



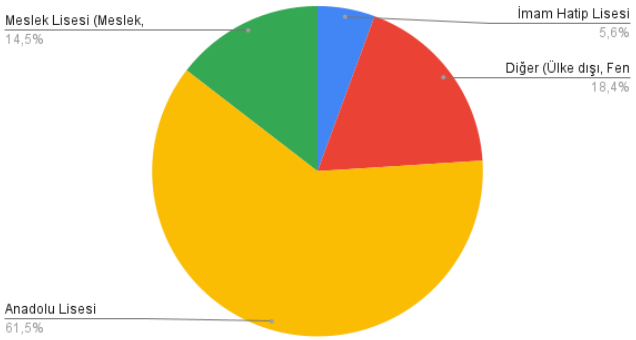
Grafik 2: Sınıf Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımları Grafik 2'de sunulmuştur. Verilere göre, en fazla katılım %34,9 ile 3. sınıf düzeyinden gerçekleşmiştir. Bu oran, toplam katılımcıların yaklaşık üçte birini oluşturmakta ve 3. sınıf öğrencilerinin araştırmaya olan katkısını ön plana çıkarmaktadır.



Grafik 3: Öğrenim Türü

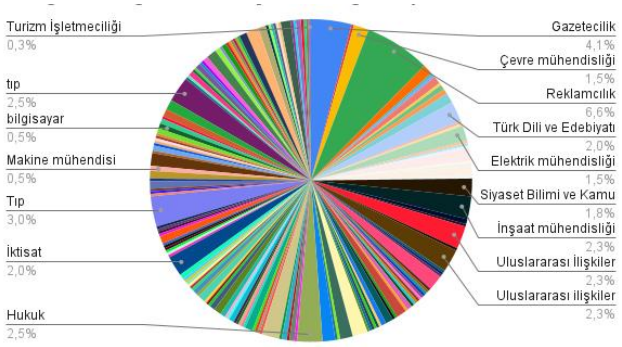
Araştırmaya katılan bireylerin %93,6'sı normal öğretim programına devam ederken, yalnızca %6,4'ü ikinci öğretim programında yer almaktadır. Bu dağılım, örneklemin büyük çoğunluğunun normal öğretim öğrencilerinden oluştuğunu göstermektedir.
Bu oran, öğrenim türüne göre yapılan analizlerde dikkate alınmalı ve sonuçların genellenmesinde bu temsil dengesizliği göz önünde bulundurulmaktadır. Özellikle öğrenme süreci, motivasyon düzeyleri veya ders saatlerinin etkisi gibi değişkenlerin değerlendirilmesinde, öğrenim türü farkının sınırlı örneklemle temsil edildiği görülmektedir.



Grafik 4: Mezun Olunan Lise Türü

Araştırmaya katılan bireylerin mezun oldukları lise türlerine göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı Anadolu Lisesi mezunudur (%54,5). Bunu %23,1 ile Meslek Lisesi**,** %7,9 ile İmam Hatip Lisesi ve %14,5 ile Diğer lise türlerinden mezun olan katılımcılar takip etmektedir..Bu dağılım, örneklemin büyük

çoğunluğunun normal öğretim öğrencilerinden oluştuğunu göstermektedir. Bu durum, katılımcıların dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığına ilişkin eğilimlerini etkileyebilecek önemli bir demografik özelliktir.

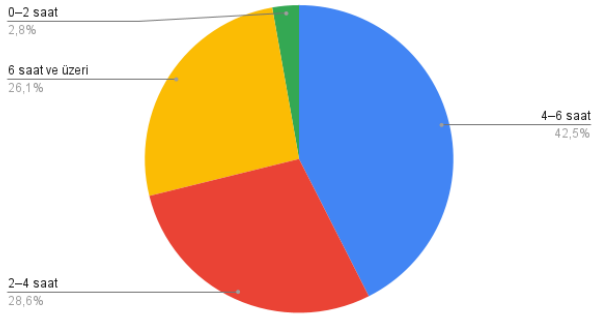


Grafik 5: Eğitim Alınan Bölüm

Grafik 5'te görüldüğü üzere, katılımcıların eğitim aldıkları bölümler oldukça çeşitlilik göstermektedir. En yüksek oran %6,6 ile Türk Dili ve Edebiyatı bölümüne aittir. Bunu sırasıyla %4,1 ile Gazetecilik, %3,0 ile Tıp, %2,5 ile Hukuk ve yine %2,5 ile farklı yazım biçimiyle ifade edilen Tıp bölümleri izlemektedir. Diğer bölümler ise daha düşük oranlarda temsil edilmiştir. Bu çeşitlilik, çalışmanın farklı akademik disiplinlerden öğrencileri kapsadığını ve disiplinler arası bir örneklem yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

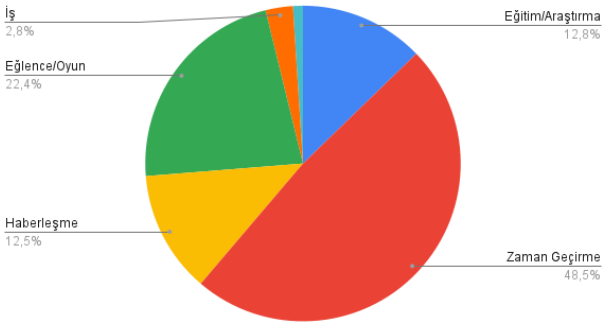
3.7.2. Üniversite Öğrencilerinin İnternet Kullanımına Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu kısmında üniversite öğrencilerinin internet kullanım süreleri ve internet kullanım amaçları ele alınmıştır.



Grafik 6: Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi

Araştırmada katılımcıların büyük bir bölümü günlük olarak 4–6 saat (%42,5) internet kullanmaktadır. Bu grubu sırasıyla 2–4 saat (%28,6) ve 6 saat ve üzeri (%26,1) kullanım süresine sahip katılımcılar takip etmektedir. En düşük oran ise 0–2 saat (%2,8) aralığında internet kullanan bireylere aittir. Bu dağılım, araştırma örneklemini oluşturan bireylerin büyük çoğunluğunun günlük internet kullanımının orta ve yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Özellikle dört saat ve üzeri internet kullanan bireylerin toplam oranının %68,6 olması, çevrim içi mecraların katılımcıların gündelik yaşamlarında önemli bir yer tuttuğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla, çalışmada incelenen dijital beceriler, çevrim içi davranışlar veya medya okuryazarlığı gibi değişkenler değerlendirilirken bu kullanım yoğunluğu dikkate alınmaktadır.



Grafik 7: İnternet Kullanım Amacı

Grafik 7’de incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%48,5) interneti "zaman geçirme" amacıyla kullandığı görülmektedir. Bu oran, internetin özellikle eğlence ve vakit öldürme aracı olarak yoğun şekilde tüketildiğine işaret etmektedir. "Eğlence/Oyun" kategorisi %22,4 ile ikinci sırada yer alırken, "Eğitim/Araştırma" amacıyla internet kullananların oranı %12,8’de kalmıştır. Bu durum, internetin akademik ve öğrenme odaklı kullanımı konusunda potansiyelin yeterince kullanılmadığını düşündürmektedir. Diğer yandan, "Haberleşme" amacıyla internet kullananların oranı %12,5 ile eğitim amacına oldukça yakındır. "İş" amacıyla kullanım ise yalnızca %2,8 gibi oldukça düşük bir orandadır. Bu veriler, katılımcıların büyük oranda interneti kişisel keyif ve sosyalleşme ihtiyaçları için kullandığını göstermektedir.

Bu bulgular, dijital okuryazarlık ve algoritmik farkındalık açısından değerlendirildiğinde, internetin tüketim amaçlı kullanımının daha yaygın olduğunu; dolayısıyla eleştirel farkındalık geliştirme konusunda destekleyici eğitsel içeriklerin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 1: Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları

Değişkenler		**n**	**%**
Cinsiyet	Kadın	231	57,8
	Erkek	169	42,3
Sınıf	1.Sınıf	71	17,8
	2.Sınıf	101	25,3
	3.Sınıf	143	35,8
	4.Sınıf	85	21,3
Öğrenim Türü	Normal Öğretim	375	93,8
	İkinci Öğretim	25	6,3
Mezun Olunan Lise	Meslek Lisesi	59	14,8
	Anadolu Lisesi	245	61,3

	İmam Hatip Lisesi	23	5,8
	Diğer	73	18,3
Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi	0-2 Saat	11	2,8
	2-4 Saat	114	28,5
	4-6 Saat	172	43,0
	6 saat ve üzeri	103	25,8
İnternet Kullanım Amacı	Eğitim/Araştırma	51	12,8
	Eğlence/Oyun	89	22,3
	Haberleşme	50	12,5
	Zaman Geçirme	191	47,8
	Diğer (Alışveriş, İş…)	19	4,8
Eğitim Alınan Fakülte	Eğitim Fakültesi	62	15,5
	Hukuk Fakültesi	18	4,5
	İktisat Fakültesi	46	11,5
	İletişim Fakültesi	114	28,5
	Mühendislik Fakültesi	96	24,0
	Sağlık Fakültesi	52	13,0
	Diğer(BESYO, Mimarlık, Turizm…)	12	3,0

Cinsiyet dağılımı incelendiğinde: Katılımcıların %57,8'i kadın (231 kişi) ve %42,3'ü erkektir (169 kişi). Katılımcılar arasında kadınların oranı daha yüksek. Bu, araştırmanın yapıldığı bölüm ya da üniversitedeki kadın öğrenci oranının daha fazla olduğunu ya da kadınların anketlere katılım konusunda daha istekli olabileceğini göstermektedir.

Sınıf seviyelerine göre dağılım incelendiğinde: Katılımcıların %17,8'i 1. sınıf (71 kişi), %25,3'ü 2. sınıf (101 kişi), %35,8'i 3. sınıf (143 kişi) ve %21,3'ü 4. sınıf öğrencisidir (85 kişi). 3. sınıf öğrencilerinin araştırmaya daha çok katılması, bu sınıf düzeyindeki öğrencilerin akademik ilgisinin yüksekliğini ya da araştırmanın yapıldığı zamandaki erişilebilirliğini göstermektedir.

Öğrenim türü dağılımı incelendiğinde: Katılımcıların büyük çoğunluğu, %93,8'i normal öğretim (375 kişi) iken, %6,3'ü ikinci öğretim öğrencisidir (25 kişi).

Örneklem normal öğretim öğrencileriyle neredeyse tamamen sınırlı. Bu durum, ikinci öğretim öğrencilerinin ya erişilmediğini ya da daha az katılım sağladığını gösterir. Veriler öğrenim türüne göre karşılaştırma yapılırken dikkatli yorumlanmalı. Katılımcıların çoğunluğu genel akademik başarıya odaklı liselerden (Anadolu Lisesi) geliyor. Bu, üniversiteye geçişteki yoğunluğu da yansıttığını göstermektedir.

Mezun olunan lise türüne göre dağılım incelendiğinde: Katılımcıların %14,8'i meslek lisesi (59 kişi), %61,3'ü Anadolu lisesi (245 kişi), %5,8'i imam hatip lisesi (23 kişi) ve %18,3'ü diğer lise türlerinden mezun olmuştur (73 kişi). Katılımcıların büyük çoğunluğunun Anadolu Liselerinden mezun olduğu görülmektedir.

Günlük ortalama internet kullanım süresi incelendiğinde: Katılımcıların %2,8'i 0-2 saat (11 kişi), %28,5'i 2-4 saat (114 kişi), %43,0'ü 4-6 saat (172 kişi) ve %25,8'i 6 saat ve üzeri internet kullanmaktadır (103 kişi). Öğrencilerin büyük çoğunluğu günde en az 4 saat internet kullanıyor. Bu da dijital ortamların öğrencilerin günlük yaşantısında önemli bir yer tuttuğunu ve dijital farkındalık çalışmalarının bu temelde ele alınması gerektiğini göstermektedir.

İnternet kullanım amacı dağılımı incelendiğinde: Katılımcıların %12,8'i eğitim/araştırma (51 kişi), %22,3'ü eğlence/oyun (89 kişi), %12,5'i haberleşme (50 kişi), %47,8'i zaman geçirme (191 kişi) ve %4,8'i diğer (alışveriş vb.) amaçlar için internet kullanmaktadır (19 kişi). Öğrenciler için internet çoğunlukla boş zaman değerlendirme amacıyla kullanılıyor. Eğitim ve araştırma için interneti kullananların oranı düşük. Bu durum, dijital ortamın daha çok eğlence amaçlı kullanıldığını ve bu kullanım alışkanlığının eğitimsel verimlilik açısından sorgulanması gerektiğini göstermektedir.

Eğitim alınan fakülteye göre dağılım incelendiğinde: Katılımcıların %15,5'i Eğitim Fakültesi (62 kişi), %4,5'i Hukuk Fakültesi (18 kişi), %11,5'i İktisat Fakültesi (46 kişi), %28,5'i İletişim Fakültesi (114 kişi), %24,0'ı Mühendislik Fakültesi (96 kişi), %13,0'ü Sağlık Fakültesi (52 kişi) ve %3,0'ü diğer (BESYO, Mimarlık, Turizm

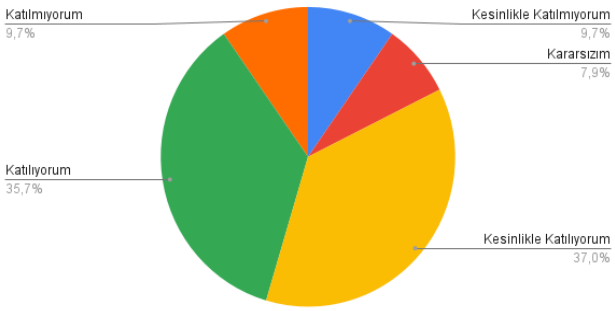
vb.) fakültelerde eğitim görmektedir (12 kişi). İletişim ve mühendislik alanlarının yoğunluğu, dijital okuryazarlık ya da dijital farkındalık temalı araştırmalar açısından avantajlı olabilmektedir.

Bu bulgular sonucunda;

- Kadın yoğunluklu,
- Normal öğretim ağırlıklı,
- Anadolu Lisesi mezunu,
- Günde 4 saatten fazla internet kullanan,
- İnterneti daha çok zaman geçirmek için kullanan,
- Ağırlıklı olarak İletişim ve Mühendislik Fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır.

3.7.3 Üniversite Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Bulgular

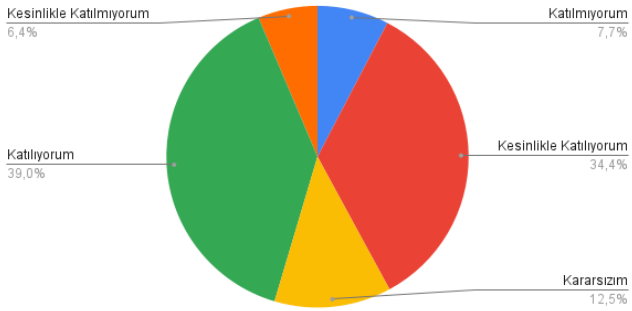
Araştırmanın bu kısmında üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerine yönelik bulgular ele alınmıştır.



Grafik 8: Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım**.**

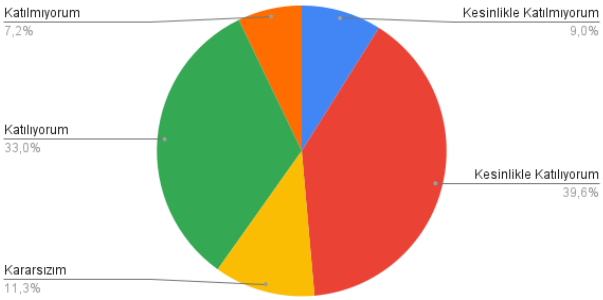
Grafik 8'de göre katılımcıların %37'si "Kesinlikle Katılıyorum" ve %35,7'si "Katılıyorum" yanıtı vererek dijital ortamlarda da kişisel haklarının farkında

olduklarını ifade etmiştir. Bu da katılımcıların yaklaşık %73'ünün dijital ortamlarda hak bilinci taşıdığını göstermektedir. Bu araştırma dijital ortamlarda etik davranış, mahremiyet ve ifade özgürlüğü gibi temel kavramlara ilişkin farkındalığın öğrenciler arasında görece yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, kararsız kalan ya da düşük düzeyde farkındalık gösteren katılımcıların oranı da dikkate alınmalı; bu durum, dijital hak ve sorumluluklar konusundaki bilinçlendirme çalışmalarının hâlen gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.



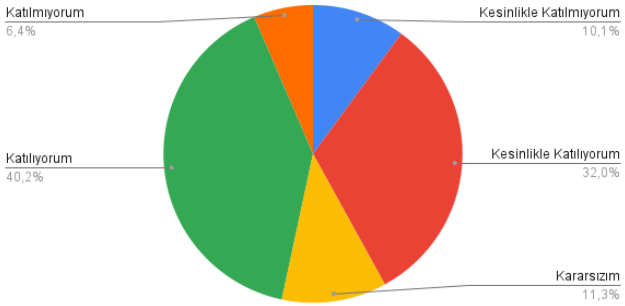
Grafik 9: Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.

Grafik 9'da görüldüğü üzere**,** katılımcıların %39,0'ı "Katılıyorum" ve %34,4'ü "Kesinlikle katılıyorum" seçeneklerini işaretlemiştir. Bu oranlar, katılımcıların büyük çoğunluğunun çevrim içi ortamlarda kişisel veri güvenliği konusunda bilinçli olduklarını düşündüklerini göstermektedir. "Kararsızım" diyenlerin oranı %12,5, "Katılmıyorum" diyenlerin oranı %7,7 ve "Kesinlikle katılmıyorum" diyenlerin oranı ise %6,4'tür. Bu dağılım, bireylerin dijital ortamlarda hem kendi hem de başkalarının kişisel bilgilerini koruma konusunda genel olarak farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak kararsız ve olumsuz yanıt verenlerin toplamda %26,6'ya ulaşması, bu konuda farkındalık geliştirme çalışmalarının hâlâ önemli olduğunu da göstermektedir. Bu sonuçlar, dijital vatandaşlık, veri güvenliği ve çevrim içi etik davranışlara ilişkin yürütülecek eğitimlerin gerekliliğini destekler niteliktedir.



Grafik 10: Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür,nefret söylemi vb.) ve istismak gibi davranışların etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.

Katılımcıların %39,6'sı "Kesinlikle katılıyorum" ve %33,0'ı "Katılıyorum" yanıtını vererek çevrim içi ortamlarda siber zorbalık ve istismarın etik ve yasal sorumluluklarının farkında olduklarını belirtmiştir. Buna karşılık %11,3'ü "Kararsızım", %7,2'si "Katılmıyorum" ve %9,0'ı ise "Kesinlikle katılmıyorum" demiştir. Bu sonuçlar, büyük bir çoğunluğun dijital ortamda sergilenen etik dışı davranışların farkında olduğunu ve bu konuda bilinç geliştirdiğini göstermektedir. Ancak, olumsuz veya kararsız yanıt verenlerin oranı toplamda %27,5 olup, bu durum dikkat çekici bir farkındalık açığını da ortaya koymaktadır.

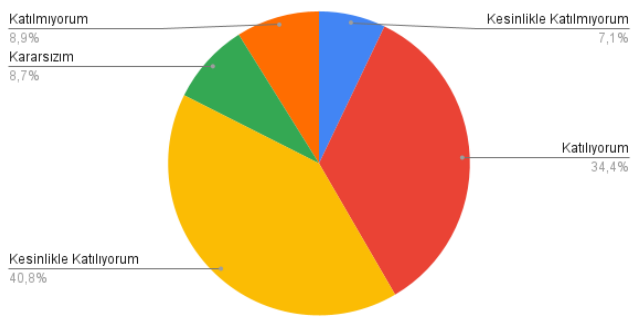


Grafik 11: Bilişsel ve ahlaki gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt debilirim**.**

Katılımcıların %40,2'si "Katılıyorum" ve %32,0'si "Kesinlikle katılıyorum" yanıtını vererek, bilişsel ve ahlaki gelişime uygun dijital oyun ve içerikleri ayırt

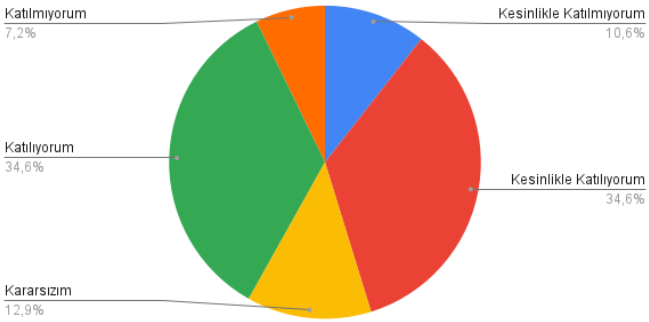
edebildiklerini ifade etmiştir. Bununla birlikte, %11,3'ü "Kararsızım", %6,4'ü "Katılmıyorum" ve %10,1'i "Kesinlikle katılmıyorum" yanıtını vermiştir.

Bu sonuçlar, katılımcıların önemli bir çoğunluğunun dijital içeriklerin uygunluğunu değerlendirme konusunda öz farkındalık geliştirdiğini göstermektedir. Ancak, yaklaşık %28 oranındaki kararsız ve olumsuz görüş, bu alanda bilgi eksikliği ya da bilinç düzeyinde farklılıklar olabileceğine işaret etmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, bilişsel ve ahlaki gelişime uygun dijital içerikleri ayırt etme konusunda kendilerini yeterli görmektedir. Bu durum, bireylerin dijital medya okuryazarlığı ve etik duyarlılık açısından olumlu bir farkındalık düzeyine sahip olduklarını göstermektedir.



Grafik 12: Çevrim içi ortamlarda yaptığım her şeyin kaydedildiğinin farkındayım.

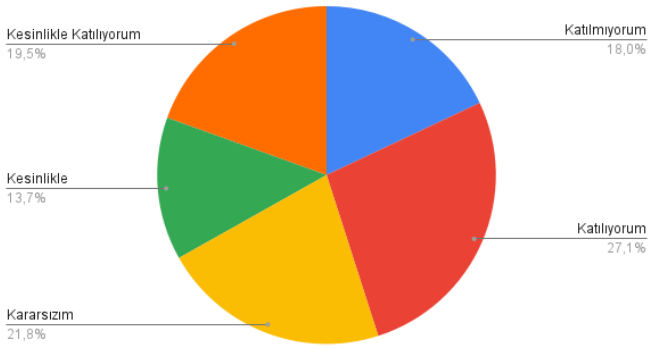
Bu dağılım, katılımcıların büyük çoğunluğunun dijital ortamların izlenebilirliği ve veri kayıt süreçlerine dair farkındalık taşıdığını göstermektedir. Bununla birlikte, kararsız ve olumsuz yanıtların toplamda %24,7 gibi kayda değer bir orana ulaşması, bu konuda farkındalık düzeylerinin bireyler arasında farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Araştırma bulguları, katılımcıların çoğunluğunun çevrim içi ortamlarda gerçekleştirdikleri eylemlerin kayıt altına alındığının bilincinde olduklarını göstermektedir. Bu durum, dijital mahremiyet ve veri güvenliği konularında temel bir farkındalığın oluştuğunu işaret etmektedir.



Grafik 13: Dijital telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.

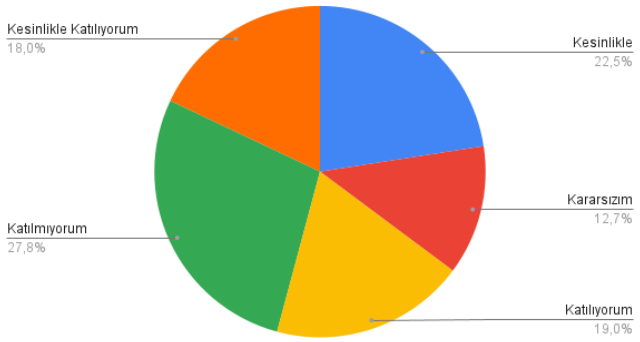
Bu veriler, katılımcıların büyük çoğunluğunun telif haklarına yönelik farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Ancak kararsız ve olumsuz yanıtların toplamda %30,7'lik bir oranla dikkat çekici seviyede olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcılar arasında dijital etik ve yasal yükümlülükler konusunda farkındalık düzeylerinin homojen olmadığını ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular, dijital içeriklerin paylaşımı ve kullanımı sırasında doğabilecek telif hakkı ihlallerine ilişkin etik ve hukuki sorumlulukların katılımcıların çoğunluğu tarafından kavrandığını ortaya koymaktadır. Ancak her üç katılımcıdan birinin bu konuda ya kararsız ya da farkındalık düzeyi düşük olması, dijital içeriklerin kullanımına ilişkin yasal bilinç eksikliğine işaret etmektedir.



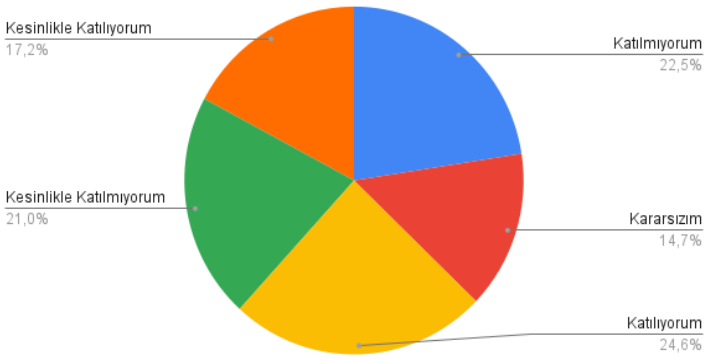
Grafik 14: Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.

Bu dağılım, katılımcıların yaklaşık yarısının temel teknoloji kavramları hakkında bilgi sahibi olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Ancak kararsız ve olumsuz yanıtların toplam oranı %53,5 gibi dikkat çekici bir düzeye ulaşmaktadır. Bu durum, teknoloji okuryazarlığı konusunda belirgin bir farkındalık eksikliğini ortaya koymaktadır. Katılımcıların yalnızca yarısı donanım ve yazılım teknolojilerine ilişkin bilgi sahibi olduğunu belirtirken, önemli bir kesimin bu konuda ya emin olmadığını ya da bilgi düzeyinin yetersiz olduğunu ifade etmesi, temel dijital okuryazarlığın yaygınlığı konusunda bazı sınırlılıkları ortaya koymaktadır.



Grafik 15: Bilgisayarıma işletim sistemi kurabilirim/format atabilirim.

Bu sonuçlar, katılımcıların yalnızca %41,5'inin temel düzeyde teknik bilgisayar becerisine sahip olduğunu düşündüğünü, buna karşın %45,8'inin bu konuda yetersiz olduğunu ifade ettiğini göstermektedir. Bu dağılım, teknik becerilere dair öz yeterlilik algısının oldukça düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma bulguları, bilgisayara işletim sistemi kurma veya format atma gibi temel teknik beceriler açısından katılımcıların önemli bir bölümünün kendini yetersiz hissettiğini göstermektedir. Bu durum, dijital okuryazarlığın yalnızca teorik bilgi değil, aynı zamanda pratik teknik beceriler boyutunda da geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.



Grafik 16: Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim

Bu dağılım, katılımcıların %47,1'inin bu konuda yeterlilik algısına sahip olduğunu, ancak neredeyse eşit bir oranla (%38,2) yeterli görmediğini veya emin olmadığını göstermektedir. Bu durum, dijital araç kullanımında temel teknik becerilerin bireyler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, katılımcıların yazılım ya da program yükleme gibi temel teknik işlemleri gerçekleştirme konusunda ikiye bölünmüş bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yarıya yakını bu konuda yeterlilik bildirirken, önemli bir kesimin bu konuda kararsız ya da yetersiz olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Katılımcıların Cinsiyetleri ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=5,150			**p=0,272**	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**Kadın**	**n**	19	19	18	88	87
		%	46,3%	47,5%	58,1%	62,0%	59,6%
	Erkek	**n**	22	21	13	54	59
		%	53,7%	52,5%	41,9%	38,0%	40,4%

			X^2=14,064			**p=0,007***	
Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.	**Kadın**	**n**	13	10	21	98	89
		%	43,3%	38,5%	51,2%	56,3%	69,0%
	Erkek	**n**	17	16	20	76	40
		%	56,7%	61,5%	48,8%	43,7%	31,0%
			X^2=7,290			**p=0,121**	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**Kadın**	**n**	11	14	29	103	74
		%	44,0%	46,7%	58,0%	64,8%	54,4%
	Erkek	**n**	14	16	21	56	62
		%	56,0%	53,3%	42,0%	35,2%	45,6%
			X^2=6,031			**p=0,197**	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve yasal sorumluluklarının farkındayım.	**Kadın**	**n**	18	11	24	81	97
		%	51,4%	39,3%	54,5%	59,1%	62,2%
	Erkek	**n**	17	17	20	56	59
		%	48,6%	60,7%	45,5%	40,9%	37,8%
			X^2=6,746			**p=0,150**	
Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**Kadın**	**n**	16	12	26	99	78
		%	41,0%	48,0%	59,1%	59,3%	62,4%
	Erkek	**n**	23	13	18	68	47

		%	59,0%	52,0%	40,9%	40,7%	37,6%
			X^2=12,869			**p=0,012***	
Çevrim içi ortamlarda yaptığım kaydedildiğinin farkındayım.	**Kadın**	**n**	13	13	19	79	107
		%	44,8%	37,1%	54,3%	56,8%	66,0%
	Erkek	**n**	16	22	16	60	55
		%	55,2%	62,9%	45,7%	43,2%	34,0%
			X^2=10,835			**p=0,028***	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**Kadın**	**n**	16	15	28	79	89
		%	38,1%	50,0%	56,0%	59,0%	65,4%
	Erkek	**n**	26	15	22	55	47
		%	61,9%	50,0%	44,0%	41,0%	34,6%
			X^2=24,294			**p=0,000***	
Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**Kadın**	**n**	20	45	62	68	36
		%	36,4%	61,6%	72,1%	63,6%	45,6%
	Erkek	**n**	35	28	24	39	43
		%	63,6%	38,4%	27,9%	36,4%	54,4%
			X^2=18,910			**p=0,001***	
Bilgisayarıma işletim sistemini kurabilirim/formatatabilirim.	**Kadın**	**n**	44	75	35	47	30
		%	48,9%	67,0%	70,0%	62,7%	41,1%
	Erkek	**n**	46	37	15	28	43

		%	51,1%	33,0%	30,0%	37,3%	58,9%
			X^2=16,947			**p=0,002***	
Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim	**Kadın**	**n**	44	48	45	62	32
		%	52,4%	52,7%	77,6%	63,9%	45,7%
	Erkek	**n**	40	43	13	35	38
		%	47,6%	47,3%	22,4%	36,1%	54,3%

Katılımcıların dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre incelendiği analizde, bazı değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Özellikle kişisel veri koruma bilinci, dijital iz farkındalığı, telif hakları bilgisi ve teknik becerilere (donanım-yazılım bilgisi, format atma, program yükleme) ilişkin maddelerde cinsiyet farklılıkları gözlemlenmiştir.

Erkek katılımcılar; kişisel veri koruma ($p=0,007$), dijital ortamlardaki etkinliklerin kayıt altına alınması ($p=0,012$), telif hakları ve yasal sorumluluklar ($p=0,028$), yazılım-donanım bilgisi ($p=0,000$), bilgisayara format atabilme ($p=0,001$) ve yazılım yükleyebilme becerilerinde ($p=0,002$) kadınlara göre daha yüksek öz-yeterlik algısına sahip olduklarını belirtmiştir. Bu durum, erkeklerin teknik dijital becerilere daha fazla maruz kalmaları ya da bu alanda daha yüksek öz-güvene sahip olmalarıyla açıklanabilir. Öte yandan, kadın katılımcılar bazı maddelerde daha yüksek oranlarda kararsız ya da olumsuz yanıtlar vermiştir. Bu durum, dijital teknolojilere erişim, kullanım sıklığı ya da sosyal öğrenme fırsatları bakımından cinsiyet temelli farklılıkların etkisini gösterebilir.Ancak tüm maddelerde istatistiksel olarak anlamlı farklar görülmemiştir. Örneğin; dijital hak ve özgürlüklerin devamlılığı ($p=0,272$), bilgilerin doğruluğunu kontrol etme ($p=0,121$), siber zorbalık farkındalığı ($p=0,197$) gibi alanlarda cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık yaratmamıştır. Bu da bazı dijital

okuryazarlık bileşenlerinin toplumsal cinsiyetten daha az etkilendiğini göstermektedir.

Elde edilen bulgular, dijital okuryazarlık becerilerinin bazı boyutlarında cinsiyete göre farklılıklar olduğunu, özellikle teknik becerilerde erkeklerin kendilerini daha yeterli gördüğünü ortaya koymaktadır. Bu durum, dijital beceri eğitimlerinde toplumsal cinsiyet eşitliğini gözeten bir yaklaşım geliştirilmesini gerekli kılmaktadır.

Tablo 3: Katılımcıların Öğrenim Türü ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=1,572			**p=0,814**	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**Normal Öğretim**	**n**	38	36	29	133	139
		%	92,7%	90,0%	93,5%	93,7%	95,2%
	İkinci Öğretim	**n**	3	4	2	9	7
		%	7,3%	10,0%	6,5%	6,3%	4,8%
			X^2=1,689			**p=0,793**	
Çevrim içi ortamlarda	**Normal Öğretim**	**n**	28	24	40	164	119

kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.		**%**	93,3%	92,3%	97,6%	94,3%	92,2%
	İkinci Öğretim	**n**	2	2	1	10	10
		%	6,7%	7,7%	2,4%	5,7%	7,8%
			X^2=1,774			**p=0,777**	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**Normal Öğretim**	**n**	23	28	45	151	128
		%	92,0%	93,3%	90,0%	95,0%	94,1%
	İkinci Öğretim	**n**	2	2	5	8	8
		%	8,0%	6,7%	10,0%	5,0%	5,9%
			X^2=5,172			**p=0,270**	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve yasal sorumluluklarının farkındayım.	**Normal Öğretim**	**n**	34	24	43	129	145
		%	97,1%	85,7%	97,7%	94,2%	92,9%
	İkinci Öğretim	**n**	1	4	1	8	11
		%	2,9%	14,3%	2,3%	5,8%	7,1%
			X^2=1,191			**p=0,880**	
Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**Normal Öğretim**	**n**	37	24	42	157	115
		%	94,9%	96,0%	95,5%	94,0%	92,0%
	İkinci Öğretim	**n**	2	1	2	10	10
		%	5,1%	4,0%	4,5%	6,0%	8,0%
			X^2=2,548			**p=0,636**	

Çevrim içi ortamlarda yaptığım kaydedildiğinin farkındayım.	**Normal Öğretim**	**n**	27	33	34	127	154
		%	93,1%	94,3%	97,1%	91,4%	95,1%
	İkinci Öğretim	**n**	2	2	1	12	8
		%	6,9%	5,7%	2,9%	8,6%	4,9%
			X^2=3,052			**p=0,549**	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**Normal Öğretim**	**n**	40	26	47	127	128
		%	95,2%	86,7%	94,0%	94,8%	94,1%
	İkinci Öğretim	**n**	2	4	3	7	8
		%	4,8%	13,3%	6,0%	5,2%	5,9%
			X^2=1,355			**p=0,852**	
Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**Normal Öğretim**	**n**	52	69	79	102	73
		%	94,5%	94,5%	91,9%	95,3%	92,4%
	İkinci Öğretim	**n**	3	4	7	5	6
		%	5,5%	5,5%	8,1%	4,7%	7,6%
			X^2=3,947			**p=0,413**	
Bilgisayarıma işletim sistemini kurabilirim/format atabilirim.	**Normal Öğretim**	**n**	86	108	45	69	67
		%	95,6%	96,4%	90,0%	92,0%	91,8%
	İkinci Öğretim	**n**	4	4	5	6	6
		%	4,4%	3,6%	10,0%	8,0%	8,2%
			X^2=0,697			**p=0,952**	

Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim	**Normal Öğretim**	**n**	80	86	54	90	65
		%	95,2%	94,5%	93,1%	92,8%	92,9%
	İkinci Öğretim	**n**	4	5	4	7	5
		%	4,8%	5,5%	6,9%	7,2%	7,1%

Bu tablo, öğrenim türüne (normal öğretim – ikinci öğretim) göre dijital okuryazarlık becerileri açısından katılımcıların görüşlerinin dağılımını ve bu görüşler arasındaki farkların istatistiksel anlamlılığını incelemektedir. Analizler, **ki-kare (χ^2) testi** ile yapılmıştır. Her madde için p değerleri 0,05'in üzerinde çıktığı için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır**.**

Yapılan ki-kare analizleri sonucunda, öğrenim türüne (normal öğretim ve ikinci öğretim) göre katılımcıların dijital okuryazarlık becerileri bağlamında verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir (tüm maddelerde $p > 0,05$).

Veriler incelendiğinde, genel olarak her iki öğrenim türüne mensup öğrencilerin dijital haklar, veri güvenliği, siber zorbalık farkındalığı, etik sorumluluklar ve teknik beceriler konularında yüksek düzeyde olumlu görüşler bildirdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, "Kesinlikle katılıyorum" ve "Katılıyorum" yanıtlarının oranı normal öğretim öğrencilerinde genellikle daha yüksek olmasına rağmen, bu farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Özellikle "çevrim içi ortamlarda erişilen bilgilerin doğruluğunu sorgulama" ve "dijital ortamlarda etik sorumluluk farkındalığı" gibi maddelerde ikinci öğretim öğrencilerinin oranı düşük kalmış, fakat bu durum örneklem sayısının dengesizliği nedeniyle anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Katılımcıların öğrenim türüne göre dijital okuryazarlık becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki-kare testi sonuçlarına göre,

tabloda yer alan tüm dijital okuryazarlık ifadelerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Bu durum, öğrenim türünün (normal ya da ikinci öğretim) dijital okuryazarlık becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir.Sonuç olarak, elde edilen bulgular öğrenim türünün dijital okuryazarlık becerilerinin düzeyi üzerinde belirleyici bir faktör olmadığını, her iki grubun da benzer farkındalık ve yeterliliklere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 4: Katılımcıların Sınıf ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=17,674			**p=0,126**	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**1.Sınıf**	**n**	13	6	4	17	31
		%	31,7%	15,0%	12,9%	12,0%	21,2%
	2.Sınıf	**n**	9	6	6	44	36
		%	22,0%	15,0%	19,4%	31,0%	24,7%
	3.Sınıf	**n**	10	19	13	54	47
		%	24,4%	47,5%	41,9%	38,0%	32,2%
	4.Sınıf	**n**	9	9	8	27	32
		%	22,0%	22,5%	25,8%	19,0%	21,9%

			X^2=22,863			**p=0,029***	
Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.	**1.Sınıf**	**n**	10	5	6	20	30
		%	33,3%	19,2%	14,6%	11,5%	23,3%
	2.Sınıf	**n**	8	2	8	47	36
		%	26,7%	7,7%	19,5%	27,0%	27,9%
	3.Sınıf	**n**	8	9	18	68	40
		%	26,7%	34,6%	43,9%	39,1%	31,0%
	4.Sınıf	**n**	4	10	9	39	23
		%	13,3%	38,5%	22,0%	22,4%	17,8%
			X^2=22,929			**p=0,028***	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**1.Sınıf**	**n**	9	7	2	21	32
		%	36,0%	23,3%	4,0%	13,2%	23,5%
	2.Sınıf	**n**	6	6	15	38	36
		%	24,0%	20,0%	30,0%	23,9%	26,5%
	3.Sınıf	**n**	6	13	18	65	41

		%	24,0%	43,3%	36,0%	40,9%	30,1%
	4.Sınıf	**n**	4	4	15	35	27
		%	16,0%	13,3%	30,0%	22,0%	19,9%
			X^2=19,910			**p=0,069**	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve Yasal sorumluluklarının farkındayım.	**1.Sınıf**	**n**	11	6	3	17	34
		%	31,4%	21,4%	6,8%	12,4%	21,8%
	2.Sınıf	**n**	10	5	12	35	39
		%	28,6%	17,9%	27,3%	25,5%	25,0%
	3.Sınıf	**n**	11	7	18	56	51
		%	31,4%	25,0%	40,9%	40,9%	32,7%
	4.Sınıf	**n**	3	10	11	29	32
		%	8,6%	35,7%	25,0%	21,2%	20,5%
			X^2=10,986			**p=0,538**	
Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**1.Sınıf**	**n**	10	6	5	22	28
		%	25,6%	24,0%	11,4%	13,2%	22,4%
	2.Sınıf	**n**	8	7	9	49	28
		%	20,5%	28,0%	20,5%	29,3%	22,4%
	3.Sınıf	**n**	14	7	19	62	41
		%	35,9%	28,0%	43,2%	37,1%	32,8%
	4.Sınıf	**n**	7	5	11	34	28

		%	17,9%	20,0%	25,0%	20,4%	22,4%
			X^2=16,083			**P=0,187**	
Çevrim içi ortamlarda yaptığım kaydedildiğinin farkındayım.	**1.Sınıf**	**n**	9	7	5	13	37
		%	31,0%	20,0%	14,3%	9,4%	22,8%
	2.Sınıf	**n**	8	7	8	41	37
		%	27,6%	20,0%	22,9%	29,5%	22,8%
	3.Sınıf	**n**	9	12	14	54	54
		%	31,0%	34,3%	40,0%	38,8%	33,3%
	4.Sınıf	**n**	3	9	8	31	34
		%	10,3%	25,7%	22,9%	22,3%	21,0%
			X^2=25,847			**P=0,011***	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**1.Sınıf**	**n**	10	6	4	12	37
		%	23,8%	20,0%	8,0%	9,0%	27,2%
	2.Sınıf	**n**	9	5	17	43	24
		%	21,4%	16,7%	34,0%	32,1%	17,6%
	3.Sınıf	**n**	14	13	18	51	45
		%	33,3%	43,3%	36,0%	38,1%	33,1%
	4.Sınıf	**n**	9	6	11	28	30
		%	21,4%	20,0%	22,0%	20,9%	22,1%
			X^2=15,452			**P=0,218**	

Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**1.Sınıf**	**n**	11	16	18	15	11
		%	20,0%	21,9%	20,9%	14,0%	13,9%
	2.Sınıf	**n**	9	13	27	34	18
		%	16,4%	17,8%	31,4%	31,8%	22,8%
	3.Sınıf	**n**	19	28	25	35	36
		%	34,5%	38,4%	29,1%	32,7%	45,6%
	4.Sınıf	**n**	16	16	16	23	14
		%	29,1%	21,9%	18,6%	21,5%	17,7%
			X^2=8,818			**p=0,718**	
Bilgisayarıma işletim sistemini kurabilirim/format atabilirim.	**1.Sınıf**	**n**	16	24	11	9	11
		%	17,8%	21,4%	22,0%	12,0%	15,1%
	2.Sınıf	**n**	20	32	10	22	17
		%	22,2%	28,6%	20,0%	29,3%	23,3%
	3.Sınıf	**n**	32	39	16	29	27
		%	35,6%	34,8%	32,0%	38,7%	37,0%
	4.Sınıf	**n**	22	17	13	15	18
		%	24,4%	15,2%	26,0%	20,0%	24,7%
			X^2=13,041			**p=0,366**	
Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya	**1.Sınıf**	**n**	14	18	13	14	12
		%	16,7%	19,8%	22,4%	14,4%	17,1%

program yükleyebilirim	**2.Sınıf**	**n**	21	15	21	27	17
		%	25,0%	16,5%	36,2%	27,8%	24,3%
	3.Sınıf	**n**	28	40	13	36	26
		%	33,3%	44,0%	22,4%	37,1%	37,1%
	4.Sınıf	**n**	21	18	11	20	15
		%	25,0%	19,8%	19,0%	20,6%	21,4%

Katılımcıların sınıf ile "Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların sınıf ile "Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların sınıf ile "Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların sınıf ile "Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Tablo 5: Katılımcıların Mezun Olunan Lise ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=26,175			**p=0,010***	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**Meslek Lisesi**	**n**	5	7	2	17	28
		%	12,2%	17,5%	6,5%	12,0%	19,2%
	Anadolu Lisesi	**n**	23	28	22	91	81
		%	56,1%	70,0%	71,0%	64,1%	55,5%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	8	1	0	7	7
		%	19,5%	2,5%	0,0%	4,9%	4,8%
	Diğer	**n**	5	4	7	27	30
		%	12,2%	10,0%	22,6%	19,0%	20,5%
			X^2=21,228			**p=0,047***	
Çevrim içi ortamlarda kendimin ve	**Meslek Lisesi**	**n**	4	2	7	31	15

başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.		**%**	13,3%	7,7%	17,1%	17,8%	11,6%
	Anadolu Lisesi	**n**	19	17	29	92	88
		%	63,3%	65,4%	70,7%	52,9%	68,2%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	2	1	7	9
		%	13,3%	7,7%	2,4%	4,0%	7,0%
	Diğer	**n**	3	5	4	44	17
		%	10,0%	19,2%	9,8%	25,3%	13,2%
			X^2=12,069			**p=0,440**	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**Meslek Lisesi**	**n**	2	5	10	22	20
		%	8,0%	16,7%	20,0%	13,8%	14,7%
	Anadolu Lisesi	**n**	17	18	34	89	87
		%	68,0%	60,0%	68,0%	56,0%	64,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	2	3	1	9	8
		%	8,0%	10,0%	2,0%	5,7%	5,9%
	Diğer	**n**	4	4	5	39	21
		%	16,0%	13,3%	10,0%	24,5%	15,4%

			X^2=24,408			**p=0,018***	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve Yasal sorumluluklarının farkındayım.	**Meslek Lisesi**	**n**	4	3	13	16	23
		%	11,4%	10,7%	29,5%	11,7%	14,7%
	Anadolu Lisesi	**n**	16	17	25	85	102
		%	45,7%	60,7%	56,8%	62,0%	65,4%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	6	1	0	8	8
		%	17,1%	3,6%	0,0%	5,8%	5,1%
	Diğer	**n**	9	7	6	28	23
		%	25,7%	25,0%	13,6%	20,4%	14,7%
			X^2=21,580			**p=0,043***	
Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**Meslek Lisesi**	**n**	5	3	9	20	22
		%	12,8%	12,0%	20,5%	12,0%	17,6%
	Anadolu Lisesi	**n**	22	12	25	101	85
		%	56,4%	48,0%	56,8%	60,5%	68,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	2	3	6	7
		%	12,8%	8,0%	6,8%	3,6%	5,6%
	Diğer	**n**	7	8	7	40	11
		%	17,9%	32,0%	15,9%	24,0%	8,8%
			X^2=12,775			**P=0,386**	
Çevrim içi ortamlarda yaptığım	**Meslek Lisesi**	**n**	2	5	6	20	26

kaydedildiğinin farkındayım.		**%**	6,9%	14,3%	17,1%	14,4%	16,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	19	16	21	89	100
		%	65,5%	45,7%	60,0%	64,0%	61,7%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	3	1	5	10
		%	13,8%	8,6%	2,9%	3,6%	6,2%
	Diğer	**n**	4	11	7	25	26
		%	13,8%	31,4%	20,0%	18,0%	16,0%
			X^2=13,663			**P=0,323**	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**Meslek Lisesi**	**n**	6	2	9	23	18
		%	14,3%	6,7%	18,0%	17,2%	13,2%
	Anadolu Lisesi	**n**	22	19	33	75	90
		%	52,4%	63,3%	66,0%	56,0%	66,2%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	6	2	2	9	4
		%	14,3%	6,7%	4,0%	6,7%	2,9%
	Diğer	**n**	8	7	6	27	24
		%	19,0%	23,3%	12,0%	20,1%	17,6%
			X^2=22,945			**P=0,028***	
Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**Meslek Lisesi**	**n**	12	8	14	10	15
		%	21,8%	11,0%	16,3%	9,3%	19,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	28	52	61	61	43

		%	50,9%	71,2%	70,9%	57,0%	54,4%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	5	3	8	3
		%	7,3%	6,8%	3,5%	7,5%	3,8%
	Diğer	**n**	11	8	8	28	18
		%	20,0%	11,0%	9,3%	26,2%	22,8%
			X^2=11,634			**p=0,475**	
Bilgisayarıma işletim sistemini kurabilirim/formatatabilirim.	**Meslek Lisesi**	**n**	12	18	5	13	11
		%	13,3%	16,1%	10,0%	17,3%	15,1%
	Anadolu Lisesi	**n**	53	76	36	41	39
		%	58,9%	67,9%	72,0%	54,7%	53,4%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	5	3	5	5
		%	5,6%	4,5%	6,0%	6,7%	6,8%
	Diğer	**n**	20	13	6	16	18
		%	22,2%	11,6%	12,0%	21,3%	24,7%
			X^2=10,904			**p=0,537**	
Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim	**Meslek Lisesi**	**n**	12	15	6	13	13
		%	14,3%	16,5%	10,3%	13,4%	18,6%
	Anadolu Lisesi	**n**	44	60	40	62	39
		%	52,4%	65,9%	69,0%	63,9%	55,7%
	İmam Hatip	**n**	6	6	2	5	4

	Lisesi	**%**	7,1%	6,6%	3,4%	5,2%	5,7%
	Diğer	**n**	22	10	10	17	14
		%	26,2%	11,0%	17,2%	17,5%	20,0%

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim" İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve Yasal sorumluluklarının farkındayım." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Tablo 6: Katılımcıların İnternet Kullanım Süresi ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
			X^2=12,972			**p=0,371**	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**0-2 Saat**	**n**	1	1	0	3	6
		%	2,4%	2,5%	0,0%	2,1%	4,1%
	2-4 Saat	**n**	10	10	8	50	36
		%	24,4%	25,0%	25,8%	35,2%	24,7%
	4-6 Saat	**n**	17	14	12	62	67
		%	41,5%	35,0%	38,7%	43,7%	45,9%
	6 Saat ve üzeri	**n**	13	15	11	27	37
		%	31,7%	37,5%	35,5%	19,0%	25,3%
			X^2=11,059			**p=0,524**	
Çevrim içi ortamlarda kendimin ve	**0-2 Saat**	**n**	0	1	1	6	3

başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.		**%**	0,0%	3,8%	2,4%	3,4%	2,3%
	2-4 Saat	**n**	12	7	12	56	27
		%	40,0%	26,9%	29,3%	32,2%	20,9%
	4-6 Saat	**n**	8	11	18	74	61
		%	26,7%	42,3%	43,9%	42,5%	47,3%
	6 Saat ve üzeri	**n**	10	7	10	38	38
		%	33,3%	26,9%	24,4%	21,8%	29,5%
			X^2=8,189			**p=0,770**	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**0-2 Saat**	**n**	1	0	2	4	4
		%	4,0%	0,0%	4,0%	2,5%	2,9%
	2-4 Saat	**n**	8	10	12	45	39
		%	32,0%	33,3%	24,0%	28,3%	28,7%
	4-6 Saat	**n**	6	14	23	74	55
		%	24,0%	46,7%	46,0%	46,5%	40,4%
	6 Saat ve üzeri	**n**	10	6	13	36	38
		%	40,0%	20,0%	26,0%	22,6%	27,9%

			X^2=17,621			**p=0,128**	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve Yasal sorumluluklarının farkındayım.	**0-2 Saat**	**n**	2	2	3	2	2
		%	5,7%	7,1%	6,8%	1,5%	1,3%
	2-4 Saat	**n**	13	11	13	40	37
		%	37,1%	39,3%	29,5%	29,2%	23,7%
	4-6 Saat	**n**	11	9	21	63	68
		%	31,4%	32,1%	47,7%	46,0%	43,6%
	6 Saat ve üzeri	**n**	9	6	7	32	49
		%	25,7%	21,4%	15,9%	23,4%	31,4%
			X^2=18,665			**p=0,097**	
Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**0-2 Saat**	**n**	1	2	2	3	3
		%	2,6%	8,0%	4,5%	1,8%	2,4%
	2-4 Saat	**n**	18	10	14	46	26
		%	46,2%	40,0%	31,8%	27,5%	20,8%
	4-6 Saat	**n**	11	8	21	75	57
		%	28,2%	32,0%	47,7%	44,9%	45,6%
	6 Saat ve üzeri	**n**	9	5	7	43	39
		%	23,1%	20,0%	15,9%	25,7%	31,2%
			X^2=16,387			**P=0,174**	
Çevrim içi ortamlarda yaptığım	**0-2 Saat**	**n**	1	0	3	2	5

kaydedildiğinin farkındayım.		**%**	3,4%	0,0%	8,6%	1,4%	3,1%
	2-4 Saat	**n**	11	15	13	34	41
		%	37,9%	42,9%	37,1%	24,5%	25,3%
	4-6 Saat	**n**	9	11	12	64	76
		%	31,0%	31,4%	34,3%	46,0%	46,9%
	6 Saat ve üzeri	**n**	8	9	7	39	40
		%	27,6%	25,7%	20,0%	28,1%	24,7%
			X^2=18,129			**P=0,112**	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**0-2 Saat**	**n**	2	0	1	3	4
		%	4,8%	0,0%	2,0%	2,2%	2,9%
	2-4 Saat	**n**	16	17	13	34	34
		%	38,1%	56,7%	26,0%	25,4%	25,0%
	4-6 Saat	**n**	13	7	22	60	65
		%	31,0%	23,3%	44,0%	44,8%	47,8%
	6 Saat ve üzeri	**n**	11	6	14	37	33
		%	26,2%	20,0%	28,0%	27,6%	24,3%
			X^2=14,526			**P=0,268**	
Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**0-2 Saat**	**n**	3	4	1	2	1
		%	5,5%	5,5%	1,2%	1,9%	1,3%
	2-4 Saat	**n**	17	23	18	29	27

		%	30,9%	31,5%	20,9%	27,1%	34,2%
	4-6 Saat	n	24	24	46	49	29
		%	43,6%	32,9%	53,5%	45,8%	36,7%
	6 Saat ve üzeri	n	11	22	21	27	22
		%	20,0%	30,1%	24,4%	25,2%	27,8%
			X^2=10,693			p=0,555	
Bilgisayarıma işletim sistemini kurabilirim/format atabilirim.	0-2 Saat	n	2	7	0	0	2
		%	2,2%	6,3%	0,0%	0,0%	2,7%
	2-4 Saat	n	27	35	13	20	19
		%	30,0%	31,3%	26,0%	26,7%	26,0%
	4-6 Saat	n	40	43	23	34	32
		%	44,4%	38,4%	46,0%	45,3%	43,8%
	6 Saat ve üzeri	n	21	27	14	21	20
		%	23,3%	24,1%	28,0%	28,0%	27,4%
			X^2=15,551			p=0,213	
Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim	0-2 Saat	n	5	4	0	1	1
		%	6,0%	4,4%	0,0%	1,0%	1,4%
	2-4 Saat	n	24	32	17	19	22
		%	28,6%	35,2%	29,3%	19,6%	31,4%
	4-6 Saat	n	38	33	24	48	29

		%	45,2%	36,3%	41,4%	49,5%	41,4%
	6 Saat ve üzeri	**n**	17	22	17	29	18
		%	20,2%	24,2%	29,3%	29,9%	25,7%

Bulgulara göre, genel olarak internet kullanım süresi arttıkça dijital okuryazarlık göstergelerinde de belirli düzeyde artış gözlemlenmiştir. Ancak, istatistiksel anlamlılık düzeyleri ($p>0.05$) çoğu değişkende sağlanmamıştır.

En yüksek farkındalık 4–6 saat internet kullanan katılımcılar arasında (%43,7 ve %45,9 oranlarıyla) görülmektedir. Ancak farkındalık, 6 saat üzeri kullanımda kısmen düşmektedir. $\chi^2=12,972$, $p=0,371$ → istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İnternet kullanım süresi arttıkça dijital haklara dair farkındalıkta artış eğilimi gözlemlense de, fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4–6 saat internet kullanan bireylerin bu konuda en yüksek farkındalığa sahip olduğu görülmektedir (%42,5 - %47,3). 0–2 saat kullanım süresine sahip bireylerde bu oran %0–3,4 seviyesindedir. $\chi^2=11,059$, $p=0,524$ → anlamlı değil. Daha uzun süre internet kullanan bireylerin kişisel veri koruma bilinci daha yüksektir, ancak bu bulgu istatistiksel olarak desteklenmemektedir.

Özellikle 4–6 saat internet kullanan bireyler arasında bu becerinin en yüksek oranda olduğu gözlenmektedir (%46,5). 6 saat üzeri grupta bu oran %22–27 civarındadır. $\chi^2=8,189$, $p=0,770$ → anlamlı değil. Bilgi doğrulama eğilimi orta düzey kullanıcılar arasında daha yüksektir; aşırı kullanım bu beceriyi arttırmamaktadır. En yüksek farkındalık 4–6 saat internet kullanan gruptadır (%43,6). 0–2 saat grubu oldukça düşük farkındalık göstermektedir.

$\chi^2=17,621$, $p=0,128$ → anlamlı değil. Siber zorbalık konusunda farkındalık kullanım süresiyle birlikte artmakta, fakat istatistiksel düzeyde anlamlı değildir. 4–6

saat arası kullanıcılar bu beceride %44,9 ile öne çıkmaktadır. 0–2 saat kullanıcılarında düşük oranlar (%1,8–8,0) dikkat çekmektedir. χ^2=18,665, p=0,097 → istatistiksel anlamlılığa oldukça yakın.

İçerik ayırt etme becerisi daha çok orta düzey kullanıcılar tarafından sergilenmektedir. Bu değişken için anlamlılık sınırına yakın bir sonuç elde edilmiştir; bu durum ileri analizlerle derinleştirilebilir.

Farkındalık en çok 4–6 saat arası kullanımda gözlenmektedir (%46,9). χ^2=16,387, p=0,174 → anlamlı değil. Kullanıcılar, dijital ortamda yapılan eylemlerin kayıt altında olduğunun farkına daha çok kullanım süresi arttıkça varmaktadır. 4–6 saat internet kullananlar en yüksek farkındalığa sahiptir (%47,8). 0–2 saat kullanıcılarında farkındalık %2–4,8 seviyesindedir. χ^2=18,129, p=0,112 → anlamlılık eşiğine yakın. Telif haklarına ilişkin farkındalık, kullanım süresiyle paralel artmaktadır. Anlamlılık sınırına yakın bu bulgu, önemli bir gösterge niteliğindedir.

Donanım-yazılım bilgisi en çok 4–6 saat kullanan grupta gözlemlenmiştir (%53,5). χ^2=14,526, p=0,268 → anlamlı değil. Teknik bilgi kullanım süresiyle birlikte artmakta, ancak istatistiksel olarak desteklenmemektedir.

Bu analiz, bireylerin internet kullanım süresi arttıkça dijital okuryazarlık becerilerinde artış olduğunu göstermektedir. Ancak incelenen değişkenler bakımından yapılan ki-kare testleri sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (tüm p değerleri > 0,05). Bununla birlikte bazı değişkenlerde anlamlılık düzeyine yakın sonuçlar elde edilmiştir (örneğin "dijital içerik ayırt etme" ve "telif hakkı bilinci").

Bu durum, dijital okuryazarlığın sadece internet kullanım süresiyle değil; eğitim düzeyi, dijital farkındalık eğitimi, bilişsel yetkinlikler ve eleştirel düşünme gibi diğer değişkenlerle de güçlü şekilde ilişkili olduğunu düşündürmektedir. İnternetin süresinden çok nasıl kullanıldığı, dijital okuryazarlığın belirleyici faktörlerinden biridir.

Tablo 7: Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçları ile Dijital Okuryazarlık Becerileri ile incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
			X^2=12,062			p=0,740	
Günlük hayatta olduğu gibi dijital ortamlarda da kişisel veya yasal haklarımın (mahremiyet, telif, konuşma özgürlüğü vb.) devam ettiğinin farkındayım.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	8	5	2	17	19
		%	19,5%	12,5%	6,5%	12,0%	13,0%
	Eğlence/Oyun	**n**	10	8	7	26	38
		%	24,4%	20,0%	22,6%	18,3%	26,0%
	Haberleşme	**n**	4	6	3	23	14
		%	9,8%	15,0%	9,7%	16,2%	9,6%
	Zaman Geçirme	**n**	16	19	19	68	69
		%	39,0%	47,5%	61,3%	47,9%	47,3%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	3	2	0	8	6
		%	7,3%	5,0%	0,0%	5,6%	4,1%

			X^2=12,657			**p=0,698**	
Çevrim içi ortamlarda kendimin ve başkalarının kişisel verilerini (fotoğraf, adres, aile bilgileri vb.) korumak için nasıl davranmam gerektiğini bilirim.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	4	3	18	20
		%	20,0%	15,4%	7,3%	10,3%	15,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	6	7	10	39	27
		%	20,0%	26,9%	24,4%	22,4%	20,9%
	Haberleşme	**n**	3	4	4	27	12
		%	10,0%	15,4%	9,8%	15,5%	9,3%
	Zaman Geçirme	**n**	14	10	20	80	67
		%	46,7%	38,5%	48,8%	46,0%	51,9%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	1	1	4	10	3
		%	3,3%	3,8%	9,8%	5,7%	2,3%
			X^2=10,802			**p=0,822**	
Çevrim içi ortamlarda eriştiğim bilgilerin doğru olup	**Eğitim/Araştırma**	**n**	3	7	6	14	21
		%	12,0%	23,3%	12,0%	8,8%	15,4%

olmadığını farklı kaynaklardan sorgulayabilirim.	**Eğlence/Oyun**	**n**	6	6	9	37	31
		%	24,0%	20,0%	18,0%	23,3%	22,8%
	Haberleşme	**n**	3	3	8	22	14
		%	12,0%	10,0%	16,0%	13,8%	10,3%
	Zaman Geçirme	**n**	11	14	23	79	64
		%	44,0%	46,7%	46,0%	49,7%	47,1%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	2	0	4	7	6
		%	8,0%	0,0%	8,0%	4,4%	4,4%
			X^2=16,120			**p=0,445**	
Çevrim içi ortamlarda siber zorbalık (aşağılama, küfür, nefret söylemi vb.) ve istismar gibi davranışların etik ve Yasal sorumluluklarının farkındayım.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	3	5	16	21
		%	17,1%	10,7%	11,4%	11,7%	13,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	6	7	6	34	36
		%	17,1%	25,0%	13,6%	24,8%	23,1%
	Haberleşme	**n**	7	5	6	18	14
		%	20,0%	17,9%	13,6%	13,1%	9,0%
	Zaman Geçirme	**n**	14	11	22	62	82
		%	40,0%	39,3%	50,0%	45,3%	52,6%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	2	2	5	7	3
		%	5,7%	7,1%	11,4%	5,1%	1,9%
			X^2=35,657			**p=0,003***	

Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	4	2	20	19
		%	15,4%	16,0%	4,5%	12,0%	15,2%
	Eğlence/Oyun	**n**	7	3	9	43	27
		%	17,9%	12,0%	20,5%	25,7%	21,6%
	Haberleşme	**n**	7	7	3	23	10
		%	17,9%	28,0%	6,8%	13,8%	8,0%
	Zaman Geçirme	**n**	18	6	28	73	66
		%	46,2%	24,0%	63,6%	43,7%	52,8%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	1	5	2	8	3
		%	2,6%	20,0%	4,5%	4,8%	2,4%
			X^2=11,292			**P=0,791**	
Çevrim içi ortamlarda yaptığın her şeyin kaydedildiğinin farkındayım.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	5	5	3	15	23
		%	17,2%	14,3%	8,6%	10,8%	14,2%
	Eğlence/Oyun	**n**	6	7	5	30	41
		%	20,7%	20,0%	14,3%	21,6%	25,3%
	Haberleşme	**n**	4	6	5	18	17
		%	13,8%	17,1%	14,3%	12,9%	10,5%
	Zaman Geçirme	**n**	12	13	20	71	75
		%	41,4%	37,1%	57,1%	51,1%	46,3%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	2	4	2	5	6

		%	6,9%	11,4%	5,7%	3,6%	3,7%
			X^2=17,347			**P=0,363**	
Dijital ortamlarda Telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	7	3	4	12	23
		%	16,7%	10,0%	8,0%	9,0%	16,9%
	Eğlence/Oyun	**n**	6	6	12	34	28
		%	14,3%	20,0%	24,0%	25,4%	20,6%
	Haberleşme	**n**	7	5	6	17	13
		%	16,7%	16,7%	12,0%	12,7%	9,6%
	Zaman Geçirme	**n**	17	16	24	66	67
		%	40,5%	53,3%	48,0%	49,3%	49,3%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	5	0	4	5	5
		%	11,9%	0,0%	8,0%	3,7%	3,7%
			X^2=24,069			**P=0,088**	
Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	5	11	8	14	13
		%	9,1%	15,1%	9,3%	13,1%	16,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	12	11	19	23	24
		%	21,8%	15,1%	22,1%	21,5%	30,4%
	Haberleşme	**n**	5	9	8	16	12
		%	9,1%	12,3%	9,3%	15,0%	15,2%
	Zaman Geçirme	**n**	26	40	49	50	26

		%	47,3%	54,8%	57,0%	46,7%	32,9%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	7	2	2	4	4
		%	12,7%	2,7%	2,3%	3,7%	5,1%
			X^2=22,950			**p=0,115**	
Bilgisayarı ma işletim sistemini kurabiliri m/format atabilirim.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	11	8	7	10	15
		%	12,2%	7,1%	14,0%	13,3%	20,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	17	25	7	18	22
		%	18,9%	22,3%	14,0%	24,0%	30,1%
	Haberleşme	**n**	11	13	5	10	11
		%	12,2%	11,6%	10,0%	13,3%	15,1%
	Zaman Geçirme	**n**	48	56	29	35	23
		%	53,3%	50,0%	58,0%	46,7%	31,5%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	3	10	2	2	2
		%	3,3%	8,9%	4,0%	2,7%	2,7%
			X^2=29,027			**p=0,024***	
Bilgisayarı ma ya da diğer elektronik cihazlarım a yazılım veya program yükleyebili rim	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	11	7	13	14
		%	7,1%	12,1%	12,1%	13,4%	20,0%
	Eğlence/Oyun	**n**	19	21	5	23	21
		%	22,6%	23,1%	8,6%	23,7%	30,0%
	Haberleşme	**n**	13	9	7	11	10

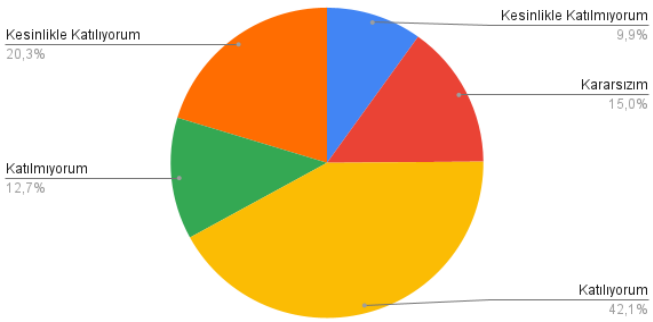
		%	15,5%	9,9%	12,1%	11,3%	14,3%
	Zaman Geçirme	**n**	41	41	38	48	23
		%	48,8%	45,1%	65,5%	49,5%	32,9%
	Diğer(Alışveriş,İş …)	**n**	5	9	1	2	2
		%	6,0%	9,9%	1,7%	2,1%	2,9%

Katılımcıların internet kullanım amaçları ile "Bilişsel ve ahlakî gelişime uygun olan dijital oyunları ve içerikleri ayırt edebilirim." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

Katılımcıların internet kullanım amaçları ile "Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim" İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$).

3.7.4 Üniversite Öğrencilerinin Algoritma Okuryazarlığı Becerilerine Yönelik Bulgular

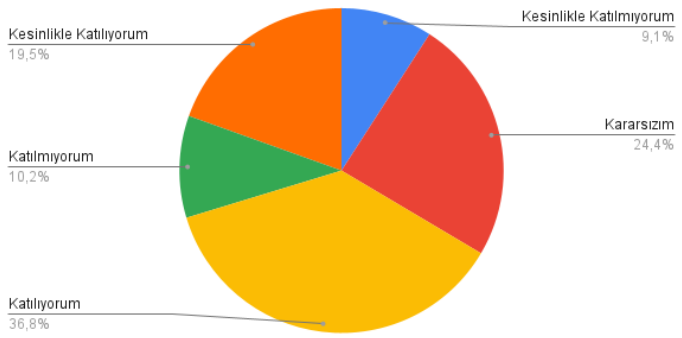
Araştırmanın bu bölümünde üniversite öğrencilerinin algoritma okuryazarlığına dair becerileri analiz edilmiştir.



Grafik 17: Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.

Bu dağılım, katılımcıların büyük çoğunluğunun algoritmaların işleyişi ve kullanıcı deneyimini iyileştirme kapasitesi hakkında temel düzeyde bilgi sahibi olduklarını göstermektedir. Ancak kararsız ve olumsuz yanıtların toplamda %37,6'ya ulaşması, bu teknolojik sürecin herkes tarafından yeterince anlaşılmadığını ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, katılımcıların algoritmaların düzeltici ve yönlendirici özelliklerine dair genel bir farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, bireylerin dijital sistemlerle etkileşimlerinde teknolojinin nasıl işlediğine dair temel bir kavrayış geliştirdiklerine işaret etmektedir. Ancak dikkat çekici bir oran hâlâ bu konuda kararsız ya da olumsuz görüş bildirmektedir.

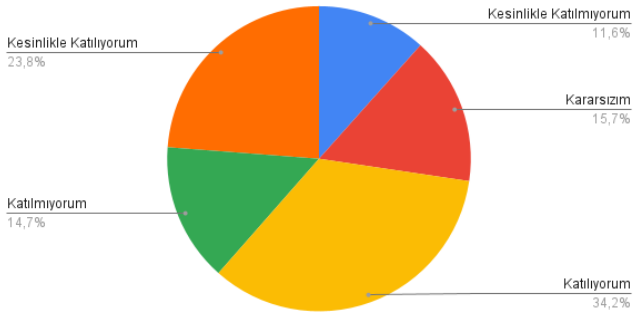
Bu durum, özellikle yapay zekâ ve algoritma temelli dijital hizmetlerin yaygınlaştığı günümüzde, bireylerin bu teknolojileri sadece kullanmakla kalmayıp, nasıl çalıştıklarına dair de bilgilendirilmeleri gerektiğini göstermektedir. Dijital okuryazarlık programlarında algoritma farkındalığına yer verilmesi, teknolojik okuryazarlığın derinleşmesine katkı sağlayacaktır.



Grafik 18: Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler.

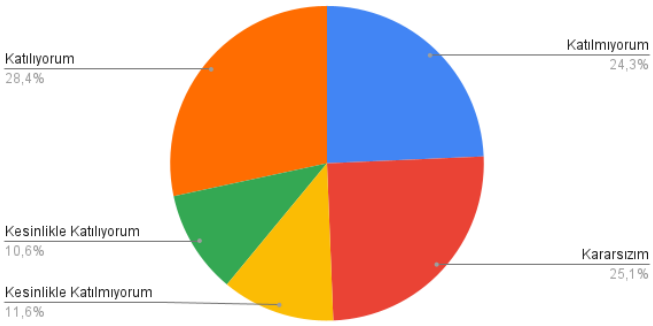
Araştırma bulguları, algoritmaların zamanla geliştirici amaçlarının dışına çıkabileceği yönündeki görüşe katılımın genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, katılımcıların yapay zekâ ve algoritmaların özerklik kazanma potansiyeli konusunda belirli düzeyde farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir. Bununla birlikte, önemli bir oranın kararsız ya da olumsuz görüş

bildirmesi, algoritmaların öğrenme kapasitesi ve etik sınırları gibi ileri düzey dijital okuryazarlık konularında bilgi eksikliklerinin bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, algoritmik farkındalık ve yapay zekâ etiği konularının eğitim süreçlerine entegre edilmesi, bireylerin teknolojik gelişmelere daha bilinçli yaklaşmalarına katkı sağlayacaktır.



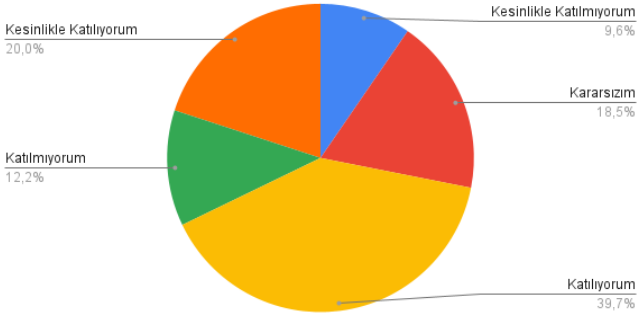
Grafik 19: İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.

Bu sonuçlar, katılımcıların önemli bir kısmının algoritmaların kullanıcı etkileşimlerine dayalı olarak şekillendiğini kavradığını göstermektedir. Ancak kararsız ve olumsuz yanıtların toplamda %42'ye yaklaşması, bu konunun hâlâ geniş bir kesim tarafından yeterince anlaşılmadığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, katılımcıların çoğunluğunun internet üzerindeki davranışlarının, ziyaret ettikleri sitelerin ve kullandıkları uygulamaların algoritmalarını etkileyebileceği yönündeki görüşe katıldığını göstermektedir. Bu durum, bireylerin dijital dünyadaki etkileşimlerinin pasif değil, yönlendirici olduğuna dair bir farkındalık geliştirdiklerini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, dijital okuryazarlık çalışmalarının yalnızca araç kullanımıyla sınırlı kalmaması; aynı zamanda bireyin dijital sistemlerdeki görünürlüğü ve etkisi üzerine bilgi edinmesini sağlayacak içeriklerle desteklenmesi gerekmektedir.



Grafik 20: Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.

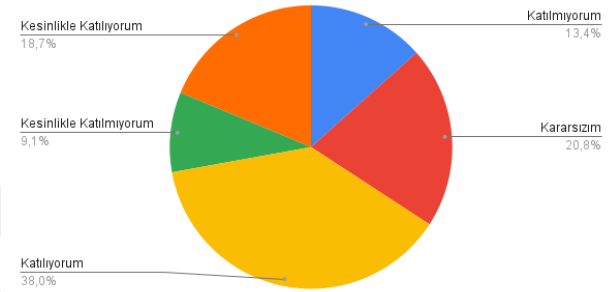
Bu dağılım, katılımcıların görüşlerinin oldukça dağılmış olduğunu göstermektedir. Katılıyorum ve katılmıyorum seçenekleri neredeyse eşit oranda kullanılmış; ayrıca yüksek bir oranda (%25,1) kararsız yanıt verilmiştir. Bu durum, katılımcıların algoritmaların kalitesi ile kullanılan veri tabanı arasındaki ilişki konusunda net bir farkındalığa sahip olmadıklarını göstermektedir. Araştırma bulguları, veri tabanının bir algoritmanın kalitesini belirlemede etkili olup olmadığına ilişkin bilgi düzeyinin katılımcılar arasında oldukça değişken olduğunu ortaya koymaktadır.



Grafik 21: İnternek ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.

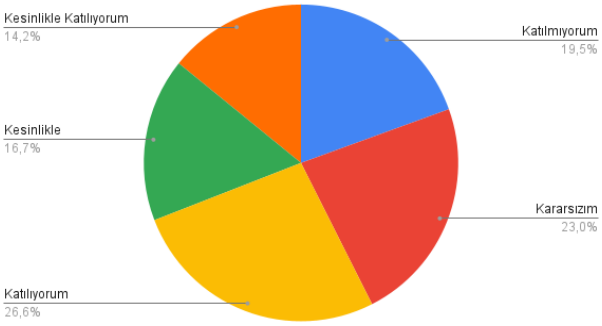
Bu sonuçlar, katılımcıların önemli bir çoğunluğunun algoritmaların kişiselleştirilmiş veri işleme özelliğine dair farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Ancak yaklaşık %40'lık bir oranın kararsız veya olumsuz görüş bildirmesi, bu konunun bazı bireyler tarafından yeterince anlaşılmadığını göstermektedir. Katılımcıların büyük bir

kısmı, aynı anahtar kelimeyle yapılan aramalarda bile kişiselleştirilmiş iş önerilerinin değişebileceğini kabul etmektedir. Bu durum, algoritmaların kullanıcı geçmişi, ilgi alanları ve dijital davranışlar temelinde farklı sonuçlar sunduğuna dair bir farkındalığın geliştiğini göstermektedir. Bu bulgular, bireylerin çevrimiçi platformlardaki etkileşimlerinin sonucunda oluşan içerik çeşitliliğini ve algoritmik yönlendirmeleri daha bilinçli değerlendirebilmesi adına, dijital farkındalık eğitimlerinin güçlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.



Grafik 22: Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır.

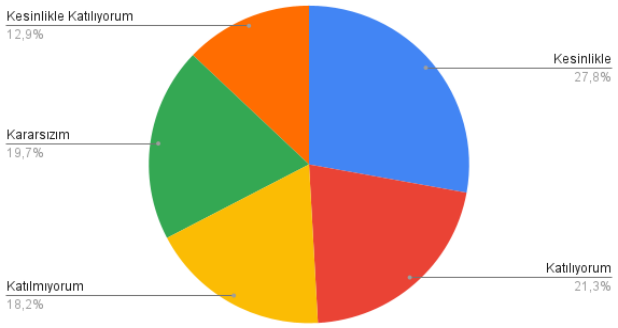
Araştırma bulguları, katılımcıların yarıdan fazlasının, algoritmaların kişisel görüş ve tercihlere uygun içerikler sunduğunu fark ettiğini göstermektedir. Bu durum, algoritmaların bireylerin dijital ayak izlerine dayanarak yönlendirilmiş bilgi ve içerik sağladığına dair gelişen bir farkındalığı ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, yaklaşık %43 oranında kararsız veya olumsuz yanıt veren katılımcıların bulunması, kişiselleştirme süreçlerinin etkilerinin herkes tarafından tam olarak kavranmadığını göstermektedir. Yüksek orandaki kararsızlık ve olumsuz yanıtlar, bireylerin karşılaştıkları içerik çeşitliliğinin sınırlı olduğunun farkında olmayabileceklerini düşündürmektedir. Bu bağlamda, dijital yankı odası (echo chamber) ve filtre balonu (filter bubble) gibi kavramların bireylere tanıtılması, algoritmik içerik yönlendirmelerine karşı daha eleştirel bir bilinç geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.



Grafik 23: Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.

Bu dağılım, katılımcıların görüşlerinin oldukça dengeli bir biçimde dağıldığını, ancak konuyla ilgili önemli bir bilgi belirsizliği ya da kavramsal karmaşa yaşandığını göstermektedir. Toplamda %40,1 oranında katılım gösterilse de, %59,9'luk bir kesim kararsız veya karşıt tutumdadır. Araştırma bulguları, algoritmaların insanlar gibi "düşünebilme" kapasitesine sahip olup olmadığına dair katılımcılar arasında fikir birliği bulunmadığını göstermektedir. Bu durum, özellikle yapay zekânın bilişsel yetkinlikleriyle ilgili toplumsal farkındalığın ve kavramsal açıklığın henüz yeterince gelişmediğine işaret etmektedir.

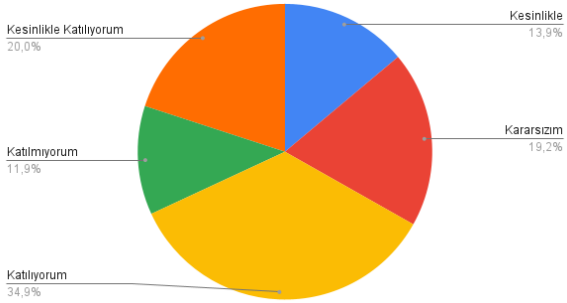
Katılımcıların önemli bir bölümünün kararsız veya olumsuz yanıt vermesi, "düşünme" kavramının insana özgü karmaşık zihinsel süreçlerle ilişkilendirilmesi ve algoritmaların bu yetileri gerçekten taklit edip edemeyeceği konusundaki kafa karışıklığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, yapay zekâ, bilinç, karar alma ve öğrenme süreçleri gibi konuların daha açık ve karşılaştırmalı şekilde ele alındığı eğitim içeriklerine ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.



Grafik 24: Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır.

Bu dağılım, katılımcıların yaklaşık yarısının algoritmaların siyasi güçlerden etkilenebileceğini düşündüğünü ortaya koymaktadır. Öte yandan önemli bir kısmın da konuya dair net bir görüşe sahip olmadığı ya da bağımsızlık fikrine katıldığı görülmektedir. Elde edilen veriler, algoritmaların tarafsızlık ilkesi çerçevesinde işleyip işlemediği konusunun katılımcılar arasında tartışmalı bir alan olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yarıya yakınının algoritmaların iktidar veya siyasi müdahale gibi dış etkilerden bağımsız olmadığına inanması, toplumsal düzeyde bir güvensizlik veya farkındalık oluştuğunu düşündürmektedir.

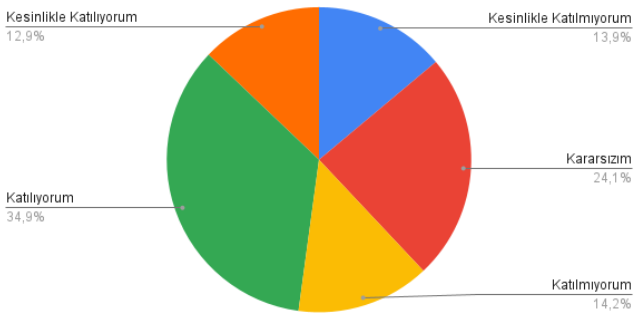
Bu sonuç, dijital sistemlerin şeffaflığına ve algoritmaların hangi verilerle nasıl karar verdiklerine dair daha fazla bilgilendirme ve denetim ihtiyacına işaret etmektedir. Özellikle algoritmik yönlendirme, sansür ve bilgi filtreleme gibi konuların demokratik haklar ve bilgiye erişim açısından kritik önem taşıdığı düşünüldüğünde, dijital okuryazarlık programlarında bu temaların açık biçimde ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.



Grafik 25: Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.

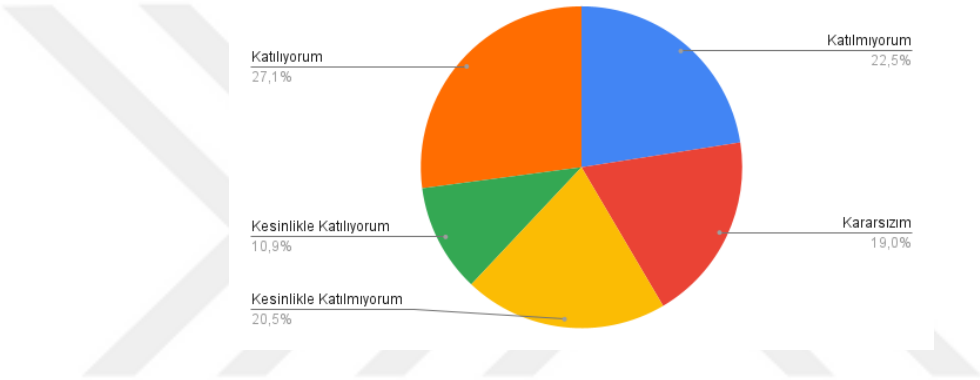
Bu dağılım, katılımcıların önemli bir kısmının algoritmaların çift yönlü etkilerine dair farkındalık geliştirdiğini göstermektedir. Ancak, %45,0'a yakın bir kesimin kararsız veya olumsuz görüş bildirmesi, bu konunun hâlâ tam olarak içselleştirilmediğini ya da yeterince açıklık kazanmadığını göstermektedir. Bulgular, algoritmaların yalnızca fayda sağlayan araçlar değil, aynı zamanda belirli riskleri de barındırabileceği yönünde toplumsal bir farkındalığın gelişmeye başladığını göstermektedir. Katılımcıların büyük kısmı, algoritmaların bireysel tercihleri kolaylaştırmasının yanı sıra veri gizliliği, yönlendirme, ayrımcılık gibi çeşitli riskleri de taşıyabileceğini kabul etmektedir.

Bu bağlamda, teknolojik gelişmelerin hem avantajlarını hem de olası olumsuz etkilerini sorgulayıcı bir biçimde ele alan eleştirel dijital okuryazarlık yaklaşımlarına ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılabilir.



Grafik 26: Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur.

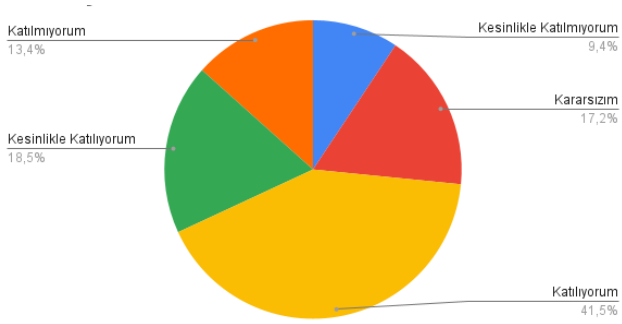
Bu dağılım, katılımcıların yaklaşık yarısının algoritmik içerik üretimi konusunda farkındalık taşıdığını, ancak %52,2'lik bir kesimin bu konuda kararsız ya da olumsuz görüşe sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, algoritma destekli medya üretimiyle ilgili bilgi düzeyElde edilen veriler, katılımcıların önemli bir kısmının medya şirketlerinin algoritmalar aracılığıyla otomatik içerik ürettiği gerçeğinin farkında olduğunu göstermektedir. Bu, yapay zekâ ve algoritmaların geleneksel habercilik süreçlerine dahil olduğuna dair bir farkındalığın oluşmaya başladığını göstermektedir. Ancak kararsızlık oranının yüksekliği, bu farkındalığın sınırlı düzeyde olduğunu ve daha geniş bir bilgilendirme ihtiyacını ortaya koymaktadır.



Grafik 27: Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler yönetici müdahalesi söz konusu değildir.

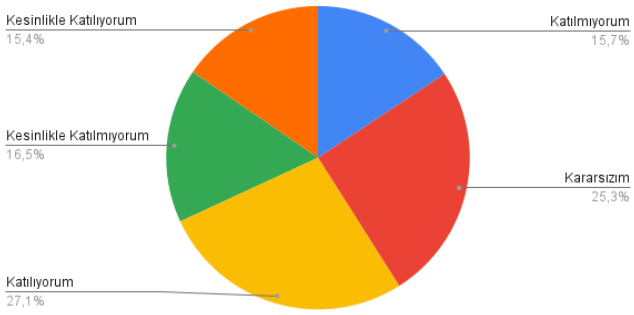
Bu dağılım, katılımcıların önemli bir kısmının algoritmaların sadece otomatik ve müdahalesiz bir yapıya sahip olduğu yönündeki ifadeye temkinli yaklaştığını göstermektedir. Olumsuz görüş bildirenlerin oranı (%43) olumlu yanıt verenlerle (%38) neredeyse eşit düzeydedir. Bu da, algoritmaların bağımsızlığı konusunda katılımcıların görüşlerinin bölündüğünü ve bu konuda bilgi düzeylerinin farklılaştığını göstermektedir.

Grafikteki yüksek kararsızlık oranı (%19,0), katılımcıların algoritmaların ne ölçüde insan kontrolü altında çalıştığına dair yeterli bilgiye sahip olmadığını düşündürmektedir.



Grafik 28: Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler.

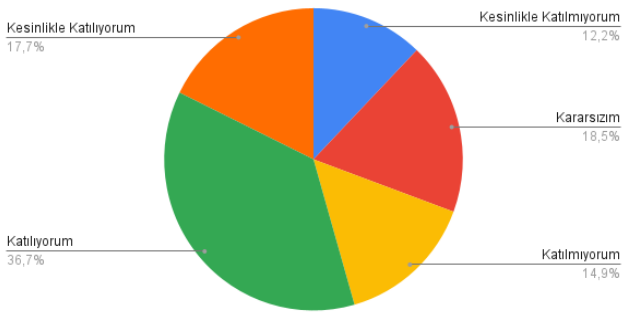
Bu dağılım, katılımcıların büyük çoğunluğunun algoritmaların kişiselleştirilmiş arama sonuçları sunduğunun farkında olduğunu göstermektedir. Özellikle kullanıcı geçmişi, ilgi alanları, konum bilgisi gibi unsurların algoritmalar tarafından analiz edilerek arama sonuçlarını kişiye özgü biçimde sıraladığı bilgisi, katılımcıların önemli bir kısmı tarafından kavranmış görünmektedir.



Grafik 29: Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir**.**

Bu dağılım, katılımcıların önemli bir kısmının algoritmaların finansal sistemlerde etkili olduğunu düşündüğünü, ancak neredeyse eşit büyüklükte bir kesimin bu konuda ya olumsuz düşündüğünü ya da emin olmadığını göstermektedir. Özellikle yüksek kararsızlık oranı (%25,3), algoritmaların banka, kredi ve finans gibi alanlardaki karar mekanizmalarına etkisinin toplum genelinde yeterince bilinmediğini göstermektedir.

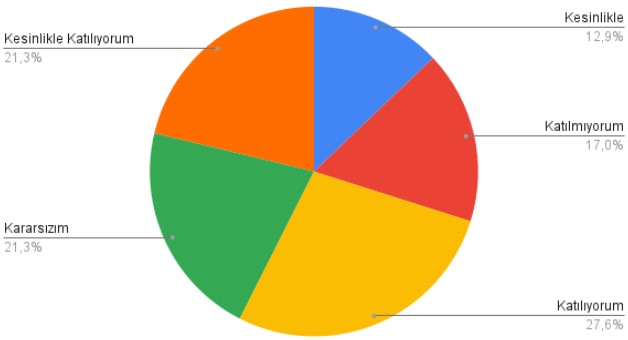
Katılımcıların bu ifadeye verdikleri yanıtlar, algoritmaların yalnızca sosyal medya ve arama motorlarında değil; finansal uygulamalarda da karar verme süreçlerine entegre edildiği bilgisine yönelik farkındalığın sınırlı düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.



Grafik 30: Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir.

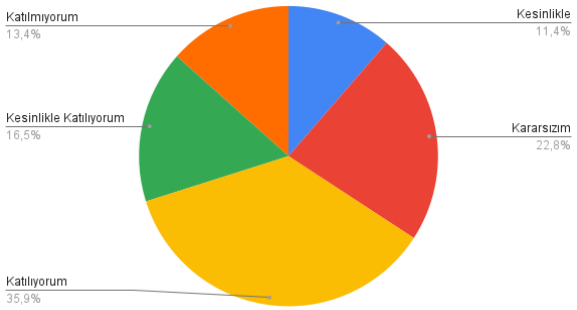
Bu dağılım, katılımcıların yarısından fazlasının algoritmaların yasa dışı içerikleri tespit etme kapasitesine güven duyduğunu, ancak önemli bir kesimin (yaklaşık %45) konuya ya olumsuz yaklaştığını ya da yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir.

Özellikle kararsız ve olumsuz yanıtların toplamda %45,6'ya ulaşması, yapay zekâ ve algoritmaların hukuki içerikleri değerlendirme gücü konusundaki belirsizliğe işaret etmektedir. Bu durum, dijital denetim mekanizmalarının nasıl çalıştığına dair bilgilendirme eksikliğini düşündürmektedir.



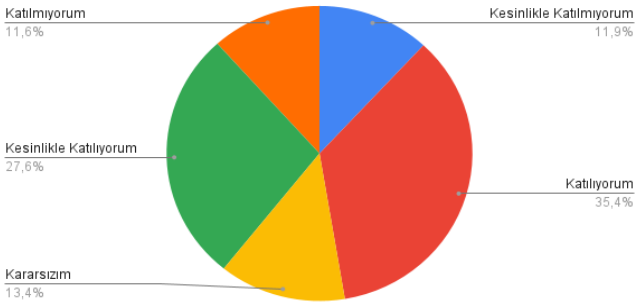
Grafik 31: Akıllı Hoparlör (örn. Aexa) gibi teknolojilerde algoritmalar kullanılabilir

Bu dağılım, kamuoyunun önemli bir kısmının akıllı cihazların veri toplama ve dinleme potansiyeli konusunda bilinçli olduğunu, ancak buna karşılık ciddi bir oranın (yaklaşık %51,1) bu konuda ya emin olmadığını ya da risk algısı taşımadığını göstermektedir. Yüksek orandaki kararsızlık ve olumsuz yanıtlar, bu teknolojilere dair mahremiyet, veri güvenliği ve etik kullanım alanlarında toplumsal bilgi düzeyinin henüz tam oturmadığını göstermektedir.



Grafik 32: Akıllı televizyonlarda algoritmalar kullanılabilir

Grafik, akıllı cihazların bireysel veri güvenliği üzerindeki etkisine yönelik toplumsal farkındalığın kısmen geliştiğini, ancak bilgi eksikliği ve kararsızlığın da hala önemli bir düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.



Grafik 33: Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojilerde algoritmalar kullanılabilir**.**

Grafik, giyilebilir teknolojilere ilişkin olumlu bir farkındalık eğilimi olduğunu ortaya koymakla birlikte, hala belirli bir bilgilendirme ihtiyacının bulunduğunu da işaret etmektedir. Özellikle teknolojik bilinç ve dijital okuryazarlık açısından bu alanın desteklenmesi gerektiği görülmektedir.

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında verilerin betimsel tanımlamalarında frekans tabloları ve çapraz tablolar kullanılmıştır. Kategorik olan değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için Kikare testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Tablo 8: Katılımcıların Cinsiyetleri ile Algoritma Okuryazarlığı ile incelenmesi

			X^2=7,479			**p=0,113**	
Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.	**Kadın**	**n**	16	28	34	105	48
		%	39,0%	56,0%	56,7%	62,1%	60,0%
	Erkek	**n**	25	22	26	64	32
		%	61,0%	44,0%	43,3%	37,9%	40,0%
			X^2=6,205			**p=0,184**	
Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler.	**Kadın**	**n**	17	22	61	92	39
		%	45,9%	53,7%	62,2%	62,6%	50,6%
	Erkek	**n**	20	19	37	55	38
		%	54,1%	46,3%	37,8%	37,4%	49,4%
			X^2=3,644			**p=0,456**	

İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.	**Kadın**	**n**	23	32	35	87	54
		%	48,9%	55,2%	56,5%	63,5%	56,3%
	Erkek	**n**	24	26	27	50	42
		%	51,1%	44,8%	43,5%	36,5%	43,8%
			X^2=6,604			**p=0,158**	
Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.	**Kadın**	**n**	27	49	68	66	21
		%	57,4%	51,0%	67,3%	57,9%	50,0%
	Erkek	**n**	20	47	33	48	21
		%	42,6%	49,0%	32,7%	42,1%	50,0%
			X^2=6,427			**p=0,169**	
İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.	**Kadın**	**n**	17	27	45	100	42
		%	43,6%	55,1%	61,6%	62,9%	52,5%
	Erkek	**n**	22	22	28	59	38
		%	56,4%	44,9%	38,4%	37,1%	47,5%
			X^2=5,874			**p=0,209**	
Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların	**Kadın**	**n**	17	28	56	87	43
		%	45,9%	52,8%	67,5%	57,2%	57,3%

sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır	**Erkek**	**n**	20	25	27	65	32
		%	54,1%	47,2%	32,5%	42,8%	42,7%
			X^2=20,215			**p=0,000***	
Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.	**Kadın**	**n**	28	54	58	67	24
		%	41,8%	69,2%	63,0%	63,8%	41,4%
	Erkek	**n**	39	24	34	38	34
		%	58,2%	30,8%	37,0%	36,2%	58,6%
			X^2=5,549			**p=0,235**	
Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır.	**Kadın**	**n**	60	40	54	49	28
		%	53,1%	55,6%	69,2%	57,0%	54,9%
	Erkek	**n**	53	32	24	37	23
		%	46,9%	44,4%	30,8%	43,0%	45,1%
			X^2=7,924			**p=0,094**	
Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.	**Kadın**	**n**	25	27	47	89	43
		%	43,1%	57,4%	61,8%	63,6%	54,4%
	Erkek	**n**	33	20	29	51	36
		%	56,9%	42,6%	38,2%	36,4%	45,6%
			X^2=13,570			**p=0,009***	

Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur.	**Kadın**	**n**	25	33	66	85	22
		%	44,6%	58,9%	68,8%	60,3%	43,1%
	Erkek	**n**	31	23	30	56	29
		%	55,4%	41,1%	31,3%	39,7%	56,9%
			X^2=7,432			**p=0,115**	
Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir.	**Kadın**	**n**	52	48	52	58	21
		%	62,7%	53,9%	68,4%	53,7%	47,7%
	Erkek	**n**	31	41	24	50	23
		%	37,3%	46,1%	31,6%	46,3%	52,3%
			X^2=6,198			**p=0,185**	
Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler	**Kadın**	**n**	17	31	39	106	38
		%	45,9%	57,4%	57,4%	63,9%	50,7%
	Erkek	**n**	20	23	29	60	37

		%	54,1%	42,6%	42,6%	36,1%	49,3%
			X^2=10,407			**p=0,034***	
Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir.	**Kadın**	**n**	42	38	65	61	25
		%	62,7%	61,3%	65,0%	55,5%	41,0%
	Erkek	**n**	25	24	35	49	36
		%	37,3%	38,7%	35,0%	44,5%	59,0%
			X^2=8,560			**p=0,073**	
Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir.	**Kadın**	**n**	25	33	50	90	33
		%	50,0%	55,9%	68,5%	60,8%	47,1%
	Erkek	**n**	25	26	23	58	37
		%	50,0%	44,1%	31,5%	39,2%	52,9%
			X^2=10,940			**p=0,027***	

Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)	**Kadın**	**n**	22	38	61	64	46
		%	43,1%	56,7%	70,9%	57,1%	54,8%
	Erkek	**n**	29	29	25	48	38
		%	56,9%	43,3%	29,1%	42,9%	45,2%
			X^2=13,713			**p=0,008***	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon	**Kadın**	**n**	19	23	58	95	36
		%	42,2%	43,4%	63,0%	65,5%	55,4%
	Erkek	**n**	26	30	34	50	29
		%	57,8%	56,6%	37,0%	34,5%	44,6%
			X^2=12,124			**p=0,016***	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması- Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp	**Kadın**	**n**	17	26	36	90	62
		%	36,2%	56,5%	66,7%	62,5%	56,9%

atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler	**Erkek**	**n**	30	20	18	54	47
		%	63,8%	43,5%	33,3%	37,5%	43,1%

Katılımcıların cinsiyet ile "Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyet ile "Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyet ile "Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyet ile "Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)" İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyet ile "Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon" İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyet ile "Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması- Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler" İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Araştırmada katılımcıların cinsiyetlerine göre dijital teknolojilere ilişkin yeterlik düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. "Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim" ifadesine verilen yanıtlar cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir ($\chi^2=24,294$; $p<0.001$). Bu ifadeye "katılıyorum" ve

“kesinlikle katılıyorum” diyen kadın katılımcıların oranı erkeklerden yüksektir. Benzer şekilde, "Yazılım veya program yükleyebilirim" ifadesinde de kadın katılımcıların olumlu yanıt oranı daha yüksek bulunmuş (χ^2=16,947; p=0.002) ve yazılım kurulum becerisine dair öz yeterliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Öte yandan, "Bilgisayarıma işletim sistemi kurabilirim / format atabilirim" ifadesinde erkek katılımcıların “kesinlikle katılıyorum” düzeyindeki oranları daha yüksektir (χ^2=18,910; p=0.001). Bu bulgular, teknik beceri türlerine göre cinsiyet temelinde farklılaşan öz yeterlik algılarını ortaya koymaktadır.

Tablo 9: Katılımcıların Sınıf ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=8,919			**p=0,710**	
Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.	**1.Sınıf**	**n**	12	8	8	28	15
		%	29,3%	16,0%	13,3%	16,6%	18,8 %
	2.Sınıf	**n**	9	9	16	47	20
		%	22,0%	18,0%	26,7%	27,8%	25,0 %
	3.Sınıf	**n**	11	23	21	61	27
		%	26,8%	46,0%	35,0%	36,1%	33,8 %
	4.Sınıf	**n**	9	10	15	33	18
		%	22,0%	20,0%	25,0%	19,5%	22,5

							%
			X^2=26,268			**p=0,010***	
Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler.	**1.Sınıf**	**n**	12	8	18	16	17
		%	32,4%	19,5%	18,4%	10,9%	22,1 %
	2.Sınıf	**n**	7	9	24	46	15
		%	18,9%	22,0%	24,5%	31,3%	19,5 %
	3.Sınıf	**n**	13	14	33	63	20
		%	35,1%	34,1%	33,7%	42,9%	26,0 %
	4.Sınıf	**n**	5	10	23	22	25
		%	13,5%	24,4%	23,5%	15,0%	32,5 %
			X^2=14,609			**p=0,264**	
İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.	**1.Sınıf**	**n**	15	10	9	24	13
		%	31,9%	17,2%	14,5%	17,5%	13,5 %
	2.Sınıf	**n**	10	12	13	36	30
		%	21,3%	20,7%	21,0%	26,3%	31,3 %
	3.Sınıf	**n**	14	22	26	53	28

		%	29,8%	37,9%	41,9%	38,7%	29,2 %
	4.Sınıf	**n**	8	14	14	24	25
		%	17,0%	24,1%	22,6%	17,5%	26,0 %
			X^2=9,994			**p=0,617**	
Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.	**1.Sınıf**	**n**	14	19	19	15	4
		%	29,8%	19,8%	18,8%	13,2%	9,5%
	2.Sınıf	**n**	10	22	25	32	12
		%	21,3%	22,9%	24,8%	28,1%	28,6 %
	3.Sınıf	**n**	13	35	38	40	17
		%	27,7%	36,5%	37,6%	35,1%	40,5 %
	4.Sınıf	**n**	10	20	19	27	9
		%	21,3%	20,8%	18,8%	23,7%	21,4 %
			X^2=15,176			**p=0,232**	
İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları	**1.Sınıf**	**n**	11	6	16	26	12
		%	28,2%	12,2%	21,9%	16,4%	15,0

tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.							%
	2.Sınıf	**n**	11	8	20	36	26
		%	28,2%	16,3%	27,4%	22,6%	32,5 %
	3.Sınıf	**n**	9	25	23	62	24
		%	23,1%	51,0%	31,5%	39,0%	30,0 %
	4.Sınıf	**n**	8	10	14	35	18
		%	20,5%	20,4%	19,2%	22,0%	22,5 %
			X^2=16,641			**P=0,164**	
Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır.	**1.Sınıf**	**n**	10	14	13	25	9
		%	27,0%	26,4%	15,7%	16,4%	12,0 %
	2.Sınıf	**n**	6	9	22	46	18
		%	16,2%	17,0%	26,5%	30,3%	24,0 %
	3.Sınıf	**n**	12	17	34	55	25
		%	32,4%	32,1%	41,0%	36,2%	33,3 %
	4.Sınıf	**n**	9	13	14	26	23
		%	24,3%	24,5%	16,9%	17,1%	30,7 %
			X^2=18,221			**P=0,109**	

Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.	**1.Sınıf**	**n**	16	20	14	18	3
		%	23,9%	25,6%	15,2%	17,1%	5,2%
	2.Sınıf	**n**	15	23	24	27	12
		%	22,4%	29,5%	26,1%	25,7%	20,7 %
	3.Sınıf	**n**	23	25	34	37	24
		%	34,3%	32,1%	37,0%	35,2%	41,4 %
	4.Sınıf	**n**	13	10	20	23	19
		%	19,4%	12,8%	21,7%	21,9%	32,8 %
			X^2=15,721			**P=0,204**	
Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır.	**1.Sınıf**	**n**	27	15	12	14	3
		%	23,9%	20,8%	15,4%	16,3%	5,9%
	2.Sınıf	**n**	25	22	23	19	12
		%	22,1%	30,6%	29,5%	22,1%	23,5 %
	3.Sınıf	**n**	40	20	28	36	19
		%	35,4%	27,8%	35,9%	41,9%	37,3 %
	4.Sınıf	**n**	21	15	15	17	17
		%	18,6%	20,8%	19,2%	19,8%	33,3 %
			X^2=3,639			**p=0,989**	

Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.	**1.Sınıf**	**n**	13	8	13	25	12
		%	22,4%	17,0%	17,1%	17,9%	15,2 %
	2.Sınıf	**n**	13	9	19	39	21
		%	22,4%	19,1%	25,0%	27,9%	26,6 %
	3.Sınıf	**n**	21	19	29	47	27
		%	36,2%	40,4%	38,2%	33,6%	34,2 %
	4.Sınıf	**n**	11	11	15	29	19
		%	19,0%	23,4%	19,7%	20,7%	24,1 %
			X^2=11,304			**p=0,503**	
Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur.	**1.Sınıf**	**n**	10	13	17	26	5
		%	17,9%	23,2%	17,7%	18,4%	9,8%
	2.Sınıf	**n**	10	19	23	38	11
		%	17,9%	33,9%	24,0%	27,0%	21,6 %
	3.Sınıf	**n**	22	13	38	48	22
		%	39,3%	23,2%	39,6%	34,0%	43,1 %
	4.Sınıf	**n**	14	11	18	29	13
		%	25,0%	19,6%	18,8%	20,6%	25,5 %

			X^2=22,203			**p=0,035***	
Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir.	**1.Sınıf**	**n**	22	16	15	17	1
		%	26,5%	18,0%	19,7%	15,7%	2,3%
	2.Sınıf	**n**	21	22	18	33	7
		%	25,3%	24,7%	23,7%	30,6%	15,9 %
	3.Sınıf	**n**	24	30	32	34	23
		%	28,9%	33,7%	42,1%	31,5%	52,3 %
	4.Sınıf	**n**	16	21	11	24	13
		%	19,3%	23,6%	14,5%	22,2%	29,5 %
			X^2=13,051			**p=0,365**	
Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler.	**1.Sınıf**	**n**	10	8	12	27	14
		%	27,0%	14,8%	17,6%	16,3%	18,7 %
	2.Sınıf	**n**	6	16	14	49	16
		%	16,2%	29,6%	20,6%	29,5%	21,3 %
	3.Sınıf	**n**	9	18	31	58	27
		%	24,3%	33,3%	45,6%	34,9%	36,0 %
	4.Sınıf	**n**	12	12	11	32	18
		%	32,4%	22,2%	16,2%	19,3%	24,0

							%
			X^2=11,567			p=0,481	
Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir .	**1.Sınıf**	**n**	12	14	20	21	4
		%	17,9%	22,6%	20,0%	19,1%	6,6%
	2.Sınıf	**n**	17	15	26	30	13
		%	25,4%	24,2%	26,0%	27,3%	21,3 %
	3.Sınıf	**n**	25	17	34	40	27
		%	37,3%	27,4%	34,0%	36,4%	44,3 %
	4.Sınıf	**n**	13	16	20	19	17
		%	19,4%	25,8%	20,0%	17,3%	27,9 %
			X^2=11,577			p=0,480	
Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir.	**1.Sınıf**	**n**	10	12	16	24	9
		%	20,0%	20,3%	21,9%	16,2%	12,9 %
	2.Sınıf	**n**	11	13	13	47	17
		%	22,0%	22,0%	17,8%	31,8%	24,3 %
	3.Sınıf	**n**	15	20	31	51	26
		%	30,0%	33,9%	42,5%	34,5%	37,1 %
	4.Sınıf	**n**	14	14	13	26	18

		%	28,0%	23,7%	17,8%	17,6%	25,7 %
			X^2=7,199			**p=0,844**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)	**1.Sınıf**	**n**	12	12	17	17	13
		%	23,5%	17,9%	19,8%	15,2%	15,5 %
	2.Sınıf	**n**	10	16	19	35	21
		%	19,6%	23,9%	22,1%	31,3%	25,0 %
	3.Sınıf	**n**	15	23	32	40	33
		%	29,4%	34,3%	37,2%	35,7%	39,3 %
	4.Sınıf	**n**	14	16	18	20	17
		%	27,5%	23,9%	20,9%	17,9%	20,2 %
			X^2=15,380			**p=0,221**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon	**1.Sınıf**	**n**	11	9	20	21	10
		%	24,4%	17,0%	21,7%	14,5%	15,4 %
	2.Sınıf	**n**	5	16	17	43	20
		%	11,1%	30,2%	18,5%	29,7%	30,8 %
	3.Sınıf	**n**	19	13	34	53	24
		%	42,2%	24,5%	37,0%	36,6%	36,9 %

	4.Sınıf	**n**	10	15	21	28	11
		%	22,2%	28,3%	22,8%	19,3%	16,9 %
			X^2=12,324			**p=0,420**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması- Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler	**1.Sınıf**	**n**	9	9	9	25	19
		%	19,1%	19,6%	16,7%	17,4%	17,4 %
	2.Sınıf	**n**	12	6	10	42	31
		%	25,5%	13,0%	18,5%	29,2%	28,4 %
	3.Sınıf	**n**	17	15	21	54	36
		%	36,2%	32,6%	38,9%	37,5%	33,0 %
	4.Sınıf	**n**	9	16	14	23	23
		%	19,1%	34,8%	25,9%	16,0%	21,1 %

Katılımcıların sınıf ile "Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların sınıf ile "Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların sınıf ile "Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Tablo 10: Katılımcıların Mezun Olunan Lise ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
			X^2=18,611			**p=0,098**	
Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.	**Meslek Lisesi**	**n**	6	11	10	16	16
		%	14,6%	22,0%	16,7%	9,5%	20,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	24	29	36	112	44
		%	58,5%	58,0%	60,0%	66,3%	55,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	6	2	4	5	6
		%	14,6%	4,0%	6,7%	3,0%	7,5%
	Diğer	**n**	5	8	10	36	14
		%	12,2%	16,0%	16,7%	21,3%	17,5%
			X^2=11,707			**p=0,469**	

Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler.	**Meslek Lisesi**	**n**	9	8	12	19	11
		%	24,3%	19,5%	12,2%	12,9%	14,3%
	Anadolu Lisesi	**n**	20	21	67	90	47
		%	54,1%	51,2%	68,4%	61,2%	61,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	3	3	7	6
		%	10,8%	7,3%	3,1%	4,8%	7,8%
	Diğer	**n**	4	9	16	31	13
		%	10,8%	22,0%	16,3%	21,1%	16,9%
			X^2=15,974			**p=0,192**	
İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.	**Meslek Lisesi**	**n**	6	13	8	15	17
		%	12,8%	22,4%	12,9%	10,9%	17,7%
	Anadolu Lisesi	**n**	28	38	40	81	58
		%	59,6%	65,5%	64,5%	59,1%	60,4%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	3	3	6	6
		%	10,6%	5,2%	4,8%	4,4%	6,3%
	Diğer	**n**	8	4	11	35	15

		%	17,0%	6,9%	17,7%	25,5%	15,6%
			X^2=18,092			**p=0,113**	
Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.	**Meslek Lisesi**	**n**	8	15	12	20	4
		%	17,0%	15,6%	11,9%	17,5%	9,5%
	Anadolu Lisesi	**n**	27	59	71	67	21
		%	57,4%	61,5%	70,3%	58,8%	50,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	8	4	3	3
		%	10,6%	8,3%	4,0%	2,6%	7,1%
	Diğer	**n**	7	14	14	24	14
		%	14,9%	14,6%	13,9%	21,1%	33,3%
			X^2=25,347			**p=0,013***	
İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.	**Meslek Lisesi**	**n**	6	10	10	22	11
		%	15,4%	20,4%	13,7%	13,8%	13,8%
	Anadolu Lisesi	**n**	21	29	52	92	51
		%	53,8%	59,2%	71,2%	57,9%	63,7%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	8	1	2	9	3
		%	20,5%	2,0%	2,7%	5,7%	3,8%
	Diğer	**n**	4	9	9	36	15
		%	10,3%	18,4%	12,3%	22,6%	18,8%
			X^2=14,476			**P=0,271**	

Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır.	**Meslek Lisesi**	**n**	6	9	12	17	15
		%	16,2%	17,0%	14,5%	11,2%	20,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	24	30	59	92	40
		%	64,9%	56,6%	71,1%	60,5%	53,3%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	2	6	2	8	5
		%	5,4%	11,3%	2,4%	5,3%	6,7%
	Diğer	**n**	5	8	10	35	15
		%	13,5%	15,1%	12,0%	23,0%	20,0%
			X^2=17,804			**P=0,122**	
Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.	**Meslek Lisesi**	**n**	9	10	11	18	11
		%	13,4%	12,8%	12,0%	17,1%	19,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	38	52	60	63	32
		%	56,7%	66,7%	65,2%	60,0%	55,2%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	2	9	4	3	5
		%	3,0%	11,5%	4,3%	2,9%	8,6%
	Diğer	**n**	18	7	17	21	10
		%	26,9%	9,0%	18,5%	20,0%	17,2%
			X^2=24,693			**P=0,016***	
Algoritmalar iktidar/siyasigüç sansüründen bağımsızdır.	**Meslek Lisesi**	**n**	13	6	12	16	12
		%	11,5%	8,3%	15,4%	18,6%	23,5%

	Anadolu Lisesi	**n**	69	49	52	44	31
		%	61,1%	68,1%	66,7%	51,2%	60,8%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	3	8	2	6	4
		%	2,7%	11,1%	2,6%	7,0%	7,8%
	Diğer	**n**	28	9	12	20	4
		%	24,8%	12,5%	15,4%	23,3%	7,8%
			X^2=16,157			**p=0,184**	
Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.	**Meslek Lisesi**	**n**	9	5	13	21	11
		%	15,5%	10,6%	17,1%	15,0%	13,9%
	Anadolu Lisesi	**n**	26	31	45	92	51
		%	44,8%	66,0%	59,2%	65,7%	64,6%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	4	2	9	4
		%	6,9%	8,5%	2,6%	6,4%	5,1%
	Diğer	**n**	19	7	16	18	13
		%	32,8%	14,9%	21,1%	12,9%	16,5%
			X^2=14,967			**p=0,243**	
Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından	**Meslek Lisesi**	**n**	8	9	12	18	12
		%	14,3%	16,1%	12,5%	12,8%	23,5%
	Anadolu Lisesi	**n**	27	35	66	85	32
		%	48,2%	62,5%	68,8%	60,3%	62,7%

otomatik oluşturulur.	**İmam Hatip Lisesi**	**n**	6	2	4	9	2
		%	10,7%	3,6%	4,2%	6,4%	3,9%
	Diğer	**n**	15	10	14	29	5
		%	26,8%	17,9%	14,6%	20,6%	9,8%
			X^2=17,515			**p=0,131**	
Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir.	**Meslek Lisesi**	**n**	9	9	13	19	9
		%	10,8%	10,1%	17,1%	17,6%	20,5%
	Anadolu Lisesi	**n**	57	52	48	66	22
		%	68,7%	58,4%	63,2%	61,1%	50,0%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	3	8	4	2	6
		%	3,6%	9,0%	5,3%	1,9%	13,6%
	Diğer	**n**	14	20	11	21	7
		%	16,9%	22,5%	14,5%	19,4%	15,9%
			X^2=10,453			**p=0,576**	
Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler.	**Meslek Lisesi**	**n**	5	10	7	22	15
		%	13,5%	18,5%	10,3%	13,3%	20,0%
	Anadolu Lisesi	**n**	21	34	43	106	41
		%	56,8%	63,0%	63,2%	63,9%	54,7%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	1	3	9	5
		%	13,5%	1,9%	4,4%	5,4%	6,7%

	Diğer	**n**	6	9	15	29	14
		%	16,2%	16,7%	22,1%	17,5%	18,7%
			X^2=15,581			**p=0,211**	
Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir .	**Meslek Lisesi**	**n**	12	6	9	19	13
		%	17,9%	9,7%	9,0%	17,3%	21,3%
	Anadolu Lisesi	**n**	38	41	72	57	37
		%	56,7%	66,1%	72,0%	51,8%	60,7%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	4	5	6	3
		%	7,5%	6,5%	5,0%	5,5%	4,9%
	Diğer	**n**	12	11	14	28	8
		%	17,9%	17,7%	14,0%	25,5%	13,1%
			X^2=16,699			**p=0,161**	
Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir.	**Meslek Lisesi**	**n**	4	6	11	23	15
		%	8,0%	10,2%	15,1%	15,5%	21,4%
	Anadolu Lisesi	**n**	29	44	45	82	45
		%	58,0%	74,6%	61,6%	55,4%	64,3%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	3	3	10	2
		%	10,0%	5,1%	4,1%	6,8%	2,9%
	Diğer	**n**	12	6	14	33	8
		%	24,0%	10,2%	19,2%	22,3%	11,4%

			X^2=14,451			**p=0,273**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)	**Meslek Lisesi**	**n**	10	8	13	16	12
		%	19,6%	11,9%	15,1%	14,3%	14,3%
	Anadolu Lisesi	**n**	31	47	58	63	46
		%	60,8%	70,1%	67,4%	56,3%	54,8%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	4	2	7	5
		%	9,8%	6,0%	2,3%	6,3%	6,0%
	Diğer	**n**	5	8	13	26	21
		%	9,8%	11,9%	15,1%	23,2%	25,0%
			X^2=26,331			**P=0,010***	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon	**Meslek Lisesi**	**n**	12	8	8	24	7
		%	26,7%	15,1%	8,7%	16,6%	10,8%
	Anadolu Lisesi	**n**	25	34	66	74	46
		%	55,6%	64,2%	71,7%	51,0%	70,8%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	5	3	2	10	3
		%	11,1%	5,7%	2,2%	6,9%	4,6%
	Diğer	**n**	3	8	16	37	9
		%	6,7%	15,1%	17,4%	25,5%	13,8%
			X^2=18,679			**p=0,097**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve	**Meslek**	**n**	12	9	8	15	15

uygulaması- Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler	**Lisesi**	**%**	25,5%	19,6%	14,8%	10,4%	13,8%
	Anadolu Lisesi	**n**	28	29	37	85	66
		%	59,6%	63,0%	68,5%	59,0%	60,6%
	İmam Hatip Lisesi	**n**	4	3	0	10	6
		%	8,5%	6,5%	0,0%	6,9%	5,5%
	Diğer	**n**	3	5	9	34	22
		%	6,4%	10,9%	16,7%	23,6%	20,2%

Katılımcıların mezun olunan lise ile "İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$).

Katılımcıların mezun olunan lise ile "Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon." İfadesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.($p<0,05$)

Tablo 11: Katılımcıların Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
			X^2=12,675			p=0,393	
Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.	0-2 Saat	n	1	2	2	6	0
		%	2,4%	4,0%	3,3%	3,6%	0,0%
	2-4 Saat	n	17	16	12	46	23
		%	41,5%	32,0%	20,0%	27,2%	28,7%
	4-6 Saat	n	12	21	31	77	31
		%	29,3%	42,0%	51,7%	45,6%	38,8%
	6 Saat ve üzeri	n	11	11	15	40	26
		%	26,8%	22,0%	25,0%	23,7%	32,5%
			X^2=3,790			p=0,987	
Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler.	0-2 Saat	n	1	1	3	3	3
		%	2,7%	2,4%	3,1%	2,0%	3,9%
	2-4 Saat	n	12	14	27	41	20

		%	32,4%	34,1%	27,6%	27,9%	26,0%
	4-6 Saat	**n**	12	17	42	67	34
		%	32,4%	41,5%	42,9%	45,6%	44,2%
	6 Saat ve üzeri	**n**	12	9	26	36	20
		%	32,4%	22,0%	26,5%	24,5%	26,0%
			X^2=12,003			**p=0,445**	
İnternet kullanım davranışımla, sitelerin veya uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.	**0-2 Saat**	**n**	1	1	1	4	4
		%	2,1%	1,7%	1,6%	2,9%	4,2%
	2-4 Saat	**n**	18	11	12	42	31
		%	38,3%	19,0%	19,4%	30,7%	32,3%
	4-6 Saat	**n**	16	30	29	61	36
		%	34,0%	51,7%	46,8%	44,5%	37,5%
	6 Saat ve üzeri	**n**	12	16	20	30	25
		%	25,5%	27,6%	32,3%	21,9%	26,0%
			X^2=18,798			**p=0,094**	
Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı,	**0-2 Saat**	**n**	2	1	2	6	0
		%	4,3%	1,0%	2,0%	5,3%	0,0%

algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.	**2-4 Saat**	**n**	11	23	28	37	15
		%	23,4%	24,0%	27,7%	32,5%	35,7%
	4-6 Saat	**n**	14	45	50	47	16
		%	29,8%	46,9%	49,5%	41,2%	38,1%
	6 Saat ve üzeri	**n**	20	27	21	24	11
		%	42,6%	28,1%	20,8%	21,1%	26,2%
			X^2=8,127			**p=0,775**	
İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.	**0-2 Saat**	**n**	2	1	0	6	2
		%	5,1%	2,0%	0,0%	3,8%	2,5%
	2-4 Saat	**n**	12	15	16	45	26
		%	30,8%	30,6%	21,9%	28,3%	32,5%
	4-6 Saat	**n**	13	20	36	71	32
		%	33,3%	40,8%	49,3%	44,7%	40,0%
	6 Saat ve üzeri	**n**	12	13	21	37	20
		%	30,8%	26,5%	28,8%	23,3%	25,0%
			X^2=8,855			**P=0,715**	
Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır.	**0-2 Saat**	**n**	1	2	0	6	2
		%	2,7%	3,8%	0,0%	3,9%	2,7%
	2-4 Saat	**n**	7	18	24	44	21
		%	18,9%	34,0%	28,9%	28,9%	28,0%

	4-6 Saat	**n**	17	22	34	62	37
		%	45,9%	41,5%	41,0%	40,8%	49,3%
	6 Saat ve üzeri	**n**	12	11	25	40	15
		%	32,4%	20,8%	30,1%	26,3%	20,0%
			X^2=14,352			**P=0,279**	
Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.	**0-2 Saat**	**n**	2	2	1	5	1
		%	3,0%	2,6%	1,1%	4,8%	1,7%
	2-4 Saat	**n**	24	23	18	27	22
		%	35,8%	29,5%	19,6%	25,7%	37,9%
	4-6 Saat	**n**	25	31	42	49	25
		%	37,3%	39,7%	45,7%	46,7%	43,1%
	6 Saat ve üzeri	**n**	16	22	31	24	10
		%	23,9%	28,2%	33,7%	22,9%	17,2%
			X^2=13,456			**P=0,337**	
Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır.	**0-2 Saat**	**n**	5	1	0	2	3
		%	4,4%	1,4%	0,0%	2,3%	5,9%
	2-4 Saat	**n**	30	20	19	33	12
		%	26,5%	27,8%	24,4%	38,4%	23,5%
	4-6 Saat	**n**	49	30	34	34	25
		%	43,4%	41,7%	43,6%	39,5%	49,0%

	6 Saat ve üzeri	**n**	29	21	25	17	11
		%	25,7%	29,2%	32,1%	19,8%	21,6%
			X^2=12,127			**p=0,436**	
Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.	**0-2 Saat**	**n**	3	1	2	4	1
		%	5,2%	2,1%	2,6%	2,9%	1,3%
	2-4 Saat	**n**	20	18	17	34	25
		%	34,5%	38,3%	22,4%	24,3%	31,6%
	4-6 Saat	**n**	23	17	32	70	30
		%	39,7%	36,2%	42,1%	50,0%	38,0%
	6 Saat ve üzeri	**n**	12	11	25	32	23
		%	20,7%	23,4%	32,9%	22,9%	29,1%
			X^2=13,845			**p=0,311**	
Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur.	**0-2 Saat**	**n**	1	3	4	3	0
		%	1,8%	5,4%	4,2%	2,1%	0,0%
	2-4 Saat	**n**	19	22	18	40	15
		%	33,9%	39,3%	18,8%	28,4%	29,4%
	4-6 Saat	**n**	23	17	48	63	21
		%	41,1%	30,4%	50,0%	44,7%	41,2%
	6 Saat ve üzeri	**n**	13	14	26	35	15
		%	23,2%	25,0%	27,1%	24,8%	29,4%

			X^2=23,723			**p=0,022***	
Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir.	**0-2 Saat**	**n**	1	3	2	4	1
		%	1,2%	3,4%	2,6%	3,7%	2,3%
	2-4 Saat	**n**	17	34	13	33	17
		%	20,5%	38,2%	17,1%	30,6%	38,6%
	4-6 Saat	**n**	33	33	39	46	21
		%	39,8%	37,1%	51,3%	42,6%	47,7%
	6 Saat ve üzeri	**n**	32	19	22	25	5
		%	38,6%	21,3%	28,9%	23,1%	11,4%
			X^2=6,565			**p=0,885**	
Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler.	**0-2 Saat**	**n**	1	2	1	5	2
		%	2,7%	3,7%	1,5%	3,0%	2,7%
	2-4 Saat	**n**	15	15	17	46	21
		%	40,5%	27,8%	25,0%	27,7%	28,0%
	4-6 Saat	**n**	12	21	35	74	30
		%	32,4%	38,9%	51,5%	44,6%	40,0%
	6 Saat ve üzeri	**n**	9	16	15	41	22
		%	24,3%	29,6%	22,1%	24,7%	29,3%
			X^2=15,648			**p=0,208**	

Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir.	**0-2 Saat**	**n**	4	1	1	4	1
		%	6,0%	1,6%	1,0%	3,6%	1,6%
	2-4 Saat	**n**	22	14	27	26	25
		%	32,8%	22,6%	27,0%	23,6%	41,0%
	4-6 Saat	**n**	26	27	48	46	25
		%	38,8%	43,5%	48,0%	41,8%	41,0%
	6 Saat ve üzeri	**n**	15	20	24	34	10
		%	22,4%	32,3%	24,0%	30,9%	16,4%
			X^2=5,277			**p=0,948**	
Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal medya mesajlarını belirleyebilir.	**0-2 Saat**	**n**	3	2	2	3	1
		%	6,0%	3,4%	2,7%	2,0%	1,4%
	2-4 Saat	**n**	15	18	19	39	23
		%	30,0%	30,5%	26,0%	26,4%	32,9%
	4-6 Saat	**n**	18	25	31	68	30
		%	36,0%	42,4%	42,5%	45,9%	42,9%
	6 Saat ve üzeri	**n**	14	14	21	38	16
		%	28,0%	23,7%	28,8%	25,7%	22,9%
			X^2=16,661			**p=0,163**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)	**0-2 Saat**	**n**	1	2	1	2	5
		%	2,0%	3,0%	1,2%	1,8%	6,0%
	2-4 Saat	**n**	14	30	20	28	22

		%	27,5%	44,8%	23,3%	25,0%	26,2%
	4-6 Saat	n	24	22	38	51	37
		%	47,1%	32,8%	44,2%	45,5%	44,0%
	6 Saat ve üzeri	n	12	13	27	31	20
		%	23,5%	19,4%	31,4%	27,7%	23,8%
			X^2=9,478			**P=0,662**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon	**0-2 Saat**	**n**	1	1	4	3	2
		%	2,2%	1,9%	4,3%	2,1%	3,1%
	2-4 Saat	**n**	18	20	23	35	18
		%	40,0%	37,7%	25,0%	24,1%	27,7%
	4-6 Saat	**n**	17	20	39	65	31
		%	37,8%	37,7%	42,4%	44,8%	47,7%
	6 Saat ve üzeri	**n**	9	12	26	42	14
		%	20,0%	22,6%	28,3%	29,0%	21,5%
			X^2=6,373			**p=0,896**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması- Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler	**0-2 Saat**	**n**	1	1	1	4	4
		%	2,1%	2,2%	1,9%	2,8%	3,7%
	2-4 Saat	**n**	18	15	12	40	29
		%	38,3%	32,6%	22,2%	27,8%	26,6%
	4-6 Saat	**n**	17	22	24	63	46
		%	36,2%	47,8%	44,4%	43,8%	42,2%
	6 Saat ve üzeri	**n**	11	8	17	37	30
		%	23,4%	17,4%	31,5%	25,7%	27,5%

Araştırmada, katılımcıların günlük internet kullanım süreleri ile algoritma okuryazarlığına yönelik görüşleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan ki-kare analizleri sonucunda, genel olarak internet kullanım süresi ile algoritmalara yönelik bilgi ve farkındalık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak, "Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur." ifadesine verilen yanıtlar açısından anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($\chi^2=15.499$; $p=0.022$). Bu durum, interneti daha yoğun kullanan bireylerin, dijital içerik üretim süreçlerinde algoritmaların rolüne ilişkin daha yüksek bir farkındalığa sahip olabileceğini göstermektedir.

Araştırma bulguları, internet kullanım süresi ile algoritma okuryazarlığı arasında genel bir ilişki olmadığını, ancak bazı özel ifadelerde (özellikle medya ve otomatik içerik üretimiyle ilgili olanlarda) anlamlı farklılıkların görülebildiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar, algoritma okuryazarlığının yalnızca internet kullanım süresine değil, eğitim düzeyi, dijital okuryazarlık eğitimi, bireysel ilgi alanları ve medya farkındalığı gibi çoklu değişkenlere bağlı olabileceğini ortaya koymaktadır. Eğitim politikalarının ve müfredatın algoritma okuryazarlığını artıracak biçimde yeniden yapılandırılması, yalnızca internet kullanımı değil, eleştirel dijital düşünme becerilerinin geliştirilmesine de odaklanmalıdır.

Tablo 12: Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçları ile Algoritma Okuryazarlığı incelenmesi

			Kesinlikle Katılıyorum	**Katılıyorum**	**Kararsızım**	**Katılmıyorum**	**Kesinlikle Katılmıyorum**
			X^2=9,391			**p=0,896**	
Algoritmalar, örneğin arama motorlarında yazılan anahtar sözcüklerin eksik veya yanlış olduğunu algılayıp düzelterek arama sonuçlarını gösterebilirler.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	8	4	8	19	12
		%	19,5%	8,0%	13,3%	11,2%	15,0%
	Eğlence/Oyun	**n**	8	9	14	38	20
		%	19,5%	18,0%	23,3%	22,5%	25,0%
	Haberleşme	**n**	7	4	7	24	8
		%	17,1%	8,0%	11,7%	14,2%	10,0%
	Zaman Geçirme	**n**	16	29	28	81	37
		%	39,0%	58,0%	46,7%	47,9%	46,3%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	2	4	3	7	3
		%	4,9%	8,0%	5,0%	4,1%	3,8%

			X^2=14,268			**p=0,579**	
Algoritmalar kendilerini geliştirilme amaçlarından tamamen farklı bir yönde geliştirebilirler..	**Eğitim/Araştırma**	**n**	5	7	10	14	15
		%	13,5%	17,1%	10,2%	9,5%	19,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	8	7	22	32	20
		%	21,6%	17,1%	22,4%	21,8%	26,0%
	Haberleşme	**n**	4	8	10	23	5
		%	10,8%	19,5%	10,2%	15,6%	6,5%
	Zaman Geçirme	**n**	18	17	53	69	34
		%	48,6%	41,5%	54,1%	46,9%	44,2%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	2	2	3	9	3
		%	5,4%	4,9%	3,1%	6,1%	3,9%
			X^2=20,283			**P=0,208**	
İnternet kullanım davranışımasi telerin veya	**Eğitim/Araştırma**	**n**	11	5	8	13	14
		%	23,4%	8,6%	12,9%	9,5%	14,6%

uygulamaların algoritmalarını etkileyebilirim.	**Eğlence/Oyun**	**n**	9	12	14	29	25
		%	19,1%	20,7%	22,6%	21,2%	26,0%
	Haberleşme	**n**	4	5	4	26	11
		%	8,5%	8,6%	6,5%	19,0%	11,5%
	Zaman Geçirme	**n**	21	34	34	63	39
		%	44,7%	58,6%	54,8%	46,0%	40,6%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	2	2	2	6	7
		%	4,3%	3,4%	3,2%	4,4%	7,3%
			X^2=21,117			**p=0,174**	
Bir algoritma tarafından kullanılan veri tabanı, algoritmanın kalitesini belirlemede ölçüt değildir.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	17	11	12	5
		%	12,8%	17,7%	10,9%	10,5%	11,9%
	Eğlence/Oyun	**n**	9	18	25	28	9
		%	19,1%	18,8%	24,8%	24,6%	21,4%
	Haberleşme	**n**	5	6	13	18	8
		%	10,6%	6,3%	12,9%	15,8%	19,0%
	Zaman Geçirme	**n**	23	52	50	46	20
		%	48,9%	54,2%	49,5%	40,4%	47,6%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	4	3	2	10	0
		%	8,5%	3,1%	2,0%	8,8%	0,0%
			X^2=15,093			**p=0,518**	

İnternet ortamında iş ararken, iş bulma siteleri veya uygulamaları tarafından önerilen iş teklifleri aynı anahtar kelime girilmesine rağmen kişiden kişiye değişebilir.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	7	7	6	17	14
		%	17,9%	14,3%	8,2%	10,7%	17,5%
	Eğlence/Oyun	**n**	9	8	16	32	24
		%	23,1%	16,3%	21,9%	20,1%	30,0%
	Haberleşme	**n**	4	3	12	20	11
		%	10,3%	6,1%	16,4%	12,6%	13,8%
	Zaman Geçirme	**n**	17	29	35	82	28
		%	43,6%	59,2%	47,9%	51,6%	35,0%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	2	4	8	3
		%	5,1%	4,1%	5,5%	5,0%	3,8%
			X^2=12,196			**P=0,730**	
Kişiselleştirilmiş içerik sağlayan algoritmaların sağladıkları içerikler, çoğunlukla görüşlerinizle tutarlıdır.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	5	10	7	17	12
		%	13,5%	18,9%	8,4%	11,2%	16,0%
	Eğlence/Oyun	**n**	9	11	21	31	17
		%	24,3%	20,8%	25,3%	20,4%	22,7%
	Haberleşme	**n**	4	3	8	24	11
		%	10,8%	5,7%	9,6%	15,8%	14,7%
	Zaman Geçirme	**n**	17	27	45	72	30
		%	45,9%	50,9%	54,2%	47,4%	40,0%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	2	2	8	5

		%	5,4%	3,8%	2,4%	5,3%	6,7%
			X^2=27,677			P=0,035*	
Algoritmalar insanlar gibi düşünebilir.	Eğitim/Araştırma	n	7	13	11	7	13
		%	10,4%	16,7%	12,0%	6,7%	22,4%
	Eğlence/Oyun	n	18	15	27	19	10
		%	26,9%	19,2%	29,3%	18,1%	17,2%
	Haberleşme	n	9	9	5	22	5
		%	13,4%	11,5%	5,4%	21,0%	8,6%
	Zaman Geçirme	n	31	40	43	50	27
		%	46,3%	51,3%	46,7%	47,6%	46,6%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	n	2	1	6	7	3
		%	3,0%	1,3%	6,5%	6,7%	5,2%
			X^2=13,337			P=0,648	
Algoritmalar iktidar/siyasi güç sansüründen bağımsızdır.	Eğitim/Araştırma	n	16	11	5	13	6
		%	14,2%	15,3%	6,4%	15,1%	11,8%
	Eğlence/Oyun	n	28	18	16	14	13
		%	24,8%	25,0%	20,5%	16,3%	25,5%
	Haberleşme	n	15	6	9	13	7
		%	13,3%	8,3%	11,5%	15,1%	13,7%
	Zaman Geçirme	n	50	34	45	42	20

		%	44,2%	47,2%	57,7%	48,8%	39,2%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	n	4	3	3	4	5
		%	3,5%	4,2%	3,8%	4,7%	9,8%
			X^2=10,283			p=0,851	
Algoritmalar hem şans, hem de riskler barındırır.	Eğitim/Araştırma	n	8	6	9	13	15
		%	13,8%	12,8%	11,8%	9,3%	19,0%
	Eğlence/Oyun	n	11	14	17	33	14
		%	19,0%	29,8%	22,4%	23,6%	17,7%
	Haberleşme	n	8	4	9	21	8
		%	13,8%	8,5%	11,8%	15,0%	10,1%
	Zaman Geçirme	n	27	21	36	69	38
		%	46,6%	44,7%	47,4%	49,3%	48,1%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	n	4	2	5	4	4
		%	6,9%	4,3%	6,6%	2,9%	5,1%
			X^2=11,629			p=0,769	
Bazı medya şirketlerinin düzenli olarak ürettiği içerikler (örneğin trafik	Eğitim/Araştırma	n	9	7	12	14	9
		%	16,1%	12,5%	12,5%	9,9%	17,6%
	Eğlence/Oyun	n	10	13	27	27	12
		%	17,9%	23,2%	28,1%	19,1%	23,5%

raporları) algoritmalar tarafından otomatik oluşturulur.	**Haberleşme**	**n**	9	6	8	24	3
		%	16,1%	10,7%	8,3%	17,0%	5,9%
	Zaman Geçirme	**n**	26	27	45	69	24
		%	46,4%	48,2%	46,9%	48,9%	47,1%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	2	3	4	7	3
		%	3,6%	5,4%	4,2%	5,0%	5,9%
			X^2=11,699			**p=0,764**	
Algoritmaların kullanıldığı sistemlere insanlar asla müdahale etmezler. Örneğin Twitter gündemlerini sadece önceden oluşturulmuş algoritmalar belirler, yönetici müdahalesi söz konusu değildir.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	14	10	6	13	8
		%	16,9%	11,2%	7,9%	12,0%	18,2%
	Eğlence/Oyun	**n**	22	19	20	19	9
		%	26,5%	21,3%	26,3%	17,6%	20,5%
	Haberleşme	**n**	7	11	11	15	6
		%	8,4%	12,4%	14,5%	13,9%	13,6%
	Zaman Geçirme	**n**	37	44	36	57	17
		%	44,6%	49,4%	47,4%	52,8%	38,6%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	3	5	3	4	4
		%	3,6%	5,6%	3,9%	3,7%	9,1%
			X^2=9,422			**p=0,895**	
Algoritmalar aynı internet aramalarında kullanıcıya göre farklı seçenekler sunabilirler.	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	5	8	19	13
		%	16,2%	9,3%	11,8%	11,4%	17,3%
	Eğlence/Oyun	**n**	7	11	12	40	19
		%	18,9%	20,4%	17,6%	24,1%	25,3%

	Haberleşme	**n**	3	9	7	25	6
		%	8,1%	16,7%	10,3%	15,1%	8,0%
	Zaman Geçirme	**n**	19	26	37	76	33
		%	51,4%	48,1%	54,4%	45,8%	44,0%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	3	4	6	4
		%	5,4%	5,6%	5,9%	3,6%	5,3%
			X^2=11,090			**p=0,804**	
Algoritmalar kimlere ne kadar ev kredisi verilebileceğini belirleyebilir .	**Eğitim/Araştırma**	**n**	10	6	12	12	11
		%	14,9%	9,7%	12,0%	10,9%	18,0%
	Eğlence/Oyun	**n**	15	10	28	22	14
		%	22,4%	16,1%	28,0%	20,0%	23,0%
	Haberleşme	**n**	10	6	10	16	8
		%	14,9%	9,7%	10,0%	14,5%	13,1%
	Zaman Geçirme	**n**	28	38	46	54	25
		%	41,8%	61,3%	46,0%	49,1%	41,0%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	4	2	4	6	3
		%	6,0%	3,2%	4,0%	5,5%	4,9%
			X^2=13,763			**p=0,616**	
Algoritmalar kanunlara göre suç teşkil eden sosyal	**Eğitim/Araştırma**	**n**	6	5	12	17	11
		%	12,0%	8,5%	16,4%	11,5%	15,7%

medya mesajlarını belirleyebilir.	**Eğlence/Oyun**	**n**	11	14	23	27	14
		%	22,0%	23,7%	31,5%	18,2%	20,0%
	Haberleşme	**n**	6	8	5	23	8
		%	12,0%	13,6%	6,8%	15,5%	11,4%
	Zaman Geçirme	**n**	23	29	29	77	33
		%	46,0%	49,2%	39,7%	52,0%	47,1%
	Diğer(Alışveriş,İş…)	**n**	4	3	4	4	4
		%	8,0%	5,1%	5,5%	2,7%	5,7%
			X^2=20,986			**p=0,179**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Hoparlör (örn. Alexa)	**Eğitim/Araştırma**	**n**	13	11	4	13	10
		%	25,5%	16,4%	4,7%	11,6%	11,9%
	Eğlence/Oyun	**n**	12	10	18	27	22
		%	23,5%	14,9%	20,9%	24,1%	26,2%
	Haberleşme	**n**	4	6	13	14	13
		%	7,8%	9,0%	15,1%	12,5%	15,5%
	Zaman Geçirme	**n**	20	36	45	53	37
		%	39,2%	53,7%	52,3%	47,3%	44,0%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	4	6	5	2
		%	3,9%	6,0%	7,0%	4,5%	2,4%
			X^2=24,878			**P=0,072**	

Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı Televizyon	**Eğitim/Araştırma**	**n**	12	6	8	19	6
		%	26,7%	11,3%	8,7%	13,1%	9,2%
	Eğlence/Oyun	**n**	7	15	20	26	21
		%	15,6%	28,3%	21,7%	17,9%	32,3%
	Haberleşme	**n**	4	4	15	22	5
		%	8,9%	7,5%	16,3%	15,2%	7,7%
	Zaman Geçirme	**n**	20	23	43	73	32
		%	44,4%	43,4%	46,7%	50,3%	49,2%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	5	6	5	1
		%	4,4%	9,4%	6,5%	3,4%	1,5%
			X^2=14,653			**p=0,550**	
Algoritmaların geliştirilmesinde ve uygulaması-Akıllı saatler, etkinlik izleyicileri, kalp atış hızı monitörleri gibi giyilebilir teknolojiler	**Eğitim/Araştırma**	**n**	8	8	5	17	13
		%	17,0%	17,4%	9,3%	11,8%	11,9%
	Eğlence/Oyun	**n**	14	10	12	26	27
		%	29,8%	21,7%	22,2%	18,1%	24,8%
	Haberleşme	**n**	4	1	8	22	15
		%	8,5%	2,2%	14,8%	15,3%	13,8%
	Zaman Geçirme	**n**	19	24	25	71	52
		%	40,4%	52,2%	46,3%	49,3%	47,7%
	Diğer (Alışveriş,İş)	**n**	2	3	4	8	2
		%	4,3%	6,5%	7,4%	5,6%	1,8%

Araştırma kapsamında katılımcıların cinsiyetlerine göre dijital farkındalık, etik bilinç ve teknik becerilere ilişkin görüşleri incelenmiş; bazı maddelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

"Çevrim içi ortamlarda yaptığım her şeyin kaydedildiğinin farkındayım" ifadesine verilen yanıtlar cinsiyet açısından anlamlı farklılık göstermiştir (χ^2=12,869; p=0,012). Kadın katılımcıların "kesinlikle katılıyorum" düzeyindeki oranı (%66,0), erkek katılımcılardan (%34,0) belirgin şekilde daha yüksektir. Bu durum, kadınların dijital mahremiyet ve veri izlerinin farkındalığında daha bilinçli olduklarını göstermektedir.

Benzer şekilde, "Dijital ortamlarda telif haklarının ihlalinden doğabilecek etik ve yasal sorumlulukların farkındayım" ifadesinde de anlamlı bir farklılık saptanmıştır (χ^2=10,835; p=0,028). Kadınların "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" seçeneklerini tercih etme oranı erkeklere göre daha yüksektir. Bu bulgu, kadın katılımcıların dijital etik konularındaki duyarlılıklarının daha güçlü olabileceğine işaret etmektedir.

Teknik becerilere ilişkin ifadelere bakıldığında ise farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. "Donanım ve yazılım teknolojilerinin ne olduğunu bilirim" ifadesinde anlamlı düzeyde cinsiyet farkı bulunmuştur (χ^2=24,294; p<0,001). Erkeklerin "kesinlikle katılıyorum" yanıt oranı (%54,4), kadınlara kıyasla daha yüksektir. "Bilgisayarıma işletim sistemi kurabilirim/format atabilirim" ifadesinde de benzer şekilde erkeklerin daha yüksek oranlarda olumlu yanıt verdikleri gözlemlenmiştir (χ^2=18,910; p=0,001). Bu sonuçlar, teknik donanım ve sistem kurulumuna ilişkin öz yeterlik algılarının erkek katılımcılarda daha güçlü olduğunu göstermektedir.

Buna karşın, "Bilgisayarıma ya da diğer elektronik cihazlarıma yazılım veya program yükleyebilirim" ifadesine verilen yanıtlarda kadın katılımcıların anlamlı biçimde daha yüksek öz yeterlik algısına sahip oldukları görülmüştür (χ^2=16,947;

p=0,002). Bu durum, teknik becerilerin içeriğine göre cinsiyet farklılıklarının yön değiştirebileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları katılımcıların cinsiyetlerine bağlı olarak dijital farkındalık, etik duyarlılık ve teknik yeterlik algılarında farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Kadın katılımcılar etik farkındalık ve dijital mahremiyet alanlarında daha duyarlıyken, erkek katılımcılar özellikle sistem kurulumuna dayalı teknik becerilerde daha yüksek öz yeterlik algısı sergilemiştir.

3.8. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Bu araştırmanın bulguları, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığı düzeylerinin genel olarak belirli bir seviyede olduğunu, ancak bazı kritik alanlarda bilgi eksiklikleri ve kavramsal belirsizliklerin sürdüğünü ortaya koymaktadır. Katılımcıların dijital içeriklerin uygunluğu, çevrimiçi veri gizliliği, telif hakları, temel teknoloji kavramları ve teknik beceriler gibi konularda genel olarak olumlu bir farkındalık sergiledikleri görülmüştür. Ancak, özellikle algoritmaların işleyişi, yapay zekâ etiği, dijital sansür, kişiselleştirilmiş içeriklerin etkileri ve finansal sistemlerdeki algoritmik karar mekanizmaları gibi daha karmaşık ve soyut alanlarda katılımcıların önemli oranda kararsızlık ve bilgi eksikliği yaşadıkları tespit edilmiştir.

Bulgular, dijital okuryazarlık eğitimlerinin yalnızca temel kullanım becerileriyle sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda algoritmik düşünme, etik farkındalık ve teknoloji okuryazarlığını derinleştiren içeriklere de ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Özellikle yapay zekâ ve algoritmaların toplumsal, ekonomik ve etik boyutlarına ilişkin bilinçlendirme, genç yetişkinlerin dijital dünyada daha bilinçli ve eleştirel bireyler olarak konumlanmalarına katkı sağlayacaktır.

Araştırma, ayrıca dijital mahremiyet, veri güvenliği ve kişisel verilerin korunması konularında katılımcılar arasında genel bir farkındalık bulunmasına rağmen, bu farkındalığın yaygınlaştırılması ve derinleştirilmesi için sistematik eğitim

programlarının gerekliliğine işaret etmektedir. Katılımcıların teknik bilgisayar becerileri ve yazılım kullanımı konusundaki yetersizlikleri, dijital araçlarla etkin ve bağımsız bir şekilde çalışabilme kapasitelerinin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Dijital okuryazarlık ve algoritma farkındalığı alanlarında elde edilen bu bulgular, üniversite öğrencilerinin eğitim süreçlerine entegre edilecek kapsamlı, disiplinler arası ve uygulamalı dijital okuryazarlık programlarının geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu tür programlar, genç bireylerin dijital çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumları kazanmalarını sağlayarak, teknolojik dönüşüme uyumlarını kolaylaştıracak ve toplumsal katılımlarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

SONUÇ

Yürütülen tez çalışması, dijitalleşmenin bireysel ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini sosyal medya bağlamında ele alarak, algoritma ve bot teknolojilerinin bilgi akışı üzerindeki belirleyici rolünü ortaya koymuştur. Sosyal medya platformları, kullanıcıya sunduğu içerikleri sadece bireyin tercihlerine değil, aynı zamanda algoritmik yönlendirme ve bot etkileşimlerine göre şekillendirmektedir. Bu bağlamda bireylerin bu dijital sistemlere karşı farkındalık geliştirmesi, medya okuryazarlığının ötesinde bir dijital eleştirel bilinç inşa edilmesini gerekli kılmaktadır.

Araştırma sonuçları, üniversite öğrencilerinin temel düzeyde dijital medya kullanımı konusunda belirli bir beceriye sahip olduğunu, ancak algoritmik karar sistemleri, yapay zekâ temelli içerik önerileri ve sosyal medya botlarının etkileri gibi alanlarda bilgi eksiklikleri yaşadığını ortaya koymuştur. Özellikle "kişiselleştirilmiş içerik balonları", "dijital mahremiyet" ve "veri temelli yönlendirme" gibi olguların yeterince içselleştirilmemiş olması, bireylerin bilgi kirliliğine ve manipülatif içeriklere karşı savunmasız kalmasına neden olmaktadır.

Katılımcıların dijital etik, veri güvenliği ve yapay zekâ farkındalığı konularında kararsız ya da yetersiz görüş bildirmeleri, dijital sistemlerin toplumsal etkilerine dair eleştirel bir bilinç gelişmediğini göstermektedir. Bu durum, sadece teknik becerilerin kazandırıldığı dar kapsamlı eğitim modellerinin yetersizliğini işaret etmektedir. Dijital okuryazarlık eğitimlerinin; algoritmik düşünme, yapay zekâ farkındalığı, dijital etik, bilgi doğrulama, kaynak sorgulama ve çevrimiçi manipülasyonlara direnç geliştirme gibi çok katmanlı bileşenleri içerecek şekilde yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Dijital teknolojiler, yalnızca bireysel düzeyde değil; politik, ekonomik ve kültürel düzeyde de etkili olmaktadır. Algoritmaların ve botların, seçim süreçleri gibi toplumsal kırılganlıkların yoğunlaştığı dönemlerde propaganda aracı olarak

kullanıldığı örnekler, bu teknolojilerin demokratik işleyiş üzerindeki etkilerini tartışmaya açmaktadır. Özellikle sosyal botlar, toplumsal algıyı yönlendirme, kutuplaşmayı artırma ve kamusal söylemi bozma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda dijital okuryazarlık, sadece bireysel güvenliği değil, aynı zamanda kamusal bilincin inşasını da hedeflemelidir.

Tez çalışmasında ulaşılan sonuçlara göre, dijital platformların işleyişine ilişkin bilinçlendirme, medya eğitiminin öncelikli konuları arasında yer almalıdır. Algoritmaların sadece birer yazılım değil, aynı zamanda normatif karar vericiler olduğu gerçeği, bu sistemlerin toplumsal sorumluluk ilkeleri çerçevesinde tasarlanmasını ve şeffaflıkla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. Algoritmaların tarafsız olmadığını düşünen katılımcı oranının yüksek olması, bu farkındalığın toplumsal düzeyde yaygınlaşma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu potansiyel, sistematik dijital farkındalık çalışmalarıyla desteklenmelidir.

Sonuç olarak, bu araştırma dijital çağın medya okuryazarlığına yeni bir boyut kazandırmakta ve eleştirel dijital okuryazarlığın gerekliliğini vurgulamaktadır. Üniversitelerde yaygınlaştırılacak disiplinler arası dijital medya okuryazarlığı programları, yalnızca bireylerin değil, toplumun dijital medya ile kurduğu ilişkiyi daha sağlıklı ve etik bir zemine taşıyacaktır. Bu kapsamda, hem eğitim politikaları hem de medya düzenlemeleri, algoritmik şeffaflık ve dijital etik gibi ilkeleri temel alarak yeniden şekillendirilmelidir.

ÖZGEÇMİŞ

2017 yılında Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü'nde Lisans Eğitimine başladı. 2020 yılında mezun oldu. 2024 yılında Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başlamıştır.

KAYNAKÇA

Abbasi, N. A., & Huang, D. (2020). Digital media literacy: Social media use for news consumption among teenagers in Pakistan. Global media journal, *18*(35), 1-7.

Abokhodair, N., Yoo, D., & McDonald, D. W. *(2015).* Dissecting a social botnet: Growth, content and influence in Twitter. Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing*, 839–851. Vancouver, Canada.* ***Erişim Tarihi:*** *22 Ekim 2024.*

Akers, L., & Gordon, J. S. (2018). Using Facebook for large-scale online randomized clinical trial recruitment: Effective advertising strategies. Journal of Medical Internet Research*,* 20(11), e290. https://doi.org/10.2196/jmir.9372

Akin, E., Akin, İ., & Bilgin, E. (2024). Dijital okuryazarlığın Türkçe eğitimindeki *yeri.* MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*,* 13(1), 52–65. https://doi.org/10.33206/mjss.1302575

Ala-Mutka, K. (2008). Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding. European Commission Joint Research Centre. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/ **Erişim Tarihi:** 27 Kasım 2024.

Altun, N., & Bangir Alpan, G. (2021). Temel Eğitim Programlarında Dijital Okuryazarlık. [Digital Literacy in Primary Education Curricula]. Ergüder Eğitim Dergisi, Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1879728 (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Andı, S. (2021). Sahte haberler ve sosyal medya: Yanlış bilgi yayılımında algoritmaların rolü. In O. Kuş (Ed.), Algoritmaların gölgesinde toplum ve iletişim *(ss.* 115–132). İstanbul: Alternatif Bilişim. **Erişim Tarihi:** 22 Ekim 2024.

Arafah, B., & Hasyim, M. (2022a). Social media as a gateway to information: Digital literacy on current issues in social media. Webology, 19(1), 2491–2503. https://doi.org/10.14704/WEB/V19I1/WEB19167

Arafah, B., & Hasyim, M. (2022b). Social Media as a Gateway to Information: Digital Literacy on Current Issues in Social Media. *Webology*, 19(1), 2491–2503. https://doi.org/10.14704/WEB/V19I1/WEB19167

Assaad, W., & Gómez, J. M. (2011). Social network in marketing (social media marketing): *Opportunities and risks.* International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMPICT)*, 2(1), 114–118.*
Erişim Tarihi: 20 Aralık 2024.

Açıkalın, Ş. N., & Canbey, M. (2022). Post-truth bağlamında sosyal medya. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (57). https://doi.org/10.47998/ikad.1026154
Erişim Tarihi: 03 Ocak 2025.

Avşar, B. (2025a). Yapay zekâ ve dezenformasyon: OpenAI raporu doğrultusunda küresel dezenformasyon kampanyalarının analizi. *TRT Akademi*, 10(23), 208–237. https://doi.org/10.37679/trta.1562358

Avşar, B. (2025b). Yapay zekâ ve dezenformasyon: OpenAI raporu doğrultusunda küresel dezenformasyon kampanyalarının analizi. *TRT Akademi*, 10(23), 208–237. https://doi.org/10.37679/trta.1562358

Baerthlein, T. (2016). *The rise of political bots on social media*.
Erişim Tarihi: 19 Kasım 2024.

Bal, D., & Onay, A. (2018). Yeni medya ve dijital hikâye anlatıcılığının geleceği. *16. Uluslararası Sempozyum: Communication in Millennium-CIM 2018*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 863–875. **Erişim Tarihi:** 24 Nisan 2025.

Balcıoğlu, Y. S., & Doğan, B. (2023). Dissecting disinformation dynamics: Insights from a social media environment. *İletişim ve Diplomasi*, 11, 107–125. https://doi.org/10.54722/iletisimvediplomasi.1374744
Erişim Tarihi: 18 Nisan 2025.

Bektaş, A. (2022). *Siyasal propaganda: Tarihsel evrimi ve demokratik toplumdaki uygulamaları*. İstanbul: Bağlam Yayınları.

Belshaw, D. (2011). *The Essential Elements of Digital Literacies*. Durham University. (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Bessi, A., & Ferrara, E. (2016). Social bots distort the 2016 US presidential election online discussion. First Monday, 21(11). https://doi.org/10.5210/fm.v21i11.7090 (Erişim Tarihi: 27 Haziran 2025).

Boyd, D. (2010). Social network sites as networked publics: Affordances, dynamics, and implications. In Z. Papacharissi (Ed.), *Networked self: Identity, community, and culture on social network sites* (pp. 39–58). New York: Routledge.

Brueck, H. (2018). Switzerland has a stunningly high rate of gun ownership — here's why it doesn't have mass shootings. *Business Insider*. https://www.businessinsider.com/switzerland-gun-laws-rates-of-gun-deaths-2018- (Erişim Tarihi 1 temmuz 2025).

Bart P. Knijnenburg vd. (ed.), Modern Socio-Technical Perspectives on Privacy (Cham: Springer, 2022), https://doi.org/10.1007/978-3-030-82786-1. (Erişim Tarihi 1 Temmuz 2025).

Buckingham, D. (2003). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Cambridge: Polity Press. **Erişim Tarihi:** 20 Mayıs 2025.

Buckingham, D. (2007). Digital media literacies: Rethinking media education in the age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*.
Erişim Tarihi: 17 Şubat 2025.

Buckingham, D. (2015). *Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media?* Nordic Journal of Digital Literacy, 10(Jubileumsnummer), 21–35.

Burrell, J. (2016). How the machine thinks. *Big Data and Society*, 3(1), 1–12. https://doi.org/10.1177/2053951715622512
Erişim Tarihi: (9 Ekim 2024).

Boerman, S. C., Kruikemeier, S., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2017). *Online behavioral advertising: A literature review and research agenda*. **Journal of Advertising, 46**(3), 363–376. https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1339368 (Erişim Tarihi 03 Temmuz 2025).

Çakmak, F., & Oruç, F. G. (2024). Measuring the digital literacy levels of university students in the context of disinformation problem in digital media. *Journal of Business in The Digital Age*, 7(2), 141–151. https://doi.org/10.46238/jobda.1579610
(Erişim Tarihi: 7 Ocak 2025).

Çam, E., & İşıksal, M. (2020). Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 21(1), 203-220. https://doi.org/10.29299/kefad.2019.21.01.010

Çetin, E., & Kızılaslan, A. T. (2024). Dijital okuryazarlığın finansal okuryazarlığa etkisi. *Econder Uluslararası Akademik Dergi*, 2, Article 2. https://doi.org/10.35342/econder.1586729

Christl, W. (2017). How companies use personal data against people: Automated disadvantage, personalized persuasion, and the societal ramifications of the commercial use of personal information *(Working paper). Vienna: Cracked Labs. (Erişim Tarihi: 11 Ekim 2024).*

Demir, U. (2016). Sosyal medya kullanımı ve aile iletişimi: Çanakkale'de lise öğrencileri üzerine bir araştırma. Selçuk İletişim Dergisi, 9(2), 27-50 (Erişim Tarihi 21 Haziran 2025).

Diker, E. (2020). *Sosyal medya reklamcılığı ve etik*. Konya: Eğitim Yayınevi.

Dilmen, N., & Aytekin, Ç. (Ed.) (2023). *Yapay zeka ve iletişim*. İstanbul: Kriter Yayınevi.

Dilmen, E., & Tokgöz, C. (Ed.) (2022). *Sosyal medya ve algoritmalar*. İstanbul: Kriter Yayınevi.

DiNcer, C., & Karataş, S. (2022). İkincil veriler ışığında medya tüketimi, pandemi ve geleceğe bakış. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 76–90. https://doi.org/10.54439/gupayad.1170578
(Erişim Tarihi: 05 Mart 2025).

Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Türkiye'de sosyal medya okuryazarlığı ve sosyal ağ kullanım örüntülerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(46).

Durmuş, S., & Yazıcı, B. (2022). *Genişletilmiş gerçeklik ve medya teknolojileri*. Ankara: Nobel Akademik Yayınlık.

Ebert, C. ve Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. IEEE Software, 35(4), 16-21. Erişim Tarihi 20 Haziran 2025.

Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(1),93-106. (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Ferrara, E., Varol, O., Davis, C., Menczer, F., & Flammini, A. (2016). *The rise of social bots*. Communications of the ACM, 59(7), 96–104. https://doi.org/10.1145/2818717

Fernández, M., Bellogín, A., & Cantador, I. (2021). Analysing the effect of recommendation algorithms on the amplification of misinformation. *arXiv preprint arXiv:2103.14748*.

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025).

Finn, E. (2020). *Algoritmalar Ne İster? Hesaplama Çağında Hayal Gücü.* Çev. S. Köse. İstanbul: Tellekt Yayıncılık.

Fouad, I., Santos, C., Legout, A., & Bielova, N. (2021). Did I delete my cookies? Cookies respawning with browserfingerprinting.arXiv. https://arxiv.org/abs/2105.04381 (Erişim Tarihi: 01 Temmuz 2025).

Gillespie, T. (2014). *The Relevance of Algorithms*. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media Technologies: Essays on Communication*.

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Seoul: Heanaem. (Erişim Tarihi: 6 Ocak 2025).

Grimme, C., Preuss, M., Adam, L. & Trautmann, H. (2017). *Social Bots: Human-Like by Means of Human Control?*. Erişim Tarihi 19 Haziran, 2025

Graber, R., & Lindemann, T. (2018). *Neue Propaganda im Internet. Social bots und das Prinzip sozialer Propaganda*. In: Sachs-Hombach, K., Zywietz, B. (Eds.),

Fake News, Hashtags & Social Bots. Aktivismus- und Propagandaforschung. Springer VS; Wiesbaden, pp. 51–68.

Grizzle, A., Wilson, C., & Tuazon, R. (2022). *Eleştirel Düşün, Akıllıca Tıkla* (Çev.Ed. Murat Şevki Çoban ve Özgür Özçer). Paris–İstanbul. (Erişim tarihi: 10 Ekim 2024).

Gurak, J. (2001). *CyberLiteracy: Navigating the Internet with Awareness*. Yale University Press. Materiality, and Society. Cambridge, MA: The MIT Press. (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2025).

Gülsünler, M. E., Kosa, G., & Avşar, B. (Eds.). (2024). *Dijital çağın karanlık yüzü: Teknoloji, siyaset ve güvenlikte dezenformasyon*. Gazi Kitabevi.

Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol: Futurelab, 4(1), 1–63. (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digital Literacy Across the Curriculum*. https://www.nfer.ac.uk/media/jnhety2n/digital_literacy_across_the_curriculum.pdf (Erişim Tarihi: 03 Şubat 2025).

Harari, Y. N. (2028). *Why Technology Favors Tyranny*. The Atlantic. (Erişim Tarihi: 31 Ekim 2024).

Hari, J. (2022). *Çalınan Dikkat*. İstanbul: Metis Yayınları.

Harwell, D. (2019). *Faked Pelosi videos, slowed to make her appear drunk, spread across social media*. *The Washington Post*, 24 Mayıs 2019. https://www.washingtonpost.com/technology/2019/05/23/faked-pelosi-videos-slowed-make-her-appear-drunk-spread-across-social-media/ (Erişim Tarihi: 30 Ekim 2024).

Hassan, N., & Hijazi, R. (2017). *Digital privacy and security using Windows: A practical guide*. Apress. (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025).

Hazar, G. (2011). Sosyal medyanın toplumsal etkileri. *İletişim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 150-160.

Herman, N. D., Maknun, J., Barliana, M. S., & Mardiana, R. (2018). *Technology Literacy Level of Vocational High School Students*. 519–522. https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.118 (Erişim Tarihi: 10 Mart 2025).

Howard, P. N., Woolley, S., & Calo, R. (*2018).* Algorithms, Bots, and Political Communication in The US 2016 Election: The Challenge of Automated Political Communication for Election Law and Administration. Journal of Information Technology ve Polities*, 15(2), 85. (Erişim Tarihi: 22 Ekim 2024).*

Hwang, T., Pearce, I., & Nanis, M. (2012). *Sosyal Botlar*. *Cepheden Gelen Sesler*. (Erişim Tarihi: 8 Aralık 2024).

Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2016). What is digital competence? *Nordic Journal of Digital Literacy, 11*(3), 151–168. https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-03-03 (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025).

İnce, M. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Alışkanlıkları: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği. *Journal of Humanities and Tourism Research (Online), 7*(7-2), 736-749. https://doi.org/10.14230/joiss430 (Erişim Tarihi: 05 Mart 2025).

Ireton, C., & Posetti, J. (2018). *Journalism, 'Fake News' & Disinformation: Handbook for Journalism Education and Training*. UNESCO. (Erişim Tarihi: 16.06.2025).

Işık, M., & Çamur, Ö. (2024). Yapay Zekâ ve Dijital Okuryazarlık: Akademik Çabada Yeni Dinamikler. *Beykoz Akademi Dergisi, 12*(2), 173–197. https://doi.org/10.14514/beykozad.1508294 (Erişim Tarihi: 28 Şubat 2025).

Işık, U., Ölçekçi, H., & Koz, K. A. (2022). Yapay Zeka ve Algoritma Ekseninde Gazeteciliğin Geleceği ve Toplum İçin Anlamı. *E-FİGDER, 10*(2). (Erişim Tarihi: 22 Ekim 2024).

İrvan, A. A. (2017). Dijital Medya Okuryazarlığı Nedir? Neden Gereklidir? (Erişim Tarihi: 18 Şubat 2025).

Kamiloğlu, F., & Yurttaş, Ö. U. (2014). Sosyal medyanın bilgi edinme ve kişisel gelişim sürecine katkısı ve lise öğrencileri üzerine bir alan çalışması. İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul Arel Üniversitesi. (Erişim Tarihi: 16 Aralık 2024).

Kamm, F. M. (2007). *Intricate Ethics: Rights, Responsibilities, and Permissible Harm*. Oxford Ethics Series. New York: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195189698.001.0001 (Erişim Tarihi: 4 Kasım 2024).

Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons, 62*(1), 15–25. (Erişim Tarihi: 2 Kasım 2024).

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 59–68. (Erişim Tarihi: 14 Ekim 2024).

Kaput, M. (2024). What is artificial intelligence for social media? *Marketing AI Institute*. (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024).

Karaman, Ö. (2021). Yapay Zeka Destekli Kişiselleştirme Algoritmalarının Tüketici Zihninde Filtre Balonu Yaratma Etkisinin İncelenmesi.

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1635463 (Erişim Tarihi: 11 Ekim 2024).

Karaman, M. K., ve Yiğit, İ. (2024). Yeni Medya Bölümü Öğrencilerinin Algoritma Okuryazarlıkları Üzerine Bir Araştırma. Erciyes İletişim Dergisi, 11(1), 155–180. https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.1338510

Karataş, A., & Şahin, S. (2018). Sosyal Bot Algılama Teknikleri ve Araştırma Yönleri Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi, 4*(1), 10–20. (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2024).

Kara, E. Ş., & Çetin, N. S. (Eds.). *Dijital Medya Okuryazarlığı*. Ankara: Nobel Yayınevi.,

Karaboğa, M. T. (2019). Dijital Medya Okuryazarlığında Anne ve Baba Eğitimi. OPUS International Journal of Society Researches, 14(20), 2040-2073. https://doi.org/10.26466/opus.601942 (Erişim Tarihi: 21 Haziran 2025).

Karen Blakeman & Scott Brown. (2010). Social Media: Essentials for Research, Marketing, and Branding, Partial, Special Section. *Bulletin of the American Association for Information Science and Technology*, October/November. (Erişim Tarihi: 10 Aralık 2024).

Kiran, S., Küçükbostancı, H., & Emre, İ. E. (2020). Sosyal Medya Kullanımının Kişiler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 13*(4), 435–441. https://doi.org/10.17671/gazibtd.693331 (Erişim Tarihi: 5 Mart 2025).

Kiraz, E. (2019). Sosyal Medya ve Algı Yönetimi: İngiltere'nin Brexit Sürecinde Sosyal Medya Dezenformasyonu. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 15*(3), 11. (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2024).

Kitchin, R. (2017). Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication & Society, 20*(1), 14–29. https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154087

Köseoğlu, Y., & Al, H. (2013). Bir Siyasal Propaganda Aracı Olarak Sosyal Medya. *Akademik İncelemeler Dergisi, 8*(3). (Erişim Tarihi: 22 Ekim 2024).

Kuşay, Y. (2013). Sosyal Medya Ortamında Çekicilik ve Bağımlılık: Facebook Üzerine Bir Araştırma. İstanbul: Beta Basım.

Kwon, J., & Ahn, S. (2017). The Study of Needing Ethical Education on Digital Literacy. *Journal of Engineering and Applied Sciences (Asian Research Publishing Network)*, 5695–5698. (Erişim Tarihi: 06 Ocak 2025).

Lankshear, C., & Knobel, M. (Eds.). (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang Publishing.

Leavy, S. (2018, May). Gender Bias in Artificial Intelligence: The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning.

Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications. The European Journal of Communication Research, 39*, 283–303. (Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2025).

Lloyd, A., & Talja, S. (Eds.). (2020). *Practising Information Literacy: Bringing Theories of Learning, Practice Information Literacy Together*. (Erişim Tarihi: 13 Ocak 2024).

Luke, A. (2018). Digital Ethics Now. *Language and Literacy, 20*(3), 185–198. https://doi.org/10.20360/langandlit29416 (Erişim Tarihi: 21 Mart 2025).

Maria, G. (2021). *Algorithms in Social Media Platforms*. (Erişim Tarihi: 7 Ekim 2024).

Marwick, A., & Lewis, B. (2017). *Media Manipulation and Disinformation Online*. New York: Data Society Research Institute. (Erişim Tarihi: 9 Aralık 2024).

Martin, A. (2005). DigEuLit – a European framework for digital literacy: A progress report. *Journal of e-Literacy, 2*(2), 130–136. (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Martin, A. (2006). Digeulit – A European framework for digital literacy: A progress report. *Journal of & Literacy (Work in Progress)*. https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06 (Erişim Tarihi: 07 Ocak 2025).

Martin, A. (2008). Digital literacy and the "digital society". In *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(151), 1029–1055. (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences, 5*(4), 249–267. https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249 (Erişim Tarihi: 27 Şubat 2025).

Masnita, Y., Ali, J. K., Zahra, A., Wilson, N., & Murwonugroho, W. (2024). Artificial intelligence in marketing: Literature review and future research agenda. **Journal of System and Management Sciences, 14**(1), 120–140. https://doi.org/10.33168/JSMS.2024.0108 (04 Temmuz 2025):

McKinsey Global Institute. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity (Executive Summary)*. McKinsey & Company. (Erişim Tarihi: 03 Ekim 2024).

Media Smarts. (2016). Digital literacy fundamentals. Ottawa: Canada's Centre for Media. (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Mihailidis, P., & Viotty, S. (2017). Spreadable Spectacle in Digital Culture: Civic Expression, Fake News, and the Role of Media Literacies in "Post-Fact" Society.

American Behavioral Scientist, 61(4), 441–454. https://doi.org/10.1177/0002764217701217 (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Milli Eğitim Bakanlığı. (2020). *Öğretmenlere «Dijital okuryazarlık" kılavuzu*. https://www.meb.gov.tr/ogretmenlere-dijitalokuryazarlik-kilavuzu/haber/22198/tr (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025).

Milenkova, V., & Lendzhova, V. (2021). Digital Citizenship and Digital Literacy in the Conditions of Social Crisis. *Computers, 10*(4), Article 4. https://doi.org/10.3390/computers10040040 (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Mills, K. A. (2016). *Literacy theories for the digital age: Social, critical, multimodal, spatial, material and sensory lenses*. Multilingual Matters. (Erişim Tarihi: 11 Mart 2025).

Miller, A., ve Skiera, B. (2023). Economic consequences of online tracking restrictions: Evidence from cookies. Journal of Digital Economics, 12(3), 45–68. https://doi.org/10.14704/WEB/V19I1/WEB19167 (Erişim Tarihi: 2 Temmuz 2025).

Murthy, D., Powell, A. B., Tinati, R., Anstead, N., Carr, L., Halford, S. J., & Weal, M. (2016). Bots and political influence: A sociotechnical investigation of social network capital. International Journal of Communication, 10, 4952–4971. (Erişim Tarihi 27 Haziran 2025).

Narayanan, A. (2023). Understanding Social Media Recommendation Algorithms. (Erişim Tarihi: 09 Nisan 2025).

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education, 59*(3), 1065–1078. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016 (Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025).

O'Neil, C. (2016). *Matematiksel İmha Silahları: Büyük Veri Adaleti Nasıl Tehdit Ediyor?* (Çev. D. Kocabaş). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları. (Erişim Tarihi: 31 Ekim 2024).

Oğuz, C. (2020). Robot Gazetecilik. Sezgi, duygu, yorum ve risk olmadan mümkün mü? D. Akçay ve E. Efe (Ed.), *Dijital Dönüm ve Süreçler İçinde* (s. XX–XX). İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları. (Erişim tarihi: 14 Ekim 2024).

Olkun, E. O. (2022). Dijitalleşmenin Haber Üzerindeki Olumsuz Etkileri: Sosyal Medyada Yaln/Sahte Haber Sorunu. İçinde S. Silsüpür (Ed.), *Dijital İletişim Fırsatlar ve Tehditler* (s. XX–XX). İstanbul: Eğitim Yayınevi.

Okumuş, M., & Atilgan, S. S. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerileri ile Dijital Mahremiyet Kaygısı Arasındaki İlişki. TRT Akademi, 6(12), 342-363. https://doi.org/10.37679/trta.907558 (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Öcal, S. (2024). Üniversite Tercihlerinde Dijital Okuryazarlığın ve Sosyal Medyanın Rolü. *Ahi Evran Akademi, 5*(1), 34–47. (Erişim Tarihi: 03 Şubat 2025).

Özcan, A. (2017). *Dijital Medya Okuryazarlığı: Uygulamalar ve Beklentiler.* (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2025).

Özel, S., & Özay, D. (2021). Yeni medya ortamlarında izleyici seçimleri ve öneri algoritmaları: Netflix örneği. (Erişim Tarihi: 31 Ekim 2024).

Özkoçak, V., & Kırık, M. (2023). Seçim ve propaganda süreçlerinde yapay zeka, büyük veri ve algoritmaların etkisi: 14 Mayıs 2023 Türkiye genel seçimleri örneği. *Social Sciences Research Journal, 12*(3), 412-428. (Erişim Tarihi: 30 Ekim 2024).

Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think.* (Erişim tarihi: 10 Ekim 2024).

Peterson-Salahuddin, C., & Diakopoulos, N. (2020). Negotiated autonomy: The role of social media algorithms in editorial decision making. *Media and Communication, 8*(3), 27–38. https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3001 (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2025).

Petrescu, M., & Krishen, A. S. (2020). The dilemma of social media algorithms and analytics. *Journal of Marketing Analytics, 8*, 187–188. https://doi.org/10.1057/s41270-020-00094-4 (Erişim Tarihi: 01 Ocak 2025).

Prastika, A. C., Pakuningjati, A. L., Simangunsong, A. O. F., Maria, E., Ariani, N., & Purba, R. R. (2018). *Contemporary Digital Society Issues.* Jakarta: Ministry of Communication and Information. (Erişim Tarihi: 02 Mart 2025).

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9 No. 5)*. (Erişim Tarihi: 08 Ocak 2025).

Polat, B. (2023). *Yapay zekanın dezenformatif kullanımına yönelik bir değerlendirme*. In N. E. Dilmen & Ç. Aytekin (Eds.), **Yapay Zeka ve İletişim** (ss. 237–260). Kriter Yayınları. (Erişim Tarihi: 20 Haziran 2025).

Rachmad, Y. E. (2024). *From Emotional Triggers to Social Media Algorithms.* (Erişim Tarihi: 01 Ocak 2025).

Ratkiewicz, J., & Conover, M. (2011). Detecting and tracking political abuse in social media. *Proceedings of the Fifth International Conference on Weblogs and Social Media*, Barcelona, Spain. (Erişim Tarihi: 04 Mart 2025).

Rehman, I. U. (2019). *Facebook-Cambridge Analytica Data Harvesting: What You Need to Know.* University of Kashmir. (Erişim Tarihi: 22 Aralık 2024).

Reisach, U. (2021). The responsibility of social media in times of societal and political manipulation. *European Journal of Operational Research, 291*, 906–917. (Erişim Tarihi: 30 Ekim 2024).

Ribble, M., & Bailey, G. (2007). Digital citizenships in schools. Washington: ISTE Seferoğlu, S. S., Yıldız, H. ve Yücel, A. Y. (2014). Öğretmenlerde tükenmişlik: Tükenmişliğin göstergeleri ve bu göstergelerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Eğitim ve Bilim,174, 348-364 (Erişim Tarihi:20 Haziran 2025).

Ribble, M. (2011). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for Technology in Education (Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2025).

Salma, C., & Kahramanoğlu, R. (2024). Dijital Okuryazarlık ile İlgili Gerçekleştirilen Çalışmaların Analizi. *Anadolu Türk Eğitim Dergisi.* (Erişim Tarihi: 13 Ocak 2025).

Sarı, Ş. (2022). *Algoritmaların Toplumsal Davranış Üzerindeki Etkileri*. İstanbul: Dijital Kültür Araştırmaları Yayınları.

Segal, T. (t.y.). *What is Big Data? Definition, How it Works, and Uses.* https://www.investopedia.com/terms/b/big-data.asp (Erişim Tarihi: 26 Aralık 2024).

Shao, C., Ciampaglia, G. L., Varol, O., Yang, K.-C., Flammini, A., & Menczer, F. (2018). The spread of low-credibility content by social bots. *Nature Communications, 9*(1), 4787. https://doi.org/10.1038/s41467-018-06930-7 (Erişim Tarihi: 16 Haziran 2025).

Shopova, T. (2014). Digital literacy of students and its improvement at the university. Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science, 7(2), 26-32

Shu, K., Wang, S., Huan, D., & Liu, H. (2020b). Mining Disinformation and Fake News: Concepts, Methods, and Recent Advancements. In *Disinformation, Information and Fake News in Social Media: Emerging Research Challenges and Opportunities* (s. 1–3). Springer. (Erişim Tarihi: 18 Kasım 2024).

Skågeby, J. (2009). Exploring qualitative sharing practices of social metadata: Expanding the attention economy. *The Information Society, 25*(1), 60–72. https://doi.org/10.1080/01972240802587572 (Erişim Tarihi: 09 Nisan 2025).

Sirakaya, Y. (2024). Deep traces of social media: A study on its economic and psychological effects. *International Journal of Social Science and Human Research, 7*(10), 7746–7759. https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i10-49

Silverman, C. (Ed.). (t.y.). *Doğrulama El Kitabı: Dezenformasyon ve Medya Manipülasyonu Üzerine.* European Journalism Centre. (Erişim Tarihi: 16 Haziran 2025).

Singh, S. (2017). *Sosyal Medya Pazarlaması.* İstanbul: Nobel Yaşam.

Şengöz, A., & Eroğlu, E. (2017). Örgütlerde sosyal medya kullanımı: sosyal medya algıları, amaçları ve kullanım alışkanlıkları.Gümüşhane Üniversitesi İletişim FakültesiElektronikDergisi,5(1),503524.https://doi.org/10.19145/gumuscomm.288789

Şenyüz, B. (2023). Algoritma Okuryazarlığı: Yapay Zekâ ve İletişim. Marmara Üniversitesi.

Taherdoost, H. (2023). Enhancing social media platforms with machine learning algorithms and neural networks. *Algorithms, 16*(6), 271. https://doi.org/10.3390/a16060271 (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2025).

Tekin, E. (2024). E-Öğrenmeye Yatkınlığın Akademik Performansa Etkisinde Dijital Okuryazarlığın Düzenleyici Rolü: Geleceğin Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 13*(4), 54-77. https://doi.org/10.15869/itobiad.1522652 (Erişim Tarihi: 01 Mart 2025).

Tektaş, N. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağları Kullanımlarına Yönelik Bir Araştırma. *Tarih Okulu Dergisi, 7*(17), 851-870.

Temüroğlu, Ş., & Demir, Z. (Ed.). (2023). *Algoritmalar Habercilik ve Medya.* Ankara: Nobel Yayınevi.

Timisi, N. (2003). *Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi.* Ankara: Dost Yayınevi.

Toker, K. A. (2021). Büyül Veri Işığında Algoritmaların Dönüştürücü Gücü: Kültür Makineleri. *Yeni Medya Elektronik Dergisi, 5*(3), 218.

Turan, C. (2015). Açlığın Yanılsaması: Dezenformasyon Çağımızın Kitle İmha Silahı mı?

Tüfekçi, Z. (2015). Algorithms in our Midst: Information, Power and Choice when Software is Everywhere. *CSCW '15: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing*, 1918. (Erişim Tarihi: 06 Kasım 2024).

Tufekci, Z. (2015). Algorithmic Harms Beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency, 13 COLO. TECH. L.J. 203 (Erişim Tarihi: 09 Temmuz 2025).

Türkoğlu, H., & Doğan, B. (2018). Sosyal Medya Üzerinden Okurun Değişimi ve Bilgi Güvenirliği. *Erciyes İletişim Dergisi.* ISSN: 1308-3198. (Erişim Tarihi: 14 Ocak 2025).

Van Dijck, J. (2013). Social Media Platforms as Producers. In T. Olsson (Ed.), *Producing the Internet: Critical Perspectives of Social Media* (ss. 45-62). (Erişim Tarihi: 09 Nisan 2025).

Van Dijck, J., & Poell, T. (2013). Understanding social media logic. *Media and Communication, 1*(1), 2-14.

Vural, Z. B. A., & Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yaşar University.* (Erişim Tarihi: 03 Mart 2025).

Wang, H., & Zhang, W. (2024). Special Issue on Applications of Artificial Intelligence on Social Media. *Applied Sciences, 13*(11662). (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024).

Wang, X., Zheng, Q., Zheng, K., Sui, Y., Cao, S., & Shi, Y. (2021). Detecting Social Media Bots with Variational AutoEncoder and k-Nearest Neighbor. *Applied Sciences, 11*(12). https://doi.org/10.3390/app11125482 (Erişim Tarihi: 04 Mart 2025).

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making. *Council of Europe Report, 27.* (Erişim Tarihi: 22 Ekim 2024).

Woolley, S. C. (2016). Automating power: Social bot interference in global politics. *First Monday.* https://doi.org/10.5210/fm.v21i4.6161 (Erişim Tarihi: 04 Mart 2025).

Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2019). Introduction. In S. C. Woolley & P. N. Howard (Ed.), *Computational Propaganda Worldwide: Political Parties, Politicians, and Political Manipulation on Social Media* (ss. 3-18). New York: Oxford University Press. (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2024).

Woolley, S., Shorey, S., & Howard, P. (2018). The Bot Proxy: Designing Automated Self Expression. In Z. Papacharissi (Ed.), *A Networked Self and Platforms, Stories, Connections.* New York, NY: Routledge. (Pre-print version). (Erişim Tarihi: 10 Aralık 2024).

Wright, R. R., Sandlin, J. A., & Burdick, J. (2023). What is critical media literacy in an age of disinformation? *New Directions for Adult and Continuing Education, 2023*(180), 9–20. https://doi.org/10.1002/ace.20485 (Erişim Tarihi: 16 Mayıs 2025).

Ünver, E. A. (2017). Bilişimsel diplomasi. *Edam Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Merkezi.* (Erişim Tarihi: 23 Ekim 2024).

Yengin, D., & Köse, N. (2017). Dijital pazarlamadan fijital pazarlamaya geçişe örnek olarak artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının pazarlama üzerindeki katkılarının incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi - İAÜD,* 10(1), 77-111. (Erişim Tarihi: 5 Kasım 2024).

Yengin, D. (Ed.). (2021). *Communication and Technology Congress 2021 Proceedings.* Istanbul Aydın University Publications. (Erişim Tarihi: 03 Mart 2025).

Yılmaz, T. K. (2020). Dijital haklar ve sorumluluklar. *Dijital Okuryazarlık* içinde (ss. 127-180). Ankara: Nobel. (Erişim Tarihi: 21 Mart 2025).

Zabin, J., & Jefferies, A. (2008). Social media monitoring and analysis: Generating consumer insights from online conversation. *Aberdeen Group Benchmark Report.* (Erişim Tarihi: 8 Aralık 2024).

Zhang, Y., Song, W., Koura, Y. H., & Su, Y. (2023). Social bots and information propagation in social networks: Simulating cooperative and competitive interaction dynamics. *Systems, 11*(4), Article 4. https://doi.org/10.3390/systems11040210 (Erişim Tarihi: 21 Mart 2025).

Zard, L. (2024). Consumer manipulation via online behavioral advertising. Boston University Journal of Science & Technology Law, 30(2). (Forthcoming, Summer 2024). (Erişim Tarihi 03 Temmuz 2025).

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power.* PublicAffairs. (Erişim Tarihi: 2025).