



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Anabilim Dalı
Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Bilim Dalı

TİKTOK BAĞIMLILIĞINA ETKİ EDEN BAZI
DEĞİŞKENLERİN MAKİNE ÖĞRENMESİ
YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI OLARAK
İNCELENMESİ

İrem Ümran AVCİ AKKAYA

Yüksek Lisans Tezi

VAN - 2010

Van, 2025

TİKTOK BAĞIMLILIĞINA ETKİ EDEN BAZI DEĞİŞKENLERİN MAKİNE ÖĞRENMESİ
YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

İrem Ümran AVCİ AKKAYA



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Anabilim Dalı
Bilişim Teknolojiler ve Bağımlılık Bilim Dalı

TİKTOK BAĞIMLILIĞINA ETKİ EDEN BAZI DEĞİŞKENLERİN MAKİNE
ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

A COMPARATIVE ANALYSIS OF SOME VARIABLES AFFECTING TIKTOK
ADDICTION USING MACHINE LEARNING METHODS

İrem Ümran AVCİ AKKAYA

TEZ DANIŞMANI

1. Danışman: Prof. Dr. Murat KAYRI
2. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Emre BİÇEK

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2025

ONAY SAYFASI

İrem Ümran AVCİ AKKAYA tarafından, Prof. Dr. Murat KAYRI ve Dr. Öğretim Üyesi Emre BİÇEK danışmanlığında hazırlanan “TİKTOK BAĞIMLILIĞINA ETKİ EDEN BAZI DEĞİŞKENLERİN MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ” başlıklı bu çalışma, 25/08/2025 tarihinde Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 15/08/2025 tarihli ve 2025/33-8 sayılı kararı ile Prof. Dr. Murat KAYRI, Doç. Dr. Halil İbrahim ÖZOK ve Dr. Öğretim Üyesi Fırat ÜNSAL Jüri Üyeliğinde oluşturulan Tez Savunma Jürisi huzurunda savunularak Jüri tarafından Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri kapsamında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

UYGUNDUR

...../...../2025

Prof. Dr. Fuat TANHAN
Enstitü Müdürü

Öz

Bu araştırmada, TikTok bağımlılık düzeyi ile yalnızlık ve bazı demografik ve kişisel değişkenler arasındaki ilişkinin makine öğrenmesi yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Türkiye genelinde 18 yaş ve üzeri 592 üniversite öğrencisinden elde edilen verilerle yürütölmüştür. Kesitsel ve ilişkisel tarama ile tasarlanan araştırmada, Demografik ve Kişisel Bilgi Formu, TikTok Bağımlılık Ölçeği (TBÖ) ve UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu (ULS-8) kullanılmıştır. Elde edilen veriler, Two-Step Cluster Analysis ile TikTok bağımlılık düzeyini yüksek/düşük olmak üzere iki düzeyli kategorik bir yapıya dönüştürölmüştür. Kümelenme sonrasında, CatBoostClassifier, MLPClassifier, HistGradientBoostClassifier ve LightGBM gibi makine öğrenmesi algoritmaları ile karşılaştırmalı analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, TikTok bağımlılığını en iyi tahmin eden model CatBoostClassifier yöntemi olmuştur. Bulgular TikTok bağımlılığını en fazla etkileyen değişkenin “Günlük TikTok kullanım süresi” olduğunu göstermektedir. Bu değişkeni sırasıyla “Yalnızlık düzeyi”, “TikTok kullanım amacı” ve “Aktivite düzeyi” takip etmiştir. PDP ve SHAP görselleştirme analizleri de TikTok kullanım süresi ve yalnızlık değişkenlerinin TikTok bağımlılığının anlamlı yordayıcıları olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar sözcükler: TikTok, TikTok bağımlılığı, yalnızlık, yapay zekâ, makine öğrenmesi.

Abstract

This study aimed to examine the relationship between TikTok addiction levels and loneliness, as well as certain demographic and personal variables, using machine learning methods. The study was conducted using data obtained from 592 university students aged 18 and over across Turkey. Designed as a cross-sectional and correlational survey, the study utilised the Demographic and Personal Information Form, the TikTok Addiction Scale (TAS), and the UCLA Loneliness Scale Short Form (ULS-8). The obtained data were converted into a two-level categorical structure, high/low TikTok addiction level, using Two-Step Cluster Analysis. Following clustering, comparative analyses were performed using machine learning algorithms such as CatBoostClassifier, MLPClassifier, HistGradientBoostClassifier, and LightGBM. According to the research results, the CatBoostClassifier method was the model that best predicted TikTok addiction. Findings indicate that the variable most affecting TikTok addiction is 'daily TikTok usage time'. This variable was followed by 'level of loneliness,' 'purpose of TikTok usage,' and 'activity level.' PDP and SHAP visualisation analyses also revealed that TikTok usage time and loneliness variables are significant predictors of TikTok addiction.

Keywords: TikTok, TikTok addiction, loneliness, artificial intelligence, machine learning.

Teşekkür

Yüksek lisans eğitimim süresince derslerini büyük bir keyifle dinlediğim, tez sürecim boyunca yoğun akademik ve idari görevlerine rağmen, bana değerli vaktini ayırarak her soruma sabırla cevap veren, tez konumun belirlenmesinde bilgi ve deneyimlerini benimle cömertçe paylaşan, yol gösterici, teşvik edici ve destekleyici tutumuyla bu süreci daha anlamlı ve verimli hale getiren, bilgi birikimi, anlayışı ve emeği ile bu tezin şekillenmesinde en büyük katkıyı sağlayan ve kendisiyle bu çalışmanın benim için büyük bir onur ve kazanım olarak gördüğüm tez danışmanım sayın Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Murat KAYRI'ye,

Tez sürecimde bilgi ve birikimiyle katkı sunan, yönlendirici düşünceleriyle bakış açımı geliştirmeme yardımcı olan, yolumu aydınlatan ve çalışmanın özgün ve bilimsel niteliğine katkı sağlayan saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Emre BİÇEK'e,

Tez sürecimin çeşitli aşamalarında desteğini hiç esirgemeyen, yol gösterici önerileri ile tez çalışmamda katkıda bulunan, aynı zamanda öğrencisi olma fırsatını da bulduğum değerli hocam Doç. Dr. Halil İbrahim ÖZOK'a,

Tez sürecimde yardımsever yaklaşımı ve iyi niyetiyle bana destek olan, nazik ilgisi ile yol gösterici tutumuyla bu süreci daha anlamlı ve kolay hale getiren değerli hocam Doç. Dr. Ezgi DOĞAN'a, şükranlarımı sunarım.

Ayrıca bu yolda bana maddi manevi destek veren, süreç boyunca desteğiyle ve anlayışıyla daima yanımda olan sevgili eşim Mehmet Fatih AKKAYA'ya teşekkür ve sevgilerimi sunuyorum.

İçindekiler

Öz.....	i
Abstract.....	ii
Teşekkür.....	iii
Tablolar Dizini.....	vi
Şekiller Dizini.....	vii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	viii
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
Araştırma Problemi.....	4
Sayıtlılar.....	5
Sınırlılıklar.....	5
Tanımlar.....	6
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	7
Bağımlılık Kavramı.....	7
Davranışsal Bağımlılıklar.....	9
İnternet Bağımlılığı.....	11
Sosyal Medya ve Sosyal Medya Bağımlılığı.....	18
Sosyal Medya Araçları ve TikTok.....	20
Yalnızlık Kavramı.....	25
İlgili Araştırmalar.....	35
Bölüm 3 Yöntem.....	41

Araştırma Deseni	41
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	41
Veri Toplama Araçları	44
Verilerin Analizi	51
Bölüm 4 Bulgular ve Yorum.....	60
Two-Step Cluster (İki Aşamalı Kümeleme Analizi (İAKA)) Analiz Bulguları.....	60
CatBoostClassifier (Kategorik Artırmalı Sınıflandırıcı (KAS)) Analiz Bulguları ..	62
MLPClassifier (Çok Katmanlı Yapay Sinir Ağı Sınıflandırıcısı (ÇKYSAS)) Analiz Bulguları.....	67
HistGradientBoostingClassifier (Histogram Tabanlı Gradyan Artırma Sınıflandırıcısı (HTGAS)) Analiz Bulguları	70
LightGBM (Hafif Gradyan Artırmalı Karar Ağaçları Modeli (HGAKAM)) Analiz Bulguları.....	73
PDP (Kısmi Bağımlılık Grafiği (KBG)) ve SHAP (Shapley Toplamsal Açıklama (STA)) Görsel Analiz Bulguları	77
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	83
Öneriler	88
Kaynaklar	90
EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi (Varsa).....	108
EK-B: Etik Beyanı	109
EK-C: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	110

Tablolar Dizini

Tablo 1 Katılımcıların Demografik ve Kişisel Bilgileri.....	42
Tablo 2 TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri-DFA-1 ...	46
Tablo 3 TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri-DFA-2 ...	47
Tablo 4 TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin HTMT Oranı	47
Tablo 5 TikTok Bağımlılık Ölçeğine İlişkin Uyum Değerleri	48
Tablo 6 UCLA Yalnızlık Ölçeği İçin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri-DFA-1 ...	49
Tablo 7 UCLA Yalnızlık Ölçeği İçin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri-DFA-2 ...	50
Tablo 8 UCLA Yalnızlık Ölçeğine İlişkin Uyum Değerleri	51
Tablo 9 Bağımsız Değişkenler Arasındaki Çoklu Doğrusal Bağlantılılık (VIF) Durumu	52
Tablo 10 Katılımcıların TikTok Bağımlılığına Göre Kümeleme Sonuçları	60
Tablo 11 KAS'a Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri.....	62
Tablo 12 ÇKYSAS'a Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri	68
Tablo 13 HTGAS'ye Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri.....	71
Tablo 14 HGAKAM'ye Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri	74
Tablo 15 KAS, ÇKYSAS, HTGAS ve HGAKAM Yöntemlerine Ait Model Performans Değerleri.....	76

Şekiller Dizini

Şekil 1. TBÖ'ye ilişkin yapısal model.....	48
Şekil 2. UCLA'ya ilişkin yapısal model.....	50
Şekil 3. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon.....	61
Şekil 4. KAS' a ait karmaşıklık matrisi.....	62
Şekil 5. KAS' a ait ROC-AUC eğrisi.....	63
Şekil 6. TikTok bağımlılığı sınıflandırılmasında kullanılan basitleştirilmiş karar ağacı.....	65
Şekil 7. KAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.....	67
Şekil 8. ÇKYSAS' a ait karmaşıklık matrisi.....	68
Şekil 9. ÇKYSAS' a ait ROC-AUC eğrisi.....	69
Şekil 10. ÇKYSAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.....	70
Şekil 11. HTGAS' ye ait karmaşıklık matrisi.....	71
Şekil 12. HTGAS' ye ait ROC-AUC eğrisi.....	72
Şekil 13. HTGAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.....	73
Şekil 14. HGAKAM' ye ait karmaşıklık matrisi.....	74
Şekil 15. HGAKAM' ye ait ROC-AUC eğrisi.....	75
Şekil 16. HGAKAM modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.....	76
Şekil 17. Kısmi bağımlılık grafiği (KBG).....	78
Şekil 18. Shapley toplamsal açıklama grafiği (STA).....	79
Şekil 19. STA (SHAP) özellik önem değerleri grafiği.....	80
Şekil 20. STA (SHAP) kısmi bağımlılık grafiği.....	81

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

DSM-V-TR: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Five Edition (5th ed., text rev; DSM-5-TR).

TAS: TikTok Addiction Scale

UCLA: University of California, Los Angeles

ULS-8: UCLA Loneliness Scale-8-item Version

TBÖ: TikTok Bağımlılığı Ölçeği

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

AVE: Average Variance Extracted

HTMT: Heterotrait-Monotrait Ratio

SEM: Yapısal Eşitlik Modeli

VIF: Variance Inflation Factor

CatBoostClassifier: Categorical Boosting Classifier

MLPClassifier: Multi-Layer Perceptron Classifier

HistGradientBoostingClassifier: Histogram-based Gradient Boosting Classifier

LightGBM: Light Gradient Boosting Machine

ROC-AUC: Receiver Operating Characteristic-Area Under the Curve

TPR: True Positive Rate

FPR: False Positive Rate

FN: False Negatives

TN: True Negatives

FP: False Positives

TP: True Positives

PDP: Partial Dependence Plot

SHAP: SHapley Additive exPlanations

İAKA: İki Aşamalı Kümeleme Analizi

KAS: Kategorik Artırmalı Sınıflandırıcısı

ÇKYSAS: Çok Katmanlı Yapay Sinir Ağı Sınıflandırıcısı

HTGAS: Histogram Tabanlı Gradyan Artırma Sınıflandırıcısı

HGAKAM: Hafif Gradyan Artırmalı Karar Ağaçları Modeli

KBG: Kısmi Bağımlılık Grafiği

STA: Shapley Toplamsal Açıklama



Bölüm 1

Giriş

Problem Durumu

İnsanın en temel gereksinimlerinden biri, diğer insanlarla doyurucu ilişkiler kurmak, bir başka ifade ile kendini başka insanlara ait hissetmektir (Ümmet ve Ekşi, 2016). Sosyal hayat süresince insanların arkadaşlık, kendini tanıtma ve eğlence gibi ihtiyaçlarını zamanla internet ve sosyal medya gibi sanal ortamlara aktarmaları, kişilerin toplumsal hayattan izole bir biçimde yaşayarak bazı ruhsal sorunlar yaşamalarına sebep olabilmektedir (Çömlekçi ve Başol, 2019). Sürekli bağlantı ve anlık etkileşim olanağı sunan dijital platformlar, bireylerin sosyal onay alma arayışını pekiştirirken, bu durum psikolojik esneklerini zorlamakta ve bağımlılık yapıcı süreçleri de tetikleyebilmektedir. Sosyal medya kullanımı küresel ölçekte önemli bir artış sergilemekte olup, dijitalleşmenin hızla ivme kazandığı günümüzde bu durum bireylerin psikolojik ve sosyal dinamikleri üzerinde giderek daha fazla etki yaratmaktadır.

Dördüncü sanayi devriminin “yeni nesil teknolojileri”, iletişimde köklü değişimler yaratarak bireylerin hem bireysel düzeyde hem de toplumsal alandaki etkileşimsel süreçleri üzerinde önemli etkiler bırakmıştır. Bu dijital dönüşüm, internet ve iletişim teknolojilerini modern yaşamın ayrılmaz bir parçası haline getirmiş ve yeni kavramların literatürde yer almasını sağlamıştır (Kale, 2019). Bu yeni medya dönemi aynı zamanda bir “gösteri dönemi” olarak da tanımlanabilir. Gösteri döneminde, gerçeğin yerini imgeler almakta; pek çok durum eğlence öğeleriyle sunulurken içeriğinden koparılmakta; sürekli bilgi bombardımanı ile insanların algılama yetilerinin zayıflamakta ve duyarsızlaşmaktadır (Aydın, 2020). Sosyal medyanın hızla yayılmasıyla birlikte, gösterinin toplumun her kesiminde kendini gösterdiği bu platformda, bireylerin olumlu yorumlar almak, beğeniler toplamak, takipçi sayısını artırmak ve popülerlik kazanmak amacıyla sürekli içerikleri paylaşımında bulundukları gözlemlenmektedir. Bu durumda, gösteri dünyasında aynı anda hem izleyici hem de katılımcı olan bireyler, sürekli bir kısır döngü içerisinde bir şeyleri üretip tüketmektedirler (Irmak, 2024).

Bu “yeni nesil teknolojileri” bağlamında bağımlılık kavramı uzun yıllardır tartışılmakla birlikte, son on yılda araştırmacılar bağımlılığı yalnızca madde kullanımıyla ilişkilendirmemekte; dijital teknolojilerle olan etkileşimin de önemli bir bağımlılık kaynağı olabileceğini öne sürmektedir (Rachubińska vd., 2021). Bu gelişen yeni nesil teknolojilerle birlikte bağımlılıklar, madde ile ilişkili bozukluklar (madde bağımlılığı) ve maddeyle ilişkili olmayan bozukluklar (davranışsal bağımlılık) şeklinde iki grupta ele alınmaya başlanmıştır (Sanal Özcan vd., 2020).

Sosyal medya kullanımı sosyal bağlantıları güçlendirme, aidiyet duygusunu geliştirme ve özsaygıyı artırma gibi olumlu katkılar sunarken; aynı zamanda yoğun stres, sosyal karşılaştırma baskısı, artan yalnızlık ve üzüntü gibi olumsuz psikolojik sonuçlara da yol açabilmektedir. Bu nedenle, sosyal medyanın kontrollü ve bilinçli kullanımı, psikolojik iyi oluş açısından kritik bir öneme sahiptir (Zsila ve Reyes, 2023). Ancak bilinçsiz ve kontrolsüz kullanım sonucu gelişen sosyal medya bağımlılığının, sosyal kaygı ve yalnızlık düzeyleriyle ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Baltacı, 2019).

Yalnızlık hissiyle mücadele eden bireyler, bu duygudan bir süreliğine kaçabilmek için internet, bilgisayar kullanımı ve akıllı telefon kullanımına yönelmektedir. Ağ tabanlı olan bu teknolojilerin kısa vadede rahatlama sağladığı, ancak uzun vadede yalnızlık ve sosyal izolasyon hissini daha da artırarak teknolojik bağımlılıklara zemin hazırladığı belirtilmektedir (Mert ve Özdemir, 2018). Yapılan araştırmalar, internet bağımlılığı ile yalnızlık arasında pozitif yönde bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir (Gazo vd., 2020).

Bu çerçevede, kısa video ve etkileşim odaklı bir sosyal medya paylaşım platformu olan TikTok incelendiğinde, teknolojiye hızlı dönüşüm sayesinde popülerlik kazandığı ve kullanıcılar üzerinde bağımlılık düzeyine ulaşan bir etki yarattığı görülmektedir. COVID 19 pandemisi sürecinde medya tüketiminin artmasıyla TikTok, kullanıcı etkileşimi ve büyüme bakımından rakiplerinden ayrılarak öne çıkmıştır. Geniş kitlelere ulaşabilen bu platformun üzerinden yapılan içeriklerin toplum üzerinde güçlü etkiler yaratma potansiyeline sahip olduğu da görülmektedir (Ng ve Indran, 2023). 2016 yılında sosyal medya dünyasına katılan TikTok, kısa sürede özellikle genç kullanıcılar arasında yüksek bir popülerite kazanmıştır (Ng ve Indran, 2023). Önceki adıyla musical.ly olarak

bilinen ve Çin’de Douyin adıyla faaliyet gösteren TikTok, dünya çapında en etkili sosyal medya platformlarından biri olmuştur. Kullanıcıları ‘LipSync-Videoları’ izlemeye, yaratmaya ve yorumlamaya yönlendirmektedir. Ancak, platformun kullanıcı sayısındaki bu hızlı artışa rağmen, TikTok kullanımını psikolojik açıdan inceleyen araştırmalar halen yeterli sayıda değildir (Montag vd., 2021). Özellikle Çin’deki yaygın kullanımı sonrası, gençlerin platformu kullanma isteklerini ve davranışlarını anlamaya yönelik bilimsel çalışmalara duyulan ihtiyaç artmıştır (Yang vd., 2024).

Alan yazın incelendiğinde, TikTok’un geniş bir kullanıcı kitlesine, etkileyici, güçlü bir mekanizma yapısına sahip olmasına rağmen platformun bağımlılık potansiyeli ile yalnızlık düzeyi, demografik ve kişisel özellikler arasındaki ilişkiler hakkında yeterli bilgi bulunmadığı görülmektedir. Özellikle TikTok’un bağımlılık yapıcı yönü ve bunu tetikleyen değişkenler hakkında az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda, özellikle genç yetişkinler arasında büyük ilgi gören TikTok kullanımının bağımlılığa dönüşmesinin altında yatan olası faktörleri belirlemek ve buna yönelik geçerli bir modellemenin bilim dünyasına sunulması bu çalışmanın çerçevesini oluşturmuştur. Ayrıca araştırma sonucunda TikTok bağımlılığını etkileyen faktörlerin bireysel ve toplumsal düzeydeki psikolojik sonuçları anlamak için yeni bir bakış açısı sunmakta. Tahmine dayalı olan bu araştırmanın, problemlili bağımlılık düzeylerinin azaltılmasına yönelik psikolojik danışmanlık ve destek hizmetlerine katkı sağlayabilecek niteliktedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ağ tabanlı platformlar, özellikle de sosyal medya uygulamaları, günümüzde gençler ve yetişkinler üzerinde zamanla artan bir etkiye sahiptir. Alan yazın incelendiğinde, sosyal medya bağımlılığı üzerine çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, yeni bir medya bağımlılığı olan TikTok bağımlılığını doğrudan ele alan araştırmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, TikTok kullanımının bağımlılık düzeyini ve farklı değişkenler olan ilişkisini ortaya koymak, bağımlılıkla mücadeleye yönelik etkili stratejilerin geliştirilmesine de katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmanın temel amacı, TikTok bağımlılık düzeyinin yalnızlık düzeyi ile demografik ve bazı kişisel özellikler gibi değişkenlerle olan etkileşimini makine öğrenmesi yöntemleriyle karşılıklı analiz etmektir. Çalışmada, elde edilen verilerin daha kapsamlı ve güvenilir biçimde değerlendirilmesi için birden fazla makine öğrenmesi yöntemi uygulanmıştır. Bu durum verilerin daha derinlemesine ve doğru bir şekilde analiz edilmesini sağlayacaktır.

Araştırmada ayrıca, TikTok bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler makine öğrenmesi tabanlı sınıflandırma modelleri ile incelenmiştir. Bununla birlikte makine öğrenmesi modellerinin verdikleri kararları yorumlamak amacıyla PDP ve SHAP görsel analizlerine başvurulmuştur. Bu yöntemler, yalnızca kuramsal açıdan değil, aynı zamanda metodolojik bakımdan da çalışmaya yenilikçi bir boyut kazandırmıştır.

Bu durumda, TikTok bağımlılığını ve bu bağımlılıkla ilişkili değişkenleri anlamak, psikolojik danışmanlık ve tedavi süreçlerinde farklı yaklaşımlar geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu bağlamda araştırmamız, literatüre özgün bir katkı sunmayı ve TikTok bağımlılığı ile psikolojik faktörler arasındaki ilişkilerin daha kapsamlı şekilde anlaşılmasına ışık tutmayı amaçlamaktadır.

Araştırma Problemi

Çalışmamızın temel amacı doğrultusunda TikTok bağımlılık düzeylerinin bazı değişkenlerle olan ilişkileri makine öğrenmesi tabanlı yöntemleri kullanılarak tahmin edilmektedir. Bu bağlamda araştırmada yanıt aranan sorular aşağıdaki gibidir:

1. Katılımcıların TikTok bağımlılık düzeyi nedir?
2. Katılımcıların TikTok bağımlılık düzeyi ile yalnızlık düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?
3. Katılımcıların TikTok bağımlılığı düzeyi ile;
 - i. Cinsiyet
 - ii. Eğitim düzeyi
 - iii. Yaşanılan yer

- iv. Öğrencinin öğrenim gördüğü bilimsel alan
- v. Anne eğitim düzeyi
- vi. Baba eğitim düzeyi
- vii. Boş zaman aktivitelerine ayrılan zaman
- viii. Sigara kullanıp kullanmama durumu
- ix. Günlük TikTok kullanım süresi
- x. TikTok'u kullanma amacı
- xi. TikTok'u en çok kullandığı zaman aralığı
- xii. TikTok dışında internette geçirilen süre
- xiii. TikTok dışında en çok zaman geçirilen sosyal medya platformu hangisidir gibi kişisel ve demografik değişkenler arasında bir ilişki var mıdır veya bu değişkenlere göre bağımlılık durumu farklılık göstermekte midir?

4. TikTok bağımlılık düzeyi tahmininde en önemli değişken hangisidir?

Burada sayılan tüm değişkenlerin TikTok bağımlılık düzeyi üzerindeki etkisi toplu bir şekilde bir model altında analiz edilecektir. Bu yolla, modelde yer alan tüm bağımsız değişkenlerin etkileşiminin de model üzerindeki etkisi gözlenebilecektir.

Sayıtlılar

1. Araştırma örneklemini, evreni temsil eden özelliklere sahiptir.
2. Katılımcılar, araştırma sırasında kullanılan ölçüm araçlarını tarafsız ve samimiyetle yanıtlamıştır.
3. Araştırma kapsamında kullanılan ölçüm araçları, araştırmanın amacına uygun özelliklere sahiptir.

Sınırlılıklar

1. Araştırmanın örneklemini 18 yaş ve üzeri 592 üniversite öğrencisi ile sınırlıdır.

2. Araştırma örneklemini oluşturan katılımcılar Türkiye'nin farklı illerinde yaşayan 592 gönüllü üniversite öğrencisi katılımcı ile sınırlıdır.

3. Araştırma sonucunda elde edilecek bulgular 592 katılımcının vermiş olduğu cevaplarla sınırlıdır.

4. Araştırma 2025 yılında toplanan veriler ile sınırlıdır.

5. Araştırmada incelenen konu TikTok kullanan katılımcıların vermiş olduğu cevaplarla sınırlıdır.

6. Araştırmada incelenen TikTok bağımlılığı, TikTok Bağımlılığı Ölçeğinin ölçtüğü özelliklerle sınırlıdır.

8. Araştırmada incelenen yalnızlık düzeyi UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu ULS-8'in ölçtüğü özellik ile sınırlıdır.

Tanımlar

Bağımlılık: İçsel huzursuzlukları azaltma ya da haz elde etme amacıyla gerçekleştirilen davranışların, olumsuz durumlarına rağmen kontrol edilemeyerek sürdürülmesi ile ortaya çıkan kısır döngüsel bir süreçtir (Goodman, 1990).

Sosyal medya: Kullanıcıların ağ tabanlı dijital teknolojiler aracılığıyla içerik üretip çekmesine, paylaşmasına ve başkalarıyla etkileşim kurmasına olanak sağlayan çevrimiçi platformlar olarak tanımlanmaktadır (Öztürk ve Talas, 2015).

Sosyal medya bağımlılığı: Davranışsal bağımlılıkların bir alt boyutu olarak görülen sosyal medya bağımlılığı, bireylerin sosyal medya platformlarında aşırı zaman geçirmeleri ve çevrimiçi gelişmeleri sürekli takip etme isteği ile açıklanmaktadır. Bu bağımlılık, dijital ortamın sunduğu geçici hazlar, çevrimiçi etkileşimler ve sanal dünyadaki sorunlarla birleşerek bireyde sanal bir hoşgörü geliştirerek sürekli çevrimiçi olma gereksinimi yaratmaktadır (Şahin, 2017).

Yalnızlık: Yalnızlık çoğunlukla fiziksel izolasyonla ilişkilendirilmekle beraber çoğu zaman birey başka insanlarla birlikte olsa dahi yalnızlık hissi yaşayabilmektedir. Yalnızlığın özünde, sosyal ilişkilerin nitelik ve nicelik açısından yetersizliği ve etkileşimlerden elde edilen doyumun düşük olması yatmaktadır (Buluş, 1997).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bağımlılık Kavramı

Bağımlılık kavramı ilk olarak 1930'lu yıllarda bilimsel olarak incelenmeye başlandığında, madde bağımlısı olan bireylerin irade güçlerinin yetersiz ve ahlaki açıdan eksik olduğu kabul ediliyordu; toplumun maddeyi kötüye kullanımına yönelik verdiği tepkiler de bu anlayış doğrultusunda şekillenmiştir (Tarhan ve Nurmedov, 2011). Günümüzde yapılan bilimsel araştırmalar, bağımlılığın tıpkı bir kronik hastalık olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Örneğin kalp rahatsızlıklarının veya diyabetin insan bedeni üzerinde yarattığı etki gibi, bağımlılık da beynin yapısını ve işleyişini nispeten kalıcı bir şekilde değiştirebildiğini göstermektedir (McGee, 2022).

Bağımlılık, uluslararası literatürde çoğunlukla “addiction” ve “dependence” terimleri ile ifade edilmektedir (Günüç ve Kayri, 2010). Geleneksel anlayışta bağımlılık terimi, farmakoloji ile ilişkilendirilmiş olup kişinin kendine zarar veren davranışları kapsayan bir durum olarak tanımlanmıştır (Ögel, 2010). Bu yaklaşımda bağımlılık kavramı, bir ya da birden fazla yasa dışı maddeye karşı gelişen fizyolojik bağımlılıkla sınırlı tutulmayıp ayrıca bağımlılık etiketlerinin yalnızca belirli maddelere yönelik fiziksel bağımlılıkla ilişkilendirilmesi gerektiği de savunulmaktadır (Şahin, 2017). Bağımlılık, genellikle haz verici maddeler veya davranışlarla tetiklenen bir süreçtir ve bu süreç beyin üzerinde bulunan dürtü-ödül sisteminin işleyişinde düzensizliklere yol açabilmektedir. Bu durum, genetik, biyolojik, psikolojik, sosyal ve ruhsal faktörlerin etkileşimi sonucunda bazı bireylerde daha yüksek hassasiyetle ortaya çıkabilir (McGee, 2022).

Başlangıçta bağımlılık, herhangi bir eyleme veya faaliyete aşırı katılım, denetim dışı ve tekrar eden dürtülerin hastalıklı bir biçimde tezahür edilmesi olarak tanımlanmıştır (Zhang, 2022). Bağımlılığın temel belirtileri; belirginlik, tolerans, duygusal değişim, nüks, yoksunluk ve çatışma olarak sıralanabilir. Bu belirtiler, özellikle sorunlu sosyal medya kullanımını açıklayan teorik çerçevelerde en çok referans verilen bileşenler olarak gösterilmektedir (Peng ve Liao, 2023).

Bağımlılığın ortak bileşenleri olan belirginlik, duygudurum değişikliği, tolerans, yoksunluk, çatışma ve nüksetme aşağıdaki gibi açıklanmıştır (Griffiths, 2005):

Belirginlik. Bireyin yaşamındaki belirli bir etkinliğin, psikolojik süreçlerinin merkezini kapsayacak hale gelmesiyle karakterize edilen bir durum olarak tanımlar. Bu süreç kişinin duygusal durumlarının (aşırı takıntılı veya arzulu istekler), düşüncelerinin (obsesyonlar ve bilişsel bozulmalar), ve davranışlarının (sosyalleşme becerilerinin bozulması ve etkinliğin zayıflaması) yoğun biçimde etkiler.

Duygudurum değişikliği. Bu durum, bireylerin belirli bir etkinliğe katıldıktan sonra deneyimledikleri psikolojik ve öznel duygusal durumu ifade eder. Bu deneyim, çoğunlukla bir haz tetikleyicisi veya heyecan gibi uyarıcı etkilerle ya da sakinleştirici, içsel bir uzaklaşma hissi veya duygusal his kaybı biçiminde kendini gösterebilir. İlginç olan, bireyin temas halinde olduğu etkinlik veya araç, farklı zaman dilimlerinde ve ruhsal dalgalanmalara bağlı olarak değişik duygudurumlar ve psikolojik etkiler yaratabilmesidir.

Tolerans. Bu durum, daha önce elde edilen psikolojik ve duygusal etkilerin yarattığı hazzı yeniden yaşanabilmesi için, daha önceden yapılan etkinliğin veya madde kullanımının giderek artan miktarlarda yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Tolerans, bağımlılık gelişimiyle ilişkilidir ve kişinin başlangıçta düşük dozlarla deneyimlediği hoşnutluk veya yoğun duygusal tepkileri tekrar elde edebilmek için sürekli olarak dozu artırma ihtiyacını ortaya çıkarır.

Yoksunluk. Bu kavram, bireyin daha önceden yaptığı belirli bir etkinliği veya kullandığı maddeyi bırakması ya da kullanım miktarının birden azaltılması durumunda ortaya çıkan hoş olmayan duygusal ve fiziksel belirtileri tanımlar. Yoksunluk belirtiler hem fizyolojik (mide bulantısı, terleme, baş ağrısı, uykusuzluk gibi somatik rahatsızlıklar) hem de psikolojik (aşırı huysuzluk, sinirlilik, anksiyete) durumlar olabilir.

Çatışma. Kısa süreli haz ve rahatlama isteğinin sürekli olarak tercih edilmesi, uzun vadede doğurduğu olumsuz sonuçların ve zararların göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Bu yaşanan durum, bireyin bağımlı olduğu etkinliğe yönelik içsel bir yönelim hissetmesini ve bu etkinliği bir başa çıkma mekanizması olarak kullanma zorunluluğunu artırır. Sonuç olarak, bireyin kısa süreli tatmin

arayışı ile uzun vadede uğradığı psikolojik ve sosyal maliyet kayıpları arasında gidip gelmesi hem bireysel hem de kişilerarası düzeyde derin çatışmalar yaşamasına yol açabilir.

Nüksetme. Bu durum, bireyin önceki sergilediği davranış kalıplarına geri dönme eğilimini ifade eder; özellikle bağımlılığın ileri safhalarında, uzun süreli kontrolsüz ve yoksunluk dönemlerinin ardından, daha önce sergilenen davranışlar hızla tekrar ortaya çıkabilir. Bireyler, yaşanan gerilemeler sonrası önceki alışkanlıklarına ve bağımlılıkla ilişkilendirilmiş davranış kalıplarına yönelerek hızlı bir şekilde geri dönüş gösterebilmektedir.

Bağımlılık sadece madde kullanımıyla sınırlı değildir; azalmış kontrol, psikoaktif maddelere yönelik olarak bağımlılığın temel tanımlayıcı özelliğidir. Psikoaktif madde kullanımının yanı sıra bazı davranışlar da kısa süreli ödülleri sağlayarak azalmış kontrole yol açabilir. Elde edilen bulgular, davranışsal bağımlılıkların fenomenolojik özellikler, tolerans gelişimi, eş zamanlı psikiyatrik bozukluklar, ortak genetik faktörler, nörobiyolojik süreçler ve tedaviye yanıt açısından madde bağımlılıklarına benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu benzerlik madde kullanımına bağlı olmayan davranışsal bağımlılık terimlerinin kullanılmasını desteklemektedir (Bećirović ve Pajević, 2020).

Davranışsal Bağımlılıklar

“Davranışsal Bağımlılık” terimi ilk olarak 1990 yılında Isaac Mark tarafından, zarar verici bir yönde davranmaya doğru dürtüler olarak tanımlanmıştır (Nazlıgül ve Yılmaz, 2019). Bu kavram psikiyatri alanında nispeten yeni bir durum olup, tanımlayıcı kriterlerin belirlenmesine yönelik tartışmaları başlatmıştır. Çeşitli dürtü kontrol bozuklukları da davranışsal bağımlılık türleri olarak kabul edilmektedir (Asaoka vd., 2020). Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı DSM-V TR’de bağımlılıklar iki ana grupta sınıflandırılmaktadır: madde kullanım bozuklukları ve davranışsal bağımlılıklar. Madde kullanım bozuklukları; alkol, kafein, kannabis, halüsinojenler, inhalanlar, opioidler, sedatif-hipnotik-anksiyolitikler, stimülanlar ve tütün gibi maddeleri kapsamaktadır. Davranışsal bağımlılıklar arasında ise yalnızca kumar oynama bozukluğu tanı kategorisi olarak yer almakta, internette oyun oynama bozukluğu ise daha ileri araştırmalara

ihtiyaç duyulan bir alan olarak belirtilmektedir (APA, 2022). Davranışsal bağımlılıklar (özellikle sosyal medya ve internet kullanımına bağlı olanlar) söz konusu olduğunda, bağımlılığın gelişiminde temel rolü oynayan faktörlerin çevresel etmenler değil, belirli davranışsal kalıplar ve bireysel kişilik özellikleri olduğu vurgulanmaktadır (Rachubińska vd., 2021). Davranışsal bağımlılıklar aşağıdaki gibi listelenmektedir (Thakur ve Kashyap, 2025);

- Oyun bağımlılığı
- Kumar bağımlılığı
- Sosyal medya bağımlılığı
- İnternet bağımlılığı
- Alışveriş bağımlılığı
- Egzersiz bağımlılığı
- Yeme bağımlılığı
- İş bağımlılığı
- İlişki (aşk) bağımlılığı
- Seks (porno) bağımlılığı
- Kompulsif cilt/saç toplama bağımlılığı

Davranışsal bağımlılıklar ile madde bağımlılıkların benzerlikleri. Her davranışsal bağımlılık, belirli bir alanda tekrarlayan davranış örüntüleri olarak kabul edilir ve bu tekrar eden durum, diğer alandaki işlevselliği olumsuz etkileyebilir. Madde bağımlılığı olan bireyler kullandıkları alkol veya uyuşturucu maddelerine karşı direnç göstermekte zorluk yaşadıklarını dile getirmektedirler. Bu iki durumda, davranışsal bağımlılıkların madde kullanım bozuklukları ile birçok yönden benzerlik gösterdiği söylenebilir (Grant vd., 2010). Her iki bağımlılık türünde de çoğu zaman resmi olağan bir tedavi olmaksızın kısmen iyileşme gözlenebilmektedir (Slutske, 2006). Çoğu zaman bu iki bağımlılık türünde de davranışın gerçekleştirilmesinden önce bir uyarılma ve gerginlik, gerçekleştirme sırasında haz, tatmin ve rahatlama ardından ise pişmanlık ve suçluluk duygusu gözlemlenir (Potenza vd., 2009). Ayrıca, davranışsal bağımlılıklar ile madde

bağımlılıkları, bireyin yaşadıkları kişisel deneyimler açısından da benzer özellikler taşır. Birçok kişi, davranışsal bağımlılıkta madde kullanım bozukluğunda olduğu gibi, davranışı başlatmadan önce bir dürtü veya istek durumu fark eder; bağımlılık yaratan davranışlardan uzak durduklarında ise yoksunluk benzeri bir huzursuzluk yaşandığını bildirir. Bununla birlikte, yaşanan madde yoksunluğunun aksine, davranışsal bağımlılıklarda fizyolojik olarak belirgin veya tıbbi açıdan ciddi yoksunluk belirtileri genellikle bildirilmemiştir (Grant vd., 2010).

İnternet Bağımlılığı

Teknolojik ilerlemelerin son hızla devam ettiği günümüzde son yüzyılın en önemli buluşlarından biri olarak kabul edilen internetin, ekonomik, eğitim, toplumsal ve sosyal alanlarda köklü dönüşüm ve değişimlere yol açmıştır. İlk çıktığı dönemlerde askeri ve haberleşme için kurulan bu ağ daha sonra zaman içinde devletler, kişiler ve işletmeler arasında küresel bir iletişim ağına dönüşmüş ve günümüzde ise sosyal iletişimin, bilgiye erişimin ve ticaretin temel alt yapısı haline gelmiştir. İnternetin sürekli değişen ve yenilenen yapısı, sosyal medya ile birleşerek, bireylerin günlük yaşamlarını derinde etkileyen bir “altın çağ” dönemini oluşturmuştur.

Bu altın çağ insanların günlük yaşamlarını derinden etkileyen, değiştiren ve şekillendiren bir dönemi temsil etmektedir. Bireyler, sosyal medya platformlarını çeşitli amaçlarla kullanmaktadır; boş zamanlarını değerlendirmek, bilgiye ulaşmak, gündemi takip etmek, arkadaşlarıyla iletişim kurmak, mesaj gönderip almak ve arkadaşlarının paylaşımlarını görüntülemek için kullanmaktadır (Solmaz vd., 2013). Dijital 2024 Global Genel Bakış ve Türkiye Raporu’nda açıklanan Nisan verilerine göre Türkiye’nin 2024’te internette geçirdiği süreye bakıldığında günde 7 saat 6 dakika ile dünyada 19. sırada yer aldığı, nüfusun yüzde 86,5’inin internet kullanıcısı, yüzde 93,8’inin mobil bağlantı sahibi ve yüzde 67,4’ünün sosyal medya kullanıcısı olduğu saptanmıştır. Kullanıcı başına aylık sosyal medya kullanımında ilk sırayı 21 saat 24 dakika ile Instagram’ın, ikinci sırayı ise 20 saat 54 dakika ile TikTok’un olduğu görülmüştür (We Are Social, 2024). İnternetin küresel ölçekte yaygınlaşması ve sosyal medya platformların hızla popülerleşmesi kişilerin günlük rutinlerini ve sosyal ilişkilerini yeniden

şekillendirmiştir. İş, eğitim, eğlence ve diğer etkinliklerinin tamamında internetin kullanımı artmış, bireylerin günlük yaşamları internet ve sosyal medya ile yoğun bir şekilde entegre olmuş durumda. Bununla birlikte, aşırı internet kullanımı bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir (Wang ve Zeng, 2024). Sosyal medyanın etkileşimi artırarak yalnızlığı azalttığı gibi görünse de özellikle COVID-19 dönemine ait çalışmalar, internet bağımlılığı ile yalnızlık arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yalnız bu ilişki, internet kullanım biçimi ve demografik özelliklere göre farklılık gösterdiği de belirtilmiştir (Smith ve Alheneidi, 2023). Araştırmalar ayrıca, internet bağımlılığının yalnızlık ve azalan sosyal etkileşim (Yao ve Zhong, 2014), uyku bozuklukları (Alimoradi vd., 2019), artmış regresyon davranışları (Zhang vd., 2022), intihar eğilimleri (Yang vd., 2023) ve bozulmuş fiziksel ile ruhsal sağlık (Zhou vd., 2022) ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Dijital teknolojik bağımlılıklar, insan ve makine arasındaki etkileşimi içeren ve kimyasal bir madde kullanımına dayanmayan davranışsal bağımlılıklar olarak tanımlanmaktadır (Widyanto ve Griffiths, 2006). Günlük yaşamda internet ve bilgisayar teknolojileri, bireyler için neredeyse elzem duruma gelmiş; bir yandan yaşamı kolaylaştırırken diğer yandan çeşitli riskleri de beraberinde getirmiştir (Odacı, 2011). Üniversite öğrencileri arasında internette geçirilen çevrimiçi süre son on yıl içinde belirgin şekilde artmıştır. Öğrenciler genellikle iş, boş zaman, dersler, eğlence ve dijital hizmetler gibi çeşitli çevrimiçi etkinliklere katılmakta ve bu durum internet kullanımındaki artışı tetiklemektedir. Ancak bu artış, öğrencilerin fiziksel, zihinsel ve psikolojik sağlıklarını başta olmak üzere genel yaşam kalitelerini olumsuz etkilemiştir (Rouvinen vd., 2021). Araştırmalar, üniversite öğrencilerinin yaklaşık beşte birinin akıllı telefon bağımlılığı riski taşıdığını göstermektedir. İnternet ve sosyal medyanın akıllı telefonlar aracılığı ile taşınabilir olması, onları geleneksel cep telefonlarına ve sabit internet kullanımına kıyasla daha yüksek bağımlılık potansiyeline sahip kılmaktadır. Bu durum, bireylerin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını sürdürmesini zorlaştırabilir (Kim vd., 2017). Gençler arasında özellikle internete erişimin yaygınlaşmasıyla birlikte, internet bağımlılığı küresel ölçekte ciddi bir sorun haline gelmiştir (Wang vd., 2015). Bununla birlikte, internet kullanımının kapsamı tek başına bağımlılıkla ilişkilendirilebilecek bir faktör değildir; aksine, internet kullanımının yol açtığı belirli

olumsuz sonuçların açık ve net bir şekilde tanımlanması gerekmektedir (Beutel vd., 2011).

İnternet bağımlısı olan bireylerin özellikleri ve gösterdikleri tipik davranışlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Ma, 2011):

1. Aşırı internet kullanımı; haftada kırk saatten fazla çevrimiçi geçiriyorum (Tonioni vd., 2012).
2. İnternet hakkında takıntılı düşünceler; internet hakkında düşünmekten kaçınamıyorum (Ma, 2011).
3. İnternet kullanımından zevk alma; internet etkileşimleri zevkli, eğlenceli ve rahat hissettirir (Adewoye ve Akinde, 2022).
4. Tolerans; zevk alımını yükseltmek için internet kullanımını sürekli artırma ihtiyacı (Hew ve Chew, 2025).
5. Azaltılmış dürtü kontrol ihtiyacı; kişinin bir hedefe ulaşma dürtülerini kontrol etmek için duygusal öz düzenlemenin azaltılması, interneti kullanmayı bırakamaması (Saatçioğlu vd., 2023).
6. Geri çekilme; internet etkinliği durdurulduğunda veya kesildiğinde rahatsız edici bir his (Gergely, 2022).
7. Günlük yaşam üzerindeki etkisi; internet nedeniyle önemli bir ilişkinin, eğitim veya kariyer fırsatının kaybedilmesi, riske atmak, başkalarına yalan söylemek ve sorunlardan kaçmak (Morahan Martin ve Schumacher, 2000).
8. Ebeveyn ve aile etkileşimleri; aile üyeleri ile daha az zaman geçirme ve yaşanan gerginliğin yüksek olması (Marzilli vd., 2020).
9. Arkadaşlık ve romantik ilişkiler; daha az arkadaş ve romantik ilişkiler kurma (Hao vd., 2022).
10. Sağlık sorunları; tıbbi tedavi aramaya daha az istekli ve stres giderici uygulamalar geliştirmek için daha az motive olma hali (Hasan ve Abu Jaber, 2020).

11. Akademik performans; genellikle daha düşük seviye akademik başarı (Diaz Cardenas vd., 2019).

12. Yalnız karakter; yalnız, depresif veya endişeli hissettiklerinde daha çok kullanım görülmesi (Yücens ve Üzer, 2018).

İnternet, olumsuz duygusal durumlarla başa çıkmak için kullanımının aşırıya kaçılması aşırı ve bireyin alternatif başa çıkma yöntemleri sınırlı olduğunda, çevrimiçi etkinliklere bağımlılık geliştirme riski artmaktadır. Bu süreç, artan stres ve güvensizlikle birleşerek bireyi olumsuz kısır bir döngüye sokabilmektedir (Beutel vd., 2011). İnternet bağımlılığı, bilgisayar kullanımı ve internet erişimiyle ilgili aşırı veya kontrolsüz davranışlar, dürtüler ya da yoğun ilgiler ile tanımlanır; bu durum, kişisel sorunlara ve yaşam kalitesinde belirgin bozulmalara yol açabilmektedir (Shaw ve Black, 2008). Araştırmacılar, internet bağımlılığının tanısal kriterlerini belirlerken çeşitli ölçütler ortaya koymuşlardır; bu ölçütler aşağıda sıralanmaktadır:

Young'ın yaklaşımı. Young, patolojik kumar oynama tanı ölçütlerini patolojik internet kullanımına uyarlamış ve “internet bağımlılığı” için ilk ciddi tanı ölçütlerini oluşturmuş ve yayınlamıştır (Arısoy, 2009).

1. İnternet ile ilgili aşırı zihinsel uğraş (sürekli olarak interneti düşünme, internette yapılan aktivitelerin hayalini kurma, internette yapılması planlanan bir sonraki etkinliği düşünme, vb.).
2. İstenilen keyfi almak için giderek daha fazla oranda internet kullanma ihtiyacı duyma.
3. İnternet kullanımını kontrol etme, azaltma ya da tamamen bırakmaya yönelik başarısız girişimlerin olması.
4. İnternet kullanımının azaltılması ya da tamamen kesilmesi durumunda huzursuzluk, çökkünlük ya da kızgınlık hissedilmesi.
5. Başlangıçta planlandan daha uzun süre internette kalma.
6. Aşırı internet kullanımı nedeniyle aile, okul, iş ve arkadaş çevresiyle sorunlar yaşama, eğitim veya kariyer ile ilgili bir fırsatı tehlikeye atma ya da kaybetme.

7. Başkalarına (aile, arkadaşlar, terapist, vb.) internette kalma süresi ile ilgili yalan söyleme.
8. İnterneti problemlerden kaçmak veya olumsuz duygulardan (örneğin; çaresizlik, suçluluk, çökkünlük, kaygı) uzaklaşmak için kullanma.

Goldberg'in yaklaşımı. Goldberg (1996) internet bağımlılığı tanı kriterlerini aşağıdaki gibi sıralayıp açıklamıştır;

1. Tolerans;

- a) Memnuniyet elde etmek için internette belirgin şekilde artan duyulan ihtiyaç,
- b) İnternette aynı sürenin kullanılmaya devam etmesiyle belirgin şekilde azalmış etki.

2. Geri çekilme ve karakteristik yoksunluk sendromu;

a) Ağır ve uzun süreli internet kullanımının durdurulması veya azaltılması sonucunda birkaç gün veya ay içerisinde aşağıdaki durumların oluşması:

- i. Psikomotor ajitasyon
- ii. Kaygı
- iii. İnternette neler olduğu hakkında takıntılı düşünme
- iv. İnternet hakkında fanteziler veya hayaller
- v. Parmakların istemli veya istemsiz yazma hareketleri

Yukarda ki semptomlar sosyal, mesleki veya diğer önemli işleyiş alanlarında sıkıntıya veya bozulmaya neden olur.

b) Yoksunluk belirtilerini hafifletmek veya önlemek için internet veya benzeri bir çevrimiçi hizmetin kullanılması söz konusudur.

3. İnternette genellikle amaçlanandan daha sık veya daha uzun süre erişim.
4. İnternet kullanımını azaltmak veya kontrol etmek için ısrarcı bir istek ve başarısız çabalar.

5. İnternet kullanımıyla ilgili faaliyetlerde çok fazla zaman harcamak.
6. İnternet kullanımı nedeniyle, önemli sosyal, mesleki veya eğlenceli faaliyetlere katılım azaltılır veya bu faaliyetlerden vazgeçilir.
7. İnternet kullanımından kaynaklanan veya şiddetlenmesi muhtemel kalıcı veya tekrarlayan fiziksel, sosyal, mesleki veya psikolojik bir soruna rağmen internet kullanımına devam edilir (uyku yoksunluğu, evlilik zorlukları, erken randevularda gecikme, mesleki görevlerin ihmal edilmesi veya önemli diğerlerinde terk edilme duyguları).

Beard ve Wolf'un yaklaşımı. Beard ve Wolf (2001), Young' un internet tanı kriterlerini düzenleyerek geliştirmişlerdir. Aşağıdaki kriterlerin hepsinin (1-5) mevcut olması gerektiğini belirtmişlerdir (Widyanto ve Griffiths, 2006).

1. İnternet ile sürekli meşgul olma hali.
2. Memnuniyet elde etmek için interneti daha fazla zaman harcayarak kullanması gerekliliği.
3. İnternet kullanımını kontrol etmek, kesmek veya durdurmak için başarısız çabalamalar.
4. İnternet kullanımını azaltmaya veya durdurmaya çalışırken huzursuz, karamsar, depresif veya sinirli olma hali.
5. Başlangıçta amaçlanandan daha uzun süre çevrimiçi kalınması.

Ve aşağıdakilerden en az biri:

1. İnternet sayesinde önemli bir ilişki, iş, eğitim veya kariyer kaybını tehlikeye veya riske atar.
2. Konu hakkında aile üyelerine yalan söyler.
3. İnterneti sorunlardan kaçmanın veya disforik bir ruh halini hafifletmenin bir yolu olarak kullanır (ör., çaresizlik, suçluluk, kaygı, depresyon duyguları).

Tao ve ark.'ın yaklaşımı. Tao ve arkadaşları (2010) hastalarda, fiziksel sağlık sorunları ve/veya dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranış bozukluğu, nevroz ve madde kullanım bozukluğu gibi diğer eşlik eden psikiyatrik

bozuklukları çalışma dışı bırakarak, 6 saat zorunlu olmayan internet kullanımı ve en az 3 aylık süren bağımlılık sonucunda oluşturdıkları sekiz maddelik tanı kriterleri şunları içeriyor;

1. *Meşguliyet*: İnternet kullanımı için güçlü bir istek. Önceki çevrimiçi etkinliği düşünmek veya bir sonrakini çevrimiçi oturumu beklemek. İnternet kullanımı günlük yaşamda baskın bir etkinliktir.
2. *Çekilme*: İnternetsiz birkaç gün sonra disforik bir ruh hali, kaygı, sinirlilik ve can sıkıntısı ile kendini belli eden durum.
3. *Tolerans*: Memnuniyeti sağlamak için gereken internet kullanımında belirgin artış yapılması.
4. *Kontrol edilmesi zor*: İnternet kullanımını kontrol etmek, kesmek veya durdurmak için ısrarcı istek ve/veya başarısız girişimlerde bulunmak.
5. *Zararlı sonuçları göz ardı etmek*: Kalıcı bir bilgiye sahip olmasına rağmen interneti aşırı kullanmaya devam etmek veya internet kullanımından kaynaklanması veya şiddetlenmesi muhtemel tekrarlayan fiziksel veya psikolojik sorunlar oluşması.
6. *Sosyal iletişim ve ilgi alanları kaybolur*: Doğrudan önceki hobiler, eğlence gibi ilgilerin kaybolması durumu.
7. *Olumsuz duyguların hafifletilmesi*: Disforik bir ruh halinden kaçmak veya onu rahatlatmak için internetin kullanılması (ör. çaresizlik, suçluluk, kaygı),
8. *Arkadaşlardan ve akrabalarından saklanmak*: İnternete katılım için aile üyelerinin, terapistin veya diğerlerinin aldatılması durumu.

İnternet kullanımının bağımlılık yaratmasının yanı sıra, antisosyal internet davranışlarının da ortaya çıkmasına da yol açtığı gözlenmektedir. İnternet davranışı, aynı zamanda bir tür sosyal etkileşim biçimi olarak değerlendirilebilir. Kohlberg'in ahlaki gelişim teorisi, antisosyal internet davranışlarının ahlaki temellerini anlamak için önemli bir çerçeve sunmaktadır. Aşağıdaki eylemler, antisosyal internet davranışları olarak sınıflandırılabilir (Ma, 2011):

1. Yasa dışı faaliyetlerde bulunmak amacıyla internetin kullanılması, örneğin sahte ürün satışı yapmak ya da saldırgan pornografik içerikler paylaşmak.
2. Başkalarına zarar vermek amacıyla internetin kullanılması. Siber zorbalık yaparak iftira içerikli materyaller yaymak.
3. Bireyleri yanıltmak veya kandırmak için internetin yoğun bir şekilde kullanılması.
4. Yasa dışı kumar faaliyetleri için internetin kullanılması.

Sosyal Medya ve Sosyal Medya Bağımlılığı

Sosyal medya, ağ tabanlı çevrimiçi teknoloji platformları kapsayan ve Facebook, Instagram, Youtube, TikTok, X, Snapchat, Whatsapp, Reddit ve Bloglar gibi Web 2.0'ın örneklerini içeren, sürekli gelişen ve değişen bir alan olarak tanımlanmaktadır (Kanchan ve Gaidhane, 2023). Dünya genelinde Ocak 2025 itibariyle 5,24 milyar aktif sosyal medya kullanıcısı bulunmakta, Temmuz 2025 itibariyle kullanıcı sayısı 5,41 milyar yükselmiştir; bu, geçen yıl ile kıyaslandığında 241 milyonluk bir artışa tekabül etmektedir. Bu büyüme, sosyal medya kullanımının küresel ölçekte ne kadar yaygınlaştığını ve bireylerin dijital platformlardaki etkileşimlerinin giderek artan önemini göstermektedir (Baclinko Team, 2025). İnternet tabanlı sosyal medya kullanımı bireylerin günlük yaşamlarının önemli bir parçası haline gelmiş olup, sosyal iletişim, alışveriş, eğitim ve kamusal alanlar gibi birçok günlük etkinlikte aktif olarak kullanılmaktadır. Ancak, sosyal medyanın kullanımının artması, bireyler de sorunlu kullanım ve sosyal medya bağımlılığı riskini de beraberinde getirmektedir (İsbulan vd., 2024). COVID-19 salgınından günümüze kadar geçen süreçte, sosyal medya kullanımının artmasıyla beraber bağımlılık yaratıcı yönelimlerinin belirgin bir şekilde yükseldiği gözlemlenmektedir (Brailovskaia, 2024).

Sosyal medya bağımlılığı, bireyin yaşam alanlarını ihmal ederek sürekli çevrimiçi olma isteğiyle belirginleşen bir davranışsal bağımlılık türüdür. Bu bağımlılık, doyumsuz ve kontrol edilemeyen bir şekilde sürekli çevrimiçi olma isteği ve eğilimi ile karakterize edilmektedir (Wang ve Guo, 2023). Sosyal medya bağımlılığı terimi, problemlili sosyal medya kullanımı ve kompulsif sosyal medya

kullanımı gibi kavramlarla eşanlamli olarak kullanılmakta; bu kavramlar, bağımlılık benzeri belirtiler ve/veya azalmış öz denetim ile tanımlanan uyumsuz sosyal medya kullanımını ifade etmektedir (Bányai vd., 2017, Casale vd., 2018, Klobas vd., 2018, Marino vd., 2018, Tarafdar vd., 2020, akt. Sun ve Zhang, 2021). İnternet bağımlılığının bir alt türü olarak tanımlanan “yeni medya bağımlılıkları”, uzun süredir tartışma konusu olmakla birlikte, özellikle son on yılda araştırmacılar tarafından sadece maddelerden değil, dijital teknolojilerle kurulan yoğun etkileşiminden de kaynaklanabileceği vurgulanmıştır. Özellikle internet ve sosyal medya bağımlılığı durumlarında; depresyon, yalnızlık, anksiyete, saldırganlık, dürtüsellik ve öz saygı ve kişilik özellikleri ve belirli davranışların bireyleri bağımlılığa daha yatkın hale getirebildiği ifade edilmektedir (Rachubińska vd., 2021). Bu noktada, bağımlılık kriterlerinin baz alındığı ve davranışsal bağımlılık literatüründe yer alan bileşen modeli çerçevesinde sosyal medya bağımlılığının belirtileri aşağıda açıklanmıştır (Griffiths, 2005; Andreassen, 2015);

1. Öne Çıkma: Sosyal medya kullanımının bireyin davranışları ve düşüncelerinin merkezine yerleşmesi durumu.
2. Tolerans: Zamanla sosyal medya kullanımından alınan zevkin artışın gerekliliği.
3. Duygusal Modifikasyon: Sosyal medya kullanımı kişinin ruh haline değiştirme amacı taşıması.
4. Çatışma: Kişinin yoğun kullanım sonucu sosyal ilişkileri ve diğer yaşam alanlarıyla çatışma yaşamması.
5. Çekilme: Sosyal medya kullanımının kısıtlanmasının kişide huzursuzluk ve stres gibi belirtilere yol açabilmesi durumu.
6. Sorunlar: Sosyal medyanın aşırı kullanımı, kişinin aile, iş ve okul yaşamında sorunlara neden olabilmesi durumu.
7. Tekrarlama: Kişinin sosyal medya kullanımını azaltma çabalarına rağmen eski alışkanlıklarına geri dönme eğilimi görülebilir.

Bu bağlamda, sosyal medya bağımlılığı, stres, anksiyete, depresyon gibi ruhsal sorunları ve çeşitli psikososyal durumları da tetiklemektedir. Bu durum, bireylerin

yaşamlarını olumsuz etkileyen ve mevcut ruhsal sağlık problemlerini daha da derinleştiren başlıca faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir (Jahagirdar vd., 2024).

Sosyal Medya Araçları ve TikTok

Sosyal medya araçları. 1997’de ilk sosyal ağ platformu kullanıma sunulmuş, kullanıcıların başlangıçta yalnızca profil oluşturup arkadaş edinmelerine imkân tanırken, 1998 yılından itibaren arkadaş listeleri oluşturup gezinmelerine de olanak sağlamıştır. Sosyal ağ platformları; (1) kullanıcıların genel ya da yarı genel bir profil oluşturmaya, (2) kullanıcıların etkileşim halinde oldukları diğer kullanıcılarla listeler oluşturup paylaşımlarına, (3) kendi arkadaş listelerinin yanı sıra diğer kullanıcıların arkadaş listelerini de görüntüleyerek bu ağlar arasında dolaşmalarına imkân veren çevrimiçi hizmetler olarak tanımlanmaktadır (Boyd ve Ellison, 2007). Sosyal medya platformları, kişisel profillerini oluşturulmasına ve gerçek kişilerle etkileşim kurulmasına olanak tanıyan, aynı zamanda benzer ilgi alanlarına sahip bireylerin birbirlerini ekleyip bir araya gelerek sanal topluluklar oluşturabildiği ortamlar olarak kabul edilmektedir (Kuss ve Griffiths, 2011). Mobil teknolojilerin internet erişimini daha ulaşılabilir ve ekonomik hale getirmesi, sosyal medya platformlarının özellikle akıllı telefonlar aracılığıyla her yaş grubundan bireyin cebine girmesine zemin hazırlamış ve bu uygulamalara yönelik ilgiyi hızla artırmıştır (Tutgun Ünal, 2019). Geleneksel medyanın sınırlamaların büyük bir kısmını ortadan kaldıran sosyal medya, bireylere iletişimde büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Özellikle gençler açısından bakıldığında sosyal medya, kaygı ve stresle başa çıkmada bir araç haline gelmekte, bu durum bireylerin platformlara sürekli olarak bağlı kalmalarına yol açmaktadır (Aslan ve Polat, 2024).

TikTok. Kullanıcıların çevrimiçi sosyal ağlar aracılığıyla sundukları içerikler genellikle yaşam tarzlarını yansıtmaktadır. İnternetin gelişmesi ve video kaydetme teknolojilerdeki ilerlemeler sayesinde video paylaşım platformlarının hızlı bir şekilde popülerlik kazanmasına yol açmıştır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak sosyal medya kullanıcıların içerik üretme ve paylaşma biçimleri de değişime uğramıştır (Sun vd., 2020). Çin merkezli ByteDance şirketine ait olan TikTok, 3 saniye ile 3 dakika arasında değişen kısa videolar paylaşmak için

tasarlanmış bir sosyal medya platformudur (Moharam ve Mukherjee, 2023). 2016 yılında ilk kez Çin'de kullanıma sürülen platform, 2021 yılı itibarıyla Çin'deki versiyonu Douyin ile birlikte dünya genelinde 2 milyardan fazla indirilmiştir. Global Web Index'in 2019 yılı verilerine göre, TikTok kullanıcılarının %90'ı uygulamayı günlük olarak kullanmaktadır (Akhtar ve Islam, 2023). We Are Social'ın 2024 raporuna göre dünya çapında en fazla tercih edilen sosyal medya platformu %16,7 ile Instagram olurken, %7,9 oran ile TikTok ilk beş içerisinde yer almıştır. Bu oranlara nispeten TikTok kullanıcıların tipik olarak ayda ortalama 34 saat 15 dakikayı uygulamada video izleyerek geçirdiği, Instagram kullanıcıların ise ortalama 16 saat 49 dakika harcadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla aktif kullanıcı sayısı açısından Instagram öne çıksa da dünya genelinde kullanıcıların TikTok üzerinde daha fazla zaman geçirdiği görülmekte. Bu durumda TikTok uygulamasının etkileşimini ve popülerliğini sürekli artırarak devam ettirdiğini göstermektedir.

TikTok'un öne çıkan özellikleri. TikTok, çoğunlukla günlük yaşamı yansıtan, profesyonelce düzenlenmemiş ve işlenmemiş eğlenceli kısa videolara odaklanmaktadır. Özellikle gençleri hedefleyen uluslararası sürümünde şarkı söyleme, dans etme ve komik viral videolar gibi içerikler öne çıkar; bu içerikler gençlerin hem eğlenmesini sağlar hem de paylaşımda bulunmasını teşvik eder (Wang, 2020). TikTok ayrıca kullanıcıları çeşitli meydan okumalara katılmaya ve başkalarının performanslarını taklit ederek ya da kendi özgün içeriklerini oluşturarak paylaşmaya teşvik eder. Böylece platform hem içerik üretimi hem de paylaşım açısından sürekli dinamik bir etkileşimli ortam sunar (Montag vd., 2021).

TikTok özel algoritması sayesinde kullanıcı tercihlerini dikkate alarak kişiselleştirilmiş içerik sunması ve kısa video formatı ile öne çıkan bir platformdur. Uygulamanın eğlenceli yönleri ve bireylere özel içerik sağlama kapasitesi, özellikle genç kullanıcılar için kullanım motivasyonu sağlamakta ve yüksek derecede bağımlılık oluşturan bir eğlence deneyimi yaratmaktadır. Sağladığı ilginç ve sürükleyici içerikler, akıllı telefon aracılığıyla video medyaya erişimin artmasıyla birlikte kullanıcılar platformda daha fazla vakit geçirmesine ve sürekli etkileşimde bulunmasına yol açmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, TikTok'un geliştirdiği içerik yapısı kullanıcıları platformda tutmakta ve uygulamaya

bağımlılık geliştiren bir kullanım biçiminin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Yao ve Omar, 2022). Ayrıca TikTok, teknik donanımlar ve gelişmiş yazılımlar ile desteklenen bir ortam sunmakta, sürekli olarak geliştirilmiş ve özelleştirilmiş içerikler üretmektedir. Bu durum, platformun sunduğu içerikler ile kullanıcılar açısından daha cazip hale gelmesini sağlamakta ve onu kullanım ve tercih sırasında sürekli olarak ileriye taşımaktadır (Qin vd., 2022).

TikTok, canlı yayın yapabilme, video ve resim paylaşabilme, altyazı ekleme, etiket (hashtag) kullanarak daha geniş kitlelere ulaşma, arama sonuçlarının kişisel tercihlere göre düzenlenmesi, cihaz bilgileri ve kullanım verilerini içerik önerilerinde değerlendirilmesi, yorum, beğeni ve hediye alışverişi gibi etkileşim imkanları platformun öne çıkan özellikleri arasında yer almaktadır. Bu sunduğu çok modlu içerik olanaklarıyla kullanıcılara zengin bir deneyim sunmaktadır. Bu bağlamda, TikTok'un sunduğu işaretler, gönderiler ve yorumlayıcılar arasındaki etkileşim, göstergibilimsel bir bakış açısıyla ele alınabilir. Göstergibilim anlamın kullanıcılar ve içerikler arasındaki iletişim yoluyla nasıl üretildiğini inceleyen bir yaklaşım olarak, TikTok gibi dijital platformlarda anlamın oluşum süreçlerini analiz etmede güçlü bir teorik çerçeve sunmaktadır (Aşçı, 2023).

TikTok, kullanıcıların ilgi ve tercihlerini analiz eden gelişmiş öneri mekanizmaları ile kişiselleştirilmiş içerikler sunmaktadır. Platform, kullanıcı etkileşimlerini sürekli izleyerek, video görüntüleme ve beğenme davranışlarına göre içerik sıralamalarını optimize etmektedir (Su vd., 2021). Bu kişiselleştirilmiş öneri algoritması, TikTok'un dünya çapındaki popürlüğünü sürdürmesine ve global düzeyde hızlı bir şekilde yayılmasına katkı sağlamaktadır (Su vd., 2021).

TikTok'ta algoritmalar, kullanıcı tercihlerini ve iletişim davranışlarını analiz ederek sürekli olarak içerik önerileri sunar ve böylece bireylerin dijital deneyimini yönlendirir (Irmak, 2024). Kısa video formatı ve kişiselleştirilmiş içerikler, platformun eğlence değerini artırmakta ve kullanıcıları daha fazla etkileşime teşvik etmektedir. Bu süreç, kullanıcı kimlikleri, platform içindeki etkileşimler ve içerik üretim ve tüketimi üzerinde şekillenmektedir. Aynı zamanda yüksek düzeyde veri ve kullanıcı bilgisi toplanmasını sağlayarak TikTok'un cazibesini güçlendirmektedir (Qin vd., 2022).

TikTok platformu ile ilgili kaygılar. TikTok başlangıçta bir eğlence platformu olarak ortaya çıkmış olsa da zaman içinde e-ticaret, çevrimiçi eğitim, propaganda ve turizm gibi çeşitli hizmetleri içeren entegre bir platform haline gelmiş ve birçok toplumda hükümetler için stratejik bir önem kazanmıştır (Zhang, 2021). Platformun kullanımında bazı riskler de söz konusudur; veri güvenliği, ahlaka aykırı içerikler, dezenformasyon öne çıkan sorunlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle bazı ülkeler, bu tür riskleri sınırlamak amacıyla TikTok'a erişimi kısıtlamak veya platformu tamamen yasaklamak yoluna gitmiştir. Yasaklama ve kısıtlamaların uygulanması ülkeden ülkeye farklılık gösterirken, bu kararların arkasında siyasi faktörlerin etkili olduğu yönünde görüşler bulunmaktadır (Kalsın, 2023).

TikTok'un popülerliği, dünya genelinde birçok ülkede belirgin bir şekilde artmaktadır ve bu durum, bazı hükümetler için endişe yaratarak platforma erişimi kısıtlama veya tamamen yasaklama kararları almasına yol açabilmektedir. Bu yasaklamalarının temel gerekçelerinden biri, kullanıcı verilerinin güvenliği ve gizliliğine ilişkin kaygılardır; özellikle kullanıcı verilerin Çin hükümetiyle paylaşılma ihtimali bu endişeleri artırmaktadır. Erişim kısıtlamaların diğer nedeni ise platforma da ki içeriklerin düzenlenmesindeki güçlüklerdir. Bazı içerikler, farklı ülkelerin kültürel ve politik normlarına uymamakta ve zararlı olabilecek materyaller barındırabilmektedir. Ayrıca, çocuklar ve ergenler, çevrimiçi zamanlarının doğru bir şekilde yönetmekte sınırlı olduklarından, TikTok'taki popüler içeriklere katılımları artmakta, bu durum kullanıcılar arasında topluluk performansını güçlendirilmekte ve platforma olan bağımlılığın oluşmasına ve giderek yoğunlaşmasına yol açabilmektedir (Karataş ve Karakoç, 2024). TikTok hakkındaki gizlilik ve güvenlik kaygıları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tidy, 2024);

1. Tiktok'un aşırı veri toplama uygulamaları. TikTok'a yönelik eleştirilerin en önemlilerinden biri, platformun kullanıcılarından büyük miktarda veri toplamasıdır. Uzmanlar, toplanan veriler arasında kullanıcıların konumu bilgileri, kullandıkları cihazlar ve bu cihazlarda yüklü olan diğer uygulamalara ilişkin bilgileri yer aldığını belirtmektedir. Ancak, Citizen Lab tarafından insan hakları ve internet güvenliği alanında gerçekleştirilen araştırmalar, diğer sosyal medya

platformlarının da benzer veri toplama uygulamalarının yapıldığını ortaya koymaktadır.

2. *TikTok ve Çin hükümeti ilişkisi.* Çin hükümetinin tarafından kullanıcıların TikTok verilerini kullanıcıları gözetlemek amacıyla kullanabileceğine dair endişelerde mevcuttur. Sosyal medya platformlarıyla yapılan kullanıcı sözleşmeleri çerçevesinde, kullanıcılar platformlara kişisel bilgilerini paylaşmayı kabul etmektedir. Bu bilgiler sayesinde kullanıcılara özel reklam ve içerik sunulmasını sağlamaktadır. TikTok, Çin hükümetinden bağımsız olduğunu ve bugüne kadar kullanıcı verilerini paylaşmadığını iddia etse de 2017 yılında yürürlüğe giren Çin Ulusal İstihbarat Yasası'nın yedinci maddesi, Çinli tüm örgüt, şirket ve bireylerin ülkenin istihbarat faaliyetlerini destek vermesini ve iş birliği içinde olmasını zorunlu kılmaktadır.

3. *TikTok'un potansiyel beyin etkisi.* Yapılan çalışmalarda, platformun Çin'deki ikiz uygulaması Douyin'in genç kullanıcılar için sunulan içeriklerin ağır şekilde sansürlenmesi ve belirli materyallerini öne çıkarılması, bu kaygıları artırmaktadır. Çin'deki diğer sosyal medya platformlarının da sıkı bir sansüre tabi tutulduğu görülmektedir. Bununla birlikte, Citizen Lab tarafından 2021 yılında yapılan araştırmalar, TikTok Douyin ile karşılaştırıldığında açık bir sansür politikası olmadığı ve kullanıcı içeriklerinde bariz sansürler gerçekleşmediğini ortaya koymuştur. Bunun sonucunda TikTok'un bir beyin yıkama aracı olarak kullanılabileceği endişelerini de gündeme getirmektedir.

TikTok, bireylerde bilinçaltında tutulan, dışa vurulmayan veya bastırılmış duyguları açığa çıkarma potansiyeli taşıyan bir platform olarak da değerlendirilmektedir. Bu durum özellikle ergenlik çağındaki kız kullanıcılar arasında daha belirgindir, bu dönemde depresyon, anksiyete ve nevroz gibi psikolojik durumlarda artış gözlemlenmektedir. Eğer bu duygu ve etkiler, platformun görsel-işitsel olarak sürükleyici yapısı ve topluluk etkileşimleri tarafından pekiştiriliyorsa, bireyin bu duyguları deneyimleme eğilimi daha da güçlenebilir. Ayrıca TikTok'ta üretilen özel içeriklerle sosyal bulaşma etkisini artıran bir mekanizma olarak da işlev görmektedir; örneğin kullanıcılar arasında el çırpma gibi davranışsal stereotiplerin yayılması gözlemlenmiştir (Gallagher, 2023).

Kullanıcıların beğenilme ve popülerlik elde etme amacıyla, zaman zaman sınırları zorladığı ve kendi yaşamlarını tehlikeye attığı vakalarda yaşanmaktadır. Örneğin “Blackout challenge” (boğulma oyunu) akımı kapsamında, boyunlarına bağladıkları iplerle nefessiz kalma denemesinde 10 yaşındaki bir İtalyan kız çocuğu ve 12 yaşındaki bir Amerikan erkek çocuğu yaşamını yitirmiştir. Hindistan’da 24 yaşındaki 2 çocuk annesi bir kadın, TikTok’a girmesi nedeniyle ev ve çocuklarını ihmal etmekle suçlanmış; platforma erişimi yasaklanınca zehir içmiş ve bu anı videoya kaydederek eşine göndermiştir. Türkiye’de 17 yaşındaki Oğuzhan Baylan, video çekmek amacıyla girdiği su birikintisinde boğularak hayatını kaybetmiştir. Ayrıca 16 yaşındaki Hintli sosyal medya fenomeni Siya Kakkar ise aldığı olumsuz yorumlar sonucu hayatına son vermiştir (Baturlar ve Yavuz, 2021).

Bahsi geçen vakalar incelendiğinde TikTok platformun çocuk kullanıcılar açısından değerlendirildiğinde, dijital platformlarda güvenlik önlemlerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Özellikle paylaşılan içeriklerin büyük çoğunluğunda eğlence odaklı temalar içermekte ve çocukların aktif katılımını teşvik etmektedir. Bunun yanı sıra, çocukların yaşlarının küçük olması nedeniyle içeriklere katılımlarının rızaya dayalı olup olmadığı net bir biçimde belirtilmemiştir. Bu durum, ebeveynlerin dijital güvenlik önlemleri ve etik sorumlulukları konusunda daha bilinçli ve dikkatli hareket etmelerini gerekli kılmaktadır (Kılınç, 2024).

Yalnızlık Kavramı

İnsan, doğumla birlikte sıcaklık ve fiziksel temas ihtiyacıyla dünyaya gelir. Bu yakınlık gereksinimi, bebeklik döneminden itibaren bakım veren ile kurulan bağlanma ilişkileri aracılığıyla karşılanmakta ve bireyin tüm yaşam boyunca gelişimini etkilemeye devam etmektedir (Bowlby, 1969; Ainsworth, 1978; Heinrich & Gullone, 2006). Otto Rank (2001), insanın doğum anıyla beraber anne karnındaki güvenli, huzurlu ve rahat ortamdaki uzaklaştığını, yaşam boyu ise bu ilk hazzı yeniden aradığını ifade etmektedir. Ona göre bireyin doğumla birlikte yaşadığı yalnızlık kaygısı, bilinçaltında sürekli varlığını koruyan ve kişiyi rahatsız eden bir duygu olarak kalır. Anne karnında bütünü bir parçası olarak güven içinde var olan ve sınırsız bir haz yaşayan çocuk, doğumla birlikte bu güvenli alandan ayrılmakta ve yalnızlık hissini ilk kez deneyimlemektedir (Rank, 2001:

57-58, akt. Yaşar, 2007). Teknolojik gelişmeler ve toplumsal dönüşümlerle birlikte zaman içerisinde yaşamın giderek sığlaşması ve tekdüze bir hal alması, bireysel gelişimlerin kısıtlandığı, özgünlüklerinin sınırlandığı ve monotonlaştığı bir ortam yaratmıştır. Bu durumlar bireylerde kaygı, korku ve umutsuzluk gibi duyguların ortaya çıkmasına ve yaşamın anlamının sorgulamasına sebebiyet vermektedir. Sonuç olarak, yalnızlık duygusu da bu süreç içerisinde büyümekte ve daha da derinleşmektedir (Özbek, 2021). Yalnızlığın içsel bir çatışma olduğu ve bireyin yaşadığı gerçek hayat ile arzuladığı yaşam arasında bir uçurum olarak hissettiği anları temsil ettiği belirtilmektedir (Rubenstein vd., 1979).

Yalnızlık, bireysel olduğu kadar toplumsal boyutları da olan bir olgudur (Rubenstein vd., 1979). İnsan, sosyal bir varlık olmasından ötürü çevresiyle kurduğu ilişkiler aracılığıyla bütünsel bir varlık olarak değerlendirilmektedir. Sosyal ilişkiler birey için vazgeçilmez değerde olup, çocukluktan itibaren bireyin duygusal kapasitesi gelişiminde ve kişiliğinin şekillenmesinde temel belirleyici faktörlerden biridir. Bu bağlamda, insan ilişkileri sayesinde çevresiyle etkileşim girer, psikolojik sağlığını korur ve kendi benliğini geliştirme olanağı bulur (İmamoğlu, 2008). Yalnızlık genellikle sosyal ilişkiler çerçevesinde tanımlansa da bu durum her zaman sosyal izolasyon olma durumu ile eşanlamlı değildir. Sosyal ilişkiler olarak izole yaşayan bireyler her zaman yalnızlık hissetmeyebileceği gibi, yalnızlık duygusu yaşayan bireylerde her zaman sosyal izolasyon sürecinde olmayabilir. Yalnızlığın deneyimlenmesi, bireyin ilişkilere dair beklentileri, sosyal ilişkiler düzeyi ve kişisel yaşam standartlarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Hatta bazı kişiler, yalnızlığı tercih ederek bunu mahremiyetin korunması ya da istenmeyen sosyal etkileşimlerden kaçınma amacıyla seçebilmektedir. Durumlara göre değişkenlik göstermekle beraber, sınırlı düzeyde sosyal teması olan bazı bireyler yoğun bir yalnızlık duygusu hissederken, bazıları bu durumu doğal karşılayabilmektedir (Gierveld vd., 2006).

Toplumda yalnızlık deneyiminin oldukça yaygın bir olgu olduğu ve bireylerin psikolojik sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabildiği bilinen bir gerçektir. Yalnızlık hem fiziksel hem bireysel düzeyde aynı zamanda toplumsal yapılar açısından da önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda yalnızlık, bireyin sosyal etkileşim bağlarında yaşadığı eksikliklerden kaynaklanan

olumsuz bir yaşantı olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım çerçevesinde yalnızlığın üç temel unsur üzerine kurulduğu görülmektedir: İlk olarak, yalnızlık, bireyin sosyal ilişkilerinde yaşadığı yetersizliklerden doğar, ikinci olarak, yalnızlık, her bireye özgü bir yaşantıdır ve üçüncü olarak, yalnızlık, birey tarafından üzüntü verici ve rahatsız edici bir duygu olarak algılanır (Perlman ve Peplau 1981:31-32, akt. Aktaş ve Yılmaz, 2017). Perlman ve Peplau (1981) yalnızlığın belirtilerini dört temel kategoriye ayırarak açıklamıştır:

1. Duygusal belirtiler. Yapılan araştırmalar, yalnız bireylerin daha karamsar bir bakış açısına sahip olduklarını, daha az mutlu ve daha az tatminkâr olduklarını, ayrıca pesimist eğilimler gösterdiklerini ortaya koymuştur. Zaman zaman bu kişilerde düşmanca duyguların da gelişebileceği öngörülmektedir.

2. Motivasyonel ve bilişsel belirtiler. Yalnızlığın motivasyon üzerindeki etkileri oldukça karmaşıktır. Bir yandan kişilerarası etkileşim kurma motivasyonu artırabilirken, diğer alanlardaki motivasyonu azaltabilmektedir. Yalnızlık, bireyin kendi haline kalmasıyla beraber kişiye geçici olarak heyecan verici bir deneyim sunabilse de enerjinin daha üretken alanlara yönelmesini de engelleyebilir. Ayrıca yalnızlık, zaman içinde farklı motivasyonel etkiler yaratabilmekte; birey algıladığı ve sağladığı kontrol düzeyine bağlı olarak çözüm arayışına girebilmektedir. Bu bağlamda, yalnızlık yaşayan bireylerde motivasyon seviyelerinde dalgalanmalar gözlenmekte, yüksek ve düşük seviyeleri arasında geçişler yaşanabilmektedir.

3. Davranışsal belirtiler. Fromm Reichmann (1959) göre yalnızlığın çeşitli davranışsal sanrıları bulunmaktadır. İlk olarak yalnızlık, kaygı ve depresyon gibi duygusal durumlarla ilişkilendirildiğinde, bu duygulara eşlik eden bazı karakteristik davranış örüntüleri gözlenebilir. İkinci olarak, mevcut bulguların yalnız olan bireylerin atılganlık düzeylerinin düşük olduğunu, ayrıca yalnızlık deneyimlerini başkalarıyla paylaşmakta zorluk yaşadıklarını göstermektedir. Bu durum, yalnızlık hissinin bireyin duygusal ifadesini genellikle bastırdığını ve paylaşımın güçlüğüyle gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

4. Sosyal ve tıbbi sorunlar. Yalnızlık ile sosyal sorunlar arasındaki bağlantıyı araştıran Brennan ve Ausland (1979) Amerikalı gençler üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda, yalnızlığın düşük akademik başarı, okuldan

kaçma-atılma, evden kaçma ve hırsızlık, kumar oynama gibi suçlara karışma gibi davranışlarla da ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca yalnızlığın baş ağrısı, iştahsızlık ve yorgunluk gibi psikosomatik belirtiler ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Yalnızlık, yalnızca bireysel bir duygu değil, aynı zamanda toplumsal düzeyde bir ruh sağlığı sorunu olarak da değerlendirilmektedir (Mann vd., 2022). Birçok ruhsal ve kişilik bozukluğunun oluşmasında da önemli bir faktör olarak görülmektedir (Buluş, 1997). Özellikle depresyonun gelişmesinde hayati bir rol oynamaktadır (Yaşar, 2007). Patolojik bir bakış açısıyla ele alındığında, yalnızlık birey için derinde etkileyen ve tehlikeli bir deneyim olarak sınıflandırılır. Yalnızlığın oluşturduğu bu duygu hafiflese bile tamamen yok edilmeyerek derin ve süregelen ruhsal sorunlara zemin hazırlayabilir. Bu bağlamda, yalnızlığın ortadan kalkması basit bir problemin çözümü olarak görülmemektedir (Yakut, 2019). Bu çerçevede Young (1982), yalnızlık yaşayan bireylerin duygu durumlarına daha ayrıntılı biçimde değinmiştir:

1. Sosyal ortamlarda kaygılı olurlar.
2. Sosyal uyumsuzluk yaşarlar ve yeterli sosyal becerilere sahip değildirler.
3. Kendilerince düşük benlik saygısına sahiptirler.
4. Tek başına olmaktan rahatsızlık duyarlar, korkarlar.
5. Kendi potansiyellerini sınırlamayı severler.
6. Eş seçiminde zorluklar yaşarlar.
7. Diğer insanlara karşı güvensizlik duygusuna sahip olurlar.
8. Güvensizlik ve pasif davranışlar sergilerler.
9. Gerçekçi olmayan beklentiler içindedirler.
10. Yakın ilişkilerden kaçınma durumları yaşarlar.
11. Cinsel endişeler barındırırlar.
12. Duygusal bağ kurma konusunda endişelidirler (Young, 1982., akt. Akgül, 2016).

Yalnızlığın türleri ve boyutları. Yalnızlığın fenotipi (gözlemlenebilir davranış ve duygusal belirtiler), görüldüğünden daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Yalnızlığın deneyimi; yoğun bir sosyal sıkıntı, boşluk duygusu, izolasyon, güvenilecek birinin olamamasından kaynaklanan hüznün, değersizlik hisleriyle tanımlanabilir (Weiss, 1973., akt. Cacioppo ve Cacioppo, 2012).

Yalnızlığın tipolojisini tanımlayan Weiss (1973, 1974), yalnızlığın duygusal yalnızlık ve sosyal yalnızlık olarak iki farklı türü olduğunu öne sürmüştür. Duygusal yalnızlık, kişinin yakın ve samimi ilişkiler kuramama durumundan kaynaklanmaktadır. Bu tür yalnızlık, özellikle yakın zamanda ayrılıklar yaşamış, boşanmış, dul kalmış ya da flört ilişkisini sonlandırmış bireylerde daha yoğun yaşanır. Sosyal yalnızlık ise, kişinin içinde bulunduğu sosyal çevreyle bağlantı kuramaması ve ortak etkinlikleri paylaşabileceği bir sosyal ilişkiler ağından yoksun olmasıyla ilişkilidir. Yeni bir sosyal çevreye, örneğin yeni bir şehre, iş veya üniversiteye geçiş gibi sosyal çevre değişimlerinde bu tür yalnızlık sıklıkla yaşanmaktadır (Russell vd., 1984). Weiss'e göre bireyler, yaşadığı farklı ilişki türlerinde çeşitli "sosyal değerlendirmeler" alırlar ve her ilişki belirli kişilerarası ihtiyaçları karşılamaktadır. Bu sosyal değerlendirmeler, ilişkilerin bitmesi durumunda kişinin yaşadığı yalnızlık hissini belirler. Weiss altı temel sosyal değerlendirme tanımlamıştır (Russell vd., 1984):

1. **Bağlanma.** Kişide güven duygusu sağlayan ilişkiler.
2. **Sosyal entegrasyon.** İnsanların ortak çıkarlarını paylaştığı sosyal çevre ve yaşadığı ilişkiler ağı.
3. **Yetiştirme fırsatları.** Kişinin başkalarının iyiliğinde sorumlu olduğu ilişkiler.
4. **Değer güvencesi.** Kişinin beceri ve yeteneklerinin takdir edildiği ilişkiler.
5. **Güvenilir ittifak.** Yardımına her zaman güvenilen, güvenilir ilişkiler.
6. **Rehberlik ve yardım.** Kişiye tavsiye ve yardım sağlayabilecek güvenilir ve yetkili ilişkiler.

Yahyaoğlu'na (2011) göre yalnızlık, bireysel ve öznel bir deneyimdir. Bu nedenle yalnızlık türleri her bireyde farklı şekillerde tezahür etmektedir. Yahyaoğlu, yalnızlığı beş farklı türde ele alıp açıklamıştır:

- 1. Derin yalnızlık.** Kişi de yoğun bir acı, yorgunluk, halsizlik, unutkanlık, karar verememe, intihar ve çaresizlik düşünceleri hâkim olduğu bir yalnızlık türüdür. Çevreyle ilişkilerin kesildiği, depresyon belirtilerinin belirginleştiği ve ilerleyen safhalarda kişinin, yaşamın tüm zevklerinden tamamen uzaklaştığı seviyede, acilen psikiyatrik yardım alınması gerekmektedir
- 2. Sosyal durum yalnızlığı.** Kişinin yaşadığı topluma yabancılaşmasıyla ortaya çıkar. Sosyal yönden tüm etkinliklerin anlamsızlaştığı ve bireyin toplum içinde yalnız hissetmeye başladığı evredir. Yeni bir ortama girildiğinde bu tür yalnızlık normal kabul edilebilir; fakat uzun sürmesi ve uyum sorunlarıyla birlikte görülmesi halinde dikkate alınması gereken bir yalnızlık çeşididir.
- 3. Duygusal yalnızlık.** Kişinin sevgisine, verdiği değere, beklentilerine ve hak ettiğine karşılık bulamaması üzerine yaşadığı yalnızlık çeşididir. Kısa süreli olabileceği gibi, kronikleşerek bireyin ruhsal sağlığını olumsuz etkileyen bir tabloya dönüşebilir.
- 4. Gizli yalnızlık.** Kişinin yaşadığı ciddi üzüntüler sonucu ortaya çıkar. Dışardan bakıldığında hiçbir sorun yokmuş gibi görünse de birey, içsel olarak yoğun bir yalnızlık yaşamaktadır. Eğer kişi yaşadığı olaylara ve durumlara bakış açısını değiştirmezse, gizli yalnızlık zamanla derin yalnızlığa dönüşme potansiyeline sahiptir.
- 5. Triad yalnızlık.** Kişinin ruh halinde dalgalanmaların ve karmaşık duyguların baskın olduğu bu yalnızlık türü, genellikle kısır döngü halinde devam eder. Özellikle depresyon ve korkunun birleşiminden oluşan bu yalnızlıktan kurtulmanın yolu çoğunlukla ilaç tedavisi ve psikoterapi desteği ile mümkündür.

Yalnızlığın nedenleri. Yalnızlığın ortaya çıkmasında birden fazla etken belirleyici rol oynamaktadır. Bu belirleyici etkenleri doğru bir biçimde ayırt etmek,

yalnızlığın başlangıç sürecini anlamak ve bireyin zamanla yalnızlaşma eğilimini veya yalnızlık duygusunun süreğenliğini anlamak ve açıklamak açısından önemlidir. Yalnızlık tanımına göre, bu süreci hızlandıran olaylar çoğunlukla kişinin mevcut sosyal ilişkilerindeki değişimlerle ya da arzu edilen ve beklenen ilişkilerdeki farklılıklarla ilişkilendirilmektedir (Perlman ve Peplau, 1981). Bu bağlamda, yalnızlık hissi sosyal ilişkilerdeki değişimlere bağlı olarak azalabilmekte veya artabilmektedir. Perlman ve Peplau (1981), bazı sosyal öncülleri temel alarak yalnızlığın nedenlerini açıklamış ve bu öncüller doğrultusunda yalnızlığın nedenlerini sınıflandırmıştır:

- Sonlandırma
- Fiziksel ayrılık
- Durum değişikliği
- Durumsal değişiklikler
- Beklentilerde ki değişiklikler
- Miktar
- İlişkilerin kalitesi

Yalnızlık, bireyin yaş, cinsiyet ve sosyal sınıf gibi demografik özellikleriyle doğrudan ilişkili olup, aynı zamanda ekonomik ve toplumsal yapılar tarafından da önemli ölçüde şekillendirilmektedir (Yaşar, 2007). Bazı koşullar yalnızlığın kalıcı ve uzun süreli bir deneyime dönüşmesine yol açarken, bazıları ise yalnızca geçici ve kısa süreli bir yalnızlık tecrübesine neden olmaktadır. Yalnızlığın tek bir kaynaktan değil, birden çok faktörden beslenen karmaşık bir olgu olduğu kabul edilmektedir.

Çoşan (2014) göre de yalnızlığın nedenleri aşağıdaki gibidir;

- Kişisel özellikler
- Çocukluk deneyimleri
- Cinsiyet, medeni durum ve gelir düzeyi
- Yaş grupları; ergenlik ve yetişkinlik

- Diğer nedenler; geçici nedenler ve psikolojik bozukluklar

Yalnız hisseden bireylerin genel özellikleri. Geçen zaman içinde “Yalnız insan” kavramı, yaşam içerisinde kesin bir biçimde tanımlanmış değildir; bu kavram bireyler arasında farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Bireyler hem öznel yalnızlık deneyimini tanımlarken hem de başkalarının durumunu değerlendirirken farklı ölçütler kullanabilmektedir. Dolayısıyla, bir kişi “kendimi yalnız hissediyorum” ifadesini kullandığında, bu duyguya yüklenen anlam belirsiz kalmakta ve kişinin yaşadığı yalnızlık durumunun tam olarak neyi ifade ettiği her zaman açık bir şekilde anlaşılamamaktadır (Peplau ve Perlman, 1982). Perlman ve Peplau’ya (1981) göre, bireyin tatmin edici sosyal ilişkiler kurma ya da bunları sürdürebilme kapasitesini zorlaştıran kişisel özellikler, yalnızlık riskini artıran faktörler arasında yer almaktadır. Özellikle benlik saygısı, fiziksel çekicilik ve utangaçlık gibi bireysel nitelikler, yalnızlık deneyimini doğrudan etkileyebilmekte ve bu faktörler birbirleriyle etkileşim halinde, farklı biçimlerde yalnızlık üzerinde etkili rol oynamaktadır. Birinci olarak, sosyal çekiciliği azaltan kişisel özellikler, bireyin yeni sosyal ilişki kurma fırsatlarını sınırlandırabilir. İkinci olarak, kişisel özellikler, bireyin sosyal ortamlarda sergilediği davranış biçimlerini etkileyerek ilişkilerde zorluklara yol açabilir. Üçüncü olarak ise, bireysel nitelikler, kişinin sosyal etkileşim tarzını belirleyerek yalnızlık deneyiminin ortaya çıkışında belirleyici rol oynayabilir. Çaresizlik, depresyon, can sıkıntısı ve kendini küçümseme duyguları, yalnız bireylerin en sık yaşadıkları olumsuz deneyimler arasında sayılmaktadır (Heinrich ve Gullone, 2006). Perlman ve Peplau (1981), yalnızlığın ortaya çıkmasına ve artmasına etki eden kişisel özellikleri aşağıdaki gibi sistematik bir biçimde özetlemiştir:

Utangaçlık. Utangaç kişilik özelliğine sahip olan bireyler sosyal etkileşimlerden kaçınırlar, genel olarak sosyal ortamlara katılmama eğilimi gösterir ve bu durum bireyde yalnızlık hissini besleyerek artırabilmektedir.

Özsaygı. Sosyal ortamlara ya da ilişkilere girmekte çekinen ve bu riskleri almayan bireyler, olumsuz etkileşimlerden sonra kendilerini suçlama eğiliminde olurlar ve bu da yalnızlık duygusunu derinleştirip pekiştirebilmektedir.

Sosyal beceriler. Sosyal yetileri zayıf olan bireyler, daha az tatmin edici ve yetersiz sosyal ilişkiler kurarlar; bu durum, onların sosyal ilişkiler kurmada zorluklar yaşamalarına ve yalnızlık hislerinin artmasına yol açabilmektedir.

Benzerlik. Bireyler sosyal etkileşimlerde farklı ırksal veya etnik kökenleri, milliyetleri, dinleri, yaşları ya da ilgi alanları nedeniyle dışlanma yaşadıklarında, yalnızlık deneyimi yaşamaya daha yatkın olabilmektedirler. Bu tür farklılıklar, sosyal ortamlarda uyumsuzluk hissini pekiştirebilir ve bireylerin yalnız kalma olasılığını artırabilmektedir.

Demografik özellikler. Cinsiyet, medeni durum, yaş ve gelir gibi faktörler yalnızlık deneyimini şekillendirip ve derinleştirebilmektedir

Çocukluk öncülleri. Çocukluk döneminde yaşana ebeveyn boşanması veya ebeveyn tutumları bireylerde yalnızlık duygusunun gelişmesinde rol oynayabilmektedir.

Kültürel değerler. Toplumların kabul gördüğü normlar, rekabetçi kültürleri ve bireysel başarıya odaklanan değerleri, yalnızlık sıklığını artırabilmektedir.

Yalnızlığa ilişkin kuramsal yaklaşımlar. Kızılgöç (2021), yalnızlığa ilişkin kuramsal temelleri aşağıdaki gibi ele almıştır:

Psikanalitik yaklaşım. Freud yaptığı çalışmalarda yalnızlık kavramına doğrudan değinmemiştir; yalnızlığı, çocukluk anksiyetesi ve yalnızlık fobisi çerçevesinde ele almıştır.

Freud'un aksine psikanalitik kuram çerçevesinde yalnızlığa ilk dikkat çeken isim Zilboorg olmuştur. Zilboorg, yalnızlık hissini insanı içten içe kemiren ve sürekli sıkıntı veren bir yaşantı olarak tanımlar. Narsizim (özseverlik), megalomani (büyüklük hezeyanı) ve düşmanlık (hostility) gibi durumlar yalnızlık yaşayan bireylerde açık veya gizli olarak görülen güdüler olarak değerlendirilmiştir.

Sullivan ise yalnızlığı bireyin bağ kurma ihtiyacının yeterince karşılanmaması sonucu ortaya çıkan bir durum olarak görür ve yetişkinlikteki yalnızlığın temellerinin bebeklik dönemine kadar uzandığını vurgular. Benzer şekilde Fromm-Reichman, köken olarak yalnızlığın bebeklik döneminde başladığı ve yalnızlığın memnuniyetsiz, süregelen bir tecrübe olduğunu ifade eder; ayrıca

yalnızlığın psikotik epizot olarak algılanabileceğini ve bireylerin bu yalnızlıktan korktuğunu belirtir.

Erikson, yalnızlığın temellerinin psikososyal gelişim dönemlerinde “temel güvene karşı güvensizlik” evresinde atıldığını, yetişkinlikte ise “yalnız kalmaya karşı yakınlık kurma” döneminde netleştğini savunur. Eğer birey bu dönemde yetişkinlikte yakın ilişkiler kuramaması veya yakınlaşmayı sağlayamaması hainde, yalnızlık duygusunun ortaya çıkmasına yol açtığını belirtmiştir.

Horney’e göre, birey çocukluk döneminde sevildiğini ve kabul gördüğünü hissederse yalnız kalsa da yalnızlık duygusunu yaşamaz. Ancak bu güveni hissedemeyen bireyde temel kaygı oluşur ve kişi yaşanan bu kaygıyı azaltmak için sevecenlik gösterme, boyun eğme veya duygusal uzaklık ve soyutlanma stratejilerini kullanarak benliğini korumaya çalıştığını belirtmiştir.

Varoluşsal yaklaşım. Yalnızlık, aslında bireyin kendisiyle baş başa kalarak derin bir farkındalık kazanmasına imkân tanıdığı ölçüde olumlu bir yaşantıdır. Varoluşçu bakış açısına göre, insan doğduğu andan itibaren yalnız bir varlıktır. Yalnızlık, aslında bireyin kendisiyle baş başa kalarak derin bir farkındalık kazanmasına imkân tanıdığı ölçüde olumlu bir deneyimdir. Patolojik durum, kişinin yalnızlığı ve bu duyguya eşlik eden hisleri kabul edememesiyle ortaya çıkar. Dolayısıyla önemli olan, bireyin yalnızlıkla nasıl başa çıktığıdır.

Maustakas, yalnızlığı “gerçek yalnızlık” ve “yalnızlık kaygısı” olmak üzere ikiye ayırır. Yalnızlık kaygısı, kişiyi başkalarıyla ilişki kurmaya yönlendiren ve başa çıkma mekanizmalarını harekete geçiren bir duygu olarak görülür. Gerçek yalnızlık ise, bireyin yalnız olduğunu kabul etmesi, bu durumdan kurtulmaya çalışması ve bu sürecin yaratıcılığa zemin hazırlaması şeklinde tanımlanır. Varoluşsal yaklaşım, yalnızlığın nedenleri üzerinde durmaz; çünkü zaten yalnızlık, insan varoluş olma özünde bulunan kaçınılmaz bir gerçektir.

Bilişsel yaklaşım. Bilişsel kuramcılar ile Peplau ve Perlman’ın da katkılarıyla, yalnızlığın bireyin sosyal ilişkiler aracılığıyla ulaşmayı istediği ilişki standartları arasındaki farktan kaynaklanan kişiye özgü bir duygu durumu olarak tanımlanır. Bu yaklaşımda temel nokta, bireyin kendisini ve sosyal ilişkilerini nasıl algıladığıdır. Kişinin karamsar, katı ve gerçek olmayan düşünceler geliştirmesi; gerçek dışı inançlara sahip olması, yalnızlık duygusunu daha da derinleştirebilir.

Sosyolojik yaklaşım. Bowman, modern toplumlarda yalnızlığın fazla yaşanılan bir durum olduğunu ve ortaya çıkmasında etkili olan temel nedenleri üç başlıkta toplamaktadır. Gruplar arası ilişkilerin zayıflaması, aile yapısındaki dönüşüm ve değişimler ve toplumsal yapının değişmesi. Bu faktörler bireyin sosyal bağlarını esneterek yalnızlık duygusunu beslemektedir.

Riesman ve Slater ise yalnızlığın bireyin içsel yaşantılarından daha çok dışsal koşullardan kaynaklandığını savunmuşlardır. Onlara göre, kitle iletişim araçları, medya ve sosyal belirtiler yalnızlık üzerinde doğrudan etkili olmakta ve sosyal izolasyon sürecini tetiklemektedir.

Etkileşimsel yaklaşım. Weiss etkileşimsel yaklaşımın öncülerinden ve yalnızlığı iki türe ayırmıştır; duygusal yalnızlık ve sosyal yalnızlık. Ona göre, duygusal yalnızlık bireysel düzeyde bir tepki olarak ergenlik döneminden itibaren ortaya çıkar, kişi bu dönemde duygusal ilişkiler kurabileceği bir arkadaş bulamadığında sosyal bağ geliştirmekte zorlanır ve yalnızlık hissi yaşamaya başlar. Sosyal yalnızlık ise, bireyin içinde bulunduğu çevrede sosyal ilişkilerin bozulması, bu ilişkilerin dışına itilmesi ya da sosyal dışlanma gibi süreçlerin sonucunda gelişen sosyal kayıplarla ilişkilidir.

İlgili Araştırmalar

TikTok ve TikTok bağımlılığı ile ilgili araştırmalar. Zahra ve arkadaşları (2022) yaptıkları araştırmada TikTok bağımlılığı ile kaygı ve depresyon arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. TikTok kullanımı arttıkça depresyon ve kaygının arttığı görülmüştür. Ayrıca aynı araştırmada akademik performans ile TikTok bağımlılığı arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerin TikTok kullanımı arttıkça, akademik performanslarının düştüğü görülmüştür.

Zhang (2022) çalışmasında sosyal kaygı, yalnızlık ve mutluluğun TikTok bağımlılığı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca sosyal kaygı, yalnızlık ve mutluluk, bireylerin ilişki kurma arzusunu artırarak TikTok bağımlılığına yol açtığı görülmüştür. Yalnızlık ise, bireylerin bu duygudan kaçma isteğiyle ilişkili olarak, kaçış yoluyla TikTok bağımlılığını pekiştiren bir faktör olarak saptanmıştır.

Hao ve arkadaşları (2022) Malezyalı genç yetişkinlerde yaptıkları araştırmada TikTok'un olumlu etkilerine göre olumsuz etkilerin daha ağır bastığı, gençlerin günlük rutinlerini, iş veya çalışmaya odaklanmada güçlük yaşadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca TikTok'un genç yetişkinlerde günlük stresi azalttığı görülmüştür.

Tam (2022) yaptığı çalışmada, Z kuşağının TikTok'ta ortalama olarak günlük 1 saat 45 dakika geçirdiği, uygulamaya karşı olumsuz bir algı geliştirmiş olmalarına rağmen TikTok'u aktif bir şekilde kullandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, TikTok hesabı olmadan önce kullanıcıların Instagram'ı daha yoğun bir şekilde tercih ettikleri ve TikTok üzerinde paylaşılan içeriklere beğeni yoluyla etkileşimde bulundukları tespit edilmiştir. Bu durum, genç bireylerin sosyal medya platformları arasında geçiş yapmalarını, belirli platformlarda içerik etkileşimini artırabileceğini ortaya koymuştur.

Akhtar ve Islam (2023) TikTok bağımlılığı ile ilgili yaptığı araştırmalarda, para sosyal ilişkilerin (algılanan zevk, yalnızlık, sosyal kaygı, faydacı ihtiyaçlar, sosyal etki ve sosyal bağ) TikTok bağımlılığını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Araştırma bulgularında TikTok bağımlılığı, teknoloji ile aile, birey ve iş arasındaki çatışmaları daha da derinleştirdiği tespit edilmiştir.

Moharam ve Mukherjee (2023) Y ve Z kuşağının TikTok'a ne ölçüde bağımlı olduğunu ve sosyal yabancılaşıma düzeylerini araştıran araştırma sonuçlarına göre Z kuşağının Y kuşağına göre TikTok'a daha bağımlı olduğu tespit edilmiştir. Z kuşağı arasında TikTok kullanım oranı %51,1'e ulaşırken, Y kuşağı arasında bu oran %28,3 olduğu görülmüştür. TikTok'un olumlu yönleri arasında, kullanım kolaylığı (%88,7) ve gelir kaynağı oluşturma (%83) olarak öne çıkmaktadır. Diğer yandan, TikTok'un olumsuz etkileri, zaman kaybı (%61,7), zararlı içerik yayma (%58) ve sosyal izolasyonun artışı (%57,7) gibi durumlarla ilişkilendirilmiştir. Bu bulgular TikTok kullanımının hem olumlu hem de olumsuz yönlerinin bireylerin deneyimlerinde önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Y ve Z kuşaklarının TikTok bağımlılığı ile sosyal izolasyon, belirsizleşme, anlamsızlık ve güçsüzlük gibi yabancılaşıma düzeyleri arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Hassan (2023) 18 yaş üstü 200 genç ile yaptığı araştırmada ideal bedenlere sahip insanlarla ve mükemmel bedene sahip insanları ilişkilendirilen TikTok içeriği, daha fazla takdir isteyen, halihazırda vücut memnuniyetsizliği ile mücadele eden insanlar üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yang ve arkadaşları (2024) yaptıkları araştırmada sağlık bilgisi arayışı ve TikTok'a duyulan güvenin, TikTok bağımlılığı ile COVID-19 sonrası sağlığı koruma davranışları arasındaki ilişkiye kısmi bir aracılık rolü üstlendiğini ortaya koymuştur. TikTok bağımlılığı daha yüksek olan katılımcıların, COVID-19 sonrası sağlığı koruma davranışlarını daha fazla sergiledikleri tespit edilmiştir.

Awanda ve arkadaşları (2024) Endonezyalı gençlerle yaptıkları çalışmada, TikTok kullanımının özellikle gençlerin yaşam tarzları üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu etki, giyim tercihleri, favori yiyecek ve içecekler, hobiler, eğlence etkinlikleri, kozmetik ve cilt bakım alışkanlıkları gibi çeşitli alanlarda gözlenmiştir. Gençler TikTok'u ne kadar yoğun kullanırlarsa, yaşam tarzlarının TikTok'ta ki içeriklerden etkilenme olasılığı da o denli artığı tespit edilmiştir.

Montag ve Markett (2024) yaptıkları çalışmada yüksek düzeyde nevrozluğun TikTok kullanım bozukluğuyla bağlantılı olduğu ve bu ilişkiye depresif eğilimlerin aracılık ettiği tespit edilmiştir.

Rogowska ve Cincio (2024) araştırmalarında 26-35 yaş arasındaki genç yetişkinlerde depresyon ile problemli TikTok kullanım arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Problemli TikTok kullanımı erteleme davranışı ve depresyon arasında aracılık rolünü oynadığı tespit edilmiştir.

Slimani (2024) çalışmasında TikTok kullanımı ile erteleme düzeyleri ve TikTok kullanımı ile akademik stres düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Selviana ve arkadaşları (2024) 83 kişi ile yaptıkları çalışmalarında TikTok ve sosyal medya bağımlılığı ile yatma zamanını erteleme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır.

Karataş ve Karakoç (2024) tarafından 387 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, Z kuşağının sosyal medya ve TikTok kullanım alışkanlıkları

incelemiştirler. Katılımcılar arasında en çok tercih edilen sosyal medya platformunun WhatsApp olduğu, katılımcılarının yarısının TikTok kullandığı ve bu kuşak arasında TikTok kullanımının önceki araştırmalara göre arttığı tespit edilmiştir. Katılımcıların yarısının TikTok üzerinde video üretmek yerine, güncel trendlere dayalı videoları paylaşmayı tercih ettiği saptanmıştır. Araştırma bulguları, katılımcıların TikTok'ta video oluşturma, sosyal medya kullanımı ve TikTok ile ilgili etkinliklerde bulunma amacının büyük ölçüde eğlence odaklı olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, ankete katılanların yarısının TikTok kullanırken platforma güvenmedikleri de tespit edilmiştir.

Yalnızlık ile ilgili araştırmalar. Buluş (1997) üniversite öğrencileri ile ilgili yalnızlık düzeylerinin, sınıf, cinsiyet, barınma türü, yerleşim birimi ve sosyal ilişkilerinde aldığı doyum ile olan ilişkisine baktığı çalışmada, öğrencilerin %15'nin yüksek düzeyde yalnızlık yaşadığı, yalnızlığın birinci sınıftan son sınıfa doğru azaldığı ayrıca sosyal ilişkilerinde az doyum aldığını belirten öğrencilerde yalnızlık düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Farklı alanlar arasında da yalnızlık düzeyinin farklılaştığı göze çarpmaktadır, sosyal bilimler alanında eğitim gören öğrencilerin, fen ve teknik bilimler alanında eğitim gören öğrenciler göre yalnızlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Erözkan (2010) ergenlerle yaptığı çalışmada güvenli bağlanma üzerinde cinsiyetler arasında, kayıtsız bağlanma üzerinde ise sosyoekonomik düzeyler arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Ayrıca yalnızlık deneyimi üzerinde de cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre farklılıklar olduğu görülmüştür.

Demir ve Kutlu (2016) üniversite öğrencilerinde yalnızlık ve depresyonun arasındaki ilişkiye internet bağımlılığının aracılık rolüne baktıkları çalışmada, yalnızlık ve depresyon arasındaki ilişkide internet bağımlılığın kısmi aracılık rolü saptanmış olup, yalnızlık ve depresyonun internet bağımlılığı için risk faktörü olduğu tespit edilmiştir.

Li ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinde yalnızlık, can sıkıntısı eğilimi ve cep telefonu bağımlılığı pozitif bir ilişki olduğunu, yalnızlık ve öz kontrol arasında negatif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Can sıkıntısı eğilimi ve öz kontrol, yalnızlık ve cep telefonu bağımlılığı arasındaki ilişkiyi kısmi olarak aracılık ederken, sıralı bir şekilde incelendiğinde bu ilişkiye

tamamen aracılık etmiştir. Bu bulgular da yalnızlık ve cep telefonu bağımlılığı arasındaki etkileşimin kişisel özellikler ve davranış eğilimleri tarafından şekillendiği görülmüştür.

Zeybek (2021) araştırmasında sosyal medyaya platformu kullanan bireylerin yalnızlık ve sosyal medya bağımlılığı düzeyleri incelendiğinde; Youtube ve diğer sosyal medya platformlarını kullananların Whatsapp, Twitter ve Instagram kullanıcılarına göre daha yüksek yalnızlık düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir, ayrıca en düşük yalnızlık seviyesine sahip sosyal medya kullanıcılarının Whatsapp ve Instagram kullananlar olduğu görülmüştür. Yalnızlık ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise sosyal medya bağımlılığı arttığında yalnızlığında arttığı görülmüştür.

Siyahtaş ve Donuk (2021) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, erkeklerin kadınlara göre yalnızlık duygusunu daha yoğun yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin serbest zaman doyumları ile yalnızlık doyumları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu, öğrencilerin serbest zaman doyumları arttıkça yalnızlık durumlarının azaldığı görülmüştür.

Avşaroğlu ve arkadaşları (2021) yetişkinlerle yaptıkları çalışmada eğitim seviyesini artışıyla birlikte, yaşam doyumunun yükseldiği ve yalnızlık düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir. Yaşam doyumunu ile yalnızlık arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulan araştırmada, yalnızlık ve öz-tiksinmenin yaşam doyumunu üzerindeki etkisinin de anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Pop ve arkadaşları (2022) tıp öğrencileri ile yaptıkları çalışmada genç yaşta olan bireylerin yalnızlık ve depresif duygularla ilgili puanlarının daha yüksek olduğu ve sosyal medya platformlarında geçirdikleri zamanın daha fazla olduğu görülmüştür. Öğrencilerinin neredeyse yarısının orta ile yüksek seviyelerde yalnızlık yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu durumu etkileyen en önemli faktörden biri yaş ve cinsiyet olduğu belirlenmiştir.

Seki ve Kurnaz (2022) çalışmasına göre yalnızlık ile sosyal medya arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu, yalnızlık, internet bağımlılığı, akıllı telefon bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığı arasında ise zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarında Türkiye’de yalnız yaşayan bireylerin dijital bağımlılık seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Karaoğlan Yılmaz ve arkadaşları (2022) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, yalnızlık duygusunun akıllı telefon bağımlılığını ve saldırganlık davranışlarını etkilediğı görülmüştür. Ayrıca, saldırganlık davranışlarının da akıllı telefon bağımlılığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, yalnızlık ve saldırganlık gibi faktörlerin, üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığını açıklamada önemli bir etken olduğu söylenebilir.



Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde araştırma deseni, araştırmanın evreni ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırma Deseni

Bu araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından kesitsel (durum saptamak için tek bir zaman noktasında toplanan veriler) ve ilişkisel (iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki) bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Araştırmada, katılımcıların TikTok bağımlılık düzeyi, yalnızlık düzeyi ile demografik ve kişisel özellikleri tek bir ölçüm zamanında belirlenmiş ve analiz edilmiştir. Veri toplam sürecinde tarama yöntemi (bir konu veya olayla ilgili katılımcıların görüş ve özelliklerin belirlenmesi) kullanılmış olup (Büyüköztürk vd., 2022), katılımcılardan TikTok Bağımlılık Ölçeği, UCLA Yalnızlık Ölçeği ve Kişisel-Demografik Bilgi Formu aracılığıyla veri toplanmıştır. Elde edilen veriler değişkenler arasındaki ilişkilerin nicel olarak ortaya konmasına olanak sağlamıştır. Bağımlılığı etkileyen değişkenlerin göreceli önemi ise makine öğrenmesi tabanlı sınıflandırma yöntemleri kullanılarak karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir; bu bağlamda makine öğrenmesi, araştırmanın tasarımı değil, veri analizi ve tahmin sürecini yönlendiren nicel bir yöntem olarak uygulanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmaya rastgele örneklem yoluyla ulaşılan Türkiye'deki 18 yaş ve üstü 895 üniversite öğrencisi katılım sağlamıştır. Çalışma, öğrencilere uygulanmak üzere Türkiye'deki tüm üniversite Rektörlüklerine elektronik olarak yollanmıştır ve yaklaşık olarak 895 öğrenci çalışmaya gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Ancak, yapılan veri temizleme sürecinde, kayıp gözlemin fazla olduğu ve ölçeklerde yer alan tüm maddeleri aynı tutum düzeyinde işaretleme yapan katılımcılar örneklemden çıkarılmıştır. Nihayetinde, 592 katılımcı çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Örnekleme yer alan katılımcılara ait demografik ve kişisel bilgileri aşağıdaki Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik ve Kişisel Bilgileri

		F	%
Cinsiyetiniz	Kadın	388	65,5
	Erkek	204	34,5
Eğitim Durumunuz	Ön Lisans	127	21,5
	Lisans	410	69,3
	Lisansüstü	55	9,2
Öğrenim gördüğünüz bilimsel alan	Fen ve Matematik	46	7,8
	Eğitim	128	21,6
	Sosyal ve Beşeri Bilimler	77	13,0
	Mühendislik	138	23,3
	Sağlık	135	22,8
	Yabancı Dil	42	7,1
	Özel Yetenek (Spor, Resim, Müzik)	26	4,4
Yaşadığınız yer	Yurt	281	47,5
	Öğrenci-Bekar evi	79	13,3
	Aile evi	232	39,2
Annenizin eğitim düzeyi	İlkokul	270	45,6
	Ortaokul	101	17,1
	Lise	125	21,1
	Üniversite	96	16,2
Babanızın eğitim düzeyi	İlkokul	138	23,3
	Ortaokul	121	20,4
	Lise	166	28,1
	Üniversite	167	28,2
Müzik, Resim ve Spor gibi boş zaman aktivitelerine ne kadar zaman ayırıyorsunuz?	Hiçbir hobim yok	101	17,0
	Ara sıra	364	61,5
	Çoğunlukla (düzenli)	127	21,5
Sigara kullanıyor musunuz?	Evet	175	29,6
	Hayır	417	70,4
Günde ortalama ne kadar süre TikTok kullanıyorsunuz?	0-1 saat	266	44,9
	1-3 saat	200	33,8
	3-5 saat	84	14,2
	5 saat ve üzeri	42	7,1
TikTok'u kullanma amacınız nedir?	Eğlence	473	79,9
	Bilgi edinme	95	16,0
	Sosyal bağlantılar kurma	24	4,1
Hangi zaman aralığında TikTok'u en çok kullanırsınız?	Sabah ilk uyandığımda	28	4,7
	Gündüz	68	11,5
	Akşam	239	40,4
	Gece uyumadan hemen	257	43,4

TikTok dışında internette günde ne kadar süre geçirirsiniz?	0-1 saat	89	15,0
	1-3 saat	203	34,3
	3-5 saat	185	31,3
	5 saat ve üzeri	115	19,4
TikTok dışında en çok zaman ayırdığınız sosyal medya platformu hangisidir?	Instagram	304	51,4
	X(Twitter)	79	13,3
	Facebook	9	1,5
	Youtube	95	16,0
	Snapchat	5	0,9
	Whatsapp	87	14,7
	Diğer	13	2,2
	Toplam	592	100,0%

Tablo 1'e göre çalışmaya 388 kadın (%65,5) ve 204 erkek (%35,5) olmak üzere toplam 592 kişi katılmıştır. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, ön lisans 127 kişi (%21,5), lisans 410 kişi (%69,3) ve lisans üstü 55 kişinin (%9,2) olarak görülmüştür.

Katılımcıların öğrenim gördükleri bilimsel alan incelendiğinde, Fen ve Matematik 46 kişi (%7,8), Eğitim 128 kişi (%21,6), Sosyal ve Beşeri Bilimler 77 kişi (%13,0), Mühendislik 138 kişi (%23,3), Sağlık 135 kişi (%22,8), Yabancı Dil 42 kişi (%7,1) ve Özel Yetenek (Spor, Resim, Müzik) 26 kişinin (%4,4) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların yaşadıkları yere göre incelendiğinde, yurttan kalan 281 kişi (%47,5), öğrenci-bekar evinde kalan 79 kişi (%13,3) ve aile evinde kalan 232 kişinin (%39,2) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların anne eğitim düzeylerine bakıldığında, ilköğretim mezunu 270 kişi (%45,6), ortaokul mezunu 101 kişi (%17,1) kişi, lise mezunu 125 kişi (%21,1) ve üniversite mezunu 96 kişinin (%16,2) olduğu görülmüştür. Baba eğitim düzeyi incelendiğinde ise, ilköğretim mezunu 138 kişi (%23,3), ortaokul mezunu 121 kişi (%20,4), lise mezunu 166 kişi (%28,1) ve üniversite mezunu 167 kişinin (%28,2) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların müzik, resim ve spor gibi boş zaman aktivitelerine ne kadar zaman ayırıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, hiçbir hobim yok 101 kişi (%17,0), ara sıra 364 kişi (%61,5) ve çoğunlukla (düzenli) 127 kişinin (%21,5) olduğu görülmüştür.

Araştırmada yer alan katılımcıların 175'i (%29,6) sigara içtiği ve 417'sinin (%70,4) sigara içmediği görülmüştür.

Katılımcıların günde ortalama ne kadar süre TikTok kullandıkları incelendiğinde, 0-1 saat 266 kişi (%44,9), 1-3 saat 200 kişi (33,8), 3-5 saat 84 kişi (%14,2) ve 5 saat ve üzeri 42 kişinin (%7,1) olduğu bulunmuştur.

Katılımcıların TikTok'u kullanma amaçlarına bakıldığında, eğlence 473 kişi (%79,9), bilgi edinme 95 kişi (%16,0) ve sosyal bağlantılar kurma 24 kişinin (%4,1) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların hangi zaman aralığında TikTok'u en çok kullandıkları incelendiğinde, sabah ilk uyandığında 28 kişi (%4,7), gündüz 68 kişi (%11,5), akşam 239 kişi (%40,4) ve gece uyumadan hemen 257 kişinin (%43,4) olduğu görülmüştür.

Katılımcıların TikTok dışında internette ne kadar süre geçirdiklerine bakıldığında, 0-1 saat 89 kişi (%15,0), 1-3 saat 203 kişi (%34,3), 3-5 saat 185 kişi (%31,3) ve 5 saat ve üzeri 115 kişinin (%19,4) olduğu bulunmuştur.

Katılımcıların TikTok dışında en çok zaman ayırdıkları sosyal medya platformu incelendiğinde, Instagram 304 kişi (%51,4), X 79 kişi (%13,3), Facebook 9 kişi (%1,5), Youtube 95 kişi (%16,0), Snapchat 5 kişi (%0,9), Whatsapp 87 kişi (%14,7) ve diğer sosyal medya uygulamalarını 13 kişinin (%2,2) olduğu bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları

Yapılan araştırmada veri toplama araçları olarak; katılımcıların TikTok Bağımlılık düzeylerini belirlemek için Balcı, Akgül ve Astam (2024) tarafından Türkçeye uyarlanan TikTok Bağımlılığı Ölçeği (TAS) kullanılmıştır. Bununla birlikte, katılımcıların yalnızlık düzeylerini belirlemek için Doğan, Çötök ve Tekin (2011) tarafından üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu (ULS-8) ve araştırmacının kendi belirlediği katılımcıların demografik ve kişisel özelliklerini belirlemek amacıyla Demografik ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmanın verileri çevrim içi (google forms) olarak toplanmıştır.

TikTok bağımlılığını etkileyen faktörlerin tespit edilmesine yönelik olarak kullanılan ölçme araçları ve kişisel bilgi formunda yer alan soruların tümü odak grup (focus group) toplantıları neticesinde belirlenmiştir. Farklı zaman dilimlerinde dört kez odak grup toplantısı yapılmıştır. Odak grup toplantısında araştırmacı ve danışmanın yanı sıra, psikiyatri alanında bir profesör, psikoloji alanında bir doçent, bilişim teknolojileri alanında iki doçent yer almıştır. Odak grup toplantılarının yanı sıra konu ile ilgili yapılmış birçok çalışma incelenmiş ve çalışılmayan değişkenler dikkate alınarak çalışmanın çerçevesi belirlenmiştir.

Demografik ve kişisel bilgi formu. Araştırma kapsamında belirlenen demografik ve kişisel bilgi formunda yer alan değişkenler: “cinsiyet”, “eğitim düzeyi”, “yaşanılan yer”, “öğrenim görülen bilimsel alan”, “anne eğitim düzeyi”, “baba eğitim düzeyi”, “boş zaman aktivitelerine ayrılan zaman”, “sigara kullanıp kullanmama durumu”, “günlük TikTok kullanım süresi”, “TikTok’u kullanma amacı”, “TikTok’u en çok kullandığı zaman aralığı”, “TikTok dışında internette geçirilen süre” ve “TikTok dışında en çok zaman geçirilen sosyal medya platformu” şeklindedir. Bu yolla Demografik ve Kişisel Bilgi Formunda toplam 13 adet soru yer almıştır.

TikTok bağımlılığı ölçeği (TBÖ). Altı faktör, 18 maddeden oluşan TikTok Bağımlılık ölçeği (TBÖ) ‘çok nadiren’ seçeneğinden ‘çok sıklıkla’ seçeneğine doğru beşli likert yapıdan oluşmaktadır. Chen (2021) tarafından geliştirilen, Balcı, Akgül ve Astam (2024) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan TikTok Bağımlılık ölçeği (TBÖ) için iç tutarlık katsayısı (α) 0.89 olarak hesaplanmıştır. TBÖ’nün bu araştırmada da güvenilir ve geçerli sonuçlar verdiğini belirlemek için 592 katılımcı üzerinden doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

Güvenirliğin değerlendirilmesi amacıyla α değeri ölçek geneli ve faktörler (alt boyutlar) için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Alan yazında ölçeklere ait güvenilirlik katsayısının asgari olarak >0.60 üzerinde olması gerektiği vurgulanmıştır (Wim et al., 2008). Araştırmada kullanılan TBÖ’nün geçerlik-güvenirlik analizleri için DFA gerçekleştirilmiş, madde yükleri, model uyum indeksleri, Cronbach’s alpha katsayıları, çıkartılan ortalama varyans değerleri AVE (Average Variance Extracted) ve HTMT oranı (Heterotrait-Monotrait Ratio) birlikte incelenmiştir. AVE, ölçme aracında yer alması gereken geçerlik özelliğinin sağlanıp

sağlanmadığını test eden, SEM (Yapısal Eşitlik Modeli) ve DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) kullanılan bir yöntemdir (Malhotra, 2010). HTMT oranı, yapısal eşitlik modellemesinde (SEM) ayırt edici geçerliliği test etmek için kullanılan modern ve güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Analizler sonucu elde edilen değerler Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2

TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin Güvenirlilik ve Madde Yük Değerleri- DFA-1

Faktörler	Maddeler	Madde Yükleri	α	AVE
Dikkat Çekicilik (Saliance)	S1	0.605	0.718	0.467
	S2	0.751		
	S3	0.696		
Tolerans (Tolerance)	T1	0.745	0.853	0.662
	T2	0.846		
	T3	0.853		
Ruh Değişikliği (Mood Modification)	M1	0.861	0.924	0.804
	M2	0.900		
	M3	0.928		
Nüksetme (Relapse)	R1	0.749	0.017	0.198
	R2	0.055		
	R3	0.301		
Çekilme (Withdrawal)	W1	0.845	0.891	0.743
	W2	0.900		
	W3	0.835		
Çatışma (Conflict)	C1	0.865	0.852	0.665
	C2	0.804		
	C3	0.768		

Tablo 2 incelendiğinde TikTok Bağımlılık Ölçeğinin Nüksetme (Relapse) faktörüne ait R2 ve R3 maddelerinin yük değerlerinin 0.40’tan, bu faktörün iç güvenilirlik katsayısının 0.70’ten ve AVE değerinin 0.5’ten düşük olduğu görülmektedir (Huck, 2012; Hair vd., 2017). Dolayısıyla altı faktörlü yapı içerisinde madde ve yapı bazında istenilen güvenilirlik düzeyine ulaşılamamaktadır. Bu nedenle Nüksetme (Relapse) faktörü analizden çıkarılarak DFA tekrarlanmıştır.

Tablo 3

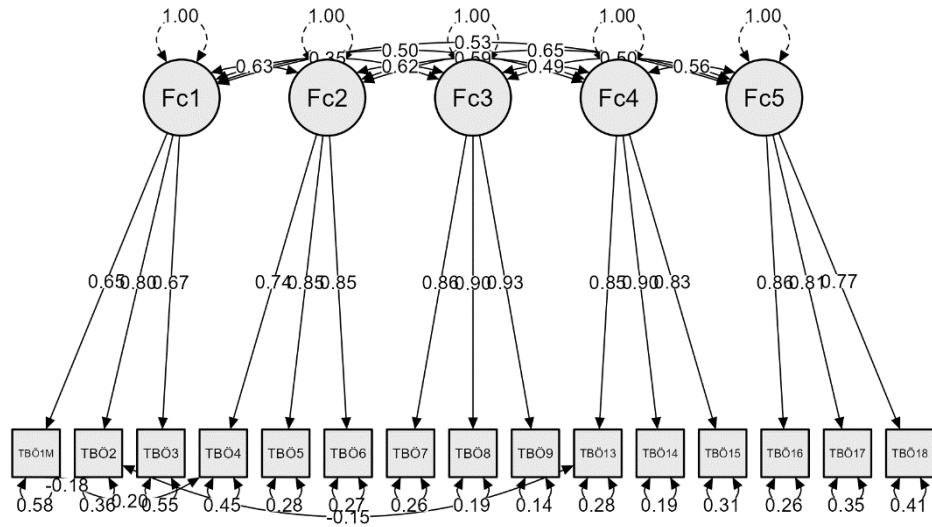
TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri- DFA-2

Faktörler	Maddeler	Madde Yükleri	α	AVE
Dikkat Çekicilik (Saliance)	S1	0.649	0.718	0.500
	S2	0.798		
	S3	0.671		
Tolerans (Tolerance)	T1	0.740	0.853	0.660
	T2	0.849		
	T3	0.852		
Ruh Hali Değişikliği (Mood modification)	M1	0.861	0.924	0.804
	M2	0.900		
	M3	0.927		
Çekilme (Withdrawal)	W1	0.846	0.891	0.742
	W2	0.903		
	W3	0.830		
Çatışma (Conflict)	C1	0.862	0.852	0.665
	C2	0.809		
	C3	0.766		

Tablo 4

TikTok Bağımlılık Ölçeği İçin HTMT Oranı

	Salian ce	Toleran ce	Mood modification	Withdra wal	Confli ct
Dikkat Çekicilik (Saliance)					
Tolerans (Tolerance)	0.677				
Ruh Hali Değişikliği (Mood modification)	0.385	0.630			
Çekilme (Withdrawal)	0.538	0.601	0.500		
Çatışma (Conflict)	0.573	0.661	0.511	0.582	



Şekil 1. TBÖ' ye ilişkin yapısal model.

Gerçekleştirilen DFA ile elde edilen değerler sonucunda ölçeğin doğrulanıp doğrulanmadığı incelenmiştir. Tablo 3'te ilk olarak madde yükleri incelenmiş ve sonuçların 0.649-0.927 aralığında olduğu görülmüştür (>0.40). Buradan hareketle madde bazında geçerliğin sağlandığı ortaya konmuştur. Beş faktörlü yapıya ilişkin iç güvenirlik katsayıları 0.718-0.924 (>0.70); AVE değeri ise 0.500-0.804 aralığındadır (AVE Değeri >0.5). Dolayısıyla oluşturulan yapı, geçerli ve güvenilir bir ölçüm yapmaktadır (Hair vd., 2017). Tablo 4'e göre HTMT oranının değerlerinin 0.90'ın altında olduğu görülmektedir. Ayrışma geçerliğinin sağlanması için HTMT değerinin 0.90'dan küçük olması beklendiğinden (Hair vd., 2022) beş faktörlü yapıda madde ve yapı genelinde geçerlik-güvenirliğin sağlandığı söylenebilir. Bunlara ek olarak Tablo 5'te ölçeğe ilişkin uyum değerleri yer almaktadır.

Tablo 5

TikTok Bağımlılık Ölçeğine İlişkin Uyum Değerleri

Uyum İndeksi	Kritik Değer	Gözlenen Uyum Değeri	Kaynak
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.28	Sümer (2000)
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .08$	0.035	Hu and Bentler (1999)
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .08$	0.063	Sümer (2000)
NFI	$.90 \leq NFI \leq 1$	0.954	Bentler and Bonnet (1980)
TLI	$.90 \leq TLI \leq 1$	0.956	Sümer (2000)

Tablo 5'te sunulan gözlenen uyum değerlerinin referans alınan ve literatürde önerilen uyum değerleriyle karşılaştırılması sonucunda, tüm uyum değerlerinin uygun aralıkta olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, TikTok Bağımlılık Ölçeğinin beş faktörlü yapısının (15 madde) doğrulandığı sonucuna varılabilir.

UCLA yalnızlık ölçeği kısa formu (ULS-8). Tek faktör ve 8 maddeden oluşan UCLA yalnızlık ölçeği kısa formu (ULS-8) 'hiç uygun değil' seçeneğinden 'tamamen uygun' seçeneğine doğru dörtlü likert yapıdan oluşmaktadır. İlk olarak Russel ve arkadaşları (1978) tarafından geliştirilen ölçek 20 maddeden oluşan dörtlü likert yapıdadır. Ölçeğin ilk Türkçe uyarlaması ise Demir (1989) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin kısa formunu üniversite öğrencilerinde Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışmasını yapan Doğan, Çötök ve Tekin (2011) ULS-8 için hesaplanan güvenirlik katsayısı 0.72 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin bu araştırmada güvenilir ve geçerli sonuçlar verdiğini değerlendirmek amacıyla 592 katılımcı ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiş olup madde yükleri, model uyum indeksleri, AVE, Cronbach's alpha katsayıları birlikte incelenmiştir.

Tablo 6

UCLA Yalnızlık Ölçeğine İlişkin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri- DFA-1

Maddeler	Madde Yükleri	α	AVE
UCLA1	0.822	0.848	0.572
UCLA2	0.828		
UCLA3	0.335		
UCLA4	0.912		
UCLA5	0.880		
UCLA6	0.501		
UCLA7	0.777		
UCLA8	0.799		

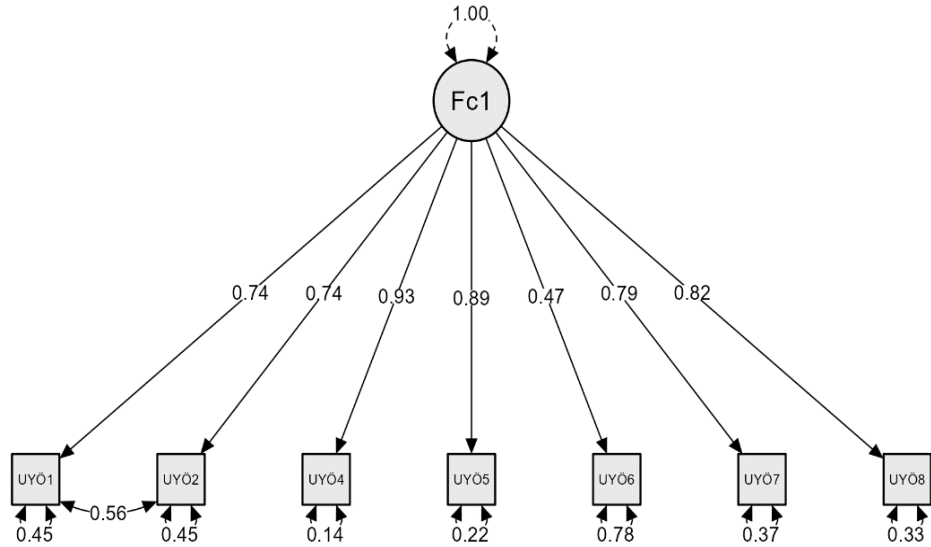
Tablo 6 incelendiğinde sekiz maddeli UCLA yalnızlık ölçeğinin üçüncü maddesinin (UCLA3: cana yakın bir insanım) madde yükünün 0.40'tan düşük olduğu görülmektedir. Bu madde bazında güvenirliği olumsuz etkileyen (Huck,

2012) bir durum olduğu için üçüncü madde analizden çıkarılarak DFA yenilenmiştir.

Tablo 7

UCLA Yalnızlık Ölçeğine İlişkin Güvenirlik ve Madde Yük Değerleri- DFA-2

Maddeler	Madde Yükleri	A	AVE
UCLA1	0.739	0.864	0.608
UCLA2	0.741		
UCLA4	0.927		
UCLA5	0.886		
UCLA6	0.474		
UCLA7	0.794		
UCLA8	0.816		



Şekil 2. UCLA' ya ilişkin yapısal model.

Tablo 7'de ilk olarak madde yükleri incelenmiş ve sonuçların 0.474-0.927 aralığında olduğu görülmüştür (>0.40). Buradan hareketle madde bazında güvenirliliğin sağlandığı ortaya konmuştur. Tek faktörlü yapıya ilişkin iç güvenirlilik katsayısı 0.864 (>0.70); AVE değeri ise 0.608 olarak belirlenmiştir (>0.5). Dolayısıyla oluşturulan yapı güvenilir bir ölçüm yapmaktadır (Hair vd., 2017). UCLA yalnızlık ölçeği tek faktörlü bir yapı olduğu için ayrışma geçerliğini ortaya

koyan HTMT oranı bu ölçek için hesaplanmamıştır. Tablo 8'de ise ölçeğe ilişkin uyum değerleri yer almaktadır.

Tablo 8

UCLA Yalnızlık Ölçeği İçin Uyum Değerleri

Uyum İndeksi	Kritik Değer	Gözlenen Uyum Değeri	Kaynak
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 5$	4.08	Sümer (2000)
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .08$	0.031	Hu and Bentler (1999)
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .08$	0.073	Sümer (2000)
NFI	$.90 \leq NFI \leq 1$	0.990	Bentler and Bonnet (1980)
TLI	$.90 \leq TLI \leq 1$	0.987	Sümer (2000)
CFI	$.90 \leq CFI \leq 1$	0.992	Hu and Bentler (1999)

Tablo 8'de sunulan gözlenen uyum değerlerinin referans alınan ve literatürde önerilen uyum değerleriyle karşılaştırılması sonucunda, tüm uyum değerlerinin uygun aralıkta olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, UCLA Yalnızlık Ölçeğinin tek faktörlü yapısının (7 madde) doğrulandığı sonucuna varılabilir.

Verilerin Analizi

TAS ve ULS-8 ölçeklerinin uyarlama sürecinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmış; bu kapsamda madde yük değerleri ve modelin uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), kuramsal olarak oluşturulmuş gizil değişkenlere dayanan modellerin ampirik verilerle ne ölçüde örtüştüğünü test etmeye yönelik bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2012). Aynı zamanda, DFA, yeni geliştirilen ya da başka bir dile ve kültüre uyarlanan ölçeklerin yapı geçerliğini ve ölçüm değişmezliğini incelemek amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Harrington, 2009). Bununla beraber, ölçeklerin güvenirlik düzeylerini belirlemek amacıyla iç tutarlık katsayısı da analiz edilmiştir.

Verilerin analizinden önce, modelde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorunsalının olup olmadığı test edilmiştir. Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin şiddeti ve bu yönüyle

çoklu bağlantı durumu VIF (Variance Inflation Factor) değeri ile tespit edilmektedir.

Alan yazın, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantılılık sorunun varlığını VIF değerinin 10'dan büyük olmasına bağlar (O'Brien, 2007). Yapılan bu çalışmada yer alan bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerinin tümü 10 değerinin altındadır. Dolayısıyla, regresyon modelinde kullanılan değişkenler arasında ciddi bir doğrusal ilişki bulunmadığı ve modelin istatistiksel olarak güvenli bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Çalışmada yer alan bağımsız değişkenlere ait VIF değerleri Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9

Bağımsız Değişkenler Arasındaki Çoklu Doğrusal Bağlantılılık (VIF) Durumu

Değişken	VIF
Const (Sabit)	114.347722
Cinsiyetiniz	1.209630
Eğitim durumunuz	1.100812
Öğrenim gördüğünüz bilimsel alan	1.175655
Yaşadığınız yer	1.209904
Annenizin eğitim düzeyi	1.667357
Babanızın eğitim düzeyi	1.585935
Aktivite	1.252970
Sigara kullanıyor musunuz?	1.093640
Günde ortalama ne kadar süre TikTok kullanıyorsunuz?	1.959989
TikTok'u kullanma amacınız nedir?	1.178281
Hangi zaman aralığında TikTok'u en çok kullanırsınız?	1.177660
TikTok dışında internette günde ne kadar süre geçiriyorsunuz?	1.133152
TikTok dışında geçirilen sosyal medya	1.095538
Yalnızlık	4.245454

Tablo 9 incelendiğinde, araştırma kapsamında yer alan bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerinin 10 eşik değerinin altında olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak yer alan TikTok Bağımlılık Düzeyi değişkeni, sürekli bir yapıya sahip iken, çalışmanın ruhuna uygun olacak şekilde yüksek ve düşük bağımlı olmak üzere iki sınıfta kategorize edilmiştir. Bu amaçla, bağımlı değişken olan TikTok bağımlılık düzeyini iki düzeyli bir kategorik yapıya

dönüştürmek üzere Two-Step Cluster Analysis (İki Aşamalı Kümeleme Analizi (İAKA)) kullanılmıştır.

Two-Step Cluster (İki aşamalı kümeleme analizi (İAKA)) analizi. Hem kategorik hem de sürekli yapıdaki verileri aynı anda analiz edebilen, büyük örneklemelerde etkili sonuçlar verebilen bir kümeleme tekniğidir (Chiu vd., 2001; Şencan, 2005). Bu analiz sonucunda, araştırmanın bağımlı değişkeni olan TikTok bağımlılık düzeyi; bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük olmak üzere verileri sınıflara ayırmıştır. Bu yolla, bağımlı değişken iki düzeyli kategorik bir yapıya (yüksek/düşük) dönüştürülmüştür. Ardından, iki düzeyli kategorik Tiktok bağımlılık düzeyi değişkenini etkileyen faktörler CatBoostClassifier, MLPClassifier, HistGradientBoostingClassifier ve LightGBM yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bunların yanı sıra, makine öğrenme süreçlerinde kullanılan PDP ve SHAP grafik yöntemleri ile de TikTok Bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler görsel olarak analiz edilmiştir.

CatBoostClassifier (Categorical Boosting Classifier: Kategorik artırmalı sınıflandırıcı (KAS)) yöntemi. Kategorik değişkenlerin kullanıldığı analizlerde yüksek başarı sağlayan bir gradyan artırma (gradient boosting) algoritmasıdır. Kategorik verileri ön işlemeye tabi tutmadan doğrudan kullanılabilmesiyle, eksik verilerle baş edebilme yeteneğiyle ve veri sızıntısını önleyen yapısıyla yüksek sınıflandırma başarısı sağlar (Prokhorenkova vd., 2018). Anket verileri çoğunlukla kategorik değişkenlerden oluştuğu için bu verilerle etkili bir şekilde çalışabilen bu algoritma, TikTok bağımlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla bu çalışma için tercih edilmiştir.

KAS yöntemi, veri üzerinde art arda öğrenme adımları uygularken hataları minimize eden, kategorik verileri doğrudan işleyebilen ve aşırı uyum (overfitting) sorununa karşı güçlü önlemler içeren bir sınıflandırma algoritmasıdır (Dorogush vd., 2018).

MLPClassifier (Multi-Layer Perceptron Classifier: Çok katmanlı yapay sinir ağı sınıflandırıcısı (ÇKYSAS)) yöntemi. ÇKYSAS yöntemi, yapay sinir ağları temelli bir denetimli (supervised) öğrenme algoritmasıdır ve doğrusal olmayan karar sınırlarını modelleyebilme kapasitesi sayesinde sınıflandırma problemlerin de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem, bir girdi katmanı, bir

veya daha fazla gizli katman ve bir çıktı katmanından oluşur. Her katmandaki nöronlar, bir önceki katmandan gelen ağırlıklı sinyalleri aktivasyon fonksiyonları (tanjant, sigmoid fonksiyon gibi) aracılığıyla işler. Modelin eğitimi sırasında geri yayılım (backpropagation) algoritması kullanılarak hata fonksiyonu minimize edilir ve ağırlıklar optimize edilir. ÇKYSAS, özellikle doğrusal olmayan ilişkilerin bulunduğu ve yüksek boyutlu veri setlerinde çok başarılı sınıflandırma ve tahminleme yapıldığı bildirilmektedir (Elansari vd., 2024; Schmidhuber, 2015).

Anket verileri genellikle çok sayıda kategorik verileri içerdiğinden ve çoğunlukla doğrusal olmayan ilişkiler ağı sergilediğinden, bu çalışma kapsamında TikTok bağımlılığını etkileyen faktörler ÇKYSAS yöntemi ile analiz edilmiştir. Alan yazın, ÇKYSAS yönteminin kategorik türü veri yapılarında, doğrusal olmayan örüntüleri öğrenebilme kapasitesi sayesinde etkin sınıflandırma ve tahminleme başarısı gösterdiğini belirtmektedir (Winkler, 2019).

HistGradientBoostingClassifier (Histogram-based Gradient Boosting Classifier: Histogram tabanlı gradyan artırma sınıflandırıcısı (HTGAS)) yöntemi. HTGAS yöntemi, hızlı ve etkili sınıflandırma yapabilmek için geliştirilmiş gradyan artırma tabanlı bir makine öğrenmesidir. Model, ardışık olarak zayıf öğrenciler (genellikle karar ağaçları) oluşturarak önceki modellerin hatalarını düzeltmeye çalışır. Ayrıca, erken durdurma (early stopping) ve düzenleme (regularization) teknikleri kullanarak aşırı uyumun (overfitting) önüne geçer ve daha geçerli sonuçlar elde etmeyi amaçlar (Devos vd., 2019; Jahnavi vd., 2022).

Bu çalışma kapsamında, HTGAS yöntemi diğer makine öğrenmesi yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve TikTok bağımlılığını etkileyen faktörler bu makine öğrenmesi ile de tahminlenmiştir.

LightGBM (Light Gradient Boosting Machine: Hafif gradyan artırmalı karar ağaçları modeli (HGAKAM)) yöntemi. HGAKAM yöntemi, karar ağaçları temelli ve gradyan artırma algoritmasını içeren bir makine öğrenmesidir. HGAKAM, veri örnekleri üzerinde önce derin ağaçlar oluşturarak (leaf-wise büyüme) hatayı daha hızlı azaltır; bu durum, doğruluk artışı sağlarken, aşırı öğrenme riskini artırmabileceğinden düzenleme (regularization) teknikleri ile denetlenir (Ke vd., 2017; Sari vd., 2023).

LightGBM, sınıflandırma, regresyon, sıralama ve anomali tespiti gibi çeşitli makine öğrenmesi görevlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle çok sayıda özelliğe ve örneğe sahip büyük veri setlerinde, yüksek doğruluk oranlarını kısa sürelerde elde etme avantajı sunar. Ayrıca eksik değerleri otomatik işleyebilmesi, kategorik değişkenleri doğrudan desteklemesi ve paralel işlemeye uygun yapısı sayesinde endüstride ve akademide tercih edilen bir yöntem hâline gelmiştir (Zhang vd., 2019). Bu özellikleri sayesinde LightGBM; finansal tahminleme, tıbbi teşhis, müşteri segmentasyonu ve metin sınıflandırma gibi alanlarda yaygın şekilde uygulanmaktadır.

Sınıflandırma için kullanılan performans metrikleri. Makine öğrenmesi sonucunda üzerinde çalışılan model veya parametre kestirimi bir doğruluk oranı (accuracy rate) ve hata oranı (error rate) ile tahminlenir. Bu bağlamda, bu araştırmada kullanılan modellerin doğru tahmin yapma becerisini ölçmek ve yanlış sınıflandırma olasılığını ortaya koymak için bir takım sınıflandırma performans metrikleri kullanılmıştır. Bu performans metrik değerlerine göre hangi yöntemin tahminleme yeteneğini (predictive ability) açısından güçlü olduğu ortaya çıkar. Söz konusu bu metrikler aşağıda açıklanmıştır.

Kesinlik (Precision). Kesinlik, modelin pozitif olarak sınıflandırdığı örneklerden gerçekten pozitif olanların oranını gösterir. Başka bir deyişle, modelin “pozitif” tahminlerinin ne kadarının doğru olduğunu ölçer ve aşağıdaki denklem (1)’deki gibi elde edilir (Géron, 2019):

$$\text{Kesinlik (Precision)} = \frac{\text{Doğru Pozitifler (TP)}}{\text{Doğru Pozitifler (TP)} + \text{Yanlış Pozitifler (FP)}} \quad (1)$$

Burada TP (True Positives): Doğru pozitif tahminleri, FP (False Positives): Yanlış pozitif tahminleri tanımlar.

Kesinlik değeri yüksek olduğunda, modelin yanlış pozitif hatalarının (örneğin, hasta olmayan bir kişiyi hasta olarak tanımlamak gibi) az olduğu anlaşılır. Özellikle yanlış alarmin maliyetinin yüksek olduğu durumlarda (örneğin, adli tıp veya tıbbi tanı gibi) precision kritik bir metriktir.

Duyarlılık (Recall). Duyarlılık, gerçek pozitif örneklerin ne kadarının model tarafından doğru olarak tahmin edildiğini ölçer. Yani, modelin “pozitif” sınıfa ait tüm örneklerden kaç tanesini doğru şekilde yakalayabildiğini gösterir ve aşağıdaki denklem (2)’deki gibi türetilir (Saito ve Rehmsmeier, 2015):

$$\text{Duyarlılık (Recall)} = \frac{\text{Doğru Pozitifler (TP)}}{\text{Doğru Pozitifler (TP)} + \text{Yanlış Negatifler (FN)}} \quad (2)$$

Denklem (2)’deki FN (False Negatives): Yanlış negatif tahminleri, TP (True Positives): Doğru pozitif tahminleri tanımlar.

Duyarlılık (Recall) yüksek olduğunda, modelin pozitif sınıfa ait örnekleri kaçırma oranı düşüktür. Ancak, çok yüksek duyarlılık elde etmek bazen kesinliğin düşmesine neden olabilir; çünkü model daha fazla örneği pozitif olarak işaretleyerek bazı yanlış pozitiflere de yer verebilir.

F1 Skor (Score). F1 skor, kesinlik ve duyarlılık metriklerinin harmonik ortalamasıdır. Bu metrik, iki ölçüt arasındaki dengeyi değerlendirir ve özellikle biri diğerine göre çok düşük olduğunda genel performansın da düşük olacağını vurgular ve aşağıdaki gibi türetilir (Saito ve Rehmsmeier, 2015):

$$\text{F1 Score} = 2 \times \frac{\text{Kesinlik} \times \text{Duyarlılık}}{\text{Kesinlik} + \text{Duyarlılık}} \quad (3)$$

Denklem (3)’te F1 skor hem yanlış pozitif hem de yanlış negatif hataların önem arz ettiği durumlarda kullanılır. Harmonik ortalama, iki değerden biri çok düşükse genel değer de düşük olmasını sağlar.

Özgüllük (Specificity). Özgüllük, bir modelin gerçek negatifleri doğru şekilde tanımlama oranıdır. Diğer bir deyişle, negatif sınıfa ait verileri yanlışlıkla pozitif olarak etiketlememe yeteneğidir ve aşağıdaki gibi elde edilir (Fawcett, 2006):

$$\text{Özgüllük} = \frac{\text{Doğru Negatifler (TN)}}{\text{Doğru Negatifler (TN)} + \text{Yanlış Pozitifler (FP)}} \quad (4)$$

Denklem (4)'te özgüllük, özellikle negatif durumların önemli olduğu uygulamalarda kritik bir değerlendirme ölçütüdür. Yalancı pozitifliğin azaltması istendiğinde yüksek özgüllük tercih edilir.

ROC-AUC (Receiver Operating Characteristic-Area Under the Curve) eğrisi. Makine öğrenmesi ve istatistiksel sınıflandırma sistemlerinin, sınıflandırma performans yeteneğini değerlendirmek amacıyla kullanılan en yaygın metriklerden biri ROC-AUC eğrisidir. ROC, sınıflandırma modelinin farklı karar eşiklerinde üretmiş olduğu doğru pozitif oranı (True Positive Rate-TPR) ve yanlış pozitif oranı (False Positive Rate- FPR) arasındaki ilişkiyi grafiksel olarak sunan bir eğridir (Fawcett, 2006). Bu eğri, özellikle ikili sınıflandırma (bağımlılık yüksek/bağımlılık düşük, başarılı/başarısız gibi) problemlerinde modelin ayırtma yetisini ölçmede önemli bir görsel araçtır. Bu önemli ayırtıcı özelliğinden dolayı, araştırmamız kapsamında diğer sınıflandırma performans metriklerine (F1 skor, duyarlılık, özgüllük, kesinlik) destekleyici bir ek olarak ROC-AUC eğrisinden de yararlanılmıştır.

ROC eğrisi, X ekseninde yanlış pozitif oranını, Y ekseninde ise doğru pozitif oranını gösterir. Sınıflandırıcıya ait karar eşik değeri 0'dan 1'e doğru değiştirildikçe elde edilen (FPR, TPR) çiftleri bu eğriyi oluşturur. Y ekseninde bulunan doğru pozitif oranı aslında sınıflandırma performans metriklerinden olan Duyarlılıktır. ROC eğrisinin Y eksenine ait matematiksel hesaplama aşağıdaki denklem (5)'teki gibi yapılır:

$$\text{TPR (Doğru Pozitif Oranı)} = \frac{\text{Doğru Pozitifler (TP)}}{\text{Doğru Pozitifler (TP)} + \text{Yanlış Negatifler (FN)}} \quad (5)$$

ROC eğrisinin X eksenine ait matematiksel denklem (6)'da ki gibi hesaplanır (Metz, 2006):

$$\text{FPR (Yanlış Pozitif Oranı)} = \frac{\text{Yanlış Pozitifler (FP)}}{\text{Yanlış Pozitifler (FP)} + \text{Doğru Negatifler (TN)}} \quad (6)$$

Bu hesaplamalardan sonra elde edilen eğrinin altındaki alan, yani AUC, sınıflandırıcının genel başarımını tek bir skorda özetler. AUC değeri 1'e yaklaştıkça modelin pozitif ve negatif sınıfları birbirinden ayırma gücü artar.

Alan yazında, AUC değer aralığı için değerler; 1 elde edilmesi sınıflandırmanın “mükemmel” yapıldığını; 0.9-1.0 aralığında elde edilmesi sınıflandırmanın “çok iyi” yapıldığını; 0.8-0.9 aralığında elde edilmesi sınıflandırmanın “iyi” yapıldığını; 0.7-0.8 aralığında elde edilmesi sınıflandırmanın “kabul edilebilir” yapıldığını; 0.6-0.7 aralığında elde edilmesi sınıflandırmanın “zayıf” yapıldığını; ve son olarak 0.5 düzeyinde elde edilmesi sınıflandırmanın rastgele yapıldığı ve bu sınıflandırma verilerine güvenilmemesi gerektiği bildirilmiştir (Bradley, 1997).

ROC-AUC, özellikle dengesiz sınıf dağılımına sahip veri setlerinde doğruluk oranı (accuracy rate) gibi metriklerle kıyasla daha güvenilir bir değerlendirme sunar (Saito ve Rehmsmeier, 2015).

Permütasyon özellik önemi (Permutation Importance). Permütasyon özellik önemi, her bir özelliğin modelin tahmin doğruluğu üzerindeki etkisini ölçer. Bunu, bir özelliğin değerlerini rastgele karıştırarak ve modelin performansındaki değişikliği gözlemleyerek yapar. Modelin doğruluğu önemli ölçüde düşerse, özellik önemli kabul edilir (Abdelaziz vd., 2025). Permütasyon önemi, onu çok yönlü hale getiren herhangi bir makine öğrenimi modeline uygulanabilir. Modelin öngörülerinde hangi özelliklerin en etkili olduğuna dair içgörüler sağlar ve temel verileri daha iyi anlamaya yardımcı olur (Chen, 2023).

$$PI_j = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \left(M(\hat{f}, X, y) - M(\hat{f}, X^{(j,k)}, y) \right) \quad (7)$$

Bu denklem (7)'de, PI_j , özellik j 'nin permütasyon önemini gösterir. $M(\hat{f}, X, y)$, modelin orijinal verideki performansı (örneğin, doğruluk veya R^2) açıklar. $X^{(j,k)}$, özellik j 'nin k . tekrar için rastgele karıştırıldığı veri setini gösterir. Denklemden yer alan K değişkeni ise ortalama almak için permütasyon tekrar sayısını ifade eder. Son olarak, $\hat{f}$, eğitilmiş modeli açıklar (Breiman, 2001).

Son olarak makine öğrenimi modellerini yorumlamak ve açıklamak için kullanılan en yaygın iki yöntem olan PDP (Partial Dependence Plot) ve SHAP (SHapley Additive exPlanations) Beeswarm grafiklerinden yararlanılmıştır ve değerlerine de bakılmıştır. Ayrıca veri setindeki her sayısal sütun için Jarque-Bera istatistiği ve p-değerini hesaplayarak normal dağılıma ne kadar uyduğu da kontrol edilmiştir.

PDP (Partial Dependence Plot: Kısmi bağımlılık grafiği (KBG)) görsel analiz aracı. KBG, bir makine öğrenmesi modelinde belirli bir özelliğin (ya da özellikler kümesinin, modelde etkili olan bağımsız değişkenler) model tahminleri üzerindeki ortalama etkisini (marjinal etkisini) görselleştiren açıklayıcı analiz aracıdır yöntemidir (Brenning, 2023). KGB, modelin tüm veri kümesini dikkate alarak global analiz yapmayı hedefler. Diğer grafik yöntemlerinden bir kısıtlılık olarak KBG, lokal analiz yapamamaktadır.

SHAP (SHapley Additive exPlanations: Shapley toplamsal açıklama (STA)) görsel analiz aracı. STA, kooperatif oyun teorisine dayanan ve her bir özellik (bağımsız değişken) değerinin model tahmini üzerindeki katkısını Shapley değerleri ile adil olarak dağıtan güçlü bir yöntemdir. Bu yöntem hem yerel düzeyde (tek bir tahmin için) hem de genel düzeyde (tüm veri kümesi için) yorumlama sunar; bu sayede kullanıcılar hem bireysel kararları hem de genel eğilimleri anlayabilir. SHAP, etkileşimli ya da korele (ilişkili) özelliklerin katkılarını adil şekilde ayrıştırabilir ve ağaç tabanlı modeller için optimize edilmiş hızlı algoritmalar sunar. Bağımsız değişkenler arasındaki güçlü korelasyonların olduğu durumlarda, STA yöntemi, PDP'ye göre daha tutarlı sonuçlar üretebilmektedir. STA, KBG'nin aksine hem global hem de lokal analiz yapabilme yeteneğine sahiptir. Bu yolla STA, karmaşık etkileşimleri daha güvenilir şekilde açıklayabilmektedir (Lundberg ve Lee, 2017).

Bölüm 4

Bulgular ve Yorum

Two-Step Cluster (İki Aşamalı Kümeleme Analizi (İAKA)) Analiz Bulguları

İlk olarak katılımcıların İki Aşamalı Kümeleme Analizi (İAKA) yöntemiyle TikTok bağımlılık puanlarına göre kümelere (gruplara) ayrılıp aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 10

Katılımcıların TikTok Bağımlılığına Göre Kümeleme Sonuçları

Küme No	N	%	TikTok Bağımlılığı Ortalama Puanı
1	429	72,5	21.71
2	163	27,5	50,06

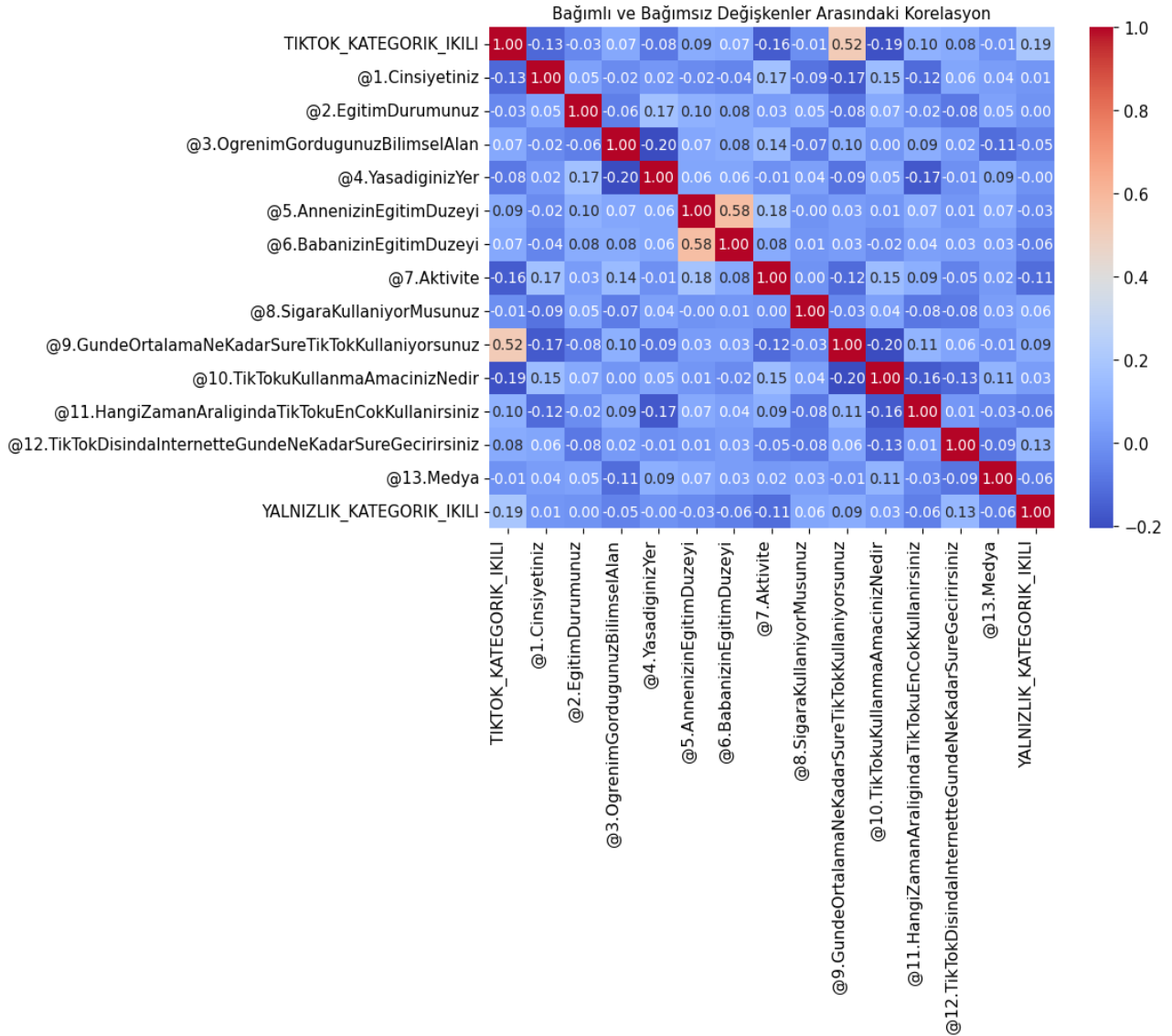
Tablo 10'da katılımcıların TikTok bağımlılık düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen İAKA sonucunda iki farklı grup (küme) elde edilmiştir. Birinci küme, örneklemin %72,5'ini (n=429) oluşturmakta ve bu grubun TikTok bağımlılık ortalaması puanı 21,71'dir. Bu sonuç, bu kümedeki bireylerin TikTok kullanım düzeylerinin nispeten düşük olduğunu göstermektedir. İkinci küme ise örneklemin %27,5'ini (n=163) kapsamakta olup, ortalama puanı 50,06'dır. Bu puan, bireylerin TikTok kullanımının daha yoğun ve problemli olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular, örneklemdaki bireylerin büyük bir çoğunluğunun TikTok bağımlılığı açısından düşük risk grubunda yer aldığını, ancak önemli bir kısmının ise yüksek riskli bir profil sergilediğini ortaya koymaktadır.

İAKA ile örneklemden yer alan bireyler, TikTok bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük düzeyde olanlar şeklinde iki ayrı alt kümede sınıflanmışlardır. Bu yolla, sürekli bir veri tipi olan bağımlı değişken TikTok bağımlılık seviyesi, iki düzeyli kategorik bir yapıya dönüşmüştür. Çalışmada veri setine uygulanacak olan tüm

yöntemlerde TikTok bağımlılık seviyesi değişkeni iki düzeyli kategorik yapı şekliyle kullanılacaktır.

Çalışma kapsamındaki analizler karşılaştırmalı olarak yapılmadan önce araştırmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişki toplu bir şekilde aşağıdaki korelasyon grafiğinde sunulmuştur.



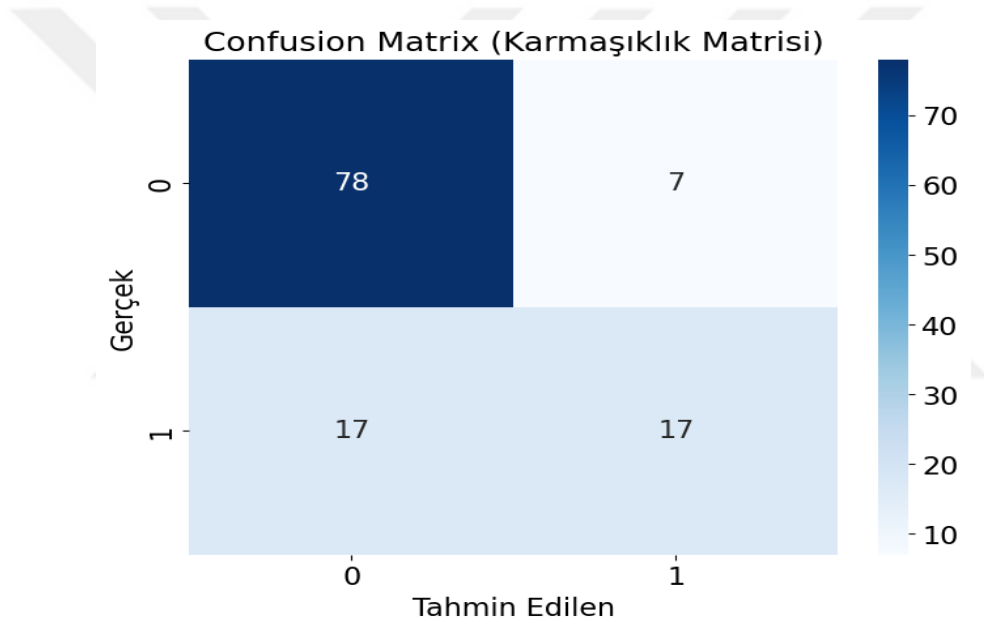
Şekil 3. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon.

Şekil 3'te çalışmada yer alan tüm bağımsız değişkenlerin hem birbirleriyle hem de bağımlı değişken ile olan korelasyon katsayılarını göstermektedir. TikTok kullanım süresi ile TikTok bağımlılığı arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyon bulunmuştur ($r = 0.52$). Bu bulgu, bağımlılık düzeyinin kullanım süresiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca anne ve baba eğitim

düzeyleri arasında güçlü pozitif bir ilişki gözlenmiştir ($r= 0.58$), bu da ebeveynlerin benzer eğitim profiline sahip olabileceğini göstermektedir.

CatBoostClassifier (Kategorik Artırmalı Sınıflandırıcı (KAS)) Analiz Bulguları

İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile TikTok bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük olarak sınıflandırılan veri seti, KAS yöntemi ve sınıflandırma performans metrikleri ile analiz edilmiştir. Şekil 4 ve Tablo 11’de KAS makine öğrenmesi yöntemine ait karmaşıklık matrisi ve sınıflandırma performans metrikleri yer almaktadır.



Şekil 4. KAS’a ait karmaşıklık matrisi.

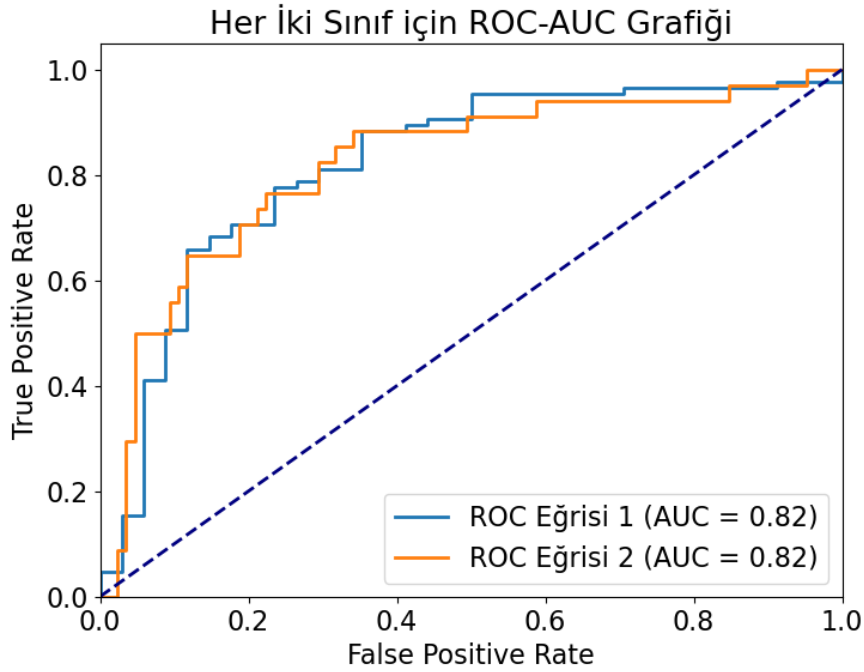
Tablo 11

KAS’a Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri

Bağımlılık Seviyesi	Etiket	Özgüllük	Kesinlik	Duyarlılık	F1 score
Yüksek	0	0.50	0.82	0.92	0.87
Düşük	1	0.92	0.71	0.50	0.59
Genel doğruluk (Accuracy) oranı: 0.80					

Şekil 4’e bakıldığında yüksek bağımlı 0 (sıfır) negatif sınıf, düşük bağımlı 1 (bir) pozitif sınıfı temsil etmektedir. Satırlar gerçek değerleri, sütunlar ise tahmin edilen değerleri göstermektedir. “Gerçek 0, tahmin 0: 78 doğru negatif (TN)”,

“gerçek 1, tahmin 1: 17 doğru pozitif (TP)”, “gerçek 0, tahmin 1: 7 yanlış pozitif (FP)”, “gerçek 1, tahmin 0: 17 yanlış negatif (FN)” ayrışmaların olduğu gözlenecektir. Modelin 0 (sıfır) sınıfını iyi ayırt edebildiği ancak 1 (bir) sınıfında ise zorlandığı gözlenmektedir. Tablo 11 incelendiğinde, modelin yüksek bağımlılık sınıfını çok iyi tahmin ettiği %92, düşük bağımlılık sınıfını ise %50 zayıf tahmin ettiği görülmektedir. Modelin genel olarak %80 oranında doğru tahmin yaptığı gözlenmiştir.

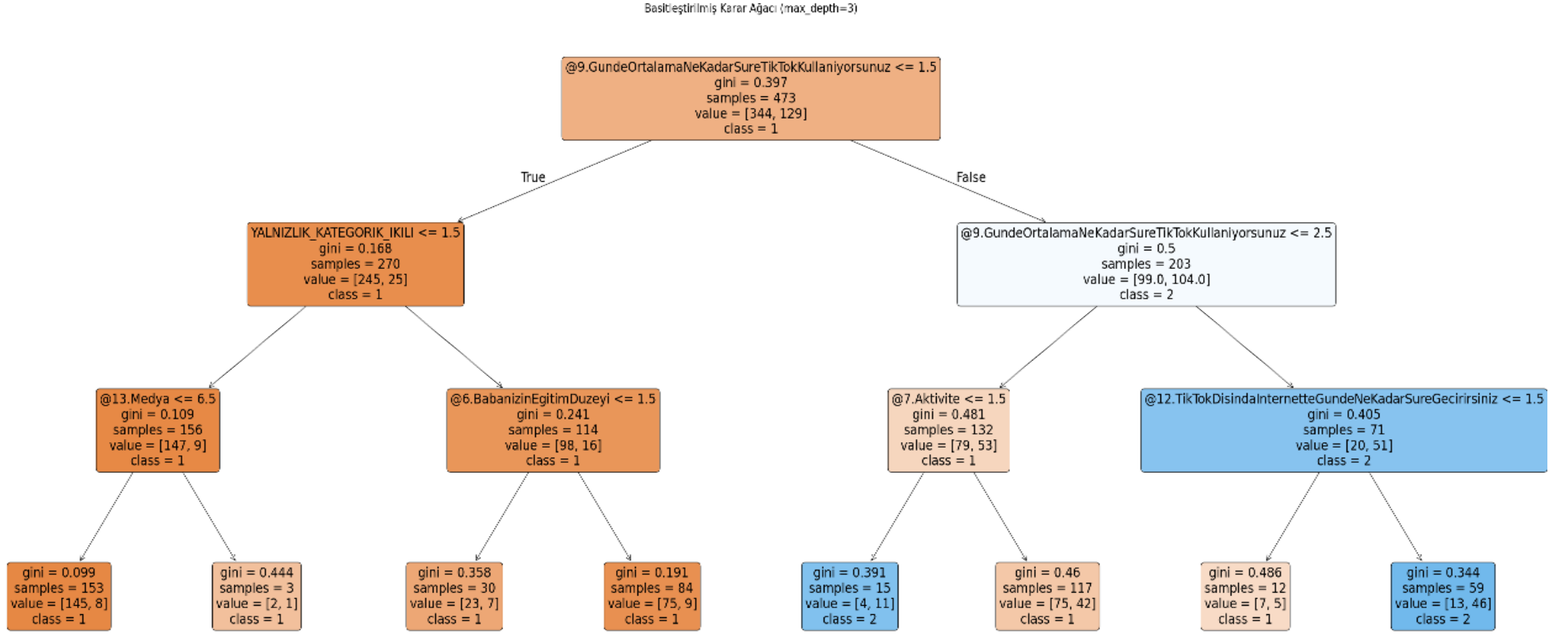


Şekil 5. KAS'a ait ROC-AUC eğrisi.

Şekil 5 grafiği her iki sınıf için ROC (Receiver Operating Characteristic) (Mavi ve Turuncu) eğrilerini gösterir ve modelin her iki sınıfta da nasıl performans gösterdiğini özetler. Mavi eğriler sıfır (0) negatif sınıfı, turuncu renkli eğriler ise bir (1) pozitif sınıfı göstermektedir. Grafikteki Y eksenini gerçek pozitif oranı, X eksenini ise yanlış pozitif oranını göstermektedir. Eğri ne kadar sol üst köşeye yakın durumda ise modelin o kadar iyi çalıştığını gösterir. AUC (Area Under Curve) değeri ise sınıfların ne kadar iyi ayrılabil-diğini gösterir. AUC 0 ile 1 arasında değeri alır, değeri 0.90-1.00 arasındaysa mükemmel ayırt edici performans ve 0.80-0.90 arasında ise modelin iyi düzeyde ayırt etme gücü performansı sergilediğini göstermektedir. Bu değeri, grafikte görüldüğü gibi $AUC = 0.82$ 'dir ve iyi bir ayırt ediciliği gösterir. Grafikte görülen kesikli çizgi ise AUC değeri 0.5 olduğu

rastgele tahmin eğrisidir ve ROC eğrilerinin bu kesikli çizginin altında olmaması beklenir. Başka bir deyişle, modelin ROC eğrileri bu kesikli çizginin anlamlı şekilde üstünde yer alması modelin anlamlı tahminler yaptığını gösterir. Model her iki sınıfı da benzer şekilde ayırt edebildiği görülmektedir.





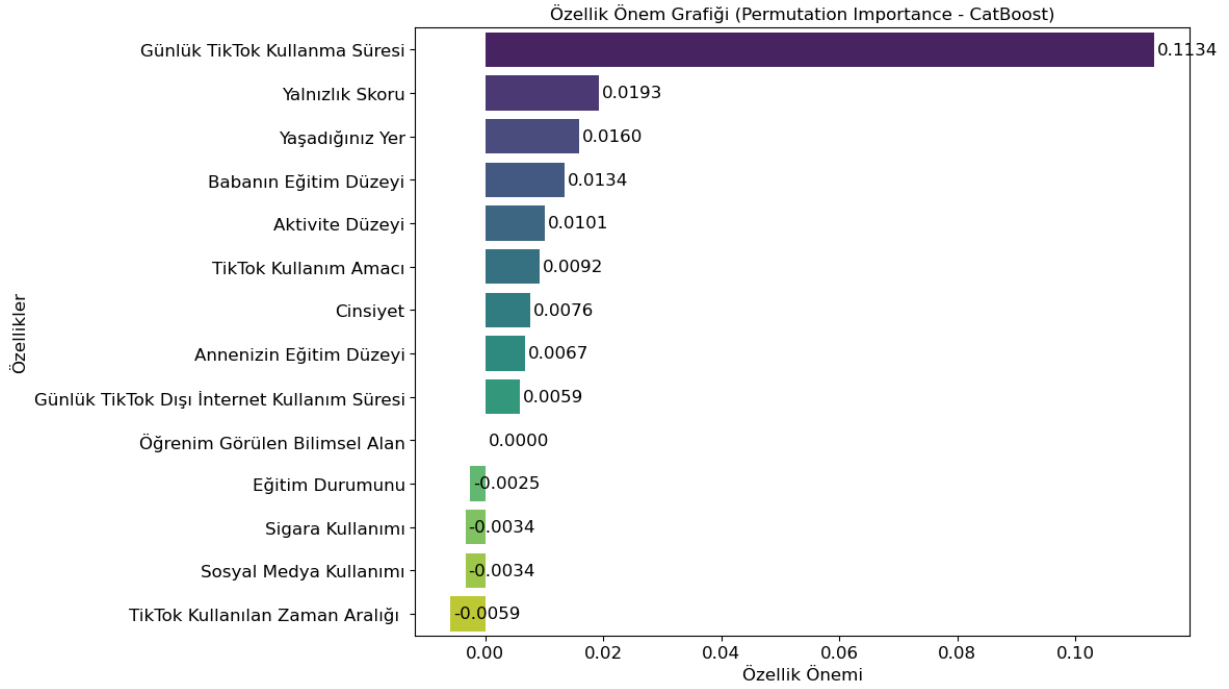
Şekil 6. TikTok bağımlılığı sınıflandırılmasında kullanılan basitleştirilmiş karar ağacı.

Yukarıdaki Şekil 6'da TikTok bağımlılığı tahmininde ilk olarak “günde ortalama ne kadar süre TikTok kullanıyorsunuz” değişkeni en önemli değişken olara tespit edilmiştir. Bu değişkenin 1,5 saatten az (True) veya fazla (False) olup olmasına göre ayırım yapılmış. Bu, TikTok bağımlılığını en iyi ayıran değişkenin kullanım süresi olduğunu gösterir.

Sol dala gittiğinde, TikTok'u 1,5 saatin altında kısa süre kullananlar görülmektedir. Bu grupta sınıflandırma büyük oranda 1. sınıfa (düşük düzey bağımlı) yöneldiği ve yalnızlık düzeyi, medya kullanımı ve baba eğitim düzeyi gibi faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Özellikle yalnızlık düzeyi 1,5'in altında olanların neredeyse tamamının düşük düzey bağımlı olduğu görülmektedir (class=1).

Sağ dala gittiğinde, TikTok'u 1,5 saatin üstünde kullananlar görülmektedir. Burada örnekler daha eşit dağılmış (gini= 0.5) durumdadır. İkinci ayırım noktası yine TikTok kullanım süresinin 2,5 saatinin altında olup olmasına göre alt sınıflara ayrıldığı ve aktivite düzeyi ve TikTok dışı internet kullanımı gibi faktörler devreye girdiği görülmektedir. Düşük aktivite ve uzun TikTok süresi olan bireylerde bağımlılık oranı daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

Sonuç olarak, TikTok bağımlılığı tahmininde en önemli belirleyici değişkenin günlük kullanım süresi olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, bireylerin yalnızlık düzeyi, ebeveyn eğitimi, medya kullanımı ve aktivite düzeyi gibi değişkenler, bağımlılık tahmininde önemli değişkenler olarak öne çıkmaktadır.

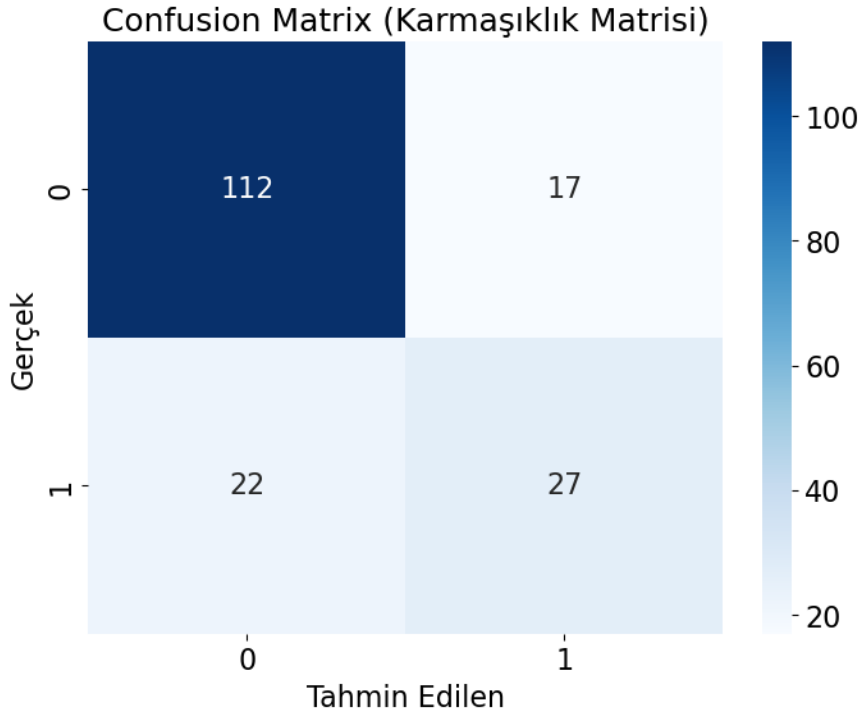


Şekil 7. KAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.

Şekil 7 grafiğinde yatay eksen özellik (bağımsız değişken) önem değerini, dikey eksen ise modelde yer alan bağımsız değişkenleri gösterir. Günlük TikTok kullanma süresi TikTok bağımlılık düzeyi üzerinde en yüksek etkiye sahip bir değişken olarak elde edilmiştir. Ayrıca, araştırma örnekleminde yer alan öğrencilerin yalnızlık düzeyleri, yaşadıkları yer, baba eğitim düzeyi ve aktivite düzeyi gibi bağımsız değişkenler, TikTok bağımlılık düzeyi üzerinde etkili/önemli değişkenler olarak izlenmiştir. Özetle, Şekil 7’de yer alan Permütasyon özellik önem grafiği, TikTok bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler, etki düzeyine göre sıralanmıştır.

MLPClassifier (Çok Katmanlı Yapay Sinir Ağı Sınıflandırıcısı (ÇKYSAS)) Analiz Bulguları

İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile TikTok bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük olarak sınıflandırılan veri seti, ÇKYSAS yöntemi ve sınıflandırma performans metrikleri ile incelenmiştir. Şekil 8 ve Tablo 12’de ÇKYSAS yöntemine ait karmaşıklık matrisi ve sınıflandırma performans metrikleri yer almaktadır.



Şekil 8. ÇKYSAS'a ait karmaşıklık matrisi.

Tablo 12

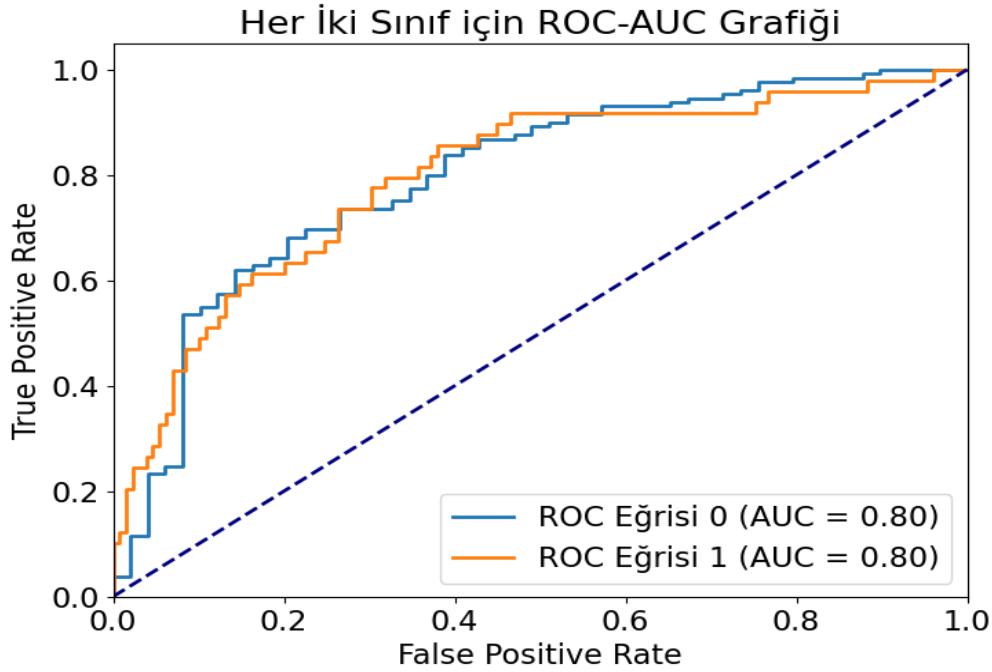
ÇKYSAS'a Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri

Bağımlılık Seviyesi	Etiket	Özgüllük	Kesinlik	Duyarlılık	F1 score
Yüksek	0	0.55	0.84	0.87	0.85
Düşük	1	0.87	0.61	0.55	0.58

Genel Doğruluk (Accuracy): 0.78

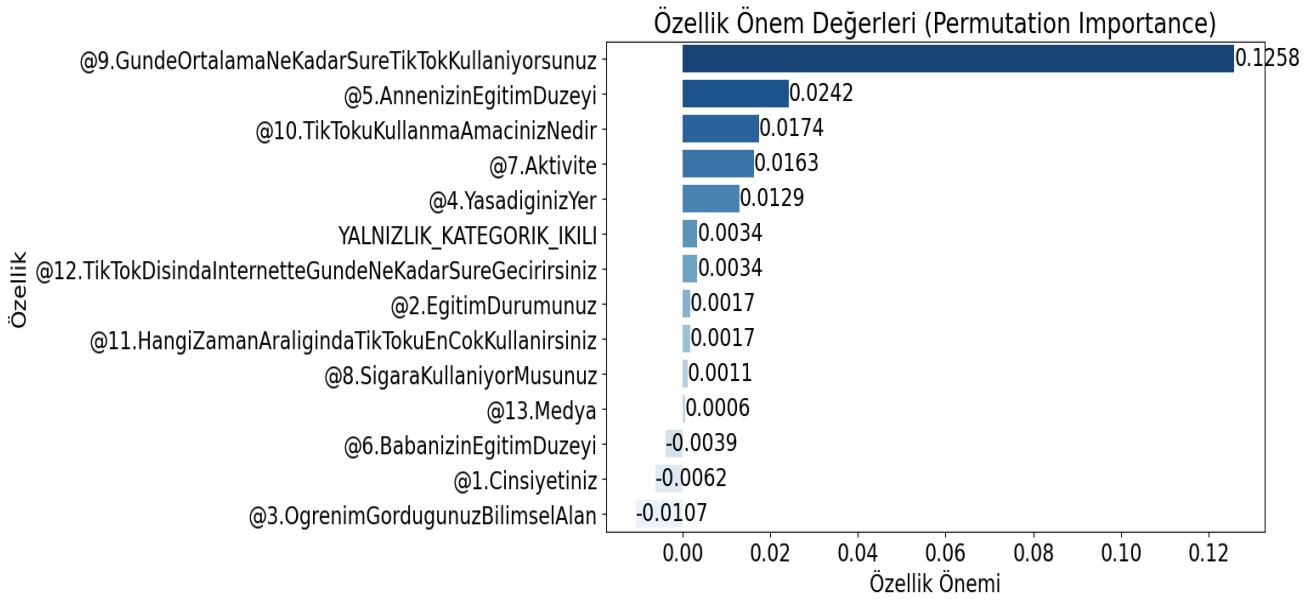
Şekil 8'e bakıldığında; “gerçek 0, tahmin 0: 112 doğru negatif (TN)”, “gerçek 1, tahmin 1: 27 doğru pozitif (TP)”, “gerçek 0, tahmin 1: 17 yanlış pozitif (FP)”, “gerçek 1, tahmin 0: 22 yanlış negatif (FN)” ayrışmalarının olduğu gözlenecektir. Model özellikle negatif sınıfı ayırt etmede çok iyi fakat pozitif sınıf için performansı orta seviyede olduğu görülmektedir. Tablo 12'ye bakıldığında; modelin genel doğruluk oranının (accuracy rate) %78 olarak elde edildiği görülecektir. Bu değer, modelin tüm örneklerdeki doğru sınıflandırma oranını yansıtmaktadır. Modelin yüksek TikTok bağımlılık düzeyine sahip bireyleri başarılı şekilde tespit ettiği %87 oranında, ancak düşük TikTok bağımlılığı olan bireyleri tespit etmede zayıf kaldığı %55 oranında olduğu görülmektedir. Yani

modelin daha çok yüksek bağımlılığı iyi yakaladığı ama düşük bağımlılığı kaçırma eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 9. ÇKYASAS'a ait ROC-AUC eğrisi.

Şekil 9, her iki sınıf için ROC eğrilerini göstermekte ve modelin her iki sınıfta nasıl performans gösterdiğini özetlemektedir. Mavi eğri (ROC eğrisi 0) yüksek bağımlılık sınıfını, turuncu eğri (ROC eğrisi 1) ise düşük bağımlılık sınıfını göstermektedir. Eğriye ait AUC değeri= 0.80'dir ve KAS analiz bulgularına yakın bir değerle "iyi" düzeyde sınıflama başarısı sergilemiştir. Şekil 9'da görüldüğü üzere, ROC eğrileri kesikli çizginin üstünde yer almıştır. Bilindiği üzere bu durum, modelin anlamlı tahminler yaptığını gösterir. Yine bilindiği üzere, AUC skoru 0.5 ve 1.0 arasında değer üretir ve ÇKYSA modeline ait sınıflandırma performans değerinin AUC = 0.80 olması, tüm veri setinde bireylerin doğru sınıflara (bağımlılık yüksek veya düşük düzeydeki sınıflara) atanma olasılığının %80 düzeyde olduğuna işaret eder. Sonuç olarak modelin hem yüksek hem de düşük bağımlılık sınıflarını ayırt etmede iyi düzeyde olduğu ve ROC eğrilerinin ideal eğriler gibi yukarıya ve sola eğilimli olduğu izlenmiştir.

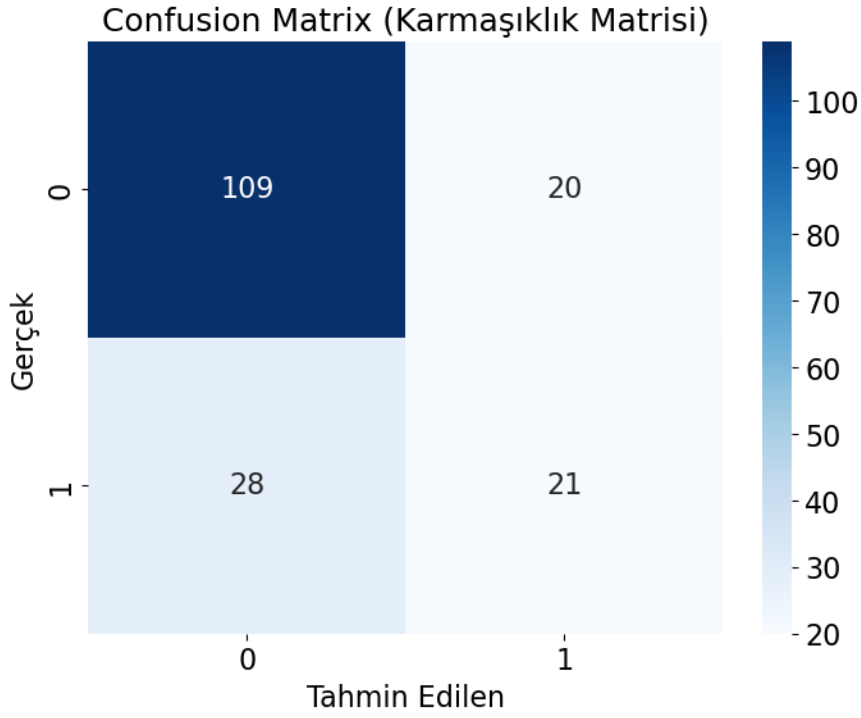


Şekil 10. ÇKYSAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.

Şekil 10’da günlük TikTok kullanma süresi bağımsız değişkeninin modele en çok katkı sağlayan değişken olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, ÇKYSAS modeli ile yapılan tahminlemede, TikTok bağımlılık düzeyi üzerinde etkili ve önemli değişkenin KAS modelinde olduğu gibi “günlük TikTok kullanma süresi” bağımsız değişkeni olduğu görülmüştür. Annenin eğitim düzeyi ve TikTok kullanma amacı ve aktivite bağımsız değişkenleri önem sırasına göre TikTok bağımlılık düzeyi üzerinde etkili olmuştur. Modeldeki diğer bağımsız değişkenlerin ise önem düzeyi Şekil 10’da yer almaktadır.

HistGradientBoostingClassifier (Histogram Tabanlı Gradyan Artırma Sınıflandırıcısı (HTGAS)) Analiz Bulguları

İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile TikTok bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük olarak sınıflandırılan veri seti, HTGAS yöntemi ve sınıflandırma performans metrikleri ile analiz edilmiştir. Şekil 11 ve Tablo 13’de HTGAS’ye ait karmaşıklık matrisi ve sınıflandırma performans metrikleri yer almaktadır.



Şekil 11. HTGAS'ye ait karmaşıklık matrisi.

Tablo 13

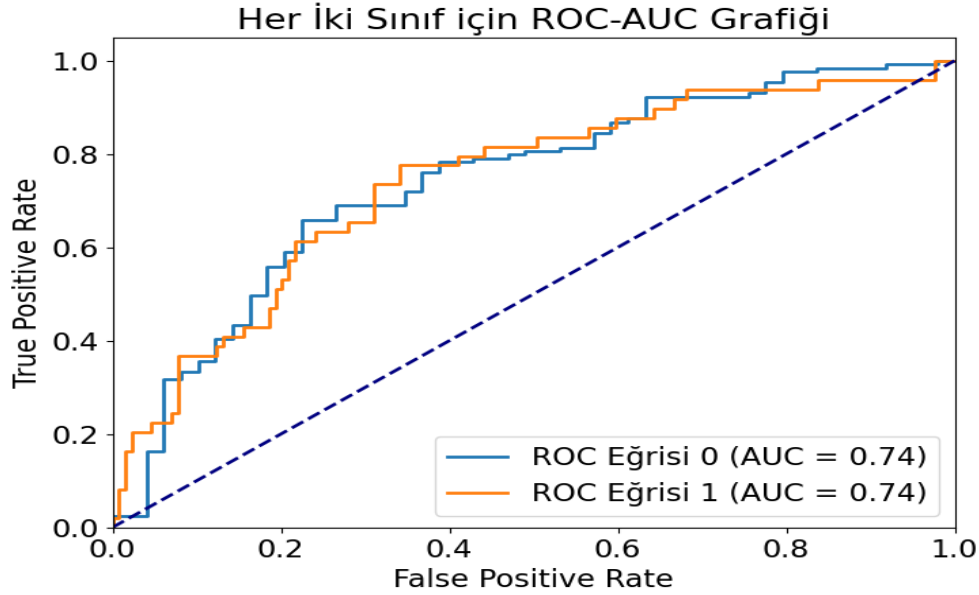
HTGAS'ye Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri

Bağımlılık Seviyesi	Etiket	Özgüllük	Kesinlik	Duyarlılık	F1 score
Yüksek	1	0.43	0.80	0.84	0.82
Düşük	2	0.84	0.51	0.43	0.47

Genel Doğruluk (Accuracy): 0.73

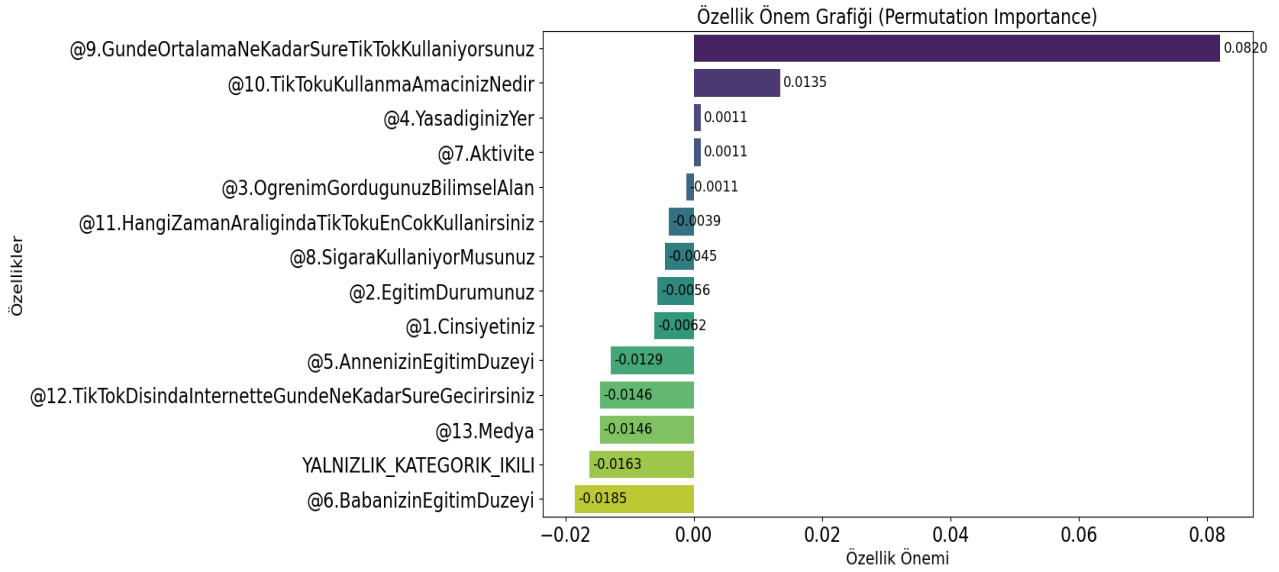
Şekil 11'e bakıldığında; "gerçek 0, tahmin 0: 109 doğru negatif (TN)", "gerçek 1, tahmin 1: 21 doğru pozitif (TP)", "gerçek 0, tahmin 1: 20 yanlış pozitif (FP)", "gerçek 1, tahmin 0: 28 yanlış negatif (FN)" ayrışmalarının olduğu gözlenecektir. HTGAS ile yapılan sınıflandırma ve modelleme analizinde, modelin negatif sınıfları tanımakta "iyi" ama pozitif sınıflar için "düşük" performans sergilediği izlenmiştir. Tablo 13'e bakıldığında modelin genel doğruluk oranı (Accuracy) %73 olarak elde edilmiştir. Bu değer, modelin tüm örneklerdeki doğru sınıflandırma oranını yansıtmaktadır. Modelin yüksek bağımlılık düzeyine sahip bireyleri başarılı şekilde tespit ettiği %84 ancak düşük bağımlılığı olan bireyleri

tespit etmede ise zayıf kaldığı %43 görülmektedir. Yani modelin daha çok yüksek TikTok bağımlılığı düzeyini tespit etmede başarılı olduğunu; ancak düşük TikTok bağımlılık düzeyini ayırt etmede sınırlı performans eğiliminde olduğu kabul edilecektir.



Şekil 12. HTGAS'ye ait ROC-AUC eğrisi.

Şekil 12'de yer alan mavi eğri (ROC eğrisi 0) TikTok yüksek bağımlılık sınıfını, turuncu eğri (ROC eğrisi 1) ise düşük bağımlılık sınıfını göstermektedir. ROC eğrisine ait AUC değeri= 0.74 olarak edilmiş olup HTGAS makine öğrenmesi yöntemi ile elde edilen bu performans değerinin KAS ve ÇKYSAS yöntemleri ile elde edilen AUC değerinden düşük olarak hesaplandığı görülmüştür. Alan yazında belirtilen referans değerler dikkate alındığında, HTGAS modeline ait AUC = 0.74 değerinin sınıflandırma performansı açısından “kabul edilir” sınırdaki olduğu gözlenmiştir (Bradley, 1997).

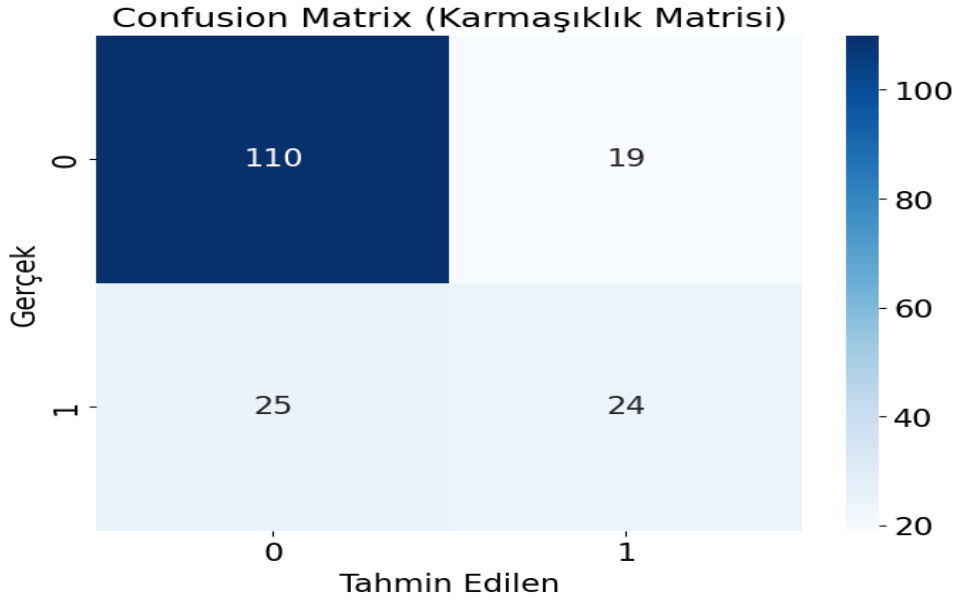


Şekil 13. HTGAS modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.

Şekil 13 grafiğinde görüldüğü gibi günde ortalama ne kadar süre TikTok kullanıldığı bağımsız değişkenin modelde en önemli faktör olduğu gözlenmiştir. Modelde önem düzeyi ikinci sırada yer alan bağımsız değişken ise TikTok uygulamasını kullanım amacı olarak tespit edilmiştir. Modelde yer alan diğer bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi düşük düzeyde elde edilmiş Şekil 13’de görülen bazı değişkenlerin modeli olumsuz etkilediği görülmüştür.

LightGBM (Hafif Gradyan Artırmalı Karar Ağaçları Modeli (HGAKAM)) Analiz Bulguları

İki Aşamalı Kümeleme Analizi ile TikTok bağımlılık düzeyi yüksek ve düşük olarak sınıflandırılan veri seti, HGAKAM yöntemi ve sınıflandırma performans metrikleri ile analiz edilmiştir. Şekil 14 ve Tablo 14’de HGAKAM’ye ait karmaşıklık matrisi ve sınıflandırma performans metrikleri yer almaktadır.



Şekil 14. HGAKAM'ye ait karmaşıklık matrisi.

Tablo 14

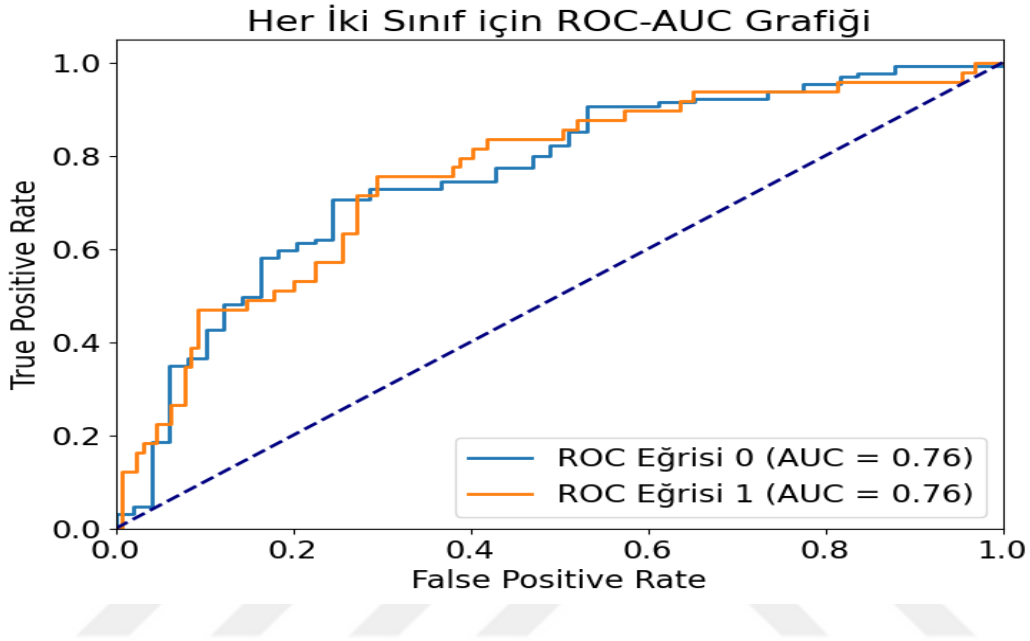
HGAKAM'ye Ait Sınıflandırma Performans Metrikleri Değerleri

Bağımlılık Seviyesi	Etiket	Özgüllük	Kesinlik	Duyarlılık	F1 score
Yüksek	0	0.49	0.81	0.85	0.83
Düşük	1	0.85	0.56	0.49	0.52

Genel Doğruluk (Accuracy): 0.75

Yukarıdaki Şekil 14 incelendiğinde “gerçek 0, tahmin 0: 110 doğru negatif (TN)”, “gerçek 1, tahmin 1: 24 doğru pozitif (TP)”, “gerçek 0, tahmin 1: 19 yanlış pozitif (FP)”, “gerçek 1, tahmin 0: 25 yanlış negatif (FN)” ayrışmalarının olduğu gözlenecektir. Tablo 14, modelin negatif sınıfları iyi ama pozitif sınıfları orta başarı ile tahmin ettiğini göstermektedir. Tablo 14’e bakıldığında modelin genel doğruluk oranı (Accuracy) %75 olarak elde edilmiştir. Bu değer, modelin tüm örneklerdeki doğru sınıflandırma oranını yansıtmaktadır. Modelin yüksek bağımlılık düzeyine sahip bireyleri başarılı şekilde tespit ettiği %85 ancak düşük bağımlılığı olan bireyleri tespit etmede zayıf kaldığı %49 görülmektedir. Yani modelin daha çok yüksek TikTok bağımlılığı düzeyini tespit etmede başarılı olduğunu; ancak düşük TikTok bağımlılık düzeyini ayırt etmede sınırlı performans eğiliminde olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında faydalanılan KAS, ÇKYSAS, HTGAS ve

HGAKAM makine öğrenmesi yöntemlerinin tümünde Tiktok bağımlılık düzeyi yüksek olan sınıflandırmaların daha başarılı bir şekilde yapıldığı ve bu makine öğrenme yöntemlerinin tümünde Tiktok bağımlılık düzeyi düşük olan bireyleri sınıflandırmada başarılı bir sınıflandırma performansı sergilenmediği önemli bir tespit olarak bulunmuştur.

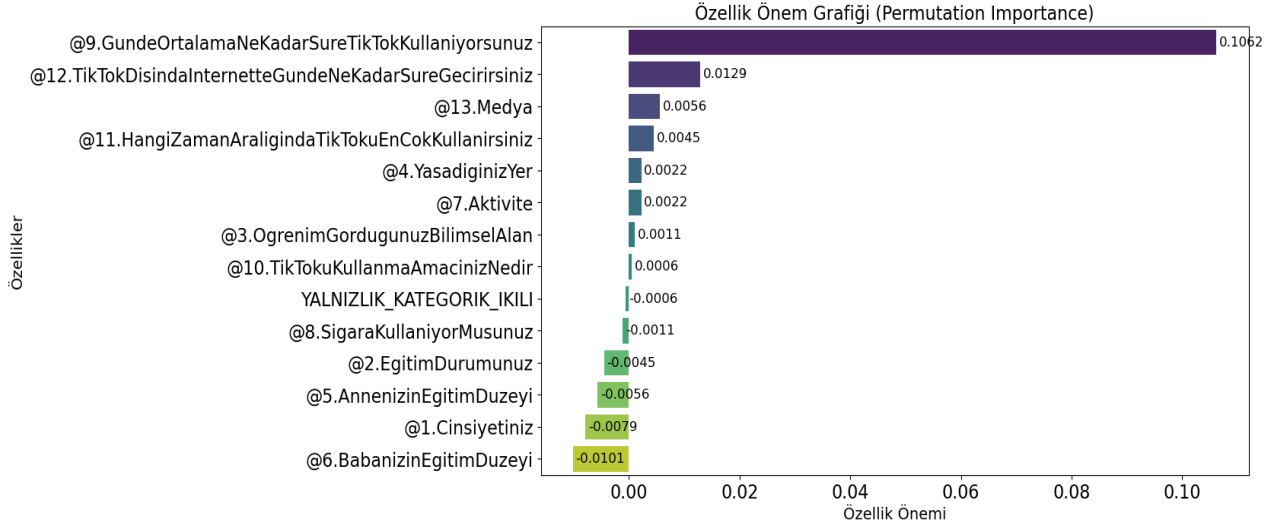


Şekil 15. HGAKAM'ye ait ROC-AUC eğrisi.

Şekil 15'te yer alan HGAKAM modeline ait Y eksenini gerçek pozitif oranını, X eksenini de yanlış pozitif oranını göstermektedir. ROC eğrisi ne kadar sol üst köşeye yakın durumda ise modelin sınıflandırma açısından o kadar iyi çalıştığı daha önce de belirtilmişti. Şekil 15 incelendiğinde AUC değerinin 0.76 olarak hesaplandığı görülecektir. HGAKAM makine öğrenmesi yöntemine göre elde edilen AUC değerinin sınıflandırmayı kabul edilebilir düzeyde tahminlediği görülmüştür. KAS, ÇKYSAS, HTGAS yöntemlerine ait ROC-AUC eğrilerinde olduğu gibi HGAKAM makine öğrenmesi algoritmasına ait ROC mavi (sınıf 0) ve turuncu (sınıf 1) eğrileri kesikli çizginin üstünde elde edilmiştir. AUC değerinin 0.5 elde edilmesi durumunda, bahsi geçen mavi ve turuncu eğrilerin kesikli çizginin altında bulunacağı bilinmektedir. Bu durum, modelin güvenilir sonuçlar üretmediğini belirtecekti.

Çalışma kapsamında kullanılan tüm makine öğrenmesi yöntemlerine (KAS, ÇKYSAS, HTGAS, HGAKAM) ait ROC-AUC sınıf eğrilerinin (mavi,

turuncu) kesikli çizginin üstünde olduğu gözlenmiştir. Çalışmada kullanılan makine öğrenmesi yöntemlerinin tümü iyi veya kabul edilir düzeyde sınıflandırmalar yapmıştır, ancak kendi aralarındaki sınıflandırma performansı farklı elde edilmiştir.



Şekil 16. HGAKAM modeline ait permütasyon özellik önem düzeyleri grafiği.

Şekil 16 grafiğinde günde ortalama ne kadar süre TikTok kullanıldığı modelin tahmin ettiği sonuçlar üzerinde en etkili faktör olarak göze çarpmaktadır. İnternette geçirilen süre model için önemli olsa da etkisi ilk değişkene kıyasla daha sınırlı olduğu görülmekte. Negatif değere sahip değişkenler modelden çıkarılsa bile sonuç üzerinde anlamlı bir fark olmayacağı görülmektedir.

Bu araştırma kapsamında kullanılan KAS, ÇKYSAS, HTGAS ve HGAKAM öğrenme makinesi yöntemlerinin, TikTok bağımlılık düzeyini etkileyen faktörleri modellemesine ait tahmin performans değerleri karşılaştırmalı olarak Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15

KAS, ÇKYSAS, HTGAS ve HGAKAM Yöntemlerine Ait Model Performans Değerleri

Model	Doğruluk ve Kesinlik Değerleri (Accuracy)
KAS	0.800

ÇKYSAS	0.780
HTGAS	0.730
HGAKAM	0.750

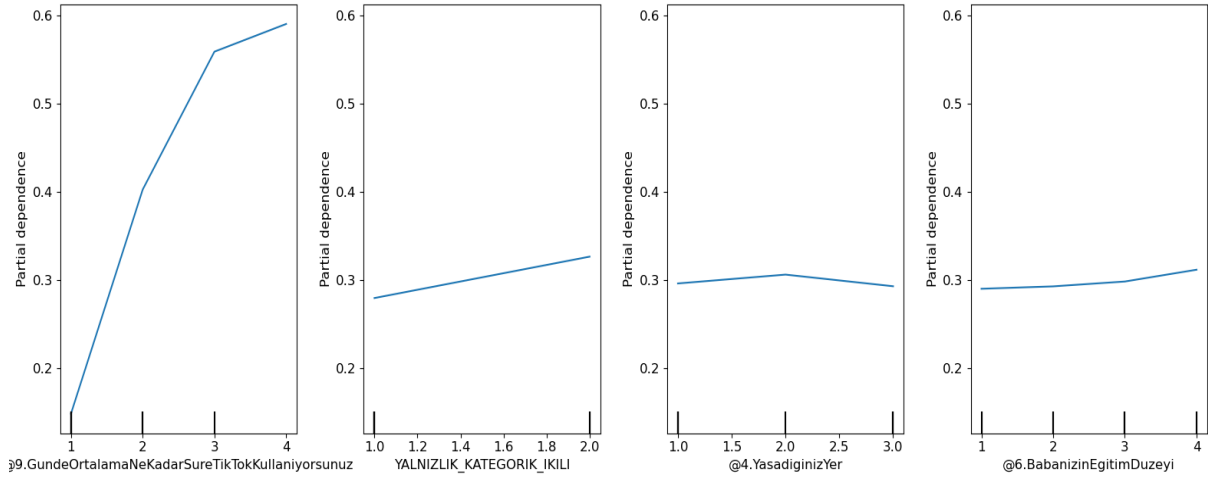
Tablo 15, çalışma kapsamında kurulan modellerde, sınıflandırma ve parametre tahminlemede doğruluk oranı en yüksek olan makine öğrenmesinin Kategorik Artırmalı Sınıflandırıcı (KAS) yöntemi olarak elde edildiğini göstermektedir. KAS'a yakın bir değerle tahminleme yeteneği açısından ikinci sırada Çok Katmanlı Yapay Sinir Ağı Sınıflandırıcısı (ÇKYSAS) makine öğrenmesi yöntemi görülmüştür.

PDP (Kısmi Bağımlılık Grafiği (KBG)) ve SHAP (Shapley Toplamsal Açıklama (STA)) Görsel Analiz Bulguları

KGB ve STA görsel analiz araçları, makine öğrenmesi sistemlerinin kararlarını ve tahminlerini daha okunabilir ve anlaşılabilir hale getirmeye odaklanan bir makine öğrenmesi sonrası model yorumlama yöntemleridir. KGB ve STA analiz araçları, makine öğrenimi sistemlerinin sonuçlarına nasıl vardıkları konusunda net açıklamalar sağlamayı amaçlar; Ayrıca modelleri ve açıklamalarını doğrulayarak makine öğrenmesi istemlerini daha güvenilir ve hesap verebilir hale getirir (Ridley, 2022). Bu çalışmada bu tekniklerin kullanılma amacı, TikTok bağımlılığına etki eden değişkenlerin kurulan makine öğrenmesi modellerin başarısına ne ölçüde katkı sağladığını şeffaf bir şekilde ortaya koymaktır.

Yapılan bu araştırmada tahminleme yeteneği açısından performansı en yüksek olan Kategorik Artırmalı Sınıflandırıcı (KAS modeli), KGB ve STA analiz araçları ile test edilmiştir. KAS makine öğrenmesi yönteminde TikTok bağımlılık düzeyini etkileyen faktörler modellendiğinde; günlük TikTok kullanma süresi, örneklemde yer alan öğrencilerin yalnızlık düzeyi, yaşanan yer ve baba eğitim düzeyi değişkenlerinin en önemli dört bağımsız değişken olduğu gözlenmiştir.

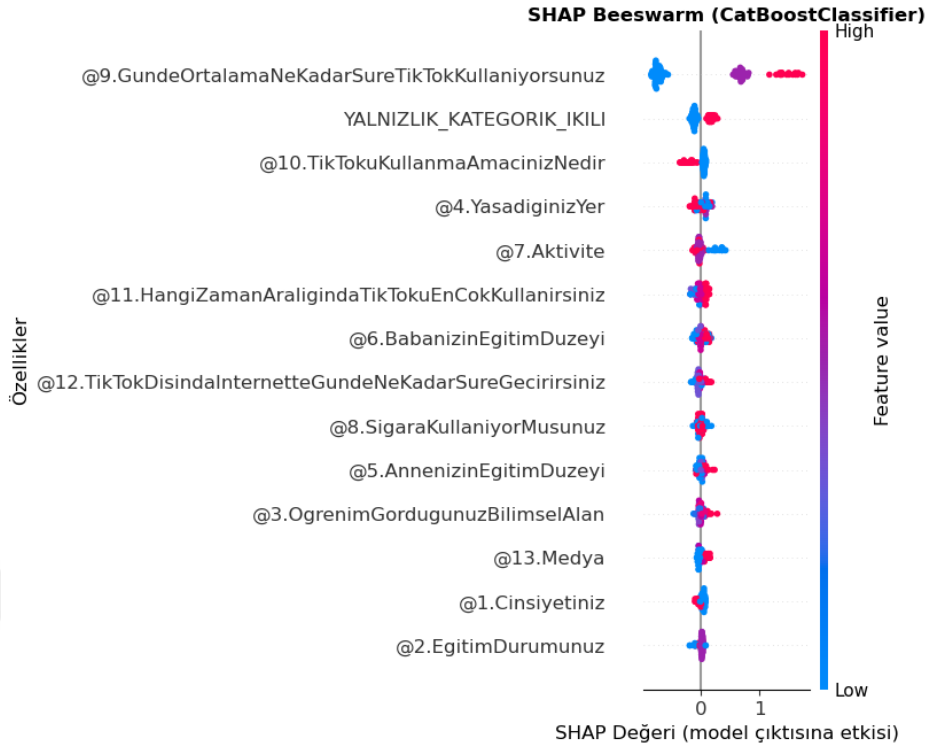
KAS'ın görece modelde önemli olarak tespit ettiği dört bağımsız değişkenin KGB'ye göre görsel analizi Şekil 17'de gösterilmiştir.



Şekil 17. Kısmi bağımlılık grafiği (KBG).

Şekil 17’de model başarımına en çok katkı sunan ilk dört değişkenin KBG grafikleri yer almaktadır. Her bir grafik, belirli bir değişkenin modelin tahminlerine etkisini (diğer değişkenler sabitken) göstermektedir. İlk grafikte TikTok’ta geçirilen süre arttıkça modelin yüksek TikTok bağımlılığı sınıfına yaklaşıma olasılığının arttığını gösteriyor. İkinci grafikte bireylerin yalnızlık düzeyi arttıkça bireylerin TikTok bağımlılık düzeyinde az da olsa artış olacağını görülmektedir. Üçüncü grafikte yaşanan yerin modele etkisinin oldukça sınırlı olduğu ortaya çıkıyor ve bu değişkenin diğerlerine göre kritik bir rol oynamadığı görülmüyor. Dördüncü grafikte babanın eğitim düzeyi arttıkça yüksek TikTok bağımlılığı sınıfına yaklaşmasında çok az bir artış eğilimi oluşturduğu gözlenmiştir, ancak bu değişkenin de güçlü bir etki göstermediğini ortaya koymuştur. En güçlü ve anlamlı etkinin ise TikTok kullanım süresinde olduğu görülmektedir.

KBG’de olduğu gibi, KAS modeli için hesaplanan STA grafiği Şekil 18’de gösterilmiştir.

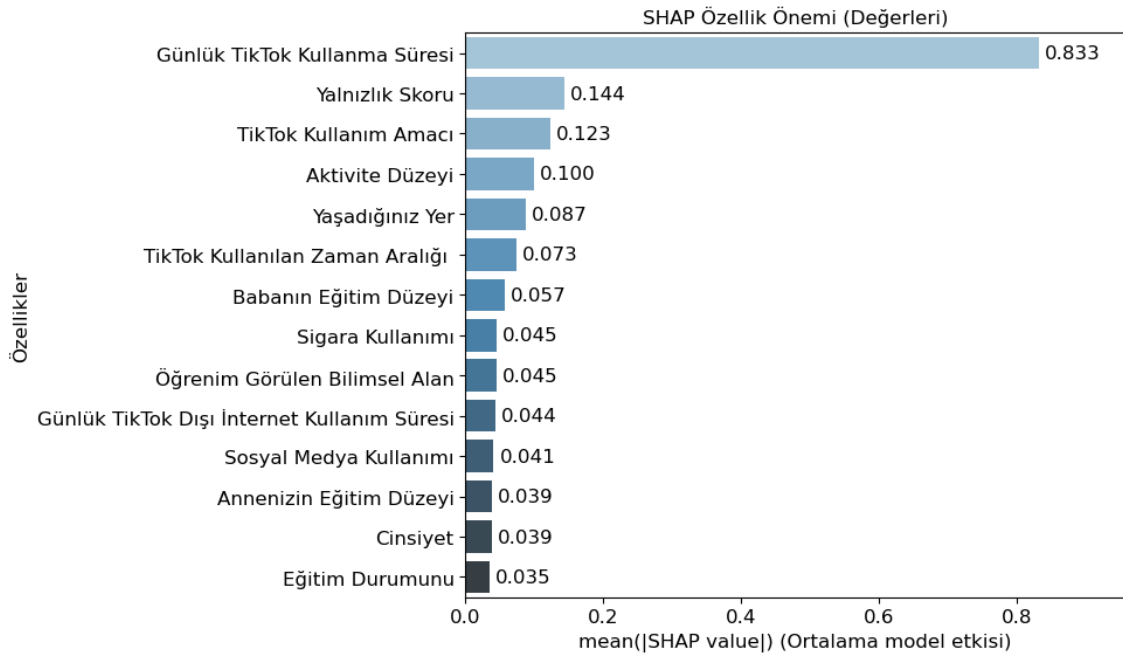


Şekil 18. Shapley toplamsal açıklama grafiği.

Şekil 18’de KAS (CatBoostClassifier) modeli için hesaplanan SHAP Beeswarm (STA) grafiği yer alıyor. Bu grafik, modelin tahminlerinde özneliliklerin (özelliklerin – bağımsız değişkenlerin) etkisini ve önemini hem yönüyle hem de şiddetiyle birlikte göstermektedir. Yatay eksen SHAP değeri bir değişken için o özelliğin model çıktısına olan katkısını gösterir. Pozitif değerler modelin pozitif sınıf tahminini artırırken negatif değerler ise sınıf tahminini azaltıyor. Dikey eksenle modele en çok katkı yapan değişkenler yukarıdan aşağıya doğru verilmiştir. Pembe renk, değişken değerinin yüksek olduğunu, mavi renk ise değişken değerinin düşük olduğunu gösterir. STA grafiğinde, KBG’de olduğu gibi modelin en etkili değişkeni TikTok kullanım süresi olarak elde edilmiştir.

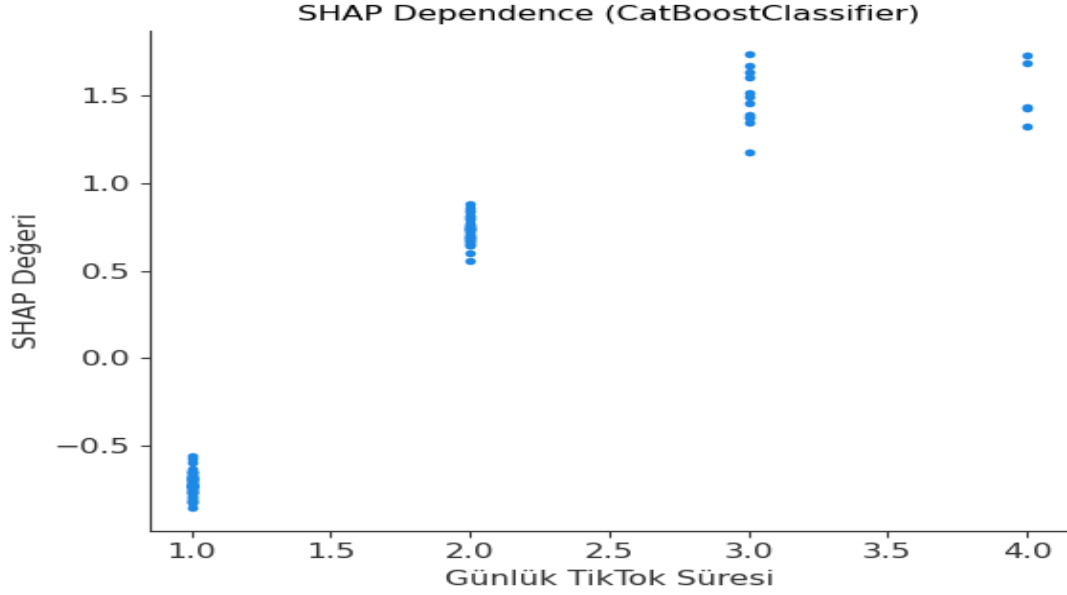
Şekil 18’de yer alan grafikte, günlük TikTok kullanım süresine ait pembe nokta sayısının artması modelin pozitif tahmin gücünün de arttığını göstermektedir. Mavi noktalar yani değişkenlerin değerleri düştükçe modelin pozitif tahminleme gücü azalmaktadır. Öğrencilerin yalnızlık düzeyi arttıkça tahmin pozitif sınıfa doğru evrilirken, düşük yalnızlık seviyelerinde bu etkinin daha az olduğu görülüyor. TikTok kullanma amacı değişkeninin modele etkisi yüksek olmakla birlikte etkinin yönü kullanıcının amacına göre değişmektedir; bazı

amaçların pozitif, bazılarının ise negatif yönde etki ettiği gözlenmiştir. Yaşanılan yer, aktivite, babanın eğitim düzeyi gibi değişkenlerde etkinin yönü ve büyüklüğü zayıf ama yine de belirli kullanıcı gruplarında etki gösterebilmektedir. Alt sıralardaki değişkenlerin hem az hem de STA (SHAP) değerinde büyük bir dağılım göstermediği, bu yönüyle modelin tahminine zayıf katkı sağladıkları söylenebilir. Shapley Toplamsal Açıklama grafiği ile birlikte STA (SHAP) özellik önem değerlerine ait grafik Şekil 19 da verilmiştir.



Şekil 19. STA (SHAP) özellik önem değerleri grafiği.

Şekil 19 grafiğinde, SHAP değerleriyle hesaplanmış özellik önemini (Feature Importance) gösteriyor. Yani her bir değişkenin modelin kararları üzerindeki ortalama etkisi gösterilmektedir. Önem değerleri grafiğinde yer alan değerlerin büyümesi, ilgili bağımsız değişkenin modeldeki öneminin de yüksek olduğuna işaret etmektedir. Şekil 19 STA (SHAP) grafiğine bakıldığında, en önemli değişkeninin TikTok kullanım süresi olduğu gözlenmiştir (SHAP değeri=0.833). Yalnızlık (0.144), TikTok kullanım amacı (0.123), aktivite düzeyi (0.100) bağımsız değişkenlerin de modele anlamlı katkısının olduğu söylenebilir. Ancak bu üç değişkenin katkısı, günlük TikTok'u kullanma süresi ile aynı düzeyde olmamıştır. Diğer değişkenlerin STA (SHAP) ortalama etkisi 0.03 ile 0.09 arasında değişiyor, model için anlamlı olsa da büyük bir etkileri yok denilebilir.



Şekil 20. STA (SHAP) kısmi bağımlılık grafiği.

Şekil 20'de STA (SHAP) bağımlılık grafiği görülmektedir. Günlük TikTok süresi değişkeninin model çıktısına olan etkisini (SHAP değeriyle) göstermektedir. X ekseninde kategorik olarak gruplanmış günlük TikTok kullanım süresi yer almaktadır. Y ekseninde ise değişkenin modele katkı düzeyi yer almaktadır. Grafik üzerindeki her nokta ise bir gözlemi temsil ediyor. Günlük TikTok kullanım süresi düşük olan gruplarda STA (SHAP) değeri negatif ve sıfıra yakın olarak elde edilmektedir. Bu durumda, modelin pozitif sınıf tahmin etme olasılığı azalmaktadır. Buna zıt olarak, günlük TikTok kullanım süresi arttıkça STA (SHAP) değeri de artmaktadır, yani modelin pozitif sınıf tahmin etme olasılığı belirgin şekilde artmaktadır. Özellikle 3 ve 4 değerlerinde STA değerleri çok yüksek olarak gözlenmiştir. Bu durumda, model bu kullanıcılar için neredeyse kesin olarak pozitif tahmin yapmış olacaktır.

Bu analizlerden hareketle STA analiz yönteminin, modeli tahminleme yeteneği açısından anlaşılır ve derin okumalar sağladığı görülmüştür. STA'nın diler tek bağımsız değişkenin (lokal) dilerse de tüm veri setinde bulunan değişkenler için tahminleme yapabilme ve bu grafik analiz yönteminin daha derin

ilişkileri görselleştirmesi yetenekleri açısından KBG yönteminden daha avantajlı olduğu kanaatine varılmıştır (Lundberg ve Lee, 2017).



Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde, yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda araştırma soruları yanıtlanmış ve alan yazına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

Araştırmada ilk olarak, kullanılan 'TikTok Bağımlılığı Ölçeği' ile 'UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu (ULS-8)' için uyarlama çalışmaları gerçekleştirilmiş ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bu süreçte madde yükleri, model uyum indeksleri, AVE değerleri ve alt boyutlar arasındaki HTMT oranları incelenmiş; ölçeklerin geçerlilik ve güvenirlik düzeyleri değerlendirilmiştir. Ayrıca, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) hesaplanarak güvenirlik analizleri yapılmıştır.

Ölçeklerin uyarlama sürecinin ardından, araştırma sorularını yanıtlamaya yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Son aşamada, Türkiye genelinde 18 yaş ve üzerindeki üniversite öğrencilerinin TikTok bağımlılığı puanlarına göre bağımlılık şiddetine (yüksek düzeyde bağımlı/düşük düzeyde bağımlı) göre anlamlı gruplar oluşturmak amacıyla Two Step Cluster Analysis (İki Aşamalı Kümeleme Analizi) uygulanmıştır.

TikTok bağımlılığı düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla çeşitli makine öğrenmesi algoritmaları kullanılmıştır. Bu kapsamda, ağaç tabanlı sınıflandırma (CatBoostClassifier), yapay sinir ağları (MLPClassifier), gelişmiş ağaç tabanlı topluluk (HistGradientBoostingClassifier) ve Ensemble öğrenme yöntemlerinden (LightGBM) yararlanılmıştır. Elde edilen modelleri daha konforlu ve kolay yorumlayabilmek için PDP ve SHAP görsel tekniklerden yararlanılmıştır.

Alan yazında TikTok bağımlılığı ile yalnızlık, psikolojik durumlar ve bireylerin kişisel ve demografik özellikleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekilmektedir. Bu bölümde, yürütülen araştırmanın sonuçları ve cevaplanan araştırma soruları benzer çalışmalarla karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Böylece elde edilen bulguların alan yazındaki yeri ve özgün katkısı değerlendirilmeye çalışılmıştır.

1. Katılımcıların TikTok bağımlılık düzeyi nedir? Araştırma kapsamında elde edilen verilere göre, katılımcıların %72,5'i (n=429) TikTok bağımlılığına ilişkin ortalama puanları 21,71 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, katılımcıların büyük çoğunluğunun TikTok kullanım düzeyinin görece düşük olduğunu ve bağımlılık düzeyinde bir risk taşımadığını göstermektedir. Öte yandan, örneklemin %27,5'ini oluşturan 163 katılımcının TikTok bağımlılık puanı ortalama 50,06 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, söz konusu bu grubun TikTok kullanım düzeyinin daha yoğun ve potansiyel olarak problemlili bir bağımlılık eğilimi taşıdığını ortaya koymaktadır.

Alan yazında yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, Alatawi ve arkadaşları (2024), Tabuk üniversitesi hemşirelik bölümü öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı düzeylerini ve bu bağımlılıkla ilişkili belirleyicileri (TikTok, Telegram gibi platformlara özgü kullanım oranları, psikolojik durum, akademik performans) belirlemek amacıyla araştırma yapmışlardır. 202 kişiyle yaptıkları çalışmada öğrenciler arasında TikTok bağımlılığı oranı %25,8 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen bulguların alan yazınla benzer olduğu söylenebilir.

2. Katılımcıların TikTok bağımlılık düzeyi ile yalnızlık düzeyi arasında bir ilişki var mıdır? Yaptığımız çalışmada yalnızlık düzeyi ile TikTok bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($\chi^2=8.328$, $p=.004$). Düşük yalnızlık düzeyine sahip bireylerin %67,4'ü düşük düzey TikTok bağımlılığı gösterirken, yüksek yalnızlık düzeyine sahip bireylerde bu oran %50'ye düşmekte ve yüksek düzey bağımlılık oranı %50'ye yükselmektedir. Bu bulgular sonucunda yalnızlığın TikTok bağımlılık düzeyinde önemli bir faktör olarak tespit edilmiştir.

Akgül, Astam ve Balcı (2024) tarafından 550 üniversite öğrencisiyle yürütülen çalışmada, sosyal yalnızlık ve duygusal aile yalnızlığı ile TikTok bağımlılığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, her iki yalnızlık türü ile TikTok bağımlılığı arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Akhtar ve Islam (2023), 579 Çinli TikTok kullanıcısıyla gerçekleştirdikleri Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (Partial Least Squares Structural Equation Modeling - PLS-SEM) analizine dayanan çalışmalarında, yalnızlığın TikTok bağımlılığı üzerinde pozitif bir yordayıcı

olduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde, Moharam ve Mukherjee (2023) tarafından Y ve Z kuşağından 450 TikTok kullanıcısıyla yürütülen araştırmada, yalnızlık, sosyal yabancılaşıma ve TikTok bağımlılığı düzeyleri ölçülmüş; TikTok kullanımının artmasıyla birlikte sosyal yabancılaşıma ve yalnızlık hissinin de anlamlı biçimde yükseldiği saptanmıştır. Maghraoui ve Khrouf (2023) ise COVID-19 pandemisi sürecinde 306 genç yetişkinle yaptıkları çalışmada, yalnızlığın TikTok bağımlılığı üzerinde doğrudan ve pozitif etkisi olan güçlü bir psikolojik belirleyici olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, TikTok bağımlılığı ile yalnızlık ve COVID-19 kaygısı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuş ve bu değişkenlerin uygulamaya yönelik olumlu tutumları da artırdığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, çalışmamızda elde edilen bulguların alan yazındaki tespitleri desteklediği gözlenmiştir ve yalnızlığın TikTok bağımlılığı üzerinde etkili bir değişken olarak ortaya konulmuştur.

3. Katılımcıların TikTok bağımlılığı düzeyi ile kişisel ve demografik değişkenler arasında bir ilişki var mıdır veya bu değişkenlere göre bağımlılık durumu farklılık göstermekte midir? İlgili alan yazında, TikTok bağımlılığı ile ebeveyn eğitim düzeyi, yaşanan yer, TikTok kullanım amacı, medya kullanımı ve aktivite düzeyi arasındaki ilişkileri doğrudan inceleyen kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, Qin ve arkadaşlarının (2023), 633 Çinli ergenle gerçekleştirilen bir çalışmada, aktif ebeveyn kontrolünün özellikle dikkat düzeyinin TikTok bağımlılığı üzerindeki etkisini azalttığı; ebeveynlerin çocuklarını TikTok kullanım süresi açısından ne kadar yönlendirdiğinin, olası bağımlılık riskini o ölçüde azalttığı gözlemlenmiştir. Jain ve arkadaşlarının (2025), sorunlu TikTok kullanımı ve ruh sağlığı üzerine yapılan ampirik çalışmaların sistematik inceleme sonuçlarına göre TikTok'un sık kullanımı özellikle 24 yaş altındaki kadın kullanıcılar da depresyon ve anksiyete belirtilerin artışında yakından ilgili olduğu, daha düşük sosyoekonomik geçmişine sahip bireylerde daha yüksek düzeyde nevroitiklik gösterenlerde daha yüksek bağımlılık puanları kaydedilmiştir. Yapılan bu çalışmada, katılımcıların TikTok bağımlılığı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Buna karşın, bazı çalışmalarda TikTok bağımlılık düzeyinin cinsiyete göre farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Örneğin, Fahrani ve arkadaşları (2022), TikTok bağımlılığının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde

farklılaştığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bahsi geçen bu çalışmada, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek risk altında olduğu görülmüştür. Ayrıca 56 üniversite öğrencisi ile yapılan nitel bir çalışmada, kadınların günde 6 saat üzeri TikTok kullanımında problemlili kullanım belirtilerini erkeklere oranla daha yoğun yaşadıkları gözlenmiştir (Caponnetto vd., 2024, p.5).

4. TikTok bağımlılık düzeyi tahmininde en önemli değişken hangisidir? Bu çalışma kapsamında kullanılan tüm istatistiksel yöntemler, katılımcıların günlük ortalama TikTok kullanım süresinin, TikTok bağımlılığı üzerinde en belirleyici değişken olduğunu ortaya koymuştur ($\chi^2 = 159.85$, $sd = 2$, $p < .001$). Günde 0–1 saat arasında TikTok kullanan bireylerin %90,7'sinin düşük düzeyde bağımlılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, günlük 1–3 saat arası kullanımda düşük düzey bağımlılık oranı %59,8'e düşerken, yüksek düzey bağımlılık oranı %40,2'ye yükselmiştir. Günlük kullanım süresi 3 saat ve üzeri olan bireylerde ise yüksek düzey bağımlılık oranının %72,7'ye çıktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, TikTok bağımlılığı ile TikTok kullanım süresi arasında anlamlı ve güçlü bir pozitif korelasyon saptanmıştır ($r = 0.52$, $p < 0.01$). Bu bulgular, bağımlılık düzeyinin doğrudan kullanım süresiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Makine öğrenimi modellerinin kararlarını açıklamak için kullanılan ve güçlü olarak kabul edilen SHAP yöntemi ile elde edilen sonuçlara göre, en belirleyici değişken günlük TikTok kullanım süresi olarak tespit edilmiştir (SHAP Değişken Önem Değeri=0.833). Bununla birlikte, İkinci sırada yalnızlık (Önem Değeri = 0.144) ve üçüncü sırada ise TikTok kullanım amacı (Önem Değeri = 0.123) modelde anlamlı bulunmuştur. Bir diğer görselleştirme tekniği olan PDP grafiklerine göre, günlük TikTok kullanım süresinin artmasıyla bireyin TikTok bağımlılık düzeyi de yükselmektedir. Bu grafik tekniğinde, yalnızlık düzeyinin de artan bir etki gösterdiği gözlemlenmiştir. Buna karşın, ebeveyn eğitim düzeyi, yaşanan yer, medya kullanımı ve aktivite düzeyi gibi kişisel ve demografik değişkenlerin model üzerinde yüksek düzeyde bir etkisi bulunmamıştır.

Gezginci Akpınar ve Eker (2025), 210 Sağlık Bilimleri öğrencisiyle gerçekleştirdiği çalışmada günlük TikTok kullanım süresi ile internet bağımlılığı arasında zayıf ($r = 0.19$) ancak istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki

saptamıştır. Yang ve arkadaşları (2025), TikTok kullanım süresi ve uygulamayı açma sıklığı gibi dijital iz verilerinin, bağımlılık düzeyini güçlü bir şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte “Yüksek olasılıkla bağımlı” olarak sınıflandırılan grubun, diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha uzun süre TikTok kullandığı gözlemlenmiştir. Fabio ve Laconis (2024) ise, 332 genç yetişkinle yürüttükleri çalışmalarında, TikTok kullanım süresi ile TikTok bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur. Bu bulgular ışığında araştırma sonuçlarımızın alan yazındaki çalışma sonuçlarını desteklediği görülmüştür. Elde edilen bu bulgular ile çalışma bulgularımız TikTok kullanım süresinin bağımlılık riskinde merkezi bir rol oynadığını göstermekte ve bireylerde bağımlılık gelişiminin önemli göstergelerinden biri olduğu söylenebilir.

Özellikle bireylerin yalnızlık düzeyleri ile günlük TikTok kullanım sürelerinin TikTok bağımlılığı üzerinde anlamlı ve güçlü yordayıcılar olduğunu ortaya koymuştur. Basitleştirilmiş karar ağacında, TikTok’ta geçirilen ortalama günlük süre modelin ilk ayrıştırıcı değişkeni olarak belirlenmiş; bunu yalnızlık düzeyi değişkeni takip etmiştir. Makine öğrenmesi algoritmalarıyla desteklenen SHAP analizleri de bu sonuçları doğrulamış ve özellikle yalnızlık ile TikTok kullanım süresinin, TikTok bağımlılığı üzerinde yüksek etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Demografik ve kişisel değişkenlerin ise önemli olan Tiktok’ta geçirilen süre ve yalnızlık düzeyi değişkenlerine göre daha düşük düzeyde etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgular, Galanis ve arkadaşlarının (2025) sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir; meta-analiz, problemlili TikTok kullanımının kaygı ($b = 0.41$) ve depresyon ($b = 0.32$) ile anlamlı pozitif ilişkiler taşıdığını ortaya koymuş, ayrıca yeme davranışı sorunları, stres ve uyku bozuklukları gibi psikolojik sorunlarla da ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda TikTok bağımlılığının sadece davranışsal bir fenomen olmadığı, psikolojik sağlık üzerinde de olumsuz etkiler yaratabileceği göstermektedir.

Çalışmada yapılan analizler sonucunda ‘günlük TikTok kullanım süresi’ ve ‘yalnızlık düzeyi’ değişkenlerinin TikTok bağımlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığı belirlenmiştir. İkincil olarak cinsiyet, eğitim durumu, eğitim görülen bilimsel alan, anne- baba eğitim düzeyi, yaşanılan yer, TikTok kullanım

amacı, sigara kullanım durumu, hangi zaman aralığında TikTok'u en çok kullanıldığı, TikTok dışında internette ne kadar süre geçirdiği TikTok dışında kullanılan sosyal medya platformu ve resim, spor ve müzik gibi boş zaman aktivitelerine ne kadar zaman harcandığı değişkenlerin TikTok bağımlılığı düzeylerini anlamlı biçimde ayırt edememiştir. Eş deyişle, bahsi geçen bu değişkenlerin düşük bir etkiye sahip oldukları gözlenmiştir.

Öneriler

TikTok bağımlılığının yalnızlıkla anlamlı şekilde ilişkili olması, dijital platformların yalnızlık duygusunu gidermek yerine pekiştirebileceğini göstermektedir. Bu nedenle, üniversite öğrencileri başta olmak üzere genç bireylere yönelik yalnızlıkla başa çıkma stratejilerini içeren psikoeğitim programları geliştirilmelidir.

Günlük TikTok kullanım süresinin bağımlılık düzeyi üzerinde belirleyici bir faktör olduğu dikkate alındığında, bireylerin zaman yönetimi, dijital sınırlar belirleme ve öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Üniversitelerde, özellikle birinci sınıf öğrencilerine yönelik dijital medya okuryazarlığı eğitimleri düzenlenerek, sosyal medya platformlarının birey ve toplum üzerindeki etkileri konusunda farkındalık kazandırılabilir.

TikTok bağımlılığının sadece bireysel bir sorun değil, toplumsal bir konu olduğu kabul edilerek ailelerin de bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Ebeveynlere yönelik seminerler, genç bireylerin dijital davranışlarını sağlıklı yönlendirme konusunda katkı sağlayabilir.

Bu çalışma, TikTok bağımlılığına etki eden bazı değişkenlerin daha derinlemesine anlaşılabilmesi için nitel araştırma yöntemleriyle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Boylamsal çalışmalar yapılarak, TikTok bağımlılığın gelişim süreci daha net anlaşılabilir. Ayrıca, kültürlerarası karşılaştırmalı araştırmalarla TikTok bağımlılığına etki eden bireysel ve toplumsal faktörler daha geniş bir perspektiften ele alınmalıdır.

Makine öğrenmesi tabanlı yöntemlerin daha geniş veri setleri ile test edilmesi, bağımlılığın daha doğru biçimde öngörülmesini sağlayabilir. PDP ve

SHAP gibi şeffaf ve açıklanabilir yapay zekâ yöntemleri diğer bağımlılık türlerinde en çok etkili olan değişkenleri belirlemek adına, sonraki araştırmalarda daha sık kullanılması önerilir.

Karmaşık ilişkilerin daha iyi anlaşılabilmesi için derin öğrenme ve yapay sinir ağları tabanlı modellerin kullanılması ve daha güçlü tahminler yapılması önerilmektedir.

Kullanılan değişkenlere ek olarak çevresel, psikolojik ve dijital davranış göstergeleri eklenerek modellerin şeffaf olarak açıklanabilirliği artırılabilir.



Kaynaklar

- Abdelaziz, M. T., Radwan, A., Mamdouh, H., Saad, A. S., Abuzaid, A. S., AbdElhakeem, A. A., & Darweesh, M. S. (2025). Enhancing network threat detection with random forest-based NIDS and permutation feature importance. *Journal of Network and Systems Management*, 33(1), 2.
- Adewoye, M., & Akinde, T. A. (2022). Frequency and perceived enjoyment of the use of Web 2.0 tools by undergraduates of Two Universities in Nigeria. *International Journal of Library and Information Science Studies*, 8(3), 1-23.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*, 2(2), 175-184.
- Akgül, H. (2016). Yalnızlık duygusu ve ölçümü. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(9), 273-289.
- Akhtar, N., & Islam, T. (2023). Unveiling the predictors and outcomes of TikTok addiction: the moderating role of parasocial relationships. *Kybernetes*, 54(1), 300-329.
- Aktaş, H., ve Yılmaz, N. (2017). Üniversite gençlerinin yalnızlık ve utangaçlık unsurları açısından akıllı telefon bağımlılığı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 85-100.
- Alawati, A., Alrowili, A., Alnomsi, S., Albalawi, M., Alauhaimi, N., Al-Habshan, B., & Madkhal, R. (2024). The determinants of social media addiction among nursing students at University of Tabuk: A cross-sectional study. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 13(7), 31-39.
- Alimoradi, Z., Majd, N. R., Broström, A., Tsang, H. W. H., Singh, P., Ohayon, M. M., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2019). Internet addiction and sleep

- problems: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 1-18.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev; DSM-5-TR). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Arısoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi/internet addiction and its treatment. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 55-67.
- Asaoka, Y., Won, M., Morita, T., Ishikawa, E., & Goto, Y. (2020). Higher risk taking and impaired probability judgment in behavioral addiction. *The International Journal of Neuropsychopharmacology*, 23(10), 662–672.
- Aslan, I., ve Polat, H. (2024). Investigating social media addiction and impact of social media addiction, loneliness, depression, life satisfaction and problem-solving skills on academic self-efficacy and academic success among university students. *Frontiers in Public Health*, (12), 1359691.
- Aşçı, S. (2023). Tiktok'un sosyal göstergebilimsel yönleri üzerine bir değerlendirme. *Egemia Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi*, (13), 91-107.
- Avşaroğlu, S., Hudaynazarova, A., Nurkoyuncu, S., ve Başarıkan, R. (2021). Yetişkinlerin yaşam doyumu, yalnızlık ve öz-tiksinme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 183-198.
- Awanda, Y., Harahap, N., Yoga, W., Siregar, S. F., Ananda, R., & Afifah, N. (2024). The influence of Tiktok social media on teenagers' lifestyles. *Journal Homepage*, 3(2), 66-69.
- Aydın, A. F. (2020). Gösteri toplumunun yeni panoptikonu olarak sosyal medya. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2573-2594.
- Baclinko Team. (2025). *Social media usage & growth statistics*. [https://backlinko.com/social-media-users?utm_source=chatgpt.com], Erişim tarihi: 03.07.2025.

- Balcı, Ş., Akgül, T. E., ve Astam, F. K. (2024). Üniversite gençliğinin TikTok kullanımı: Duygusal ve sosyal yalnızlık ile Tiktok bağımlılığı arasındaki ilişki. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 45, 100-121.
- Baltacı, Ö. (2019). The predictive relationships between the social media addiction and social anxiety, loneliness, and happiness. *International Journal of Progressive Education*, 15(4), 73-82.
- Baturlar, Ş. S., ve Yavuz, U. G. (2021). TikTok uygulamasının sanal şöhretimsileri: Gıda sektöründe çalışan işçilerin TikTok paylaşımları ile şöhreti bulma çabaları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (54), 83-106.
- Bećirović, E., & Pajević, I. (2020). Behavioral addictions in childhood and adolescence - pandemic knocking door. *Psychiatria Danubina*, 32(3), 382–385.
- Bentler, P. M., & Bonnet, D. C. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606.
- Beutel, M. E., Brähler, E., Glaesmer, H., Kuss, D. J., Wölfling, K., & Müller, K. W. (2011). Regular and problematic leisure-time Internet use in the community-results from a German population-based survey. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14(5), 291–296.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss, Volume 1: Attachment*. New York: Basic Books.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Bradley, A. P. (1997). The use of the area under the ROC curve in the evaluation of machine learning algorithms. *Pattern Recognition*, 30(7), 1145–1159.
- Brailovskaia J. (2024). The "Vicious circle of addictive social media use and mental health" model. *Acta Psychologica*, 247, 104306.

- Brenning, A. (2023). Interpreting machine-learning models in transformed feature space with an application to remote-sensing classification. *Machine Learning*, 112, 3455–3471.
- Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning*, 45(1), 5-32.
- Buluş, M. (1997). Üniversite öğrencilerinde yalnızlık. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(3), 82-90.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2022). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cacioppo, J. T., & Cacioppo, S. (2012). The phenotype of loneliness. *The European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 446–452.
- Caponnetto, P., Lanzaforame, I., Prezzavento, G. C., Fakhrou, A., Lenzo, V., Sardella, A., Moussa, M. A., & Quattropiani, M. C. (2024). Does TikTok addiction exist? A Qualitative study. *Behavioral Sciences*, 14(1), 21.
- Chen, T. (2023). Investigating the mental health of university students during the COVID-19 pandemic in a UK university: A machine learning approach using feature permutation importance. *Brain Informatics*, 10(1), 27.
- Chen, J.S. (2021). TikTok addiction scale: Reliability and validity. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YQU4R>
- Chiu, T., Fang, D., Chen, J., Wang, Y., & Jeris, C. (2001, August). A robust and scalable clustering algorithm for mixed type attributes in large database environment. *Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, pp. 263-268.
- Coşan, D. (2014). Yalnızlığın değerlendirilmesi. *Avrupa Sosyal ve Davranış Bilimleri Bildirileri*, 1 (1), 103-110.
- Çömlekçi, M. F., ve Başol, O. (2019). Gençlerin sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 173-188.
- Demir, A. (1989). UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 7 (23), 4-18.

- Demir, Y., & Kutlu, M. (2016). The relationship between loneliness and depression: Mediation role of internet addiction. *Educational Process: International Journal*, 5(2), 97-105.
- Devos, L., Meert, W., & Davis, J. (2019). Fast gradient boosting decision trees with bit-level data structures. (ed. In U. Brefele, E. Fromont, A. Hotho, A. Knobbe, M.H. Maathuis, & C. Robardet). *Joint European Conference on Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases: ECML PKDD* (Lecture Notes in Computer Science, 11906, 590-606). Springer.
- Díaz Cárdenas, S., Arrieta Vergara, K., & Simancas-Pallares, M. (2019). Internet addiction and academic performance in dental students. Adicción a internet y rendimiento académico de estudiantes de Odontología. *Revista Colombiana de Psiquiatria (English ed.)*, 48(4), 198–207.
- DiClemente, C. C. (2016). *Bağımlılık ve değişim: Bağımlılık nasıl gelişir ve bağımlı insan nasıl iyileşir?* (ed. M. Şahin, Ed.; çev. E. Ildırım & H.U. Kural). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Doğan, T., Çötök, N. A., & Tekin, E. G. (2011). Reliability and validity of the Turkish version of the UCLA Loneliness Scale (ULS-8) among university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2058-2062.
- Dorogush, A. V., Ershov, V., & Gulin, A. (2018). *CatBoost: Gradient boosting with categorical features support*. arXiv preprint arXiv:1810.11363.
- Elansari, T., Ouanan, M., & Bourray, H. (2024). A novel mathematical modeling for deep multilayer perceptron optimization: Architecture optimization and activation functions selection. *Statistics, Optimization & Information Computing*, 12(5), 1409-1424.
- Erözkan, A. (2010). Lise öğrencilerinin bağlanma stilleri ve yalnızlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 155-175.
- Fabio, N., & Laconis, S. M. (2024). The role of critical thinking in mitigating social network addiction: A study of TikTok and Instagram users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(10), 1305.

- Fahrni, F. E., Wiryosutomo, H. W., & Roesminingsih, M. V. (2022). Differences in the level of TikTok addiction between males and females student in secondary education in Menganti Sub-District Gresik Distirct. *ELS Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 5(3), 432-438.
- Fawcett, T. (2006). An introduction to ROC analysis. *Pattern Recognition Letters*, 27(8), 861–874.
- Galanis, P., Mangoulia, P., Moisoglou, I., Tsironi, M., & Papadopoulou, E. (2025). Association between problematic TikTok use and mental health: A systematic review and meta-analysis. *AIMS Public Health*, 12(2), 491-519.
- Gallagher, B. (2023). *How is TikTok affecting mental health*. [https://nautil.us/how-is-tiktok-affecting-mental-health-255935/?utm_source=nautilusnewsletter&utm_medium=email&he=5fe13fe2ae0dff4bffa07808fbe39c8], Erişim tarihi: 10.02.2025.
- Gazo, A. M., Mahasneh, A. M., Abood, M. H., & Muhediat, F. A. (2020). Social self-efficacy and its relationship to loneliness and internet addiction among hashemite university students. *International Journal of Higher Education*, 9(2), 144-155.
- Gergely F., (2022). Internet Addiction. *Life (Basel)*, 12(6), 861.
- Géron, A. (2019). *Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow* (2nd ed.). O'Reilly Media.
- Gezginci Akpınar, E., & Eker, H. H. (2025). The effect of TikTok use on internet addiction of college students in Somalia: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Health Research*, 1-11.
- Gierveld, J., VanTilburg, T., & Dykstra, P. (2006). Loneliness and social isolation. (ed. In A.L. Vangelisti & D. Perlman). *The Cambridge Handbook of Personal Relationships*, 485-500. Cambridge University Press.
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction disorder. *CyberPsychol Behavior*, 3(4), 403-412.
- Goodman, A. (1990). Addiction: definition and implications. *British Journal of Addiction*, 85(11), 1403-1408.

- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 233-241.
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197.
- Günüç, S. ve Kayri, M. (2010). Türkiye'de internet şifresi profili ve internet şifresi kullanımının geliştirilmesi: geçerlik-güvenlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (39), 220-232.
- Hair, J. F., Jr., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). Advanced issues in partial least squares structural equation modeling. *SAGE Publications*.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., Sarstedt, M., & Danks, N. P. (2022). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Springer.
- Hao, T. J., Chien, K. Y., & Xuan, S. T. Y. (2022). Addiction on TikTok among young adults in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(7), 1115 – 1121.
- Hao, Q. H., Peng, W., Wang, J., Tu, Y., Li, H., & Zhu, T. M. (2022). The correlation between internet addiction and interpersonal relationship among teenagers and college students based on pearson's correlation coefficient: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 818494.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Hasan, A. A. H., & Abu Jaber, A. (2020). The relationship between Internet addiction, psychological distress, and coping strategies in a sample of Saudi undergraduate students. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(3), 495-501.
- Hassan, M. A. (2023). The effect of Tiktok on mental health and psychological wellbeing of university students. *Journalism, Politics and Society*, 1(3), 186-197.

- Heinrich, L. M., & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical Psychology Review*, 26(6), 695-718.
- Hew, Y. C., & Chew, P. K. H., (2025). Distress tolerance as a risk factor for specific internet-use disorders. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 1-2.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research*. Boston, MA: Pearson Education.
- Irmak, B. (2024). *TikTok uygulamasının Türkiye'deki kullanımı: Ortaöğretim öğrencilerinin sosyalleşmelerine etkisi*. İstanbul Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- İmamoğlu, S. (2008). *Genç yetişkinlikte kişilerarası ilişkilerin cinsiyet, cinsiyet rolleri ve yalnızlık algısı açısından incelenmesi*. Marmara Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Isbulan, O., Cam, E., & Griffiths, M. D. (2024). The mediating effect of social network identity management on the relationship between personality traits and social media addiction among pre-service teachers. *BMC Psychology*, 12(1), 146.
- Jahagirdar, V., Sequeira, L. A., Kinattingal, N., Roohi, T. F., Alshehri, S., Shakeel, F., & Mehdi, S. (2024). Assessment of the impact of social media addiction on psychosocial behaviour like depression, stress, and anxiety in working professionals. *BMC Psychology*, 12(1), 352.
- Jahnavi, Y., Balasaraswathi, V. R., & Nagendra Kumar, P. (2022, November). Model Building and Heuristic Evaluation of Various Machine Learning Classifiers. In *International Conference on Sustainable and Innovative Solutions for Current Challenges in Engineering & Technology* (pp. 387-397). Singapore: Springer Nature Singapore.

- Jain, L., Velez, L., Karlapati, S., Forand, M., Kannali, R., Yousaf, R. A., & Ahmed, S. (2025). Exploring problematic TikTok use and mental health issues: A systematic review of empirical studies. *Journal of Primary Care & Community Health*, 16, 21501319251327303.
- Kale, H. (2019). *Lise öğrencilerinde sosyal medya kullanım amacı ile yalnızlık, zaman yönetimi, iletişim becerisi ve psikolojik iyi olma arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Trabzon Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kalsın, B. (2023). TikTok yasaklarının arka planı: Veri güvenliği mi? Siyasi ilişkiler mi? *MANAS Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-15.
- Kanchan, S., & Gaidhane, A. (2023). Social media role and its impact on public health: A narrative review. *Cureus*, 15(1), e33737.
- Karaoğlu Yılmaz, F. G., Avcı, U., & Yılmaz, R. (2022). *The role of loneliness and aggression on smartphone addiction among university students*. Current Psychology (New Brunswick, N.J.), 1–9. Advance Online Publication.
- Karataş, S., ve Karakoç, E. (2024). The virtual world platform "TikTok": A study on generation Z. *Erciyes İletişim Dergisi*, 11(2), 517-537.
- Kass, G. V. (1980). An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 29(2), 119-127.
- Ke, G., Meng, Q., Finley, T., Wang, T., Chen, W., Ma, W., Ye, Q., & Liu, T. Y. (2017). LightGBM: A highly efficient gradient boosting decision tree. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 3146–3154.
- Kılınç, F. (2024). Bir Ebeveyn davranışı olarak "Sharenting": TikTok paylaşımlarında çocukların dijital güvenliği, içerik rolleri ve içerik türlerinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 135-159.
- Kızılgeçit, M. (2021). *Umutsuzluk yalnızlık ve dindarlık*. İstanbul: Çamlıca Yayınları.
- Kim, E., Cho, I., & Kim, E. J. (2017). Structural equation model of smartphone addiction based on adult attachment theory: Mediating effects of loneliness

- and depression. *Asian Nursing Research: Official Journal of the Korean Society Nursing Science*, 11(2), 92-97.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction--a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528–3552.
- Li, X., Feng, X., Xiao, W., & Zhou, H. (2021). Loneliness and mobile phone addiction among Chinese college students: The mediating roles of boredom proneness and self-control. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 687–694.
- Lundberg, S. M., & Lee, S. I. (2017). A unified approach to interpreting model predictions. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30.
- Ma, H. K. (2011). Internet addiction and antisocial internet behavior of adolescents. *The Scientific World Journal*, 11(1), 2187-2196.
- Maghraoui, S., & Khrouf, L. (2023). Cyber addiction to TikTok during the COVID-19 pandemic. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 29(3), 293-311.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing research: An applied orientation* (6th ed., Global ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Mann, F., Wang, J., Pearce, E., Ma, R., Schlieff, M., Lloyd-Evans, B., Ikhtabi, S., & Johnson, S. (2022). Loneliness and the onset of new mental health problems in the general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57(11), 2161–2178.
- Marzilli, E., Cerniglia, L., Ballarotto, G., & Cimino, S. (2020). Internet addiction among young adult university students: The complex interplay between family functioning, impulsivity, depression, and anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8231.
- Mcgee, M. (2022). *Tell me everything I need to know about addiction*. [<https://www.healthcentral.com/substance-abuse-and-addiction>], Erişim tarihi: 4.02.2025.
- Mert, A., & Özdemir, G. (2018). Yalnızlık duygusunun akıllı telefon bağımlılığına etkisi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 8(1), 88-107.

- Metz, C. E. (2006). Receiver operating characteristic (ROC) curve: Practical review for radiologists. *Radiology*, 240(1), 12–21.
- Moharam, M. M. R., & Mukherjee, T. (2023). Dependency on TikTok and social alienation among gen Y & Z. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 12(3), 96.
- Montag, C., & Markett, S. (2024). Depressive inclinations mediate the association between personality (neuroticism/conscientiousness) and TikTok use disorder tendencies. *BMC Psychology*, 12(81), 1-9.
- Montag, C., Yang, H., & Elhai, J. D. (2021). On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical findings. *Frontiers in Public Health*, 9, 641673.
- Morahan Martin J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13-29.
- Nazlıgöl, M. D., ve Yılmaz, A. E. (2019). Oyun bağımlılığı ve egzersiz bağımlılığına davranışsal bağımlılık çerçevesinden bakış. *Bağımlılık Dergisi*, 20(2), 97-108.
- Ng, R., & Indran, N. (2023). Videos about older adults on TikTok. *PloS One*, 18(8), e0285987.
- Ng, R., & Indran, N. (2023). Granfluencers on TikTok: Factors linked to positive self-portrayals of older adults on social media. *PloS One*, 18(2), e0280281.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673–690.
- Odacı, H. (2011). Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students. *Computers & Education*, 57(1), 1109-1113.
- Ögel, K. (2010). *Bağımlılık: Tanımı, nedenleri ve önlenmesi*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

- Öztürk, M. F., ve Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Peng, P., & Liao, Y. (2023). Six addiction components of problematic social media use in relation to depression, anxiety, and stress symptoms: A latent profile analysis and network analysis. *BMC Psychiatry*, 23(1), 321.
- Perlman, D., & Peplau, L. A. (1982). Theoretical approaches to loneliness. (Eds. Perlman & Peplau). *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy*, 36, 123-34. Wiley-Interscience.
- Perlman, D., & Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. (ed. In S.W. Duck & R. Gilmour). *Personal relationships 3: Personal relationships in disorder*, 31-56. Academic Press.
- Pop, L. M., Lorga, M., & Lurcov, R. (2022). Body-esteem, self-esteem and loneliness among social media young users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5064.
- Potenza, M. N., Koran, L. M., & Pallanti, S. (2009). The relationship between impulse-control disorders and obsessive-compulsive disorder: a current understanding and future research directions. *Psychiatry Research*, 170(1), 22-31.
- Prokhorenkova, L., Gusev, G., Vorobev, A., Dorogush, A. V., & Gulin, A. (2018). CatBoost: unbiased boosting with categorical features. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 31.
- Qin, Y., Omar, B. & Musetti, A. (2022). The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective. *Frontiers in Psychology*, 13:932805.
- Qin, Y., Musetti, A., & Omar, B. (2023). Flow experience is a key factor in the likelihood of adolescents problematic TikTok use: The moderating role of active parental mediation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2089.

- Rachubińska, K., Cybulska, A., Szkup, M., & Grochans, E. (2021). Analysis of the relationship between personality traits and Internet addiction. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(6), 2591–2599.
- Rachubińska, K., Cybulska, A. M., & Grochans, E. (2021). The relationship between loneliness, depression, internet and social media addiction among young Polish women. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(4), 1982–1989.
- Ridley, M. (2022). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Adoption and Advocacy. *Information Technology and Libraries*, 41(2).
- Rogowska, A. M., & Cincio, A. (2024). Procrastination mediates the relationship between problematic TikTok use and depression among young adults. *Journal of Clinical Medicine*, 13, 1247.
- Rouvinen, H., Jokiniemi, K., Sormunen, M., & Turunen, H. (2021). Internet use and health in higher education students: a scoping review. *Health Promotion International*, 36(6), 1610–1620.
- Rubenstein, C., Shaver, P., & Peplau, L. A. (1979). Loneliness. *Human Nature*, 2(2), 58-65.
- Russell, D., Cutrona, C. E., Rose, J., & Yurko, Y. (1984). Social and emotional loneliness: An examination of Weiss's typology of loneliness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(6), 1313-1321.
- Saatçioğlu, H., Göven, B. A., Kardaş, Ö., & Yüncü, Z. (2023). Investigation of adolescents who have internet addiction accompanied by attention deficit and hyperactivity disorder in terms of emotion regulation and social cognition. *Turkish Journal of Psychiatry*, 34(1), 16-23.
- Saito, T., & Rehmsmeier, M. (2015). The precision-recall plot is more informative than the ROC plot when evaluating binary classifiers on imbalanced datasets. *PLOS ONE*, 10(3), e0118432.
- Sanal, Y., Hamzaoğlu, N., ve Türk, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin kimyasal ve davranışsal bağımlılıklara ilişkin bakış açıları ve bilgi düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi*, 21(1), 44-55.

- Sari, L., Romadloni, A., Lityaningrum, R., & Hastuti, H. D. (2023). Implementation of LightGBM and random forest in potential customer classification. *TIERS Information Technology Journal*, 4(1), 43-55.
- Schmidhuber, J. (2015). Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 61, 85-117.
- Seki, T., ve Kurnaz, M. F. (2022). Bireylerin dijital bağımlılıkları ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir meta-analiz çalışması. *Educational Academic Research*, (45), 24-34.
- Selviana, M., Oktaviana, M. N., & Nuzula, F. (2024). Exploring the Impact of TikTok and social media addiction on bedtime procrastination among high school students. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 4(1), 32-35.
- Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addiction: Definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*, 22, 353-365.
- Sherer, J. (2024). *What is technology addiction*. [\[https://www.psychiatry.org/patients-families/technology-addictions-social-media-and-more/what-is-technology-addiction\]](https://www.psychiatry.org/patients-families/technology-addictions-social-media-and-more/what-is-technology-addiction), Erişim tarihi: 5.02.2025.
- Siyahtaş, A., ve Donuk, B. (2021). Serbest zaman etkinliklerine katılan bireylerin yalnızlık düzeyleri ile doyum düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 1-18.
- Slimani, Z. (2024). Exploring the Relationship between TikTok use, Academic stress, and Procrastination as a Mediator among Students. The university of Twente. Faculty of Behavioural Management and Social Sciences Department of Positive Psychology & Technology.
- Slutske, W. S. (2006). Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: results of two U.S. national surveys. *The American Journal of Psychiatry*, 163(2), 297–302.
- Smith, A. P., & Alheneidi, H. (2023). The Internet and Loneliness. *AMA J Ethics*, 25(11), 833-838.

- Solmaz, B., Tekin, G., Herzem, Z., ve Demir, M. (2013). İnternet ve sosyal medya kullanımı üzerine bir uygulama. *Selçuk İletişim*, 7(4), 23-32.
- Su, C., Zhou, H., Gong, L., Teng, B., Geng, F., & Hu, Y. (2021). Viewing personalized video clips recommended by TikTok activates default mode network and ventral tegmental area. *NeuroImage*, 237, 118136.
- Sun, L., Zhang, H., Zhang, S., & Luo, J. (2020). Content-based analysis of the cultural differences between TikTok and Douyin. *IEEE International Conference on Big Data*, 4779-4786.
- Sun, Y., & Zhang, Y. (2021). A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive Behaviors*, 114, 106699.
- Özbek, Y. (2020). *Pandemi ve yalnızlık: 2. Uluslararası sempozyumu kitabı*. (ed. Süleymanlı, E., Çakmak, B., & Dağ, B.), 4-5 Aralık 2020.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49–74.
- Şahin, C. (2017). The predictive level of social media addiction for life satisfaction: a study on university students. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(4), 120- 125.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics*. (6. baskı.). Pearson.
- Tam, M. S. (2022). Z kuşağının TikTok kullanım pratikleri ve motivasyonları. *Yeni Medya*, (13), 148-167.
- Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction*, 105(3), 556-564.
- Tarhan, N., ve Nurmedov, S. (2011). *Bağımlılık: Sanal veya gerçek*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Thakur, P., & Kashyap, S. S. (2025). Behavioral addiction: A review of current understanding and emerging perspectives. *Zeichen Journal*, 11(1), 1-16.

- Tidy, J. (2024). *TikTok'un güvenlik endişeleri: veri toplama, gizli izleme ve beyin yıkama*. [<https://www.haberler.com/teknoloji/tiktok-gercekten-bati-ya-bir-tehdit-mi-16965444-haberi/>], Erişim tarihi: 5.02.2025.
- Tonioni, F., D'Alessandris, L., Lai, C., Martinelli, D., Corvino, S., Vasale, M., Fanella, F., Aceto, P., & Bria, P. (2012). Internet addiction: hours spent online, behaviors and psychological symptoms. *General Hospital Psychiatry*, 34(1), 80-87.
- Tutgun Ünal, A. (2019). İletişim Fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının incelenmesi: Üsküdar Üniversitesi örneği. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, (2), 49-80.
- Ümmet, D., ve Ekşi, F. (2016). Türkiye'deki genç yetişkinlerde internet bağımlılığı: yalnızlık ve sanal ortam yalnızlık bağlamında bir inceleme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(1), 29-53.
- Wang, C. W., Ho, R. T., Chan, C. L., & Tse, S. (2015). Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addictive Behaviors*, 42, 32–35.
- Wang, X., & Guo, Y. (2023). "Motivations on TikTok addiction: The moderating role of algorithm awareness on young people". *Profesional de La Información*, 32(4), e320411.
- Wang, Y. (2020). Humor and camera view on mobile short-form video apps influence user experience and technology-adoption intent, an example of TikTok (DouYin). *Computers in Human Behavior*, 110, 106373.
- Wang, Y., & Zeng, Y. (2024). Relationship between loneliness and internet addiction: A meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 858.
- We Are Social, (2024). *Digital 2024 october global statshot report*. [<https://wearesocial.com/us/blog/2024/10/digital-2024-october-global-statshot-report/>], Erişim tarihi: 19.01.2025.
- Widyanto, L., & Griffiths, M. (2006). 'Internet addiction': A critical review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 31-51.

- Winkler, J. (2019). Neural networks for survey researchers. *Survey Practice*, 12(1).
- Wim J., Katrien W., Patrick D. P., & Patrick V. K. (2008). *Marketing research with SPSS*. Prentice Hall; Pearson Education.
- Yahyaoğlu, R. (2011). *Yalnızlık psikolojisi: Kurt kapanından huzur limanına*. İstanbul: Nesil Yayınları.
- Yakut, S. (2019). *Yalnızlık (Psikosoyal bir bakış)*. [\[https://iksadyayinevi.com/wpcontent/uploads/2020/02/Yaln%C4%B1z%C4%B1k-Psiko-Sosyal-Bir-Bak%C4%B1%C5%9F.pdf\]](https://iksadyayinevi.com/wpcontent/uploads/2020/02/Yaln%C4%B1z%C4%B1k-Psiko-Sosyal-Bir-Bak%C4%B1%C5%9F.pdf), Erişim tarihi: 21.01.2025.
- Yang, C., Mousavi, S., Dash, A., Gummadi, K. P., & Weber, I. (2025, June). Studying behavioral addiction by combining surveys and digital traces: A case study of TikTok. *In Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 19, 2106-2123.
- Yang, Y., Adnan, H. M., & Alivi, M. A. (2024). Predictors of health preventive behavior among university students in the post-COVID-19 era in Wuhan via TikTok journeying. *Heliyon*, 10(21), e39092.
- Yang Y., Zhang, E. L., Liu Y., Ge, X., Su, Z., & Cheung T. (2023). Network analysis of suicidality and internet addiction symptoms among Chinese primary and secondary school students. *Journal of Affective Disorders*, 339, 145–152.
- Yao, M. Z., & Zhong, Z. J. (2014). Loneliness, social contacts and Internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164–170.
- Yao, Q. & Omar, B. (2022). TikTok addiction behaviour among users: A conceptual model and research propositions. *Social and Behavioural Sciences*, 2357-1330.
- Yaşar, M. (2007). Yalnızlık Loneliness. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 237-260.

- Yücens, B., & Üzer, A. (2018). The relationship between internet addiction, social anxiety, impulsivity, self-esteem, and depression in a sample of Turkish undergraduate medical students. *Psychiatry Research*, 267, 313–318.
- Zahra, M. F., Qazi, T. A., Ali, A. S., Hayat, N., & Hassan, T. (2022). How Tiktok addiction leads to mental health illness? Examining the mediating role of academic performance using structural equation modeling. *Journal of Positive School Psychology*, 6(10), 1490-1502.
- Zeybek, E. (2021). Sosyal medya kullanımının yalnızlık algısına olan etkisinin değerlendirilmesi. İstanbul Gelişim Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Zhang, Y. (2022). How psychological factors impact Chinese youth TikTok addiction. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 653, 43-50.
- Zhang, Y., Wang, S., & Zhang, H. (2019). An empirical study of LightGBM in anomaly detection. *Procedia Computer Science*, 147, 160–165.
- Zhang, Y., Hou, Z., Wu, S., Li, X., Hao, M., & Wu, X. (2022). The relationship between internet addiction and aggressive behavior among adolescents during the COVID-19 pandemic: Anxiety as a mediator. *Acta Psychologica*, 227, 103612.
- Zhang, Z. (2021). Infrastructuralization of Tik Tok: Transformation, power relationships, and platformization of video entertainment in China. *Media, Culture & Society*, 43(2), 219-236.
- Zhou, M., Zhu, W., Sun, X., & Huang, L. (2022). Internet addiction and child physical and mental health: evidence from panel dataset in China. *Journal of Affective Disorders*, 309, 52–62.
- Zsila, Á., & Reyes, M. E. S. (2023). Pros & cons: Impacts of social media on mental health. *BMC Psychology*, 11(1), 201.

EK-A: Etik Komisyonu Onay Bildirimi (Varsa)

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.12.2024-26953

	T.C. VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ YAYIN ETİK KURUL BAŞKANLIĞI ETİK KURUL KARARLARI
TOPLANTI TARİHİ: 09/12/2024 OTURUM SAYISI: 2024/25 TOPLANTIDA ALINAN KARAR SAYISI:24	Sayfa:12/24

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurulu’nun 09/12/2024 tarihinde saat 10.00’da Prof. Dr. Mehmet Şirin ÇINAR başkanlığında online yapmış olduğu toplantıda aşağıdaki karar/kararları almıştır:

KARAR NO 2024/25-12 Danışmanlığını, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Murat KAYRI’ nin yapmış olduğu, yüksek lisans öğrencisi Umran AKKAYA'a ait, “Tiktok Bağımlılığına Etki Eden Bazı Değişkenlerin Yapay Sinir Ağları İle İncelenmesi” adlı tez çalışmasında kullanılacak olan araçlar incelenmiş olup, söz konusu araçların ilgili kişilere uygulanmasında Sosyal ve Beşeri Etik Kuralları ve İlkeleri çerçevesinde herhangi bir sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

	BAŞKAN Prof. Dr. Mehmet Şirin ÇINAR İlahiyat Fakültesi	
ÜYE Prof. Dr. Mehmet Zeki DUMAN Edebiyat Fakültesi	ÜYE Prof. Dr. Gülsen BAŞ Edebiyat Fakültesi	ÜYE Prof. Dr. Zafer KANBEROĞLU İktisadi ve İd. Bil. Fakültesi
ÜYE Prof. Dr. Zihni MEREY Eğitim Fakültesi	ÜYE Prof. Dr. Murat ÜNAL Eğitim Fakültesi	ÜYE Prof. Dr. Mehmet Akif ARVAS İktisadi ve İd. Bil. Fakültesi

EK-B: Etik Beyanı

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

25/08/2025

İrem Ümran AVCİ AKKAYA

EK-C: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

25/08/2025

Tez Başlığı / Konusu

Başlık: TikTok bağımlılığına etki eden bazı değişkenlerin makine öğrenmesi yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi
Konu: TikTok bağımlılık düzeyi ile yalnızlık ve bazı kişisel ve demografik değişkenler arasındaki ilişkinin makine öğrenmesi yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi.
Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç Bölümlerinden oluşan toplam 89 sayfalık kısmına ilişkin, 25/08/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 8 (Sekiz) dir.

Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Anabilim

Dalı : Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Anabilim Dalı

Bilim Dalı : Bilişim Teknolojileri ve Bağımlılık Bilim Dalı

Statüsü : ☐ Y. Lisans ☐ Doktora

	Danışman	Öğrenci
Adı Soyadı	1. Danışman: Prof. Dr. Murat KAYRI 2. Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Emre Biçek	İrem Ümran AVCİ AKKAYA
İmza		
Tarih	25.08.2025	Öğrenci No: