MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute
e-ISSN: 1309-1387
Sayı/Issue: 42 Yıl/ Year: 2025
ss./pp.: 120-136

TÜRKİYE'DE DİJİTAL İÇERİK PLATFORMLARI KULLANICI MEMNUNİYETİNİN YAPAY ZEKÂ İLE ANALİZİ

ANALYSING USER SATISFACTION OF DIGITAL CONTENT PLATFORMS IN TURKEY WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mehmet KAYAKUŞ
(Sorumlu Yazar-Corresponding Author)

Akdeniz Üniversitesi, Manavgat Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Antalya, Türkiye
Manavgat Faculty of Social and Human Sciences, Department of Business Information, Akdeniz Universty, Antalya, Türkiye
mehmetkayakus@akdeniz.edu.tr

Sıla Nur SİNE
Akdeniz Üniversitesi, Manavgat Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Antalya, Türkiye
Manavgat Faculty of Social and Human Sciences, Department of Business Information, Akdeniz Universty, Antalya, Türkiye
silanursine@gmail.com

Araştırma Makalesi
Research Article

DOI: 10.20875/makusobed.1740855

Geliş Tarihi/*Received*	14.07.2025
Revizyon/*Revision*	01.11.2025
Kabul Tarihi/*Accepted*	07.11.2025
Yayın Tarihi/*Publication Date*	30.11.2025

Atıf:
Kayakuş, M. ve Sine, S. N. (2025). Türkiye'de dijital içerik platformları kullanıcı memnuniyetinin yapay zekâ ile analizi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, (42), 120-136.

Cite this article:
Kayakuş, M. ve Sine, S. N. (2025). Analysing user satisfaction of digital content platforms in turkey with artificial intelligence. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (42), 120-136.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Öz

Bu çalışma, Türkiye'deki dijital içerik platformlarına yönelik kullanıcı memnuniyetini, kullanıcı yorumları üzerinden yapay zekâ ve metin madenciliği teknikleriyle analiz etmektedir. Yedi aylık süreçte toplanan 1.400 yorum; TextBlob kütüphanesi ile olumlu, olumsuz ve nötr olarak sınıflandırılmış; kelime frekansları ve kelime bulutlarıyla duygusal eğilimler görselleştirilmiştir. Bulgular, kullanıcı memnuniyetinin zaman içinde dalgalandığını; Şubat ve Mart aylarında olumlu yorumların arttığını, Haziran ve Temmuz'da ise nötr tutumların öne çıktığını göstermektedir. Özellikle "senaryo", "dizi", "karakter" gibi içerik odaklı ifadelerin sık kullanılması, izleyici geri bildirimlerinin tematik unsurlar üzerinden şekillendiğini ortaya koymaktadır. Çalışma, dijital platformlar için içerik geliştirme ve kullanıcı deneyimi yönetimi açısından stratejik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Kullanıcı Memnuniyeti, Dijital İçerik Platformları, Yapay Zekâ, Duygu Analizi, Metin Madenciliği.*

Abstract

This study analyses user satisfaction with digital content platforms in Turkey through user comments using artificial intelligence and text mining techniques. The 1,400 comments collected over a seven-month period were classified as positive, negative, and neutral using the TextBlob library, and emotional trends were visualised with word frequencies and word clouds. The findings show that user satisfaction fluctuates over time; positive comments increase in February and March, while neutral attitudes come to the fore in June and July. In particular, the frequent use of content-orientated expressions such as 'scenario', 'series' and 'character' reveals that audience feedback is shaped by thematic elements. The study provides strategic recommendations for content development and user experience management on digital platforms.

Keywords: *User Satisfaction, Digital Content Platforms, Artificial Intelligence, Sentiment Analysis, Text Mining.*

EXTENDED SUMMARY

In recent years, digital content platforms such as Netflix have significantly transformed media consumption habits in Turkey. With their personalised recommendation systems and wide content variety, these platforms attract millions of users. However, user satisfaction is shaped not only by content quality but also by technical infrastructure, subscription pricing, user interface, and customer service. In this context, user-generated reviews on digital platforms offer rich data for evaluating service quality and user experiences.

This study aims to analyse user satisfaction toward digital content platforms in Turkey through artificial intelligence-based sentiment analysis and text mining techniques. The dataset comprises user reviews collected over a seven-month period (from January to July 2025), with approximately 200 reviews per month, totalling 1,400 reviews. These comments were retrieved from mobile app stores and social media platforms and processed using natural language processing (NLP) tools.

The methodology includes several key steps. First, raw textual data underwent preprocessing—removal of punctuation, emojis, stop words, and meaningless tokens. The cleaned texts were then analysed using the TextBlob library, which classified each review into one of three sentiment categories: positive, negative, or neutral. Following sentiment classification, word frequency analysis was conducted within each category, and the most frequently occurring terms were extracted to identify thematic patterns. Word clouds were also generated to visually represent the dominant concepts associated with each sentiment type and monthly distribution.

The sentiment analysis results revealed a predominantly positive trend in user reviews across the seven-month timeframe. February and March showed a surge in positive feedback, suggesting strong audience engagement with the released content. Interestingly, while March had the highest number of positive reviews (126), it also had a notable increase in negative feedback (52), implying that high expectations may have led to mixed reactions. Neutral reviews increased steadily from April to July, peaking in July (93), which may indicate a more cautious or indecisive user attitude during the summer months.

Word frequency analysis indicated that the most frequently used words in positive reviews included "series", "season", "episode", "character", and "story", highlighting the importance of structural and narrative elements in user satisfaction. In contrast, negative reviews often included words such as "boring", "long", "disappointing", and "weak character", indicating dissatisfaction with pacing, content depth, or expectations not being met. Neutral comments generally consisted of descriptive terms such as "film", "Netflix", "Prime", or "different", without clear emotional evaluation.

Monthly word clouds supported these findings by showing the evolving focus of user discussions. For example, in February, terms like "documentary" and "addictive" were prominent, while in June and July, content-related expressions were more varied and context-dependent. The recurrence of terms such as "however" and "although" across multiple months suggests that users frequently engaged in comparative or conditional evaluations, often balancing praise with critique.

This study demonstrates that sentiment analysis and text mining offer valuable insights into user experiences and emotional trends related to digital platforms. The combination of quantitative sentiment scores and qualitative keyword analysis provides a multidimensional understanding of user satisfaction. Findings indicate that digital content platforms must not only focus on content production but also adapt their strategies based on evolving user feedback and seasonal viewing behaviours.

In conclusion, the study contributes to the literature by applying AI-based textual analysis to Turkish digital platform reviews, offering actionable insights for content providers. The results underscore the importance of understanding sentiment fluctuations, identifying satisfaction drivers, and improving platform performance in a data-driven manner. This approach also provides a methodological framework that can be adapted to other service industries aiming to improve user engagement and experience through automated analysis of user-generated content.

1. GİRİŞ

Dijitalleşmenin hızla artması, medya tüketim alışkanlıklarında köklü dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Özellikle dijital içerik platformları, kullanıcıların diledikleri zaman ve mekânda içeriklere ulaşabilmelerini sağlayarak geleneksel televizyon yayıncılığına alternatif bir yapı sunmaktadır. Netflix, Amazon Prime, Disney+ ve BluTV gibi platformlar, sadece içerik sunum biçimleriyle değil; aynı zamanda kullanıcı odaklı arayüzleri, algoritma temelli öneri sistemleri ve mobil uygulama entegrasyonlarıyla da ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de de bu platformların kullanım oranı giderek artmakta; kullanıcılar hem içerik kalitesi hem de teknik hizmet deneyimleri açısından dijital platformları değerlendirmektedir.

Ancak dijital içerik platformlarında kullanıcı memnuniyetini belirleyen unsurlar, sadece içerik kalitesiyle sınırlı değildir. Teknik altyapı, fiyatlandırma politikaları, mobil deneyim, müşteri desteği, içerik çeşitliliği ve yerel uyarlamalar gibi pek çok faktör kullanıcı deneyimini şekillendirmektedir. Bu bağlamda kullanıcı yorumları, sadece bireysel görüşlerin bir yansıması değil; aynı zamanda kolektif deneyimlerin, beklentilerin ve şikâyetlerin somutlaştığı önemli bir veri kaynağıdır. Kullanıcılar tarafından dijital ortamlarda paylaşılan yorumların sistematik analizi, platformların hizmet kalitesini iyileştirmeleri ve kullanıcı odaklı stratejiler geliştirmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma, Türkiye'deki dijital içerik platformlarına yönelik kullanıcı memnuniyetini, yapay zekâ destekli metin madenciliği teknikleri kullanarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yedi aylık bir dönemde toplanan kullanıcı yorumları; doğal dil işleme (NLP) yöntemleriyle temizlenmiş, ardından TextBlob kütüphanesi kullanılarak duygu analizine tabi tutulmuştur. Yorumlar olumlu, olumsuz ve nötr olarak sınıflandırılmış; her sınıf için en sık kullanılan kelimeler belirlenmiş ve kelime bulutları aracılığıyla görselleştirilmiştir. Bu analizler sayesinde kullanıcıların hangi dönemlerde daha memnun oldukları, hangi içeriklerin eleştiri aldığı ve memnuniyetin zaman içindeki değişimi ortaya konmuştur.

Literatürde, dijital içerik platformlarına dair kullanıcı davranışları, kullanıcı bağlılığı ve içerik tercihi üzerine çeşitli çalışmalar mevcuttur. Ancak bu çalışmaların önemli bir bölümü ya anket temelli nicel analizlere dayanmakta ya da belirli platformlarla sınırlı kalmaktadır. Ayrıca Türkçe sosyal medya verisi üzerinde yapılmış duygu analizi ve metin madenciliği temelli çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu yönüyle çalışma, hem Türkçe yorumlar üzerinde doğrudan analiz gerçekleştirmesi hem de duygusal eğilimleri zaman serisi biçiminde incelemesi açısından literatüre yenilikçi bir katkı sunmaktadır.

Bu makale, kullanıcı yorumlarını veri kaynağı olarak merkeze alan ve yapay zekâ temelli yaklaşımlarla kullanıcı memnuniyetini çok boyutlu şekilde değerlendiren özgün bir çerçeve önermektedir. Elde edilen bulgular, sadece mevcut kullanıcı eğilimlerini anlamaya değil, aynı zamanda dijital içerik platformlarının içerik üretimi, kullanıcı deneyimi tasarımı ve stratejik karar alma süreçlerinde faydalanabilecekleri analitik bir temel sunmaktadır.

2. LİTERATÜR

Dijital içerik platformlarının yaygınlaşmasıyla birlikte, kullanıcı memnuniyetinin anlaşılması ve ölçülmesi hem akademik araştırmalar hem de sektör uygulamaları açısından stratejik bir önem kazanmıştır. Özellikle yapay zekâ, duygu analizi ve metin madenciliği gibi teknolojiler; kullanıcı deneyimlerini daha derinlikli, otomatik ve ölçeklenebilir biçimde analiz etmeyi mümkün kılmaktadır.

Dutta ve arkadaşları (Dutta vd., 2021), yapay zekâ temelli analizlerin müşteri memnuniyetini ölçmede sunduğu olanakları vurgulamış; doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenmesi tekniklerinin geleneksel anket yöntemlerine kıyasla daha gerçekçi ve zamanında içgörüler sunduğunu göstermiştir. Kitsios ve arkadaşları ise büyük veri ve metin madenciliği ile dijital pazarlama ortamlarında elektronik ağızdan ağıza (eWOM) iletişimi analiz ederek müşteri memnuniyetine ilişkin eğilimleri ortaya koymuştur (Kitsios vd., 2021).

Türkiye özelinde yapılan çalışmalar da dijital ortamlarda kullanıcı deneyimlerini analiz etmeye odaklanmaktadır. Şaylan ve arkadaşları, yapay zekânın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkilerini kavramsal düzeyde tartışarak kişiselleştirme, kullanıcı deneyimi ve öngörücü analiz gibi unsurların önemine dikkat çekmiştir (Şaylan vd., 2025). Cömert ve Yücel ise çevrimiçi ürün incelemelerinden anlamlı bilgiler elde etmek amacıyla yapay zekâ destekli analizler gerçekleştirmiş, özellikle müşteri duyarlılığı ve satın alma sonrası memnuniyeti belirlemede bu tür analizlerin etkinliğini göstermiştir (Cömert ve Yücel, 2023).

Turizm ve otelcilik alanında yapılan çalışmalar da kullanıcı yorumlarının metin madenciliği ile analiz edilmesine yönelmiştir. Gürbüz ve arkadaşları, Antalya'daki otellere ilişkin çevresel içerikli yorumları analiz etmiş ve çevresel duyarlılığın müşteri memnuniyetinde önemli bir faktör olduğunu göstermiştir (Gürbüz vd., 2024). Erdoğan ve arkadaşları (Erdoğan vd., 2025) ise sürdürülebilir turizm bağlamında otel yorumlarını derin öğrenme ile analiz ederek duygusal memnuniyetin sadakat üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Çaylak ve arkadaşları, Booking ve Expedia gibi seyahat uygulamalarına yönelik kullanıcı deneyimlerini duygu analizi ve konu modelleme ile inceleyerek mobil deneyim ve hizmet kalitesinin önemine vurgu yapmıştır (Çaylak vd., 2024).

Dijital içerik platformlarına özel çalışmalar da literatürde giderek artmaktadır. Yılmaz ve Erdem, Netflix örneği üzerinden dijital platformlara yönelik üyelik devamlılığını etkileyen faktörleri analiz etmiş ve içerik kalitesi, fiyat algısı ve kullanım kolaylığının belirleyici olduğunu belirtmiştir (Yılmaz ve Erdem, 2022). Sohtorik ise Netflix'in sosyal medya pazarlama faaliyetleri ile marka güveni arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kullanıcı sadakatine etkisini ortaya koymuştur (Sohtorik, 2022).

Uluslararası literatürde de Netflix ve benzeri platformlara yönelik memnuniyet analizleri dikkat çekmektedir. Chen ve arkadaşları, Netflix kullanıcılarının memnuniyet düzeylerini kültürel farklar bağlamında ele almış; içerik tercihlerinin ve hizmet kalitesine ilişkin beklentilerin memnuniyet üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Chen vd., 2023). Thomas ve arkadaşları, Netflix kullanıcı yorumları üzerinde istatistiksel duygu analizi yaparak içerik türü ve yayın zamanına göre duygusal farklılıkları incelemiştir (Thomas vd., 2024). Kondaveti ve arkadaşları ise izleyici memnuniyetini tahmin etmek amacıyla LSTM tabanlı duygu analizleri geliştirmiş ve derin öğrenme modellerinin başarı oranlarını vurgulamıştır (Kondaveti vd., 2025). Omeragić ve arkadaşları, kullanıcı memnuniyetini maksimize etmeye yönelik makine öğrenmesi tabanlı öneri sistemleri geliştirmiştir (Omeragić vd., 2023).

Bunun yanı sıra sosyal medya, mobil bankacılık, eğitim ve e-ticaret gibi alanlarda da benzer yöntemlerle kullanıcı memnuniyeti analiz edilmiştir. Baj-Rogowska ve Sikorski, sosyal medya uygulamalarının kullanılabilirliğini metin madenciliğiyle değerlendirirken (Baj-Rogowska ve Sikorski, 2023); Alrizq ve Alghamdi, mobil bankacılık uygulamalarındaki memnuniyeti öngörücü öğrenme teknikleriyle analiz etmiştir (Alrizq ve Alghamdi, 2024). Abdullah (Abdullah, 2025) ile Andrian ve arkadaşları (Andrian vd., 2022), mobil sağlık ve dijital bankacılık uygulamalarına dair kullanıcı memnuniyetini metin analizi ile değerlendirmiştir. Nilashi ve arkadaşları, devasa çevrim içi kurs platformlarında öğrenci memnuniyetini kullanıcı yorumlarından yola çıkarak analiz etmiş (Nilashi vd., 2022); Park ise çevrimiçi yorumlardan elde edilen memnuniyet düzeylerini metin madenciliği ve veri zarflama (DEA) yöntemiyle birlikte değerlendirmiştir (Park, 2023).

Türkiye'deki Türkçe veri analizi örnekleri ise oldukça sınırlıdır. Kıvrak, Trendyol'daki akıllı saat yorumlarını analiz ederek tüketici algısını incelemiştir (Kıvrak, 2025). Atılgan ve Yoğurtcu, Twitter gönderileri üzerinden kargo firmalarına yönelik duygu analizi gerçekleştirmiştir (Atılgan ve Yoğurtcu, 2021).

Türkiye'deki dijital içerik platformlarına ilişkin Türkçe kullanıcı yorumlarının, zamana bağlı olarak analiz edildiği ve duygu eğilimlerinin dönemsel değişimini ortaya koyan kapsamlı bir araştırmaya literatürde rastlanmamaktadır. Mevcut çalışmalar çoğunlukla belirli bir zaman diliminde sabit veri setleriyle yürütülmüş; içerik platformlarına dair kullanıcı memnuniyetini zamansal bağlamda değerlendirme yönü ihmal edilmiştir.

Bu çalışma, yedi aylık bir süre boyunca toplanan Türkçe kullanıcı yorumlarını doğal dil işleme, duygu analizi ve kelime frekansı teknikleriyle analiz ederek literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Her ay için oluşturulan kelime bulutları, duygu türlerine göre tematik farklılıkları görselleştirmekte ve kullanıcıların zamanla değişen tutumlarını ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, yalnızca nicel bir duygu sınıflandırması değil, aynı zamanda içerik temelli nitel desenlerin ortaya çıkarılmasına olanak sağlamaktadır.

Bu çalışma dijital içerik platformlarına yönelik Türkçe kullanıcı yorumlarını zamana duyarlı bir yaklaşımla analiz eden hem yöntemsel hem de uygulamalı düzeyde yenilikçi ve özgün bir çerçeve sunmaktadır. Elde edilen bulgular, dijital platformların içerik stratejilerini kullanıcı geri bildirimlerine dayalı olarak şekillendirmesi açısından değerli içgörüler sunmakta ve literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, Türkiye'deki dijital içerik platformlarına (özellikle Netflix'e) ilişkin kullanıcı yorumlarından oluşan bir veri setine dayanmaktadır. Yorumlar, Ocak–Temmuz 2025 tarihleri arasında her ay

yaklaşık 200 adet olmak üzere toplam 1.400 yorumdan oluşan bir veri setiyle toplanmıştır. Veriler çevrimiçi platformlardan elde edilmiş ve analiz öncesi doğal dil işleme (NLP) teknikleriyle ön işleme tabi tutulmuştur. Bu kapsamda noktalama işaretleri, özel karakterler ve anlamsız sözcükler temizlenmiş; yorumlar küçük harfe dönüştürülerek analiz için hazır hale getirilmiştir. Duygu analizi için Python programlama dili kullanılarak TextBlob kütüphanesi aracılığıyla yorumlar "olumlu", "olumsuz" ve "nötr" şeklinde sınıflandırılmıştır. Her duygu sınıfı için en sık geçen kelimeler belirlenmiş, bu kelimeler bağlaç, zarf ve edat gibi anlamsal katkısı sınırlı ifadelerden arındırılmıştır. Her ay ve her duygu kategorisi için kelime bulutları oluşturularak kullanıcı memnuniyeti eğilimleri görselleştirilmiştir.

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada yalnızca Netflix dijital içerik platformuna yönelik kullanıcı yorumları analiz edilmiştir. Netflix'in tercih edilmesinin temel nedeni, Türkiye'de dijital içerik tüketiminde en yüksek kullanıcı sayısına sahip platformlardan biri olması ve kullanıcılar tarafından düzenli olarak içeriklerle ilgili yorum ve değerlendirme yapılmasıdır (JustWatch, 2025). Ayrıca Netflix, geniş içerik yelpazesi ve güçlü marka bilinirliğiyle, kullanıcı memnuniyetinin dönemsel olarak nasıl değiştiğini incelemek için ideal bir örnek teşkil etmektedir (Netflix, 2025).

Yorumlar, X (eski adıyla Twitter) platformundan X API (Application Programming Interface) aracılığıyla toplanmıştır. X platformunun seçilmesinin nedeni, kullanıcıların içerikleri izledikten sonra deneyimlerini kamuya açık şekilde paylaştıkları en yoğun sosyal medya ortamlarından biri olmasıdır (Shi vd., 2014). Ayrıca X API, zaman damgalı ve kullanıcı tarafından üretilmiş özgün metinlere ulaşma imkânı sunduğu için duygu analizi ve metin madenciliği çalışmalarında sıkça tercih edilen bir veri kaynağıdır (Amrieh vd., 2015). Veriler yalnızca "Netflix" anahtar kelimesini içeren Türkçe tweetler arasından çekilmiştir.

Çalışmada Ocak 2025 – Temmuz 2025 tarihleri arasındaki yedi aylık dönem analiz edilmiştir. Bu zaman aralığı, Netflix'in içerik politikasının mevsimsel olarak nasıl algılandığını görmek ve kullanıcı memnuniyetindeki dönemsel değişimleri ortaya koymak açısından özellikle seçilmiştir. İlkbahar ve yaz aylarını kapsayan bu periyot, farklı içerik stratejilerinin etkisini kıyaslamaya elverişlidir.

Her ay için ortalama 200 tweet olacak şekilde toplam 1.400 kullanıcı yorumu toplanmıştır. Bu örneklem hacmi hem nitel hem de nicel analizler için yeterli çeşitliliği sağlamaktadır. Ayrıca, yorumların farklı dönemlere yayılması sayesinde zaman serisi perspektifinden duygusal eğilimlerin değişimi incelenebilmiştir. Yorum sayısının dengeli tutulması, analiz sonuçlarının aşırı uçlardan etkilenmeden, genel eğilimleri yansıtacak şekilde elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bu nedenle, 1.400 yorumlu veri seti hem temsil gücü yüksek hem de analiz açısından yönetilebilir bir büyüklüktedir.

Örnek veri seti Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1. Örnek veri seti (X Platform, 2025)

Aylar	Yorumlar
Ocak	Fantastik sahnelerin az olmuş olması beni hayal kırıklığına uğratmıştı
	Hayatımda izlediğim hiç abartısız en saçma doğal felaket filmi.
Şubat	The Night Agent, izlediğim en sürükleyici dizilerden biri. Bitene kadar uykusuz kalabilirim...
	Deniz, güneş ve manzara içimi, ruhumu ısıttı. O yüzden sevdim filmi.
Mart	Beğenmedim bıraktım izlemeyi. Çok sıkıcı ve ağır
	İzlediğim en iyi dizi olabilir! Senaryo, diyalog ve kesintisiz kamera çekimiyle 💯!
Nisan	Netflix Türkiye'deki film seçeneği çok az!
	Fallout gece izlenir; sonrasında yaşanıyor sanki bir yıkımın kalıntısını taşıyorum.
Mayıs	Çok kötü bi bölüm ve sezon
	Bridgerton 3. sezon tam olarak "skandal, şıklık ve sessiz kahkahalar" sezonu olmuş.
Haziran	Efsane yeniden dönüyor. Bir başyapıt Squid Game
	Maestro izleyince klasik müziğe merak saldım. Diziler bazen insanın ruhunu değiştiriyor.
Temmuz	Netflix bu Temmuz "evde otur dizini izle" ayı ilan etmiş. Her hafta yeni bir şey düşüyor.
	Bu Temmuz Netflix resmen dolup taşmış. Sadece başlıkları okurken bile kararsızlık yaşıyorum.

Tablo 1'deki örnek yorumlar, kullanıcıların farklı aylarda dijital içerik platformlarına yönelik hem olumlu hem de olumsuz görüşler paylaştığını göstermektedir. Bazı aylarda içerik çeşitliliği ve kalite öne çıkarken, bazı dönemlerde ise beklentilerin karşılanmadığı görülmektedir. Bu durum, kullanıcı memnuniyetinin zamana ve izlenen içeriğe göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

3.2. Metin Madenciliği

Metin madenciliği, yapılandırılmamış metin verilerinden anlamlı ve kullanılabilir bilgiler elde etmeyi amaçlayan bir veri analizi sürecidir (Nesca vd., 2022). Günümüzde kullanıcılar, sosyal medya, forumlar, uygulama mağazaları ve dijital platformlar üzerinden birçok yorum paylaşmaktadır. Bu metin tabanlı yorumlar, insanların ne düşündüğünü ve hizmetlerden ne kadar memnun kaldığını anlamak için değerli bilgiler sunar. Özellikle dijital içerik platformlarında yapılan yorumlar, kullanıcıların deneyimlerini doğrudan yansıttığı için, anketlere göre daha doğal ve gerçek zamanlı geri bildirimler sağlar. Bu bağlamda metin madenciliği, kullanıcı deneyimini ölçmek ve yorumlardaki gizli anlamları ortaya çıkarmak için güçlü bir yöntem haline gelmiştir. Bu genel çerçeve doğrultusunda, çalışmada metin madenciliği yöntemi Netflix'e ilişkin Türkçe kullanıcı yorumlarını analiz etmek amacıyla uygulanmıştır. Bu çalışmada metin madenciliği, kullanıcıların Netflix'e ilişkin Türkçe yorumlarını analiz etmek amacıyla kullanılmıştır. Öncelikle, ham veri olarak elde edilen tweetler ön işleme sürecine tabi tutulmuştur. Bu aşamada yorumlardan noktalama işaretleri, sayılar, özel karakterler, URL bağlantıları ve anlam taşımayan ifadeler temizlenmiştir. Ardından veriler küçük harfe dönüştürülmüş, Türkçe diline özgü bağlaçlar, zarflar ve edatlar gibi anlamsal katkısı sınırlı kelimeler veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlem, gereksiz bilgileri temizleyerek asıl konuların daha açık şekilde görülmesini sağlamıştır. Temizlenmiş veriler üzerinden kelime frekans analizi gerçekleştirilmiş, en sık kullanılan kelimeler her ay ve her duygu kategorisi (olumlu, olumsuz, nötr) için ayrı ayrı belirlenmiştir. Bu analizler sayesinde kullanıcıların hangi dizi türleri veya karakterler ile ilgili memnun ya da memnun olmadıkları tespit edilmiştir.

Çalışmada kelime bulutu tekniği kullanılarak görsel temsiller oluşturulmuştur. Bu teknik, en çok tekrar eden kelimelerin boyutlarına göre görselleştirilmesini sağlar ve kullanıcı yorumlarında hangi temaların öne çıktığını hızlıca kavramaya olanak tanır (Alam vd., 2023). Her ay için ayrı kelime bulutları oluşturularak, kullanıcıların dönemsel olarak hangi kavramlar etrafında yoğunlaştıkları analiz edilmiştir.

Metin madenciliği, kullanıcıların açıkça söylemediği duyguları, kullandıkları kelimelerden çıkarma imkânı sunar. Bu nedenle bu çalışma sadece hangi kelimelerin sık geçtiğini göstermekle kalmamış, aynı zamanda yorumlardaki konuları da incelemiştir. Böylece dijital içerik platformlarının güçlü ve zayıf yönleri daha iyi anlaşılmıştır. Bu çalışmada kullanılan metin madenciliği yöntemi, Netflix kullanıcı yorumlarını farklı yönlerden incelemeyi mümkün kılmıştır. Bu sayede kullanıcı memnuniyetinin zamanla nasıl değiştiği ve bu değişimde hangi içeriklerin etkili olduğu görülmüştür. Bu yöntem, dijital platformların kullanıcı beklentilerine uygun içerikler üretmesine yardımcı olabilecek veri temelli bir yaklaşımdır.

3.3. Duygu Analizi

Duygu analizi, metinlerde ifade edilen duygusal eğilimleri tespit etmeye yönelik bir doğal dil işleme (NLP) tekniğidir. Bu yöntem sayesinde kullanıcıların olumlu, olumsuz ya da nötr değerlendirmeleri otomatik olarak sınıflandırılabilir. Özellikle sosyal medya paylaşımları, kullanıcı yorumları ve ürün değerlendirmeleri gibi metinlerin anlamlandırılmasında duygu analizi hem akademik araştırmalarda hem de sektörel uygulamalarda sıkça kullanılmaktadır (Nandwani ve Verma, 2021). Duygu analizinde başlıca üç temel yaklaşım bulunmaktadır: Kelime tabanlı yöntemler, makine öğrenmesine dayalı yöntemler ve hibrit yöntemler. Kelime tabanlı yöntemler önceden tanımlanmış duygu sözlüklerini kullanarak metindeki kelimelere duygu puanları atar. Her kelime, pozitif, negatif veya nötr olarak sınıflandırılır ve metnin genel duygu tonu bu puanların ağırlıklı ortalamasıyla belirlenir. Yöntemin en büyük avantajı yorumlanabilirlik ve uygulanabilirlik kolaylığıdır; ancak deyim, ironi ya da bağlam değişkenliğine karşı hassas değildir (Kumar vd., 2025). Makine öğrenmesine dayalı yaklaşımlar, etiketlenmiş veri setlerinden öğrenen algoritmalarla (örneğin Naive Bayes, SVM, LSTM) metinleri duygu kategorilerine ayırır. Model, eğitim verisindeki örneklerden yola çıkarak yeni metinlerin duygusunu tahmin eder. Bu yöntemler, büyük veri setleriyle oldukça başarılı sonuçlar verebilir; ancak etiketleme süreci zahmetli ve modelin eğitimi zaman alıcıdır (Minaee vd., 2021). Hibrit yöntemler, kelime tabanlı ve makine öğrenmesine dayalı yaklaşımların güçlü yönlerini birleştirir. Öncelikle sözlük temelli analiz yapılır, ardından bu sonuçlar makine öğrenmesi modelleriyle desteklenir. Bu sayede daha dengeli ve bağlama duyarlı sonuçlar elde edilebilir (Islam vd., 2024).

Bu çalışmada, duygu analizi için kelime tabanlı bir yöntem olan TextBlob kütüphanesi tercih edilmiştir. Python tabanlı bu kütüphane, dil işleme görevlerini kolaylaştıran kullanışlı bir araçtır ve metinlere duygu puanları atamak için yerleşik bir sözlük kullanır. TextBlob, her cümleye -1 ile +1 arasında bir duygu değeri (polarity) verir; bu değerler negatif, pozitif ya da nötr duyguyu temsil eder. Ayrıca öznelik (subjectivity) puanları da belirlenebilir, ancak bu çalışmada yalnızca duygu yönelimi (olumlu, olumsuz, nötr) dikkate

alınmıştır (Suanpang vd., 2021). TextBlob'un tercih edilmesinin başlıca nedeni, yorumların çoğunlukla kısa ve açık ifadeler içermesi nedeniyle sözlük temelli analiz için uygun bir yapıya sahip olmasıdır. Ayrıca yorumların Türkçeye çevrilerek analiz edilmesi, TextBlob'un İngilizce odaklı sözlük yapısından verimli şekilde yararlanılmasını mümkün kılmıştır. Böylece veri etiketleme ya da model eğitimi gerektirmeksizin hızlı ve tutarlı duygu sınıflandırmaları yapılabilmiştir.

Bu çalışmada uygulanan duygu analizi yöntemi, kullanıcı yorumlarının duygusal yönünü ölçmede etkili bir araç olarak kullanılmış; böylece kullanıcıların Netflix içeriklerine yönelik tutumları dönemsel olarak takip edilebilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, Netflix kullanıcılarına ait yedi aylık dönemi kapsayan tweet yorumlarının analizinden elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Veri temizliğinin ardından duygu analizi aşamasına geçilmiştir. Yorumlar, TextBlob kütüphanesi yardımıyla olumlu, olumsuz ve nötr olmak üzere üç duygu kategorisine ayrılmıştır. TextBlob, her metni kelime tabanlı duygu sözlükleri üzerinden değerlendirerek yorumun duygu yönelimini belirlemiş ve otomatik olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırma sayesinde, kullanıcıların hangi dönemlerde platformdan daha memnun oldukları ya da ne zaman daha fazla eleştirel oldukları gözlemlenebilmiştir.

Duygu analizi sonuçları incelendiğinde, yorumların büyük çoğunluğunun olumlu yönde olduğu görülmektedir. Özellikle Şubat ve Mart aylarında olumlu yorumların belirgin şekilde arttığı; buna karşın Mart ayında olumsuz yorumların da diğer aylara göre yüksek seyrettiği dikkat çekmektedir. Bu durum, Mart ayında kullanıcı ilgisinin yoğun olduğunu, ancak bazı beklentilerin tam olarak karşılanmadığını düşündürmektedir. Haziran ve Temmuz aylarında ise nötr yorumlarda belirgin bir artış görülmüş; bu da kullanıcıların içeriklere daha tarafsız veya kararsız yaklaştığını göstermektedir.

Kullanıcıların dönemsel duygu durumlarını daha ayrıntılı biçimde inceleyebilmek amacıyla her ay için ayrı duygu sayımları yapılmış ve sonuçlar tablo hâlinde sunulmuştur. Tablo 2'de aylara göre duygu durumu istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 2'de aylara göre duygu durumu istatistikleri görülmektedir.

Tablo 2. Aylara göre duygu durumu istatistikleri

	Olumlu	Olumsuz	Nötr
Ocak	105	29	66
Şubat	118	22	60
Mart	126	52	22
Nisan	101	21	78
Mayıs	93	23	84
Haziran	83	26	91
Temmuz	86	21	93

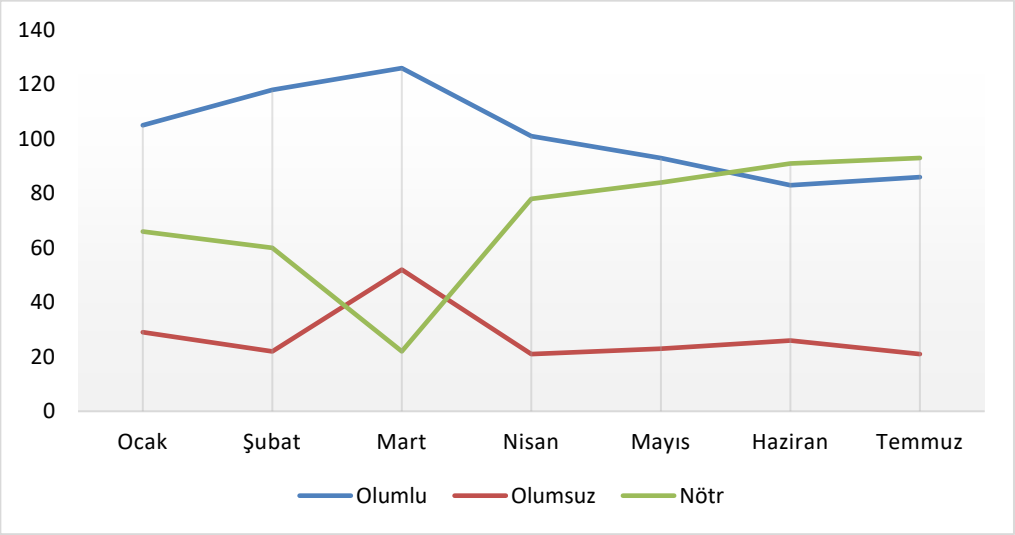
Tablo 2, Ocak 2025 ile Temmuz 2025 tarihleri arasında kullanıcıların Netflix'e yönelik paylaştığı yorumların duygu analizine göre dağılımını göstermektedir. Her ay yaklaşık 200 yorum üzerinden gerçekleştirilen analizlerde, yorumlar "olumlu", "olumsuz" ve "nötr" olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Bu tablo, kullanıcı memnuniyetinin zaman içerisinde nasıl dalgalandığını ve içeriklere yönelik duygusal yaklaşımların hangi dönemlerde değiştiğini görselleştirmektedir.

Genel olarak tablo incelendiğinde, tüm aylar boyunca olumlu yorumların sayıca baskın olduğu görülmektedir. En yüksek olumlu yorum sayısı Mart ayında (126) ile kaydedilmiş; bu ayı Şubat (118) ve Ocak (105) ayları takip etmiştir. Bu veriler, kış aylarında Netflix'in kullanıcılar nezdinde daha olumlu karşılandığını ve içeriklerin yoğun ilgi gördüğünü düşündürmektedir. Ancak dikkat çeken bir diğer nokta da Mart ayında olumsuz yorumların (52) diğer tüm aylara göre belirgin şekilde fazla olmasıdır. Bu durum, Mart ayında platforma olan ilginin yüksek olduğunu ancak bazı içeriklerin beklentileri karşılamayarak hayal kırıklığı yarattığını göstermektedir.

Olumsuz yorumlar açısından en düşük değerler Şubat (22), Nisan (21) ve Temmuz (21) aylarında kaydedilmiştir. Bu dönemlerde kullanıcıların platforma karşı daha az eleştirel olduğu söylenebilir. Şubat ayı hem yüksek olumlu yorum oranı hem de düşük olumsuzluk seviyesiyle en pozitif dönem olarak öne çıkmaktadır.

Öte yandan, nötr yorumların zamanla arttığı dikkat çekmektedir. Özellikle Haziran (91) ve Temmuz (93) aylarında nötr yorum sayılarında belirgin bir yükseliş gözlenmiştir. Bu durum, yaz aylarına doğru kullanıcıların içeriklere yönelik daha tarafsız ya da kararsız bir tutum sergilediğini ortaya koymaktadır. Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında da nötr yorumlar pozitif yorumlara oldukça yaklaşmıştır. Bu artış, içeriklerin kullanıcılar üzerinde güçlü bir olumlu ya da olumsuz izlenim bırakmaktan çok, daha dengeli tepkiler aldığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2 kullanıcıların dönemsel memnuniyet seviyelerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmeye imkân tanımaktadır. Netflix içeriklerinin bazı dönemlerde yüksek memnuniyet yarattığı; bazı dönemlerde ise beklentilerin altında kaldığı anlaşılmaktadır. Bu eğilimler, platformun içerik stratejilerinde dönemsel farkındalık oluşturması açısından değerli geri bildirimler sunmaktadır.



Şekil 1. Aylara göre duygu durumu değişimi

Şekil 1, Ocak 2025 ile Temmuz 2025 tarihleri arasında Netflix kullanıcı yorumlarının duygu analizine göre dağılımını zaman serisi şeklinde göstermektedir. Grafikte, olumlu (mavi), olumsuz (kırmızı) ve nötr (yeşil) yorum sayıları aylık olarak karşılaştırılmıştır. Bu görselleştirme, kullanıcı memnuniyetinin zaman içinde nasıl dalgalandığını ve duygusal eğilimlerin dönemsel olarak nasıl farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Şekil 1 incelendiğinde, olumlu yorumların tüm dönem boyunca en baskın duygu türü olduğu açıkça görülmektedir. Ocak ayında 105 olan olumlu yorum sayısı, Şubat ayında artış göstererek 118'e, Mart ayında ise zirve noktası olan 126'ya ulaşmıştır. Bu artış, Netflix'in kış aylarında kullanıcılar nezdinde daha olumlu bir izlenim bıraktığını göstermektedir. Ancak Marttan sonra olumlu yorumlarda düşüş eğilimi gözlenmiş ve Temmuz ayında 86'ya kadar gerilemiştir.

Öte yandan, olumsuz yorumlar görece düşük seviyelerde seyretmiş; Şubat ayında en düşük seviyeye (22) inerken, Mart ayında dikkat çekici bir artışla 52'ye yükselmiştir. Bu ani artış, Mart ayında yayınlanan içeriklerin kullanıcı beklentilerini karşılamada yetersiz kaldığını ya da tartışma yaratan yapımların etkili olduğunu düşündürmektedir. Takip eden aylarda olumsuz yorumlar yeniden düşüşe geçmiş ve Temmuz ayında tekrar 21 seviyesine inmiştir.

Nötr yorumlar ise özellikle Nisan ayından itibaren belirgin bir artış göstermektedir. Mart ayında yalnızca 22 olan nötr yorum sayısı, Nisan ayında 78'e yükselmiş ve Temmuz ayında 93 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, kullanıcıların yaz aylarına doğru içeriklere karşı daha temkinli, kararsız veya duygusal olarak tarafsız bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir. Nötr yorumların olumlu yorumlara yaklaşması, izleyici kitlesinin içeriklere ilişkin net bir memnuniyet ya da memnuniyetsizlik belirtmek yerine daha gözlemleyici ve tanımlayıcı bir dil kullandığına işaret edebilir.

Şekil 1 kullanıcı memnuniyetinin zaman içinde durağan bir yapı sergilemediğini, içeriklere ve dönemsel faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, dijital içerik platformlarının kullanıcı geri bildirimlerini dönemsel olarak takip ederek içerik stratejilerini dinamik biçimde şekillendirmesi gerektiğini göstermektedir.

Tablo 3. Aylara göre kelime frekans Listesi

	Pozitif	Negatif	Nötr
Ocak	Sezon İzlendi Harika Beğendim	Sahne Film Bölüm Uzun	Sezon Film Panda Küçük
Şubat	Sezon İyi Harika Yeni sezon	Karakter Küçük Bağımlı Sezon	Bölüm İzleniyor Netflix Farklı
Mart	Beğendim Mart İzlenen Bölüm	Rahatsız edici Zaman İzlenen Bölüm	İzleme Yol Ev Gün
Nisan	Beğendim İzleme Zaman Sezon	Dizi Karanlık Periferik Duygusal olarak	Dizi Beğen İzle Sorun
Mayıs	Dizi İyi Tatlı Sezon	Gün İzliyor Sahne Çocuk	Sezon Dizi Aralık Döküntü
Haziran	İzleme Beğenmek Seri Netflix	Araları açılmak Mevsim Ne zaman Tekrar	Sezon Aralık Netflix Prime
Temmuz	Beğenmek Seri Var olan Tatlı	Erkekler Beğenmek İzleme Bridgestone	Seri Beğenmek Yaz Sahip olmak

Tablo 3'te sunulan kelime frekans listesi, her ay için olumlu, olumsuz ve nötr duygu sınıflarına ait kullanıcı yorumlarında en sık kullanılan kelimeleri göstermektedir. Bu tablo, kullanıcıların hangi kavramlar etrafında olumlu ya da olumsuz geri bildirimde bulunduğunu ve hangi konularda daha tarafsız bir dil kullandıklarını anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır.

Olumlu yorumlarda, sık geçen kelimeler arasında "sezon", "beğendim", "iyi", "harika", "tatlı", "dizi" ve "seri" gibi ifadeler öne çıkmaktadır. Bu kelimeler, kullanıcıların özellikle dizilerin yeni sezonlarını ve genel izleme deneyimini takdir ettiğini göstermektedir. "Beğenmek" fiili ve "izleme" eylemi de olumlu bağlamda sıkça kullanılmıştır; bu da içeriklerin kullanıcıları memnun ettiğini yansıtmaktadır.

Olumsuz yorumlara baktığımızda ise, "sahne", "uzun", "rahatsız edici", "karakter", "dizi", "çocuk", "döküntü" ve "mevsim" gibi kelimeler dikkat çekmektedir. Bu ifadeler, bazı kullanıcıların içeriklerin süresinden, konu işlenişinden ya da karakterlerden memnun kalmadığını göstermektedir. Özellikle "rahatsız edici", "karanlık", "döküntü" gibi olumsuz çağrışımlı kelimeler içeriklerin bazı kullanıcılar için negatif duygular uyandırdığını ortaya koymaktadır.

Nötr yorumlarda ise genellikle tanımlayıcı ve gözleme dayalı ifadeler ön plana çıkmıştır. "Film", "sezon", "bölüm", "dizi", "farklı", "yaz", "prime", "bridgerton" gibi kelimeler kullanıcıların belirli bir içerik hakkında olumlu ya da olumsuz yargı belirtmeksizin görüş paylaştığını göstermektedir. Bu da kullanıcıların bir kısmının içerikleri betimlemekle yetindiğini ya da net bir duygu yönelimi göstermediğini düşündürmektedir.

Tablo 3, kullanıcıların içeriklerin türü, sezon yapısı, karakter derinliği ve sunum biçimi gibi konularda memnuniyet ya da memnuniyetsizlik ifade ettiğini ve zaman zaman tarafsız bir dille sadece bilgi verdiğini göstermektedir. Dijital platformlar için bu tür frekans analizleri, kullanıcı geri bildirimlerini anlamada ve içerik geliştirmede oldukça işlevsel olabilir.



Şekil 2. Ocak ayı kelime bulutu

Şekil 2'deki Ocak ayı kelime bulutunda, Ocak ayında yapılan kullanıcı yorumlarında en sık kullanılan kelimeler görselleştirilmiştir. En belirgin şekilde öne çıkan kelimeler "olmak", "sahip", "biraz", "ancak", "onun", "seri" ve "var" gibi genel anlamda bağlam belirleyici ifadelerdir. Bu durum, kullanıcıların yorumlarında çoğunlukla açıklayıcı ve tanımlayıcı bir dil kullandığını göstermektedir.

Ayrıca "izlemiş", "film", "sahneler", "mevsim" ve "harika" gibi içerik odaklı ifadelerin yer alması, Ocak ayında kullanıcıların izledikleri içerikleri değerlendirirken hem olumlu hem de nötr ifadeler kullandıklarını göstermektedir. "Olumsuz", "beğenmek", "gerçekten" gibi kelimeler de duygusal eğilimlerin çeşitli yönlerini yansıtmaktadır. Bu kelime bulutu, Ocak ayındaki yorumların çoğunlukla içerik değerlendirmesine odaklandığını ve kullanıcıların deneyimlerini aktarırken genellikle yumuşak ya da açıklayıcı bir ton benimsediğini göstermektedir.



Şekil 3. Şubat ayı kelime bulutu

Şekil 3'teki Şubat ayı kelime bulutu, kullanıcıların Şubat ayında dijital içerik platformlarına yönelik yaptıkları yorumlarda en sık kullandıkları kelimeleri görselleştirmektedir. En belirgin kelimeler arasında "olmuş", "onun", "ancak", "seri", "var", "sen" ve "olan" yer almaktadır. Bu ifadeler, kullanıcıların değerlendirme yaparken açıklayıcı ve karşılaştırmalı bir dil kullandığını göstermektedir. "Olmuş" ve "ancak" gibi kelimeler, bir beğeni ya da eleştiriyi dile getirmeden önce şart ya da karşıtlık belirttiklerini düşündürmektedir.

Ayrıca, "belgesel", "film", "sahne", "bölüm", "izlemiş", "beğenmek" gibi içerik temelli ifadelerin öne çıkması, yorumların önemli bir kısmının içerik değerlendirmelerine odaklandığını göstermektedir. "Olumsuz",

"iyi", "harika", "Netflix" gibi kelimeler de duygu durumunun çeşitliliğini yansıtmaktadır. Da kelime bulutu, Şubat ayında kullanıcıların genellikle belirli dizi veya belgesel içeriklerine dair olumlu ya da kararsız değerlendirmeler yaptığını ve yorumlarında anlatı odaklı bir yaklaşım benimsediklerini ortaya koymaktadır.



Şekil 4. Mart ayı kelime bulutu

Şekil 4'teki Mart ayı kelime bulutu, Mart ayında kullanıcıların dijital içerik platformlarına yönelik yorumlarında en çok kullandığı kelimeleri yansıtmaktadır. "Olmak", "sahip", "ancak", "olmuş", "onun" ve "seri" gibi sözcüklerin öne çıkması, bu ayda kullanıcıların içeriklere dair değerlendirme yaparken sıkça açıklayıcı ve karşılaştırmalı bir dil kullandığını göstermektedir. Özellikle "ancak" ve "olmuş" gibi kelimelerin yoğunluğu, olumlu bir düşüncenin ardından gelen eleştirel ifadelerin sıkça kullanıldığını düşündürmektedir.

Ayrıca "Mart", "izleme", "beğenmek", "bölüm", "karakter", "hikâye" ve "sahneler" gibi içerik odaklı terimlerin de yer alması, kullanıcıların belirli yapımlara dair yorumlarını ayrıntılandırdığını göstermektedir. "Olumsuz", "yüksek", "iyi" ve "sürü" gibi kelimeler ise hem duygusal çeşitliliği hem de içerik yoğunluğunu yansıtmaktadır. Bu kelime bulutu genel olarak Mart ayında kullanıcıların hem memnuniyetlerini hem de eleştirilerini daha net biçimde ifade ettiklerini ve yorumlarında değerlendirme odaklı bir yaklaşım benimsediklerini ortaya koymaktadır.



Şekil 5. Nisan ayı kelime bulutu

Şekil 5'teki Nisan ayı kelime bulutu, Nisan ayında kullanıcıların dijital içerik platformlarına yönelik yaptığı yorumlarda sıkça kullandığı kelimeleri göstermektedir. Bu dönemde "ancak", "sen", "beğenmek", "olumsuz", "izleme", "onun" ve "olmuş" gibi kelimelerin öne çıkması, kullanıcıların içerikler hakkında yorum yaparken genellikle kararsız, eleştirel veya karşılaştırmalı bir dil benimsediğini göstermektedir. "Ancak" ve "olumsuz" gibi ifadeler, olumlu beklentilerin tam olarak karşılanmadığına dair ipuçları vermektedir.

Ayrıca "seri", "mevsim", "zaman", "kol", "ekran" ve "avatar" gibi içeriklerle doğrudan ilişkili terimlerin kullanılması, yorumların büyük oranda belirli yapımların değerlendirilmesine dayandığını göstermektedir. "Beğenmek" ve "yüksek" gibi olumlu çağrışımlı kelimelerin de yer alması, tamamen olumsuz bir hava olmadığını, bazı içeriklerin memnuniyetle karşılandığını da düşündürmektedir. Bu kelime bulutu genel olarak, Nisan ayında kullanıcıların eleştirel ve temkinli bir tutum sergileyerek hem olumlu hem olumsuz değerlendirmelerde bulunduklarını ortaya koymaktadır.



Şekil 6. Mayıs ayı kelime bulutu

Şekil 6'daki Mayıs ayı kelime bulutu, kullanıcıların Mayıs ayında dijital içerik platformlarına yönelik yaptığı yorumlarda en sık kullandıkları kelimeleri göstermektedir. "Olmak", "sahip", "karakter", "ancak", "eşit" ve "beğenmek" gibi kelimelerin öne çıkması, içeriklerde özellikle karakter yapısına, içerik kalitesine ve temsiliyet algısına dikkat çekildiğini göstermektedir. "Karakter" kelimesinin bu denli öne çıkması, kullanıcıların oyunculuk performansları veya karakter derinliği üzerine yorum yaptığını düşündürmektedir.

Ayrıca "seri", "Bridgerton", "duygusal", "bölüm", "tatlı" gibi kelimeler, belirli dizilere ve bölümlere dair olumlu veya detaylı değerlendirmelerin yapıldığını göstermektedir. "Ancak" ve "olumsuz" gibi kelimelerin varlığı ise bazı kullanıcıların içeriklere dair eleştirilerini de dile getirdiğini göstermektedir. "Araları", "ulaşıcı", "zekâya", "sıfır" gibi ifadeler, daha teknik ya da yorumlayıcı değerlendirmelerin de yapıldığını işaret etmektedir. Genel olarak, Mayıs ayı yorumları hem içerik değerlendirmeleri hem de temsil, duygu ve anlatı üzerine yoğunlaşan çok yönlü bir izleyici yaklaşımını yansıtmaktadır.



Şekil 7. Haziran ayı kelime bulutu

Şekil 7'deki Haziran ayı kelime bulutu, Haziran ayında kullanıcıların dijital içerik platformlarına yönelik yaptıkları yorumlarda en sık kullandıkları kelimeleri ortaya koymaktadır. "Zaman", "ancak", "beğenmek", "seri" ve "izleme" gibi kelimelerin öne çıkması, kullanıcıların içerikleri değerlendirirken hem olumlu yönleri vurguladığını hem de bazı eleştirel ifadelerle denge kurduklarını göstermektedir. "Zaman" kelimesinin merkezî şekilde yer alması, içeriklerin temposu, uzunluğu ya da izlemeye ayrılan süreyle ilgili yorumların yoğunlaştığını düşündürmektedir.

Ayrıca "açılmak", "dış", "araları", "vurmak", "astarı", "eşit" gibi çeşitli ve bağlamsal kelimelerin yer alması, yorumların sadece izlenim değil, içeriklerin detaylarıyla ilgili teknik ya da metaforik anlatımlar da içerdiğini göstermektedir. "Olumsuz" ve "ancak" gibi kelimelerin varlığı, kararsız ya da eleştirel değerlendirmelerin varlığına işaret ederken; "beğenmek", "tatlı", "maestro" ve "Netflix" gibi olumlu çağrışımlar kullanıcı memnuniyetinin tamamen olumsuz olmadığını göstermektedir. Bu kelime bulutu, Haziran ayında kullanıcıların izledikleri içeriklere dair hem zaman yönetimi hem de içerik kalitesi açısından çeşitli değerlendirmeler yaptıklarını ortaya koymaktadır.



Şekil 8. Temmuz ayı kelime bulutu

Şekil 8'deki Temmuz ayı kelime bulutu, Temmuz ayında kullanıcıların dijital içerik platformlarına ilişkin yaptıkları yorumlarda öne çıkan ifadeleri yansıtmaktadır. En dikkat çeken kelimeler "beğenmek", "ancak", "olumsuz", "yaz", "var" ve "seri" şeklindedir. "Beğenmek" ve "ancak" kelimelerinin birlikte sık kullanılması, kullanıcıların içeriklere karşı genel olarak olumlu bir yaklaşım sergilese de bazı eleştirel değerlendirmeler de yaptığını göstermektedir. Bu, memnuniyetle birlikte beklentilerin tam olarak karşılanmadığına işaret edebilir.

"Olumsuz" kelimesinin belirgin biçimde yer alması, bazı içeriklerin hayal kırıklığı yaratmış olabileceğini gösterirken; "yaz" ve "Temmuz" gibi kelimeler, yorumların mevsimsel içeriklerle veya yaz ayına özel programlarla ilgili olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca "erkekler", "kol", "vurmak", "açılmak", "salon" gibi çeşitli tematik ve bağlamsal kelimelerin yer alması, içeriklerin farklı temalar ve kitlelere hitap ettiğini göstermektedir. Genel olarak bu kelime bulutu, Temmuz ayında kullanıcıların yaz temalı içerikleri değerlendirdiğini, beğeniyle birlikte belirli düzeyde eleştiriler de getirdiklerini ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'deki dijital içerik platformları özelinde kullanıcı memnuniyetini yapay zekâ tabanlı metin madenciliği ve duygu analizi yöntemleri ile incelemeyi amaçlamıştır. Özellikle Netflix platformuna odaklanılarak Ocak–Temmuz 2025 tarihleri arasında X platformu üzerinden toplanan Türkçe kullanıcı yorumları analiz edilmiştir. Her ay yaklaşık 200 olmak üzere toplam 1.400 yorumdan oluşan veri seti, doğal dil işleme süreçlerinden geçirilmiş, ardından TextBlob kütüphanesi ile kelime tabanlı duygu analizine tabi tutulmuştur. Yorumlar, olumlu, olumsuz ve nötr olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmış; kelime frekans analizleri ve kelime bulutlarıyla birlikte kullanıcıların değerlendirmeleri tematik açıdan da incelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, tüm dönem boyunca kullanıcı yorumlarının çoğunlukla olumlu olduğu görülmüştür. Özellikle Şubat ve Mart aylarında olumlu yorumlar artış göstermiştir. Ancak Mart ayında aynı zamanda olumsuz yorumlarda da dikkat çekici bir yükselme yaşanmıştır. Bu durum, dönemsel olarak ilgi çeken içeriklerin yüksek beklenti oluşturduğunu, ancak bu beklentilerin bazı kullanıcılar açısından tam anlamıyla karşılanamadığını göstermektedir. Nisan ayından itibaren nötr yorumlarda belirgin bir artış gözlenmiş, Temmuz ayında nötr yorum sayısı en yüksek düzeye ulaşmıştır. Bu eğilim, kullanıcıların yaz aylarında içeriklere karşı daha temkinli, kararsız veya gözlemci bir yaklaşım sergilediklerine işaret etmektedir.

Bu çalışma, literatürdeki benzer araştırmalardan birkaç yönüyle ayrılmaktadır. Öncelikle, araştırmada yalnızca Türkçe sosyal medya verileri kullanılarak, Netflix kullanıcılarının memnuniyet eğilimleri zamana bağlı olarak incelenmiştir. Bu yaklaşım, Chen vd. (2023) ve Thomas vd. (2024) gibi İngilizce odaklı çalışmalardan farklı olarak, yerel kullanıcı algılarını kültürel bağlamda analiz etme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca Yılmaz ve Erdem (2022)'in dijital platformlara yönelik üyelik devamlılığını açıklamaya dönük nicel yaklaşımının aksine, bu çalışma metin madenciliği ve duygu analizi teknikleriyle doğrudan kullanıcı ifadelerine dayalı bir analiz gerçekleştirmiştir. Bulgular, Gürbüz vd. (2024) ve Erdoğan vd. (2025)'in turizm odaklı metin analizleriyle paralel biçimde, kullanıcı memnuniyetinin tematik unsurlarla (örneğin içerik kalitesi, karakter derinliği, sezonsal tercih) ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, sosyal medya temelli duygu analizinin dijital içerik sektöründe nasıl uygulanabileceğine dair hem teorik hem metodolojik bir örnek ortaya koymakta ve Türkçe veriyle yürütülmüş öncü çalışmalardan biri olma niteliği taşımaktadır.

Çalışmanın özgün yönlerinden biri, yalnızca Türkçe sosyal medya verisi kullanılarak Netflix'e ilişkin kullanıcı eğilimlerinin dönemsel bazda analiz edilmesidir. Literatürde yer alan pek çok çalışma, sabit zamanlı veya İngilizce içerikler üzerinde yoğunlaşırken; bu çalışma, duygu durumlarının zaman içindeki değişimini, dilsel örüntülerle birlikte ortaya koyarak farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca kelime frekansları ve kelime bulutları aracılığıyla içerik temelli memnuniyet unsurlarının da belirlenmesi sağlanmıştır. Bu bağlamda, çalışma hem yöntemsel hem de uygulamalı düzeyde dijital içerik platformlarına yönelik kullanıcı deneyimini daha derinlikli biçimde analiz edebilen bir model ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, yalnızca Netflix platformuna odaklanılmış olması, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Diğer dijital platformlar (örneğin Amazon Prime, Disney+, BluTV vb.) da benzer yöntemlerle incelenerek karşılaştırmalı analizler yapılabilir. İkinci olarak, verilerin yalnızca X platformu üzerinden elde edilmesi, diğer sosyal medya ve dijital mecralardaki kullanıcı yorumlarının dışarıda kalmasına neden olmuştur. Ayrıca çalışmada kullanılan kelime tabanlı duygu analiz yöntemi, deyim, ironi ve bağlamsal nüansları tam olarak tespit edememektedir. Bu durum, bazı duygusal değerlendirmelerin sınıflandırmasında hata payı oluşturabilir.

Gelecek çalışmalarda, daha uzun zaman aralıklarını kapsayan veri setleri kullanılarak makine öğrenmesi veya derin öğrenme (örneğin BERT, LSTM gibi) yöntemleriyle daha doğru ve anlamlı analizler yapılabilir. Ayrıca kullanıcıların yaş, cinsiyet gibi özelliklerine veya izledikleri içerik türlerine göre gruplandırılması, platformların daha kişisel ve etkili içerik stratejileri geliştirmesine yardımcı olabilir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, dijital içerik platformu yöneticilerine yönelik bazı somut stratejik öneriler geliştirilebilir. Öncelikle, kullanıcı yorumları periyodik olarak izlenmeli ve duygu eğilimleri aylık ya da üç aylık raporlarla değerlendirilmelidir. Bu raporlar, hangi dönemlerde memnuniyetin azaldığını ve hangi içerik türlerinin daha fazla beğeni topladığını gösterecektir. İkinci olarak, olumsuz duygu içeren yorumlarda sık tekrar eden anahtar kelimeler (örneğin "sıkıcı", "uzun", "zayıf senaryo") düzenli olarak analiz edilerek içerik üretim ekiplerine geri bildirim sağlanmalıdır. Üçüncü olarak, kullanıcıların yoğun etkileşim gösterdiği içerik türlerine (örneğin kısa diziler, belgeseller veya yerel yapımlar) yönelik öneri algoritmaları güçlendirilmeli, bu sayede izleme deneyimi daha kişisel hale getirilmelidir. Ayrıca yaz aylarında artan nötr yorumlar, kullanıcıların kararsız veya ilgisiz kalma riskini gösterdiğinden, bu döneme özgü kampanyalar, interaktif içerikler veya kullanıcı katılımını artıracak yarışma ve ödül mekanizmaları uygulanabilir. Son olarak, platform yöneticilerinin kullanıcı memnuniyetini yalnızca içerik kalitesiyle değil, fiyatlandırma, müşteri desteği ve arayüz deneyimi gibi çok boyutlu unsurlarla bütünsel biçimde değerlendirmesi önerilmektedir.

Bu çalışma kullanıcı yorumları üzerinden dijital içerik platformlarına yönelik memnuniyet eğilimlerini anlamaya yönelik önemli ve güncel bir çaba ortaya koymaktadır. Netflix özelinde yürütülen analizler, dönemsel duygu dalgalanmalarını ortaya koyarak içerik üreticileri ve dijital platform yöneticileri için kullanıcı odaklı stratejilerin geliştirilmesine yönelik somut veriler sunmaktadır. Böylece kullanıcı deneyimi, yalnızca izlenme oranlarına değil, kullanıcıların ifade ettikleri duygulara dayalı olarak da değerlendirilmiş olmaktadır.

MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

Makale Bilgileri:	
Değerlendirme:	*İki Dış Hakem /Çift Taraflı Körleme*
Etik Beyan:	** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur*
Benzerlik Taraması:	*Yapıldı /intihal.net vb.*
Etik Bildirim:	*sobed@mehmetakif.edu.tr*
Etik Kurul Kararı:	*Etik Kurul Kararından muaftır.*
Katılımcı Rızası:	*Katılımcı yoktur.*
Mali Destek:	*Çalışma için herhangi bir kurum ve projeden mali destek alınmamıştır.*
Çıkar Çatışması:	*Çalışmada kişiler ve kurumlar arası çıkar çatışması bulunmamaktadır.*
Yapay Zekâ Kullanımı:	*Yazar, bu çalışma için İngilizce özetlerde yapay zekâ destekli uygulama kullandığını belirtmiştir.*
Yazarlar katkı oranı:	*Yazarların katkı oranı birinci yazar %70, ikinci yazar %30'dur.*
Telif Hakları & Lisans:	*Çalışmada kullanılan görsellerle ilgili telif hakkı sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır. Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.*
Article Information:	
Peer-Review:	*Double anonymized /Two External*
Ethical Statement:	** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.*
Plagiarism Checks:	*Yes / intihal.net etc.*
Complaints:	*sobed@mehmetakif.edu.tr*
Ethics Committee Approval:	*It is exempt from the Ethics Committee Approval*
Informed Consent:	*No participants.*
Financial Support:	*The study received no financial support from any institution or project.*
Conflict of Interest:	*No conflict of interest.*
Use of Artificial Intelligence:	*The author stated that they used an AI-assisted application for the English abstracts in this study.*
Authors' Contribution Rate:	*The authors' contribution rates are 70% for the first author and 30% for the second author.*
Copyrights &Licence:	*The required permissions have been obtained from the copyright holders for the images and photos used in the study. Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.*

KAYNAKÇA

Alrizq, M., & Alghamdi, A. (2024). Customer satisfaction analysis with Saudi Arabia mobile banking apps: a hybrid approach using text mining and predictive learning techniques. *Neural Computing and Applications, 36*(11), 6005-6023. https://doi.org/10.1007/s00521-023-09400-4

Abdullah, D. (2025). Proposal: Evaluating user satisfaction in mobile medical applications using text mining and sentiment analysis. *Journal of Computational Medicine and Informatics*, 52-61.

Alam, A., Mellinia, R., Ratnasari, R. T., & Ma'aruf, A. (2023). A systematic review of halal hotels: A word cloud and thematic analysis of articles from the Scopus database. *International Journal of Advanced and Applied Sciences, 10*(8), 166-175. https://doi.org/10.21833/ijaas.2023.08.019

Amrieh, E. A., Hamtini, T., & Aljarah, I. (2015, November). *Preprocessing and analysing educational data set using X-API for improving student's performance*. In 2015 IEEE Jordan conference on applied electrical engineering and computing technologies (AEECT) (pp. 1-5). IEEE. https://doi.org/10.1109/AEECT.2015.7360581

Andrian, B., Simanungkalit, T., Budi, I., & Wicaksono, A. F. (2022). Sentiment analysis on customer satisfaction of digital banking in Indonesia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 13*(3), 466-473. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130356

Atılgan, K. Ö., & Yoğurtcu, H. (2021). Kargo firması müşterilerinin Twitter gönderilerinin duygu analizi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18*(1), 31-39.

Baj-Rogowska, A., & Sikorski, M. (2023). Exploring the usability and user experience of social media apps through a text mining approach. *Engineering Management in Production and Services, 15*, 86-105. https://doi.org/10.2478/emj-2023-0007

Chen, S. H., Chen, Y. J., & Leung, W. C. (2023). Analyzing differences in customer satisfaction on the video streaming platform Netflix. *Annals of Management and Organization Research, 4*(3), 193-209. https://doi.org/10.35912/amor.v4i3.1554

Cömert, Ö., & Yücel, N. (2023). Müşteri duyarlılığını keşfetmek için yapay zekâ destekli analiz ile çevrimiçi ürün incelemelerinden anlamlı bilgiler elde etme. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 35*(2), 679-690. https://doi.org/10.35234/fumbd.1305932

Çaylak, P. Ç., Kayakuş, M., Eksili, N., Yiğit Açikgöz, F., Coşkun, A. E., Ichimov, M. A. M., & Moiceanu, G. (2024). Analysing online reviews consumers' experiences of mobile travel applications with sentiment analysis and topic modelling: the example of Booking and Expedia. *Applied Sciences, 14*(24), 11800. https://doi.org/10.3390/app142411800

Dutta, J., Saxena, S., & Itanager, A. P. (2021). Customer satisfaction analysis by recent artificial intelligence technology platforms. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt, 18*(1), 4640-4648.

Erdoğan, D., Kayakuş, M., Çelik Çaylak, P., Ekşili, N., Moiceanu, G., Kabas, O., & Ichimov, M. A. M. (2025). Developing a deep learning-based sentiment analysis system of hotel customer reviews for sustainable tourism. *Sustainability, 17*(13), 5756. https://doi.org/10.3390/su17135756

Gürbüz, M., Sürmeli, D., Taşkın, K., & Cebeci, H. İ. (2024). Otellere için paylaşılan çevre ile alakalı yorumların metin madenciliği ile analizi: Antalya otelleri üzerine bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal, 12*(1), 218-239. https://doi.org/10.15295/bmij.v12i1.2369

Islam, M. S., Kabir, M. N., Ghani, N. A., Zamli, K. Z., Zulkifli, N. S. A., Rahman, M. M., & Moni, M. A. (2024). Challenges and future in deep learning for sentiment analysis: a comprehensive review and a proposed novel hybrid approach. *Artificial Intelligence Review, 57*(62), 1-79. https://doi.org/10.1007/s10462-023-10651-9

JustWatch (2025). *JustWatch Türkiye*. www.justwatch.com/tr, Erişim Tarihi: 11.07.2025

Kıvrak, O. (2025). Trendyol üzerindeki kullanıcı yorumlarıyla akıllı çocuk saatlerine yönelik tüketici algısının tematik analizi: güvenlik, işlevsellik ve ebeveyn deneyimi üzerine bir inceleme. *International Journal of Management Information Systems and Computer Science, 9*(1), 67-76. https://doi.org/10.33461/uybisbbd.1688885

Kitsios, F., Kamariotou, M., Karanikolas, P., & Grigoroudis, E. (2021). Digital marketing platforms and customer satisfaction: Identifying eWOM using big data and text mining. *Applied Sciences, 11*(17), 8032. https://doi.org/10.3390/app11178032

Kondaveti, R., Rao, P. S., Ramana, G. V., Srinivas, B., & Nageswari, K. V. (2025). Predicting viewer satisfaction on streaming platforms using LSTM-based sentiment analysis. *In Algorithms in Advanced Artificial Intelligence* (pp. 646-652). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9781003641537-98

Kumar, M., Khan, L., & Chang, H. T. (2025). Evolving techniques in sentiment analysis: a comprehensive review. *PeerJ Computer Science, 11*, e2592. https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2592

Minaee, S., Kalchbrenner, N., Cambria, E., Nikzad, N., Chenaghlu, M., & Gao, J. (2021). Deep learning--based text classification: a comprehensive review. *ACM computing surveys (CSUR), 54*(3), 1-40. https://doi.org/10.1145/3439726

Nandwani, P., & Verma, R. (2021). A review on sentiment analysis and emotion detection from text. *Social network analysis and mining, 11*(1), 81. https://doi.org/10.1007/s13278-021-00776-6

Nesca, M., Katz, A., Leung, C. K., & Lix, L. M. (2022). A scoping review of preprocessing methods for unstructured text data to assess data quality. *International Journal of Population Data Science, 7*(1), 1757. https://doi.org/10.23889/ijpds.v7i1.1757

Netflix (2025). *Netflix Türkiye*, www.netflix.com, Erişim Tarihi: 11.07.2025.

Nilashi, M., Abumalloh, R. A., Zibarzani, M., Samad, S., Zogaan, W. A., Ismail, M. Y., ... & Akib, N. A. M. (2022). What factors influence students' satisfaction in massive open online courses? Findings from user-generated content using educational data mining. *Education and Information Technologies, 27*(7), 9401-9435. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10997-7

Omeragić, D., Kečo, D., Jukić, S., & Isaković, B. (2023, June). *The employment of a machine learning-based recommendation system to maximize Netflix user satisfaction*. In International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (pp. 300-328). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43056-5_23

Shi, Z., Rui, H., & Whinston, A. B. (2014). Content sharing in a social broadcasting environment: evidence from twitter. *MIS quarterly, 38*(1), 123-142. https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.1.06

Sohtorik, S. (2022). *Sosyal Medya Pazarlama Faaliyetlerinin Sadakat Niyetine Etkisinde Marka Ilişki Kalitesinin ve Marka Güveninin Rolü: Netflix Üzerine bir Araştırma* (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).

Suanpang, P., Jamjuntr, P., & Kaewyong, P. (2021). Sentiment analysis with a TextBlob package implications for tourism. *Journal of Management Information and Decision Sciences, 24*, 1-9.

Şaylan, O., Taşkın, E., & Abdulwahid, O. I. A. (2025). Yapay zekanın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkisi: kavramsal bir çalışma. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi, 6*(1), 350-367. https://doi.org/10.62001/gsijses.1687324

Park, J. (2023). Combined text-mining/DEA method for measuring level of customer satisfaction from online reviews. *Expert Systems with Applications*, 232, 120767. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.120767

Thomas, J., Sateesh Kumar, T. K., Menon, V. A., & Thomas, L. P. (2024, April). *Analyzing sentiment in Netflix user opinions: a statistical examination*. In International Conference on Information and Communication Technology for Intelligent Systems (pp. 587-601). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-6678-9_51

X Platform (2025). *X Platform*, https://x.com/home, Erişim Tarihi: 12.07.2025

Yılmaz, E. S., & Erdem, A. (2022). Dijital platform üyeliklerinin devamlılığına etki eden faktörler: Netflix örneği. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 7*(17), 47-67. https://doi.org/10.25204/iktisad.970186