

İBN HALDUN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BÜYÜK VERİ VE İŞ ANALİTİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FİLM ENDÜSTRİSİNDE PANDEMİYLE DEĞİŞEN
SEYİRCİ TERCİHLERİ

AYBALA HİLAL YÜKSEL

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ NİHAT GÜMÜŞ

İSTANBUL, 2025

İBN HALDUN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BÜYÜK VERİ VE İŞ ANALİTİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FİLM ENDÜSTRİSİNDE PANDEMİYLE DEĞİŞEN
SEYİRCİ TERCİHLERİ

AYBALA HİLAL YÜKSEL

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

DR. ÖĞR. ÜYESİ NİHAT GÜMÜŞ (TEZ DANIŞMANI)

PROF. DR. SELİM ZAİM

DOÇ. DR. GÜLBERK GÜLTEKİN SALMAN

İSTANBUL, 2025

AKADEMİK DÜRÜSTLÜK BEYANI

Bu çalışmada yer alan tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, söz konusu kurallar ve ilkelerin zorunlu kıldığı çerçevede, çalışmada özgün olmayan tüm bilgi ve belgelere, alıntılama standartlarına uygun olarak referans verilmiş olduğunu beyan ederim.

Adı Soyadı: Aybala Hilâl Yüksel

İmza:

ÖZ

FİLM ENDÜSTRİSİNDE PANDEMİYLE DEĞİŞEN SEYİRCİ TERCİHLERİ

Yüksel, Aybala Hilal

Büyük Veri ve İş Analitiği Yüksek Lisans Programı

Öğrenci No.: 224064005

Open Researcher and Contributor ID (ORC-ID): 0000-0001-8148-7874

Ulusal Tez Merkezi Referans No.: 10717626

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Nihat Gümüş

Temmuz 2025, 60 Sayfa

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin film endüstrisi üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. 2007-2023 yılları arasında vizyona giren 961 Hollywood yapımı film üzerinden yürütülen araştırmada; film türleri, yapım bütçeleri, seyirci ve eleştirmen puanları, açılış haftası hasılatları ve bütçeye oranla toplam hasılat gibi değişkenler üzerinden üç dönem (pandemi öncesi, pandemi dönemi ve sonrası) karşılaştırılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, ANOVA, Ki-Kare, korelasyon ve regresyon analizleriyle anlamlı farklar ve ilişkiler incelenmiştir. Analizler, pandemi sonrası dönemde film yatırım getirilerinin pandemi öncesine kıyasla düşüş yaşadığını ortaya koymuştur. Tür dağılımlarında aksiyon ve macera türlerinde artış; komedi ve animasyon türlerinde azalma gözlenmiştir. Eleştirmen ve seyirci puanlarında ise pandemi sonrası dönemde anlamlı bir yükseliş tespit edilmiştir. Regresyon analizine göre, açılış haftası hasılatı ve seyirci puanı gişe başarısını anlamlı biçimde öngörebilirken, eleştirmen puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bulgularımız, pandemi sürecinin film endüstrisinde yalnızca geçici bir aksama değil, yapısal bir dönüşüm yarattığını göstermektedir. Çalışma, pandemi sonrası dönemin, endüstri için yeni bir evre olduğunu istatistiksel olarak ortaya koymakta; seyirci davranışlarının değişimi ve prodüksiyon stratejilerindeki dönüşüm gibi konularda literatüre özgün katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gişe Hasılatı, Film Endüstrisi, COVID-19 Pandemisi, Seyirci

ABSTRACT

CHANGING AUDIENCE PREFERENCES IN THE FILM INDUSTRY WITH THE PANDEMIC

Yüksel, Aybala Hilal

MSc in Big Data and Business Analytics

Student ID: 224064005

Open Researcher and Contributor ID (ORC-ID): 0000-0001-8148-7874

National Thesis Center Reference No.: 10717626

Thesis Supervisor: Dr. Academic Member Nihat Gümüş

July 2025, 60 Pages

This study aims to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the film industry. Based on a dataset of 961 Hollywood films released between 2007 and 2023, the research compares three periods (pre-pandemic, pandemic, and post-pandemic) through variables such as film genres, production budgets, audience and critic scores, opening weekend revenues, and total revenue-to-budget ratios. Employing quantitative research methods, the study uses ANOVA, Chi-Square, correlation, and regression analyses to examine significant differences and relationships. The analyses reveal that post-pandemic film returns on investment declined compared to the pre-pandemic era. Genre distribution shifted, with an increase in action and adventure films and a decrease in comedies and animations. Notably, both audience and critic scores significantly increased in the post-pandemic period. According to regression analysis, opening weekend revenue and audience scores significantly predict box office success, while critic scores showed no statistically significant effect. The findings suggest that the pandemic caused not just a temporary disruption but a structural transformation in the film industry. This study statistically demonstrates that the post-pandemic period marks a new phase for the industry and offers original contributions to the literature regarding changes in audience behavior and shifts in production strategies.

Keywords: Box Office, Film Industry, COVID-19 Pandemic, Audience

İTHAF

Merhum manevi babama,
Bâki muhabbetle...

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın her aşamasında bilgi ve deneyimiyle bana rehberlik eden, karşılaştığım zorlukları aşmamda destek olan kıymetli Danışman Hocam Dr. Öğr. Üyesi, Nihat Gümüş'e teşekkürlerimi sunarım. Literatür taraması sürecinde yönlendirmeleriyle katkı sağlayan değerli hocam Prof. Dr., Hasan Dinçer'e, teşekkür ederim.

Araştırma ve yazım sürecini kolaylaştıran tüm mesai arkadaşlarıma sabır ve destekleri için minnettarım.

Hepsinden önemlisi, yalnızca tez sürecinde değil hayatın her safhasında yanımda olan dostlarıma ve aileme sevgilerimi sunarım.

Aybala Hilal YÜKSEL
İSTANBUL, 2025

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iv
ABSTRACT	v
İTHAF	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
BÖLÜM I GİRİŞ	1
BÖLÜM II LİTERATÜR TARAMASI	3
2.1. Dijital Dönüşüm ve Yeni İzleme Alışkanlıkları	3
2.2. Endüstrinin Geleceğine Dair Öngörüler	6
2.3. Film Başarısını Nasıl Ölçmeli?	7
BÖLÜM III METODOLOJİ VE UYGULAMA	9
3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi	9
3.2. Veri Seti ve Veri Kaynakları	9
3.3. Varsayımlar ve Veri Hazırlığı	10
3.4. Uygulanan İstatistiksel Analizler	13
3.5. Araştırma Soruları ve Hipotezler	14
BÖLÜM IV BULGULAR VE TARTIŞMA	16
4.1. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranları	20
4.2. Dönemlere Göre Film Türleri.....	23
4.3. Dönemlere Göre Film Puanları	35
4.4. Regresyon Bulguları.....	39
4.4.1. Pandemi Öncesi Regresyon Bulguları.....	43
4.4.2. Pandemi Dönemi Regresyon Bulguları	45
4.4.3. Pandemi Sonrası Regresyon Bulguları.....	48
BÖLÜM V SONUÇLAR	52
5.1. Sınırlılıklar.....	54
5.2. Gelecek Araştırmalar.....	55

REFERANSLAR.....	56
ÖZGEÇMİŞ.....	60

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Veri Setinde Yer Alan Değişkenler	11
Tablo 3.2. Sıfır ve Alternatif Hipotezleri	15
Tablo 4.1. Aykırı Değerler Temizlendikten Sonra Kategorik Değişkenlerin Dağılımı..	18
Tablo 4.2. Dönem Bazlı Betimleyici İstatistikler	19
Tablo 4.3. Dönemler ve Türler İçin Çapraz Tablo (Yüzde).....	25
Tablo 4.4. Tür Bazlı Betimleyici İstatistikler.....	27
Tablo 4.5. Farklı Regresyon Modellerinin Belirleme Katsayıları.....	50
Tablo 4.6. Farklı Dönemlerdeki Anlamlı Regresyon Katsayıları	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Bölgelere Göre Sinema Salonlarının Kapanma Oranı, 2020-2021 (Haftalık)...	4
Şekil 2.2. Küresel Pazarın Fiziksel, Dijital ve Salon Gelirlerine Göre Dağılımı (2017-2021)	5
Şekil 3.1. Aykırı Değerler Temizlenmeden Önce ve Sonra BGO Değişkeninin Histogramı.....	12
Şekil 3.2. Veri Setinin İlk Beş Satırı	13
Şekil 4.1. Aykırı Değerler Temizlendikten Sonra Nümerik Değişkenlerin Betimleyici İstatistikleri.....	17
Şekil 4.2. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı - ANOVA Sonuçları.....	21
Şekil 4.3. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Farkları (Tukey HSD Sonuçları). 21	
Şekil 4.4. Yıllara Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalaması	22
Şekil 4.5. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Dağılımı (Kutu Grafiği)	23
Şekil 4.6. Dönemlere Göre Tür Dağılımı.....	24
Şekil 4.7. Türlerin Farklı Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranları - ANOVA Sonuçları	29
Şekil 4.8. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı - Tukey HSD Sonuçları (Komedi – Drama – Aksiyon).....	30
Şekil 4.9. Dönemlere ve Türlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalamaları (Tür Bazlı).....	32
Şekil 4.10. Dönemlere ve Türlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalamaları (Dönem Bazlı).....	32
Şekil 4.11. Film Türlerine ve Dönemlere Göre Ortalama Bütçe Geri Dönüş Oranları (Sıcaklık Haritası)	34
Şekil 4.12. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları - ANOVA Sonuçları	35
Şekil 4.13. Dönemlere Göre Seyirci Puanları - ANOVA Sonuçları	35
Şekil 4.14. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları - Tukey HSD Sonuçları	36
Şekil 4.15. Dönemlere Göre Seyirci Puanları - Tukey HSD Sonuçları	36
Şekil 4.16. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları Dağılımı (Kutu Grafik).....	37
Şekil 4.17. Dönemlere Göre Seyirci Puanları Dağılımı (Kutu Grafik).....	37
Şekil 4.18. Film Skorları ile Bütçe Geri Dönüş Oranı Arasındaki Korelasyonlar (Dönemsel).....	38
Şekil 4.19. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları	40

Şekil 4.20. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Tüm Veri)	42
Şekil 4.21. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Öncesi).....	44
Şekil 4.22. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Öncesi).....	45
Şekil 4.23. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Dönemi).....	46
Şekil 4.24. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Dönemi).....	47
Şekil 4.25. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Sonrası)	49
Şekil 4.26. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Sonrası).....	50

SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ

COVID-19	Coronavirus Disease 2019
ANOVA	Analysis of Variance
HSD	Honest Significant Difference
BGO	Bütçe Geri Dönüş Oranı
IMDb	Internet Movie Database
ROI	Return of Investment
\$	Amerikan Doları
IQR	Interquartile Range
Y	Yıl
OEP	Ortalama Eleştirmen Puanı
OSP	Ortalama Seyirci Puanı
B	Bütçe
J	Filmin Janrı
TH	Toplam Hasılat
AH	Açılış Hafta Sonu Hasılatı
D	Dönem
ORT	Ortalama Değer
STD	Standart Sapma
MIN	Minimum Değer
Ç1	1. Çeyrek Değeri (%25)
Ç3	3. Çeyrek Değeri (%75)
MAKS	Maksimum Değer
β	Regresyon Katsayısı

BÖLÜM I

GİRİŞ

COVID-19 (2019 koronavirüs hastalığı) salgını 2020 yılında dünyadaki tüm ülkelere yayılmış ve küresel endüstrileri etkileyen ekonomik sonuçlara sebep olmuştur. Salgını yavaşlatmak için insanların evlerinde kalmalarını temin edecek önlemler alınmış ve bu kapsamda tüm toplu etkinlikler iptal edilmiştir. Dünya nüfusunun %90'ından fazlasını etkileyen uluslararası seyahat yasakları, sosyal hareketlilik üzerinde geniş kapsamlı kısıtlamalar; II. Dünya Savaşı'ndan bu yana küresel ekonomideki en ciddi aksamaya neden olmuştur. İnsanların bir arada bulunmasını kısıtlayan koruyucu tedbirler, medya ve eğlence endüstrilerini de kısa ve uzun vadede etkilemiştir (Bulduklu ve Yeşil, 2020: 965).

Evde kalma çağrılarından sonra, televizyon ve film endüstrisi için içerik üretimi durmuş, sinema salonları faaliyetlerine ara vermiş, film festivalleri gibi yüz yüze etkinlikler ertelenmiş veya çevrimiçi olarak gerçekleşmiştir. Netflix, Amazon Prime Video, Disney+ gibi dijital platformlar yeni filmlerin gösterim imkânı sunan tek seçenek olarak öne çıkmıştır. Nisan 2020'de hazırlanan rapora göre Çin'de 70.000, ABD'de yaklaşık 2.500, AB'de ise 9.000'den fazla sinema salonu kapatılmıştır. Film endüstrisinde 2019 yılının başarısının getirdiği sevinç 2020'de yerini endişeli bir bekleyişe bırakmıştır (Katsarova, 2020: 1). Tüm bu gelişmelerin sonucunda, pandemi yalnızca 2020 yılında film endüstrisinin küresel gişe gelirlerinde, 30,1 milyar dolarlık kayba sebep olmuştur ve pandeminin etkileri takip eden yıllarda da devam etmiştir (Erkılıç, Duruel Erkılıç ve Değirmen, 2021: 95). Üstelik COVID-19 krizi, tüm dünyayı aynı anda etkisi altına aldığından, sinema endüstrilerinin diğer ülkelerin sinema endüstrilerinden destek alması da mümkün olmamıştır (Aytekin, 2020: 71).

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin film endüstrisinde yalnızca geçici bir aksama mı, yoksa kalıcı bir dönüşüm mü yarattığı araştırılmaktadır. Pandemi öncesi, dönemi ve sonrası olmak üzere üç ayrı zaman diliminde film türlerinin ekonomik

performansları, izleyici ve eleştirmen değerlendirmeleri ve gişe kârlılığı karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir. Çalışmamız, pandeminin endüstriye etkilerini nicel verilerle ölçmeyi ve bu etkilerin ne kadar süreceğini anlamayı hedeflemektedir.

Araştırma kapsamında, 2007-2023 yılları arasında vizyona giren 961 filme ait nicel veriler değerlendirilmektedir. Filmler, Pandemi Öncesi (2007-2019), Pandemi Dönemi (2020-2021) ve Pandemi Sonrası (2022-2023) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Filmlerin ekonomik başarısı, üretim bütçesine oranla elde edilen gişe hasılatı (BGO - bütçe geri dönüş oranı) değişkeni üzerinden ölçülmektedir. Ayrıca filmlerin türleri, eleştirmen puanları ve seyirci değerlendirmeleri gibi unsurlar da analiz kapsamına alınmaktadır. ANOVA ve Ki-Kare testleri gibi istatistiksel yöntemler kullanılarak, belirtilen üç dönem arasındaki farklar ortaya konulmuştur. Anlamlı fark tespit edilen durumlarda ise detaylı karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu yaklaşım, pandemi gibi küresel şokların film üretimi ve tüketimi üzerindeki etkilerini, gözlemsel değerlendirmelerin ötesine taşıyıp, ölçülebilir hale getirmeyi hedeflemektedir.

Çalışmada ayrıca, film türlerinin farklı dönemlerdeki ekonomik verimliliği detaylı biçimde analiz edilmiştir. BGO ile seyirci ve eleştirmen puanları arasındaki korelasyonlar incelenmiş; dönemsel farklılıklar ve pandemi koşullarının bu ilişkileri nasıl etkilediği değerlendirilmiştir. Bunlara ek olarak, üç ayrı dönem için regresyon analizleri yapılmış, yatırım getirisini etkileyen değişkenlerin dönemlere göre değişip değişmediği test edilmiştir.

Bu metinde, giriş bölümünün ardından pandeminin film endüstrisine etkilerini ele alan geçmiş araştırmalar incelenmekte, mevcut literatür perspektifi ortaya konmaktadır. İkinci bölümde ayrıca, film endüstrisi mensuplarının pandemi etkilerine ilişkin beklentilerine de yer verilmiştir. Üçüncü bölümde veri setindeki değişkenler ve veri kaynakları tanıtılmış; tezin metodolojisi, kapsamı ve sınıadığı hipotezler açıklanmıştır. Ayrıca kullanılan programlama dili ve analiz yöntemleri özetlenmiştir. Dördüncü bölümde, analizler neticesinde elde edilen bulgular sunulmuş, veri görselleştirmelerle çıktılar yorumlanmıştır. Beşinci ve son kısım ise genel değerlendirmelere ve sonuçlara ayrılmıştır. Analizler neticesinde elde edilen sonuçlar, hipotezler bağlamında ele alınmıştır.

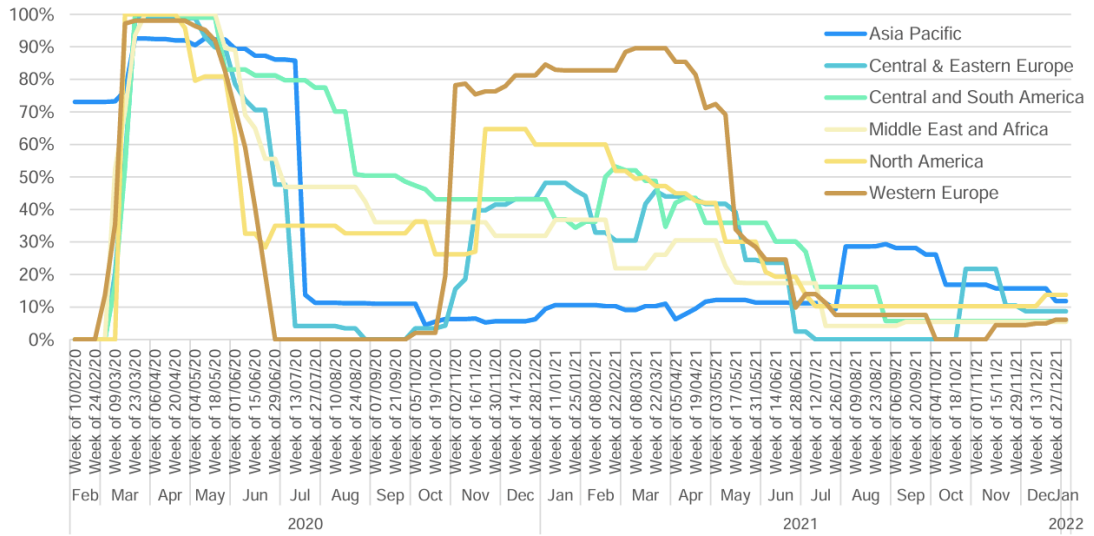
BÖLÜM II

LİTERATÜR TARAMASI

Pandeminin film endüstrisine etkileri ve seyirci tercihleri konusundaki literatür taramasında, geçmiş araştırmaların ağırlıklı olarak üç temel alanda yoğunlaştığı görülmektedir. Bu alanlardan ilki, sosyal mesafe kurallarının sıkı bir şekilde uygulandığı pandemi döneminde, dijital platformların kullanıcı sayılarındaki artış ve bu artışın film izleme alışkanlıklarında kalıcı değişikliklere sebep olup olmayacağı tartışmalarıdır. İkinci tartışma alanı ise pandemiden şiddetli bir şekilde etkilenen film endüstri için gelecek projeksiyonlarına, politika önerilerine odaklanmıştır. Çalışmaların odaklandığı üçüncü alan ise endüstrideki yatırım kararlarında kullanılacak, bir filmin başarılı olup olmayacağını tahmin etmeye yönelik, veri odaklı analitik karar destek modelleridir.

2.1. Dijital Dönüşüm ve Yeni İzleme Alışkanlıkları

Film endüstrisi üzerine pandemi devam ederken yapılan çalışmalar; yeni medya teknolojilerinin ve dolayısıyla dijital platformların pandemi gibi olağandışı durumlarda sağladıkları kolaylık ve erişilebilirlik sayesinde geleneksel araçlara göre avantajlı olduğunu, sahip oldukları bu avantaj sayesinde sanatsal üretim ve tüketimi değiştirebileceklerini öne sürmektedir (Kavas, 2021: 319). Bu doğrultuda, pandemi koşulları sona erdikten sonra dahi seyircilerin dijital platformları tercih etmeyi sürdürebilecekleri öngörülmektedir (Johnson, 2021: 7). Ana akım gösterim mekânı olan sinema salonları, pandemi döneminde ciddi sorunlarla yüzleştigi için, dijital gösterim kanalları endüstri nezdinde çok daha önemli hâle gelmiştir (Mikos, 2020: 34). Şekil 2.1. 2020-2021 yıllarında, dünyanın altı bölgesindeki sinema salonlarının hizmete kapanma oranlarını göstermektedir. Veriler, özellikle 2020'nin ilkbahar aylarında, neredeyse tüm bölgelerde, sinema salonlarının %90'ının kapalı olduğunu ortaya koymakta, bu kapanmaların dijital yönelimi zorunlu kıldığını düşündürmektedir.

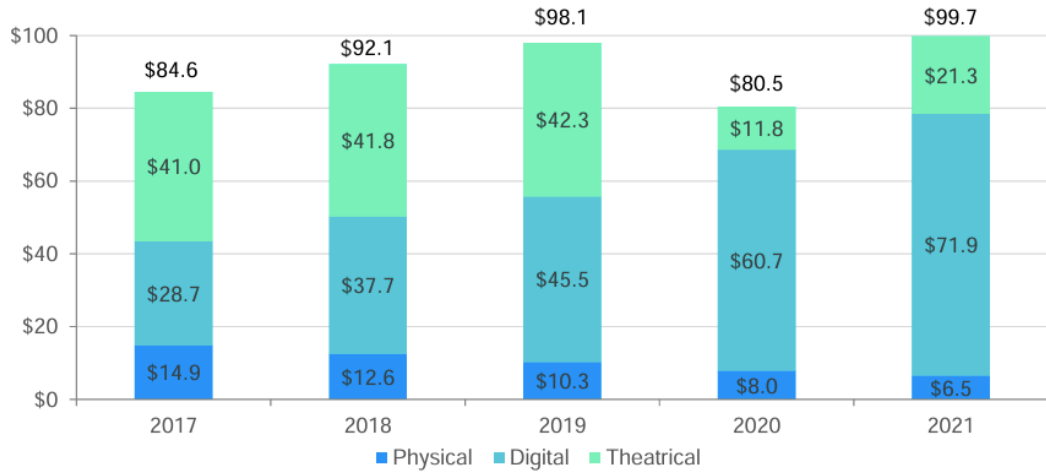


Şekil 2.1. Bölgelere Göre Sinema Salonlarının Kapanma Oranı, 2020-2021
(Haftalık)

Kaynak: Motion Picture Association, 2022: 40

Dijital platformlar çağında gişe başarısı üzerindeki etkenleri araştıran bir çalışma, Netflix abone sayısı ile gişedeki bilet satışlarının negatif korele olduğunu tespit ederken (Johansson, 2020: 17); 2022 yılında yayınlanan daha güncel bir araştırma Netflix'in gişe hasılatları üzerindeki etkisinin beklenenden az olduğunu, dijital platformların sinema salonlarındaki seyirciden eksiltmek yerine kendi kitlelerini oluşturduğunu öne sürmüştür (Harvey, 2022: 3). Bununla beraber, COVID-19 pandemisi dijital platformların yaygınlaşması için katalizör işlevi görmüştür ve filmlerin doğrudan bu platformlarda prömiyer yapması klasik yapım, dağıtım, gösterim zincirinin kırılmasına sebep olmuştur (Erkılıç ve Duruel Erkılıç, 2021: 102). Bu gelişmeler doğrultusunda, dijital platformlar artık yapım ve dağıtımın yeni ve güçlü bir aktörü olarak değerlendirilmektedir (Akser, 2020: 1). Bu bağlamda COVID-19'un yalnızca sosyal ve ekonomik eşitsizliği değil, estetik tercihlerdeki dönüşümü de görünür hâle getirdiği vurgulanmıştır (Cortés ve Crippen, 2021: 40).

Şekil 2.2., fiziksel (DVD ve Blu-ray) kira ve satışları, dijital platform gelirleri ve sinema salonu gişe gelirlerinin yıllara göre dağılımını göstermektedir. 2020 yılında sinema salonlarının geliri keskin şekilde düşerken, dijital platformların gelirlerinin önemli miktarda arttığı görülmektedir.



Şekil 2.2. Küresel Pazarın Fiziksel, Dijital ve Salon Gelirlerine Göre Dağılımı (2017-2021)

Kaynak: Motion Picture Association, 2022: 8

Dijitalleşme sayesinde oluşan bu yeni dağıtım yapısı, hem üretici hem tüketici açısından alternatifleri çoğaltmakta; klasik sinema salonları ise bu dönüşüm karşısında zorlu bir sınav vermektedir.

Sinema salonlarının bu kriz dönemini atlatabilmesi için, dijitaldeki ve perdedeki seyirci deneyiminin farklarının vurgulanması gerektiğini dile getiren çalışmalar da mevcuttur. Pandemi sonrası dönemde, sinema salonlarının durumunu ve seyirci davranışlarını inceleyen bir araştırma, dijitalle rekabet eden sinema işletmeleri için yeni pazarlama stratejileri önermiştir; sinemaya gitmenin, evde de gerçekleşebilecek içerik tüketiminin ötesinde bir sosyalleşme ve paylaşılan bir deneyim vadettiğini vurgulamıştır (Bosse ve diğerleri, 2023: 9). Sinema salonlarında yüksek çözünürlüklü büyük perdeler, yönlü ses sistemleri, üç boyut ve sanal gerçeklik deneyimi gibi yeni teknolojik gelişmelerin yaygınlaşması da söz konusu deneyimi zenginleştirmektedir (Orankiewicz ve Bartosiewicz, 2023: 9). Dolayısıyla salonların sunduğu bu deneyimin yaygınlaştırılmasının ve iyileştirilmesinin, pazarlama kampanyalarında bu hususların öne çıkarılmasının, sinema seyircisini tekrar evden çıkmaya ikna edebileceği öne sürülmektedir.

2.2. Endüstrinin Geleceğine Dair Öngörüler

Bu başlık altındaki çalışmalar, pandemiye benzer ulusal ve küresel krizlerle karşılaştırarak film endüstrisinin geleceğine yönelik öngörülerde bulunmayı ve olası çıkış stratejileri geliştirmeyi amaçlamaktadır. Pandemi koşulları devam ederken yapılan araştırmaların bir bölümü uluslararası film endüstrisini konu alırken, bazıları konuyu ulusal veya yerel ölçekte değerlendirmektedir. Ölçek ne olursa olsun, tüm bu çalışmalarda benzer sorulara cevap aranmıştır: Pandeminin sebep olduğunu ekonomik kayıp giderilebilecek midir? Sert bir darbe alan film endüstrisinin geleceği nasıl şekillenecektir? Endüstrinin zorunlu görünen dönüşümü ne ölçüde mümkündür, ne yönde gerçekleşecektir?

Pandeminin etkilerini tüm ülkelerden önce tecrübe eden ve dolayısıyla sonuçları üzerine herkesten önce düşünmeye başlayan, Çin'in film endüstrisiyle ilgili dikkate değer yayınlar mevcuttur. Aynı zamanda Çin film endüstrisi, ülke nüfusuyla orantılı olarak, diğer ülke endüstrileri için ciddi bir gişe hasılatı potansiyeline sahip bir pazar olarak öne çıkmaktadır. Çin dizi ve film endüstrisinin hisse senedi getirileri üzerinden yapılan incelemeler COVID-19 pandemisinin endüstri üzerindeki olumsuz etkisini kanıtlamaktadır (Hu, Yue, Teresiene ve Ullah, 2021: 2254). COVID-19'un sinemaya gitme alışkanlığını değiştirse de tamamen ortadan kaldırmadığını tespit eden bir diğer çalışma ise, dünya genelinde, COVID sonrası dönemde ilk ayağa kalkan film endüstrisinin Çin olduğunu ve bu hızlı geri dönüşün Çin'i küresel film endüstrisine hâkim olan ABD karşısında güçlü bir rakip yapacağını öne sürmüştür (Shah, Yaqoub ve Wu, 2020: 28). Pandemi öncesi, esnası ve sonrasında Doğu Asya film endüstrilerindeki ortak yapımlar üzerine yapılan bir diğer araştırma ise, küresel salgınla Çin, Güney Kore ve Japonya film endüstrileri arasındaki iş birliklerinin geliştiğini ve sinema kültüründeki entegrasyonun hız kazandığını öne sürmektedir (Ni, 2021: 8). Bu etkileşimi ve iş birliklerini mümkün kılan ise, pandemi sürecinde çevrim içi olarak gerçekleştirilen film festivallerindeki endüstri buluşmaları ve işbirliklerine odaklanan etkinlikler olmuştur. Bu etkinliklerin çevrim içi dönemde de eski dönemlerdeki kadar etkili ve efektif olabildiği gözlemlenmiştir (Hanzlík ve Mazierska, 2021: 38).

Film endüstrisini güçlendirmek adına iş birliklerine vurgu yapan bu araştırmaların dışında, farklı çözüm önerileri sunan çalışmalara da rastlanmıştır. Pandeminin Hindistan film endüstrisi üzerindeki etkilerini ele alan bir araştırma, çareyi hükümetten ve finans sektöründen gelecek mali yardımlarda aramaktadır (Raghuvanshi ve Saha, 2021: 365). Küçük ölçekli ulusal film endüstrilerinin pandemi koşullarını atlatabilmesi için kamu fonlarının yeniden dağıtılması, yaratıcı iş gücü piyasalarının desteklenmesi gibi politika önerileri sunulmuştur (Noonan, 2020: 11).

Araştırmacıların sunduğu gelecek projeksiyonlarıyla beraber, endüstri mensuplarının beklentilerine kulak veren çalışmalar da mevcuttur. Pandemi sonrası sinemanın geleceğine dair, endüstrinin beklentilerini daha yakından incelemek için, dünya genelinde takip edilen, saygın sinema dergilerinden *Variety*'nin konuyla ilgili sektör profesyonelleriyle gerçekleştirdiği mülakatlar referans alınmıştır. Bu mülakatlarda, FilmNation yöneticisi Milan Popelka, pandemiden sonra kaçış sinemasının popülerleşeceğini, insanların olumlu ve umut verici hikâyelere yöneleceğini öne sürerken; Saban Films'ten Bill Bromiley dijital platformların arzı artırdığını ve yükselen rekabetin endüstriyi güçlendireceğini söylemiştir. Yapımcı Jason Blum ise romantik komediler gibi gözden düşmüş bazı janrların pandemiden sonra yükselişe geçtiğini ifade etmektedir (Lang, 2021).

2.3. Film Başarısını Nasıl Ölçmeli?

Sanatsal değer ve beğeni gibi sübjektif kriterlerle şekillenen, ancak bununla birlikte üretim, dağıtım, pazarlama safhalarıyla küresel bir endüstri olan sinema literatüründe, seyircinin tercihlerini ve dolayısıyla filmlerin başarısını ölçmek için farklı yöntemlerin kullanıldığı farklı araştırmalar mevcuttur.

Bazı araştırmacılar ana akım film, sanat filmi ayrımını benimsemiş ve eleştirmen görüşlerinin ve bütçe seviyelerinin gişe başarısıyla ilişkisini ölçmüştür (Azuela-Flores, Fernández-Blanco ve Sanzo-Pérez, 2012: 205). Bazı araştırmacılar ilk hafta sonunda elde edilen gişe hasılatı rakamlarını ve seyircilerin yaptıkları puanlamaları da göz önünden bulundurur (Kennedy, 2016). Film başarısını janrlar üzerinden ele alan bir başka çalışma, farklı dönemlerde, farklı türlerdeki filmlerin daha popüler olduğunu gösterir (Kaimann ve Pannicke, 2015: 13).

Bu alanda yapılan veri madenciliği çalışmaları ise son derece sınırlıdır. Pandeminin küresel gişe hasılatı (box office) rakamlarındaki negatif etkisini Extremely Randomized Trees algoritmasıyla kanıtlayan bir çalışma (Zheng ve diğerleri, 2021: 1) ile pandemi koşullarından bağımsız olarak filmlerin gişe hasılatını Support Vector Machine algoritmasıyla %88 doğrulukla tahmin edebilen bir model (Quader ve diğerleri, 2017: 439) bunlar arasında sayılabilir. Film yatırımcılarının karar aşamasında kullanması için tasarlanan bir başka model, kârlılığı tahmin ederken Random Forest uygulamasıyla %97 doğruluğa ulaşmıştır (e Souza, Nishijima ve Pires, 2023: 1). Ancak burada kullanılan veri de 2019 ve öncesini baz aldığı için pandemi etkisini yansıtmamaktadır.

Literatür taramasında, film endüstrisinde pandemi öncesi, esnası ve sonrasındaki seyirci tercihlerini karşılaştırmalı olarak ele alan, temel veri kaynağı olarak gişe hasılat rakamlarını kullanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmaların önemli bir kısmının dijital platformlara odaklandığı, sinema salonlarındaki bilet satışlarını inceleyen araştırmaların ise pandemi sonrası dinamikleri yansıtmadığı gözlemlenmektedir. COVID-19 pandemisinin film endüstrisi açısından bir dönüm noktası olup olmadığını araştıran bu çalışma, güncel eğilimleri değerlendirmek ve ilgili literatüre katkı sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmamızın kapsamı; mevcut literatürdeki araştırmacıların dikkat çektiği janr (tür), eleştirmen görüşü, seyirci görüşü, açılış hafta sonu hasılatı, bütçe, dünya genelindeki hasılat gibi değişkenlerin önemi göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Araştırma soruları; bu değişkenlerin birbiriyle ilişkisini saptamak ve tespit edilen ilişkilerin farklı dönemlerdeki değişimini ölçmek amacıyla yapılandırılmıştır. Ayrıca, COVID-19'un yıkıcı etkilerine rağmen, yeni rekabet koşulları ve artan arz kanallarının sektör üzerinde canlandırıcı etkiler oluşturabileceğine ilişkin beklentinin de ampirik olarak test edilmesi gerekli görülmüştür.

BÖLÜM III

METODOLOJİ VE UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin film endüstrisindeki etkilerini ve eğer var ise gerçekleşen değişimi istatistiksel verilerle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Karşılaştırmalı bir modelle pandemi öncesi, pandemi süreci ve pandemi sonrası analiz edilmiştir. Tür, bütçe, seyirci ve eleştirmen puanı, yapım yılı, ilk hafta sonu hasılatı, toplam hasılat gibi değişkenlerin filmlerin gişe başarısıyla olan ilişkisi değerlendirilmektedir.

Filmlerin ekonomik başarısını ölçmek için bağımlı değişken olarak bütçe geri dönüş oranı (BGO) kullanılmıştır. Bu değişken, dünya çapında elde edilen toplam hasılatın yapım bütçesine oranlanmasıyla tanımlanmıştır ve yatırım getirisini (ROI - return on investment) ifade etmektedir. $BGO = 1$ olan durum, gelir gider eşitliğini, “ne kâr ne zarar” durumunu ifade etmektedir. $BGO < 1$ zarar eden yapımları, $BGO > 1$ ise kârı göstermektedir. Nicel araştırma yöntemlerinin benimsendiği çalışmada, betimsel ve çıkarımsal istatistik tekniklerine birlikte yer verilmektedir.

3.2. Veri Seti ve Veri Kaynakları

Araştırmamız, 2007-2023 yılları arasında vizyona giren 961 filmin verilerini içermektedir. Tamamı Hollywood yapımı olan filmlerin hasılat rakamları tüm dünyadaki gösterimleri kapsamaktadır. Veri kaynağı olarak, David McCandless’in (2023) tüm zamanların en başarılı Hollywood filmini araştırdığı çalışmasında yayınladığı, Hollywood Sektör Veri Seti (Hollywood Insider Data Set) kullanılmıştır.

Veri setindeki eksik verilerin tamamlanması için, veri setinin birincil kaynakları olan IMDb (Internet Movie Database), Box Office Mojo, The Numbers, Metacritic, Rotten

Tomatoes gibi film veri tabanlarından faydalanılmıştır. Bu veri tabanlarında bulunamayan eksik verileri içeren satırlar veri setinden çıkarılarak analize devam edilmiştir.

3.3. Varsayımlar ve Veri Hazırlığı

Pandemi etkisini ölçerken 2022 yılı itibariyle pandemi kısıtlamalarının büyük ölçüde kalktığı, film endüstrisinin ve sinema salonlarının yeniden olağan işleyişine döndüğü varsayılmıştır. 2021 ortalarında, sinema salonlarının dünya genelinde açıldığı, salonlardaki seyirci sayısı kısıtlamalarının ve maske kullanımı gibi zorunlulukların kalktığı, pandemi sürecinde vizyona girme tarihi ileriye ertelenen filmlerin gösterime girmeye başladığı yönündeki basın kayıtları bu varsayımı desteklemektedir (Ables, 2021).

Bu varsayıma uygun olarak, Dönem isminde yeni bir değişken tanımlanmış ve filmler Yıl değişkenine göre üç ayrı periyota ayrılmıştır:

- i. Pandemi Öncesi (2007-2019),
- ii. Pandemi Dönemi (2020-2021),
- iii. Pandemi Sonrası (2022-2023) olarak tanımlanmıştır.

Veri hazırlanırken tanımlanan yeni değişkenlerle birlikte, veri setindeki tüm değişkenler Tablo 3.1.'de listelenmektedir. Bu tablo, çalışmada ele alınan değişkenlerin adlarını, metin içerisinde kullanılacak kısaltmalarını, değişken türlerini ve açıklamalarını göstermektedir. Tüm değişkenler, film endüstrisinin ekonomik performansını ve seyirci tercihlerini değerlendirmek için seçilmiştir. Filmleri Yıl değişkenine göre üç döneme ayıran Dönem değişkeni (Pandemi Öncesi, Pandemi Dönemi, Pandemi Sonrası) bu çalışmanın analizine yön vermektedir. Film yılları dünya genelindeki çeşitli gösterimler dikkate alınarak belirlenmektedir ve bu tarihler, filmlerin küresel vizyon tarihleriyle uyumludur (Internet Movie Database, 2022).

Ortalama Eleştirmen Puanı (OEP) ve Ortalama Seyirci Puanı (OSP), filmlerin teknik kalitesini ve izleyici beğenisini yansıtan göstergeler olarak kullanılmıştır (Govil ve diğerleri, 2024). Bütçe (B), Açılış Hafta Sonu Hasılatı (AH) ve Toplam Hasılat (TH)

gibi finansal veriler, her yapımın ekonomik başarısını ölçmek için dikkate alınan diğer değişkenlerdir. Gişe hasılatı rakamları tüm dünyadan elde edilen sinema salonu gelirlerini kapsamaktadır. Bütçe Geri Dönüş Oranı (BGO), filmin yatırım getirisini ifade eden bağımlı değişken olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, Janr (J), filmin türünü belirten kategorik bir değişken olarak analize dahil edilmiştir.

Tablo 3.1. Veri Setinde Yer Alan Değişkenler

Nitelik Adı	Kısaltma	Veri Tipi	Açıklaması
Yıl	Y	Kategorik	Filmin yapım yılı
Ortalama Eleştirmen Puanı	OEP	Nümerik	Metacritic ve Rotten Tomatoes eleştirmen puanlarının ortalaması
Ortalama Seyirci Puanı	OSP	Nümerik	Metacritic ve Rotten Tomatoes seyirci puanlarının ortalaması
Bütçe	B	Nümerik	Filmin yapım bütçesi (milyon \$)
Janr	J	Kategorik	Filmin türü, janrı
Toplam Hasılat	TH	Nümerik	Tüm dünyada elde edilen toplam gişe geliri (milyon \$)
Açılış Hafta Sonu Hasılatı	AH	Nümerik	Filmin gösterime girdiği ilk hafta sonunun hasılatı (milyon \$)
Bütçe Geri Dönüş Oranı	BGO	Nümerik	Toplam hasılatın bütçeye oranı
Dönem	D	Kategorik	Pandemi etkisine göre gruplanan yıllar

Bağımlı değişken olan BGO'nun istatistiksel analizlerde sağlıklı sonuçlar vermesi için, veri seti aykırı değerlerden arındırılmıştır. Bu doğrultuda, Çeyrek Ranj (IQR - Interquartile Range) yöntemi kullanılmıştır. Çeyrek Ranj Yöntemi, dağılımın medyan etrafındaki yayılımını açıklamakta ve aykırı değerleri tespit etmekte sıklıkla kullanılmaktadır. IQR, üçüncü çeyrek (Q3) ile birinci çeyrek (Q1) arasındaki fark olarak tanımlanmıştır (Dodge, 2008: 266):

$$IQR = Q3 - Q1 \quad (3.1)$$

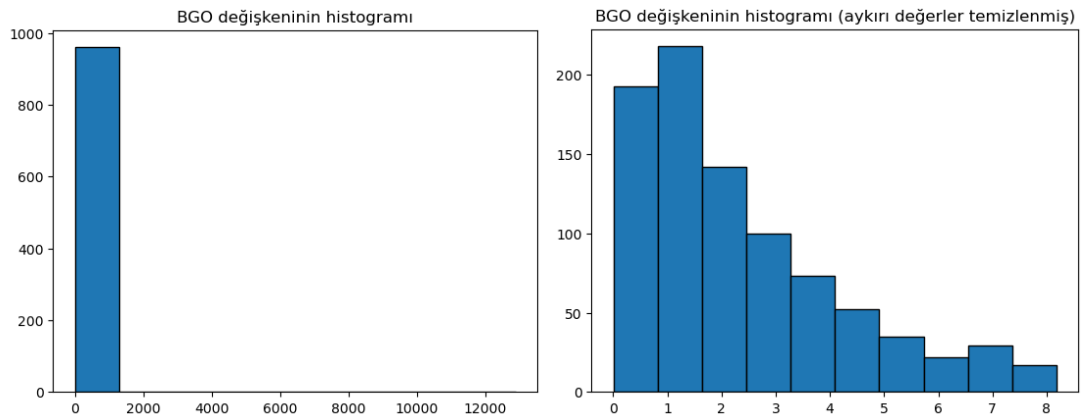
3.1'de elde edilen değer, veri setinin ortadaki %50'lik kısmını temsil etmektedir. Aykırı değerleri saptamak içinse 3.2'deki formüllerden yararlanılmaktadır:

$$Alt\ sınır = Q1 - 1.5 \cdot IQR$$

$$Ust\ sınır = Q3 + 1.5 \cdot IQR \quad (3.2)$$

3.2’de hesaplanan sınırların dışında kalan değerler aykırı değer olarak değerlendirilmiştir (Dodge, 2008: 56). Bu yöntem bağımlı değişken BGO’ya uygulanarak veri setindeki çarpıklık giderilmeye çalışılmıştır.

Veriyi aykırı değerlerinden arındırma işlemi, özellikle ANOVA ve regresyon gibi parametrik analizlerin güvenilirliğini artırmak amacıyla yapılmıştır. Çünkü bu tür analizler, normal dağılıma yakın ve uç değerlerden arındırılmış verilerle daha doğru sonuçlar üretmektedir. BGO değişkeninin aykırı değerlerin temizlenmeden önce ve temizlendikten sonraki dağılımları, Şekil 3.1.’de sunulmaktadır.



Şekil 3.1. Aykırı Değerler Temizlenmeden Önce ve Sonra BGO Değişkeninin Histogramı

Soldaki histogram görüntüsü aşırı yüksek değerler sebebiyle baskılanmıştır. Sağdaki grafik, aykırı değerler çıkarıldıktan sonra dağılımın daha dengeli ve istatistiksel analizlere uygun hale geldiğini göstermektedir. Çeyrek ranj yöntemi ile veri setinden 80 gözlem temizlenmiştir. Bu işlemden sonra veri setindeki güncel gözlem sayısı 881 olarak kaydedilmektedir. Verinin temizlenmesi yalnızca istatistiksel analizlerin doğruluğunu artırmakla kalmayıp, veri setindeki uç değer kaynaklı çarpıklıkları da azaltmıştır.

Veri setinin genel yapısını göstermek amacıyla, Şekil 3.2.'de ilk beş gözleme yer verilmiştir.

Film	OEP	OSP	J	AH	Bütçe	BGO	Yıl	TH	Dönem
Isle of Dogs	86.0	84.5	komed	1.620294	35.0	1.832791	2018	64.147693	Pandemi Öncesi
Samson	21.0	41.0	drama	1.942569	50.0	0.094399	2018	4.719928	Pandemi Öncesi
The Death of Stalin	92.0	75.5	drama	0.184805	13.0	1.895387	2018	24.640027	Pandemi Öncesi
Tully	81.0	75.5	komed	3.282610	13.0	1.196474	2018	15.554157	Pandemi Öncesi
The Favourite	92.0	68.5	drama	2.085123	15.0	1.788118	2018	26.821763	Pandemi Öncesi

Şekil 3.2. Veri Setinin İlk Beş Satırı

3.4. Uygulanan İstatistiksel Analizler

Veri analizinde öncelikle, değişkenlerin temel dağılımlarını ortaya koymak amacıyla betimleyici istatistiklerden yararlanılmış; merkezi eğilim ölçütleri, çeyrek değerler ve dağılım karakteristikleri hesaplanmıştır. Dönemler arasındaki farkları ölçmek için, tek yönlü ANOVA ve Ki-Kare testleri kullanılır. ANOVA testi ile, üç dönem arasında numerik değişkenlerin ortalama değerleri karşılaştırılmıştır. ANOVA sonucunda anlamlı fark tespit edilen gruplar arasındaki farklılıkların detaylarını belirlemek üzere, Tukey HSD testi uygulanmıştır. Ki-Kare testi ise, kategorik değişkenlerin dönemlere göre dağılımında anlamlı farklılıklar olup olmadığını analiz etmek için tercih edilmiştir. Ayrıca, OEP ve OSP gibi nümerik değişkenlerin yatırım getirisiyle ilişkisini incelemek amacıyla dönem bazlı korelasyon analizleri gerçekleştirilmiş, Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, BGO üzerindeki etkilerin dönemsel olarak değişip değişmediğini anlamak için değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmıştır.

Veri temizleme, dönüştürme ve analiz süreçleri Python programlama dili kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte özellikle NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn ve SciPy kütüphanelerinden faydalanılmıştır.

3.5. Araştırma Soruları ve Hipotezler

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin film endüstrisinde seyirci tercihleri ve ekonomik başarı üzerindeki etkilerini istatistiksel yöntemlerle incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası olarak tanımlanan üç farklı zaman dilimi karşılaştırılmıştır. Araştırmanın temel soruları aşağıda sıralandığı şekilde yapılandırılmıştır:

- i. Farklı dönemlerde vizyona giren filmlerin gişe başarıları arasında anlamlı bir fark mevcut mudur?
- ii. İncelenen dönemler arasında, film türlerinin üretilme oranları istatistiksel olarak farklılık göstermekte midir?
- iii. Belirli film türlerinin yatırım getirileri, farklı dönemlerde anlamlı biçimde değişmekte midir?
- iv. Eleştirmen ve seyirci değerlendirmeleri, pandemi etkisiyle, dönemsel olarak değişmekte midir?
- v. Filmin gişe başarısı öngörülebilir mi? Gişe başarısı hangi değişkenlerden etkilenir? Filmlerin gişe başarısı üzerinde etkili olan değişkenler farklı dönemlerde değişmekte midir?

Söz konusu araştırma soruları, yalnızca dönemsel etkileri belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda endüstrinin kriz sonrası yeniden yapılanma eğilimlerini de anlamayı hedeflemektedir. Bu çerçevede geliştirilen hipotezler sınanarak, film endüstrisinin pandemiyle değişen yapısına ilişkin kanıtlar sunmak amaçlanmıştır.

Araştırma sorularımıza, istatistiksel olarak yanıt bulmak amacıyla Tablo 3.5.'teki sıfır (H_0) ve alternatif (H_1) hipotezleri geliştirilmiştir.

Tablo 3.2. Sıfır ve Alternatif Hipotezleri

Sıfır (H₀) Hipotezleri	Alternatif (H₁) Hipotezleri
H ₀₁ : Dönemler arasında gişe başarısı açısından anlamlı bir fark yoktur.	H ₁₁ : Dönemler arasında gişe başarısı, anlamlı şekilde değişmiştir.
H ₀₂ : Film türlerinin dağılımı dönemsel olarak farklılık göstermez.	H ₁₂ : Film türlerinin dağılımı dönemsel olarak farklılık gösterir.
H ₀₃ : Film türlerinin bütçe geri dönüş oranları dönemler arasında anlamlı bir farklılık göstermez.	H ₁₃ : Film türlerinin bütçe geri dönüş oranları dönemler arasında anlamlı bir farklılık gösterir.
H ₀₄ : Eleştirmen ve seyirci puanları dönemler arasında anlamlı şekilde farklılık göstermez.	H ₁₄ : Eleştirmen ve seyirci puanları dönemsel olarak anlamlı biçimde farklılık gösterir.
H ₀₅ : Filmlerin gişe başarısında etkili olan değişkenler her dönemde aynıdır.	H ₁₅ : Filmlerin gişe başarısı üzerinde, farklı dönemlerde farklı değişkenler etkilidir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, çalışmada elde edilen nicel bulgular sistematik biçimde sunulmakta ve ilgili literatür çerçevesinde tartışılmaktadır. Veriler, pandemi öncesi (2007-2019), pandemi dönemi (2020-2021) ve pandemi sonrası (2022-2023) olmak üzere üç ayrı zaman dilimi üzerinden değerlendirilmiştir. Dönemsel karşılaştırmalar yapmak amacıyla varyans analizleri (ANOVA), çoklu karşılaştırmalar (Tukey HSD), kategorik dağılımlar için Ki-Kare testleri, nümerik değişkenlerin kıyaslanması için korelasyon ve açıklayıcı analizler için çoklu regresyon uygulanmıştır.

Pandeminin film endüstrisine etkileri bütçe geri dönüş oranları, tür dağılımları, seyirci ve eleştirmen puanları gibi değişkenler üzerinden değerlendirmektedir. Ayrıca gişe başarısını etkileyen temel belirleyicilere ilişkin çıkarımlarda bulunmaktadır. Görselleştirmeler, analizlerin yorumlanmasını mümkün kılmakta ve hipotezlerle doğrudan ilişkilendirilmektedir.

Her bir analiz, Tablo 3.5.'te belirtilen hipotezlerin sınanmasına yönelik kurgulanmış ve istatistiksel anlamlılık düzeylerine göre değerlendirilmiştir. Bulgular yalnızca istatistiksel farkları ortaya koymakla kalmamış; aynı zamanda pandeminin endüstri yapısına getirdiği dönüşümün boyutlarını da tartışmaya açmıştır. Elde edilen sonuçlar, literatürdeki çalışmalarla karşılaştırmalı olarak ele alınarak, araştırmanın bağlamsal geçerliliği desteklenmiştir.

Öncelikle, nümerik değişkenlerin merkezi eğilim (ortalama, medyan), dağılım (standart sapma, minimum, maksimum) ve çeyrek değerleri gibi özet istatistikleri hesaplanmıştır. Aykırı değerlerden arındırılmış veri seti üzerinden yapılan bu hesaplamalar, filmlerin bütçeleri, gişe performansları, hasılatları ve seyirci/eleştirmen değerlendirmeleri hakkında daha güvenilir bir çerçeve sunmaktadır. OEP (Ortalama Eleştirmen Puanı), OSP (Ortalama Seyirci Puanı), AH (Açılış Hasılatı), B (Bütçe) ve BGO (Bütçe Geri Dönüş Oranı) değişkenlerine ait betimleyici istatistikler aracılığıyla,

veri setinde yer alan filmlerin genel profili ortaya konulmuştur. Betimleyici istatistikler, veri yapısına ilişkin genel bir farkındalık kazandırmak amacıyla Şekil 4.1.'de sunulmuştur.

Şekil 4.1. incelendiğinde; örneğin, yapım bütçelerinde 120.000 \$ gibi oldukça düşük değerlerin yanı sıra 340 milyon \$'a ulaşan yüksek değerler gözlemlenmekte, bu durum veri setindeki dağılımın genişliğini göstermektedir. Bütçe Geri Dönüş Oranı (BGO) değişkeni ise 1. çeyreğin 0,92 seviyesinde kalması filmlerin %25'inden fazlasının zarar ettiğini, bununla beraber endüstrinin 8 kata kadar yatırım getirisi vaat ettiğini ortaya koymaktadır. Eleştirmen ve seyirci puanları 0 ile 100 arasında dağılırken, AH ve TH değerleri de çok geniş aralıklarda dağılmış görünmektedir.

	OEP	OSP	AH	Bütçe	BGO	TH
count	881.000000	881.000000	881.000000	881.000000	881.000000	881.000000
mean	54.664586	62.946652	16.353935	48.289812	2.346419	106.591096
std	22.598274	14.643743	23.606175	51.900537	1.893977	158.212432
min	0.000000	15.500000	0.008682	0.120000	0.007143	0.100000
25%	36.000000	52.500000	3.775596	15.000000	0.919300	19.300000
50%	55.000000	64.000000	10.017067	30.000000	1.799287	48.710036
75%	75.000000	73.500000	19.800000	60.000000	3.333333	126.480000
max	98.500000	93.000000	319.000000	340.000000	8.180606	1346.844034

Şekil 4.1. Aykırı Değerler Temizlendikten Sonra Nümerik Değişkenlerin Betimleyici İstatistikleri

Ayrıca, veri setinde yer alan Janr (türü) ve Dönem gibi kategorik değişkenlerin frekans dağılımları çıkarılmıştır. Bu dağılımlar, analize başlamadan önce, çalışmada kullanılan örneklemin tür ve dönem bakımından nasıl yapılandığını anlamak açısından önem taşımaktadır. Kategorik değişkenlere ilişkin gözlem sayıları Tablo 4.1.'de sunulmaktadır.

Tablo 4.1. Aykırı Değerler Temizlendikten Sonra Kategorik Değişkenlerin Dağılımı

Filmin Janrı	Film Sayısı	Dönem	Film Sayısı
Komedi	274	Pandemi öncesi	618
Aksiyon	199	Pandemi dönemi	138
Drama	155	Pandemi sonrası	125
Gerilim	84		
Macera	71		
Korku	55		
Animasyon	43		

Tablo 4.1.'e göre, en fazla sayıda filme sahip türlerin komedi, aksiyon ve drama olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, dönemsel dağılım incelendiğinde, veri setindeki gözlemlerin büyük çoğunluğunun pandemi öncesi yıllara ait olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, pandemi dönemi ve sonrası için daha sınırlı sayıda yılın temsil edilmesinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 4.2.'de, film endüstrisinin farklı dönemlerdeki performansını değerlendirmek için hesaplanan betimleyici istatistikler sunulmaktadır. Pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönemlerine ait ortalama değerler, standart sapmalar, çeyrek değerleri, minimum ve maksimum değerler gibi özet bilgiler, ekonomik göstergelerin değişimini anlamak için önemli bir temel oluşturmaktadır.

Veri setindeki her bir değişkenin döneme göre nasıl farklılık gösterdiği, filmlerin bütçeleri, gişe hasılatları, eleştirmen ve seyirci puanları gibi faktörlerle birlikte değerlendirildiğinde, pandeminin film endüstrisindeki yapısal dönüşümü ne kadar belirginleştirdiği gözlemlenmektedir. Eleştirmen ve seyirci puanları, bütçe değişkenlerinin ortalamaları her dönemde artmış görünürken; hasılatların ve bütçe geri dönüş oranının pandemi döneminde düşüp pandemi sonrasında yükseldiği görülmüştür.

Tablo 4.2. Dönem Bazlı Betimleyici İstatistikler

Ortalama Eleştirmen Puanı							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	52,29	23,44	5,5	31,62	50,75	73,38	98,5
Pandemi Dönemi	58,75	19,92	8	43,5	61	75	93
Pandemi Sonrası	61,92	18,76	0	49	64,5	77	91,5
Ortalama Seyirci Puanı							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	60,33	14,72	15,5	50,13	61	71,5	91,5
Pandemi Dönemi	68,76	13,02	27	61	70	80	93
Pandemi Sonrası	69,44	11,93	15,5	62,5	69,5	79	91
Açılış Hafta Sonu Hasılatı (M \$)							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	14,95	16,2	0,01	4,74	11,01	19,65	202
Pandemi Dönemi	12,8	18,12	0,1	1,3	5,85	14,33	90
Pandemi Sonrası	27,21	46,31	0,06	2,5	9,4	30,02	319
Bütçe (M \$)							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	41,73	41,83	0,12	15	30	50	209
Pandemi Dönemi	55,87	58,98	0,5	15	30	73,75	250
Pandemi Sonrası	72,34	75,53	0,5	22	41	90	340
Toplam Hasılat (M \$)							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	100,98	144,81	0,4	23,13	51,48	119,6	1346,84
Pandemi Dönemi	90,97	138,61	0,1	7,12	35,18	118,57	759,95
Pandemi Sonrası	151,58	222,72	0,1	15,03	53,2	172,04	1003,7
Bütçe Geri Dönüş Oranı							
Dönem	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Pandemi Öncesi	2,57	1,92	0,05	1,14	2,06	3,5	8,18
Pandemi Dönemi	1,66	1,62	0,01	0,52	1,06	2,54	7,06
Pandemi Sonrası	2,01	1,81	0,01	0,54	1,39	2,92	7,27

Tablo 4.2., pandeminin endüstri üzerindeki etkisini anlamamıza olanak tanımaktadır. Özellikle üretim ve yatırım stratejilerinde yaşanan değişikliklerle sektörün nasıl şekillendiğine dair çıkarımlar yapabilmemizi sağlamaktadır. Farklı dönemlerde ortalamaların değişmesi, dönemler arası farkları daha derinlemesine incelememiz gerektiğini düşündürmektedir.

4.1. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranları

Bütçe ve hasılat değişkenleri, enflasyon gibi dışsal faktörlerden etkilenebileceği için, film endüstrisinin ekonomik başarısını tam olarak yansıtmakta yetersiz kalabilmektedir. Veri setimiz on altı yıllık bir zaman aralığından veri içerdiği için oransal olmayan veriler enflasyon etkisini taşımaktadır. Bu sebeple, filmlerin yatırım geri dönüş oranlarını analiz etmek için daha sağlam bir temel sunmakta; tanımladığımız BGO (Bütçe Geri Dönüş Oranı) değişkeni, ekonomik göstergeleri daha doğru bir şekilde yansıtmaktadır. BGO, dönemler arasındaki farkları, enflasyon etkisinden arındırılmış bir şekilde incelememize olanak sağlar.

Çalışmanın ilk adımında, BGO değişkeni, pandemi öncesi (2007-2019), pandemi dönemi (2020-2021) ve pandemi sonrası (2022-2023) olmak üzere üç ayrı zaman dilimi üzerinden karşılaştırılmıştır. Üç dönemin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Şekil 4.2.'de görülen ANOVA sonuçları, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu gösterir ($F(2, 878) = 15.85, p < 0.05$). Bu bulgu, pandeminin film endüstrisinin ekonomik performansına etkisini istatistiksel olarak doğrulamaktadır. ANOVA sonucu, üç dönem arasında yatırım geri dönüşlerinde istatistiksel olarak farklar olduğunu ve bu farkların rastlantısal olamayacak düzeyde belirginleştiğini ortaya koymaktadır.

	sum_sq	df	F	PR(>F)
C(Dönem)	110.010970	2.0	15.85162	1.726260e-07
Residual	3046.680203	878.0	NaN	NaN

Şekil 4.2. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı - ANOVA Sonuçları

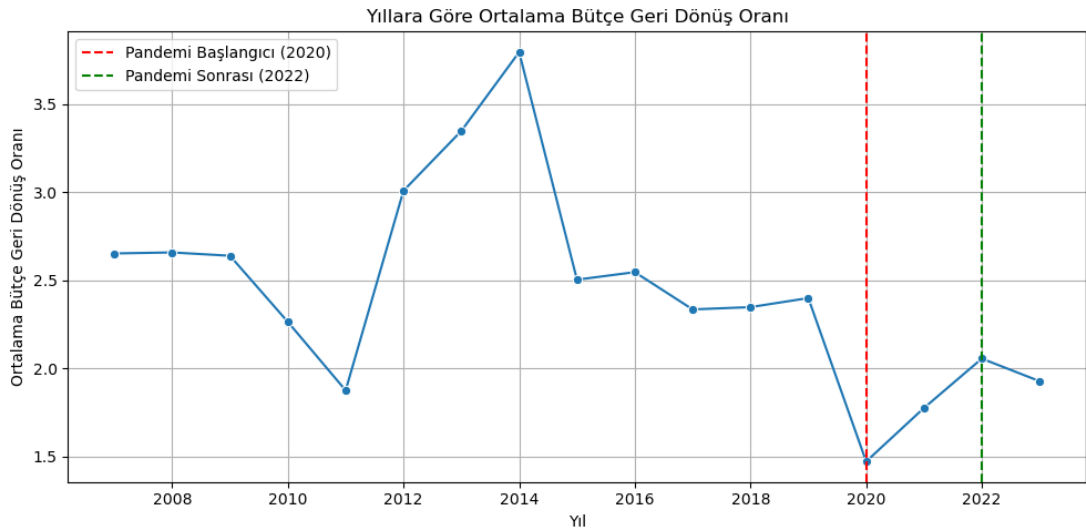
Hangi dönemlerin birbirinden anlamlı şekilde farklılaştığını incelemek için, Tukey HSD testi kullanılmıştır. Şekil 4.3.’teki Tukey HSD sonuçları değerlendirildiğinde, pandemi öncesi dönemin ortalamalarının, pandemi döneminden ve pandemi sonrası dönemden istatistiksel olarak anlamlı oranda farklı olduğu görülmektedir. Pandemi döneminde bütçe geri dönüş oranlarının ortalaması pandemi öncesine nispetle 0,91 düşmüştür. Pandemi sonrası dönem ise, bütçe geri dönüş oranı açısından pandemi öncesine göre 0,56 düşük ortalamaya sahiptir. Ancak pandemi dönemi ile pandemi sonrası arasındaki fark yalnızca 0,35 olup, bu fark anlamlılık eşiğini geçmemiştir. Bu sonuçlar, pandemi sonrası iyileşme başlamış olsa da istatistiksel olarak belirgin bir toparlanma gözlenmediğini ve sektörün hâlen pandemi etkisinden tam anlamıyla sıyrılmadığını ortaya koymaktadır.

Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05						
group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	0.3454	0.2906	-0.1946	0.8854	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	0.9084	0.0	0.4967	1.3202	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	0.563	0.006	0.1341	0.9919	True

Şekil 4.3. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Farkları (Tukey HSD Sonuçları)

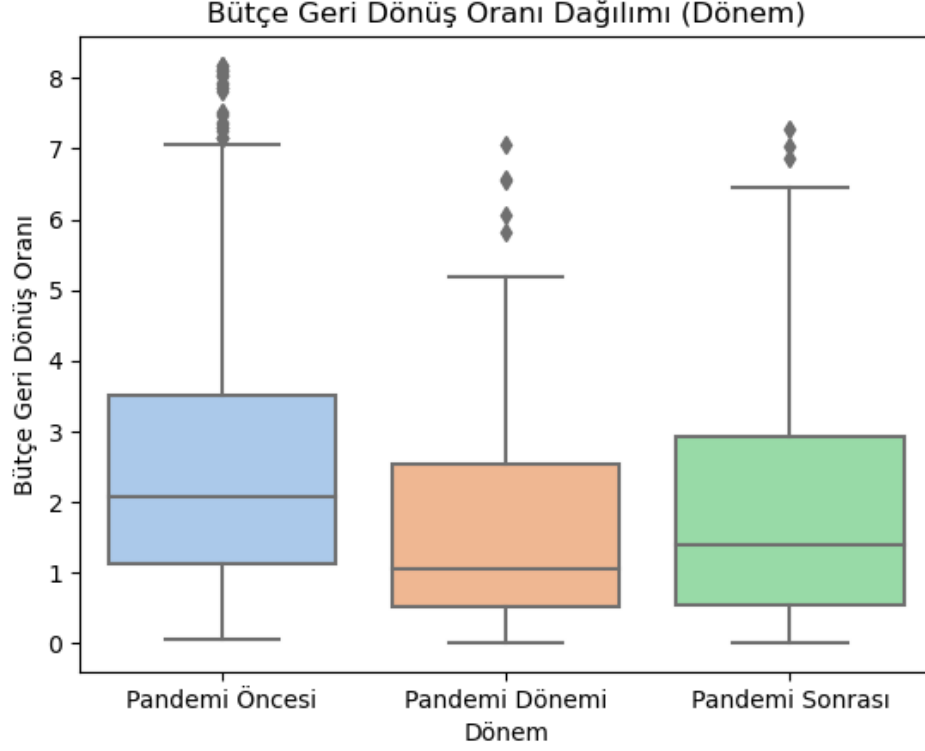
Bu bulgular, COVID-19’un başladığı dönemde keskin biçimde düşen yatırım geri dönüş oranlarının, izleyen yıllarda telafi edilemediğini göstermektedir. Pandeminin yarattığı ekonomik etki ortadan kalkmamıştır. Yatırım getirilerindeki düşüş, Katsarova’nın (2020) pandemiyle endüstrinin küresel ölçekte küçüldüğünü öne süren çalışmasını desteklemektedir.

Bu eğilim, yıllara göre ortalama bütçe geri dönüş oranlarını gösteren Şekil 4.4.’teki çizgi grafikte de gözlemlenmektedir. 2020 yılında dramatik bir düşüş yaşanmış; 2021 ve 2022 yıllarında kısmi toparlanma görülse de, endüstri, yatırımların geri dönüşü açısından pandemi öncesi performans seviyelerine ulaşamamıştır. Özellikle 2020’deki sert düşüş, endüstrinin pandemiye hazırlıksız yakalandığını ve bu şok karşısında dirençsiz kaldığını ortaya koymaktadır. Pandemi sonrası dönemdeki yatay seyir, pandeminin yarattığı ekonomik kırılmanın kısa vadede telafi edilemediğini görselleştirmektedir.



Şekil 4.4. Yıllara Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalaması

Ayrıca, dönemlere göre BGO değişkeninin dağılımı Şekil 4.5’teki kutu grafiği ile görselleştirilmiştir. Kutu grafiğinde gözlemlenen yüksek değerli aykırı yapımlar, her dönemde bazı tekil filmlerin olağanüstü kârlılık yakaladığını da ortaya koymaktadır. Bununla beraber, pandemi öncesinde hem medyan BGO değeri görece yüksektir hem de çeyrekler arası dağılım daha geniştir. Bu durum, bu dönemde filmlerin yatırım getirisinin daha yüksek ve çeşitli olduğunu göstermektedir. Pandemi döneminde ise medyan düşmüş, kutu daralmış ve üst çizgi önemli ölçüde kısalmıştır; bu da BGO’nun hem daha düşük hem de daha sıkışık dağıldığını, yani filmlerin benzer düzeyde ve daha düşük kârlılıkla sonuçlandığını, başarısız yapımların oranının arttığını ortaya koymaktadır. Pandemi sonrası dönemde medyan değer biraz yükseldiği ve çeyrekler arası dağılımın genişlediği gözlemlenmektedir. Ancak pandemi öncesi seviyesine henüz ulaşamamıştır.



Şekil 4.5. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Dağılımı (Kutu Grafiği)

Bu bulgular, pandeminin film endüstrisinde yalnızca geçici bir aksama yaratmadığını, aynı zamanda ekonomik başarıyı doğrudan etkileyen yapısal bir kırılma yarattığını düşündürmektedir.

Pandemi döneminde bütçe geri dönüş oranı seviyelerinde yaşanan keskin düşüş, hem seyirci sayısındaki azalmayı hem de yapımcıların gelir projeksiyonlarındaki belirsizliği yansıtmaktadır. Pandemi sonrası dönemde gözlenen kısmi toparlanma ise, sinema endüstrisinin esneklik ve adaptasyon kapasitesine işaret etse de, eski ekonomik düzeylere dönüşün henüz gerçekleşmediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, pandeminin yalnızca bir geçiş süreci değil, sinema sektörünün yeni bir ekonomik eşige oturduğu bir yeniden yapılanma evresi olduğu ileri sürülebilir.

4.2. Dönemlere Göre Film Türleri

Pandeminin yapımcıların ve seyircilerin tür seçimleri üzerinde bir etkisi olup olmadığını anlamak için öncelikle film türlerinin üç dönemdeki dağılımları, sonrasında ise farklı türlerin farklı dönemlerdeki bütçe geri dönüş oranları

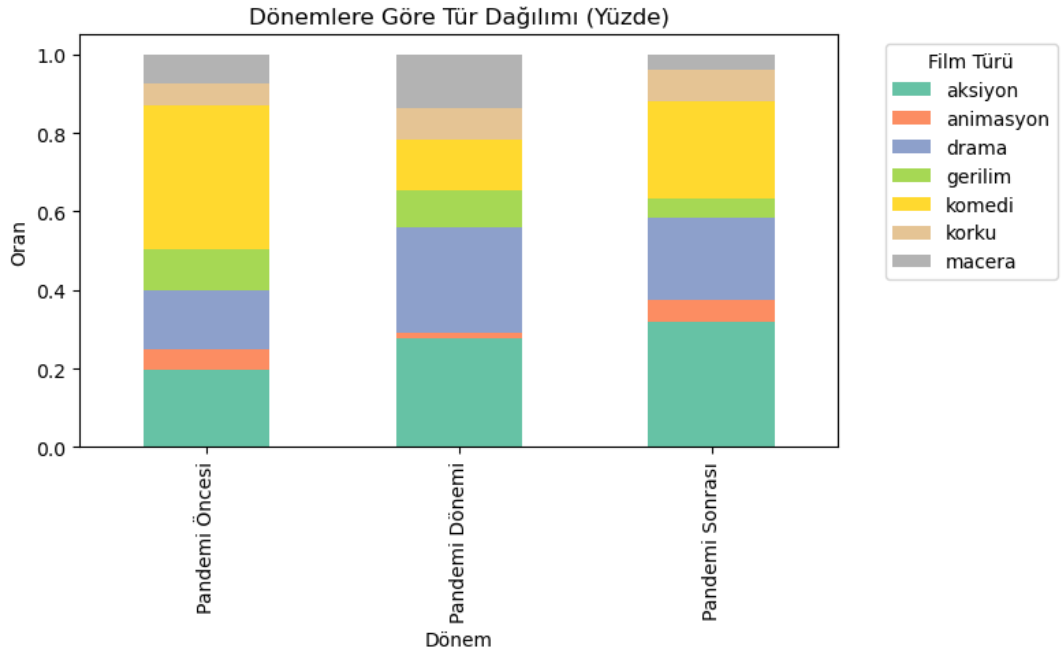
incelenmiştir. Öncelikle, Janr (tür) ve Dönem değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla Ki-Kare testi uygulanmıştır. Test sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir:

$$Chi - Square Değeri = 58,14$$

$$P=0,0000$$

(4.1)

4.1'deki bulgu, pandemiyle birlikte film türlerinin dönemsel dağılımında bir değişim yaşandığını göstermektedir. Bu sonuç, pandeminin yalnızca izleyici davranışlarını değil, yapımcıların üretim stratejilerini de etkilediğine işaret etmektedir. Dönemlere göre türlerin üretim sıklığında yaşanan değişim Şekil 4.6.'da gösterilmektedir.



Şekil 4.6. Dönemlere Göre Tür Dağılımı

Şekil 4.6. incelendiğinde, pandemiyle birlikte bazı türlerin üretim oranlarında kayda değer farklılıklar olduğu görülmektedir. Özellikle pandemi döneminde türsel çeşitliliğin azaldığı ve belli başlı türlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Pandemi döneminde aksiyon ve macera türlerinin oranı artış göstermiş, buna karşılık komedi ve animasyon türlerinde azalma gözlenmiştir. Pandemi sonrası dönemde ise aksiyon türü

üretim açısından ilk sıraya yerleşmiş, pandemi döneminde düşüş yaşayan komedi türü pandemi sonrasında eski ağırlığına erişemese de bir toparlanma göstermiştir. Macera filmleri ise pandemi dönemin artmış, sonrasında yeniden düşüş yaşamıştır. Korku, gerilim gibi türlerin üretilme oranı ise pandemiden etkilenmiş gözükmemektedir.

Türlerin, her dönemde üretilen toplam filmler içerisindeki yüzdelik paylarını göstermek üzere Tablo 4.3. hazırlanmıştır. Çapraz tablo, film türlerinin üç farklı dönemdeki dağılımlarını yüzdelik olarak göstermektedir. Bu tabloda her bir tür için; pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrasında üretilen toplam filmlerin içindeki yüzdelik payı belirtilmektedir. Pandemi öncesinde, komedi türü %36,41'lik payla en fazla üretilen tür olmuştur. Pandemi döneminde ise, aksiyon türü %27,54 ile en çok üretilen tür olmuştur. Pandemi sonrasında ise aksiyon türü %32'lik oranla en çok üretilen tür olarak öne çıkmaktadır. Özellikle aksiyon ve komedi türlerinin pandemi sürecinde üretim oranlarında kayda değer değişiklikler gözlemlenmiştir. Pandemi sonrasında aksiyon ve komedinin yükselişe geçmesi Lang'ın mülakatlarındaki kaçış sinemasının yükselmesi beklentisiyle uyumlu görünmektedir (2021). Bu bulgu, film endüstrisinde, seyirciyi içinde bulunduğu gerçeklikten uzaklaştıracak türlerin yükselişe geçtiğini düşündürmektedir.

Tablo 4.3. Dönemler ve Türler İçin Çapraz Tablo (Yüzde)

	Pandemi Öncesi	Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası
Aksiyon	19,58	27,54	32
Animasyon	5,5	1,45	5,6
Drama	14,89	26,81	20,8
Gerilim	10,52	9,42	4,8
Komedi	36,41	13,04	24,8
Korku	5,5	7,97	8
Macera	7,61	13,77	4

Bu değişim, film endüstrisinin pandemi koşullarına uyum sağlamak adına prodüksiyon tercihlerini yeniden şekillendirdiğini göstermektedir. Bu yönelim yalnızca seyirci beklentilerindeki değişimlerden değil, aynı zamanda yapımcıların pandemiyle artan ekonomik belirsizlik ortamında stratejik tür seçimlerine yönelmesinden kaynaklanmış olabilir. Özellikle pandemi döneminde daha sık tercih edilen türlerin, ekonomik

göstergelerle birlikte değerlendirilmesi bu eğilimin yönünü daha iyi anlamamıza olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda, değişimin sebep ve sonuçlarını daha iyi yorumlayabilmek için, tür ile beraber nümerik değişkenler de analize dahil edilmiştir.

Film türlerinin ekonomik performansını daha ayrıntılı bir şekilde anlamak için dönem bazında nümerik değişkenlerin betimleyici istatistikleri ele alınmıştır. Bu kapsamda, her bir türün dönemsel performansını yansıtan ve dönemler arasındaki değişimleri anlamamıza yardımcı olacak çeşitli ekonomik göstergeler incelenmiştir. Tablo 4.4.'te her tür için döneme göre hesaplanan ortalama eleştirmen ve seyirci puanları, bütçe, açılış hafta sonu hasılatı ve bütçe geri dönüş oranları (BGO) gibi değişkenlerin betimleyici istatistiklerine yer verilmiştir. Tablo 4.4. incelendiğinde, türler arasında belirgin farklılıklar gözlemlenmektedir.

Ortalama Eleştirmen Puanı açısından, drama türü en yüksek ortalamaya sahipken (64,1), korku türü en düşük ortalamaya sahip olup (48,77), bu türler arasında dikkat çekici bir fark görülmüştür. Animasyon türü de yüksek bir eleştirmen puanına sahiptir (62,88). Bu türün genel anlamda daha nitelikli bulunduğu görülmüştür. Ortalama Seyirci Puanı açısından ise, drama türü yine en yüksek ortalamayı (70,39) alarak, seyircilerin en fazla beğendiği tür olmuştur. Korku türü, 53,55 ile en düşük seyirci puanını alırken, animasyon ve macera türleri ise seyirciden olumlu geri dönüşler almış ve sırasıyla 68,77 ve 64,76'lık ortalamalarla diğer türlerle yakın performans sergilemiştir.

Bütçe açısından, animasyon filmleri 96,19 milyon \$ ile en yüksek ortalamaya sahipken, korku türü 19,96 milyon \$ ile en düşük bütçeye sahip türdür. Animasyonu 84,16 milyon \$ ile aksiyon sineması takip etmektedir. Bu durum, animasyon ve aksiyon türlerinin genellikle büyük prodüksiyonlar gerektirdiğini, korku türünün ise daha düşük bütçelerle üretilbildiğini düşündürmektedir.

Tablo 4.4. Tür Bazlı Betimleyici İstatistikler

Ortalama Eleştirmen Puanı							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	52,29	20,18	13	34,5	49,5	68	93
Animasyon	62,88	22,95	10,5	45,5	66	80,5	96,5
Drama	64,1	22,05	0	49,75	68	82	98,5
Gerilim	54,18	22,32	11	39,5	53	76,63	96,5
Komedi	51,62	22,89	5,5	31,5	52,5	72,5	96,5
Korku	48,77	23,65	0	26,25	48	67,75	92
Macera	55,39	21,94	14,5	35	61	74,25	90,5
Ortalama Seyirci Puanı							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	63,19	13,05	24	55	63	72,5	89,5
Animasyon	68,77	15,16	29	56	71,5	80,25	89,5
Drama	70,39	12,39	32	62,5	71,5	80,75	93
Gerilim	62,24	14,53	27	51	65,25	73,13	86,5
Komedi	59,28	14,09	18,5	50,13	59,75	69,38	89
Korku	53,55	14,97	15,5	43,25	54	64	83,5
Macera	64,76	16,46	15,5	50	68	77,5	91
Açılış Hafta Sonu Hasılatı (M \$)							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	29,35	39,73	0,06	8,4	15,8	33,9	319
Animasyon	31,88	25,59	0,16	8,45	27,52	48,03	120,7
Drama	6,2	8,27	0,01	0,44	2,92	9,15	58,4
Gerilim	12,6	11,81	0,05	3,47	9,66	17,92	55,79
Komedi	11,7	10,44	0,03	3,5	9,32	17,39	56,2
Korku	10,48	10,01	0,03	4,88	8,7	12,35	49,4
Macera	19,63	17,33	0,05	8,55	14,12	24,38	95,6
Bütçe (M \$)							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	84,16	70,42	2	30	59	125	340
Animasyon	96,19	62,07	6	41	85	150	200
Drama	25,39	23,26	0,2	10	20	32	110
Gerilim	31,05	24,3	1	12	25	44,25	100
Komedi	30,42	24,63	0,12	15	25	40	200
Korku	19,96	22,47	0,7	7,25	14	24,5	150
Macera	80,02	58,26	2	38	64	125	250

Tablo 4.4. (devamı)

Toplam Hasılat (M \$)							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	193,45	235,34	0,2	40,43	94,38	252,89	1346,84
Animasyon	255,34	230,97	0,16	55,87	161,56	404,08	842,5
Drama	39,9	57,05	0,1	6,47	18,9	46,71	389,14
Gerilim	74,12	101,85	1	17,76	38,39	90,63	716,39
Komedi	65,75	62,24	0,23	19,88	44,57	93,27	314,7
Korku	43,97	36,87	0,1	17,78	34,06	63,48	168,8
Macera	163,18	177,16	1,13	44,65	110,39	216,12	1023,75
Bütçe Geri Dönüş Oranı							
Tür	ORT	STD	MİN	Ç1	Medyan	Ç3	MAKS
Aksiyon	2,24	1,73	0,04	1,02	1,88	3,1	8,09
Animasyon	2,64	1,86	0,03	1,46	2,19	3,51	8,03
Drama	1,92	1,91	0,01	0,53	1,17	2,72	8,18
Gerilim	2,44	1,8	0,11	1,04	2,28	3,51	7,27
Komedi	2,44	1,87	0,02	1,03	1,94	3,37	8,18
Korku	3,32	2,49	0,01	1,12	3,03	5,36	8,14
Macera	2,17	1,73	0,04	1,06	1,54	3,2	7,46

Açılış Hafta Sonu Hasılatı açısından, aksiyon türü 29,35 milyon \$ ile en yüksek ortalama hasılatla sahipken, komedi ve drama türleri 11,7 ve 6,2 milyon \$ ile en düşük değerleri almıştır. Bu farklar, aksiyon türünün daha büyük bütçelerle üretilip geniş bir izleyici kitlesine hitap ettiğini ve daha yüksek hasılatlar elde ettiğini göstermektedir.

Son olarak, Bütçe Geri Dönüş Oranı (BGO) açısından korku türü 3,32 ile en yüksek BGO'ya sahipken, drama 1,92 ile en düşük yatırım getirisine sahip tür olmuştur. Bu da türlerin ekonomik verimliliği açısından birbirlerinden farklı performanslar sergilediğini göstermektedir. Korku türünün düşük bütçelerle yüksek oranda getiri elde etme kapasitesine sahip olduğunu ve bu türün kârlılık açısından en verimli türlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, türlerin sadece seyirci ve eleştirmen puanları açısından değil, bütçe ve hasılat gibi ekonomik faktörler açısından da önemli farklılıklar gösterdiğini göstermektedir. Sonraki adımda, bu farkları daha iyi anlamak için, türlerin dönemsel

ekonomik performanslarının karşılaştırıldığı analizler yapılmıştır. Burada yatırım getirisini ifade eden BGO değişkeni temel gösterge olarak kullanılmıştır.

Film türlerinin dönemler arasındaki ekonomik performans farklılıklarını daha ayrıntılı şekilde analiz edebilmek için, her bir türün dönemsel ortalama Bütçe Geri Dönüş Oranı (BGO) değerleri tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile test edilmiştir. Bu yöntem, tür bazında farklı dönemlerdeki ekonomik başarı düzeylerinin istatistiksel olarak karşılaştırılmasına imkân tanımaktadır. Şekil 4.7.'de sunulan ANOVA sonuçları, komedi, drama ve aksiyon türlerinde dönemsel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymuştur ($p < 0,05$). Buna karşılık, korku, animasyon, macera ve gerilim türlerinde ise BGO açısından dönemler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu bulgu, pandeminin ekonomik etkilerinin tüm türlerde eşit şekilde hissedilmediğini göstermektedir.

	F-statistic	p-value
komedi	10.132239	0.000057
drama	4.737940	0.010091
korku	0.432927	0.650924
aksiyon	4.520043	0.012047
animasyon	1.153896	0.325681
macera	0.345057	0.709413
gerilim	0.367238	0.693792

Şekil 4.7. Türlerin Farklı Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranları - ANOVA Sonuçları

ANOVA testlerinde anlamlı farklılık gösteren komedi, drama ve aksiyon türleri için, dönemler arasındaki farkların detaylandırılması amacıyla Tukey HSD (post-hoc) testleri uygulanmıştır. Bu testler, hangi dönem çiftleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğunu belirlememizi sağlamıştır.

Şekil 4.8.'de sunulan sonuçlara göre, komedi türünde pandemi öncesi dönemin ortalama BGO değeri, pandemi dönemine kıyasla 1,27; pandemi sonrası döneme kıyasla ise 1,30 daha yüksektir ve her iki fark da istatistiksel olarak anlamlıdır. Pandemi dönemi ile pandemi sonrası arasındaki fark (yaklaşık 0,02) ise anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır. Bu bulgu, pandeminin komedi türü üzerindeki ekonomik etkisinin özellikle pandemi öncesiyle sonraki yıllar arasında belirginleştiğini göstermektedir.

Tukey HSD sonuçları: komedi
Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05

group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	-0.0227	0.999	-1.2899	1.2445	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	1.2733	0.0125	0.2258	2.3208	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	1.296	0.0007	0.4768	2.1152	True

Tukey HSD sonuçları: drama
Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05

group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	0.6152	0.4026	-0.5131	1.7435	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	1.1052	0.0076	0.2469	1.9635	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	0.49	0.4643	-0.4893	1.4693	False

Tukey HSD sonuçları: aksiyon
Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05

group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	0.4839	0.4204	-0.4241	1.3918	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	0.921	0.0109	0.1757	1.6664	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	0.4372	0.3365	-0.2938	1.1682	False

Şekil 4.8. Dönemlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı - Tukey HSD Sonuçları (Komedi – Drama – Aksiyon)

Şekil 4.8.'deki sayısal verilere göre, drama türünde, pandemi dönemi ile pandemi sonrası arasındaki fark 0,62 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak pandemi dönemi ile pandemi öncesi arasındaki fark 1,11 birimdir ve bu fark

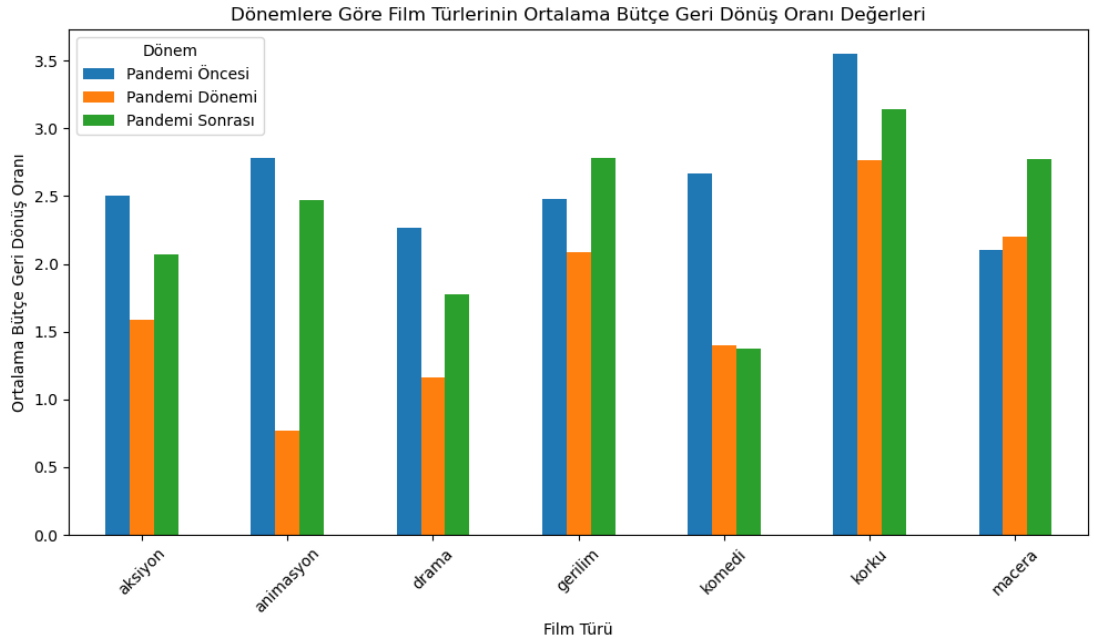
anlamlıdır. Pandemi sonrası dönemi ile pandemi öncesi arasındaki fark 0,49 olup, anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Tukey HSD testi sonuçlarına göre, aksiyon türü için yapılan analizde, pandemi dönemi ile pandemi sonrası arasında 0,48'lik bir fark gözlemlenmiş ancak bu fark anlamlı olmamıştır (Şekil 4.8.). Pandemi öncesi ile pandemi dönemi arasındaki fark 0,92 olup ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Pandemi sonrası ile pandemi öncesi arasındaki fark ise 0,44 olup, anlamlı değildir.

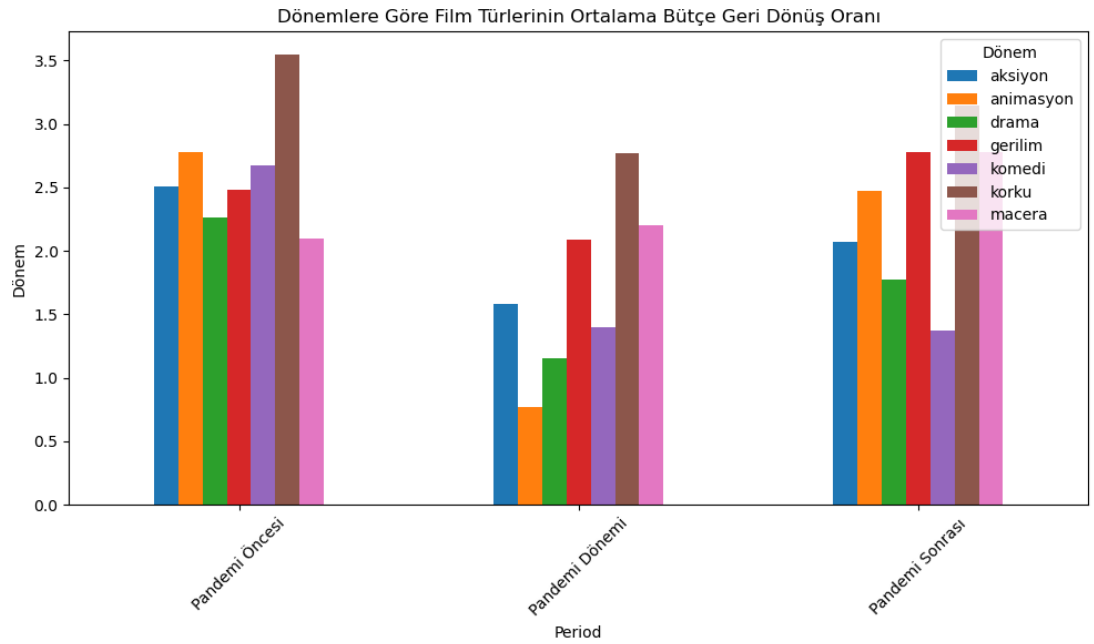
Test sonuçlarında pandemi döneminde en büyük düşüş komedi türünde, onu takiben drama filmlerinde, üçüncü olarak ise aksiyon türünde düşüş gözlemlenmiştir. Yalnızca komedi, drama ve aksiyon türlerinde anlamlı farkların saptanmış olması, bu türlerin veri setinde en yüksek gözlem sayısına sahip olmalarından da kaynaklanıyor olabilir. Bu durum, analiz gücünün bu türlerde daha yüksek olmasına ve istatistiksel farkların daha net biçimde ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır.

Her bir türün dönemlere göre ortalama BGO performansı da karşılaştırmalı olarak görselleştirilmiştir. Şekil 4.9.'da komedi, drama ve animasyon türlerinde pandemi döneminde belirgin düşüşler yaşandığı, ancak bazı türlerin bu ölçüde etkilenmediği görülmektedir. Korku türü üç dönemde nispeten daha stabil geri dönüşler verirken, gerilim pandemi sonrasında pandemi öncesinden yüksek geri dönüşler sağlamıştır. Bu istikrarlı ve yüksek performans, korku filmlerinin düşük bütçeler ve düşük risklerle üretilmesiyle ilişkilendirilmiştir. Korku filmleri pandemi döneminde dahi yatırım getirisini diğer türlere kıyasla daha iyi korumuştur. Tüm türler içinde istisnai bir konumda olan macera filmlerinde, pandemi döneminde ve pandemi sonrasında yükselen yatırım getirileri kaydedilmiştir. Pandemi döneminde belirgin bir düşüş yaşayan ve pandemi sonrasında tam anlamıyla toparlanamayan komedi ve drama türlerinin aksine, pandemi döneminde en sert düşüşü yaşayan animasyon türü, pandemi sonrası dönemde yeniden güçlü bir performans sergilemiştir.

Şekil 4.10. ise her dönemde türlere göre yatırım getirisi ortalamasının nasıl değiştiğini göstermektedir. Bu görsel, dönem içi eğilimleri daha net bir şekilde yansıtmaktadır. Özellikle pandemi öncesi dönemin türlerden bağımsız olarak en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 4.9. Dönemlere ve Türlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalamaları (Tür Bazlı)



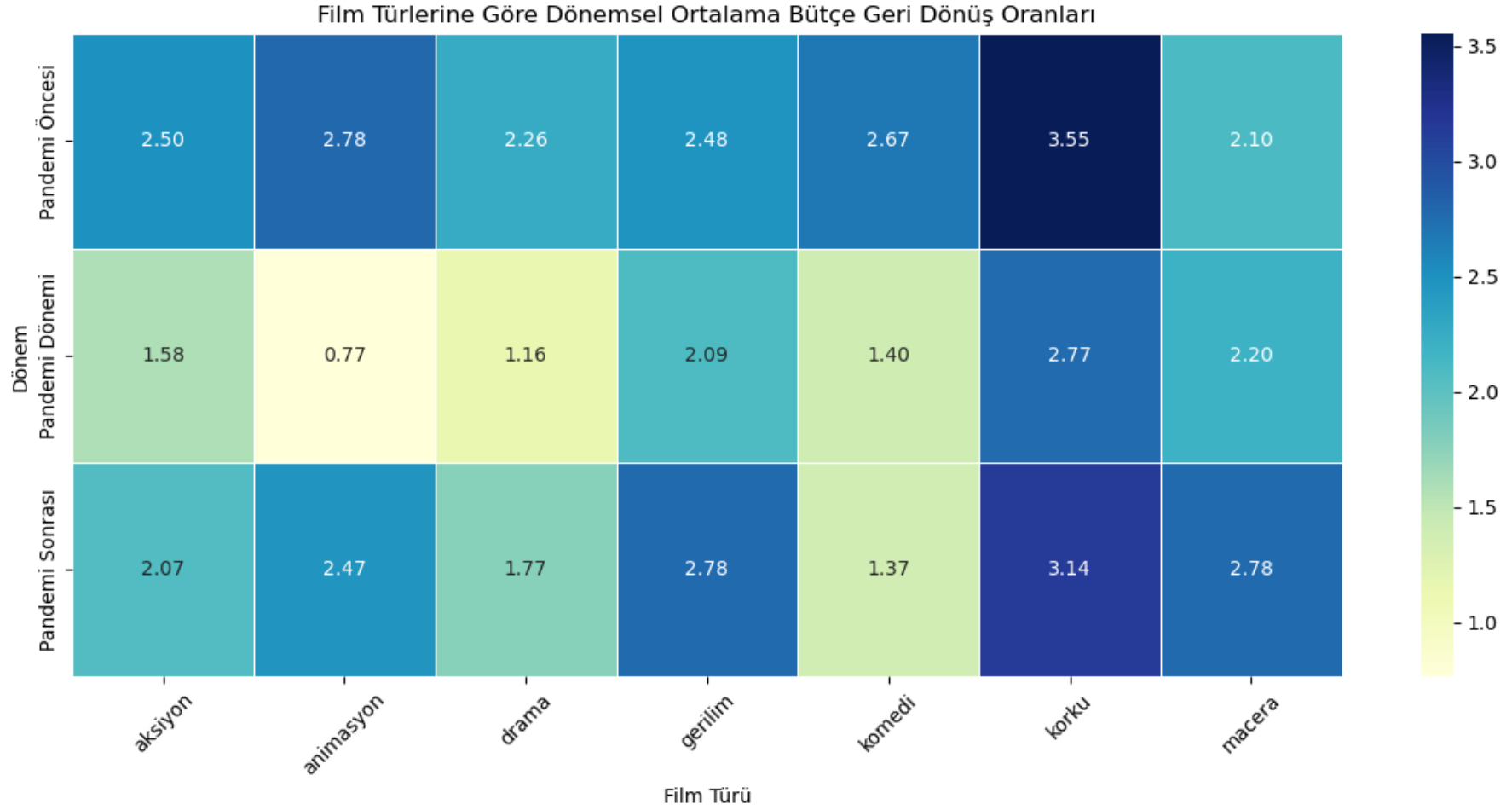
Şekil 4.10. Dönemlere ve Türlere Göre Bütçe Geri Dönüş Oranı Ortalamaları (Dönem Bazlı)

Şekil 4.11.'deki sıcaklık haritası, farklı dönemlerdeki film türlerinin ortalama bütçe geri dönüş oranlarını görsel olarak karşılaştırmaktadır. Grafikte görüldüğü üzere, pandemi öncesi dönemde gerilim ve macera hariç tüm türlerin bütçe geri dönüş

oranları genel olarak daha yüksek seyretmektedir. Özellikle korku, animasyon ve komedi türleri pandemi öncesinde en yüksek ortalama geri dönüş oranlarına sahipken, pandemi döneminde bu oranlarda belirgin bir düşüş gözlemlenmektedir. Pandemi döneminde animasyon, drama ve komedi en düşük yatırım getirisine sahip türler olmuştur. Pandemi sonrası dönemde ise animasyon, aksiyon ve korku türlerinde toparlanma görülürken, komedi türünün geri dönüş oranı pandemi öncesi seviyesine henüz ulaşamamıştır. Drama ve komedi pandemi sonrasının en az oranda kazandıran türleri olarak tespit edilmiştir.

Bu somut veriler, pandemi sürecinin film sektöründeki ekonomik performansı olumsuz etkilediğini, ancak bazı türlerin pandemi sonrası dönemde daha hızlı toparlandığını, bazılarının ise toparlanamadığını ortaya koymaktadır. Pandemi sonrası dönemde korku, gerilim ve macera türlerinde gözlemlenen yüksek geri dönüş oranları, bu türlere yönelik izleyici ilgisinin sürdüğünü göstermektedir.

Sonuç olarak, yapılan istatistiksel analizler ve post-hoc testler, pandemi sürecinde film türlerinin ekonomik performanslarında heterojen etkilerin yaşandığını göstermektedir. Bulgular, pandeminin sektörel etkilerinin tür bazında farklı yansımaları olduğunu düşündürmektedir. Yeni dönemin seyircisinin yüksek gerilimli, hızlı tempolu içeriklere daha çok ilgi gösterdiği söylenebilir. Ayrıca pandemi sonrası dönemde animasyon türünde gözlenen toparlanma, aile ve çocuk seyircisinin yeniden sinema salonlarına dönüşüne işaret etmektedir. Bu durum, Bosse ve diğerlerinin (2023) sinema deneyiminin sosyal yönünü vurgulayan yaklaşımıyla paralellik taşımaktadır.



Şekil 4.11. Film Türlerine ve Dönemlere Göre Ortalama Bütçe Geri Dönüş Oranları (Sıcaklık Haritası)

4.3. Dönemlere Göre Film Puanları

COVID-19 pandemisinin film içeriklerine ve izleyici algısına etkisini anlamak amacıyla filmlerin eleştirmen ve seyirci puanları dönemsel olarak karşılaştırılmıştır. Bu iki değişken, sinema ürünlerinin teknik kalitesi ile duygusal/kişisel beğeni düzeylerini farklı boyutlarda yansıtmaktadır: Eleştirmen puanları; senaryo, yönetmenlik, sinematografi gibi yapısal ve estetik kriterlere odaklanan profesyonel değerlendirmelere dayanırken, seyirci puanları izleyicilerin eğlence beklentisi, hikâye ile kurdukları bağ ve genel memnuniyet düzeyini göstermektedir (Govil ve diğerleri, 2024).

Tek yönlü ANOVA analizleri sonucunda, her iki puan türü için de dönemler arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Şekil 4.12. ve Şekil 4.13.'te görüldüğü gibi, eleştirmen puanları için elde edilen sonuçlar ($F(2, 878) = 12.43, p < 0,05$) ve seyirci puanları için elde edilen sonuçlar ($F(2, 878) = 35.64, p < 0,05$), değerlendirme sonuçlarının pandemi sürecinde anlamlı miktarda farklılaştığını göstermektedir.

	sum_sq	df	F	PR(>F)
C(Dönem)	12376.970057	2.0	12.432956	0.000005
Residual	437023.165017	878.0	NaN	NaN

Şekil 4.12. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları - ANOVA Sonuçları

	sum_sq	df	F	PR(>F)
C(Dönem)	14168.455274	2.0	35.636655	1.316209e-15
Residual	174538.037348	878.0	NaN	NaN

Şekil 4.13. Dönemlere Göre Seyirci Puanları - ANOVA Sonuçları

Tukey HSD testi bulguları özellikle pandemi öncesine ait ortalamaların diğer iki dönemden istatistiksel olarak ayrıldığını göstermektedir. Şekil 4.14. ve Şekil 4.15.'te görülebileceği gibi, her iki puan türü için de pandemi dönemi ile pandemi sonrası

arasında anlamlı bir fark bulunmazken, pandemi öncesi puanlar diğer iki döneme kıyasla anlamlı biçimde daha düşük çıkmıştır.

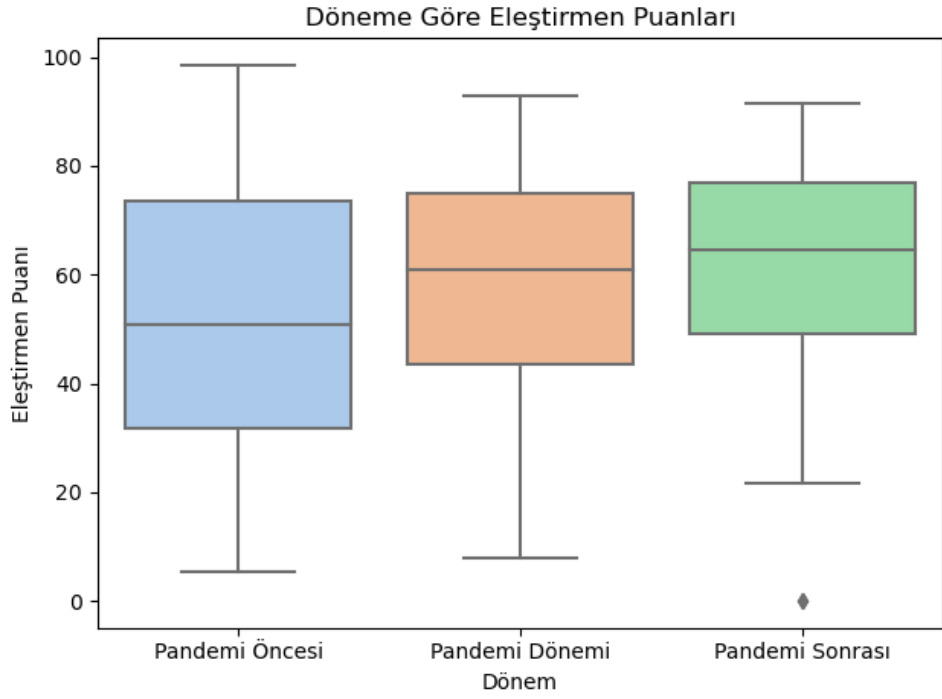
Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05						
group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	3.1736	0.4823	-3.2938	9.641	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	-6.4608	0.0061	-11.3922	-1.5294	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	-9.6344	0.0	-14.7712	-4.4976	True

Şekil 4.14. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları - Tukey HSD Sonuçları

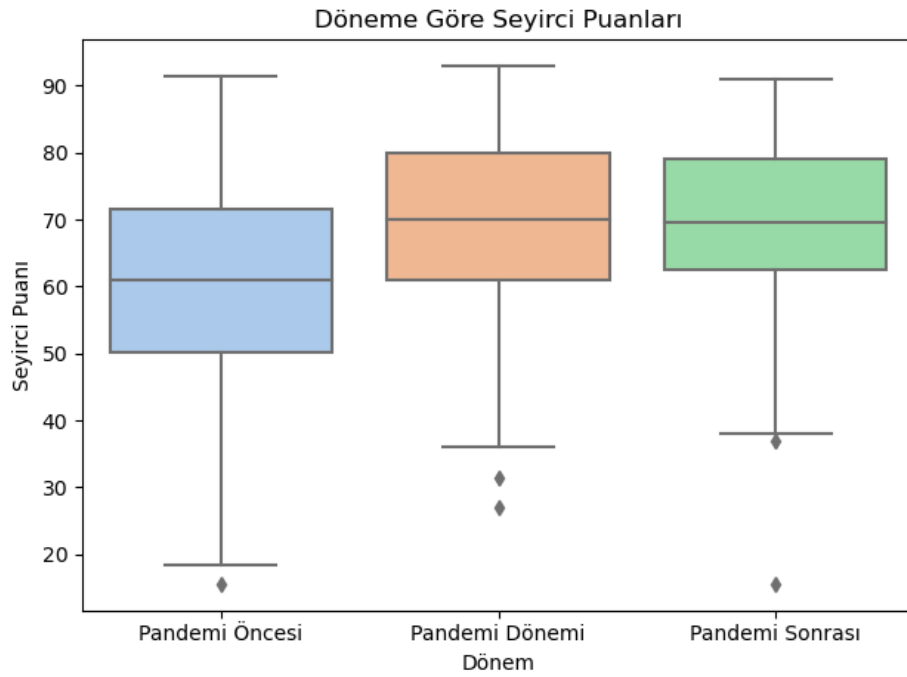
Multiple Comparison of Means – Tukey HSD, FWER=0.05						
group1	group2	meandiff	p-adj	lower	upper	reject
Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası	0.6795	0.9195	-3.4077	4.7667	False
Pandemi Dönemi	Pandemi Öncesi	-8.4312	0.0	-11.5476	-5.3147	True
Pandemi Sonrası	Pandemi Öncesi	-9.1107	0.0	-12.3569	-5.8644	True

Şekil 4.15. Dönemlere Göre Seyirci Puanları - Tukey HSD Sonuçları

Bu durum, özellikle pandemi sonrasında sinema sektöründe hem teknik kalite hem de izleyici memnuniyetine dair bir artış yaşandığını düşündürmektedir. Pandemiyle birlikte yaşanan aranın ve yeniden açılma sürecinin yapımcılarda yüksek kalite, düşük risk odaklı bir yaklaşımı desteklemiş olması muhtemeldir. Pandemi, teknik yeterlilik ve anlatı derinliği açısından daha güçlü yapımların öne çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu durumun eleştirmen puanlarının artışında belirleyici bir rol oynadığı düşünülmektedir. Seyirci puanları ise sübjektif değerlendirmeleri yansıttığından; pandemi sebebiyle sinema deneyimine duyulan özlem, izleyici değerlendirmelerinde daha hoşgörülü bir tonun gelişmesine neden olmuş olabilir. Bununla beraber, bu dönemde, izleyicinin duygusal bağ kurabileceği içeriklere, oyunculara daha fazla ağırlık verilmiş olabileceği de düşünülmektedir."



Şekil 4.16. Dönemlere Göre Eleştirmen Puanları Dağılımı (Kutu Grafik)



Şekil 4.17. Dönemlere Göre Seyirci Puanları Dağılımı (Kutu Grafik)

İlgili dağılımlar Şekil 4.16. ve Şekil 4.17.'deki kutu grafiklerde görselleştirilmiştir. Her iki grafikte de özellikle pandemi öncesine kıyasla, puanların medyan düzeylerinin

kayda değer biçimde yükseldiği, alt çeyrek sınırlarının yukarı kaydığı, kutu boyutlarının daraldığı görülmektedir. Bu da izleyici ve eleştirmen değerlendirmelerinin daha olumlu hale geldiğini göstermektedir. Cortés ve Crippen'in (2021) estetik tercihlerdeki dönüşüme dikkat çeken çalışması, bu puan yükselmelerini sadece niceliksel değil, niteliksel bir değişim olarak da yorumlamamıza imkân tanımaktadır.

Bu bulgular, pandemi sürecinin yalnızca içerik tüketimini değil, değerlendirme davranışlarını da etkilediğini ortaya koymaktadır. Eleştirmenlerin teknik yeterliliğe dair beklentileri ile seyircilerin popülerlikten etkilenen beğeni kriterleri, salgınla daha yüksek düzeyde karşılanmaya başlamıştır. Bu durum, endüstride niteliksel anlamda da bir dönüşümün yaşanmakta olduğunu ve pandeminin ardından seyirci-ürün etkileşiminde daha pozitif bir iklim oluştuğunu düşündürmektedir.

Ek olarak, film skorlarının endüstrideki ekonomik başarıyla nasıl bir ilişki kurduğu da araştırılmıştır. Bu amaçla her bir dönemde, eleştirmen (OEP) ve seyirci puanlarının (OSP) bütçe geri dönüş oranı (BGO) ile olan korelasyonları hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular Şekil 4.18.'de sunulmaktadır:

	Dönem	OEP~BGO Korelasyonu	OSP~BGO Korelasyonu
0	Pandemi Öncesi	$r = 0.13, p = 0.001$	$r = 0.18, p = 0.000$
1	Pandemi Dönemi	$r = -0.03, p = 0.769$	$r = 0.07, p = 0.434$
2	Pandemi Sonrası	$r = 0.04, p = 0.647$	$r = 0.26, p = 0.003$

Şekil 4.18. Film Skorları ile Bütçe Geri Dönüş Oranı Arasındaki Korelasyonlar (Dönemsel)

Korelasyon sonuçlarına göre, pandemi öncesi dönemde hem eleştirmen hem seyirci puanları BGO ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki göstermektedir. Pandemi döneminde ise bu ilişkiler zayıflamış ve anlamlılıklarını kaybetmiştir. Pandemi sonrası dönemde seyirci puanlarının yatırım getirisiyle pozitif korelasyonu tekrar anlamlı hale gelmiş ($r = 0,26, p < 0,05$), ancak eleştirmen puanları burada anlamlı bir ilişki göstermemiştir ($p = 0,647$). Eleştirmen değerlendirmeleri, Azuela-Flores ve diğerlerinin (2012) vurguladığı gibi izleyici davranışlarını teşvik eden bir unsur olarak önemli görülse de, elde edilen bulgularımız bu etkinin gişe başarısını

doğrudan öngörmede sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu eğilim, izleyici geri bildirimlerinin pandemi sonrası dönemde yapımcılar ve dağıtımıcılar için daha değerli bir referans hâline geldiğini göstermektedir.

Yukarıdaki analizler, endüstrinin seyirci beklentilerine daha duyarlı stratejiler geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Gişe başarısını artırmak isteyen yapımcıların izleyici beklentilerine hitap eden tematik tercihlere daha fazla yoğunlaşmaları gerektiği söylenebilir. Seyirci beklentileri, kriz sonrası dönemde pazarlama ve yapım stratejileri açısından daha değerli bir metrik olarak öne çıkmaktadır.

4.4. Regresyon Bulguları

Bu son bölümde, veri setindeki tüm değişkenlerin bağımlı değişken BGO üzerindeki etkisini analiz edebilmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon uygulanmıştır. Bağımsız değişkenler olarak film bütçesi (B), açılış hafta sonu hasılatı (AH), eleştirmen puanı (OEP), seyirci puanı (OSP) ve film türü (J) kullanılmıştır. Kategorik değişken olan janr, kukla değişken olarak tanımlanarak analize dahil edilmiştir.

Şekil 4.19.'daki regresyon sonuçları, modeldeki tüm bağımsız değişkenlerin birleşiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir:

$$F - \text{istatistiği} = 33,34$$

$$p < 0,05 \quad (4.2)$$

Modelin bağımlı değişkeni açıklama gücü ise:

$$R^2 \cong \%28 \quad (4.3)$$

olarak hesaplanmıştır. Bu değer, bağımsız değişkenlerin BGO (bütçe geri dönüş oranı) üzerindeki toplam varyansın yaklaşık %28'ini açıkladığını göstermektedir. Bu oran orta düzeyde bir açıklayıcılığa işaret etmektedir. Modelin sınırlı açıklayıcı gücü, film

endüstrisinin ekonomik başarısını tam anlamıyla belirlemek için daha fazla bağımsız değişkenin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Modelin açıklayıcılığı sınırlı olsa da regresyona dahil ettiğimiz bağımsız değişkenlerin beşi, tek tek istatistiksel olarak anlamlı etkiye sahip bulunmuştur. Bütçenin negatif yönlü etkisi (düşük bütçeli olmak yatırım getirisini artırır) ve açılış haftasındaki hasılat ile seyirci puanının pozitif yönlü etkisi; korku türünün pozitif ve dramının negatif etkisi regresyon sonucunda tahmin edilmektedir.

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	BGO	R-squared:	0.277			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.269			
Method:	Least Squares	F-statistic:	33.34			
Date:	Sat, 24 May 2025	Prob (F-statistic):	4.83e-55			
Time:	18:08:50	Log-Likelihood:	-1669.4			
No. Observations:	881	AIC:	3361.			
Df Residuals:	870	BIC:	3413.			
Df Model:	10					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	1.1096	0.288	3.853	0.000	0.544	1.675
Bütçe	-0.0208	0.002	-12.713	0.000	-0.024	-0.018
AH	0.0521	0.003	15.795	0.000	0.046	0.059
OEP	-0.0039	0.003	-1.103	0.270	-0.011	0.003
OSP	0.0246	0.006	4.375	0.000	0.014	0.036
J_animasyon	0.4217	0.274	1.538	0.124	-0.116	0.960
J_drama	-0.4681	0.194	-2.408	0.016	-0.850	-0.087
J_gerilim	0.0025	0.221	0.011	0.991	-0.432	0.437
J_komedi	0.0980	0.166	0.592	0.554	-0.227	0.423
J_korku	0.9526	0.262	3.638	0.000	0.439	1.467
J_macera	0.3301	0.226	1.461	0.145	-0.113	0.774
Omnibus:	112.090	Durbin-Watson:	0.768			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	269.372			
Skew:	0.699	Prob(JB):	3.21e-59			
Kurtosis:	5.320	Cond. No.	760.			

Şekil 4.19. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları

Anlamlı etkiye sahip değişkenleri tek tek ele aldığımızda, bütçenin BGO üzerinde negatif bir etkisi vardır. Bütçe arttıkça, BGO (Bütçe Geri Dönüş Oranı) azalmaktadır. Bütçe değişkeni ile ilgili sonuçlar, yüksek bütçeli filmlerin daha düşük oranda getiri elde etme eğiliminde olduğunu göstermektedir ($\beta = -0,021$, p-değeri = 0,000). Büyük bütçelerin her zaman yüksek yatırım getirisi anlamına gelmediğini ortaya koymaktadır:

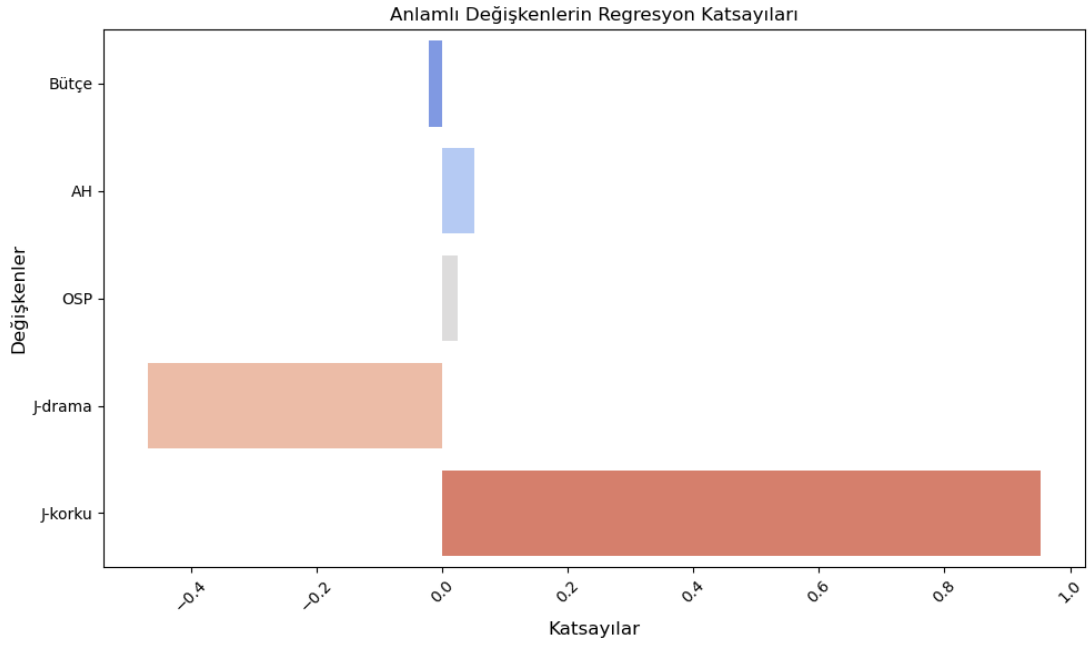
Açılış hafta sonu hasılatının da BGO üzerinde pozitif etkisi mevcuttur. Açılış hafta sonu hasılatı arttıkça, BGO da artmaktadır. AH'ye ilişkin $\beta = 0,052$ katsayısı ve p-değerinin 0,000 olması, film açılışlarında iyi performans sergileyen filmlerin daha yüksek yatırım getirisi elde ettiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, açılış hafta sonu hasılatının filmin sonraki haftalardaki dağıtım ve pazarlama stratejilerinde belirleyici bir rol oynadığını düşündürmektedir. İlk hafta sonunda yeterli ilgi görmeyen filmlere, dağıtımcılar tarafından genellikle ek salon yatırımı ya da pazarlama desteği sağlanmamakta; bu da filmin uzun vadeli gişe performansını doğrudan etkilemektedir.

Seyirci puanının pozitif etkisi vardır. Seyirci puanı arttıkça, BGO da artmaktadır. Bu, seyircinin beğenisinin daha yüksek olduğu, daha çok duygusal bağ kurduğu, popüler unsurlar barındıran filmlerin daha yüksek oranda getiri kazandığını göstermektedir ($\beta = 0,025$, p-değeri = 0,000). İzleyici beklentilerini ve duygusal tepkileri öngörebilen filmlerin, gişe başarısı daha yüksek seyretmektedir.

Eleştirmen puanının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir. (p-değeri = 0,27), filmin profesyonel değerlendirmelerden aldığı notların seyirci tercihleri kadar belirleyici olmadığını düşündürmektedir (Şekil 4.19.). Film eleştirmenlerinin entelektüel ve teknik değerlendirmeleri ekonomik göstergelerle ilişkili görünmemektedir.

Film türleri içindeyse BGO üzerinde anlamlı etkisi olan kategoriler Drama ve Korku türleridir. Drama türü için negatif bir etki (Katsayı = -0,468), Korku türü için ise pozitif bir etki (Katsayı = 0,953) gözlemlenmektedir. Aksiyon, animasyon, gerilim, macera, komedi gibi diğer türler, istatistiksel olarak anlamlı etkiler saptanmamıştır (p-değerleri > 0,05).

Sonuç olarak, regresyon modeli, film endüstrisinde açılış haftası performansı ve seyirci beğenisinin kârlılığı öngörmede güçlü belirleyiciler olduğunu ortaya koymaktadır. Eleştirmen değerlendirmeleri ise, gişe başarısı üzerinde doğrudan etkili bir unsur olarak öne çıkmamaktadır. Ayrıca, analizler yüksek bütçeli yapımların her zaman yüksek ekonomik geri dönüş sağlamadığını göstermektedir. Bu da sektördeki yatırım kararlarının sadece bütçe büyüklüğüne değil, izleyici beklentileri gibi faktörlere göre şekillendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.



Şekil 4.20. Anlamli Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Tüm Veri)

Şekil 4.20. regresyon sonucunda bağımlı değişken (BGO) üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunan tüm bağımsız değişkenlerin katsayılarının büyüklüğünü ve yönünü göstermektedir. Pozitif katsayısı olan değişkenlerin artışı BGO'yu artırırken, negatif katsayısı olanların artışı ise BGO'yu düşürmektedir. Korku türünün pozitif yönlü etkisi ve drama türünün negatif yönlü etkisi bu analizdeki değişkenlere göre daha baskın olarak öne çıkmaktadır. (Türlerin etkileri ile ilgili daha detaylı analizler Bölüm 4.2.'de sunulmaktadır.)

Bu bölümde, 2007-2023 yılları arasında vizyona giren tüm filmlere ait veriler üzerinden; tür, bütçe, açılış hafta sonu hasılatı ve film skorları gibi değişkenlerin BGO üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Ardından, bu ilişkilerin dönemlere göre nasıl değiştiğini incelemek amacıyla, her dönem için ayrı ayrı çoklu doğrusal regresyon analizleri uygulanmıştır. Her bir dönem için ayrı ayrı gerçekleştirilen regresyon analizleriyle, gişe başarısını etkileyen faktörlerin dönemsel olarak nasıl değiştiği detaylı biçimde incelenmiştir. Tüm zamanlar için yapılan toplam regresyon sonuçları ile dönem bazında elde edilen bulguların karşılaştırılmasının, pandeminin film endüstrisi üzerindeki etkilerini anlamamıza yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

4.4.1. Pandemi Öncesi Regresyon Bulguları

Pandemi öncesi döneme ait çoklu doğrusal regresyon analizi, bir önceki bölümdeki analiz gibi, film bütçesi (Bütçe), açılış hafta sonu hasılatı (AH), eleştirmen puanı (OEP), seyirci puanı (OSP) ve film türü (J) bağımsız değişkenlerin BGO üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Şekil 4.21.'deki regresyon sonuçlarına göre, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir:

$$F - \text{istatistiği} = 37,77$$

$$p \cong 0,000 \quad (4.4)$$

Modelin bağımlı değişkeni açıklama gücü %38 düzeyinde hesaplanmıştır:

$$R^2 \cong \%38 \quad (4.5)$$

Burada yalnızca pandemi öncesi dönemde yapılan 618 film hesaba katılmıştır. Kurulan modelin R^2 değerinin ilk modelden daha yüksek olduğu görülmektedir. Sadece pandemi öncesi için yapılan analiz, tüm zamanların verileriyle kurulandan daha yüksek oranda açıklayıcı bir model oluşturmuştur. Pandemi öncesi dönemin verileri tüm zamanların verileriyle kıyaslandığında, krizden önce endüstri dinamiklerinin daha öngörülebilir ve istikrarlı olduğu görülmektedir.

Beklendiği üzere burada da bütçenin negatif yönlü anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir ($\beta = -0,029$, $p = 0,000$). Yüksek bütçeli filmler, daha düşük BGO değerlerine sahip olma eğilimindedir.

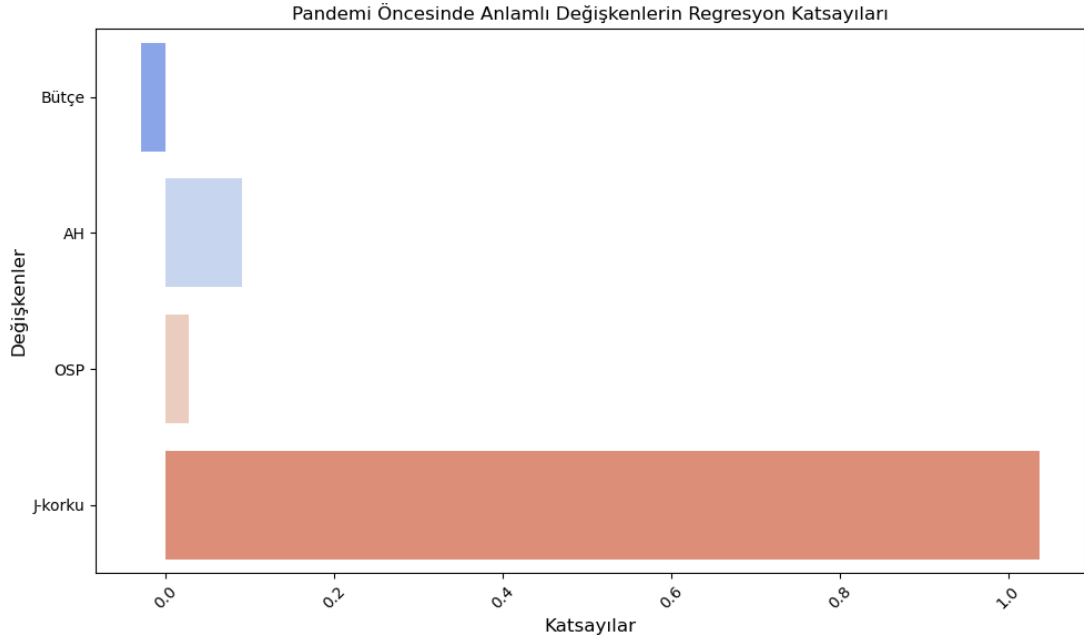
OLS Regression Results						
Dep. Variable:	BGO	R-squared:	0.377			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.367			
Method:	Least Squares	F-statistic:	36.77			
Date:	Sat, 24 May 2025	Prob (F-statistic):	2.85e-56			
Time:	23:03:11	Log-Likelihood:	-1134.2			
No. Observations:	618	AIC:	2290.			
Df Residuals:	607	BIC:	2339.			
Df Model:	10					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.9259	0.319	2.903	0.004	0.300	1.552
Bütçe	-0.0292	0.002	-12.839	0.000	-0.034	-0.025
AH	0.0908	0.005	16.804	0.000	0.080	0.101
OEP	-0.0042	0.004	-1.031	0.303	-0.012	0.004
OSP	0.0278	0.007	4.132	0.000	0.015	0.041
J_animasyon	0.1765	0.308	0.573	0.567	-0.428	0.781
J_drama	-0.2102	0.233	-0.903	0.367	-0.667	0.247
J_gerilim	-0.1964	0.243	-0.808	0.419	-0.674	0.281
J_komedi	0.0577	0.183	0.315	0.753	-0.302	0.417
J_korku	1.0379	0.310	3.351	0.001	0.430	1.646
J_macera	0.1628	0.266	0.612	0.541	-0.360	0.686
Omnibus:	96.621	Durbin-Watson:	0.715			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	219.859			
Skew:	0.843	Prob(JB):	1.81e-48			
Kurtosis:	5.387	Cond. No.	702.			

Şekil 4.21. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Öncesi)

Açılış hafta sonu hasılatının pozitif bir etkisi vardır. Film vizyona girdiği ilk hafta gösterdiği yüksek performans, BGO'yu artırmaktadır ($\beta = 0,091$, $p = 0,000$). Başarılı açılışların, pandemi öncesinde de filmin uzun vadeli gişe başarısının bir göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır.

Seyirci puanının da pozitif bir etkisi vardır. Seyirciler tarafından daha yüksek puan verilen filmler, daha yüksek kârlılık sağlamaktadır ($\beta = 0,028$, $p = 0,000$). Kümülatif veri seti ile yapılan analizde olduğu gibi burada da eleştirmen puanının (OEP) etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,303$). Bir önceki bölümde, pandemi öncesinde BGO ile eleştirmen puanı arasında korelasyon tespit edilse de yapılan regresyon analizlerinde OEP'nin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Film türlerinde ise yalnızca bir türün regresyon sonucuna etkisi anlamlıdır. Korku türü ($\beta = 1,038$), BGO üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir ($p = 0,001$). Ancak diğer türlerin etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, tüm zamanların verilerinde

drama ile ilgili tespit edilen anlamlı negatif etkinin, diğer dönemlere ait sonuçlarla ilişkili olduğunu düşündürmektedir.



Şekil 4.22. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Öncesi)

Şekil 4.22. pandemi öncesi verilerle yapılan regresyon sonucunda bağımlı değişken (BGO) üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunan bağımsız değişkenlerin katsayılarının büyüklüğünü ve yönünü göstermektedir. Tüm zamanların verilerinden farklı olarak burada, drama türü ile ilgili bir ilişki görülmemiştir. Ayrıca açılış hafta sonu hasılatı ve filmin korku türünde olmasının getirdiği pozitif yönlü etki bu dönemsel olarak özelleşmiş veri grubundan daha yüksek seyretmiştir.

4.4.2. Pandemi Dönemi Regresyon Bulguları

Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler aynı tutularak, yalnızca belirli pandemi dönemi filmleri analize dahil ederek kurulan regresyon modelinin sonuçları Şekil 4.23.'de sunulmaktadır.

$$F - \text{istatistiği} = 7,318$$

$$p \cong 0.000 \quad (4.6)$$

4.6'daki değerlere göre istatistiksel olarak anlamlı olan modelin açıklayıcılığı pandemi öncesindeki regresyon ile çok yakın seviyede (%37) bulunmuştur:

$$R^2 \cong \%37 \quad (4.7)$$

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	BGO	R-squared:	0.366			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.316			
Method:	Least Squares	F-statistic:	7.318			
Date:	Sun, 25 May 2025	Prob (F-statistic):	4.45e-09			
Time:	09:30:55	Log-Likelihood:	-230.72			
No. Observations:	138	AIC:	483.4			
Df Residuals:	127	BIC:	515.6			
Df Model:	10					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.9507	0.704	1.350	0.179	-0.442	2.344
Bütçe	-0.0137	0.003	-4.827	0.000	-0.019	-0.008
AH	0.0607	0.009	6.811	0.000	0.043	0.078
OEP	-0.0016	0.007	-0.236	0.814	-0.015	0.012
OSP	0.0099	0.012	0.857	0.393	-0.013	0.033
J_animasyon	-0.6556	0.991	-0.662	0.509	-2.616	1.305
J_drama	-0.3274	0.361	-0.907	0.366	-1.042	0.387
J_gerilim	0.3511	0.459	0.765	0.446	-0.557	1.259
J_komedi	-0.0760	0.411	-0.185	0.854	-0.889	0.737
J_korku	1.2045	0.499	2.414	0.017	0.217	2.192
J_macera	0.6703	0.385	1.742	0.084	-0.091	1.432
Omnibus:	30.841	Durbin-Watson:	2.010			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	50.361			
Skew:	1.077	Prob(JB):	1.16e-11			
Kurtosis:	5.029	Cond. No.	1.01e+03			

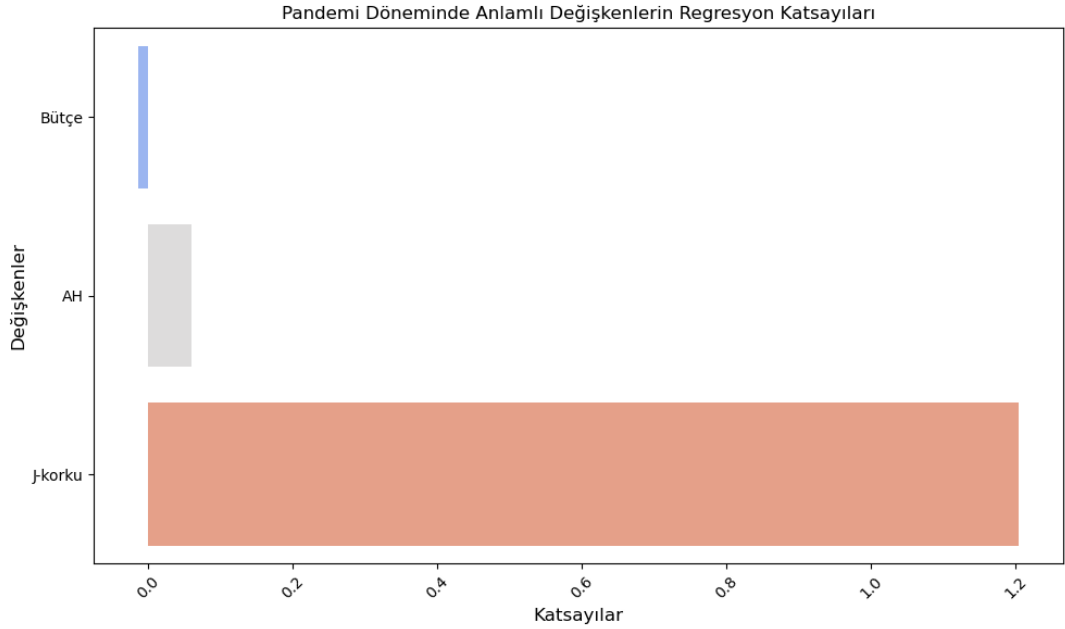
Şekil 4.23. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Dönemi)

Regresyon katsayılarına baktığımızda, burada da bütçenin negatif yönde anlamlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Bütçe değişkeninin katsayısı $\beta = -0,014$ olup ($p = 0,000$), bu sonuç, pandemi döneminde de yüksek bütçeli filmlerin daha düşük yatırım getirisi sağlama eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Önceki sonuçlarla benzer minvalde, açılış hafta sonu hasılatının pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir. AH değişkeninin regresyon katsayısı $\beta = 0,061$ olup ($p = 0,000$), bu sonuç açılış hafta sonu hasılatının artmasının BGO üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Seyirci puanının ($p = 0,393$) ve eleştirmen puanının ($p = 0,303$) pandemi dönemi için anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu bulgu, pandemi yıllarında film niteliği veya popülerliği dışında başka etkenlerin (örneğin virüsün hangi ülkeleri daha yoğun tedbirler almaya ittiği gibi) BGO'nun belirlenmesinde daha önemli rol oynadığını düşündürmektedir.

Film türü kategorisinde ise yalnızca korku türü, anlamlı bir etki göstermektedir. Regresyon katsayısı $\beta = 1,205$ ($p = 0.017$) olup, korku türündeki filmler daha yüksek bir BGO elde etme eğilimindedir. $p > 0,05$ olarak hesaplanan diğer türler (animasyon, drama, gerilim, komedi, macera) ise istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermemektedir.



Şekil 4.24. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Dönemi)

Şekil 4.24. pandemi dönemi verileriyle yapılan regresyon sonucunda bağımlı değişken (BGO) üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunan bağımsız değişkenlerin katsayılarını ve yönünü göstermektedir. Bütçe değişkeni çok düşük negatif bir katsayıya sahiptir; bu da bütçenin bağımlı değişken üzerinde sınırlı ama negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. AH (Açılış Hafta Sonu Hasılatı) değişkeninin katsayısı biraz daha yüksek olup, anlamlı ve pozitif bir ilişkiyi ifade eder. Korku türü değişkeni ise nispeten yüksek katsayısıyla bu analizde, bağımlı değişken üzerinde en

güçlü etkiye sahip olan faktördür. Pandemi öncesinden farklı olarak burada seyirci puanı ile BGO arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

4.4.3. Pandemi Sonrası Regresyon Bulguları

Bu modelde pandemi sonrası dönemde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken BGO üzerindeki etkileri regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Modelin genel anlamlılığı yüksek düzeydedir:

$$F - \text{istatistiği} = 6,72$$

$$p \cong 0.000 \quad (4.8)$$

Regresyon sonuçları, modelin bazı değişkenlerin yatırım getirisini üzerindeki etkisini açıklayabildiğini göstermektedir. Açıklanan varyans oranı %37,1'dir:

$$R^2 \cong \%37 \quad (4.9)$$

Şekil 4.25.'teki regresyon sonuçlarına baktığımızda, bütçenin son veri grubu için de BGO üzerinden negatif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bütçe değişkeninin katsayısı $\beta = -0,013$ olup ($p = 0,000$), bu sonuç, pandemi sonrasında da düşük bütçeli filmlerin daha yüksek yatırım getirisi sağlama eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Önceki sonuçlarda olduğu gibi, açılış hafta sonu hasılatının pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir. AH değişkeninin katsayısı $\beta = 0,026$ olup ($p = 0,000$), bu sonuç açılış hafta sonu hasılatının artmasının BGO üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

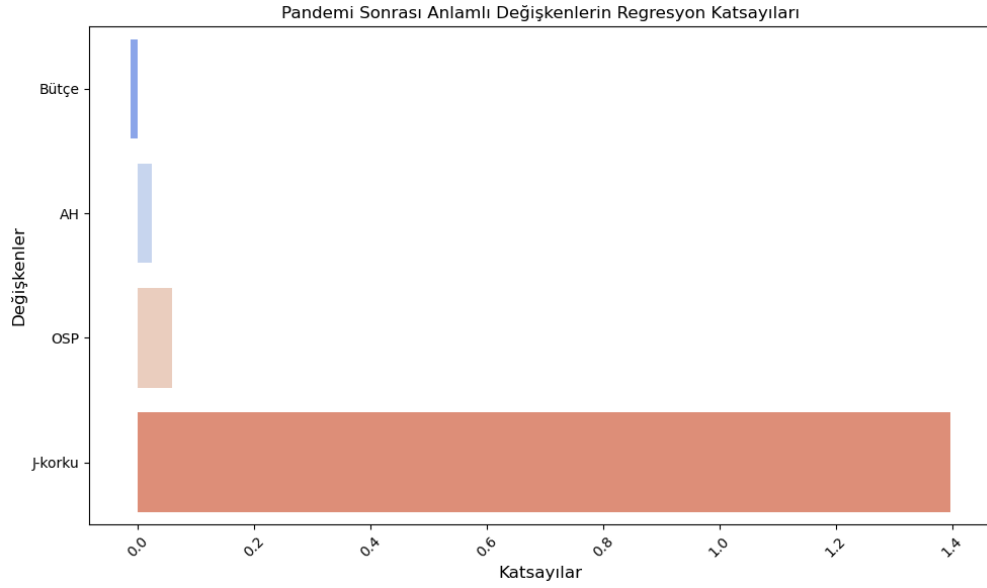
Seyirci puanının katsayısı $\beta = 0,06$ olup ($p = 0,000$) BGO üzerindeki anlamlı pozitif etkisi burada da tespit edilmektedir. Tüm regresyon analizlerimizde olduğu gibi eleştirmen puanının ($p = 0,06$) pandemi sonrasında da BGO için anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	BGO	R-squared:	0.371			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.316			
Method:	Least Squares	F-statistic:	6.722			
Date:	Sun, 25 May 2025	Prob (F-statistic):	3.74e-08			
Time:	11:37:43	Log-Likelihood:	-221.74			
No. Observations:	125	AIC:	465.5			
Df Residuals:	114	BIC:	496.6			
Df Model:	10					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-0.9885	0.931	-1.062	0.290	-2.832	0.855
Bütçe	-0.0125	0.003	-3.810	0.000	-0.019	-0.006
AH	0.0256	0.005	5.466	0.000	0.016	0.035
OEP	-0.0171	0.009	-1.899	0.060	-0.035	0.001
OSP	0.0600	0.015	4.110	0.000	0.031	0.089
J_animasyon	0.4114	0.640	0.643	0.522	-0.857	1.679
J_drama	-0.2285	0.460	-0.497	0.620	-1.140	0.683
J_gerilim	0.9922	0.696	1.425	0.157	-0.388	2.372
J_komedi	-0.3503	0.441	-0.794	0.429	-1.224	0.524
J_korku	1.3978	0.623	2.245	0.027	0.164	2.631
J_macera	1.2891	0.723	1.783	0.077	-0.143	2.722
Omnibus:	11.879	Durbin-Watson:	1.999			
Prob(Omnibus):	0.003	Jarque-Bera (JB):	13.568			
Skew:	0.606	Prob(JB):	0.00113			
Kurtosis:	4.066	Cond. No.	1.14e+03			

Şekil 4.25. BGO Tahmini İçin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları (Pandemi Sonrası)

Önceki analizlerle paralel biçimde, filmin korku türünde olması BGO üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir ($\beta = 1,398$ $p = 0,027$). Katsayının artması pandemiyle birlikte korku filmlerinin yatırım getirisine etkisinin yükseldiğini düşündürmektedir. $p > 0,05$ olarak hesaplanan animasyon, aksiyon, drama, gerilim, komedi, macera türleri içinse anlamlı bir etki gözlemlenmemiştir.

Şekil 4.26. pandemi sonrası verilerle yapılan regresyon sonucunda, bağımlı değişken (BGO) üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunan bağımsız değişkenlerin katsayılarını ve yönünü göstermektedir. Bütçenin negatif; AH, OSP ve korkunun pozitif etkileri katsayı büyüklükleriyle beraber görselleştirilmiştir.



Şekil 4.26. Anlamlı Değişkenlerin Regresyon Katsayıları (Pandemi Sonrası)

Tüm regresyon bulguları sonucunda; bütçenin negatif, açılış hafta sonu hasılatının ve korku türünün pozitif etkisi tüm veri setlerinde öne çıkmaktadır. Daha önce Şekil 4.11.'deki sıcaklık haritasında da tespit ettiğimiz gibi, korku türü genellikle düşük bütçelere sahip olduğu için yatırım getirisi açısından avantajlı bir seçimdir. Seyirci puanının BGO üzerindeki etkisi yalnızca pandemi döneminde anlamsızdır; diğer dönemlerde pozitif yönlü anlamlı etkisi mevcuttur. Bu durumun pandemi dönemindeki belirsizlik, kapalı salonlar, sınırlı dağıtım imkânları gibi yatırım getirilerini etkileyen farklı etkenlerle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Hiçbir modelde OEP'nin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Bu sonuç, eleştirmen değerlendirmelerinin, teknik ve sanatsal niteliklere odaklandığı için gişe başarısını belirlemede daha sınırlı bir gösterge olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 4.5. Farklı Regresyon Modellerinin Belirleme Katsayıları

Regresyon Kapsamı	Belirleme Katsayısı (R ²)
Tüm Zamanlar	%28
Pandemi Öncesi	%38
Pandemi Dönemi	%37
Pandemi Sonrası	%37

Tablo 4.5.'te listelenen sonuçlarda, tüm zamanların verileriyle yapılan regresyon analizinin dönem bazlı yapılan regresyon analizlere nispetle daha düşük oranda açıklayıcı olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, önceki bölümlerdeki analizlerde ortaya konduğu gibi; pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönemlerinde film endüstrisinin dinamiklerinin, izleyici beklentileri, ekonomik koşullar ve tür tercihleri açılarından önemli ölçüde değişmesinden kaynaklanmış olabilir. Tüm zamanların verileri analiz edildiğinde, bu dönemsellik göz ardı edilmiştir ve farklı dönemlerin zıt olabilecek etkileri birbirine karışmıştır. Bu nedenle, dönem bazlı analizler, her bir dönemin kendine özgü ekonomik özelliklerini ve etkilerini görece daha net bir şekilde yakalayabilmiştir. Bu, daha doğru ve anlamlı sonuçlar elde edilmesine olanak tanımaktadır. Dönemsel analiz yapılmadan yalnızca tüm veri üzerinden çıkarım yapılması yanıltıcı olabilmektedir.

Tablo 4.6. Farklı Dönemlerdeki Anlamlı Regresyon Katsayıları

Bağımsız Değişken	Tüm Zamanlar	Pandemi Öncesi	Pandemi Dönemi	Pandemi Sonrası
AH	0,05	0,09	0,06	0,03
B	-0,02	-0,03	-0,01	-0,01
OSP	0,02	0,03	*	0,06
J-Korku	0,95	1,04	1,20	1,40
J-Drama	-0,47	*	*	*

Tablo 4.6., dört farklı regresyon modelinde (tüm zamanlar ve üç dönemsel model) istatistiksel olarak anlamlı bulunan bağımsız değişkenlerin BGO üzerindeki regresyon katsayılarını karşılaştırmalı olarak sunmaktadır. Tabloda yalnızca anlamlı bulunan katsayılar yer almakta; anlamlı olmayan sonuçlar “*” ile gösterilmektedir. Açılış hafta sonu hasılatı (AH) ve korku türü (J-Korku) değişkenleri tüm dönemlerde pozitif etkisini korurken, bütçe (B) değişkeni tüm dönemlerde negatif bir etki göstermektedir. Seyirci puanı (OSP) yalnızca pandemi döneminde anlamlılık eşiğini aşmamıştır. Bu tablo, film endüstrisinde belirleyici faktörlerin pandeminin değişimini görselleştirmektedir. Özellikle seyirci puanları ve korku türünün BGO üzerindeki etkisi, pandemiden sonra güç kazanmış görünmektedir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR

COVID-19 pandemisi, yalnızca bir sağlık krizi değil, aynı zamanda film endüstrisi gibi kültürel ve ekonomik sektörler üzerinde de derin ve dönüştürücü etkiler yaratan bir süreç olmuştur. Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin film endüstrisi üzerindeki etkileri nicel veri analizi ile değerlendirilmiş, 2007-2023 yılları arasında vizyona giren 961 Hollywood yapımı filminden elde edilen bulgular ışığında sektörün üretim ve tüketim dinamikleri dönemsel olarak karşılaştırılmıştır. Film türleri, yapım bütçeleri, açılış hasılatları, seyirci ve eleştirmen puanları gibi değişkenler, gişe başarısı üzerinden analiz edilmiş; bulgular istatistiksel yöntemlerle sınanmıştır. Pandeminin film endüstrisindeki etkileri üç dönem üzerinden (Pandemi Öncesi, Pandemi Dönemi, Pandemi Sonrası) analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, pandeminin sektöre geçici değil, kalıcı yapısal etkiler bıraktığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında tanımlanan ve Tablo 3.5.'te listelenen sıfır hipotezlerinin tamamı reddedilir ve beş alternatif hipotezimiz kabul edilir. Gişe başarısı, film türlerinin dağılımı, türlerin yatırım getirileri, eleştirmen ve seyirci puanları, yatırım getirisini etkileyen faktörler dönemler arasında anlamlı biçimde değişmiştir. Ayrıca filmlerin gişe başarısını tahmin etmek için seyirci puanı, açılış hafta sonu gişe hasılatı ve bütçe gibi faktörlerin tüm zamanlarda etkili olduğu görülmüştür. ANOVA sonuçları, özellikle pandemi öncesi ile diğer iki dönem (pandemi dönemi ve sonrası) arasında yatırım getirisi ve puan ortalamalarında anlamlı farklar bulunduğunu göstermiştir.

- i. H_{11} desteklenmiştir. ANOVA ve Tukey HSD testleri sonucunda, pandemi öncesi dönemde filmlerin ortalama yatırım geri dönüş oranlarının, pandemi ve pandemi sonrası dönemlere kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, pandeminin gişe başarısını istatistiksel olarak olumsuz etkilediğini göstermektedir.

- ii. H_{12} desteklenmiştir. Ki-Kare analizi ile film türlerinin dönemlere göre dağılımında anlamlı bir değişiklik olduğu görülmüş; özellikle pandemi döneminde aksiyon ve macera türlerinde artış, komedi ve animasyonda düşüş gözlemlenmiştir. Bu sonuç, pandeminin türsel tercihlere yön verdiğini göstermektedir.
- iii. H_{13} kısmen desteklenmiştir. Türlerin yatırım geri dönüş oranlarının dönemsel olarak farklılaşma eğilimi gösterdiği belirlenmiştir. Yapılan ANOVA analizleri sonucunda özellikle komedi, aksiyon ve drama türlerinde dönemler arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Ancak diğer türlerde (korku, animasyon, macera, gerilim) istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmamıştır. Bulgular, pandeminin bazı türlerde BGO üzerinde belirgin etkiler yarattığını, ancak bu etkinin tüm türlerde eşit şekilde gözlenmediğini ortaya koymaktadır.
- iv. H_{14} desteklenmiştir. Eleştirmen ve seyirci puanlarında dönemsel anlamlı farklılıklar bulunmuş, özellikle pandemi sonrası dönemde bu puanların yükseldiği görülmüştür. Bu durum, hem içerik niteliğinde hem de seyirci tutumlarında olumlu bir dönüşüme işaret etmektedir.
- v. H_{15} kısmen desteklenmiştir. Gişe başarısını etkileyen değişkenlerin dönemsel olarak farklılaştığı gözlemlenmiştir. Özellikle pandemi döneminde seyirci puanı ile yatırım getirisi arasındaki ilişki anlamlılığını yitirirken, pandemi sonrası dönemde bu ilişki güçlenmiştir. Açılış hafta sonu hasılatı, korku türü, yapım bütçesi gibi tüm dönemlerde etkili olan değişkenlerin ağırlıkları, dönemler arasında değişkenlik göstermektedir. Eleştirmen puanları hiçbir dönemde anlamlı bir etkiye sahip değilken, seyirci puanlarının BGO üzerinde daha güçlü bir gösterge olduğu gözlemlenmektedir.

Bununla beraber, ANOVA test sonuçlarımızda pandemi dönemi ile pandemi sonrası dönem arasında hiçbir değişkende istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. Bu bulgu, endüstrinin pandemi etkilerinden kurtulmuş olmadığını, aksine pandemiyle şekillenmiş yeni bir evreyi yaşamaya devam ettiğini düşündürmektedir. Literatürdeki pandemi sonrası normalleşme beklentilerine eleştirel bir perspektif sunması, çalışmamızın özgün yönü olarak öne çıkmaktadır. Mevcut akademik yazında yer alan “normalleşme” beklentisi, bu çalışmanın nicel verilerle ortaya koyduğu kalıcı yapısal

dönüşümler ışığında yeniden değerlendirilmelidir. Salgın, sinema sektöründe geçici dalgalanmaların ötesinde, üretim-tüketim ilişkilerinde köklü değişimlere neden olmuş; yeni normların oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Yalnızca bir kriz değil aynı zamanda dönüşüm fırsatı olarak değerlendirilebilecek pandemiyle; seyirci davranışları, tür tercihleri, yatırım kararları ve değerlendirme ölçütleri gibi birçok alanda kalıcı dönüşümler gözlemlenmiştir. Araştırmamız COVID-19'un film endüstrisinde yalnızca ekonomik değil, içeriksel ve yapısal düzeyde de bir dönüm noktası oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Film seyircisinin izleme alışkanlıklarının değişmiş olması, endüstriyi de zorunlu bir dönüşüm sürecine sürüklemiş görünmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, COVID-19'un film endüstrisini yalnızca sekteye uğratmadığını; aynı zamanda izleyici davranışlarından yatırım ve dağıtım stratejilerine kadar tüm sektörel dinamikleri yeniden yapılandıran kalıcı bir paradigma değişimi başlattığını göstermektedir. Bu dönüşüm, yalnızca teknolojik bir adaptasyon değil; aynı zamanda izleyici deneyimini, içerik tasarımı ve sektörel sürdürülebilirliği birlikte ele alan bütüncül bir strateji gerektirmektedir.

Film endüstrisinin geleceğinde, dijitalleşmenin ve izleyici davranışlarındaki değişimlerin belirleyici olmaya devam edeceği öngörülmektedir. Pandemi ile ivme kazanan çevrimiçi platformlara yönelim, yalnızca bir geçici çözüm değil, izleme kültürünün kalıcı bir dönüşümüdür. Bu bağlamda, yapımcıların ve dağıtımçıların izleyici verilerini dinamik bir şekilde takip etmeleri, içerik üretiminde daha esnek ve veri odaklı stratejiler geliştirmeleri kaçınılmaz görünmektedir. Yakın gelecekte, filmin yayımlanacağı mecranın da yatırım karar süreçlerinde belirleyici bir değişken hâline gelmesi beklenebilir. Özellikle film türü ve bütçe ölçeği gibi unsurlar, içeriklerin sinema salonlarında mı, dijital platformlarda mı yoksa melez dağıtım modelleriyle mi sunulacağına dair tercihleri şekillendirebilir.

5.1. Sınırlılıklar

Bu çalışma tüm dünyadaki sinema salonlarını ve gişe hasılatlarını değerlendirmekle beraber yalnızca Hollywood yapımı filmleri kapsamaktadır; dolayısıyla elde edilen bulguların küresel ölçekte genellenebilirliği sınırlıdır. Öte yandan, yalnızca sinema salonlarında gösterilen yapımlar değerlendirmeye alınmış; dijital platformlarda

yayımlanıp sinemada gösterilmeyen filmler kapsam dışında tutulmuştur. Bu nedenlerle, çalışmanın bulguları film endüstrisindeki dönüşümü yalnızca kısmen yansıtmaktadır.

Türkiye özelinde, film endüstrisinin gelişimini izlemeye ve analiz etmeye olanak tanıyacak güvenilir, sürekli güncellenen açık veri kaynaklarının eksikliği, bu alandaki akademik araştırmaları güçleştirmektedir. Gişe rakamları, dijital izlenme istatistikleri, yapım türleri, film bütçeleri, seyirci değerlendirmeleri gibi temel göstergelerin sistematik olarak toplanması; yalnızca akademik üretim açısından değil, sektörün kendi geleceğini planlayabilmesi açısından da önem arz etmektedir. Veri altyapılarının inşa edilmesi, mevcutların geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi, verilerin sistematik olarak sunulması kültürel sektörlerin dayanıklılığını geliştirecektir.

Bu doğrultuda, kamu kurumlarının, sektör birliklerinin ve dijital platformların veri şeffaflığını artıracak politikalar geliştirmesi, kültürel üretimi destekleyecek stratejilerin temelini oluşturabilir. Ayrıca, Türkiye film endüstrisinin küresel rekabette yer alabilmesi için, sadece içerik kalitesine değil, veri temelli karar alma kültürüne de yatırım yapılması gerekmektedir.

5.2. Gelecek Araştırmalar

İlerleyen çalışmalarda, filmlerin gişe başarısını daha güçlü biçimde açıklayabilmek için; filmlerin içeriksel niteliklerine, dağıtım stratejilerine ve pazarlama kampanyalarına dair göstergelere de yer verilmesi önerilmektedir. Özellikle dijital platformlara ait izlenme istatistikleri, sosyal medya etkileşimleri, vizyona girdiği salon sayısı, fragman görüntülenme sayıları gibi verilerin analize dahil edilmesinin, film başarısının çok boyutlu değerlendirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

REFERANSLAR

- Ables, K. (2021, 29 Mayıs). Ready to head back to the movies? Here's what you need to know. The Washington Post. Erişim adresi (2025, 9 Mayıs): <https://www.washingtonpost.com/arts-entertainment/2021/05/27/movie-theaters-risk-covid-safety/>
- Akser, M. (2020). Cinema, life and other viruses: the future of filmmaking, film education and film studies in the age of covid-19 pandemic. CINEJ Cinema Journal, 8(2), 1-13. <https://dx.doi.org/10.5195/cinej.2020.351>
- Aytekin, M. (2020). Covid-19 Sonrası Türk Sinema Endüstrisi Üzerine Bir İnceleme. Turkish Studies, 15(4). 69-93. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44475>
- Azuela-Flores, J. I., Fernández-Blanco, V. ve Sanzo-Pérez, M., J. (2012). The effects of critics reviews on movie demand. Contaduría y Administración, 57(2), 201-222.
- Bosse, A., Sinha, R., Verbeke, A., Sadeghi, I., Khattar, J. ve Gravely, E. (2023). Investigating COVID-19 impacts on independent cinemas, local film viewing habits, and demographics for the Westdale: Prepared for The Westdale Theatre. <http://hdl.handle.net/11375/28878>
- Bulduklu, Y. ve Yeşil, M. M. (2020). Media, Sports and Entertainment Industry in the Post-pandemic Period. M. Şeker, A. Özer, C. Korkut (Ed.), Reflections on the Pandemic in the Future of the World içinde (959-986. ss.). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.
- Cortés, A. ve Crippen, M. (2021). Phenomenology and Ecology: Art, Cities, and Cinema in the Pandemic. The Polish Journal of Aesthetics, 61(2), 27-41. <https://dx.doi.org/10.19205/61.21.2>
- Dodge, Y. (2008). The Concise Encyclopedia of Statistics. New York, NY: Springer Science & Business Media.
- Erkılıç, H. ve Duruel Erkılıç, S. (2021). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Dijital Platformların Yükselişi: Sinema Değer Zincirindeki Değişim Sinema Endüstrisini Nasıl Etkiler?. Ankara Üniversitesi İLEF Dergisi, 2021 Özel Sayı: 2. Uluslararası Dijital Çağda İletişim Sempozyumu, Süreklilikler ve Kesintiler: Kültürler, Pazarlar ve Siyaset, 99-126.
- Erkılıç, H., Duruel Erkılıç, S. ve Değirmen, S. (2021). Covid-19 Pandemisi ve Sinema Sektöründe Kriz: Yapısal Sorunlarla Yüzleşme Fırsatı. Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences, (60), 91-125. <https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2020-868589>

- e Souza, T. L. D., Nishijima, M., ve Pires, R. (2023). Revisiting predictions of movie economic success: random forest applied to profits. *Multimedia Tools and Applications*, (82), 38397–38420. <http://doi.org/10.1007/s11042-023-15169-4>
- Govil, D., Koh, S., Yip, M., Sandjaja, J. ve Zhao, H. (2024, 24 Haziran). Decoding Rotten Tomatoes Scores. *DataRes at UCLA*, Erişim adresi (2025, 9 Mayıs): <https://ucladatares.medium.com/decoding-rotten-tomatoes-scores-f4c58b0886c3>
- Hanzlík, J. ve Mazierska, E. (2021). Eastern European film festivals: streaming through the covid-19 pandemic. *Studies in Eastern European Cinema*, 13(1), 38-55. <https://doi.org/10.1080/2040350X.2021.1964218>
- Harvey, D. (2022). Hollywood v Streaming A Close-Up Shot on the Effect of Netflix Subscriptions on the US Domestic Box Office (Lisans Tezi, Princeton Üniversitesi, Princeton, New Jersey). Erişim adresi <http://arks.princeton.edu/ark:/88435/dsp015t34sn74g>
- Hu, J., Yue, X. G., Teresiene, D. ve Ullah, I. (2021). How COVID19 pandemic affect film and drama industry in China: an evidence of nonlinear empirical analysis. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 2254-2272. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1937262>
- Internet Movie Database. (2022, 12 Eylül). Release Dates. Erişim adresi (2025, 9 Mayıs) <https://help.imdb.com/article/contribution/titles/release-dates/GVUUDEPJNAW6G35P>
- Johansson, J. (2020). Success at the box office in the age of streaming services: An examination of how streaming services have impacted the dynamics of successful movies in the cinema (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-50486>
- Johnson, M. (2021). Hollywood survival strategies in the post-COVID 19 era. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00776-z>
- Kaimann, D. ve Pannicke, J. (2015). Movie success in a genre specific contest: Evidence from the US film industry, *Ilmenau Economics Discussion Papers*. Elektronik ön baskı. <https://hdl.handle.net/10419/142323>
- Katsarova, I. (2020). Coronavirus and the European film industry. EPRS: European Parliamentary Research Service, Belçika. Erişim adresi <https://policycommons.net/artifacts/1337109/coronavirus-and-the-european-film-industry/1944765/>
- Kavas, B. (2021). Cinema and New Media Possibilities in the Pandemic. Paper presented at Communication and Technology Congress (CTC) 2021, İstanbul, Türkiye, 12-14 Nisan 2021.

- Kennedy, A. (2016) Predicting Box Office Success: Do Critical Reviews Really Matter?, UC Berkeley Statistics Department. Erişim adresi (2025, 9 Mayıs) https://www.stat.berkeley.edu/users/aldous/157/Old_Projects/kennedy.pdf
- Lang, B. (2021, 18 Mart). Why Escapist Movies and Rom-Coms Will Be All the Rage After COVID-19. Variety. Erişim adresi (2025, 9 Mayıs) <https://variety.com/2021/film/news/popular-movies-post-covid-19-netflix-streaming-services-1234933575/>
- McCandless, D. (2023, 25 Mayıs). What is the Most Successful Hollywood Movie of All Time?. Information is Beautiful. Erişim adresi (2025, 9 Mayıs) <https://informationisbeautiful.net/visualizations/what-is-the-most-successful-hollywood-movie-of-all-time/>
- Mikos, L. (2020). Film and Television Production and Consumption in Times of the COVID-19 Pandemic - The Case of Germany. Baltic Screen Media Review, 8(1), 30-34. <https://dx.doi.org/10.2478/bsmr-2020-0004>
- Motion Picture Association. (2022). THEME Report 2021. <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2022/03/MPA-2021-THEME-Report-FINAL.pdf>
- Ni, S. (2021). Rebuild Resilience: Film Communication within East Asia in the Pre-pandemic, Pandemic, and Post-pandemic Era. Paper presented at The Asian Conference on Arts & Humanities 2021, Tokyo, Japonya, 24-26 Mayıs 2021.
- Noonan, C. (2020). Public Funding in a Time of Crisis: Film Funds and the Pandemic. Baltic Screen Media Review, 8(1), 11-17. <https://dx.doi.org/10.2478/bsmr-2020-0002>
- Orankiewicz, A. ve Bartosiewicz, A. (2023). The COVID-19 Pandemic and the Adoption Factors of Film Distribution Business Models in the Context of Sustainability. Sustainability, 15(15), 11721. Erişim adresi: <https://doi.org/10.3390/su151511721>
- Quader, N., Gani M. O., Chaki D. ve Ali M. H. (2017) A machine learning approach to predict movie box-office success. 2017 20th International Conference of Computer and Information Technology (ICCIT) içinde, (439 - 445 ss.) Dhaka, Bangladesh: IEEE. <https://dx.doi.org/10.1109/ICCITECHN.2017.8281839>
- Raghuvanshi, L. ve Saha, R. (2021). Indian film industry and OTT amid the global pandemic. Media Asia, 48(4), 363-365. <https://dx.doi.org/10.1080/01296612.2021.1958990>
- Shah, M. H., Yaqoub, M. ve Wu, Z. J. (2020). Post-pandemic Impacts of COVID-19 on Film Industry Worldwide and in China. Global Media Journal: Pakistan Edition, 13(2). 28-44.

Zheng, Y., Zhen, Q., Tan, M., Hu, H. ve Zhan, C. (2021). COVID-19's Impact on the Box office: Machine Learning and Difference-in-Difference. 2021 16th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering (ISKE) içinde (458-463 ss.). Çengdu, Çin: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISKE54062.2021.9755401>

ÖZGEÇMİŞ

Ad ve Soyad:

Aybala Hilal Yüksel

İletişim Bilgileri:

E-posta (1):

E-posta (2):

Eğitim:

2008 – 2015	Elektronik Mühendisliği Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye
2022 – 2025	Büyük Veri ve İş Analitiği Yüksek Lisans, İbn Haldun Üniversitesi, Türkiye

İş Deneyimi:

2012 – 2018	Hayal Perdesi Sinema Dergisi
2019 – 2020	Türk Hava Yolları
2020 – 2024	Güzel İşler Fabrikası (GİF)
2024 –	Usturlab