

YAPAY ZEKÂ ARAÇLARININ SİNEMATİK ANLATIDA KULLANIMI

Mustafa DEMİR Dr. Öğretim Üyesi* 

Mahmut KAPLAN Yüksek Lisans Öğrencisi** 

DOI: [10.47107/inifedergi.1610810](https://doi.org/10.47107/inifedergi.1610810)

Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi: 31.12.2024

Kabul Tarihi: 24.09.2025

Atıf: Demir, M, Kaplan, M. (2025) Yapay Zekâ Araçlarının Sinematik Anlatıda Kullanımı. *İNİF E- Dergi*, 10(2), 509-540.

Öz

Üretken yapay zekâ (YZ) teknolojileri, sinema endüstrisinde hem üretim süreçlerini hem de estetik yapı, anlatı ve temsil stratejilerini değiştirmektedir. Çalışma, bu değişim sürecinde üretken algoritmaların senaryo yazımı, görsel tasarım ve video üretimindeki rolünü incelemektedir. Çalışmada, YZ araçlarıyla yürütülen film üretim süreçleri, teknik ve kavramsal açıdan değerlendirilmektedir. Nitel, keşifsel yaklaşımla yürütülen araştırmada, üretken YZ algoritmaları ve sinematik üretim arasındaki ilişki, kavramsal bağlantılar yoluyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, YZ algoritmalarının senaryo ve görüntü üretiminde yenilikçi ve hızlı çözümler sunduğunu ancak sinematik süreklilik, kamera hareketleri, duygusal derinlik ve anlatı bütünlüğü açısından yetersiz kaldığını göstermektedir. YZ yoluyla üretilen görsellerdeki ifade yoksunluğu, zamanın askıya alınması ve görsel bozulma izlerinin estetize edilmesi, post-sinematik estetik, afektif duyumsama, makine estetiği ve hipergerçeklik kavramları çerçevesinde ele alınmıştır. Sonuç olarak, görsel üretiminde kullanılan YZ algoritmalarının prodüksiyon süreçlerine işlevsel bir destek sunduğu fakat henüz insan sezgisi, estetik yargı ve anlatısal vizyonu bütünlüklü biçimde üstlenebilecek bir konumda olmadığı düşüncesine ulaşılmıştır. Bu bağlamda çalışma, YZ'nin sinematik anlatıyı ve üretim sürecini dönüştüren ancak henüz bütüncül bir şekilde anlatı ve üretim ihtiyaçlarını karşılayamayan bir teknoloji olarak değerlendirilebileceği fikrini savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay zekâ, film üretimi, büyük dil modelleri, post-prodüksiyon*

* Fırat Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü, E-Mail: mfdemir@firat.edu.tr.
ORCID: 0000-0001-5820-8267

** Fırat Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü E-Mail: kaplanuygulama@gmail.com
ORCID: 0009-0008-1898-7102

THE USE OF AI TOOLS IN CINEMATIC NARRATIVES

Abstract

Generative artificial intelligence (AI) technologies are transforming both production processes and the aesthetic structures, narratives, and representational strategies of the film industry. This study examines the role of generative algorithms in scriptwriting, visual design, and video production within this transformation. Film production processes carried out with AI tools are evaluated from both technical and conceptual perspectives. Using an exploratory qualitative approach, the study analyzes the relationship between generative AI algorithms and cinematic production through conceptual linkages. The findings show that AI algorithms provide innovative and rapid solutions in script and image generation. However, they remain insufficient in ensuring cinematic continuity, camera movements, emotional depth, and narrative integrity. The lack of expression in AI-generated visuals, the suspension of temporality, and the aestheticization of visual distortions are discussed through the frameworks of post-cinematic aesthetics, affective perception, machine aesthetics, and hyperreality. In conclusion, the study argues that AI algorithms offer functional support to production processes, yet they are not in a position to fully assume human intuition, aesthetic judgment, and narrative vision. Accordingly, AI can be regarded as a technology that transforms cinematic narration and production but still falls short of comprehensively meeting narrative and production requirements.

Keywords: *Artificial intelligence, film production, large language models, post-production*

Giriş

Yapay zekâ (YZ), başlangıçta mühendislik ve bilişim alanlarında işlevsel bir araç olarak değerlendirilirken, günümüzde sanatsal üretim pratikleriyle bütünleşmiş bir teknolojik olgu olarak ele alınmaktadır. Özellikle sinema alanında, YZ'nin kullanımı, prodüksiyon süreçlerinin verimliliğini artırmanın ötesine geçerek, anlatı yapılarını, estetik kodları ve izleyici deneyimini yeniden tanımlamaktadır (Thompson ve Bordwell, 1994). Kaplan ve Kaplan'a (2024) göre, dijitalleşmenin sinema üzerindeki etkisi salt teknik değişimle sınırlı kalmamıştır. Dijitalleşme ile birlikte YZ algoritmalarının prodüksiyon süreçlerinde kullanılması, klasik film yapım anlayışını tamamen dönüştürmüştür. YZ algoritmalarının sinematik üretim ve tüketim biçimlerine etkisi, bu dönüşüm bağlamında felsefi ve sosyokültürel açılardan da incelenmektedir.

YZ'nin kökeni, teorik olarak antik Yunan felsefesine dayandırılmaktadır. Chang (2020) alanın, modern anlamda 1956 Dartmouth Konferansı ile akademik bir disiplin hâline geldiğini belirtmektedir. Alan Turing'in hesaplama teorileri, Babbage'ın analitik makinesi ve Lovelace'in algoritmik yaklaşımı, günümüz YZ algoritmalarının temelini oluşturmuştur (Grzybowski vd., 2024). Başlangıçta matematiksel modelleme eksenli değerlendirilen YZ, günümüzde birçok endüstriyi dönüştüren bir yapıya bürünmüştür. Bunlardan biri olan sinema endüstrisinin senaryo üretimi, post-prodüksiyon ve izleyici sınıflandırması gibi çeşitli aşamalarına doğal olarak dahil edilmiştir (Buchanan, 2005). Anlatı mekaniğinin YZ algoritmaları tarafından şekillendirilmesi; film teorisinin de kavramsal olarak yeniden ele alınmasını gerektirmektedir.

Erçetingöz ve Gençalp'e (2022) göre, sinema durağan imgelerin hareketli görsellere dönüştürülmesiyle ortaya çıkan güçlü bir anlatım dilidir. Gerçekliği ham haliyle değil, sanatsal bir forma sokarak yeni bir gerçeklik oluşturur. Renk, ışık, ses, kurgu, kamera hareketleri ve sembolik imgeler gibi çeşitli araçlarla gerçek, gerçeklikten farklı olarak kendini yeniden inşa eder. Oluşum ve gelişim süreci boyunca farklı kuram ve akımlardan etkilenecek kendine özgü bir dil, zaman-mekân anlayışı ve gerçeklik ortaya çıkarabilir (Gök, 2007). Bu anlatım dili, görselleri anlamlandıran karmaşık öğelerin bir bütünü olarak

tanımlanabilir. Bu süreçte mekanik gibi görünen, diğer yandan insan algısını kopyalayan YZ ve sinema dilinin algoritmalar yoluyla yorumlanmasına dair tartışmalar, günümüzde artarak devam etmektedir.

YZ'nin sinema sektöründeki pratik uygulamalarına yönelik erken dönem örneklerden biri, “Benjamin” adlı YZ algoritması tarafından üretilen “Sunspring” adlı yapımdır (Yetkiner ve Özdemir, 2022). Ayrıca “Morgan” adlı filme ait fragmanın bir YZ algoritması tarafından üretilmesi ve Netflix’in desteklediği “Mr. Puzzles Wants You To Be Less Alive” adlı animasyon filmi projesi, sinemanın üretken süreçlerine YZ’nin dâhil olma potansiyelini göstermiştir. Fink’e (2024) göre, 2024 yılında tamamen YZ ile üretilen “Where the Robots Grow” adlı film, sinematik üretimin gelecekte nasıl değişebileceğine dair önemli bir vaka çalışması niteliği taşımaktadır.

YZ destekli sistemlerin sinematografik anlatı üzerindeki etkisi, film dilinin dönüşümü açısından dikkatle ele alınmaktadır. YZ'nin film endüstrisindeki rolü, bilgisayar destekli görsel efektlerden (CGI) senaryo yazımına; post-produksiyondan montaja kadar geniş bir alana yayılmaktadır (Joomuck, 2024). Yayıncılık süreçlerinde kullanılan algoritmik sistemler, izleyici tercihlerini analiz ederek yeni hikâye yapılarının oluşturulmasına katkı sağlamakta ve böylece geleneksel anlatı formlarına alternatifler sunmaktadır. Bu dönüşüm yalnızca teknik bir ilerleme olarak değerlendirilmemelidir. Coşkuner’e (2023) göre, YZ ve sinema ilişkisi etik, politik ve ekonomik boyutlarıyla ele alınması gereken çok yönlü bir değişim sürecidir. Aslanyürek ve Aycan (2024), YZ’nin sinemayı köklü biçimde dönüştürerek hayal gücünü ikincilleştireceğini savunmaktadır. Cevher ve Aydın (2020) ise sinemanın doğası gereği insan deneyimine dayandığını vurgulamakta; bu nedenle etkilerinin kısıtlı olacağını savunmaktadır.

YZ, film üretimini kolaylaştırırsa da sinema endüstrisi için potansiyel riskler taşımaktadır (Coşkuner, 2023). Bu yaklaşıma göre YZ yoluyla üretilen filmlerin sanatsal değeri tartışmalıdır. YZ üretimlerinin insan üretkenliği ve duygularını tam olarak taklit etmesinin mümkün olmadığı düşünülmektedir (Cevher ve Aydın, 2020). Sinema ve YZ arasındaki ilişki ile ilgili iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki, YZ’nin film yapımının her aşamasını köklü biçimde değiştireceği yönünde iken, diğer görüş bu teknolojinin geleneksel yöntemlerle birleştirildiğinde fayda sağlayabileceğini, ancak uzun vadede devrim niteliğinde bir dönüşüm gerçekleşmeyeceğini öngörmektedir (Aslanyürek ve Aycan, 2024). Her iki görüşün de kendi içinde tutarlı yönleri olsa da film yapım sürecini yönlendiren özelleştirilmiş algoritmaların hızlı gelişimi göz önüne alındığında yakın gelecekte film prodüksiyonuna yönelik işlerin büyük kısmının üretken YZ algoritmaları ile yapıyor olacağı söylenebilir.

Çalışma YZ teknolojileri ile ortaya çıkan etik, politik ve sosyo-ekonomik tartışmaların ötesinde, yalın bir yaklaşımla YZ algoritmaları ve sinema arasındaki ilişkiyi, teknik ve sinematik anlatı bağlamında ve kısmen makine ilişkisi ve anlam boyutunda ele almaktadır. Bu çerçevede keşifsel bir yaklaşımla günümüz altyapı ve algoritmaları ile bir filmin YZ yoluyla üretimi ve bu üretime dair soruları cevaplamayı hedeflemektedir. Çalışma, YZ destekli kısa film üretiminde kullanılan güncel araçları hem teknik performans hem de estetik etkiler bakımından incelemekte; sinema anlatısında üretken algoritmaların rolünü kavramsal çözümlemeyle değerlendirmektedir. Literatürde çoğunlukla teknik başarımlar veya sektörel raporlar üzerinden tartışılan algoritmalar, bu çalışmada sinematik estetik ve anlatı yapısıyla ilişkilendirilmekte, böylece YZ'nin sinema sanatı üzerindeki etkisi akademik bir perspektifle ele alınmaktadır.

1. Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın kuramsal yapısı, YZ destekli sinematik üretimleri doğrudan açıklayan kuramsal altyapının henüz yeterli olmadığı düşüncesinden hareketle, dijital medya, temsil, anlatı ve estetik alanlarında şekillenmiş başat kavramsal yaklaşımlar yoluyla kurgulanmıştır. Günümüzde sinema dijitalleşmenin ötesine geçerek, YZ algoritmaları tarafından “yeniden üretilen” ve “gerçeklik sonrası” imgelerle inşa edilen karmaşık bir alana dönüşmektedir. Sinematik süreçlerin dijitalleşmenin ötesine geçip, YZ algoritmaları ile “yeniden üretilen” “gerçeğin ötesinde” unsurlar haline gelmesi, “anlam” bağlamında üzerinde durulması gereken alanlardan biridir. Çalışma her ne kadar prodüksiyon ve YZ ilişkisine odaklansa da günümüzde sinemanın üretim süreçlerindeki sentetik müdahalenin anlaşılması ancak ilgili kuramların ışığında anlamlı görülmektedir. Manovich (2001) dijital medya nesnelerinin modüler, otomatikleştirilebilir, yeniden yazılabilir ve transkodlanabilir yapılara sahip olduğunu belirtmektedir. Her ne kadar Manovich doğrudan YZ’yi konu edinmese de dijital üretimin hesaplamaya dayalı mekanizmasına ilişkin sunulan ilkeler, YZ ile üretilmiş içeriklerin temel mantığını anlamlandırmak için kavramsal bir zemin sunmaktadır. Dijital nesnelerin sabitlikten öte sınırsız değişkenlerle yeniden üretilen yapılar olması (Manovich, 2001) günümüz YZ modelleriyle elde edilen içerikleri betimlemek açısından önem taşımaktadır. Manovich’in dijital medya estetiği, YZ destekli üretimin yapısal mantığa dair teorik bir alımlama imkânı sunmaktadır.

Benzer biçimde dijital çağda anlatı ve anlam ilişkisini sorgulayan Steven Shaviro (2010) “Post-Cinematic Affect” adlı çalışmasında, dijital çağda klasik sinema anlatılarının yerini etkisel (afektif) yoğunluklara ve anlık duyusal etkiler yaşatan görsel unsurlara bıraktığını ileri sürmektedir. Shaviro’nun bu yaklaşımı, YZ ile üretilen sahnelerin dramatik yapıdan çok atmosferik yoğunluk ve duygusal etkileşim üretmeye odaklandığını savunan güncel eğilimlerle (Gao ve Yin, 2024; Uddin vd., 2025; Xu, 2025; Zhang vd., 2025) örtüşmektedir. Shaviro’nun (2010) tanımladığı “post-sinematik estetik” yaklaşımında, görüntü anlam üretmekten çok izleyicinin bedensel tepkilerini harekete geçiren bir “etkileyici unsur” olarak tanımlanmaktadır.

Bu kuramsal çerçeveden hareketle, YZ tarafından üretilen görsellerin ve sahne bileşenlerinin doğrudan anlatı kurma işlevi yerine, izleyiciye “duygusal deneyim” yaşatma amacına hizmet ettiği ileri sürülebilir. Shaviro gibi Erin Manning ve Brian Massumi, çağdaş sanat ile teknoloji arasındaki ilişkiyi beden, zaman ve duyumsama kavramları ekseninde ele almaktadır. Manning’in (2019) tanımladığı “hesaplamalı duyumsama” yaklaşımı, algoritmaların zamansal ve etkisel (afektif) yapılar inşa ettiğini ileri sürmektedir. Massumi’nin (2015) “etki” (afekt) kavramı ise, biliş öncesi ve bedensel düzeyde hissedilen yoğunluklar üzerinden bir estetik rejimi tanımlamaktadır. Her iki yaklaşım da dijital olarak oluşturulan sahnelerin izleyicinin algılarını yönlendiren estetik yapıların ürünü olduğunu savunmaktadır. Bu çerçevede Manning’in (2019) “duyumsal eğriler” kavramı da sahne ritminin ve görsel geçişlerin izleyici tepkilerine göre algoritmik olarak optimize edilebileceğini savunmaktadır.

Rodowick (2007), dijital görüntünün analog temsiliyetin bilgiye dayalı varlığını kökten değiştirdiğini iddia etmektedir. Rodowick’e göre dijital imge, artık fiziksel bir gerçekliği temsil etmekten çok, algoritmik olarak üretilen ve kendine referanslı simülasyonlara dayanmaktadır. Bu analiz doğrudan yöneltilmemiş olsa da Rodowick’in temsilden kopuşla ilgili çerçevesi, YZ ile rahatlıkla ilintilendirilebilir. İlgili yaklaşım,

üretmiş görsellerin “nasıl üretildiği” sorusunu merkeze koyması açısından farklılaşmaktadır. Özellikle sahne içinde hiçbir fiziksel karşılığı olmayan fakat izleyicide gerçeklik izlenimi oluşturan yapay görsellerin, Rodowick’in temsil krizi düşüncesi ile uyumlu olduğu söylenebilir. Rodowick’in yaklaşımı temel olarak Baudrillard’ın (2024) simülasyon teorisi ile benzeşim göstermektedir. Her iki yaklaşımda da dijital evren, gerçekten uzaklaşan imgelerin yeniden üretildiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Baudrillard'a (2024) göre, post-modern dünyada imgeler artık gerçekliği temsil etmemektedir. Gerçekliğin yerine geçen kopyalar oluşturulmaktadır. YZ ile oluşturulan görseller tam olarak bu noktada devreye girmektedir. Bir YZ üretimi portre, hiç var olmamış birinin “gerçekçi” görünümünü sunarken, aslında yalnızca veri tabanındaki diğer portrelerin algoritmik bir bileşimini sunmaktadır. Bu çerçevede sunulan şey aslında sentezden oluşan ve gerçeklik bağından soyutlanmış bir “simulakr” olarak değerlendirilebilir.

Rodowick ve Baudrillard’ın dışında bu tartışmada kullanılabilecek ve görece oldukça eski olan bir diğer yaklaşım Walter Benjamin’e aittir. Benjamin (1996), “teknik kopya” yaklaşımı ile sanat eserinin özgünlüğünü, tarihsellik ve fiziksel varlıkla ilişkilendirmekte, mekanik kopyaların esere ait ruhu yok edeceğini savunmaktadır. Çoğaltılabilen şeyin bağlamından koparak kitleselleşeceğini ve geleneksel değerinden uzaklaşacağını ifade eden Benjamin’in görüşleri her ne kadar eski olsa dahi YZ üretiminin bağlam ile yaşadığı kopukluğa dair temel bir çerçeve sunmaktadır.

Rodowick (2007), Shaviro (2010) ve Manovich (2001)’in aksine Andreas Broeckmann (2016), “Machine Art in the Twentieth Century” adlı eserinde, teknolojik aygıtların sanatsal üretimde tarihsel bir estetik yapı oluşturduğunu iddia etmektedir. Broeckmann’a (2016) göre, modern dönemin hız, mekanik hassasiyet ve tekrar motifleriyle kurduğu makine estetiği, dijital çağda yerini algoritmik denge ve estetik yapılarla tanımlanan yeni bir yaklaşıma bırakmaktadır. Broeckmann’ın yaklaşımı, algoritmaları estetik özerkliğe sahip bir üretici unsur olarak konumlandırmaktadır. Bu yaklaşım, algoritmalar yoluyla yeni bir estetiğin ortaya çıkabileceğini savunmaktadır. Sinema estetiği ve anlatısı da YZ üretimleri ile ilişkilendirilerek Broeckmann’ın yaklaşımı bağlamında değerlendirilebilir. Ayrıca ortaya çıkan bu karşıt yaklaşım, diğer simülatif karşıtıklara alternatif bir yapı olarak değerlendirilebilir.

YZ’nin anlamsallığına dair tartışmaların yanında Tung-Hui Hu (2015), dijital yapıları öznellik üreten alanlar olarak tanımlamaktadır. Hu’nun “algoritmik öznellik” olarak tanımladığı yaklaşım, veri işlemenin kültürel ve politik karar alma süreçlerini içerdiğini öne sürmektedir. Bu kuramsal çerçeve, YZ sistemlerinin sinema üretiminde teknik birer ara yüzden öte söylemsel aktörler olarak ele alınmasını mümkün kılmakta, YZ’yi kültürel bir üreteç olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Elodie Roy, “Media, Materiality and Memory” (2020) adlı eserinde görsel üretimlerin kültürel hafıza taşıyıcıları olduğunu savunmaktadır. Roy’a göre, dijital üretim, içerdiği teknik verinin ötesinde duygusal ve kültürel çağrışımlarla yüklüdür. Roy’dan hareketle YZ tarafından üretilen sinematik unsurların da bu çağrışımları taşıdığı düşüncesi savunulabilir. YZ, geçmiş görsel kodları işleyerek dijital ortamda yeniden üretmektedir. Geçmiş film anlatılarından alınan kompozisyonlar, renk paletleri ya da semboller, YZ’nin öğrenme modelleri içinde yeniden biçimlenmektedir. Ortaya çıkan birikim, basit bir yaklaşımla sinema hafızasını temsil eden yapılar olarak değerlendirilebilir. Bu çerçevede Roy’un kuramsal çerçevesi, YZ destekli sinema sahnelerinin izleyicide tarihsel ve kültürel yankılar uyandıran estetik izler taşıdığını savunmaktadır.

YZ ve sinema ilişkisi sadece görsel veya görüntü üzerinden okunmamalıdır. Senaryo, tretman veya sinopsis gibi sinema anlatısını şekillendiren unsurlar da günümüzde YZ üretimine konu olmaktadır. Janet Murray (1997) dijital anlatıların tekil, lineer ve yazar merkezli yapılar yerine, çoklu olasılık ağlarına ve etkileşimli kurgulara dayandığını öne sürmektedir. Murray'in bu tanımı, YZ destekli senaryo üretiminin yapısal mantığını açıklamak açısından elverişli bir çerçeve sunmaktadır. Büyük dil modellerinin aynı karakter ve tematik girdilerle birbirinden farklı senaryolar üretmesi, görsel anlatının bir sistem tarafından yönetilen çok katmanlı bir karar süreci hâline geldiğini göstermektedir. Murray'in yaklaşımı, YZ'nin anlatıya dair biçimsel kurguyu belirleyen bir unsur olarak değerlendirilmesi gerektiği şeklinde okunabilmektedir.

YZ destekli anlatı biçimleri, sinematik anlatı mimarisinde yapısal ve estetik bir yeniden yapılanma dinamiği olarak değerlendirilebilir. Üretken YZ modellerinin (GenAI) sahne kompozisyonu, karakter tasarımı ve estetik bütünlük gibi alanlarda algoritmik örüntüler yoluyla biçimsel bir tutarlılık sağlayabildiği gözlemlenmektedir (Zhang vd., 2025; Türten, 2024a). Bu algoritmik üretim biçimi, öznel deneyimin çok katmanlı doğasını temsil etmede ve duygusal bağ kurma kapasitesinde sınırlılıklar sergilemektedir. Xu'ya (2025) göre bu sistemler, sinemada yüzeysel bir derinlik yanılsaması üretmektedir. Ancak, insan deneyimindeki duygusal çelişkileri, etik karmaşaları ve kültürel farkları yansıtmakta başarısızdır.

Coşkuner (2023) ile Yetkiner ve Öztürk (2022), bilimkurgu, animasyon ve distopya türlerinde YZ'nin işlevsel çözümler sunduğunu ifade etmektedir. Buna karşın, dramatik yoğunluk gerektiren anlatılarda estetik tatminin sınırlı kaldığı görülmektedir. “Sunspring” ve “It’s No Game” gibi deneysel örnekler üzerinden yapılan analizler, YZ tarafından yazılan senaryoların anlatısal bütünlük sağlamakla birlikte özgünlük, ironi ve sürpriz etkisi gibi sinematik anlatıyı güçlendiren unsurlar açısından eksik olduğunu göstermektedir (Anadolu, 2019). Ayrıca teknik açıdan sahne tutarlılığı sağlansa da anlatının kültürel dinamikleri, etik gerilimler ve katmanlı tematik derinlik çoğu zaman göz ardı edilmektedir (Hu vd., 2024). Bu bağlamda YZ destekli anlatı sistemlerinin, üretken öznellikten öte, anlatı formunun ölçeklenebilirliğini ve çoğaltılabilirliğini ön planda tuttuğu görülmektedir (Türten, 2024b).

Kuramsal çerçeve doğrultusunda YZ destekli sinema üretimi, teknik bir süreç olmanın ötesine geçerek, dönüşümler içeren bir yeniden yapılanma süreci olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda kısa film üretim süreci, teknik betimlemelerle birlikte, tartışılan kuramsal yaklaşımlar aracılığıyla da analiz edilecektir.

2. Yöntem

Bu çalışma, YZ ile film üretimi arasındaki dinamikleri analiz etmeyi, mevcut veriler ışığında metodolojik yaklaşımlar geliştirmeyi ve alanın gelecekteki dönüşüm potansiyelini tartışmayı amaçlamaktadır. Araştırma, keşifsel bir nitelik taşımakta ve tümevarımsal analiz çerçevesinde ele alınmaktadır. Keşifsel araştırmalar, kesin çözümler sunmaktan çok, olguları derinlemesine anlamayı ve bulguların genelleştirilebilirliğini artırmayı amaçlamaktadır (Saunders vd., 2019). Araştırmada, “YZ, günümüz koşullarında film üretim süreçlerini nasıl dönüştürmektedir?” sorusu üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda, öncelikle geleneksel film yapım süreçleri üzerine kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada, çevrimiçi veri kaynakları incelenmiş ve film yapım süreçlerinde doğrudan kullanılabilir nitelikte olan, son kullanıcı erişimine açık YZ tabanlı algoritmalar tespit edilmiştir. Bu algoritmaların teknik kapasiteleri ve sinematik uygulanabilirlikleri değerlendirilerek, sistematik bir sınıflandırma yapılmıştır. Son olarak, bu sınıflandırma doğrultusunda

belirlenen algoritmalar, tanımlanan minimal film üretim iş akışı çerçevesinde test edilerek ampirik gözlemler sağlanmıştır.



Araştırmanın ilk aşamasında, büyük dil modellerinin (BDM) film yapımında nasıl kullanılabileceği değerlendirilmiş ve senaryo geliştirme süreçlerinde farklı BDM'lerin (ChatGPT-4, ChatGPT-4o, Gemini ve Claude) performansları karşılaştırılmıştır. Üretilen sinopsis ve tretman doğrultusunda, YZ aracılığıyla bir kısa film senaryosu oluşturulmuş ve sahne sekansları yapılandırılmıştır. Sonraki aşamada, storyboard oluşturma süreci ele alınmış, metin tabanlı görsel üretim algoritmalarının sinematik görselleştirme açısından sağladığı imkânlar değerlendirilmiştir. Durağan görsellerin hareketlendirilmesi için görselden videoya dönüşüm (image to video) sağlayan YZ algoritmaları kullanılmış, böylece sahnelerin dinamik yapısı incelenmiştir. Çalışma kapsamında, YZ'nin kısa film üretim sürecindeki işlevselliği, teknik yetkinlikleri ve üretken süreçler üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Elde edilen görsel ve işitsel çıktılar teknik ve sinematik unsurlara göre analiz edilmiştir. Çalışmada YZ destekli film üretim süreçlerinin avantajları, karşılaşılan zorluklar ve mevcut teknolojik sınırlılıklar belirlenmiş; gelecekteki geliştirme alanlarına yönelik akademik öngörüler sunulmuştur.

YZ destekli sinema üretimi, teknik performansın yanında, kültürel ve estetik bağlamlarda da ele alınmaktadır. Post-sinematik estetik (Shaviro, 2010), algoritmik simülasyon (Rodowick, 2007), afektif yoğunluklar (Manning, 2019) ve aura yitimi (Benjamin, 1996), araştırmada kuramsal çerçeve ile uygulama sürecini yönlendiren temel referanslardır. Böylece film üretimi deneyimi temsil, estetik ve anlatı yapılarını etkileyen çok katmanlı bir dönüşümün parçası olarak yorumlanmaktadır. Çalışmada üretilen içeriklerin başat kavramlarla ilişkilendirilmesi, kuramsal içerik eşleştirmesi yoluyla gerçekleştirilmiştir. YZ araçları kullanılarak üretilen ve seçilen 18 sahne, başta post-sinematik estetik yaklaşımı olmak üzere, kuramsal temalar çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Çözümleme sürecinde görsellerin biçimsel özellikleri (renk geçişleri, ışık ve çerçeveleme), figür temsilleri (karakterlerin anonimleşmesi, ifade eksiklikleri) ve mekânsal düzenlemeler dikkate alınmıştır. Bu unsurlar temel ölçüt olarak değerlendirilmiştir. Üretim sürecinde ortaya çıkan dijital izlerin (render bozulmaları, ışık kırılmaları vb.) estetik bütünlük içinde değerlendirilmesi, makine estetiği bağlamında ele alınmıştır. Görsel çözümleme süreci, her bir sahnenin belirli kuramsal bir başlıkla eşleştirilmesini sağlamış, böylece üretim süreci ile kuramsal tartışma arasında kısıtlı da olsa kavramsal bir köprü kurulmuştur.

3. Sinematik Üretimde Kullanılabilecek YZ Araçları

Çalışmanın bu kısmında film yapımında kullanılabilecek ve son kullanıcıya açık algoritmalar belirlenmiştir. Bu algoritmalar işlevlerine ve özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Algoritmalara dair veriler açıklama kısmında verilmiştir.

3.1. Senaryo Yazımında Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Film yapım sürecinin en önemli aşamalardan biri fikir ve senaryonun oluşturulmasıdır. Senaryo üretim sürecinde doğal dillerle olan bağlantısı ve derin öğrenme modelleri kapsamında, büyük dil modelleri (LLM) kullanılabilir. Bu modellerin başında ChatGPT ve Claude gelmektedir. Büyük dil modellerinin dışında, sadece senaryo yazımı için

özelleştirilmiş YZ algoritmaları dikkat çekmektedir. Bu algoritmalar daha önce yazılmış senaryolardan hareketle önerilerde bulunabilmektedir. Son kullanıcı tarafından ulaşılabilecek ve senaryo yazımında kullanılabilecek algoritmalar şunlardır:

Tablo 1. Senaryo Yazımında Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Araç	Açıklama
ChatGPT	ChatGPT, OpenAI adlı şirket tarafından geliştirilen büyük dil modelidir (LLM). Bu araç, senaryo yazım sürecinde yenilikçi fikirlerin geliştirilmesi, diyalogların tasarlanması veya sahne yapılarının önerilmesi gibi süreçlerde destek sunabilmektedir.
Gemini	Google DeepMind tarafından geliştirilen Gemini, bağlamı anlamlandırma ve yenilikçi içerik önerileri sunma kapasitesine sahip bir algoritmadır. Özellikle, senaryo yazımı sırasında hikâye kurgusunun zenginleştirilmesi veya farklı türlere uygun sahnelerin önerilmesi gibi alanlarda yardımcı olabileceği düşünülmektedir.
Claude	Claude, Anthropic tarafından geliştirilen ve “etik odaklı” bir YZ olarak öne çıkmaktadır. Bu araç, hikâye kurgularının oluşturulması, diyalogların şekillendirilmesi ya da metinlerin düzenlenmesi gibi süreçlerde kullanılabilir.
Sudowrite	Sudowrite, yazarlık süreçlerine yönelik bir araç olarak senaristlerin hikâye geliştirme, karakter tasarlama ve diyalog yazımı gibi aşamalarda destek almasını mümkün kılmaktadır. Yazım tikanıklıklarının aşılmasına yardımcı olabileceği ve özgün içerik üretimine katkıda bulunabileceği söylenebilir.
Plot Generator	Plot Generator, kullanıcı girdilerine dayanarak hikâye taslakları oluşturmayı sağlayan bir araçtır. Bu araç, yazım sürecinin başlangıç aşamalarında fikir üretmek veya temel hikâye yapıları oluşturma sürecinde kullanılabilir.
StoryLab.ai	StoryLab.ai, senaryo yazarlık süreçlerini destekleyen bir platformdur. Senaryo yazımında farklı türlere yönelik özgün fikirler sunabilmektedir.
Notion AI	Notion AI, yazı yazma ve düzenleme süreçlerini kolaylaştıran bir araçtır. Bu aracın, senaryo yazımında sahne geliştirme, karakter profili oluşturma ve hikâye yapılandırma gibi alanlarda kullanılabilir. Ayrıca, yazma sürecini daha düzenli hale getirme potansiyeline sahiptir.

3.2. Görsel (İmaj) Üretimi Sürecinde Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Durağan görsel üretimi sürecinde YZ algoritmaları, üretken süreçleri desteklemek ve hızlandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Algoritmalar yoluyla oluşturulan görseller, çoğunlukla oluşturulmak istenen videolar için bir referans olarak işlev görmektedir. Herhangi bir metin (text to image) yoluyla üretim yapılabildiği gibi, referans bir resimden (image to image) istemlere uygun yeni tasarımlar oluşturulabilmektedir. Son kullanıcı tarafından ulaşılabilecek, başat görsel oluşturucu (image generator) algoritmalar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Görsel Üretiminde Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Araç	Açıklama
Adobe Firefly	Adobe Firefly, Adobe'nin Creative Cloud uygulamalarıyla tümleşik bir YZ algoritmasıdır. Firefly, metinden içerik oluşturma yeteneğine sahiptir. Ayrıca referans stiller veya görsellerden faydalanarak görsel üretimi yapabilmektedir.
Bing Image Creator	Bing Image Creator, OpenAI'nin DALL-E görüntü oluşturma aracıyla desteklenerek geliştirilen, YZ tabanlı bir görsel oluşturma hizmetidir. Kullanıcılar metin girdileriyle kısa sürede görsel oluşturabilmektedir.
Ideogram	Ideogram AI, kullanıcıların metin tabanlı açıklamalarından (prompt) yola çıkarak etkileyici ve gerçekçi görseller, posterler, logolar oluşturabilen bir YZ platformudur. Algoritma üretkenliğe yönelik özelleştirme imkânları sunmaktadır ve birçok sanat stilini desteklemektedir.
Flux	Flux AI, kullanıcıların metin istemlerine dayanarak yüksek kaliteli görüntüler oluşturmalarına olanak tanıyan bir YZ destekli görüntü oluşturma platformudur. Realistik görsel üretimiyle ön plana çıkmaktadır.
Freepik	Freepik adlı stok görsel platformuna ait AI görüntü üreticisi, metin tanımlarını görsel içeriğe dönüştüren yenilikçi bir araç olarak görülmektedir. Stok görsel ve vektörel içerik sunan Freepik.com bünyesinde geliştirilmiştir. Freepik görsel stoğunun bu algoritmanın geliştirilmesinde kullanıldığı düşünülmektedir.
Runway	Runway AI, her ne kadar daha çok video ve efekt oluşturma alanında bilinse de görsel üretme yeteneğine de sahiptir. Runway AI hem statik görseller hem de videolar üretimi yapan bir algoritmadır. Algoritma içinde bulunan “Frames” adlı model metinden görsele (text-to-image) içerik üretimi gerçekleştirebilmektedir. Bu modelin üretimleri oldukça gerçekçi özellikler taşımaktadır.
NightCafe Creator	NightCafe Creator, YZ ile sanatsal üretim yapılması için optimize edilmiş bir platformdur. Kullanıcıların metin girdilerini analiz ederek çeşitli sanatsal stillerde görseller üretmesini mümkün kılmaktadır. Algoritmadan konsept sahne oluşturma süreçlerinde yararlanılabilir.

3.3. Video Üretimi için Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Görüntü (video) oluşturma sürecinde üç yaklaşım karşımıza çıkmaktadır. Bunlar, yazıdan videoya (text to video), görselden videoya (image to video) ve videodan videoya (video to video) şeklindedir. Text to video algoritmaları, yazılı metinleri görsel içeriklere dönüştürerek, etkili hikâye anlatımı sağlamaktadır. Image to video algoritmaları ise statik görselleri videolara çevirmek için kullanılmaktadır. YZ algoritmaları çoğunlukla referans olarak görselleri kullanmaktadır. Yine Sora ve Runway ML (Gen 3) gibi algoritmalar referans bir videoyu kullanarak prompt çerçevesinde yeni video üretimi yapabilmektedir. Günümüzde yaygın kullanımı olan video üretimi için özelleştirilmiş ve son kullanıcının erişimine açık YZ algoritmaları şunlardır:

Tablo 3. Video Üretimi için Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Araç	Açıklama
Sora	Open AI tarafından üretilen Sora, içerik üretimi ve film yapım süreçlerinde kullanılan bir YZ platformudur. Sinematik video prodüksiyonuna odaklanan Sora, metin, görsel veya video referansı kullanarak video üretimi yapabilmektedir. Kullanıcı ara yüzü basit olsa da ileri düzey profesyoneller için yeterince esnek araçlar sunmaması, platformun en belirgin dezavantajlarından biri olarak değerlendirilebilir.
Luma Labs	Luma Dream Machine, Luma Labs tarafından geliştirilen bir YZ uygulamasıdır. Yüksek kaliteli, gerçekçi videolar oluşturma yeteneğine sahip olduğu söylenebilir. Güncel olarak “Luma Photon” ve “Photon Flash” adlı modellerini hizmete sokmuştur. Bu modellerin daha düşük maliyetle daha yüksek kalitede üretimler yapabileceği iddia edilmektedir.
Runway 3	Runway AI, video içerik üretim süreçlerini hızlandırmak ve basitleştirmek amacıyla tasarlanmış bir YZ platformudur. Video prodüksiyonunu destekleyen araçlara sahiptir. Gen-3 Alpha, Gen-3 Alpha Turbo ve Gen-2 gibi modeller üzerinden üretim gerçekleştirmektedir. Hâlihazırda 10 saniyeye kadar video üretimini mümkün kılmaktadır.
VideoLab	VideoLab, video düzenleme ve oluşturma süreçlerini kolaylaştırmak için geliştirilmiş bir platformdur. Gelişmiş araç setiyle kullanıcıların profesyonel kalitede videolar üretmesine olanak tanımaktadır.
Kling	Kling AI, Kuaishou Technology tarafından geliştirilen ve metin tabanlı video üretimi gerçekleştiren yenilikçi bir YZ modelidir. Çin Halk Cumhuriyeti menşeli olan bu algoritma, son güncellemelerle birlikte 1080p çözünürlükte ve 2 dakikaya kadar videolar üretebilmektedir. Difüzyon dönüştürücü mimarisi sayesinde, kullanıcıların sağladığı metin girdilerini analiz ederek bu girdilere uygun sahneler oluşturmaktadır.
Hailuo AI	Hailuo AI, MiniMax tarafından geliştirilen YZ destekli bir verimlilik aracıdır ve metinden video oluşturma gibi işlevler sunmaktadır. Hailuo AI, kullanıcıların metin istemlerinden videolar oluşturmaktadır. Platform, video üretiminin yanı sıra müzik oluşturma ve uzun metinleri özetleme gibi çeşitli işlevleri destekleyen kapsamlı bir araç olarak kullanıcılara hizmet vermektedir.
Pixverse	Pixverse, sosyal medyaya yönelik hazır kalıpları ile ön plana çıkan bir video üretim algoritmasıdır. Kullanıcıların metinden videolar oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Birden fazla sahnede tutarlı karakterler içeren videolar oluşturmak mümkündür. Bu özellik, hikâye anlatımı ve pazarlama kampanyaları için Pixverse’ü cazip kılmaktadır.

3.4. Ses ve Müzik Oluşturma Amaçlı Kullanılabilecek YZ Algoritmaları

Ses ve müzik oluşturma süreçlerinde, YZ algoritmaları önemli yenilikler sunmaktadır. Bu alanda iki temel yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar, metinden ses (text to speech) ve ses kliplerinden müzik üretimi (audio synthesis) şeklinde sıralanabilir. Text to speech algoritmaları, yazılı metinleri doğal ve akıcı seslere dönüştürerek, sesli içeriklerin oluşturulmasında etkili bir araç sağlayabilmektedir. Ses kliplerinden müzik üretimi algoritmaları ise mevcut ses parçalarını analiz ederek yeni melodiler ve ritimler oluşturabilme yeteneğine sahiptir. Bu bağlamda ses veya müzik üretimi yapılabilecek başat algoritmalar şunlardır:

Tablo 4. Ses ve Müzik Üretiminde Kullanılan YZ Algoritmaları

Araç	Açıklama
Eleven Labs	Eleven Labs, YZ tabanlı bir ses sentezleme ve konuşma üretim platformu olarak, metin tabanlı içerikleri gerçekçi ve doğal bir şekilde seslendirmektedir. Gelişmiş YZ algoritmaları sayesinde insan sesi kalitesinde konuşma sentezi yapmakta, tonlama, vurgu ve duygusal ifadeleri yüksek doğrulukla taklit etmektedir.
Udio	Udio, YZ destekli bir müzik üretim platformu olarak, kullanıcıların metin tabanlı komutlarla müzik oluşturmaya olanak tanımaktadır. Uncharted Labs tarafından geliştirilen Udio, belirlenen müzik türü, tempo ve şarkı sözleri doğrultusunda profesyonel düzeyde karmaşık besteler ve vokaller üretmektedir.
Mubert	Mubert, YZ destekli bir müzik oluşturma platformu olarak, gerçek zamanlı ve lisanslı müzik üretmektedir. Mubert, gelişmiş algoritmalar kullanarak kullanıcıların seçtiği tür, tempo, ruh hali ve süre gibi parametrelere göre benzersiz müzik parçaları oluşturmakta ve bu parçaları kişiselleştirilmiş şekilde sunmaktadır. Platform, içerik üreticileri, reklam ajansları ve uygulama geliştiricileri için telif hakkı sorunu taşımayan müzik çözümleri sağlamaktadır.
Suno	Suno, YZ tabanlı bir platform olarak kullanıcıların metin açıklamalarını kullanarak özgün müzikler üretmesine olanak tanımaktadır. Pop, rock, klasik ve elektronik gibi çeşitli müzik türlerinde profesyonel kalitede içerik oluşturma imkânı sağlamaktadır. Algoritma, müzik bilgisi olmayan bireylerin dahi kolayca içerik üretmesini mümkün kılmaktadır. Metinden müzik üretiminin yanı sıra, şarkı sözleri oluşturma özelliği de bulunmaktadır.

4. YZ Algoritmaları ile Film Yapım Süreci

Çalışmanın birinci kısmında video üretim sürecinde kullanılabilecek YZ algoritmalarına yönelik kapsamlı bilgi verilmiştir. Bu algoritmalar ile bir film nasıl yapılabilir sorusu çalışmanın ikinci kısmında cevaplanmıştır. Bu bağlamda aşamalar halinde YZ algoritmaları ve bu algoritmaların çalıştığı platformlar kullanılarak, bir kısa film hazırlanmıştır. Bu süreçte elde edilen videolara ait teknik ve sinematik detaylar çalışma akışı içinde verilmektedir.

Fikir: Bu aşamada ChatGPT 4o kullanarak bir kısa film için fikir önerisinde bulunması istenmiştir. Oluşturulacak kısa filmin 2 dakika uzunluğunda, bilim kurgu, gizem, mitoloji öğeleri içeren bir anlatıya sahip olması gerektiği belirtilmiştir. ChatGPT 4o tarafından önerilen fikirler arasında, “Kayıp Sinyal” adlı kısa film fikri seçilmiş ve senaryo aşamasına geçilmiştir.

Fikrin Senaryolaştırılması: Fikir aşaması tamamlanan “Kayıp Sinyal” adlı kısa filmin senaryolaştırılması için yine ChatGPT 4o kullanılmıştır. Elde edilen senaryo çıktısı aşağıdaki gibidir:

"KAYIP SİNYAL"

Tür: Bilim Kurgu, Gizem, Mitolojik Bağlantı

Süre: 1.5-2 dakika

Tema: Teknoloji, Doğa, Mitoloji

Çıkarım: Hikâye, modern dünyanın teknolojiye bağımlılığı ile insanın ruhsal yönünü harmanlayan bir alegori sunar. Geyik, astronot için ormanda yol gösteren bir rehber ve aynı zamanda kaybolmuş insan ruhunun ve içsel dengenin simgesidir. Astronotun kapsülde yaşadığı teknik arızalar, aslında modern insanın dijitalleşen dünyada yaşadığı yabancılaşmayı temsil eder. Geyiği takip etmek, kendi özüne dönüş ve içsel dengesini bulma sürecidir.

Tematik Mesaj: "Kontrolü Kaybetmek ve Yeniden Bağlantı Kurmak"

Bu hikâye, insanın teknoloji ile ilişkisini sorgulayan güçlü bir metafor sunmaktadır. Günümüzde dijitalleşmenin içinde kaybolan bireyler, kopmuş veya izole olmuş hissedebilmektedir. Ancak hikâye, bu kopukluğun sadece bir yanılsama olabileceğini ve bağlantıyı yeniden kurmanın umudu geri getireceğini vurgular. Astronotun kapsülde yaşadığı arıza, kaotik teknolojik sistemlerin içinde bile özümüze dönebileceğimizi ve doğayla yeniden bağ kurabileceğimizi gösterir.

SAHNELER

1. SAHNE: ORMANLIK ALAN- DIŞ / GECE

Dev ağaçlarla çevrili bir ormanda, yere çakılmış bir uzay mekiğinin ışıkları arızalı şekilde yanıp sönmektedir. Gece kasvetinin hâkim olduğu bir zaman diliminde, astronot kaskını çıkarır ve çevresine bakar. Havada tedirgin bir sessizlik vardır. Uzay mekiğinin ekranları sürekli olarak "Sinyal Kaybı" uyarısı vermektedir.

2. SAHNE: KAPSÜLÜN İÇİ / İÇ / ARIZALI EKİPMAN

Astronot kapsülün içine girer. Kırık ekranlar ve arızalı cihazlar, sinyalin kaybolduğunu göstermektedir. Karakter derin bir nefes alır, çaresizlik içinde çevresine bakınır. Ekranlar tamamen kapanır. Bu noktada astronot, kısık bir sesle kendi kendine konuşur:

Astronot:

"Bu da ne şimdi ne oluyor? Bütün sinyaller kayıp?

Bu sözlerin ardından kısa bir sessizlik olur. Astronot, kendine gelip kapsülü terk etmeye karar verir ve cihazlarını alarak ormanın derinliklerine doğru yürümeye başlar.

3. SAHNE: ORMANDA İLERLEME / DIŞ / GECE

Astronot, karanlık ormanda dikkatlice ilerlerken ağaçlar arasında yanıp sönen gizemli bir ışık fark eder. Adımlarını hızlandırır, yerde kırık drone parçaları bulur. Atmosfer gittikçe daha gizemli ve tehditkâr bir hâl alır.

4. SAHNE: IŞIKLI HOLOGRAM GEYİK- DIŞ / GECE

Astronot, ormanın derinliklerinde parlayan holografik bir geyik ile karşılaşır. Geyik, zarif bir şekilde ona bakar ve adeta onu bir yere yönlendirmek ister. Astronot şaşkınlıkla geyiğe doğru yürürken kendi kendine murıldanır:

Astronot (şaşkınlıkla):

"Bu da ne? Bir işaret mi? Yoksa ben tamamen deliriyor muyum?"

Geyik, birkaç saniye daha astronota baktıktan sonra yavaşça uzaklaşır. Astronot, ona ayak uydurup peşinden gitmeye başlar.

5. SAHNE: SİNYALİN ÇÖZÜLMESİ- DIŞ / ŞAFAK

Astronot, geyiği takip ederek ormanın sonunda gökyüzüne açılan geniş bir alana ulaşır. Bu noktada kolundaki cihazdan 'Bağlantı Kuruldu' mesajı gelir. Geyik, yavaşça gözden kaybolurken ufukta güneşin ilk ışıkları belirir. Astronot, rahat bir nefes alarak ufka bakar ve cihazına şöyle fısıldar:

Astronot (derin bir nefes alarak):

"Bağlantı kuruldu. Belki de... hiç kopmadı."

6. SAHNE: KAPANIŞ / YENİ GÜNÜN BAŞLANGICI- DIŞ / ŞAFAK

Astronot, yeni günün doğuşunu izler. Kamera uzaklaşırken, güneş ışığı ormanı aydınlatır ve film umut dolu bir şekilde sona erer. -Son-

4.1. YZ Algoritmaları ile Görsellerin Üretimi

ChatGPT 4o tarafından oluşturulan kısa film senaryosunda 6 sahne bulunmaktadır. Bu sahnelerin “text to image” algoritmaları tarafından görsel dönüştürülmesi için promptlara (istem) ihtiyaç duyulmaktadır. ChatGPT 4o yoluyla gerçekçi, sinematik, 16/9 aspect ratio’ya sahip, bilim kurgu için uygun renk ve ton aralıklarında görseller oluşturulabilmesi için promptlar yazılması istenmiştir. Üretilen promptlar, “Freepik”, “Ideogram”, “Midjourney”, “Bing (Copilot)”, “Adobe Firefly”, “Flux”, “NightCafe Creator” kullanılarak görselleştirilmiştir. Her algoritmaya aynı prompt verilmiş, elde edilen sonuçlar, gerçekçilik, doku, detay, sinematik anlatıya uygunluk, promptun içerdiği detay ve nesnelerin kullanımı, renk, ışık gibi kriterlere göre değerlendirilip, üçer adet görsel seçilmiştir. Kullanılan promptlar, algoritmalar ile bağlam uyumu gözetilerek İngilizce yazılmıştır. Promptlar ve elde edilen görsel sonuçlar şöyledir:

Sahne 1: Ormanlık Alan - Gece (Dış)

Görsel için Kullanılan Prompt: A dense forest of tall trees, a collapsed futuristic space capsule emitting dim flickering lights in the gloomy night and the visible light of the moon. The astronaut stands outside the capsule, holding his helmet under one arm, looking around in astonishment. The atmosphere feels mysterious yet calm, the leaves rustling gently in the breeze. Ultra-realistic, hyper-detailed, cinematic sci-fi tones, AR 16:9



Görsel 1: Freepik sahne 1



Görsel 2: Ideogram sahne 1



Görsel 3: Bing sahne 1

Sahne 2: Mekiğin İçi - Arızalı Ekipman (İç)

Görsel için Kullanılan Prompt: Inside a futuristic space shuttle, a broken screen displays “No Signal”, tangled cables and malfunctioning equipment scattered across control panels. The astronaut sits in frustration, inside the shuttle, staring at the screens as pale blue lights flicker. The atmosphere feels claustrophobic, with a sense of technological failure. Ultra-realistic, hyper-detailed, cinematic sci-fi tones, AR 16:9.



Görsel 4: Freepik sahne 2



Görsel 5: Bing sahne 2



Görsel 6: Ideogram sahne 2

Sahne 3: Ormanda İlerleme - Gizemli Işık (Gece, Dış)

Görsel için Kullanılan Prompt: A lone astronaut walks cautiously through a dense forest at night, noticing the glow of a mysterious blue light among the trees and following it. The atmosphere is eerie and mysterious, with dark shadows and fog hanging in the air. Ultra-realistic, hyper-detailed, sci-fi and mystical tones, AR 16:9.



Görsel 7: Bing sahne 3



Görsel 8: Freepik sahne 3



Görsel 9: Ideogram sahne 3

Sahne 4: Işıklı Hologram Geyik, Mitolojik Rehber (Gece, Dış)

Görsel için Kullanılan Prompt: A glowing holographic deer standing gracefully in the forest at night, emanating soft blue-green neon lights. The deer's gaze is calm and wise, as if guiding the astronaut, who stands a few steps away in awe. Ultra-realistic, hyper-detailed, sci-fi and mystical tones, AR 16:9.



Görsel 10: Freepik sahne 4



Görsel 11: Bing sahne 4



Görsel 12: Ideogram sahne 4

Sahne 5: Sinyalin Çözülmesi, Şafak (Dış Mekân)

Görsel için Kullanılan Prompt: Soft morning light filters through the trees, illuminating the clearing in soft orange and blue hues. The holographic deer slowly fades and disappears in the rising sunlight. The atmosphere feels peaceful and hopeful. Ultra-realistic, hyper-detailed, sci-fi and serene tones, AR 16:9.



Görsel 13: Freepik sahne 5



Görsel 14: Bing sahne 5



Görsel 15: Ideogram sahne 5

Sahne 6: Kapanış, Yeni Günü Başlangıcı (Şafak, Dış)

Görsel için Kullanılan Prompt: A lone astronaut standing in a forest clearing as the sun rises, casting soft orange light across the trees. The forest looks peaceful and calm, with dew glistening on the leaves. The astronaut looks toward the horizon, ready to return to the space pod. The atmosphere is hopeful and serene. Ultra-realistic, cinematic tones, AR 16:9.



Görsel 16: Freepik sahne 6



Görsel 17: Bing sahne 6



Görsel 18: Ideogram sahne 6

4.2. YZ Algoritmaları ile Video Üretimi

Senaryodan hareketle, her sahnenin özelliklerini temsil eden statik görüntülerin oluşturulması için özelleştirilmiş YZ algoritmalarından yararlanılmıştır. Metinden görsel oluşturma aşamasında Adobe Firefly, Bing Image Creator, Ideogram, Freepik, Runway ve NightCafe Creator adlı algoritmalar kullanılmıştır. Bu algoritmalar arasında Bing, Ideogram ve Freepik adlı algoritmalar ürettikleri gerçeğe yakın görsellerle öne çıkmaktadır. Bu araçlar, sinematik atmosfer ve sahne detaylarını oluşturmada etkili bulunmuştur. Durağan görseller, “image to video” algoritmaları yoluyla hareketli sahnelerle dönüştürülerek videolar üretilmiştir. Bu adımda, görüntülerin hareketlendirilmesi ve sahneler arası devamlılığın sağlanması hedeflenmiş; Kling, Luma, Minimax, Pixverse, Runway, Sora ve Videolab adlı algoritmalar video üretiminde kullanılmıştır. Videoların değerlendirmesinde teknik (parlaklık, kontrast, keskinlik, hareket vb.) değerleri ve sinematografik etkiler (kompozisyon, aspect ratio vb.) unsurlar göz önünde bulundurulmuştur.

4.3. YZ Algoritmaları ile Kısa Film Üretimi

Çalışma akışında YZ algoritmaları yoluyla üretilen videolardan “Kayıp Sinyal” adlı bir kısa film kurgulanmıştır. 2 dakika uzunluğunda üretilen bu kısa film, algoritmaların teknik ve sinematik değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Senaryo ve sinematik anlatıya uygun olarak üretilen videolar arasından promptlara en uygun çıktılar seçilmiş; bu video çıktılarına diyaloglar, müzik ve ses efektleri eklenmiştir. Bu süreçte karakter seslendirmelerinin (diyaloglar) oluşturulması için “Eleven Labs” adlı “text to speech” algoritması, film atmosferine uygun müziklerin oluşturulması için “Udio” adlı YZ algoritması kullanılmıştır. Videolar, ses ve görüntülerin senkronizasyonu ile tamamlanmıştır. Post-produksiyon ve kurgu sürecinde çözüm sunan tümleşik bir YZ aracı olmadığı için “Adobe Premiere Pro” ve “Adobe After Effects” adlı yazılımlardan faydalanılmıştır. Kısa film yapım sürecinde elde edilen gözlem sonuçları ve teknik veriler, bulgular kısmında detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

5. Bulgular ve Değerlendirme

5.1. Görsel (İmaj) Üreten YZ Algoritmalarının Analizi

Görsel üretimi amaçlı özelleştirilmiş YZ algoritmalarının, film yapım sürecinde kullanılabilecek referans görseller oluşturma konusunda önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araçlar, sahnelerin, karakterlerin ve ortamların, izleyicide hedeflenen duygusal etkiyi uyandıracak şekilde görselleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Aşağıda, bu süreçte kullanılan YZ araçlarının avantajları ve dezavantajları sunulmaktadır:

Tablo 5. Görsel Üreten YZ Algoritmalarının Analizi

Araç	Avantajlar	Dezavantajlar	Yorum
Adobe Firefly	Gerçekçi sahneler ve ayrıntılı görüntüler oluşturma kapasitesine sahiptir.	Kullanıcı açıklamalarını tam anlamıyla yorumlayamamaktadır; deneme-yanılma süreci gerekmektedir.	Gelişmiş özellikleriyle dikkat çekmekle birlikte, yeni kullanıcılar için öğrenme süreci gerektirmektedir.
Bing Image Creator	Açıklamaları doğru bir şekilde yorumlayabilmekte ve sinematik renk tonları üretebilmektedir.	Görsellerin ekran boyutuna uygunluğunda sorun yaşanabilmektedir; genellikle kare formatında üretim yapmaktadır.	Sinematik görseller üretiminde başarılı olmakla birlikte, özel format gereksinimlerini karşılamada sınırlılıklar içermektedir.
Ideogram	Açıklama algılama başarısı yüksek olup, dinamik ve görsel açıdan etkileyici sahneler sunmaktadır.	Genellikle stilize görseller üretmekte ve gerçekçilik açısından yetersiz kalmaktadır.	Sanatsal projeler için oldukça uygun olmakla birlikte, gerçekçi görsel ihtiyaçlarını karşılamakta eksiklik göstermektedir.
Freepik	Estetik açıdan başarılı kompozisyonlar ve renk geçişleri sağlamaktadır.	Karmaşık anlatımlarda detay eksiklikleri görülebilmektedir.	Daha basit görsel gereksinimler için ideal olmakla birlikte, detaylı ve karmaşık projelerde yetersiz kalmaktadır.
Runway	Görsel üretim sürecine hareketli bir boyut kazandırmaktadır.	Gerçekçi görsellerin üretiminde yeterli olamamaktadır.	Dinamik ve hareketli sahneler için avantajlı olmakla birlikte, yüksek çözünürlük gerektiren projelerde sınırlılıklar göstermektedir.
NightCafe Creator	Gerçekçi ve detaylı görseller üretme yeteneğine sahip olup, yüksek çözünürlük sunmaktadır.	Kullanım kolaylığı sağlamakla birlikte, belirli sahnelerde yetersiz kalmaktadır.	Kullanıcı dostu bir yapıya sahip olup, çok yönlü kullanım açısından bazı kısıtlamalar içermektedir.

Statik görsel üreten algoritmaların üretim süreçlerinde yenilikçi ve uygun maliyetli çözümler sunduğu söylenebilir. Her algoritmanın kendine özgü yanları bulunmakla birlikte, belirli sınırlamaları da mevcuttur. Bu sınırlamaların, algoritmaların sürekli geliştirilmesi yoluyla giderilebileceği ve araçların daha geniş bir kullanım alanına sahip olabileceği söylenebilir. Söz konusu araçlar, kullanıcıların ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Genel bir yaklaşımla gerçekçi sahne üretimi için NightCafe Creator veya Freepik tercih edilebilecekken, animasyon ve stilize sahneler için Ideogram ve Runway adlı modeller önerilebilir.

5.2. Video Üreten YZ Algoritmalarının Analizi

YZ tabanlı film yapımında video oluşturma süreci, referans görseller veya metinden video üretimi yapılmasına dayalıdır. Bu süreçte elde edilen videolar teknik ve sinematik kriterlere göre değerlendirilmiş; avantaj ve dezavantajlarına yönelik tespitler yapılmıştır.

5.2.1. Video Üreten YZ Algoritmalarının Teknik Analizi

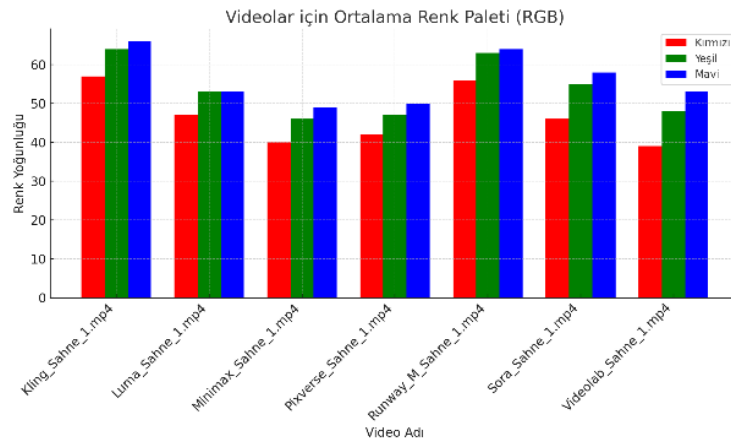
Çalışmada YZ algoritmaları tarafından üretilen videoların detaylı teknik analizi için YZ algoritmaları yoluyla prompt, içerik ve referans görseli üretilen sahne 1'e ait 7 adet video kullanılmıştır. Bu analizde parlaklık (brightness), zıtlık (contrast), keskinlik (sharpness), renk paleti (color palette) ve hareket yoğunluğu değerleri ölçülmüştür. 1. promptun gereksinimleri ışığında, videoya ait ölçüm metrikleri şu şekilde belirlenmiştir:

Tablo 6. Promptların Metrik Gereksinimleri

Metrik	Prompt Gerekliği	Uygunluk / Hesaplama Kriterleri
Parlaklık	Gece sahnesi: Orta parlaklık	Luminance (parlaklık) 30-50 değerleri arasında olmalıdır
Kontrast	Kapsül ışığı ve ay ışığının etkisi: Orta-yüksek karışıklık	Contrast (zıtlık) 200-255 değerleri arasında olmalıdır
Keskinlik	Ultra detaylı görseller: Yüksek keskinlik	Sharpness (keskinlik) 700-1000 değerleri arasında olmalıdır
Renk Paleti (RGB)	Soğuk mavi ve yeşil tonlarının baskınlığı, minimum kırmızı	Color Palette (renk paleti) Mavi (B) yüksek, yeşil (G) orta, kırmızı (R) düşük değerlerde olmalıdır.
Hareket Yoğunluğu	Hafif yaprak hareketleri ve astronotun durağanlığı, düşük-orta hareket yoğunluğu	Motion Intensity (hareket yoğunluğu) 10-30 değerleri arasında olmalıdır

7 farklı YZ yoluyla üretilen 1. sahnenin video çıktısının teknik analizleri aşağıda yer almaktadır. Parlaklık ölçümü için $Luminance = 0.2126 * R + 0.7152 * G + 0.0722 * B$, zıtlık ölçümü için $Contrast = Max(Luminance) - Min(Luminance)$, keskinlik ölçümü için $Sharpness = Var(L) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (L_i - \mu)^2$, hareket yoğunluğu için $Motion Intensity: \sum |Frame(t) - Frame(t-1)|$ denklemleri kullanılmıştır. Bu hesaplamalar videoların teknik yeterlilik bağlamında incelenmesi için kullanılmış, elde edilen veriler YZ algoritmaları tarafından üretilen videolar arasında karşılaştırma yapma olanağı sunmuştur. “Aşağıda yer alan grafikler (Grafik 1, 2, 3, 4) sahne 1'e ait video çıktılarından kullanılan YZ algoritmalarının (parlaklık, zıtlık, renk paleti, keskinlik) açısından karşılaştırmalı teknik performansını sunmaktadır.

Video üretiminde kullanılan YZ algoritmalarının görsel kompozisyona katkısı, renk paleti tercihleriyle de doğrudan ilişkilidir. Sinematik atmosferin oluşturulmasında belirleyici olan renk tonlamaları, özellikle bilim kurgu türünde soğuk mavi ve yeşil spektrumlarda yoğunlaşmaktadır. Aşağıda yer alan Grafik 1, sahne 1'e ait video çıktılarından kullanılan algoritmaların RGB renk uzayındaki dağılımını karşılaştırmalı biçimde sunmaktadır. Amaç, hangi algoritmanın sinematik renk bütünlüğüne daha yakın sonuçlar ürettiğini teknik olarak değerlendirmektir.

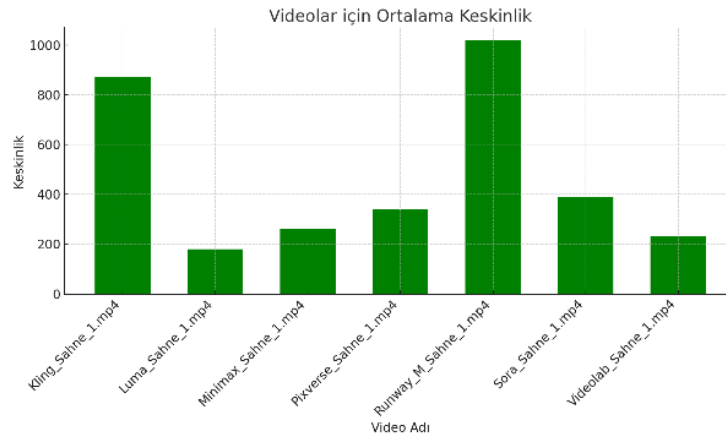


Grafik 1: Renk Paletlerinin Karşılaştırması

Verilere göre, Sora, Runway ve Luma algoritmaları; mavi ve yeşil kanallarda yüksek yoğunluk sunarak bilim kurgu anlatısına özgü soğuk ve teknolojik bir görsellik

sağlamaktadır. Bu durum, karanlık atmosferli sahnelerde görsel derinlik ve yabancılaştırıcı etki açısından olumlu bir sonuç vermektedir. Minimax ve Pixverse algoritmaları ise her üç renkte de görece düşük yoğunluk göstermekte; bu da sahnelerin daha soluk ve durağan bir görsellik taşımasına yol açmaktadır. Kling algoritması ise RGB kanallarında dengeli bir dağılım sunmakta; bu özellik, doğal ışıqla aydınlatılmış sahnelerde bütünlüklü bir renk dengesi sağlaması bakımından dikkate değerdir.

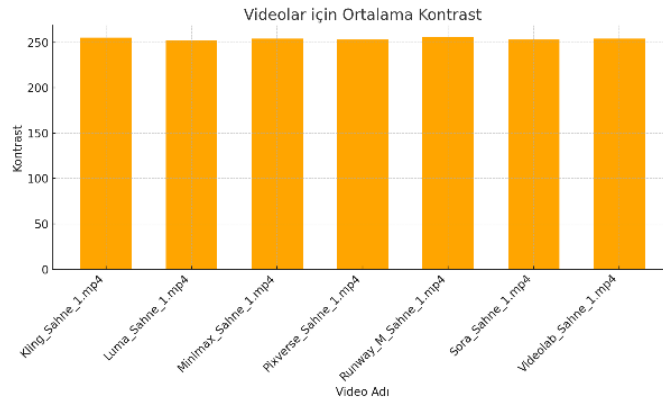
Keskinlik, bir video sahnesinde detayların ne ölçüde ayırt edilebilir olduğunu gösteren önemli bir teknik ölçüttür. Sinematik anlatıda atmosferin ve derinliğin inşasında “netlik düzeyi”, izleyici algısını doğrudan etkilemektedir. Aşağıdaki grafik, sahne 1’e ait YZ algoritmaları ile üretilmiş video çıktıların ortalama keskinlik düzeylerini karşılaştırmalı biçimde sunmaktadır. Bu ölçüm, görsel netlik, kenar belirginliği ve mikro detayların üretimi açısından değerlendirilmiştir.



Grafik 2: Keskinlik Değerlerinin Karşılaştırması

Grafığe göre en yüksek keskinlik değeri, Runway algoritmasına aittir. Bu algoritma, sahnedeki objelerin kenar hatlarını belirginleştirerek yüksek çözünürlüklü bir görsel yapı sunmaktadır. Kling algoritması ise benzer şekilde yüksek keskinlik düzeyine ulaşarak sahne detaylarının net biçimde ayırt edilmesini sağlamaktadır. Özellikle Luma, Minimax, Pixverse, Videolab oldukça düşük keskinlik değerleriyle görsel detay kaybına neden olmakta; bu da sinematik etkileyciliği azaltmaktadır. Sora, beklenenin aksine orta-alt düzey bir keskinlik sunmakta ve netlik açısından ortalama bir performans sergilemektedir. Bu bağlamda Runway ve Kling, detay odaklı görsel kompozisyonlar üretme açısından teknik olarak daha üstün bir düzeydedir.

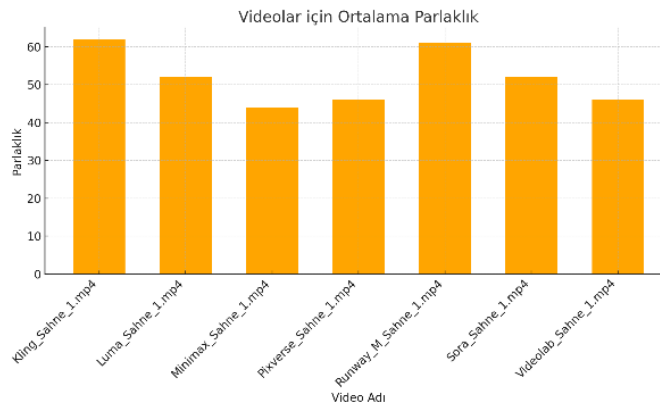
Kontrast, görüntüdeki aydınlık ve karanlık alanlar arasındaki farkı ifade etmektedir. Kavram, sinematografide atmosferin dramatik etkisini belirlemede kritik bir rol üstlenmektedir. Yüksek kontrast, objelerin netliğini artırarak sahneye dinamizm katarken; düşük kontrast daha yumuşak ve içe dönük bir görsel deneyim üretmektedir. Aşağıdaki grafik, sahne 1'e ait video çıktılarında kullanılan üretken YZ algoritmalarının ortalama kontrast düzeylerini göstermektedir. Bu karşılaştırma, algoritmaların sahne içi aydınlık-karanlık dengesi kurma yetkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.



Grafik 3: Kontrast Değerlerinin Karşılaştırması

Veriler, tüm algoritmaların benzer kontrast düzeyleri sunduğunu ve ortalama olarak 230–240 aralığında yoğunlaştığını göstermektedir. Bu durum, her bir algoritmanın aydınlık ve gölge alanlar arasındaki farkı yeterli düzeyde sağlayabildiğini ve sahne içerisindeki nesne ayrımlarını teknik olarak başarılı biçimde sunduğunu göstermektedir. Runway ve Videolab algoritmalarının zıtlık dengesini biraz daha yüksek düzeyde tutarak görsel dinamizmi güçlendirdiği gözlemlenmektedir. Minimax ve Pixverse ise kontrast değeri açısından grafik içinde en düşük düzeyde yer almakta, bu da bazı sahnelerde yüzeylerin veya arka planın bir miktar yumuşaklıkla temsil edilmesine neden olabilir. Genel olarak, algoritmalar arası fark belirgin olmasa da, mikro düzeydeki bu varyasyonlar sahne atmosferinin duygusal etkisinde fark oluşturabilmektedir.

Parlaklık, bir videonun genel aydınlık düzeyini belirleyen temel görsel parametrelerden biridir. Sinematik anlatımda doğru parlaklık düzeyi; atmosferin inandırıcılığı, ışık-gölge dengesi ve mekânsal derinliğin iletimi açısından hayati öneme sahiptir. Gece sahnelerinde düşük parlaklık, gerçekçilik etkisini güçlendirirken; aşırı parlaklık, görsel yapaylık duygusu oluşturabilmektedir. Aşağıdaki grafik, sahne 1'e ait video çıktılarında kullanılan YZ algoritmalarının ortalama parlaklık değerlerini karşılaştırmalı biçimde sunmaktadır. Bu analiz, algoritmaların ışık yönetimi açısından sahneye nasıl müdahale ettiğini değerlendirme amacı taşımaktadır.



Grafik 4: Parlaklık Değerlerinin Karşılaştırması

Grafikte görüldüğü üzere, Runway, Sora ve Kling algoritmaları sahnelerdeki genel aydınlık düzeyini yüksek tutarak belirgin biçimde parlak video çıktıları üretmektedir. Bu durum, bazı sahnelerde görsel gerçekliğin aşırı aydınlatma nedeniyle yapaylaşmasına neden

olabilmektedir. Öte yandan, Pixverse ve Videolab algoritmaları düşük parlaklık seviyeleriyle daha loş ve atmosferik bir anlatım dili sunmakta; bu da sinematik gerçekliğe yakın bir görsellik sağlamaktadır. Luma ve Minimax algoritmaları ise orta-alt düzey parlaklıkla daha dengeli bir ışık yönetimi yaklaşımı sunmaktadır. Bu bulgular, YZ algoritmalarının ışık estetiği açısından anlamlı farklar ürettiğini ve sahne atmosferini teknik olarak farklı biçimlerde yapılandırabildiğini göstermektedir.

7 videonun karşılaştırılması ve analiz edilmesi sonucunda teknik bir kıyaslama yapılabilmektedir. Bu bağlamda YZ algoritmalarının ürettiği videoların karşılaştırmalı analizi şöyledir:

Tablo 7. YZ Algoritmalarının Teknik Analizi

Video Adı	Parlaklık	Kontrast	Keskinlik	Renk Paleti	Hareket Yoğunluğu	Sonuç
Kling	Yüksek (uygun değil)	Orta-yüksek (uygun)	Yüksek (uygun)	Dengeli, kırmızı baskın (kısmen uygun)	Orta düzey (uygun)	Kontrast değeri başarılıdır, ancak parlaklık yüksek olup, renkler promptla uyuşmamaktadır.
Luma	Orta (uygun)	Yüksek (uygun)	Yüksek (uygun)	Mavi tonlar baskın (uygun)	Düşük (uygun)	Prompt ile oldukça uyumludur. Soğuk tonlar, hareket ve görsel detaylar başarılı bir şekilde oluşturulmuştur.
Minimax	Düşük (uygun)	Düşük (uygun değil)	Düşük (uygun değil)	Yeşil ağırlıklı (uygun)	Çok düşük (kısmen uygun değil)	Atmosferik olarak uygun bulunmakla birlikte, keskinlik ve kontrast değerleri yetersizdir.
Pixverse	Orta (uygun)	Yüksek (uygun)	Orta (kısmen uygun)	Dengeli, mavi ve yeşil uyumu (uygun)	Orta düzey (uygun)	Prompt ile büyük ölçüde uyum sağlamaktadır; ancak keskinlik değeri düşük kalmıştır.
Runway	Yüksek (uygun değil)	Yüksek (uygun)	Çok yüksek (uygun)	Dengeli, soğuk tonlar (uygun)	Orta düzey (uygun)	Görsel detaylar güçlüdür, ancak parlaklık gece sahnesine uygun değildir.
Sora	Orta (uygun)	Orta-yüksek (uygun)	Orta (kısmen uygun)	Mavi ve yeşil dengesi (uygun)	Düşük (uygun)	Prompt ile büyük ölçüde uyumludur; ancak keskinlik değeri düşük kalmıştır.
Videolab	Düşük (uygun)	Yüksek (uygun)	Yüksek (uygun)	Dengeli, yeşil ve mavi tonlar (uygun)	Düşük (uygun)	Tüm kriterlerle uyum sağlamaktadır.

YZ destekli video sahnelerinin performans analizi, teknik ve sinematik unsurlar doğrultusunda değerlendirildiğinde farklı kategorilere ayrılmaktadır. En iyi performansı sergileyen çıktı, “Videolab” adlı algoritma tarafından verilmiştir. Bu sahne, teknik unsurların tümünde başarı göstermiş, dengeli ve profesyonel bir sinematik deneyim sunmuştur. Parlaklık, kontrast, keskinlik ve renk paleti gibi unsurlar uygun bir şekilde bir araya getirilerek, sahne derinliği ve hikâye anlatımıyla etkileyici bir bütünlük sağlanmıştır. Başarılı performans sergileyen diğer algoritmalar “Luma” ve “Sora”dır. Bu iki algoritmanın video çıktısı, renk tonlaması, parlaklık dengesi ve hikâye anlatımı açısından güçlü bir yapıya sahiptir. Atmosferik uyum ve görsel netlik açısından öne çıkan bu videolar, sinematik olarak uygun niteliklere sahiptir. Orta düzeyde performans sergileyen algoritmalar arasında ise “Pixverse” ve “Runway” yer almaktadır. Genel olarak başarılı bir görüntü sunmalarına rağmen, elde edilen çıktılarda keskinlik ve atmosferik uyum gibi kriterlerde iyileştirme

gerektiği düşünülmektedir. Bu eksiklikler, sahnelerin etkileyiciliğini bir miktar sınırlamıştır. “Kling” ve “Minimax” adlı algoritmalarından alınan çıktılarda renk paleti, keskinlik ve hareket yoğunluğu gibi temel unsurlar açısından yetersizlikler göze çarpmaktadır.

Genel olarak, YZ ile oluşturulan video sahneleri, değişken performanslar sergilemektedir. Renk tonlaması, görsel netlik ve hikâye anlatımı gibi unsurların optimize edilmesi ile bu araçların sinematik deneyim sunma kapasitelerinin önemli ölçüde artacağı düşünülmektedir.

5.2.2. YZ Algoritmalarının Sinematik Analizi

YZ algoritmalarının sinematik analizinde, video çıktılarının görsel ve hikâye anlatımındaki etkileri incelenmektedir. Bu bağlamda, analiz sürecinde öncelikli olarak görsel kompozisyon ele alınmaktadır. Çerçeveleme, denge, simetri ve perspektif gibi unsurların kullanımı, sahnelerin estetik değerini ve görsel uyumunu belirleyen önemli faktörlerdir. Ayrıca, sahne elemanlarının yerleşiminin, görsel bir hikâye anlatımını destekleyip desteklemediği değerlendirilmekte ve kompozisyonun sinematik başarısı bu çerçevede incelenmektedir.

Işıklandırma ve atmosfer, sinematik deneyimi güçlendiren bir diğer temel unsurdur. Işık kaynağı, tonlar, gölgeler ve renk paleti gibi faktörler, sahnenin atmosferik etkisini belirleyen unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Işığın atmosfer oluşturmadaki rolü, sahneye derinlik ve duygusal bir bağ kazandırma kapasitesi yönüyle analiz edilmektedir.

Kamera hareketleri, sahnelerin dinamikliği ve hikâye anlatımına katkısı açısından önemli bir değerlendirme kriteridir. Pan, tilt, dolly ve zoom gibi hareketlerin sahneye olan etkisi, izleyicinin sahneye olan etkileşimini artıran unsurlar arasında yer almaktadır. Hareketlerin hikâye anlatımına olan katkısı, izleyiciyi sahneye çekme ve atmosferi güçlendirme açısından değerlendirilmektedir.

Renk ve tonlama, sahnelerin atmosferik uyumunu ve duygusal etkisini belirleyen kritik unsurlardır. Renklerin ve tonların sahneye olan uyumu, soğuk, sıcak veya nötr tonların etkisiyle birlikte ele alınmaktadır. Bu unsurlar, sahnenin izleyici üzerinde bıraktığı genel izlenimi ve atmosferi güçlendirme kapasitesini ortaya koymaktadır.

Detay seviyesi, sahnelerdeki görsel netlik ve ince detayların işlenişini kapsamaktadır. Arka plan ve ön plan unsurlarının dengesi, sahnenin görsel derinliğini ve estetik bütünlüğünü belirleyen unsurlardır. Detayların zenginliği, sahnenin izleyici üzerindeki etkisini doğrudan artırmaktadır. Son olarak, hikâye anlatımı, sahnenin izleyiciye bir his veya mesaj aktarma kapasitesini değerlendiren en önemli unsurdur. Görsel dilin, sahne hikâyesini ne kadar iyi aktardığı ve bu hikâyenin izleyici üzerinde bıraktığı etkiler, sinematik başarının temel göstergelerindendir. YZ algoritmalarıyla oluşturulan sahnelerin, bu unsurlar çerçevesinde analiz edilmesi, sinematik başarılarının ölçülmesi ve geliştirilmesi açısından önemli bir değerlendirme yöntemi sunmaktadır.

Tablo 8. YZ Algoritmalarının Sinematik Analizi

Video Adı	Kompozisyon	Işık	Kamera Hareketi	Renk ve Tonlama	Detay Seviyesi	Hikâye Anlatımı	Sonuç
Kling	Çerçeve simetrik değil, sahne yerleşimi iyi	Aşırı parlak, atmosferi zayıflatıyor	Orta düzeyde, izleyiciyi sahneye çekiyor	Kırmızı tonlar fazla, sahne yapay hissettiriyor.	Detaylar net ama doğal değil	Hikâye zayıf, duygusal etki eksik	Sinematik unsurlar orta düzeyde
Luma	Çerçeve dengeli, sahne elemanları uyumlu	Dengeli ve doğal, gece atmosferi başarılı	Hafif pan ve tilt hareketleri etkili	Soğuk mavi tonları atmosferle uyumlu	Yüksek detay seviyesi, gerçekçi sahne	Görsel dil güçlü, atmosfer hikâye ile uyumlu	Sinematik açıdan güçlü
Minimax	Çerçeve zayıf, sahne elemanları belirgin değil	Çok loş, detaylar yeterli değil	Kamera hareketi yok.	Tonlama yetersiz, atmosfer desteklenmiyor	Düşük detay seviyesi, görseller bulanık	Hikâye anlatım yetersiz	Sinematik açıdan zayıf
Pixverse	Dengeli, çerçeve güçlü, sahne uyumlu	Işık kaynakları dengeli, atmosfer başarılı	Yumuşak hareket sahneye dinamik etki katıyor	Mavi ve yeşil tonlar atmosferle uyumlu	Detaylar yeterli, sahne derinliği sağlanmış	Hikâye anlatımı güçlü, izleyiciyi çekiyor	Sinematik açıdan başarılı
Runway	Çerçeve dengeli, ancak sahne abartılı	Aşırı parlaklık atmosferi zayıflatıyor	Hareket akıcı ve dikkat çekici	Tonlama güçlü ama doğal değil	Yüksek detay seviyesi ama yapay görünüyor	Görsel anlatı iyi ama atmosfer uyumsuz	Sinematik ama yapay bir his taşıyor
Sora	Çerçeve dengeli, sahne düzeni net	Doğal ışık, atmosferi destekliyor	Hafif hareket sahneye derinlik katıyor	Soğuk mavi ve yeşil tonları uyumlu	Detaylar yeterli, doğal etkiye sahip	Hikâye güçlü, atmosfer duygusal bağ kuruyor	Sinematik açıdan iyi
Videolab	Çerçeve dengesi iyi, Görsel unsurlar doğru yerleştirilmiş	Doğal ve atmosferik, gece sahnesi etkileyici	Yumuşak ve dinamik hareket etkili	Tonlar sahneyle uyumlu, atmosferi destekliyor	Ultra detaylı, sahne derinliği çok güçlü	Hikâye anlatımı iyi, atmosfer uygun	Sinematik açıdan başarılı

Tablo 8, farklı YZ araçlarıyla oluşturulmuş sahnelerin teknik ve sinematik özelliklerini kapsamlı bir şekilde karşılaştırmaktadır. Videolab ve Sora, sinematik anlamda en güçlü çıktıları veren YZ algoritmaları olarak öne çıkmaktadır. Kling ve Minimax ise sinematik unsurlar açısından geliştirilmesi gereken yönlerde sahiptir. Genel olarak, görsel kompozisyon, ışıklandırma ve hikâye anlatımı gibi unsurların başarılı bir şekilde eklenmesi, sinematik kalitenin artırılmasında kritik bir rol oynamaktadır.

5.2.3. Video Üreten YZ Algoritmalarının Avantaj ve Dezavantajları

Aşağıda, bu süreçte kullanılan YZ araçlarının değerlendirmeleri yer almaktadır. İlk değerlendirme, algoritmalarının video üretim sürecine dair avantaj ve dezavantajlarını belirlemeye yöneliktir.

Tablo 9. YZ Algoritmalarının Sistemik Analizi

Araç	Avantajlar	Dezavantajlar	Yorum
Luma AI	Üç boyutlu derinlik kazandırarak gerçekçi video üretimi sağlamaktadır. Sinematik renk tonlarıyla uyumlu sonuçlar sunmaktadır.	Karmaşık kamera hareketleri içeren sahnelerde sınırlı seçenekler sunmaktadır.	Luma AI, statik veya düşük hareket içeren sahnelerde etkileyici sonuçlar üretmekte, ancak karmaşık dinamik sahnelerde yeterlilik göstermemektedir. Bu durum, araç kullanımında dikkatli bir senaryo seçimi gerektirmektedir.
Runway	Sinematik sahne geçişleri ve renk uyumu açısından başarılı sonuçlar üretmektedir.	Kullanıcı kontrolü sınırlıdır ve teknik detaylarda yetersizlikler görülebilmektedir.	Runway 3, hızlı ve kolay sinematik sahneler oluşturmak için uygun bir araç olmakla birlikte, gelişmiş kullanıcılar için özelleştirme seçeneklerinin sınırlılığı dezavantaj oluşturmaktadır.
VideoLab	Statik görsellerden video üretimi gerçekleştirebilmektedir.	Üretilen videolarda görsel bozulmalar ve pikselasyon sorunları ortaya çıkabilmektedir.	VideoLab, temel görsel ihtiyaçları karşılamakta etkili bir araç olmakla birlikte, yüksek kaliteli çıktılar için teknik iyileştirme süreçlerine ihtiyaç duymaktadır.
Kling	Temiz ve kaliteli görseller sunmaktadır.	Hareketli sahnelerde görüntü bozulmaları gözlemlenmektedir.	Kling, statik sahneler ve düşük hareket içeren projeler için uygun bir araçtır. Ancak, hareket dinamiği gerektiren projelerde performansı sınırlı kalmaktadır.
Minimax	Kullanıcıdan bağımsız olarak sahne oluşturma yeteneği bulunmaktadır.	Sahne bütünlüğünü korumakta zorluk yaşamakta ve tutarlılık sağlayamamaktadır.	Minimax, medya üretim süreçlerini hızlandırmakla birlikte, sonuçların bağlam ve anlam bütünlüğü açısından dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir.
Pixverse	Stabil sahne akışı ve renk geçişleri açısından temiz görüntüler sağlamaktadır.	Hareketli kamera açıları sınırlı esneklik sunmaktadır.	Pixverse, durağan kamera açıları için etkili sonuçlar sunmakta, ancak dinamik kamera hareketleri gerektiren projelerde yeterlilik göstermemektedir.
Sora	Basit arayüzü ile hızlı video düzenleme süreçleri sağlamaktadır. Sinematik sahne ve derinlik efektleri üretme konusunda başarılıdır.	Özelleştirme seçenekleri sınırlı olup, ileri düzey kullanıcılar için yetersiz kalabilmektedir.	Sora hem amatör hem de profesyonel kullanıcılar için pratik bir araç olmakla birlikte, karmaşık projelerde detaylı düzenleme ihtiyaçlarını karşılamakta eksiklik gösterebilir.

Tablo 9’da yer alan analize göre Luma ve Runway, sinematik geçişler ve renk uyumu açısından öne çıkarken, karmaşık kamera hareketleri gibi alanlarda sınırlılıklar göstermektedir. Sora sinematik sahne tasarımı dikkat çekerken, özelleştirme seçeneklerinin sınırlılığı karmaşık projelerde dezavantaj oluşturmaktadır. Pixverse ve Videolab, belirli unsurlarda tatmin edici sonuçlar sunsa da hareket dinamikleri ve video kalitesi gibi alanlarda iyileştirme gerektirmektedir. Minimax ve Kling adlı algoritmalar, sahne bütünlüğü ve hareketli projeler gibi konularda sınırlı performans sergilemektedir. Genel olarak, bu araçlar sinematik içerik üretiminde önemli bir potansiyel taşısa da karmaşık projeler için kullanıcı kontrolü, özelleştirme ve teknik iyileştirmeler bağlamında geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır. YZ araçlarının ilerleyen süreçte daha geniş bir kullanım alanına sahip olmasının, bu eksikliklerin giderilmesine bağlı olduğu söylenebilir.

5.2.4. Video Üreten YZ Araçlarının Sınırlılıkları ve Eksiklikler

YZ araçları, video üretim süreçlerinde sahnelerin hareketlendirilmesi, görsel detayların işlenmesi ve sinematik bir yapı oluşturulması açısından avantaj sunmaktadır. Kullanıcı kontrolünün sınırlı olması, sahne devamlılığındaki eksiklikler, halüsinatif görseller ve kamera hareketlerinde yetersizlik gibi sorunlar, bu araçların film yapımında kullanılmasını kısıtlamaktadır.

Kamera Hareketlerinde Kontrol Eksikliği: Sinema filmlerinde kullanılan temel kamera hareketleri olan pan, tilt, dolly, zoom gibi detaylar üzerinde tam bir kontrol sağlanamamaktadır. Kullanıcının vereceği kamera açısı, hız, geçiş gibi detaylar yerine, araçlar kendi belirlediği varsayılan hareketlerle sınırlı bir yapı sunmaktadır. Bu eksiklik, sinematik algıyı yıkmakta ve kullanıcıya müdahale imkânı tanımamaktadır.

Bozulmalar ve Halüsinatif Görseller: Kullanılan YZ algoritmalarının tamamında halüsinatif izler bulunmuştur. Algoritmalar kullanıcı tarafından istenen görselleri tanımlamakta güçlük çekmekte, bunun sonucunda bozulmalar, karakterlerin el kol gibi organlarının orantısız uzaması veya yüzlerin çarpık hale gelmesi gibi görsel kusurlar oluşmaktadır. Bu durum, karakter merkezli sahnelerde izleyici deneyimini olumsuz etkileyerek, görselin estetiğini zayıflatmaktadır.

Görsel Kompozisyon ve Hikâye Anlatımı: Dengeli çerçeveleme ve sahne elemanlarının uyumlu yerleşimi, başarılı bir görsel kompozisyonun temel unsurlarıdır. Mevcut YZ araçları, sahne elemanlarını yeterince etkili bir şekilde konumlandıramamakta ve hikâye anlatımını desteklemekte sınırlı kalmaktadır. Bu eksiklikler, görsel bütünlük ve izleyici ile bağ kurma kapasitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Işıklandırma ve Renk Tonlaması: Doğal ışıklandırma ve dengeli renk tonlaması, sinematik atmosferin oluşturulmasında kritik bir öneme sahiptir. YZ algoritmalarına ait çıktılarda çoğunlukla aşırı parlaklık veya yapay renk tonlamaları gözlemlenmiştir. Bu durum sahnelerin doğallığını zedelemiştir.

Kamera Hareketleri ve Dinamiklik: Kamera hareketleri, sahnelere dinamiklik katmak ve hikâye anlatımını güçlendirmek açısından önemlidir. Pan, tilt, dolly ve zoom gibi temel hareketler üzerinde kullanıcı kontrolünün sınırlı olması, sahnelerin sinematik etkisini azaltmaktadır.

Detay Seviyesi ve Doğallık: Görsel detayların işlenmesi ve sahne netliği, izleyici üzerinde olumlu bir etki oluştururken, bazı araçlar bu konuda yetersiz kalmıştır. Özellikle halüsinatif görseller (örneğin, orantısız karakter uzuvları veya çarpık yüz detayları) sahne bütünlüğünü bozmuştur.

5.3. Sinematik Görsellerin Kavramsal Okuması

Bu bölümde YZ ile üretilmiş sinematik görseller kavramsal içerik eşleştirmesiyle ele alınmıştır. İnceleme, post-sinematik estetik, afektif duyumsama, makine estetiği, algoritmik simülasyon, aura kaybı ve hipergerçeklik kavramları çerçevesinde yürütülmüştür. Her bir kavram, çeşitli görsel temsillerle ilişkilenebilir; görseller ise belirli kuramsal düşüncelerin görsel yansımaları olarak ele alınmaktadır.

5.3.1. Post-Sinematik Estetik ve Afektif Yapılar

Steven Shaviro'nun (2010) post-sinematik estetik yaklaşımı, klasik sinemadaki dramatik çatışma ve olay örgüsü yerine, duyuşal yoğunluklara ve zamansal belirsizliğe dayalı bir anlatım tarzının öne çıktığını savunmaktadır. Görsel 1, Görsel 3, Görsel 8 ve Görsel 13'te betimlenen sahnelerde (orman içerisinde yalnız duran astronot ve mavi ışığı takip eden figür) dramatik ilerleme yerine bir tür "zamansal askıya alma hâli" görülmektedir. Figürlerin eylemsiz, durağan ve çoğunlukla çevreyle ilişkilenemeyen biçimde temsil edilmesi, anlatımın duyuşal yükünü olaylardan çok atmosfer aracılığıyla inşa etmektedir. Bu görsellerde öne çıkan etki, hareketsizliğin ortaya çıkardığı gerilim olarak değerlendirilebilir. İlgili sahnelerde mekânsal derinlik, ışık geçişleri ve renk doygunluğu,

sahneye ait bir eylemi temsil etmekten çok, izleyicinin duyumsal deneyimini yönlendiren afektif (etkisel) öğelere dönüşmektedir.

5.3.2. Makine Estetiği ve Teknik İzlerin Estetikleşmesi

Andreas Broeckmann'ın (2016) ileri sürdüğü makine estetiği kavramı, üretim sürecine ait teknik izlerin estetik bağlamdan dışlanması yerine, görselliğin asli unsurlarına dönüşmesini ifade etmektedir. Görsel 4'te yer alan uzay gemisinin iç mekân tasarımı, Görsel 5'te yer alan arka plan derinliğinde görülen geometrik kırılmalar, Görsel 10'daki düşük ışıktaki modellenmiş laboratuvar sahnesi ve Görsel 11'deki silüet unsurları, YZ üretiminin izlerini estetikleştirilmiş bir biçimde temsil edilmektedir. Bahsi geçen görsellerde, render bozulmaları, kenar yumuşatmasız figür çizimleri, pikselleşmeler ve simetri hataları gibi teknik izler, görsel içerisinde anlamlı öğeler olarak sunulmaktadır. Bu öğeler makine estetiği kavramı bağlamında değerlendirilebilir.

5.3.3. Algoritmik Simülasyon ve Derinlik Kurgusu

David N. Rodowick'in (2007) dijital temsile ilişkin çözümlemesi, sinema dilinin fotografik ontolojiden uzaklaşarak, sayısal modellemeye dayalı yapay temsillere yöneldiğini savunmaktadır. Rodowick'e göre, dijital görüntü, artık fiziksel dünyanın doğrudan izini taşımaz ve onun yerine hesaplamalı bir varlık düzeyine geçiş yapar. Bu bağlamda, çalışmada yer alan Görsel 5, Görsel 6, Görsel 9 ve Görsel 14'te gözlenen sahneler fiziksel gerçekliği temsil etmekten çok, matematiksel derinlik kurgularını, idealize perspektifleri ve dijital mekân simülasyonlarını içermektedir. Renk geçişleri, perspektif merkezlemeleri ve geometrik süreklilikler, görselin maddi gerçekliğinden çok, algoritmik kodlamayla biçimlenmiş bir estetik kurguya işaret etmektedir. Bu durum, Rodowick'in dijital görüntüye dair geliştirdiği “yapay temsiller” teorisiyle örtüşmektedir.

5.3.4. Aura'nın Yitimi ve Figürün Anonimleşmesi

Benjamin'in (1996) “aura” kavramı, sanat eserinin tarihsel ve mekânsal özgünlüğünü, tekil varoluşunu ve dokunsal gerçekliğini ifade etmektedir. Benjamin'e göre, teknik olarak yeniden üretilen sanat nesnesi, bu özgünlüğü yitirmekte ve anonimleşmektedir. YZ ile üretilmiş sinematik sahnelerin bu özölümü görsel düzeyde açık biçimde yansıttığı düşünülmektedir. Estetik olarak herhangi bir tarihsel bağlamdan kopuk, üretilir ve tekrar edilebilir varlıklar olarak nitelenen YZ figürlerin görsel dokusu, onları biricik olmaktan çıkararak, çoğaltılabilir modeller hâline getirmektedir. Söz konusu temsil tarzı, dijital üretimin doğasında bulunan sıradanlaştırıcı ve standardize edici bir estetik tercihi olarak değerlendirilebilir.

5.3.5. Hipergerçeklik ve Simülasyon Mantiği

Jean Baudrillard'ın (2024) hipergerçeklik kavramı, gerçekliğin yerini, onu taklit eden fakat kendi başına işleyen simülasyonların aldığı bir temsiliyet krizine işaret etmektedir. Çalışmada yer alan Görsel 7, Görsel 8 ve Görsel 14 gibi sahnelerde yapay orman düzenekleri, dijital olarak kusursuzlaştırılmış iç mekânlar ve geometrik oluşturulmuş kompozisyonlar yoluyla fiziksel gerçekliği andıran ama onun deneyimsel yönünden tamamen kopmuş mekânlar tasvir edilmektedir. Bu görsellerde sunulan yapılar, gerçekliğin dijital bir kopyasından öte, simülasyonun estetikleşmiş bir şekli olarak değerlendirilebilir.

5.3.6. Varyatif Anlatı ve Yapay Seçim Olanakları

Janet Murray'ın (1997) etkileşimli anlatı mimarisi kuramı, dijital teknolojilerle birlikte anlatının doğrusal olmayan, çoklu olasılık yapılarıyla yeniden tasarlandığını ileri

sürmektedir. Bu çerçevede çalışmada kullanılan Görsel 2, Görsel 6, Görsel 9 ve Görsel 15'ten 18'e kadar olan sahneler, aynı anlatı temasının farklı YZ araçları tarafından üretilmiş versiyonlarını içermektedir. Örneğin Görsel 15 ve 16'da aynı orman sahnesi, Freepik ve Bing Image Creator ile ayrı ayrı yeniden yapılandırılmış; mekânsal kompozisyon, ışık tonu ve figür yerleşimleri değişiklik göstermiştir. Bu çeşitlenme, sabit bir anlatı çizgisi yerine, görsel düzeyde alternatif anlatı olasılıklarının sunulduğu bir yapay üretim mantığına işaret etmektedir.

Sonuç

Bu çalışma, YZ teknolojileri ve sinematik anlatı arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde ele alarak, hem teorik hem de uygulamalı bir çerçeve sunmaktadır. Çalışmada YZ teknolojilerinin sinematik anlatıda kullanımı, estetik, anlatı ve düşünsel boyutları içerecek biçimde ele alınmıştır. Araştırmanın teknik kısmı, YZ'nin senaryo yazımından görsel üretime, ses tasarımıyla post-produksiyon süreçlerine kadar uzanan film yapım aşamalarındaki potansiyeli ve sınırlılıkları üzerine yoğunlaşmıştır.

YZ, üretken sürecin bir parçası olarak işlev görmek ve sinematik üretiminin sınırlarını yeniden tanımlamaktadır. Bu üretim modelinin insan müdahalesine ne ölçüde bağlı olduğu ve sanat olarak kabul edilip edilemeyeceği önemli bir tartışma konusudur. Bu tartışma ekseninde "Ai art" (YZ sanatı) kavramının gündelik hayata girmiş olması veya YZ ile oluşturulan görsel içeriklerin yer aldığı yarışmaların düzenlenmesi, YZ üretimlerinin bir sanat formu olarak kabullenilebileceğine dair izler taşımaktadır.

Teknik bağlamda YZ destekli üretimin sinema alanında getirdiği teknik kolaylıklar ve üretim hızları yadsınamaz düzeydedir. Renk uyumu ve detay seviyeleri gibi unsurlarda, Luma AI, Runway, Kaiber ve Sora gibi üretken YZ algoritmaların etkileyici sonuçlar verdiği görülmüştür. Ancak bu başarı, yalnızca üretilen görsellerin yüzeyine ilişkindir. Anlatının ritmi, karakterin içsel dönüşümü ya da bir sahnenin duygusal tonu gibi sinemanın asli öğeleri söz konusu olduğunda, YZ'nin hâlen insan sezgisine, deneyimine ve yorum gücüne bağlı olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır. Teknik performans ve yetenekler çerçevesinde düşünüldüğünde YZ araçları, sinema üretim sürecinde iş yükünü azaltmak, prodüksiyon süreçlerini hızlandırmak ve belirli estetik standartları korumak adına etkili birer yardımcı araç olarak öne çıkmaktadır. Video ve görsel üretim algoritmalarıyla (Sora, Kling vd.), renk tonlaması, çerçeveleme ve detay seviyesi gibi unsurlarda başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu araçların genellikle kullanıcı tarafından belirlenen sınırlar dâhilinde çalıştığı ve üretken karar verme süreçlerinde insan müdahalesine ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Kapsamlı sinematik değerler çerçevesinde, Luma AI, Runway 3 ve Sora gibi araçlar, durağan sahnelerde estetik bir tutarlılık sunmuş, renk uyumu ve sahne geçişlerinde tatmin edici performanslar sergilemiştir. Bununla birlikte, karmaşık kamera hareketleri gerektiren görsellerde bu araçların teknik sınırlılıkları belirgin hale gelmektedir. Örneğin, kamera açısı, hareket hızı ve geçişler gibi sinematik unsurlar üzerinde daha fazla özelleştirme imkânı sunulması gerekmektedir. Çalışmanın gerçekleştiği dönemde aktif kullanılmayan ama çıktı örnekleri kullanıcılarla paylaşılan "Veo 3" adlı YZ algoritmasının daha gerçekçi ve derinlikli sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu çerçevede Runway ile başlayan ve Kling'le devam eden, ilerleyen süreçte Sora'nın dâhil olduğu algoritma savaşı, Google tarafından yayınlanan Veo 3'ün sunduğu yüksek gerçeklikle yeni bir safhaya geçmiştir. Bu hızlı ilerleme aslında YZ'nin sinematik anlatımda kullanılmasına dair potansiyelin de bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir.

YZ'nin görsel-işitsel alanlarda daha fazla görünür olması; bu alanın daha hızlı gelişeceği ve yakın dönemde aşırı gerçekçi üretimlerin rahatlıkla yapılabileceği düşüncesini doğurmaktadır. Hollywood çalışanlarının güncel protestoları veya sosyal medyada YZ üretimi içeriklerin logaritmik olarak artıyor oluşunun, bu dönüşümün hızı hakkında kısıtlı da olsa ön bilgi verdiği düşünülmektedir.

YZ araçlarının, hikâye anlatımında sınırlı bir kapasiteye sahip olduğu söylenebilir. Görseller ve sahneler teknik olarak başarılı olsa da sahnelerin duygusal etkisi ve hikâye tutarlılığı genellikle yetersiz görülmüştür. Bu durum, sinematik bir bütünlük sağlamak adına insan müdahalesinin hala önemli olduğunu ve insan müdahalesine daha fazla izin verilen algoritmaların geliştirilmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. YZ destekli video üretim araçları, kısa tanıtım filmleri veya basit anlatılar için başarılı sonuçlar verebilmektedir. Ancak, daha karmaşık projelerde ve sinema filmi yapımında, kullanıcı kontrolü, devamlılık, kamera açıları ve detay seviyesi gibi özelliklerin kapsamlı iyileştirmelere ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Doğal görsellerin oluşturulması, hikâye anlatımının desteklenmesi ve teknik detaylara ait kontrollerin geliştirilmesinin, bu araçların daha geniş bir kullanım alanına sahip olmasını sağlayacağı söylenebilir. Kullanıcı geri bildirimleri ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda yapılacak iyileştirmeler, bu araçların sinema endüstrisindeki yerini güçlendirecek ve daha profesyonel projelerde kullanılmasını mümkün kılacaktır.

Çalışma boyunca kullanılan görsellerin kavramsal çözümlemesi, bu teknolojilerin temsil biçimlerini, estetik stratejilerini ve anlam üretme yetilerini de değerlendirmeyi olanaklı kılmıştır. Post-sinematik estetik, afektif yapılar, makine estetiği, algoritmik simülasyon ve hipergerçeklik gibi kuramsal yaklaşımlar, hem görsellerin içeriksel derinliğini açıklamakta hem de bu üretimlerin sinema sanatı içindeki konumunu tartışmaya açmaktadır. Görsellerdeki figürlerin yüzeyselliği, zamanın donukluğu, anlatsal süreksizlik ve atmosferik doygunluk gibi öğeler, günümüz dijital estetiğinin düşünsel yapıyı da dönüştürdüğünü göstermektedir. Bu noktada YZ algoritmalarının sinemaya sunduğu şeyin, “sinemanın ne olduğuna” ve “ne olabileceğine” ilişkin yeniden düşünme önerisi olduğu söylenebilir. Her ne kadar üretim süreçlerinde belirli görevleri devralabiliyor gibi görünse de YZ hâlen estetik yargı, ahlaki sorumluluk ve anlatı vizyonu gibi alanlarda insan müdahalesine gereksinim duymaktadır. Bu durum, üretim ilişkilerinde bir dönüşümden öte, temsilin doğasına dair daha temel bir tartışmayı beraberinde getirmektedir. Kuramsal tartışmalar bağlamında YZ'nin simülatif içerikler oluşturduğu ve algoritmik tekrarlanabilirliğin sinemanın anlatı parametreleri çerçevesinde eleştirel bir yaklaşımla sorgulanabileceği düşüncesi, tartışılabilir bir alan olarak durmaktadır.

Geleceğe dair çıkarımlar, YZ'nin sinema pratiğinde daha aktif bir role sahip olacağını işaret etmektedir. YZ destekli sinematik üretim, bugün için sınırlı ama giderek çoğullaşan bir alanı temsil etmektedir. Bu alan, insan sezgisi, kuramsal derinlik ve kültürel bağlamla kurduğu ilişki üzerinden değerlendirildiğinde anlam kazanmaktadır.

Öneriler

Teknik Kapasitenin Geliştirilmesi: YZ araçlarının, dinamik kamera hareketleri, devamlılık ve hikâye anlatımını destekleyen özelliklerle geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Kamera hareketleri ve geçişler gibi unsurlar üzerinde kullanıcıya daha fazla kontrol imkânı sunulması, araçların kullanım değerini artıracaktır.

Üretken ve Yenilikçi Süreçlere Daha Fazla Uyum: YZ algoritmalarının, üretken karar süreçlerinde daha güçlü bir destek sunması için makine öğrenimi modellerinin

geliştirilebilirliği artırılmalıdır. Özellikle, duygusal etki oluşturabilen hikâye odaklı algoritmaların geliştirilmesi, sinematik kaliteyi önemli ölçüde yükseltecektir.

Kullanıcı Ara yüzü ve Özelleştirme İmkânları: Kullanıcı dostu bir deneyim sağlamak amacıyla YZ araçlarının ara yüzlerinin iyileştirilmesi ve özelleştirme seçeneklerinin genişletilmesi gerekmektedir. Bu durum, araçların hem amatör hem de profesyonel kullanıcılar için daha erişilebilir hale gelmesini sağlayacaktır.

Multidisipliner Yaklaşımın Benimsenmesi: YZ teknolojilerinin estetik, teknik ve üretkenlik unsurlarını bir arada ele alması, sinematik süreçlerde hibrit bir iş modeli sunabilir. İnsan-YZ iş birliğine dayalı bir modelin, araçların sınırlılıklarını dengeleyerek daha bütüncül bir sinematik üretim imkânı sunacağı düşünülmektedir.

Gelecek Perspektifi: YZ araçlarının, sinema endüstrisinin yanı sıra farklı sektörlerde kullanım potansiyeli bulunmaktadır. Teknolojik ilerlemeler, etik tartışmalar ve kullanıcı geri bildirimleri doğrultusunda bu araçların daha geniş bir uygulama alanına yayılması beklenmektedir. Bu süreçte, üretken araçların teknik boyutlarını optimize eden yenilikler, sinematik üretimin geleceğini şekillendirebileceği düşünülmektedir. YZ teknolojileri, sinema endüstrisinde destekleyici bir araç olma potansiyeli taşımakta ve belirli aşamalarda manuel iş yükünü azaltarak süreçleri hızlandırmaktadır. Ancak, üretken süreçlerde insan dokunuşunun yerini tamamen alabilecek bir yapıya henüz sahip değildir. Geliştirilecek teknolojilerle bu eksikliklerin giderilmesinin, YZ'nin sinematik üretimdeki etkisini daha da artıracığı söylenebilir. Gelecekte, bu teknolojilerin daha geniş bir uygulama alanına sahip olması hem üretim süreçlerini hem de sinematik anlatıları derinleştirebilir.

Kaynakça

- Anadolu, B. (2019). Dijital Hikaye Anlatıcılığı Bağlamında Yapay Zekanın Sinemaya Etkisi: Sunspring ve It's No Game Filmlerinin Analizi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.483510>
- Aslanyürek, Y., ve Aycan, E. (2024). Cinematic Futures: The Impact of AI on The Cinematography. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.47107/inifedergi.1420488>
- A Baudrillard, J. (2024). *Simülakrlar ve Simülasyon* (O. Adanır, Çev.). Doğu Batı Yayınları.
- Benjamin, W. (1996). *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit: Drei Studien zur Kunstsoziologie* (22. bs). Suhrkamp Verlag.
- Broeckmann, A. (2016). *Machine Art in the Twentieth Century*. The MIT Press.
- Buchanan, B. G. (2005). A (Very) Brief History of Artificial Intelligence. *AI Magazine*, 26(4), Article 4. <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1848>
- Cevher, E., ve Aydın, Y. (2020). Yapay Zekânın Şafağında Sinema: Morgan Filmi Fragmanı Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.559287>
- Chang, A. C. (2020). Chapter 2 History of Artificial Intelligence. İçinde A. C. Chang (Ed.), *Intelligence-Based Medicine* (ss. 23-27). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823337-5.00002-0>

- Coşkuner, A. (2023). Sinemanın Denetimsiz Teknolojiyle Sınavı: Yapay Zeka'nın Film Endüstrisine Etkisi. *Türkiye Film Araştırmaları Dergisi*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.59280/film.1284277>
- Erçetingöz, A., ve Gençalp, H. (2022). Béla Balázs'ın Kavramlarıyla Sinemayı Anlamak: 'Yakın Çekim', 'Yüz', 'Şeylerin Yüzü' ve 'Fizyonomi'. *SineFilozofi*, 7(14), Article 14. <https://doi.org/10.31122/sinefilozofi.1145259>
- Fink, C. (2024, Ekim 27). 'Where The Robots Grow' Is AI's First Fully Animated Feature Film. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/charliefink/2024/10/17/where-the-robots-grow-is-ais-first-feature/>
- Gao, J., ve Yin, J. (2024). Emotional Expression of AI-generated Artistic Design: A Case Analysis Approach. *Chitrolekha Journal on Art and Design*, 8(1). <https://doi.org/10.21659/cjad.81.v8n104>
- Gök, C. (2007). Sinema ve Gerçeklik. *Beykent Üniversitesi Sos. Bil. Der.*, 1(2), Article 2.
- Grzybowski, A., Pawlikowska Łagód, K., ve Lambert, W. C. (2024). A History of Artificial Intelligence. *Clinics in Dermatology*, 42(3), 221-229. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2023.12.016>
- Hu, P., Jiang, J., Chen, J., Han, M., Liao, S., Chang, X., ve Liang, X. (2024). StoryAgent: Customized Storytelling Video Generation via Multi-Agent Collaboration (No. arXiv:2411.04925). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.04925>
- Hu, T.-H. (2016). *A Prehistory of the Cloud*. The MIT Press.
- Joomuck, N. (2024). Exploring AI in Movies: Present, Future, and Implications. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 13(5), 1066-1069. <https://doi.org/10.21275/SR24515142421>
- Kaplan, A. B., ve Kaplan, F. N. (2024). Yeni İletişim Teknolojileri ve Yapay Zekâ Uygulamaları Bağlamında İhtiyaç Olgusunun Değişimi ve Toplumsal Dönüşüm. *The Journal of Social Sciences*, 46(46), Article 46. <https://doi.org/10.29228/Sobider.43976>
- Manning, E. (2012). *Relationscapes: Movement, Art, Philosophy*.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. The MIT Press.
- Massumi, B. (2015). *Politics of Affect*. Polity.
- Murray, J. H. (2001). *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. The MIT Press.
- Rodowick, D. N. (2007). *The Virtual Life of Film*. Harvard University Press.
- Saunders, M., Lewis, P., ve Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*. Pearson Deutschland. <https://elibrary.pearson.de/book/99.150005/9781292208794>
- Shaviro, S. (2010). *Post-Cinematic Affect*. Zero Books.
- Thompson, K., ve Bordwell, D. (1994). *Film History: An Introduction*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:190556885>
- Türten, B. (2024a). Sinemada Dağıtım ve Gösterim Açında Yapay Zekâ Uygulamaları. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 14(3), Article 3.
- Türten, B. (2024b). Yapay Zekâ ve Sinema: Film Yapımında Olanaklar ve Fırsatlar. *Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi*, 7(14), 399-425. <https://doi.org/10.32953/abad.1539736>

Uddin, S. M., Sumon, R., Mozumder, M. A., Chowdhury, M. K. H., Poupi, A., ve Kim, H.-C. (2025). Innovations and Challenges of AI in Film: A Methodological Framework for Future Exploration. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications*. <https://doi.org/10.1145/3736724>

Xu, Y. (2025). *Balancing Creativity and Automation: The Influence of AI on Modern Film Production and Dissemination* (No. arXiv:2504.19275). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.19275>

Yetkiner, B., ve Özdemir, N. (2022). Sinemada Transhümanizm ve Yapay Zekâ. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 13(51), Article 51. <https://doi.org/10.5824/ajite.2022.04.003.x>

Zhang, R., Yu, B., Min, J., Xin, Y., Wei, Z., Shi, J., Huang, M., Kong, X., Xin, N., Jiang, S., Bahuguna, P., Chan, M., Hora, K., Yang, L., Liang, Y., Bian, R., Liu, Y., Valencia, I., Tredinick, P., ve Rao, A. (2025). *Generative AI for Film Creation: A Survey of Recent Advances*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.08296>

Araştırmacı Katkı Oranı: Araştırmacılar çalışmaya eşit oranda katkı sunmuştur.

Destekleyen Kurum/Kuruluşlar: Herhangi bir kurum/kuruluştan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada herhangi bir kurum, kuruluş veya kişilerle ekonomik, ticari, yasal ya da mesleki bir herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Extended Abstract

The Use of Artificial Intelligence Tools in Cinematic Narratives

Artificial intelligence (AI) technologies are profoundly reshaping the landscape of cinematic production, offering innovative solutions for storytelling, visual design, video editing, and post-production. These tools streamline workflows, enhance creative processes, and enable filmmakers to achieve results previously unattainable through traditional methods. This study examines the application of AI tools in cinematic narratives, highlighting their advantages, limitations, and potential to transform the film industry. Employing an exploratory methodology, the research evaluates state-of-the-art AI tools across various stages of filmmaking and assesses their capacity to address both technical and aesthetic demands.

The integration of AI tools into screenwriting has revolutionized the early stages of cinematic creation. Large Language Models (LLMs), such as OpenAI's GPT, demonstrate exceptional capabilities in generating original storylines, refining scripts, and maintaining logical consistency throughout narratives. By analyzing user inputs, these tools craft coherent plots, character arcs, and dialogues. However, while LLMs excel in structural coherence and idea generation, they lack the emotional depth, cultural sensitivity, and nuanced subtext that are integral to human creativity. This highlights the indispensable role of human oversight in ensuring authenticity and emotional resonance in cinematic storytelling. In visual creation, AI tools exhibit remarkable potential in crafting stunning visuals and complex scenes. Tools like Luma AI and Runway efficiently produce photorealistic environments, apply advanced color grading, and add depth to cinematic shots. Luma AI, for instance, specializes in realistic 3D imagery, enhancing the immersive quality of static or low-motion scenes. Runway simplifies the generation of seamless cinematic transitions, making it an accessible option for filmmakers. However, both tools face limitations when handling dynamic scenes with intricate camera movements or rapid transitions. Common issues include continuity errors and restricted customization options, emphasizing the need for algorithmic refinement to improve their applicability in professional-grade projects.

AI has also made a significant impact on post-production processes. Tasks traditionally requiring extensive manual labor such as noise reduction, scene detection, and color correction are now efficiently managed by AI-powered algorithms. These tools save time and allow filmmakers to focus on creative aspects, such as narrative coherence and aesthetic design. For instance, AI-driven video editing platforms can automatically identify optimal cuts, synchronize soundtracks, and enhance lighting with minimal user input. Despite these advancements, AI tools often fall short in meeting the nuanced aesthetic and emotional requirements of complex projects, reinforcing the importance of human intervention to maintain artistic coherence and align with a director's vision.

Despite their impressive capabilities, AI tools in cinematic production face several limitations. A significant constraint is their inability to fully replicate human intuition and creativity. While these tools excel in technical optimization and automating repetitive tasks, they lack the capacity for subjective judgment and fail to consider audience expectations comprehensively. Additionally, visual inconsistencies, unnatural camera movements, and limited flexibility in customization hinder their effectiveness in professional settings. Ethical concerns related to authorship, originality, and cultural representation further complicate their adoption in creative industries. For example, questions about intellectual property

ownership of AI-generated content remain unresolved, posing challenges for legal and creative frameworks in the film industry. The broader implications of AI in the film industry extend beyond technical efficiency. By automating repetitive processes, AI tools allow filmmakers to experiment with innovative narrative structures and explore uncharted storytelling techniques. However, over-reliance on AI risks homogenizing creative outputs, as tools often operate within predefined parameters and lack the diversity of human imagination. Maintaining a balance between human creativity and AI assistance is thus essential to preserve the richness and integrity of cinematic narratives.

The findings of this research point to several opportunities for improvement and future development. First, enhancing AI tools to handle dynamic camera movements and complex visual sequences would significantly expand their functionality. Second, incorporating emotional and cultural intelligence into AI algorithms could enhance their storytelling capabilities, making them more attuned to diverse audience expectations. Third, increasing customization options would allow users to tailor AI tools to meet specific creative requirements. Lastly, fostering interdisciplinary collaboration among technologists, filmmakers, and ethicists is crucial for addressing the challenges and opportunities posed by AI in cinema. Such collaborations can ensure that AI technologies are not only technically proficient but also aligned with ethical and cultural values.

In conclusion, AI tools represent a transformative force in the film industry, offering unprecedented opportunities to enhance efficiency, creativity, and innovation. These tools have the potential to revolutionize cinematic storytelling by enabling filmmakers to achieve new levels of visual and narrative sophistication. However, their current limitations necessitate a collaborative approach that combines AI precision with human creativity. As technology evolves, the relationship between AI and cinema is expected to deepen, paving the way for hybrid workflows that leverage the strengths of both. Addressing the technical, creative, and ethical challenges identified in this study will be essential for maximizing AI's potential to enrich the storytelling landscape and expand the boundaries of visual art.