

GRAFİK TASARIMDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR:

KURAM, TEKNOLOJİ VE GÖRSEL KÜLTÜR



Editör: ÇAĞHAN AĞCA



BİDGE Yayınları

**Grafik Tasarımda Güncel Yaklaşımlar: Kuram, Teknoloji ve
Görsel Kültür**

Editör: ÇAĞHAN AĞCA

ISBN: 978-625-8995-93-0

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 2026-03-25

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



ÖNSÖZ

Grafik tasarım, tarihsel süreç içerisinde sadece estetik bir üretim alanı olarak değil, aynı zamanda toplumsal, kültürel ve teknolojik dönüşümlerin bir yansıması olarak gelişim göstermiştir. Günümüzde dijitalleşme, yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşması ve görsel kültürün hızla değişen yapısı, grafik tasarım disiplininin sınırlarını genişletmekte ve bu alanı çok kapsamlı bir araştırma ve uygulama zemini hâline getirmektedir. Dolayısıyla grafik tasarım, sadece görsel iletişim kuran bir araç olmanın ötesinde, anlam üretimi, kültürel temsil ve deneyim tasarımı alanlarıyla güçlü ilişkiler kurmaktadır.

Kitap, grafik tasarım alanında güncel yaklaşımları farklı perspektifler üzerinden ele alan çalışmaları bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Kitapta yer alan bölümler; grafik tasarımda yüzey kavramı ve tasarıma etkileri, üretken yapay zekâ teknolojilerinin görsel üretim süreçlerini nasıl dönüştürdüğü, toplumsal farkındalık kampanyalarında kültürel kimlik ve görsel dilin rolü ile dijital oyun tasarımının disiplinlerarası yapısı olmak üzere farklı konulara odaklanmaktadır. Sunulan çeşitlilik, grafik tasarımın sadece tek bir bağlamda değil aynı zamanda kuramsal, teknolojik ve kültürel boyutlarıyla birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kitapta yer alan çalışmalar, grafik tasarımın günümüzde geçirdiği dönüşümü çok yönlü biçimde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Özellikle yapay zekâ destekli üretim araçlarının tasarım süreçlerine entegrasyonu, tasarımcı rolünün yeniden tanımlanmasına neden olurken; kültürel bağlamın görsel dil üzerindeki etkisi, tasarımın toplumsal sorumluluk boyutunu daha görünür hâle getirmektedir. Bununla birlikte dijital oyunlar gibi yeni medya ortamları, grafik tasarımın etki alanını genişleterek kullanıcı deneyimi, etkileşim ve anlatı gibi kavramlarla daha yakın ilişkiler kurmasını sağlamaktadır.

Derlemenin temel amacı, grafik tasarım alanında çalışan araştırmacılar, akademisyenler ve tasarımcılar için güncel ve bütüncül bir başvuru kaynağı sunmaktır. Kitapta yer alan çalışmaların, disiplinlerarası düşünme biçimlerini teşvik ederek yeni araştırmalara zemin hazırlaması ve grafik tasarımın dönüşen yapısına yönelik tartışmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu eserin ortaya çıkmasında katkı sunan tüm yazarlara ve emeği geçen herkese teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

Grafik Tasarımda Yüzey Kavramı ve Tasarıma Etkileri	1
---	---

ALİ AŞUR DELEN

Dijital Oyun Tasarımında Üretken Yapay Zeka: Görsel Üretim Süreçlerinin Dönüşümü	16
--	----

ÇAĞHAN AĞCA

Super Mario Bros. (1985): A Multidisciplinary Analysis of Its Global Fame	47
---	----

VOLKAN DAVUT MENGİ

Toplumsal farkındalık kampanyalarında kültürel kimlik ve görsel dilin inşası	77
--	----

İREM FULYA ÖZKAN

YAPAY ZEKÂNIN GÖRSEL İLETİŞİM VE GRAFİK TASARIM SÜREÇLERİNE ENTEGRASYONU VE UYGULANABİLİR BİR MODEL ÖNERİSİ (HGİT-ÜYZ) ...	105
--	-----

MAHMUT ERZİNCAN

BÖLÜM 1

GRAFİK TASARIMDA YÜZEY KAVRAMI ve TASARIMA ETKİLERİ

ALİ AŞUR DELEN¹

Giriş

Grafik tasarım, görsel iletişim süreçlerinde kullanılan temel bir tasarım alanıdır. Basılı materyallerden dijital ortamlara, ambalaj tasarımından tekstil uygulamalarına kadar geniş bir üretim alanını kapsar. Bu çeşitlilik, tasarımın farklı yüzeyler üzerinde üretilmesini ve uygulanmasını da beraberinde getirir.

Grafik tasarımda görsel düzenlemeye ilişkin unsurlar çoğunlukla ön planda ele alınırken, yüzey tasarım sürecinin bir parçası olarak çoğu zaman geri planda kalmaktadır. Ancak yüzey, tasarımın üretim sürecini doğrudan etkileyen temel bir bileşendir.

Farklı yüzey türleri; dokunsal yapı, esneklik ve ışıkla etkileşim biçimi açısından birbirinden ayrılmaktadır. Bu farklılıklar, tasarımın algılanma biçimini ve kullanıcıyla kurduğu etkileşimi doğrudan etkileyerek, tasarımın yalnızca görsel bir düzenleme ile sınırlı olmadığını ortaya koymaktadır. Grafik tasarımın malzeme ile

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Beykoz Üniversitesi, Sanat Tasarım Fakültesi, Grafik Tasarım Bölümü, Orcid: 0000-0003-3767-8336

kurduğu ilişki, bu çerçevede yeniden ele alınması gereken bir alan olarak öne çıkmaktadır.

Bu bölümde yüzeyin grafik tasarım sürecindeki rolü ele alınmaktadır. Bu kapsamda yüzey kavramı kuramsal bir çerçevede incelenmekte, farklı malzeme türleri üzerinden tasarım üzerindeki etkileri tartışılmakta ve fiziksel ile dijital yüzeyler karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir.

Grafik Tasarımda Yüzey Kavramı

Grafik tasarımda yüzey, yalnızca görselin yer aldığı bir zemin değil, tasarımın hem üretim hem de algılanma süreçlerini doğrudan etkileyen temel bir bileşendir. Farklı malzemelerin pürüzlülük, porozite ve yüzey enerjisi gibi özellikleri, mürekkebin yüzeyle etkileşimini belirleyerek baskı kalitesi, renk doğruluğu ve görsel bütünlük üzerinde belirleyici olmaktadır (Sousa et al., 2013; Aydemir et al., 2021). Bu teknik etkilerin yanı sıra yüzey, algısal düzeyde de önemli bir rol oynar; görsel sistem renk, parlaklık, doku ve ışık yansıması gibi ipuçlarını birlikte değerlendirerek yüzeyi anlamlandırır. Özellikle doku, estetik algının oluşumunda öne çıkarken, görsel ipuçlarına dayalı dokunsal beklentiler kullanıcı deneyimini yönlendirmekte ve yüzeyin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda algısal bir tasarım unsuru olduğunu ortaya koymaktadır (Liu et al., 2015; Yanagisawa & Takatsuji, 2015).

Dijitalleşme ile birlikte yüzey kavramı önemli bir dönüşüm geçirmiş; ekranlar yalnızca görsellerin sunulduğu alanlar olmaktan çıkarak kullanıcı ile etkileşimin gerçekleştiği dinamik ortamlar hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, yüzeyin sabit bir zemin yerine değişken ve etkileşimli bir deneyim alanı olarak yeniden tanımlanmasına yol açmıştır (İlhan & Özemir, 2025). Bununla birlikte dijital yüzeylerde dokunsal boyutun ortadan kalkması, özellikle ürün odaklı tasarımlarda kullanıcıların değerlendirme süreçlerini sınırlayabilmektedir (Wilfling et al., 2023).

Bu deneyim, fiziksel yüzeylerde ise malzemenin zaman içinde geçirdiği değişimler üzerinden şekillenmektedir. Aşınma, renk değişimi ve deformasyon gibi süreçler yalnızca yüzeyin fiziksel özelliklerini değil, aynı zamanda kullanıcı tarafından algılanma biçimini de dönüştürmektedir. Bu değişimlerin fark edilebilir olması, yüzeyin statik değil, zamanla farklılaşan dinamik bir tasarım bileşeni olarak değerlendirilmesini gerektirmektedir (De Korte et al., 2022).

Bu çerçevede yüzey, grafik tasarımda teknik, algısal ve deneyimsel boyutları kesiştiren bir ara yüz olarak ele alınmalı ve tasarım sürecinin belirleyici parametrelerinden biri olarak yeniden konumlandırılmalıdır.

Grafik Tasarımda Malzeme Türleri ve Tasarıma Etkileri

Grafik tasarımda yüzeyin niteliği, büyük ölçüde kullanılan malzemenin özellikleri tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle malzeme, tasarımın yalnızca fiziksel taşıyıcısı değil, aynı zamanda üretim sürecini ve görsel sonucun karakterini şekillendiren belirleyici bir unsurdur. Farklı malzemeler; yüzey yapısı, ışıkla etkileşimi ve işlenme biçimleri açısından farklı davranışlar sergileyerek, tasarımın hem uygulanma sürecini hem de ortaya çıkan görsel etkinin niteliğini doğrudan etkilemektedir.

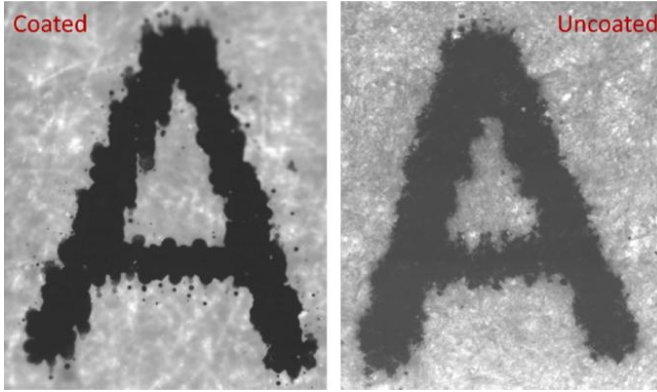
Malzeme seçimi, tasarımcının yalnızca estetik tercihlerine bağlı bir karar değildir; teknik olanaklar ile görsel sonuç arasındaki ilişkiyi dengeleyen bir süreçtir. Farklı malzeme türlerinin sunduğu olanaklar, tasarımın ifade biçimini genişletirken aynı zamanda belirli sınırlılıklar da ortaya koymakta ve tasarım kararlarını doğrudan yönlendirmektedir.

Kağıt ve Baskı Yüzeyleri

Grafik tasarımın en yaygın uygulama alanlarından biri olan baskı tasarımında kağıt yüzey, tasarımın nihai görünümünü

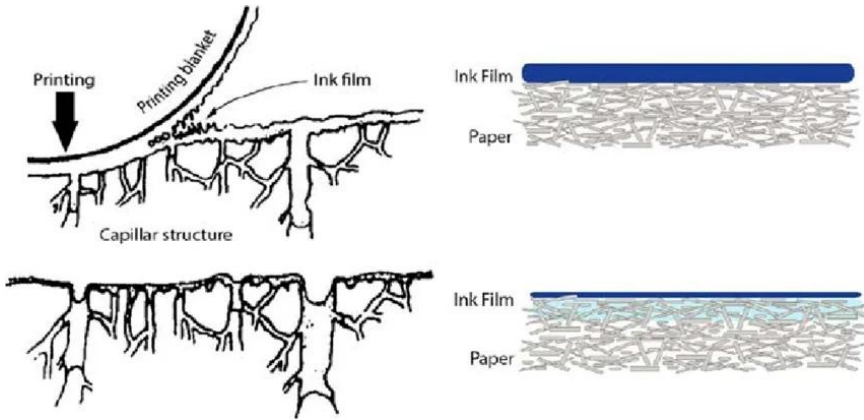
belirleyen temel unsurlardan biridir. Kağıdın yüzey pürüzlülüğü, emiciliği, parlaklığı ve beyazlık derecesi gibi özellikler, mürekkebin yüzeyle etkileşimini doğrudan belirlemektedir. Özellikle yüzey topografyası ve porozite, mürekkebin yüzeyde yayılımını, lif yapısı ise mürekkebin kağıt içerisine nüfuz etme davranışını etkileyerek baskı kalitesini şekillendirmektedir (Sousa et al., 2013). Bunun yanı sıra kağıdın optik özellikleri, özellikle ışık yansıtma kapasitesi ve opaklık düzeyi, renklerin algılanma biçimini ve kontrast değerlerini doğrudan etkilemektedir. Kaplamalı ve kaplamasız kağıtlar arasındaki farklar (Şekil 1), mürekkep tutunma davranışı (Şekil 2) ve yüzey düzgünlüğü açısından değişiklik göstererek görsel çıktının keskinlik ve doygunluk seviyesini belirlemektedir.

Şekil 1. Kaplamalı ve kaplamasız kağıt yüzeylerde mürekkep yayılım davranışlarının karşılaştırılması.



Kaynak: Aslannejad et al., 2021.

Şekil 2. Kağıt yüzeyinde mürekkebin yüzeyde kalması ve kapiler yapı içerisine nüfuz etmesi sonucu oluşan farklı yayılım davranışlarının gösterimi.



Kaynak: Aydemir et al., 2017.

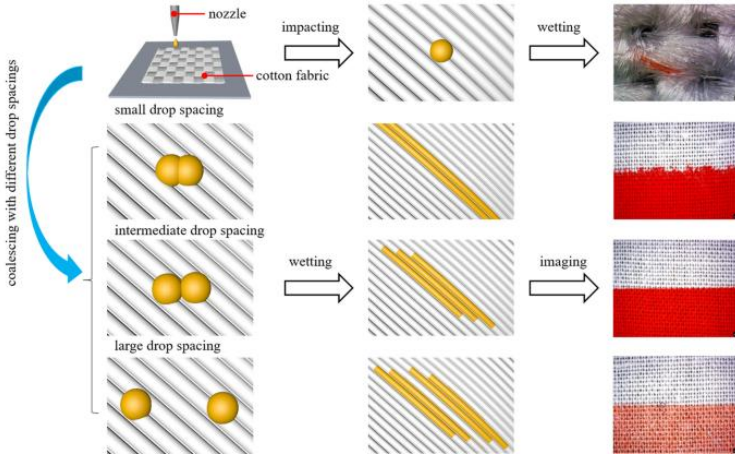
Bununla birlikte, kağıdın optik özellikleri de görsel algı üzerinde etkilidir. Yapılan çalışmalar, yüksek beyazlık ve parlaklık değerine sahip kağıtların daha geniş bir renk gamı sunduğunu, buna karşın yüzey pürüzlülüğünün artmasının renk doğruluğunu ve baskı kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir (Ataeefard, 2014). Benzer şekilde, yüzey pürüzlülüğü ve yüzey enerjisi gibi faktörler, mürekkebin yüzeye tutunma davranışını etkileyerek hem renk yoğunluğu hem de baskı parlaklığı üzerinde belirleyici olmaktadır (Aydemir et al., 2021). Bu durum, kağıt seçiminin yalnızca estetik değil, aynı zamanda teknik bir tasarım kararı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tekstil Yüzeyler

Tekstil yüzeyler, grafik tasarım ile malzeme arasındaki ilişkinin en belirgin biçimde gözlemlendiği alanlardan biridir. Kağıt gibi daha homojen ve sabit yüzeylerden farklı olarak tekstil yapıları; lif türü, iplik sıklığı, örgü yapısı ve yüzey pürüzlülüğü gibi çok sayıda değişkene bağlı olarak heterojen bir karakter sergilemektedir. Bu yapısal çeşitlilik, grafik tasarımın tekstil yüzeylere uygulanmasını daha karmaşık bir sürece dönüştürmektedir. Nitekim baskı uygulamalarında lif yapısı ve yüzey topografyası, mürekkep

veya boyarmaddenin yüzeyle etkileşimini ve lif içerisine nüfuz etme davranışını doğrudan belirlemektedir (Şekil 3). Yüzeyin gözenekli yapısı boyarmaddenin difüzyonunu etkilerken, pürüzlülük düzeyi baskı netliği ve desen keskinliği üzerinde belirleyici olmaktadır.

Şekil 3. Tekstil yüzeylerde mürekkep yayılımının baskı keskinliği üzerindeki etkisi: sınırlı yayımda keskin kenarlar, kapiler emilimde kenar bulanıklığı.



Kaynak: Zhang et al., 2020.

Bununla birlikte tekstil yüzeylerin esnek yapısı, kullanım sürecinde deformasyona uğramasına neden olmakta ve bu durum tasarımın algılanma biçimini zaman içinde değiştirebilmektedir. Kullanım sürecine bağlı olarak tekstil yüzeylerde meydana gelen baskı deformasyonları Şekil 4'te sunulmaktadır.

Şekil 4. Tekstil yüzeylerin esnek yapısı ve kullanım koşullarına bağlı olarak baskıda meydana gelen deformasyon ve bozulma örnekleri



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Algısal açıdan değerlendirildiğinde, tekstil yüzeyler görsel özelliklerinin yanı sıra dokunsal nitelikleriyle de kullanıcı deneyimini şekillendirmektedir. Doku, sertlik, yumuşaklık ve sıcaklık hissi gibi özellikler, kullanıcıların ürünle kurduğu ilişki üzerinde belirleyici olmaktadır (Chen et al., 2009). Kullanıcı algısı çoğu zaman görsel ipuçlarıyla başlamakta ve dokunsal deneyimle pekişmektedir. Ancak dijital ortamlarda tekstil ürünlerinin yalnızca görsel olarak sunulması, bu çok duyulu deneyimin eksik kalmasına neden olmakta ve karar verme süreçlerini zorlaştırmaktadır (Wilfling et al., 2023). Bu durum, tekstil yüzeylerde grafik tasarımın malzemenin fiziksel ve duyuşal özellikleriyle birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Böylece tekstil yüzeyler, grafik tasarımın iki boyutlu sınırlarını aşarak daha deneyimsel bir boyuta taşındığı bir tasarım alanı olarak öne çıkmaktadır.

Diğer Yüzeyler: Plastik, Metal ve Hibrit Malzemeler

Grafik tasarım uygulamaları yalnızca kağıt ve tekstil yüzeylerle sınırlı değildir; plastik, metal, cam ve kompozit malzemeler gibi farklı yüzeyler de tasarımın uygulandığı önemli alanlar arasında yer almaktadır. Bu yüzeyler özellikle endüstriyel tasarım, ambalaj tasarımı ve ürün grafiği gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmakta ve her biri kendine özgü yüzey özellikleri ile tasarımın görsel etkisini farklı biçimlerde şekillendirmektedir.

Bu malzemelerin en dikkat çekici yönlerinden biri, ışıkla kurdukları ilişkidir. Parlak ve yansıtıcı yüzeyler, ışığı farklı biçimlerde yansıtarak renk, kontrast ve derinlik algısını

değiştirebilmekte; bu durum tasarımın kullanıcı tarafından algılanma biçimini doğrudan etkilemektedir. Nitekim yüzey dokusu ve parlaklık değerlerindeki değişimlerin, kullanıcıların bir ürün hakkındaki değerlendirmelerini etkileyebildiği gösterilmiştir (Van Rompay et al., 2018). Şekil 5'te farklı malzeme yüzeylerinde uygulanan grafik tasarım örnekleri yer almaktadır.

Şekil 5. Grafik tasarımın farklı malzeme yüzeylerinde uygulanmasına ilişkin örnekler: (a) plastik, (b) metal, (c) cam ve (d) kompozit yüzeyler.



Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Öte yandan, gelişen üretim teknolojileri yüzey tasarımına yeni olanaklar kazandırmıştır. Özellikle üç boyutlu baskı teknikleri sayesinde yüzey dokusu doğrudan kontrol edilebilmekte ve bu sayede daha önce elde edilmesi zor olan görsel etkiler üretilebilmektedir. Yapılan çalışmalar, yüzey dokusunun bilinçli biçimde tasarlanmasıyla saydamlık gibi optik özelliklerin dahi algısal olarak oluşturulabildiğini ortaya koymaktadır (Nagasawa et al., 2023). Bu durum, malzeme ve yüzeyin yalnızca fiziksel bir

taşıyıcı değil, algıyı yönlendiren aktif bir tasarım bileşeni olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

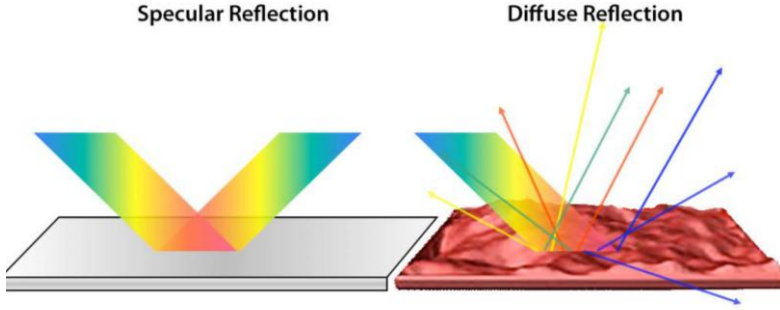
Yüzeyin Görsel Algıya Etkisi

Görsel değerlendirme süreci, malzemenin optik ve yapısal özellikleriyle doğrudan ilişkilidir. İlk aşamada izleyici, renk ve parlaklık gibi hızlı algılanan özellikler üzerinden değerlendirme yapar. Renk, dikkat yönlendirme ve görsel hiyerarşi oluşturma açısından temel bir rol üstlenirken, matlık ve parlaklık düzeyi ışığın yansıma biçimini değiştirerek bu değerlendirmeyi etkiler. Parlak yüzeyler daha yoğun yansıma ile canlı ve doygun bir etki oluştururken, mat yüzeyler ışığı dağıtarak daha dengeli ve yumuşak bir görünüm sunar.

İlerleyen aşamalarda doku ön plana çıkar. Doku, yalnızca görsel bir özellik değil, aynı zamanda nesnelerin ayırt edilmesini sağlayan ve estetik değerlendirmeyi yönlendiren önemli bir ipucudur (Liu et al., 2015). Dokusal yapıdaki karmaşıklık ve düzen, dikkati belirli noktalara yönlendirirken aynı zamanda dokusal bir beklenti oluşturarak çok duyulu bir deneyim ortaya çıkarır.

Işığın malzeme ile kurduğu ilişki, derinlik algısının oluşmasında belirleyici bir diğer faktördür. Yansıma, kırılma ve saçılma biçimleri; hacim, derinlik ve malzeme özelliklerine ilişkin önemli ipuçları sunar (Şekil 6).

Şekil 6. Yüzey topografyası ve parlaklık özelliklerinin görsel algı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması.



Kaynak: Yong et al., 2022.

Işık ve gölge dağılımı, iki boyutlu bir düzlemin üç boyutlu bir yapı olarak algılanmasını sağlar. İzleyici, görüntüyü sabit bir yapı olarak değil, farklı açılardan inceleyerek anlamlandırır ve bu süreçte aktif bir görsel keşif gerçekleştirir (Ferberda & Padhye, 2021). Böylece değerlendirme süreci statik olmaktan çıkarak dinamik bir yapıya dönüşür.

Bu çok katmanlı yapı, kullanıcı deneyimi üzerinde de doğrudan etkilidir. Malzeme özellikleri ile tasarım unsurlarının birlikte kullanımı, kullanıcıların bir ürünü nasıl değerlendirdiğini ve deneyimlediğini belirgin biçimde yönlendirmektedir (Van Rompay et al., 2018). Bu çerçevede, grafik tasarımda kullanılan yüzeyler yalnızca görsel bir zemin değil, deneyimi biçimlendiren temel bir tasarım bileşeni olarak öne çıkmaktadır.

Fiziksel ve Dijital Yüzeylerin Karşılaştırılması

Grafik tasarımın üretim ve sunum ortamlarının çeşitlenmesiyle birlikte, uygulama alanları fiziksel ve dijital olmak üzere iki temel düzlemde ele alınmaktadır. Bu iki yapı, hem teknik özellikleri hem de kullanıcı deneyimi üzerindeki etkileri bakımından belirgin biçimde ayrılmaktadır. Fiziksel ortamlar malzemenin dokunsal ve optik özelliklerini doğrudan yansıtırken, dijital ortamlar ışık temelli bir yapı üzerinden farklı bir deneyim sunmaktadır.

Fiziksel ortamlarda tasarım, malzemenin doğasıyla doğrudan ilişkilidir. Kağıt, tekstil veya plastik gibi materyallerde renk ve görsel etki, mürekkep ile malzeme arasındaki etkileşim sonucunda ortaya çıkar. Bu süreçte pürüzlülük, emicilik ve ışık yansıtma özellikleri belirleyici rol oynar (Ataeefard, 2014). Bu nedenle fiziksel üretimler, malzeme özellikleri ve üretim koşulları tarafından belirlenen ancak doğrudan deneyimlenebilen bir yapı sergiler.

Dijital ortamlarda ise tasarım, fiziksel sınırlamalardan büyük ölçüde bağımsızdır. Ekran aracılığıyla sunulan görseller RGB renk modeli üzerinden ışık yayılımı ile oluşur ve yapı, malzemeden ziyade piksel temelli olarak tanımlanır. Bu durum renklerin daha parlak ve değişken algılanmasına olanak tanırken, dokunsal boyutun ortadan kalkmasına neden olur. Bununla birlikte dijital ortamlar, kullanıcı etkileşimi sayesinde sürekli güncellenebilen ve yeniden biçimlenebilen bir yapı sunar (İlhan & Özemer, 2025).

İki yapı arasındaki fark, en belirgin biçimde kullanıcı deneyiminde ortaya çıkar. Fiziksel ortamlar görselin yanı sıra dokunsal deneyimi de içerirken, dijital ortamlarda değerlendirme büyük ölçüde görsel ipuçlarına dayanır. Bu durum özellikle tekstil ve ürün odaklı tasarımlarda daha belirgin hâle gelir; fiziksel ortamda doğrudan hissedilebilen özellikler, dijital ortamda yalnızca görsel temsil yoluyla aktarılabilir. Bu nedenle dijital tasarımda, dokunsal deneyimi çağrıştıracak görsel stratejilerin geliştirilmesi önem kazanmaktadır (Wilfling et al., 2023).

Buna karşılık dijital ortamların sunduğu hareket, etkileşim ve gerçek zamanlı değişim olanakları, tasarımın ifade biçimini genişletmektedir. Bu yapı, yalnızca bir sunum alanı olmaktan çıkarak kullanıcı ile etkileşimin kurulduğu bir deneyim platformuna dönüşmektedir.

Sonuç olarak fiziksel ve dijital ortamlar farklı özellikler taşısa da, grafik tasarım açısından birbirini tamamlayan iki temel

yapı olarak değerlendirilmelidir. Tasarımcı, bu iki alanın sunduğu olanakları ve sınırlılıkları birlikte ele alarak üretim ve sunum süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla kurgulamalıdır.

Sonuç

Bu çalışma, grafik tasarımda çoğu zaman arka planda kalan yüzey ve malzeme kavramlarını yeniden ele alarak, bu unsurların tasarım üzerindeki belirleyici rolünü görünür kılmaktadır. Yapılan değerlendirmeler, yüzeyin yalnızca görsel öğelerin yer aldığı bir zemin olmadığını; üretimden kullanıcı deneyimine uzanan çok katmanlı bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Özellikle farklı malzeme türleri üzerinden yapılan incelemeler, tekstil gibi değişken yapıların tasarım ile malzeme arasındaki ilişkinin daha karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya çıkarır.

Optik ve yapısal özelliklerin birlikte ele alınması, tasarımın değerlendirilmesinde yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Renk, doku, parlaklık ve ışık etkileşimi gibi unsurların bir arada düşünülmesi, tasarımın yalnızca görsel bir düzenleme ile sınırlı olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca fiziksel ve dijital ortamların karşılaştırılması, bu iki yapının farklı olanaklar sunduğunu; birlikte ele alındıklarında ise daha bütüncül bir tasarım yaklaşımına imkân tanıdığını göstermektedir.

Bu yönüyle çalışma, grafik tasarımda yüzey ve malzeme ilişkisini yalnızca teknik bir konu olarak değil, tasarımın algısal ve deneyimsel boyutlarını şekillendiren bir çerçeve içinde ele alması bakımından özgün bir katkı sunmaktadır. Bu çerçeve, tasarımın değerlendirilmesinde malzeme ve yüzey özelliklerinin daha sistematik biçimde ele alınmasına yönelik bir yaklaşım sunmaktadır.

Kaynakça

Ataeefard, M. (2014). Investigating the effect of paper properties on color reproduction of digital printing. *Progress in Organic Coatings*, 77(9), 1376–1381. <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2014.05.006>

Aslannejad, H., Loginov, S. V., van der Hoek, B., Schoonderwoerd, E. M., Gerritsen, H. C., & Hassanizadeh, S. M. (2021). Liquid droplet absorption into a thin coating layer: Direct pore-scale modeling and experimental observations. *Progress in Organic Coatings*, 151, 106054, <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2020.106054>

Aydemir, C., Kašiković, N., Horváth, C., & Đurđević, S. (2021). Effect of paper surface properties on ink color change, print gloss and light fastness resistance. *Journal of Graphic Engineering and Design*, 12(1), 15–22.

Aydemir, C., Yenidoğan, S., Karademir, A., & Arman, E. (2017). Effects of color mixing components on offset ink and printing process. *Materials and Manufacturing Processes*, 32(11), 1310–1315. <https://doi.org/10.1080/10426914.2017.1279323>

Chen, X., Shao, F., Barnes, C., Childs, T., & Henson, B. (2009). Exploring relationships between touch perception and surface physical properties. *International Journal of Design*, 3(2), 67–77.

De Korte, E. E. M., Logan, A. J., & Bloj, M. (2022). When stuff gets old: Material surface characteristics and the visual perception of material change over time. *Materials & Design*, 223, 111244. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111244>

Ferwerda, J. A., & Padhye, S. A. (2021). Visual perception of surface properties through manipulation. In *Color and Imaging Conference* (Vol. 29, pp. 66–70).

İlhan, E. C., & Özemir, F. P. (2025). Screens: Devices of screen ecosystems and designers' perspectives. *Design Studies*, 100, 101331. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2025.101331>

Liu, J., Lughofer, E., & Zeng, X. (2015). Aesthetic perception of visual textures: A holistic exploration using texture analysis, psychological experiment, and perception modeling. *Frontiers in Computational Neuroscience*, 9, 134. <https://doi.org/10.3389/fncom.2015.00134>

Nagasawa, K., Ono, K., Arai, W., & Tsumura, N. (2023). Perceptual translucency in 3D printing using surface texture. *Journal of Imaging*, 9(5), 105. <https://doi.org/10.3390/jimaging9050105>

Sousa, S., et al. (2013). Interactions of ink colourants with chemically modified paper surfaces concerning inkjet print improvement. *Progress in Organic Coatings*, 76(10), 1392–1399. <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2013.05.012>

Van Rompay, T. J. L., Finger, F., Saakes, D., & Fenko, A. (2018). The sweetest punch: Effects of 3D-printed surface textures and graphic design on ice-cream evaluation. *Food Quality and Preference*, 68, 198–204. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.02.006>

Wilfling, J., et al. (2023). Can you see the feel? The absence of tactile cues in clothing e-commerce impairs consumer decision making. *The Design Journal*, 26(2), 215–232. <https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2154396>

Yanagisawa, H., & Takatsuji, K. (2015). Effects of visual expectation on perceived tactile perception: An evaluation method of surface texture with expectation effect. *International Journal of Design*, 9(1), 39–51.

Yong, Q., Xu, D., Liu, Q., Xiao, Y., & Wei, D. (2022). Advances in polymer-based matte coatings: A review. *Polymers for Advanced Technologies*, 33(1), 5–19.

Zhang, K., Fang, K., Bukhari, M. N., Xie, R., Song, Y., Tang, Z., & Zhang, X. (2020). The effect of ink drop spreading and coalescing on the image quality of printed cotton fabric. *Cellulose*, 27(16), 9725–9736.

BÖLÜM 2

DİJİTAL OYUN TASARIMINDA ÜRETKEN YAPAY ZEKA: GÖRSEL ÜRETİM SÜREÇLERİNİN DÖNÜŞÜMÜ

ÇAĞHAN AĞCA¹

Giriş

Dijital oyun endüstrisi son yıllarda sadece eğlence sektörünün bir parçası olmanın ötesine geçerek kültürel üretimin önemli alanlarından biri hâline gelmiştir. Oyunlar; görsel sanatlar, etkileşimli medya, anlatı yapıları ve teknolojik sistemlerin birleştiği çok katmanlı bir üretim ortamı sunmaktadır. Günümüzde milyonlarca kullanıcıya ulaşan dijital oyunlar, aynı zamanda yüksek düzeyde görsel üretim gerektiren karmaşık tasarım süreçlerine dayanmaktadır. Oyun dünyalarının oluşturulması, karakterlerin tasarlanması, ortam grafiklerinin geliştirilmesi ve kullanıcı arayüzlerinin hazırlanması olmak üzere birçok aşama yoğun emek ve uzmanlık gerektiren üretim faaliyetlerini içermektedir. Üretim süreçleri, oyun tasarımının disiplinlerarası yapısını ortaya koymakta ve görsel üretimin oyun deneyimi üzerindeki belirleyici rolünü göstermektedir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, Grafik Tasarımı Bölümü, Orcid: 0000-0002-9297-9400

Yapay zekâ teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, dijital içerik üretim süreçlerinde önemli dönüşümlere yol açmaktadır. Özellikle üretken yapay zekâ sistemleri, metin, görsel, ses ve video gibi farklı medya türlerinde yeni içerikler üretebilme yeteneği sayesinde yaratıcı endüstrilerde önemli bir uygulama alanı hâline gelmiştir. Üretken sistemler, büyük veri kümeleri üzerinde eğitilen algoritmalar aracılığıyla mevcut görsel ve metinsel örüntülerden öğrenmekte ve bu bilgiler doğrultusunda yeni içerikler üretmektedir. Üretken yapay zekâ uygulamaları sanat, tasarım, medya ve yazılım geliştirme gibi pek çok alanda üretim süreçlerini yeniden şekillendirmektedir.

Görsel iletişim tasarımı alanında değerlendirildiğinde, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı sadece teknik üretim araçlarını değiştirmekle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda tasarımcıların yaratıcı karar mekanizmalarını ve üretim pratiklerini de dönüştürmektedir. Tipografi, kompozisyon, renk ve görsel hiyerarşi gibi temel tasarım unsurları, yapay zekâ destekli üretim araçlarıyla birlikte yeniden yorumlanmakta ve farklı estetik yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Görsel üretim süreçlerinde insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında yeni bir ilişki biçiminin geliştiğini göstermektedir.

Dijital oyun üretim süreçleri, görsel varlıkların yoğun biçimde kullanıldığı karmaşık üretim süreçleri (pipeline) yapısı içermektedir. Karakter tasarımı, çevre modelleme, animasyon üretimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı gibi birçok aşama, geleneksel yöntemlerle uzun süreli ve maliyetli üretim süreçleri gerektirebilmektedir. Üretken yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerine entegre edilmesi, otomasyon, varyasyon üretimi ve hızlı prototipleme gibi yeni olanaklar sunarak oyun geliştirme süreçlerinde önemli bir dönüşüm yaratmaktadır.

Mevcut çalışmaların önemli bir bölümü yapay zekâ teknolojilerinin teknik altyapısına veya yazılım geliştirme

süreçlerine odaklanırken, görsel üretim süreçlerinin tasarım perspektifinden ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun üretim pipeline'ı içerisindeki görsel üretim aşamalarına etkisinin incelenmesi, literatürde önemli bir boşluğu doldurma potansiyeline sahiptir.

Çalışmanın giriş bölümü, üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki etkilerini literatüre dayalı kavramsal bir çerçevede incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, deneysel bir araştırma sunmaktan ziyade mevcut akademik çalışmaların değerlendirilmesi ve yorumlanması üzerine odaklanmaktadır. Bu doğrultuda, oyun üretim süreçleri görsel üretim perspektifi üzerinden ele alınmakta ve yapay zekâ destekli üretim araçlarının bu süreçlerde ortaya çıkardığı dönüşüm tartışılmaktadır.

Yöntem

Çalışma nitel bir literatür incelemesine dayanmaktadır. Araştırma kapsamında Scopus, Web of Science ve Google Scholar veri tabanlarında dijital oyun tasarımı, üretken yapay zekâ ve görsel üretim süreçleri anahtar kelimeleri kullanılarak literatür taraması gerçekleştirilmiştir.

Tarama sürecinde, özellikle üretken yapay zekâ araçlarının görsel üretim süreçlerindeki rolünü ele alan güncel çalışmalar dikkate alınmış ve konu ile doğrudan ilişkili olan kaynaklar değerlendirmeye dahil edilmiştir. Elde edilen veriler tematik analiz yöntemi ile incelenmiş ve oyun üretim süreçleri bağlamında kategorize edilerek yorumlanmıştır.

Çalışmanın Özgün Katkısı

Çalışmanın bu bölümü, üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki etkisini özellikle görsel üretim süreçleri perspektifinden ele alması bakımından literatüre özgün bir katkı

sunmaktadır. Mevcut alışmalar çoğunlukla yapay zekâ teknolojilerinin teknik boyutuna odaklanırken, çalışma oyun üretim pipeline’ındaki konsept tasarım, karakter üretimi, çevre tasarımı ve oyun varlıklarının oluşturulması gibi görsel üretim aşamalarını tasarım odaklı bir yaklaşımla değerlendirmektedir. Çalışma, üretken yapay zekâ teknolojilerinin insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında gelişen hibrit üretim modelini açıklayan kavramsal bir çerçeve sunmaktadır.

Yapay Zekâ ve Görsel Üretim Kültürü

Yapay zekâ teknolojilerinin kültürel üretim süreçlerine entegrasyonu, görsel üretimin tarihsel gelişimi içerisinde yeni bir aşamaya işaret etmektedir. Sanat ve tasarım tarihinde teknolojik araçların üretim süreçlerine dahil olması, her dönemde yeni estetik yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Fotoğrafın icadı resim sanatının işlevini dönüştürmüş, dijital teknolojilerin gelişimi grafik tasarım ve görsel iletişim alanlarında yeni üretim pratiklerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Benzer şekilde üretken yapay zekâ sistemleri günümüz görsel kültüründe önemli bir dönüşüm sürecini temsil etmektedir (Arielli, 2022).

Yapay zekâ temelli üretim sistemleri özellikle son yıllarda görsel içerik üretiminde geniş kullanım alanı bulmuştur. Generative Adversarial Networks (GAN) ve difüzyon modelleri gibi algoritmalar, metin komutlarından görsel üretme, stil transferi gerçekleştirme ya da yeni görsel kompozisyonlar oluşturma gibi birçok farklı üretim olanağı sunmaktadır. Meydana gelen gelişmeler görsel üretim süreçlerinin sadece manuel tasarım uygulamalarıyla sınırlı kalmayan aynı zamanda algoritmik üretim teknikleriyle desteklenen yeni bir üretim modeline doğru evrildiğini göstermektedir (Cetinic & She, 2021).

Görsel iletişim tasarımı alanından değerlendirildiğinde tipografi, kompozisyon, renk ve görsel hiyerarşı gibi temel tasarım

ilkeleri, dijital üretim araçlarıyla birlikte sürekli olarak yeniden yorumlanmaktadır. Tasarım araçlarının gelişmesi, tasarımcıların sadece teknik üretim süreçlerini değil aynı zamanda estetik karar mekanizmalarını da etkilemektedir. Görsel iletişim alanında kullanılan teknolojik araçlar, tasarım süreçlerinin biçimlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Yazar, 2020).

Grafik tasarım alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı tasarım üretim süreçlerini farklı açılardan etkilemektedir. Yapay zekâ destekli araçlar tasarımcıların kısa sürede çok sayıda alternatif tasarım üretmesini mümkün kılarken, aynı zamanda yaratıcı sürecin yönünü değiştirmektedir. Yapılan çalışmalar, yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım üretiminde hız ve verimlilik sağladığını ancak aynı zamanda benzer tasarım sonuçlarının ortaya çıkması olmak üzere bazı sınırlılıklar taşıdığını göstermektedir (Bulut & Özdal, 2024).

Tasarım süreçlerinde yapay zekâ kullanımı, tasarımcının rolünü tamamen ortadan kaldıran bir otomasyon modeli oluşturmak yerine insan ve algoritma arasında yeni bir iş birliği modelinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Tasarımcılar yapay zekâ sistemlerini fikir üretme, varyasyon oluşturma ve görsel araştırma yapma gibi aşamalarda bir araç olarak kullanmakta, nihai tasarım kararları ise insan yaratıcılığı tarafından belirlenmektedir. Söz konusu yaklaşım tasarım sürecinin insan merkezli karakterini korurken üretim süreçlerinde algoritmik destekli yeni bir tasarım modelinin geliştiğini göstermektedir (Bulut & Özdal, 2024).

Dijital Oyun Tasarımında Görsel Üretim Süreci

Dijital oyun üretim süreçleri çok kapsamlı bir tasarım ve geliştirme yapısı içermektedir. Oyun tasarım literatüründe üretim süreçleri genellikle konsept geliştirme, prototipleme, oyun varlıklarının üretimi ve oyun motoruna entegrasyon aşamalarından oluşan bir pipeline modeli içerisinde ele alınmaktadır. Oyun

tasarımında bu üretim süreçleri yazılım geliştirme, görsel tasarım ve kullanıcı deneyimi tasarımının birlikte çalıştığı disiplinlerarası bir üretim ortamı oluşturmaktadır (Fullerton, 2018).

Oyun üretim pipeline'ı, bir dijital oyunun fikir aşamasından nihai ürüne kadar geçen süreçte gerçekleştirilen tüm üretim adımlarının sistematik olarak organize edildiği üretim modelini ifade etmektedir.

Dijital oyun üretimi, farklı disiplinlerin bir araya geldiği karmaşık bir tasarım ve geliştirme sürecidir. Oyun tasarımında yazılım geliştirme, görsel sanatlar, anlatı yapıları ve kullanıcı deneyimi tasarımı gibi birçok alan birlikte çalışmaktadır. Üretim ortamı sadece teknik bir yazılım geliştirme süreci olarak değil, aynı zamanda görsel ve kültürel üretim faaliyetlerini içeren bir tasarım sistemi olarak değerlendirilmektedir. Oyun tasarım literatüründe oyunlar; kurallar, oyuncu deneyimi ve kültürel bağlam gibi farklı boyutların birleşiminden oluşan sistemler olarak ele alınmaktadır (Salen & Zimmerman, 2004).

Günümüzde modern dijital oyunların üretimi büyük ölçüde görsel içerik üretimine dayanmaktadır. Karakter modelleri, çevre tasarımları, kullanıcı arayüzleri, animasyonlar ve çeşitli oyun varlıkları, oyun deneyiminin görsel boyutunu oluşturmaktadır. Oyun geliştirme süreçleri çoğu zaman geniş kapsamlı görsel üretim pipeline'ları içermektedir. Büyük ölçekli oyun projelerinde binlerce görsel varlık üretilmekte ve bu varlıklar oyun dünyasının bütünlüğünü sağlayacak biçimde bir araya getirilmektedir. Üretim süreci, oyun endüstrisinin en emek yoğun aşamalarından biri olarak kabul edilmektedir (Hanussek & Kot, 2024).

Oyun tasarımında görsel üretim süreci genellikle belirli aşamalar doğrultusunda ilerleyen bir üretim modeli içerisinde gerçekleşmektedir. Tasarım süreci çoğu zaman konsept geliştirme ile başlamakta ve oyun varlıklarının oluşturulması, modellenmesi ve

oyun motoruna entegrasyonu ile devam etmektedir. Aşamalar sadece teknik üretim adımlarını değil, aynı zamanda görsel estetik kararların şekillendiği yaratıcı süreçleri de kapsamaktadır.

Konsept Tasarım

Oyun üretim süreçlerinin ilk aşaması konsept tasarım aşamasıdır. Konsept aşamasında oyun dünyasının genel estetik dili belirlenmekte, karakter tasarımları için ilk eskizler hazırlanmakta ve oyun ortamlarının görsel atmosferi oluşturulmaktadır. Konsept sanatçıları, oyunun görsel kimliğini belirleyen tasarım fikirlerini üretmekte ve fikirler oyun geliştirme sürecinin diğer aşamalarına yön vermektedir.

Konsept tasarım süreci oyun dünyasının görsel tutarlılığını sağlamak açısından kritik bir rol oynamaktadır. Oyun karakterlerinin görünümü, ortam tasarımlarının atmosferi ve nesnelerin biçimsel özellikleri konsept tasarım aşamasında belirlenmektedir. Süreçte konsept sanatçıları sadece estetik tasarım kararları üretmekle kalmamakta aynı zamanda oyunun anlatısal yapısına uygun görsel dilin oluşturulmasına da katkı sağlamaktadır. Görsel anlatı oluşturma süreci oyun tasarımında oyuncu deneyiminin şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Karakter Tasarımı

Karakter tasarımı oyun üretim sürecinin en önemli görsel üretim aşamalarından biridir. Oyun karakterleri sadece görsel bir varlık olarak değil, aynı zamanda oyuncu ile etkileşim kuran anlatı unsurları olarak da değerlendirilmektedir. Karakterlerin görsel özellikleri oyuncuların karakterlerle kurduğu duygusal ilişkiyi doğrudan etkileyebilmektedir.

Geleneksel oyun üretim süreçlerinde karakter tasarımı, konsept eskizleri ile başlayan ve üç boyutlu modelleme, doku kaplama, rigging ve animasyon gibi farklı aşamalardan oluşan uzun

bir üretim sürecini içermektedir. Oyun üretim sürecinde karakter tasarımcıları sadece estetik özellikleri değil, aynı zamanda karakterin davranışlarını ve hareket yapısını da dikkate almak zorundadır. Oyun karakterlerinin görsel tasarımı oyuncu deneyimi açısından önemli bir rol oynamakta ve oyun dünyasının inandırıcılığını güçlendirmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, üretken yapay zekâ teknolojilerinin karakter üretim süreçlerinde yeni olanaklar sunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ destekli sistemler karakter tasarımı aşamasında farklı görsel varyasyonlar üretebilmekte ve tasarımcıların alternatif karakter konseptleri geliştirmesine yardımcı olabilmektedir. Yapay zekâ destekli teknolojiler karakter üretim pipeline'ının bazı aşamalarını hızlandırarak üretim süreçlerini daha verimli hâle getirebilmektedir (Wu et al., 2025).

Çevre ve Ortam Tasarımı

Oyun dünyasının inandırıcılığı yalnızca karakter tasarımlarına değil, aynı zamanda oyun ortamlarının görsel tasarımına da bağlıdır. Çevre tasarımı, oyun dünyasının mekânsal yapısını ve atmosferini belirleyen önemli bir üretim aşamasıdır. Oyun ortamları; mimari yapılar, doğal peyzaj unsurları, nesneler ve çeşitli dekoratif öğelerden oluşan geniş ölçekli görsel kompozisyonlar içermektedir.

Geleneksel oyun üretim süreçlerinde çevre tasarımı oldukça yoğun emek gerektiren bir üretim alanıdır. Büyük ölçekli oyun projelerinde geniş oyun dünyalarının oluşturulması binlerce farklı görsel varlığın üretilmesini gerektirmektedir. Oyun geliştiricileri uzun yıllardır prosedürel içerik üretimi tekniklerinden yararlanmaktadır. Prosedürel üretim yöntemleri, algoritmik sistemler aracılığıyla oyun ortamlarının belirli kurallar doğrultusunda otomatik olarak oluşturulmasını sağlamaktadır.

Günümüzde üretken yapay zekâ sistemleri tasarım süreçlerine yeni bir boyut kazandırmaktadır. Yapay zekâ destekli araçlar çevre tasarımında kullanılabilecek yeni dokular, ortam varyasyonları ve görsel kompozisyonlar üretebilmektedir. Özellikle oyun haritalarının düzenlenmesi ve ortam detaylarının oluşturulması gibi süreçlerde yapay zekâ tabanlı araçların kullanılması, üretim sürecini önemli ölçüde hızlandırabilmektedir (Gnatyuk et al., 2025).

Oyun Varlıklarının Üretimi

Oyun üretim pipeline'ının önemli aşamalarından biri oyun varlıklarının oluşturulmasıdır. Oyun varlıkları; karakter modelleri, nesneler, çevresel öğeler, animasyonlar ve kullanıcı arayüzü elemanları olmak üzere çok sayıda görsel bileşenden oluşmaktadır. Tasarım varlıklarının her biri oyun dünyasının bütünlüğünü sağlayan önemli tasarım öğeleri olarak değerlendirilmektedir.

Modern oyun projelerinde görsel varlıkların üretimi büyük ölçüde ekip çalışmasına dayanan uzun bir üretim süreci gerektirmektedir. Sanat yönetmenleri, konsept sanatçıları, üç boyutlu modelleme uzmanları ve animasyon tasarımcıları bu üretim sürecinin farklı aşamalarında görev almaktadır. Oyun endüstrisinde üretim sürecinin oldukça karmaşık bir yapıya sahip olması, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesini teşvik eden önemli bir faktör olmaktadır.

Üretken yapay zekâ teknolojileri üretim pipeline'ının bazı aşamalarında otomasyon sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Yapay zekâ sistemleri metin komutları aracılığıyla görsel varlıklar üretebilmekte ve tasarım süreçlerinde hızlı prototipleme imkânı sunabilmektedir. Metin komutları oyun üretim süreçlerinde yeni bir üretim modelinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Araştırmalar üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun geliştirme süreçlerinde içerik üretimini hızlandırdığını ve küçük ekiplerin daha geniş ölçekli projeler geliştirebilmesine olanak sağladığını göstermektedir.

Üretken Yapay Zekâ ile Oyun Tasarımında Görsel Üretim Süreçlerinin Dönüşümü

Dijital oyun üretim süreçleri uzun yıllar boyunca yoğun emek gerektiren manuel tasarım yöntemlerine dayanmaktadır. Karakter tasarımları, ortam modellemeleri ve oyun varlıklarının oluşturulması çoğu zaman geniş ekipler tarafından gerçekleştirilen çok aşamalı üretim süreçleri gerektirmektedir. Oyun dünyalarının giderek daha büyük ve detaylı hâle gelmesi, görsel üretim süreçlerinin karmaşıklığını artırmış ve üretim maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum oyun endüstrisinde üretim süreçlerini hızlandırabilecek yeni teknolojik araçlara yönelik araştırmaları teşvik etmektedir.

Dijital oyun üretim süreçlerinde üretken yapay zekâ teknolojilerinin kullanımının geleneksel üretim yöntemlerine göre önemli farklılıklar oluşturduğu görülmektedir. Geleneksel oyun üretim pipeline'ı ile yapay zekâ destekli üretim pipeline'ı arasındaki temel farklar Tablo 1'de karşılaştırmalı olarak gösterilmektedir.

Tablo 1. Geleneksel oyun üretim pipeline'ı ile yapay zekâ destekli üretim pipeline'ının karşılaştırılması

Üretim Aşaması	Geleneksel Süreci	Üretim Yapay Zekâ Destekli Süreci
Konsept tasarım	Konsept sanatçılar tarafından manuel eskiz ve dijital çizimlerle geliştirilir	Prompt tabanlı görsel üretim araçları ile çok sayıda konsept varyasyonu oluşturulabilir
Karakter tasarımı	Konsept çizimleri, 3D modelleme, doku	Yapay zekâ araçları karakter tasarım

	kaplama ve animasyon süreçleri ayrı ayrı yürütülür	varyasyonları üretir, tasarımcı uygun tasarımları seçerek geliştirme yapar
Çevre tasarımı	Çevre modelleri ve ortam varlıkları manuel olarak modellenir ve yerleştirilir	Yapay zekâ destekli sistemler ortam dokuları ve çevresel varyasyonlar üretebilir
Oyun varlıkları	Nesneler ve asset üretimi uzun modelleme ve tasarım süreçleri gerektirir	Yapay zekâ araçları hızlı prototipleme ve alternatif tasarım üretimi sağlar
Üretim süresi	Uzun üretim süreçleri ve büyük ekipler gerektirir	Daha hızlı üretim ve küçük ekiplerle çalışma imkânı sağlar
Tasarımcı rolü	Tasarımcı doğrudan üretim gerçekleştiren kişi olarak konumlanır	Tasarımcı üretimi yönlendiren, değerlendiren ve kürasyon yapan yaratıcı yönetici rolü üstlenir

Tablo 1 incelendiğinde, üretken yapay zekâ destekli üretim süreçlerinin özellikle konsept geliştirme ve görsel varlık üretimi aşamalarında önemli avantajlar sağladığı görülmektedir. Bu süreçlerde yapay zekâ araçları, tasarımcıya hızlı alternatif üretme ve

farklı varyasyonlar geliştirme imkânı sunarak üretim sürecini hızlandırmaktadır.

Buna karşılık, geleneksel üretim süreçlerinin daha fazla manuel emek ve zaman gerektirdiği, ancak kontrol ve özgünlük açısından tasarımcıya daha yüksek müdahale imkânı sunduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, üretken yapay zekâ ile geleneksel yöntemlerin birbirini dışlayan değil, tamamlayıcı bir üretim modeli oluşturduğunu göstermektedir.

Son yıllarda üretken yapay zekâ teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, oyun geliştirme süreçlerinde kullanılan görsel üretim yöntemlerinde önemli dönüşümlere yol açmıştır. Generative Adversarial Networks, difüzyon modelleri ve büyük dil modelleri gibi üretken yapay zekâ sistemleri metin komutlarından görsel içerik üretebilmekte, yeni karakter tasarımları oluşturabilmekte ve oyun ortamları için farklı varyasyonlar geliştirebilmektedir. Yeni teknolojiler tasarımcıların yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen yeni araçlar sunmakta ve görsel üretim pipeline'larının yeniden yapılandırılmasına katkı sağlamaktadır (Gupta et al., 2024).

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki kullanım alanları sadece görsel üretimle sınırlı değildir. Üretken teknolojiler konsept geliştirme, karakter üretimi, çevre tasarımı ve varlık üretimi gibi birçok farklı üretim aşamasında kullanılabilir. Yapay zekâ teknolojilerinin oyun tasarımındaki başlıca kullanım alanları Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2. Üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki başlıca kullanım alanları

Yapay Zekâ Açıklama	Oyun
Kullanım	Tasarımındaki
Alanı	Rolü

Konsept tasarım	Metin tabanlı görsel üretim araçları kullanılarak farklı tasarım varyasyonlarının oluşturulması	Tasarımcıların görsel araştırma ve fikir geliştirme süreçlerini hızlandırır
Karakter üretimi	Yapay zekâ sistemleri farklı karakter yüzleri, kostümler ve görsel özellikler üretebilir	Karakter tasarımında alternatif varyasyonlar oluşturulmasını sağlar
Çevre ve ortam tasarımı	AI araçları oyun ortamları için dokular, mimari öğeler ve çevresel detaylar üretebilir	Geniş oyun dünyalarının daha hızlı tasarlanmasına yardımcı olur
Oyun varlıkları (Assets)	Nesneler, aksesuarlar ve oyun içi varlıklar için hızlı görsel prototipler üretilir	Oyun üretim pipeline'ında üretim süresini azaltır
Prosedürel içerik üretimi	Algoritmik sistemler aracılığıyla oyun ortamlarının otomatik oluşturulması	Büyük ölçekli oyun dünyalarının geliştirilmesini kolaylaştırır

Prototipleme	Yapay zekâ destekli araçlarla hızlı görsel prototipler oluşturulabilir	Oyun tasarımında deneysel üretim süreçlerini destekler
---------------------	--	--

Üretken yapay zekâ sistemlerinin oyun üretim süreçlerine entegrasyonu, görsel üretim pipeline'ının farklı aşamalarında yeni çalışma modellerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Geleneksel üretim süreçlerinde tasarımcılar her görsel varlığı sıfırdan üretmek zorunda kalırken, yapay zekâ destekli üretim sistemleri çok sayıda alternatif tasarım varyasyonu oluşturabilmekte ve tasarımcıların varyasyonlar arasından seçim yapmasına olanak tanımaktadır. Yeni çalışma sistemleri tasarım süreçlerinde insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında yeni bir iş birliği modelinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır.

Konsept Tasarım Sürecinde Yapay Zekâ Kullanımı

Konsept tasarım aşaması, oyun üretim süreçlerinde görsel kimliğin belirlenmesini sağlayan en önemli üretim aşamalarından biridir. Geleneksel üretim süreçlerinde konsept sanatçıları oyun dünyasının estetik dilini belirlemek amacıyla çok sayıda eskiz ve dijital çizim üretmektedir. Tasarım süreci çoğu zaman uzun süreli görsel araştırma ve deneme aşamalarını içermektedir.

Üretken yapay zekâ sistemleri konsept tasarım sürecinde farklı görsel varyasyonların hızlı biçimde üretilmesine olanak sağlamaktadır. Metin tabanlı üretim modelleri aracılığıyla tasarımcılar belirli görsel tanımlar kullanarak farklı karakter tasarımları ya da ortam kompozisyonları oluşturabilmektedir. Kullanılan yöntem tasarımcıların kısa sürede çok sayıda alternatif görsel üretmesini mümkün kılmaktadır.

Yapay zekâ destekli üretim sistemleri tasarımcıların yaratıcı araştırma süreçlerini hızlandıran bir araç olarak kullanılmaktadır. Tasarımcılar yapay zekâ tarafından üretilen görselleri doğrudan nihai tasarım olarak kullanmak yerine, oluşturulan görselleri fikir geliştirme sürecinin bir parçası olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım tasarım süreçlerinde insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında etkileşimli bir üretim modelinin ortaya çıkmasına katkı sağlamaktadır.

Karakter Üretim Süreçlerinde Yapay Zekâ

Oyun karakterleri dijital oyun deneyiminin en önemli görsel unsurlarından biridir. Karakter tasarımları oyuncuların oyun dünyasıyla kurduğu duygusal ilişkiyi doğrudan etkileyebilmektedir. Karakter üretimi oyun geliştirme süreçlerinde özel uzmanlık gerektiren bir üretim alanı olarak değerlendirilmektedir.

Üretken yapay zekâ sistemleri karakter tasarım sürecinde farklı görsel varyasyonların hızlı biçimde oluşturulmasına olanak sağlamaktadır. Tasarımcılar metin tabanlı komutlar aracılığıyla farklı karakter görünimleri, kostüm tasarımları ve stil varyasyonları üretebilmektedir. Şekil 1’te üretken yapay zekâ sistemleri kullanılarak oluşturulmuş karakter tasarım varyasyonlarına örnekler sunulmaktadır.



Şekil 1. Üretken yapay zekâ kullanılarak oluşturulan oyun karakteri tasarım varyasyonları. *Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Geleneksel üretim pipeline'larında karakter üretimi konsept çizimleri, üç boyutlu modelleme, doku üretimi ve animasyon gibi birçok aşamadan oluşmaktadır. Bu süreç oldukça uzun ve maliyetli bir üretim süreci gerektirebilmektedir. Üretken yapay zekâ sistemleri karakter üretim süreçlerinde farklı görsel varyasyonlar oluşturabilmekte ve tasarımcıların alternatif karakter tasarımları geliştirmesine yardımcı olabilmektedir.

Yapılan araştırmalar yapay zekâ destekli üretim sistemlerinin karakter üretim süreçlerinde otomasyon sağlayabilecek önemli araçlar sunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ tabanlı üretim modelleri karakter yüzleri, kostüm tasarımları ve farklı görsel özellikleri otomatik olarak üretebilmekte ve tasarımcıların üretim süreçlerini hızlandırabilmektedir (Wu et al., 2025).

Bununla birlikte karakter tasarımı sadece görsel bir üretim süreci olarak değerlendirilmemektedir. Karakterlerin anlatısal rolü, kişilik özellikleri ve oyuncu ile kurduğu etkileşim gibi unsurlar insan tasarımcıların yaratıcı kararlarını gerektirmektedir. Bu nedenle yapay zekâ sistemleri karakter üretim süreçlerinde tasarımcıların yerini alan bir teknoloji olarak değil, yaratıcı üretimi destekleyen bir araç olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 2. Yapay zekâ destekli karakter üretim süreci. *Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Oyun Ortamı ve Dünya Tasarımında Yapay Zekâ

Oyun dünyalarının oluşturulması, dijital oyun üretim süreçlerinde en fazla görsel içerik gerektiren aşamalardan biridir. Büyük ölçekli oyun projelerinde geniş haritalar, farklı mimari yapılar, doğal ortamlar ve çeşitli nesnelerden oluşan kompleks oyun dünyaları tasarlanmaktadır. Üretim süreci yüzlerce hatta binlerce görsel varlığın oluşturulmasını gerektirebilmektedir.

Oyun dünyalarının oluşturulması çok sayıda görsel varlığın üretilmesini gerektirmektedir. Üretken yapay zekâ sistemleri çevresel dokular, mimari öğeler ve atmosferik kompozisyonlar üreterek oyun ortamlarının geliştirilmesini hızlandırabilmektedir. Şekil 3’te üretken yapay zekâ teknolojileri kullanılarak oluşturulmuş oyun ortamı tasarım örnekleri gösterilmektedir.



Şekil 3. Yapay zekâ destekli oyun ortamı tasarımı örnekleri.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Üretken yapay zekâ teknolojileri oyun ortamlarının oluşturulmasında yeni üretim yöntemlerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli araçlar ortam dokuları, mimari varyasyonlar ve çevresel detaylar üretebilmekte ve tasarımcıların geniş oyun dünyaları geliştirmesini kolaylaştırmaktadır. Özellikle oyun haritalarının düzenlenmesi ve çevresel detayların oluşturulması gibi üretim süreçlerinde yapay zekâ tabanlı araçların kullanılması üretim süresini önemli ölçüde azaltabilmektedir (Gnatyuk et al., 2025).

Üretken video modelleri ve difüzyon tabanlı sistemler oyun dünyalarının oluşturulmasında yeni araştırma alanlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Teknolojiler oyun sahnelerinin otomatik olarak üretilmesini sağlayan deneysel sistemlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Yapılan çalışmalar üretken video modellerinin oyun ortamlarının oluşturulmasında kullanılabilecek yeni üretim yöntemleri sunduğunu göstermektedir.

Oyun Üretim Pipeline'ının Dönüşümü

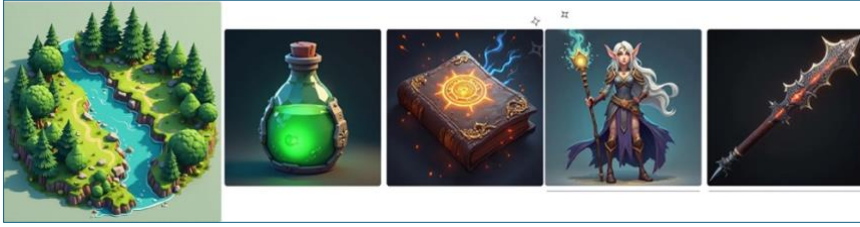
Üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun geliştirme süreçlerine entegrasyonu, oyun üretim pipeline'ının yeniden yapılandırılmasına yol açmaktadır. Geleneksel üretim modellerinde görsel varlıkların büyük bölümü manuel olarak üretilirken, yapay zekâ destekli üretim sistemleri içerik üretim süreçlerinde otomasyon sağlayabilmektedir.

Geleneksel üretim dönüşümü sadece teknik üretim süreçlerini değil, aynı zamanda oyun geliştirme ekiplerinin çalışma biçimlerini de etkilemektedir. Yapay zekâ destekli üretim araçları küçük ekiplerin daha geniş ölçekli oyun projeleri geliştirebilmesini mümkün kılmakta ve üretim süreçlerinde verimlilik artışı sağlamaktadır. Bununla birlikte yapay zekâ tabanlı üretim sistemlerinin oyun üretim süreçlerinde kullanılması bazı tartışmaları da beraberinde getirmektedir. İçerik özgünlüğü, telif hakları, etik sorunlar ve yaratıcı kontrol gibi konular üretken yapay zekâ uygulamalarının eleştirel olarak değerlendirildiği başlıca tartışma alanları arasında yer almaktadır.

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun üretim süreçlerinde kullanımı, insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında yeni bir üretim modelinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla tasarımcılar yapay zekâ sistemlerini yaratıcı üretim sürecini destekleyen araçlar olarak kullanmakta ve

nihai tasarım kararları insan tasarımcıların estetik değ erlendirmeleri doğrultusunda şekillenmektedir.

Yapay zekâ destekli üretim sistemlerinin oyun geliştirme süreçlerine entegrasyonu, üretim pipeline'ının sadece teknik açıdan değil aynı zamanda organizasyonel açıdan yeniden yapılandırılmasına yol açmaktadır. Geleneksel  retim modellerinde geniş ekipler tarafından gerçekleştirilen görsel üretim süreçleri, yapay zekâ destekli araçların kullanımıyla daha esnek ve modüler üretim modellerine dönüşmektedir. İlgili  retim modeli oyun geliştirme süreçlerinde k    ekiplerin daha geniş ölçekli projeler üretmesini mümkün kılmakta ve oyun üretim ekonomisinde yeni üretim modellerinin ortaya çıkmasına katkı sağlamaktadır.



Şekil 4. Yapay zekâ destekli oyun varlığı (asset)  retimi  rnekleri.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tasarımcı Rolünün Dönüşümü

 retken yapay zekâ teknolojilerinin yaratıcı üretim süreçlerine dahil olması, tasarımcı rolünün yeniden tanımlanmasına yol açan önemli bir dönüşüm sürecini beraberinde getirmiştir. Geleneksel tasarım üretim modellerinde tasarımcı, görsel üretim tüm aşamalarını doğrudan gerçekleştiren temel üretici aktör olarak konumlanmaktadır. Konsept geliştirme, görsel üretim, düzenleme ve nihai tasarım kararları b    ölçüde tasarımcının bireysel yaratıcı üretimi doğrultusunda şekillenmektedir.  retken yapay zekâ

araçlarının tasarım süreçlerine dahil olması ise bu üretim modelinde yeni bir etkileşim biçiminin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Tasarımcı rolünün dönüşümü, üretken yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerine entegrasyonu ile birlikte daha görünür hâle gelmektedir. Bu bağlamda tasarımcı, yalnızca üretim gerçekleştiren bir aktör olmaktan çıkarak, süreci yönlendiren ve seçimler yapan bir karar verici konumuna geçmektedir.

Örneğin, karakter tasarımı sürecinde üretken yapay zekâ araçları kullanılarak kısa sürede çok sayıda alternatif görsel üretilebilmekte ve tasarımcı bu alternatifler arasından seçim yaparak süreci yönlendiren bir küratör rolü üstlenmektedir. Benzer şekilde çevre tasarımında yapay zekâ destekli araçlar, sahne kompozisyonuna ilişkin farklı varyasyonlar sunarak tasarım sürecini hızlandırmakta ve tasarımcının karar verme sürecini yeniden şekillendirmektedir.

Bu durum, tasarımcının yalnızca üretici değil, aynı zamanda seçim yapan, yönlendiren ve süreci kurgulayan bir aktör olarak yeniden konumlandığını göstermektedir.

Örneğin, karakter tasarımı sürecinde üretken yapay zekâ araçları kullanılarak kısa sürede çok sayıda alternatif görsel üretilebilmekte ve tasarımcı bu alternatifler arasından seçim yaparak süreci yönlendiren bir küratör rolü üstlenmektedir. Benzer şekilde çevre tasarımında yapay zekâ destekli araçlar, sahne kompozisyonuna ilişkin farklı varyasyonlar sunarak tasarım sürecini hızlandırmakta ve tasarımcının karar verme sürecini yeniden şekillendirmektedir.

Günümüzde tasarım süreçleri giderek artan biçimde insan ve algoritma iş birliği üzerine kurulu hibrit üretim modelleri içerisinde gerçekleşmektedir. Üretken yapay zekâ sistemleri tasarımcıların yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen araçlar olarak kullanılmakta ve farklı görsel varyasyonların kısa sürede üretilmesine olanak

sağlamaktadır. Tasarımcılar bu üretim sürecinde yalnızca görselleri oluşturan kişiler değil, aynı zamanda algoritmik üretimi yönlendiren, seçen ve düzenleyen yaratıcı karar vericiler olarak konumlanmaktadır.

Dönüşüm tasarım pratiğinin doğasını da değiştirmektedir. Yapay zekâ destekli üretim sistemleri tasarımcıların üretim süreçlerinde farklı roller üstlenmesine yol açmaktadır. Tasarımcı artık sadece görsel üretim gerçekleştiren kişi olarak değil, aynı zamanda üretim sürecini yöneten ve algoritmik üretimi estetik ölçütler doğrultusunda değerlendiren bir tasarım yöneticisi rolünü üstlenmektedir. İlgili üretim modeli tasarımcıların yaratıcı üretim süreçlerinde daha stratejik bir konum kazanmasına yol açmaktadır.

Yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerine entegrasyonu aynı zamanda yaratıcı üretim kavramının yeniden tartışılmasına neden olmuştur. Geleneksel sanat ve tasarım anlayışında yaratıcılık büyük ölçüde insan zihnine özgü bir üretim yetisi olarak değerlendirilmektedir. Ancak algoritmik üretim sistemlerinin gelişmesi, görsel üretim süreçlerinde makinelerin rolü üzerine yeni tartışmaların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Yapay zekâ ile üretilen görseller estetik değer, özgünlük ve yaratıcı kontrol gibi kavramların yeniden değerlendirilmesini gerektiren bir tartışma alanı oluşturmıştır (Cetinic & She, 2021).

Kültürel üretim süreçlerinde algoritmik sistemlerin artan rolü, görsel estetik üretimin yalnızca bireysel sanatçı pratiğine dayalı bir süreç olmaktan çıkarak daha geniş ölçekli veri temelli üretim sistemlerine doğru evrildiğini göstermektedir. Yapay zekâ teknolojileri kültürel üretimin farklı alanlarında estetik kararların oluşumunu etkileyen önemli araçlar hâline gelmiştir. Bu durum, görsel kültür üretiminde algoritmik sistemlerin giderek daha görünür ve belirleyici hâle geldiğini göstermektedir (Manovich, 2018).

Grafik tasarım alanında yapılan çalışmalar, yapay zekâ destekli araçların tasarımcıların yaratıcı üretim süreçlerinde önemli değişimlere yol açtığını göstermektedir. Yapay zekâ teknolojileri tasarımcıların kısa sürede çok sayıda alternatif tasarım üretmesini mümkün kılmakta ve tasarım araştırması süreçlerini hızlandırmaktadır. Bununla birlikte yapay zekâ tarafından üretilen tasarımların benzer görsel sonuçlara yol açabilmesi gibi bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır.

Tasarım süreçlerinde yapay zekâ kullanımı tasarımcıların rolünü ortadan kaldıran bir otomasyon modeli oluşturmak yerine insan merkezli tasarım pratiğinin yeni araçlarla genişlemesini sağlamaktadır. Tasarımcılar yapay zekâ sistemlerini fikir üretme, varyasyon geliştirme ve görsel araştırma gibi aşamalarda destekleyici araçlar olarak kullanmaktadır. Nihai tasarım kararları ise tasarımcıların estetik değerlendirmeleri ve yaratıcı tercihleri doğrultusunda şekillenmektedir (Bulut & Özda, 2024).

Dijital oyun tasarımı açısından değerlendirildiğinde tasarımcı rolündeki dönüşüm daha belirgin bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Oyun geliştirme süreçleri çok sayıda görsel varlığın üretimini gerektirdiğinden, yapay zekâ destekli üretim araçları tasarım ekiplerinin çalışma biçimlerini doğrudan etkilemektedir. Yapay zekâ sistemleri karakter üretimi, ortam tasarımı ve varlık üretimi gibi birçok üretim aşamasında otomasyon sağlayabilmekte ve tasarımcıların üretim süreçlerini hızlandırmaktadır.

Oyun üretim süreçlerinde üretken yapay zekâ kullanımı aynı zamanda yeni tasarım rollerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Prompt tasarımı, yapay zekâ model yönlendirmesi ve algoritmik üretim gibi yeni üretim pratikleri tasarım süreçlerinde giderek daha önemli hâle gelmektedir. Tasarımcılar yapay zekâ sistemleriyle etkileşim kurarak üretim süreçlerini yönlendirmekte ve ortaya çıkan görsel varyasyonlar arasından estetik açıdan uygun olanları seçmektedir.

Oyun üretim alanındaki dönüşüm yaratıcı üretim süreçlerinde insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında yeni bir üretim modelinin ortaya çıktığını göstermektedir. Tasarımcılar yapay zekâ sistemlerini yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen araçlar olarak kullanmakta ve bu sistemler aracılığıyla daha geniş ölçekli görsel üretim gerçekleştirebilmektedir. Dolayısıyla üretken yapay zekâ teknolojileri tasarımcıların yerini alan bir teknoloji olarak değil, tasarım pratiğini dönüştüren ve genişleten yeni bir üretim aracı olarak değerlendirilmektedir.

Avantajlar ve Sınırlılıklar

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımında kullanılmaya başlanması, oyun geliştirme süreçlerinde önemli fırsatlar ve aynı zamanda bazı sınırlılıklar ortaya çıkarmıştır. Kullanılan teknolojiler özellikle görsel üretim süreçlerinde hız, çeşitlilik ve üretim verimliliği açısından yeni olanaklar sunarken; içerik özgünlüğü, etik sorunlar ve yaratıcı kontrol gibi konular tartışma alanları olarak gündeme gelmektedir.

Üretim Hızı ve Verimlilik

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun geliştirme süreçlerine sağladığı en önemli avantajlardan biri üretim hızında sağlanan artıştır. Geleneksel üretim pipeline'larında karakter tasarımları, çevre modellemeleri ve oyun varlıklarının oluşturulması uzun süreli tasarım ve modelleme süreçleri gerektirmektedir. Üretken yapay zekâ sistemleri ise kısa sürede çok sayıda görsel varyasyon üretebilmekte ve tasarımcıların farklı alternatifler üzerinde çalışmasına olanak sağlamaktadır.

Üretken yapay zekâ sistemleri özellikle konsept tasarım aşamasında önemli bir avantaj sağlamaktadır. Tasarımcılar metin tabanlı üretim modelleri aracılığıyla kısa sürede çok sayıda görsel tasarım önerisi elde edebilmekte ve bu tasarımlar üzerinden yeni fikirler geliştirebilmektedir. Yapay zekâ destekli üretim araçları

görsel üretim süreçlerini hızlandırarak tasarım ekiplerinin üretim kapasitesini artırmaktadır. Bu teknolojiler aynı zamanda küçük ölçekli ekiplerin daha geniş kapsamlı projeler geliştirmesine olanak sağlayabilmektedir.

Oyun üretim süreçlerinde yapay zekâ destekli araçların kullanılması prototipleme süreçlerini de hızlandırmaktadır. Tasarımcılar hızlı biçimde görsel varlıklar üretebilmekte ve oyun dünyasının farklı tasarım varyasyonlarını kısa sürede test edebilmektedir. Bu durum oyun tasarımında deneysel üretim süreçlerini destekleyen önemli bir avantaj olarak değerlendirilmektedir.

Tasarım Çeşitliliği ve Yaratıcı Araştırma

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu bir diğer önemli avantaj tasarım çeşitliliğinin artmasıdır. Yapay zekâ sistemleri büyük veri kümeleri üzerinde eğitildiği için farklı görsel stilleri ve tasarım yaklaşımlarını bir araya getirebilmektedir. Dolayısıyla üretken yapay zekâ tasarımcıların görsel araştırma süreçlerinde yeni estetik kombinasyonlar keşfetmesine olanak sağlamaktadır.

Tasarımcılar yapay zekâ araçlarını çoğu zaman nihai tasarım üretimi için değil, yaratıcı araştırma sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Yapay zekâ tarafından üretilen görseller tasarımcılar için yeni fikirler geliştirmeyi sağlayan görsel referanslar oluşturabilmektedir. İlgili üretim modeli tasarım süreçlerinde deneysel üretim yöntemlerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Görsel kültür üretiminde algoritmik sistemlerin artan rolü, estetik üretimin veri temelli üretim modelleri içerisinde yeniden şekillenmesine yol açmaktadır. Yapay zekâ sistemleri görsel üretim modelinde tasarımcıların yaratıcı üretim süreçlerini destekleyen araçlar olarak kullanılmaktadır (Manovich, 2018).

İçerik Özgünlüğü Sorunu

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerinde kullanılmasına yönelik en önemli eleştirilerden biri içerik özgünlüğü ile ilgilidir. Yapay zekâ sistemleri mevcut veri kümeleri üzerinde eğitildiği için üretilen görseller çoğu zaman mevcut görsel stillerin yeniden yorumlanması şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Mevcut bilginin yeniden yorumlanması bazı araştırmacılar tarafından yaratıcı üretimin özgünlüğü açısından tartışmalı bir konu olarak değerlendirilmektedir.

Yapay zekâ tarafından üretilen tasarımların bazı durumlarda birbirine benzer sonuçlar ortaya çıkarabildiği de ifade edilmektedir. Grafik tasarım alanında yapılan çalışmalar, yapay zekâ destekli üretim araçlarının hız ve verimlilik sağlamakla birlikte bazı durumlarda benzer tasarım sonuçlarına yol açabileceğini göstermektedir (Bulut & Özdal, 2024).

Oyun tasarımında görsel çeşitlilik ve özgünlük önemli bir tasarım kriteridir. Oyun dünyalarının benzersiz görsel kimliğe sahip olması oyuncu deneyimini doğrudan etkileyebilmektedir. Dolayısıyla yapay zekâ destekli üretim sistemlerinin kullanımı tasarımcıların estetik değerlendirmeleri ile birlikte ele alınması gereken bir üretim yöntemi olarak değerlendirilmektedir.

Etik ve Telif Hakları Tartışmaları

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin kullanımıyla birlikte ortaya çıkan bir diğer önemli tartışma alanı etik ve telif hakları konularıdır. Yapay zekâ sistemleri çoğu zaman internet ortamından elde edilen büyük veri kümeleri üzerinde eğitilmektedir. Bu veri kümeleri içerisinde yer alan görsellerin telif hakları ve kullanım izinleri çeşitli hukuki tartışmaları beraberinde getirmektedir.

Yapay zekâ ile üretilen görsellerin telif hakkı sahipliği de akademik ve hukuki tartışmaların önemli konularından biri hâline

gelmiştir. Tasarımcılar tarafından yönlendirilen yapay zekâ üretimlerinin kime ait olduğu konusu henüz kesin biçimde tanımlanmış bir hukuki çerçeveye sahip değildir. Bu nedenle üretken yapay zekâ sistemlerinin yaratıcı endüstrilerde kullanımı birçok etik soruyu da beraberinde getirmektedir.

Yaratıcı Kontrol ve Tasarım Kalitesi

Üretken yapay zekâ sistemlerinin sunduğu otomasyon olanakları bazı durumlarda tasarım kalitesi ve yaratıcı kontrol açısından sınırlılıklar oluşturabilmektedir. Yapay zekâ sistemleri belirli veri örüntülerine dayalı üretim gerçekleştirdiği için ortaya çıkan tasarımlar tasarımcıların beklentileri ile her zaman örtüşmeyebilmektedir.

Tasarım süreçlerinde insan tasarımcıların estetik değerlendirmeleri ve yaratıcı kararları büyük önem taşımaktadır. Yapay zekâ sistemleri tasarımcıların yerini alan üretim araçları olarak değil, yaratıcı üretimi destekleyen yardımcı araçlar olarak değerlendirilmektedir. İnsan tasarımcıların görsel kompozisyon, estetik denge ve anlatı bütünlüğü gibi konulardaki yaratıcı kararları oyun tasarımının temel belirleyicileri olmaya devam etmektedir.

Sonuç

Çalışma, üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki etkilerini görsel üretim süreçleri üzerinden incelemiştir. Elde edilen bulgular, yapay zekâ araçlarının konsept geliştirme ve görsel varlık üretimi aşamalarında üretim hızını artırdığını, farklı tasarım alternatifleri oluşturma imkânı sunduğunu ve tasarım süreçlerinde yeni bir işleyiş modeli ortaya çıkardığını göstermektedir. Bununla birlikte, yapay zeka teknolojilerinin tasarımcı rolünü tamamen ortadan kaldırmadığı, aksine tasarımcının yönlendirici ve seçici bir aktör olarak yeniden konumlandığı anlaşılmaktadır.

Dijital oyun endüstrisi son yıllarda hem teknolojik gelişmeler hem de artan üretim ölçekleri nedeniyle önemli bir dönüşüm süreci yaşamaktadır. Oyun dünyalarının giderek daha geniş ve detaylı hâle gelmesi, oyun geliştirme süreçlerinde yoğun görsel üretim gereksinimini beraberinde getirmiştir. Artan ihtiyaçlar oyun üretim pipeline'larının karmaşıklığını artırmıştır ve üretim süreçlerinde yeni teknolojik araçların geliştirilmesini teşvik etmiştir. Üretken yapay zekâ teknolojileri, oluşan dönüşüm sürecinde görsel üretim süreçlerini etkileyen en önemli teknolojik gelişmelerden biri olarak öne çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında yapılan incelemeler üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımında görsel üretim süreçlerini önemli ölçüde dönüştürdüğünü göstermektedir. Konsept tasarım, karakter üretimi, çevre tasarımı ve oyun varlıklarının oluşturulması gibi birçok üretim aşamasında yapay zekâ destekli araçların kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Yapay zekâ teknolojileri tasarım süreçlerinde hızlı prototipleme, varyasyon üretimi ve üretim verimliliği açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Yapay zekâ sistemleri tasarımcıların kısa sürede çok sayıda görsel alternatif üretmesine olanak sağlayarak yaratıcı araştırma süreçlerini destekleyen araçlar hâline gelmiştir.

Bununla birlikte üretken yapay zekâ teknolojilerinin tasarım süreçlerine entegrasyonu yalnızca teknik üretim araçlarını değiştiren bir gelişme değildir. Dönüşüm aynı zamanda tasarımcı rolünün yeniden tanımlanmasına yol açmaktadır. Geleneksel üretim modellerinde tasarımcı doğrudan görsel üretimi gerçekleştiren kişi olarak konumlanırken, yapay zekâ destekli üretim modellerinde tasarımcı üretim sürecini yönlendiren, algoritmik üretimi değerlendiren ve estetik kararları belirleyen bir yaratıcı yönetici rolü üstlenmektedir. Söz konusu yaklaşım insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında hibrit bir üretim modelinin geliştiğini göstermektedir.

Çalışma kapsamında ele alınan literatür üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun geliştirme süreçlerinde önemli avantajlar sunduğunu ortaya koymaktadır. Üretim hızının artması, tasarım çeşitliliğinin genişlemesi ve küçük ekiplerin daha büyük ölçekli projeler geliştirebilmesi bu teknolojilerin sunduğu başlıca fırsatlar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte içerik özgünlüğü, telif hakları, etik sorunlar ve yaratıcı kontrol gibi konular üretken yapay zekâ teknolojilerinin kullanımına yönelik tartışmaların önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Yapılan değerlendirmeler doğrultusunda üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımında insan tasarımcıların yerini alan bir üretim modeli oluşturmadığı, aksine tasarım süreçlerini genişleten yeni bir üretim aracı olarak değerlendirilebileceği görülmektedir. Tasarımcılar yapay zekâ sistemlerini yaratıcı araştırma süreçlerini destekleyen araçlar olarak kullanmakta ve nihai tasarım kararları insan merkezli estetik değerlendirmeler doğrultusunda şekillenmektedir. Dijital oyun tasarımında insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasında etkileşimli bir üretim modelinin geliştiğini göstermektedir.

Gelecekte üretken yapay zekâ teknolojilerinin oyun geliştirme süreçlerinde daha yaygın biçimde kullanılacağı öngörülmektedir. Özellikle karakter üretimi, oyun ortamlarının oluşturulması ve prosedürel içerik üretimi gibi alanlarda yapay zekâ destekli sistemlerin daha gelişmiş üretim araçları sunması beklenmektedir. Bununla birlikte yaratıcı üretim süreçlerinde insan tasarımcıların estetik değerlendirme ve yaratıcı yönlendirme rolünün önemini koruyacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak üretken yapay zekâ teknolojileri dijital oyun tasarımında görsel üretim süreçlerini dönüştüren önemli bir teknoloji olarak değerlendirilebilir. Oluşan dönüşüm tasarım üretiminin doğasını değiştiren yeni bir üretim modeli ortaya koymakta ve insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim arasındaki ilişkiyi yeniden

şekillendirmektedir. Gelecekte dijital oyun üretim süreçlerinin büyük ölçüde insan yaratıcılığı ile algoritmik üretim sistemleri arasındaki etkileşim üzerine kurulacağı ve bu hibrit üretim modelinin yaratıcı endüstrilerin üretim pratiklerini yeniden şekillendireceği öngörülmektedir. Dolayısıyla üretken yapay zekâ teknolojileri sadece teknik üretim araçları olarak değil, aynı zamanda yaratıcı üretim süreçlerini yeniden tanımlayan kültürel ve tasarımsal dönüşüm araçları olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın özgün katkısı, üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki etkilerini sadece teknik bir üretim aracı olarak değil, aynı zamanda görsel üretim süreçlerinin bütüncül yapısı içinde ele alarak değerlendirmesidir. Özellikle oyun üretim süreçlerinin farklı aşamaları üzerinden yapılan sistematik analiz, yapay zekâ kullanımının tasarım süreçlerine nasıl entegre olduğunu ve tasarımcı rolünü nasıl dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışma, üretken yapay zekâ ile geleneksel tasarım pratikleri arasındaki ilişkiyi açıklayan kavramsal bir çerçeve sunarak alana katkı sağlamaktadır.

Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki etkileri hızla gelişen bir araştırma alanı olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla gelecekte yapılacak çalışmaların özellikle yapay zekâ destekli oyun üretim pipeline'larının pratik uygulamalarını inceleyen deneysel araştırmalara odaklanması önem taşımaktadır. Oyun geliştirme ekiplerinin üretken yapay zekâ araçlarını nasıl kullandığına yönelik alan çalışmaları ve tasarım süreçlerine ilişkin vaka analizleri alandaki bilgi birikimini genişletebilir. Bunun yanı sıra yapay zekâ destekli karakter üretimi, oyun dünyası oluşturma süreçleri ve prosedürel içerik üretimi gibi konuların kullanıcı deneyimi ve oyun estetiği üzerindeki etkilerinin incelenmesi gelecekteki araştırmalar için önemli bir çalışma alanı

oluşturmaktadır. Ayrıca üretken yapay zekâ teknolojilerinin yaratıcı endüstrilerde kullanımına ilişkin etik, hukuki ve telif hakları boyutlarının disiplinlerarası araştırmalar aracılığıyla daha kapsamlı biçimde ele alınması gerekmektedir. Üretken yapay zekâ teknolojileri, dijital oyun üretim süreçlerinde yalnızca yeni araçlar sunan teknolojiler olarak değil, aynı zamanda yaratıcı üretim pratiklerini yeniden şekillendiren önemli bir tasarım paradigması olarak değerlendirilebilir.

Kaynakça

Al-Surayhi, M., Al-Qahtani, M. R., Al-Marshadi, S. N., Al-Ghamdi, A. A. Q., & Al-Surayhi, M. M. (2025). Generative artificial intelligence in game design: A narrative review. *Journal of Ecohumanism*, 4(4), 1702–1712.

Bulut, Ş., & Özdal, M. A. (2025). Yapay zekânın grafik tasarımda yenilik, özgünlük ve işlevsellik açısından logo tasarımı üzerindeki etkileri. *Art and Interpretation*, 45, 53–61.

Bulut, Ş., & Özdal, M. A. (2024). Yapay zekâ destekli grafik tasarımda yaratıcılığın dönüşümü. *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 553–571.

Cetinic, E., & She, J. (2021). Understanding and creating art with AI: A review and outlook. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2102.09109>

Gnatyuk, V., Koriukina, V., Levoshevich, I., Nurminskiy, P., & Wallner, G. (2025). In the blink of an eye: Instant game map editing using a generative-AI smart brush. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.19793>

Gupta, P., Ding, B., Guan, C., & Ding, D. (2024). Generative AI: A systematic review using topic modelling techniques. *Data and Information Management*, 8, 100066. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100066>

Hanussek, B., & Kot, Y. (2024). Generative AI in video game production: More content does not necessarily mean more money. Retrieved from <https://www.academia.edu/128988959>

Koç, Ç., & Tunç, O. (2024). Dijital tasarım ve sanatta yapay zekâ devrimi: Üretim süreçlerine entegrasyon örnekleri ve bir yakın gelecek projeksiyonu. International Journal of Troy Art and Design.

Manovich, L. (2018). AI aesthetics. Strelka Press.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. MIT Press.

Wu, Z., Chen, Z., Zhu, D., Mousas, C., & Kao, D. (2025). A systematic review of generative AI on game character creation. IEEE Transactions on Games.

BÖLÜM 3

SUPER MARIO BROS. (1985): A MULTIDISCIPLINARY ANALYSIS OF ITS GLOBAL FAME

VOLKAN DAVUT MENGİ¹

Introduction

The classic video game series Super Mario has had a big impact on research and game creation. The series is renowned for its precise mechanics, thoughtfully crafted levels, and emphasis on jumping-based platforming (Fong, 2018). With its appearance constantly being modified by fans, it has become a major character in contemporary society and a symbol of user-generated humour, pushing the limits of how people reinterpret and reclaim popular media (Garin, 2015) and is a classic example of Nintendo's narrative strategy, focusing on the hero's quest to free Princess Peach from Bowser's captivity and promoting a sense of achievement (Smith, 2015).

In addition to its cultural and design significance, Super Mario Bros. has drawn empirical research in the fields of psychology and neuroscience, indicating that its effect goes much beyond simple

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Çizgi Film ve Animasyon Bölümü, Orcid: 0000-0003-4803-7999

enjoyment. The series has become a useful resource for comprehending human behaviour, growth, and thought processes in both everyday and therapeutic situations as researchers have started to delve deeper into the underlying meanings of gaming. It has been demonstrated that playing Super Mario Bros. has quantifiable behavioural and cognitive impacts in both developmental and therapeutic settings. Kühn et al. (2014), for example, research indicates that spending only 30 minutes a day playing Super Mario over a two-month period can lead to measurable changes in brain structure, which may have therapeutic benefits by reducing risk factors for diseases like PTSD, schizophrenia, and other neurodegenerative diseases. Simultaneously, early study by Kawashima et al. (1991) revealed that children's Super Mario Bros. skills grow with age, demonstrating the game's compatibility with experience-dependent skill development and cognitive maturity. Beyond its neurological and developmental aspects, the game also provides a reflection of larger sociocultural systems. According to Taylor (2004), games such as Super Mario Bros. effectively reinforce economic logics based on exchange and wage-based productivity by simulating capitalist structures by encouraging players to manage values and earn rewards through labor-like tasks.

Moving beyond these theoretical perspectives, a new wave of research has begun to reexamine Super Mario Bros. through technological and neuroscientific frameworks. These studies demonstrate that the game's cultural endurance is matched by its ongoing relevance as a model for algorithmic design, emotional response analysis, and cognitive enhancement. The performance and quality of automated level generation systems in Super Mario Bros. have been evaluated through an analysis of three open-source procedural content generators based on Genetic Algorithms, Generative Adversarial Networks (GANs), and Markov Chains. Using an Expressive Range Analysis (ERA) applied to 200 levels

across nine metrics, the study assessed how effectively these algorithms create diverse and playable environments. The findings indicate that expressive range analysis can function as a diagnostic tool to identify early design limitations and ensure higher content quality in automated generation systems, offering valuable insight into how procedural techniques correspond to player expectations (Schaa & Barriga, 2024, p. 1). Beyond algorithmic approaches to content creation, recent studies have also begun to explore how Super Mario Bros. can contribute to understanding player experience from a physiological and emotional perspective. The study introduces Toadstool, a multimodal dataset designed to support research on emotion-aware machine learning systems. The dataset contains synchronized video footage along with physiological and demographic information gathered from ten participants who played Super Mario Bros., with biometric signals recorded via the Empatica E4 wristband. Alongside the dataset and reproducible data-collection methodology, the authors present baseline experiments demonstrating that combining game-video frames with facial-expression data can successfully predict players' blood-volume pulse. The work aims to facilitate future research in reinforcement learning and multimodal emotion recognition across interactive environments (Svoren et al., 2020, p. 309). In addition to research focused on emotional and biometric responses, other investigations have examined how playing Super Mario Bros. may influence cognitive processes and learning outcomes, particularly among older adults. The study compared the cognitive effects of two videogames—Super Mario Bros. (SMB) and Kawashima Brain Training (KBT)—on older adults over a two-month training period. Thirty-six participants were divided into three groups (SMB, KBT, and control) and completed a battery of cognitive tests before and after gameplay. Results showed that while both games improved reasoning compared to the control group, Super Mario Bros. led to broader cognitive gains, particularly in processing speed, spatial

relations, and attention tasks. The findings suggest that the action-based nature of SMB promotes more extensive cognitive engagement than traditional brain-training games (Perrot et al., 2019, p. 35).

Across a wide range of disciplines, including music, artificial intelligence, law, cartography, and cognitive science, the Super Mario franchise has had a substantial impact on the conceptual, artistic, and technological aspects of interactive media. By developing innovative methods for animating and visualising virtual environments, Super Mario games have influenced larger applications in geomatics, as noted by Edler & Dickmann (2017). Pearson and Tranter (2015) contend that Super Mario is a prime example of new concerns over digital legality, such as the systematisation of identity and the reduction of the individual to quantifiable data. At the same time, the franchise represents larger anxiety about digital culture. As evidenced by Togelius et al. (2009)'s reinforcement learning benchmark, the game's structural design has also proven useful in artificial intelligence research. While learning the fundamental strategies of Super Mario Bros. is relatively simple, the game poses more difficult problems when applying learnt behaviours to new contexts. The series' developmental arc, which spans significant narrative, technical, and software paradigm shifts from the initial 8-bit versions to the Wii era, is traced by Forsell (2009), highlighting the franchise's flexibility and inventive continuity. Because of the dynamic, reward-driven gameplay that is inherent to Mario games, Perrot et al. (2019) discovered that training with Super Mario Bros. caused more significant cognitive gains in older individuals than Kawashima Brain Training. This experience is further enhanced by Koji Kondo's ragtime-inspired soundtrack, which, as Heazlewood-Dale (2023) points out, improves player immersion by closely coordinating visual movement and auditory cues to create a unique audiovisual

grammar that has grown to become one of the franchise's most recognisable elements.

The ongoing global importance of Super Mario Bros. is examined in this article using a multidisciplinary approach that draws from overlapping fields including ludology, cultural studies, media economics, cognitive psychology, aesthetics, and technological history. The idea at the heart of this study is that the game's iconic status is the consequence of a cohesive set of design principles and contextual factors that complemented more general sociotechnical changes in media consumption, rather than being coincidental or just nostalgic. The game's mechanical architecture, which is characterised by tight controls, progressive level design, and reward-based feedback systems, in particular, shows an early mastery of user engagement.

At the same time, Super Mario Bros. operated as a transmedia product, with auxiliary media including comics, animated TV series, merchandising, and cultural allusions that expanded the Mario character into a multi-platform franchise amplifying its popularity. Additionally, the study examines how the game's release coincided with the development of home entertainment systems, the expansion of consumer electronics throughout the 1980s, and the growing internationalisation of Japanese media exports. In order to account for the game's significance across these varied dimensions, this article organizes its analysis into six core domains: (1) Game Design and Mechanical Theory; (2) Cultural and Historical Context; (3) Economic and Industry Strategy; (4) Psychological and Player Experience; (5) Narrative, Visual, and Aesthetic Analysis; and (6) Technological and Hardware Considerations.

This study relies on a multidisciplinary qualitative approach that combines cultural, aesthetic, psychological, and technological aspects. Instead of using one empirical approach, the research employs a conceptual synthesis of previously organized scholarship

into six analytical categories. Each of these, then, becomes an interpretative facet of the theoretical interplay between media studies, the principles of game design, and cognitive theories of interactivity. This study does not intend to make new statistical contributions, but rather to create an all-encompassing interpretative framework that allows for a structural analysis of the cultural and technical value of Super Mario Bros. In this sense, the analysis is built on thematic lucidity and inter- and transdisciplinary logic so that the titles analyzed under the framework remain methodologically aligned with the purpose of the research. To connect the analytical parts with the literature, the study uses a multidisciplinary theoretical framework that includes game studies, cultural theory, and media economics. Each analytical section responds to a strand of literature: game design theory corresponds to the ludology principles (Juul, 2005), the cultural part corresponds to literature on Japanese popular media (Napier, 2007), and the economics section builds on the scholarship on the global home entertainment system and transmedia franchises. Through these interconnected frameworks, the aim of positioning Super Mario Bros. spans a cultural object to include historical, industrial, and aesthetic frameworks. This ensures that each analytical field is tied to the discourse in and relevant literature, and that the field delivers a cohesive interpretative framework.

In the end, Super Mario Bros. is analysed as a hybrid cultural artefact whose legacy continues to shape and push the frontiers of interactive media, rather than only as a result of historical circumstance or as an example of great design. It is a rich topic for scholarly investigation and a prime example in the study of media convergence and ludic systems because of its capacity to function as entertainment, pedagogy, aesthetic object, and international brand all at once. Each subject heading below is followed by two illustrative examples.

Design and Mechanical Analysis

Controls and Mastery Mechanics

Super Mario Bros. uses a simple set of controls—running, jumping, and a single action button—that quickly become second nature to players. This intuitive control scheme lowers the entry barrier. Over time, players gain more complex skill aspects (such as precise leap arcs and velocity) after initially learning fundamental manoeuvres. Beginners are drawn in by the simplicity of the initial interaction, and skilful play is rewarded by hidden features like wall kicks and triple leaps. Players are kept interested by this combination of latent depth and instant accessibility; as skill levels increase, new levels of difficulty and mastery appear without being too difficult for inexperienced players. In short, the controls feel both immediately fun and endlessly explorable.

- **Simplicity to Depth:** The two-button NES controller enabled only basic actions, but designers exploited them to create a wide range of moves.
- **Feedback Precision:** Tight, responsive controls mean that slight timing differences produce expected outcomes. This precision is a hallmark of good design, leading to a satisfying “feel.”

Level Design as Implicit Tutorial

World 1-1, the first level of Super Mario Bros., is frequently mentioned as the ideal teaching level. It exposes players to running, leaping, dangers, and power-ups in a risk-controlled setting without providing any kind of training. The layout directs the player: if a player tries, a concealed block will reveal the fireflower, and early obstacles are positioned such that a reluctant player learns to timing a leap to overcome a Goomba. Interactive lessons are taught through enemy placement and tile layout. Because of its worldwide tutorial-

style design, players of many ages, nationalities, and languages may easily pick up the fundamentals of the game via play. Through the smooth integration of education and gaming, Super Mario Bros. made sure that the excitement of exploration was instant and universal.

- **World 1-1 as Classroom:** The arrangement of platforms and obstacles teaches the player through experience. For example, a well-placed block introduces jumping without telling the player what to do.
- **Self-paced Learning:** Players naturally progress at their own speed, making mistakes that are quickly repeated in slightly more challenging contexts, reinforcing learning.

Challenge Balancing and Reward Cycles

The pacing of Super Mario Bros. is an exercise in dynamic difficulty balancing. Although early stages are forgiving, the variety of hazards and complexity gradually rise. Mario maintains an ideal flow state by coordinating dips (warp zones, secret levels) and peaks (bosses, difficult leaps). Players are rewarded psychologically for continuing to play by encountering familiar safe zones or bonus regions that reset tension every few levels. Short-term objectives are established by the availability of power-ups (star, mushroom) and collected prizes (coins, 1-Ups). In the player's experience, these incentives act as dopamine triggers, encouraging exploration and taking risks.

- **Progressive Complexity:** Each new world introduces a twist—underwater sections, narrower platforms, or moving platforms—that challenges players but never feels arbitrary.
- **Reward Structures:** Collectibles and power-ups are placed to motivate exploration. For example, a line of coins often leads into a hidden area, signalling “there’s something here.”

Hidden Content and Replay Incentives

Invisible coin rooms and warp zones, which were uncommon at the time, are only two of the many mysteries found in Super Mario Bros. Even seasoned players benefit from revisiting stages because to the Hidden Depths Phenomenon. By exchanging information about these secrets, players contribute to the game's mythology and establish an early kind of community knowledge-sharing. There are two psychological effects: First, it builds trust by giving the impression that the game is bigger than it first appears. Second, it adds hours to playtime by encouraging players to retry levels in order to master them as well as to discover every secret. Families and friends work together to explore levels in search of hidden pipes, thus the secrets also act as entrance points for socialisation.

Analysis Cultural and Historical Perspectives

Mechanics The 1980s Gaming Renaissance

The video game industry, particularly in North America, was still rebuilding from the early 1980s recession when Super Mario Bros. was published. The NES and its flagship game represented a renaissance in this sense. Nintendo's quality and reliability reassured consumers who had previously been hesitant about video games. Due to this time, a pent-up desire for dependable, family-friendly entertainment helped Mario's appeal. Due to Nintendo's early expansion, Mario became one of the first video gaming experiences for a whole generation in many countries where home consoles were just beginning to gain popularity. The cultural moment was ripe: as arcades declined, living rooms embraced games, and Mario was there at the forefront, becoming a kind of ambassador for the medium.

- **Video Game Crash Aftermath:** Before Mario, the U.S. market was sceptical of video games. The NES, sold as “computer entertainment system,” revived interest, with Mario as its proof of success.
- **Rise of Home Entertainment:** Cable television and new media forms were emerging; Mario leveraged this by representing interactive entertainment in a time when families sought new shared activities at home.

Japanese Pop Culture and Global Fusion

The 1980s saw the creation of Super Mario Bros. in Japan, a country that was a mashup of both traditional and contemporary pop culture. Western fairy-tale clichés (rescuing a princess) are combined with elements of Japanese mythology (nature spirits and mushrooms). The game's fantastical setting and fanciful adversaries are reminiscent of both traditional Western platformers and Shinto mythology. The end effect is a scene that is both familiar and strange to people from different cultural backgrounds. Nintendo used a language-neutral marketing strategy to promote Mario's reputation as an underdog plumber and heroic hero. Mario might become a worldwide cultural figure as a result of gamers from other countries projecting their own ideals onto him.

- **Universal Themes:** Rescuing a princess, battling a big bad king, and traversing unknown worlds are story elements found in many cultures, making Mario's quest easily relatable.
- **Visual Language:** The bright colors and cartoon-style art have a broad, family-friendly appeal. Visual symbols (staircases, gold coins) needed no translation and were understood globally.

Globalization of a Japanese Character

It was no coincidence that Mario went from being a local Japanese product (known as Famicom in Japan) to being a global phenomenon. Mario's name and tale were changed in the US to appeal to Western tastes (for instance, Princess Toadstool in the US versus Princess Peach in Japan). However, in order to honour Nintendo's demand on maintaining original gameplay, the basic game stayed the same. Mario resonated with European and American gamers while also feeling familiar to Japanese players because to its harmonious blend of local adaption and global appeal. Nintendo supported Mario with TV ads and events worldwide. Such concerted efforts ensured that Mario did not remain a niche import but became a household name across continents within just a few years.

The global impact of Super Mario Bros. was fundamental in creating a universal, cross-linguistic, and cross-cultural digital games visual vocabulary. This universal visual aesthetic, while making gaming more accessible as a medium, also facilitated a more subtle homogenisation of visual cultures. Super Mario Bros. bright primary colours, iconic silhouettes, and minimalist world design sparked a myriad of sequels and opened the industry's visual communication paradigm to a Western commercial and cultural perspective. As Western cultures perceive visual communication to be more neutral and universal, the global standard Super Mario Bros. set also homogenised the way fun and play are represented in digital narratives.

- Localization Efforts: Text and even box art were adapted for different markets. For instance, marketing in Europe often emphasized the adventure aspect, while in Japan colorful mascots and characters were highlighted.
- Cultural Festivals and Media: Mario-themed events (conventions, TV game shows) in the late 1980s introduced the character to non-gamers. His recognizable hat and

moustache made him an easy character to promote on posters and merchandise globally.

Nostalgia and Generational Legacy

Mario's popularity has endured over the years, mostly due to nostalgia. We propose the Generational Echo Model, according to which people who played Mario initially frequently introduce the game to younger friends or kids, who then learn about the series through subsequent releases. Because of its charm and simplicity, adults have a soft spot for the original game. Mario thus creates a shared cultural memory that cuts across generations. Soon after the game's debut, parents would buy it because they believed it would be "wholesome fun," and siblings and friends would congregate around the NES. This nostalgia is still tapped onto by contemporary re-releases and anniversaries decades later.

- **Multigenerational Play:** Stories abound of families playing Mario together, which turned the game into a cultural artifact remembered fondly by multiple age groups.
- **Media Retrospectives:** Documentaries and articles celebrating “classic games” often feature Super Mario Bros., reminding newer audiences of its legacy. This continual revival of interest keeps the game in public memory.

Economic and Industry-Based Perspectives

Nintendo's Market Strategy and Bundling

Nintendo's savvy commercial strategy was a major contributor to Mario's success. Nintendo offered the NES with stringent quality control and enticing software after the video game disaster. Since Super Mario Bros. was often included with the NES, practically all NES owners were exposed to Mario at a young age. Concretely speaking, Mario's presence contributed to the NES's rise to prominence as one of the era's top-selling systems. Furthermore,

customers connected Nintendo with dependability because of the quality-control guarantee (no third-party cartridge mishaps as in the early 1980s). Mario, as a high-profile example, embodied that promise: if Mario was fun, other Nintendo games could be trusted to be too. This trust fueled industry momentum and Mario's fame by extension.

- **Bundling Effect:** By packaging Mario with the system, Nintendo effectively guaranteed a massive install base for the game. This also set an industry precedent for console launch titles.
- **Quality Seal:** Nintendo's trademark seal of quality appeared on Mario and all official NES games, distinguishing them from inferior cartridges on the market. The confidence this instilled in buyers helped Mario stand out.

Brand Building and Merchandising

Mario was quickly turned from a single game into a franchise by Nintendo. This included license agreements for toys, clothing, and TV series. Mario became ingrained in children's culture through comic books and a Saturday morning TV series that reached kids who might not even possess a console. Meanwhile, Mario continued to be seen in grocery shops and toy stores thanks to a variety of toys (such as board games and plush figurines) and cereal tie-ins. This pervasiveness made sure that even a passing familiarity with the character resulted in game sales: parents frequently saw Mario's face when purchasing cereal or toys for their children and grew interested in the game.

Cross-Media Expansion: Mario's cartoon (1989) and comic adaptations created narratives around the character, deepening audience attachment. These stories often expanded the Mario universe, making the character richer in the public imagination.

Product Licensing: From lunchboxes to winter jackets bearing Mario's likeness, the proliferation of merchandise served both as advertising and as a testament to the character's popularity.

Console-Game Economic Feedback Loop

One example of a positive feedback loop in the video game business is the connection between Super Mario Bros. and Nintendo's hardware sales. Increased NES system purchases led to higher Mario sales, which in turn improved the market for other games and future Mario releases. Each major Mario title released during the mid to late 1980s — including the original 1985 Super Mario Bros., Super Mario Bros. 2, and also Super Mario Bros. 3 — was accompanied by a rise in global console sales. "Game sold out, Mario console bundles scarce" was a common complaint from retailers. Due to this synergy, Mario became not just a best-selling game but also a major source of income for Nintendo. It also signalled to third-party developers that quality games could still make money, revitalizing the entire industry.

- **Sales Records:** Without needing actual numbers, we note that Mario was among the top-selling games of the decade, and by some accounts the best-selling NES game. Its sales figures placed it alongside the all-time best sellers in any medium.
- **Competitive Position:** Mario's economic impact effectively secured Nintendo's market dominance, forcing rivals to rethink their strategies (for example, Sega's "Genesis does what Nintendon't"). The competition raised quality standards industry-wide.

Sequels, Spin-Offs, and Sustained Growth

Super Mario Bros. wasn't a singular hit; it gave rise to several follow-ups and related games that furthered and increased its notoriety. Super Mario World, Super Mario 64, Mario Kart, and

several additional titles were released by Nintendo after the SNES, each of which strengthened the company's reputation. In terms of the economy, this meant that investments in Mario continued to pay off. The brand served as an economic multiplier even in other gaming genres, including as puzzle games, sports games like Mario Tennis, and role-playing games using Mario characters.

- **Diversification:** Titles like *Dr. Mario* and *Mario Party* showed Nintendo's willingness to experiment, keeping the brand fresh and reaching different market segments (e.g., puzzle gamers, party gamers).
- **Global Market Penetration:** Localization of Mario games (translated text, dubbed voices) helped maintain strong sales across Europe, North America, and Asia, making the franchise a cornerstone of Nintendo's international strategy

Psychological and Player Experience Perspectives

Bundling Intrinsic Motivation and Engagement

Although Nintendo's design philosophy is often praised for empowering players and fostering creativity, such empowerment operates within corporate and structural boundaries that subtly shape player agency. The notion of limitless creation, promoted through Nintendo's discourse of "endless possibilities," conceals the ways in which user expression is guided by the game's interface, official paratexts, and the evaluative mechanisms of its community (Lefebvre, 2022, p. 196). At the same time, the very structure of *Super Mario Bros.* reveals how digital play is built upon repetition and seriality rather than pure autonomy. Each playthrough—replaying levels, rescuing a princess who is always elsewhere, and endlessly restarting—forms part of a collective cycle of identical actions shared by countless players, reflecting the mass reproducibility and mechanised rhythm that characterise digital

culture (Boluk & LeMieux, 2012, p. 16). Together, these perspectives challenge the idea of unrestricted creative freedom in Nintendo's games, showing instead how individual play and creation are continuously framed, repeated, and regulated within broader sociotechnical systems.

- **Achievement Drives:** Clearly defined goals (reach the flag, clear the level) provide immediate purpose each round, fulfilling a desire for accomplishment.
- **Surprise and Curiosity:** Unpredictable elements (hidden bricks, new enemies) spark exploration. Finding something unexpected in a familiar place rewards players' curiosity.

Engagement Learning, Feedback, and Reward Systems

A good example of basic learning theories in action is Super Mario Bros. The game teaches players through instant feedback from a behavioural standpoint. The minimal penalty (restarting a level after death) and straightforward reward system (coins, extra lives) provide a secure atmosphere for trying again and learning. The Adaptive Trial-and-Error Model is the name given to this. A player immediately restarts and tries a slightly different strategy if they are unable to leap a gap. Because to the rapid retry rate and increasing difficulty, players pick things up organically without becoming frustrated and losing interest. Correct actions are purposefully reinforced by the level design: a player who leaps correctly is frequently rewarded with a shortcut or a sequence of coins. Players internalise the timing and physics of the game across a number of stages. This constant feedback loop of attempt-fail-succeed is inherently gratifying, which in turn made the game addictive in a healthy way.

Positive Reinforcement: Collecting a 1-Up mushroom or earning a flagpole jump bonus gives players instant rewards for progress, reinforcing successful strategies.

Constructivist Learning: Because the game never explicitly says how to play, players construct their understanding through doing. This often leads to a deeper grasp of mechanics than if they were simply told what to do.

Player Archetypes and Broad Appeal

We note that Mario's design takes into account the various characteristics of his players. There are several archetypes in the game: Achievers, who are driven by in-game achievements; Explorers, who are driven by secrets and novel experiences; Enjoyers, who are driven by enjoyment and beauty; and Social Sharers, who are driven by conversations about the game. All of these groups are catered to in Super Mario Bros. Achievers may strive for high scores and fast runs; explorers love discovering secret locations; players appreciate the game's upbeat graphics and catchy soundtrack; and social sharers discuss tricks and their favourite levels. By covering this range, the game stopped catering to a specific niche and started to appeal to almost every kind of player. This diversity of appeal accounts for Mario's broad fan base, from young children to adult hobbyists.

- **Difficulty Options:** The game's level of challenge is not customizable in settings, but players effectively self-customize by choosing how much to explore or how fast to play, giving them a sense of control.
- **Replay Value Across Motivations:** Different playthroughs can fulfill different needs: running through levels quickly for thrill, or slowly searching every pipe for secrets.

Emotional and Narrative Engagement

Super Mario Bros. elicits strong feelings even with little narrative. The gamer frequently sympathises with Mario's situation. This is partially because players identify with Mario's

straightforward struggle, a phenomenon known as projective identification in psychology. According to attachment theory (as it relates to video games), Mario is a reassuring friend who always defends a princess and triumphs over obstacles. The adventure is enjoyable and emotionally comfortable because of the world's whimsical design and non-threatening opponents (Koopas and Goombas). Players identify with Mario, the underdog hero, and are rewarded when he succeeds. By increasing emotional investment, this loop makes the game more memorable and significant to the player. Importantly, the joy of playing and progressing elicits positive emotions that players remember long after finishing the game, which reinforces Mario's lasting fame.

- **Positive Affect:** Mario's cheerful music and celebratory sounds (for collecting coins or clearing a level) create a happy emotional tone that players associate with the experience.
- **Low-Stakes Fiction:** The narrative tension is gentle (kidnapped princess rather than world annihilation), which means players feel safe exploring the fantasy. This encourages relaxation and enjoyment, even as they face challenging jumps.

Narrative, Visual, and Aesthetic Approaches

Silent Hero Archetype and Storybook Simplicity

Mario is the quintessential example of the quiet, courageous hero. The plot is simple: save the princess from Bowser, a malevolent adversary. Because of its simplicity, players of many cultural backgrounds may quickly understand the objective. There is only a simple goal with no convoluted moral quandaries or intricate tale branches. This clarity gives gamers a purpose while letting the games take centre stage. The plot seems intimate without being overt

because of the quiet protagonist, who encourages projection, where players transfer their own feelings and past into Mario. This method is particularly effective in a medium where an excessive amount of text would have been unfeasible and is consistent with the old tale traditions of heroes on a journey.

- **Universal Story:** The damsel-in-distress cliché is timeless and powerful. Because rescue tales are common in most cultures, gamers may readily get Mario's purpose without more explanation.
- **Emotional Clarity:** With few words, Mario's mission (love/friendship vs. tyranny) is clear. The contrast between good (Mario, princess) and evil (Bowser) is stark and universally resonant.

Iconic Character and World Design

There is a lot of easily recognisable classic artwork in Super Mario Bros.' visual style. A lesson in distinctive character design may be learnt from Mario himself, who stands out against backdrops thanks to his bright colours and basic forms, as well as his red cap, blue dungarees and moustache. In a similar vein, adversaries such as Goombas and Koopa Troopas are easily recognised due to their striking outlines and sparse detailing. This method is called Instant Iconography. A simple yet striking colour scheme is used in the settings (grasslands, castles, and aquatic levels) to evoke atmosphere. Even an 8-bit screen can display a lot of visual information without being cluttered because to this understated yet endearing design. Because the graphic style clearly indicates the function of items, players may immediately comprehend what they do (for example, question-mark blocks vs. brick blocks).

- **Color and Contrast:** The bright primary colors (reds, blues, greens) against simpler backgrounds made the game pop. For

example, Mario's red shirt was chosen partly because it stood out well on the NES palette.

- **Memorable Enemy Designs:** Each enemy has a playful look that balances menace with whimsy, so they are memorable rather than frightening. After all these years, children know what a Goomba is.

Music, Sound, and Atmosphere

Super Mario Bros.'s soundtrack is an essential and sometimes overlooked component of the game's appeal. The upbeat main theme, written in 8-bit chiptune, is memorable and has become a part of popular culture all across the world. It creates a cheerful, light-hearted atmosphere that complements the visual aesthetic as soon as players hear the opening notes. Additionally, each environment features unique music cues (castle, underwater, and subterranean) that gently influence player expectations and feelings. Coin noises, jumps, and power-ups are examples of sound effects that continuously give feedback to reinforce behaviours. The coin jingle or the pleasant "boing" of a mushroom, for example, indicate success even for seemingly insignificant activities. When combined, these auditory components produce a more engrossing environment than could be produced with just graphics.

- **Mood Setting:** Upbeat tunes in overworld levels encourage a sense of adventure, while faster-paced music in underground areas heightens tension, showing early understanding of music-game synergy.
- **Sonic Branding:** The initial theme is so associated with Mario that hearing it evokes the game instantly. This kind of audio branding ensured that Mario's fame extended into pop culture (concerts play it, people hum it).

Symbolism and Environmental Storytelling

The universe of Super Mario Bros. is full of symbolism and subliminal narrative clues, despite the game's lack of overt plot. For instance, players learn to view the commonplace brick blocks as mystery aspects rather than merely obstacles that hint at untapped potential. The concept of exploring beyond the obvious path is encouraged via warp pipes, sometimes known as green pipes, which represent secret worlds or other routes. Things like flowers and mushrooms have universal connotations of strength and development. After sustaining injury, Mario's shrinkage visually conveys vulnerability, but his growth in size implies empowerment. Invincibility is metaphorically indicated even by the colour shift that occurs with a star power-up (Mario flashing rainbow). Without using words, these design decisions express meaning. Every component conveys a message to the player about Mario's feelings or how to play, giving the game environment a sense of narrative relevance. Despite the straightforward looks, this semiotic richness captures the player's imagination and uses the surroundings to weave a tale.

- **Iconic Objects:** Coins, mushrooms, and stars are not only functional but also carry narrative weight (they represent wealth, life, and power, respectively). Players intuitively read these symbols even as children.
- **Level Themes:** Each world (grassland, desert, underwater, etc.) suggests its own mini-story or challenge, making the quest feel like a journey through varied landscapes rather than repetitive arenas.

The Art of Play as Aesthetic Expression

In the end, Super Mario Bros. views gameplay as an artistic medium. Mario's level designs frequently produce organic "performance spaces" where players may make deft moves, transforming gaming into a sort of performance or dance. For instance, the part in World 1-1 when chaining across several

Goombas is made possible by strategically placed leaps is visually appealing. In order to allow players to express themselves (fast running, trick leaping) within a unified visual framework, the game strikes a balance between structure and flexibility. It resonates on an engaging level, which is one reason why even critics frequently laud Mario as a piece of art. An artistic design where form meets function is embodied by the harmonious blending of challenge, feedback, and reward. Super Mario Bros.'s status as a creative accomplishment rather than merely a product is strengthened by the recognition of gaming as an art form.

- Satisfying “Game Feel”: There’s an ineffable quality to how Mario moves (momentum when running, squash-and-stretch of the sprite) that players describe as fun or “nice.” This kinaesthetic pleasure is an aesthetic property.
- Creative Expression: Players have shown that they can play Mario in different styles (speed, exploration, collecting all coins), and these personal play styles are akin to creative interpretations of the game’s design.

Technology and Hardware Contexts

Exploiting NES Hardware Capabilities

Super Mario Bros. was designed to make the most of the technology of the Nintendo Entertainment System (NES). The creators employed ingenious programming techniques to produce a rich experience during a period when memory and processing capacity were severely constrained. The famous cloud and shrub designs, for instance, skilfully reuse the same form with different colours (one set of images became two distinct-looking things) since the NES could only handle a specific amount of sprites on screen at once. This reuse becomes a stylistic decision while saving memory. Mario's fluid side-scrolling was also a technological marvel because

many previous games lacked this feature. Larger levels and more features than a typical cartridge were made possible by Nintendo's use of hardware extensions, or mappers. Because of these advancements, players were able to enjoy an 8-bit game that seemed sophisticated and contemporary for its time. Customers perceived Mario's design as a major advancement because of the technological creativity that made it stand out from other games of the time. Recent research has demonstrated that three-dimensional versions of Super Mario provide not only engaging play experiences but also measurable cognitive benefits. The spatial complexity and immersive depth of 3D environments have been found to stimulate hippocampal activity, enhancing memory formation and spatial reasoning. In a controlled study, individuals who played Super Mario 3D World for two weeks showed notable gains in mnemonic discrimination and spatial navigation compared to participants who practiced with a 2D game. The results suggest that engaging with complex, visually immersive virtual environments may function as environmental enrichment, supporting neural plasticity and enhancing cognitive adaptability (Clemenson & Stark, 2015, p. 16116). Within this context, the Super Mario franchise's transition from side-scrolling design to expansive 3D spaces is not merely a technical evolution but also a meaningful cognitive development, transforming the act of play into an interactive exercise in spatial learning and memory enhancement. Also, another recent study suggests that engaging with three-dimensional platform games can have measurable structural effects on the brain. In a longitudinal study with adults aged 55–75, participants who played Super Mario 64 for six months exhibited a significant increase in grey matter volume within the hippocampus—an area crucial for memory and spatial orientation. This neural growth was not observed in control participants who either received musical training or no training at all, the latter even showing hippocampal decline. These findings reinforce the view that exploring complex 3D virtual environments

can support neural preservation and promote healthy cognitive aging (West et al., 2017, p. 1).

- **Memory Mappers:** Additional chips in the cartridges expanded the console's capabilities. This allowed more colorful backgrounds and varied enemy patterns than stock NES games.
- **Optimized Code:** The game's programming squeezed every cycle, ensuring minimal lag even with many enemies on screen. The responsiveness was unmatched by many home computers of the time.

Controller Design and Responsiveness

A key component of Mario's experience was the NES controller, which had a straightforward four-button configuration (D-pad + A, B, Start, and Select). In a game that required exact timing, this responsiveness was essential. The directional pad gave players precise control over Mario's motions, allowing them to adjust running speed and jump length. We observe that Mario's demanding gameplay might have been frustrating if several rival systems of the era featured less ergonomic controllers or inaccurate input. Mario's feel was largely co-designed by Nintendo's controller selection. The game was enjoyable because players could rely on each tap to yield a consistent response, reinforcing the learning feedback loop. Good control feel became part of why critics and players praised the game, cementing its reputation as polished and player-friendly.

- **Ergonomics:** The NES controller was compact and durable. Its layout naturally guided thumbs to the important buttons (A for jump, B for run). This familiarity contributed to instant comfort when starting Mario.
- **Digital Precision:** Unlike analog sticks, the D-pad gave binary inputs (on/off in each direction). This meant Mario

would jump the same way each time for the same input, allowing players to build reliable skills.

Advances in 8-bit Graphics and Audio

Super Mario Bros. established new benchmarks for the visual and aural capabilities of 8-bit systems. Using the NES's colour palette, the game's graphics produced intricate backgrounds and characters with a clarity that was unusual at the time. Mario's sprite, for instance, is a testament to efficient use of resolution because it is immediately recognisable despite just having a few hundred pixels. The screen felt alive because the rich colors—bright reds and blues—were nearly as vibrant as the NES could produce. The Ricoh 2A03 sound chip on the NES was capable of producing basic sounds and effects. Its five channels—noise and pulse waves—were used by composer Koji Kondo to produce catchy melodies that were technically remarkable for the device. The game looked and sounded better than many of its peers because to these assets, which made the most of the console's capabilities. Despite being 8-bit, this resulted in a next-generation experience for customers. Mario's "state-of-the-art" presentation created a lot of enthusiasm, which helped make it legendary.

- **Graphical Innovation:** Parallax scrolling (two background layers moving at different speeds) was used minimally but effectively (as in the title screen), giving a sense of depth and technical prowess.
- **Chip Tunes:** The infectious main theme has only a few notes, but Kondo's composition makes inventive use of memory to play the melody and harmony together. Players often recall humming Mario music, indicating its lasting imprint.

Conclusion

Several interconnected phenomena from the technological, cultural, economic, psychological, and artistic spheres have contributed to Super Mario Bros. (1985)'s ongoing worldwide success. The game is a prime example of how an interactive digital artefact may attain international cultural importance through superior design, contextual relevance, and symbolic resonance, as this interdisciplinary investigation has shown. Super Mario Bros. changed the function of video games in global media culture and consumer society, going beyond just defining a genre. The game's feedback-rich mechanisms, modular difficulty escalation, and easy-to-use control system were all examples of structural beauty from the standpoint of game design.

Super Mario Bros. appeared at a historically favourable time in terms of culture. It acted as a reputational anchor for the just released Nintendo Entertainment System after the 1983 video game industry meltdown. Nintendo restored customer trust by emphasising quality assurance, represented by the "Seal of Quality." Concurrently, Mario's global popularity was purposefully created through localisation, cross-media narrative, and commercialisation rather than being an accident. Cross-cultural identification was made possible by the game's global themes, iconic characters, and straightforward plot, which included heroic rescue, exploration, and victory. In terms of economics, the title used platform integration, market timing, and bundling techniques to produce a hardware and software sales cycle that reinforced itself. The link between the NES and Super Mario Bros. helped to revive the home console business and established the foundation for contemporary platform economics. Psychologically speaking, Super Mario Bros. took use of fundamental human drives including skill, independence, curiosity, and interpersonal relationships. The game's sophisticated reward-feedback mechanisms and error-tolerant design philosophy

encouraged players to adopt a growth mentality, which increased replayability and maintained engagement.

The game's visual and aural design decisions are a prime example of an understated yet emotionally impactful aesthetic. It demonstrates how technology limitations may spur creativity by producing iconic images and enduring audio patterns using constrained 8-bit resources. An implicit grammar of game design is revealed by the audio-visual synergy, narrative simplicity, and emergent symbolic landscape (e.g., mushrooms as metaphors for growth or stars for invincibility), which convey complex ideas without the need for written explication. Video games continue to attract scholarly attention as valid forms of artistic expression because of their semiotic depth. From memory mappers to sprite reuse, the game strategically leveraged the NES's hardware capabilities, demonstrating how hardware-aware software development may expand a platform's functional and aesthetic bounds. Its contributions to the co-evolution of side-scrolling engines, in-game physics, and controller ergonomics set technological standards that are being used in current development.

All things considered, *Super Mario Bros.* is a fundamental artefact in the history of digital culture rather than just a product of its day. It proved that video games could serve as commercial items, cultural texts, educational resources, and creative mediums all at once. Its lasting significance stems from the structural, symbolic, and experiential teachings it still imparts in addition to its sentimental appeal. Because of this, the game merits further scholarly study not only for its historical achievements but also for the ways it continues to influence our current understanding of media, play, and interactive design.

References

Boluk, S., & LeMieux, P. (2012). Mario's legacy: Nintendo's seriality and the intermediation of video game history. *Loading... The Journal of the Canadian Game Studies Association*, 6(9), 1–24. <https://journals.gold.ac.uk/index.php/lea/article/view/174/165>

Clemenson, G. D., & Stark, C. E. L. (2015). Virtual environmental enrichment through video games improves hippocampal-associated memory. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 35(49), 16116–16125. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2580-15.2015>

Edler, D., & Dickmann, F. (2017). The impact of 1980s and 1990s video games on multimedia cartography. *Cartographica The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 52(2), 168–177. <https://doi.org/10.3138/cart.52.2.3823>

Fong, B. (2018). Jumping through platformer history: A review of super Mario odyssey. *InVisible Culture*. <https://doi.org/10.47761/494a02f6.f4ea99f6>

Forsell, S. (2009). *Game development from Nintendo 8-bit to Wii: A report of Super Mario Bros. 1985 to 2009* (Bachelor's thesis). Blekinge Institute of Technology. Retrieved from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:832909/FULLTEXT01.pdf>

Garin, M. (2015). Super Mario, the new silent clown: Video game parodies as transformative comedy tools. *International Journal of Cultural Studies*, 18, 305 - 309. <https://doi.org/10.1177/1367877913513688>.

Heazlewood-Dale, J. (2023). Scott Joplin in the Overworld: Super Mario's Rag-Inflected Score. *Jazz and Culture*. <https://doi.org/10.5406/25784773.6.2.02>.

Juul, J. (2005). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. MIT Press.

Kawashima, T., Satake, H., Ueki, S., Tajima, C., & Matsunami, K. (1991). Development of skill of children in the performance of the family computer game "Super Mario Brothers".. *Journal of human ergology*, 20 2, 199-215.
<https://doi.org/10.11183/JHE1972.20.199>.

Kühn, S., Gleich, T., Lorenz, R., Lindenberger, U., & Gallinat, J. (2014). Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game. *Molecular Psychiatry*, 19, 265-271.
<https://doi.org/10.1038/mp.2013.120>.

Lefebvre, I. (2017). Creating with (un)limited possibilities: Normative interfaces and discourses in Super Mario Maker. Loading... *The Journal of the Canadian Game Studies Association*, 10(16), 196–213.
<https://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/185/214>

Napier, S. J. (2007). *From Impressionism to Anime: Japan as Fantasy and Fan Cult in the Mind of the West*. Palgrave Macmillan

Pearson, A., & Tranter, K. (2015). Code, Nintendo's super Mario and digital legality. *International Journal for the Semiotics of Law - Revue Internationale de Sémiotique Juridique*, 28(4), 825–842. <https://doi.org/10.1007/s11196-015-9417-x>.

Perrot, A., Maillot, P., & Hartley, A. (2019). Cognitive training game versus action videogame: Effects on cognitive functions in older adults. *Games for Health*, 8(1), 35–40.
<https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0010>.

Schaa, H.; Barriga, N.A. Evaluating the Expressive Range of Super Mario Bros Level Generators. *Algorithms* 2024, 17, 307.
<https://doi.org/10.3390/a17070307>

Smith, A. (2015). Super Mario Seriality: Nintendo's Narratives and Audience Targeting within the Video Game Console Industry. 21-39. https://doi.org/10.1057/9781137388155_2.

Svoren, H., Thambawita, V., Halvorsen, P., Jakobsen, P., Garcia-Ceja, E., Noori, F. M., ... Hicks, S. A. (2020, May 27). Toadstool. *Proceedings of the 11th ACM Multimedia Systems Conference*, 309–314. Presented at the MMSys '20: 11th ACM Multimedia Systems Conference, Istanbul Turkey. <https://doi.org/10.1145/3339825.3394939>

Taylor, L. N. (2004). *Working the system: Economic models for video game narrative and play*. *Works & Days*, 22(1–2), 143–160. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/265021548_Working_the_System_Economic_Models_for_Video_Game_Narrative_and_Play

Togelius, J., Karakovskiy, S., Koutník, J., & Schmidhuber, J. (2009). Super mario evolution. *2009 IEEE Symposium on Computational Intelligence and Games*, 156-161. <https://doi.org/10.1109/CIG.2009.5286481>.

West, G. L., Zendel, B. R., Konishi, K., Benady-Chorney, J., Bohbot, V. D., Peretz, I., & Belleville, S. (2017). Playing Super Mario 64 increases hippocampal grey matter in older adults. *PloS One*, 12(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187779>

BÖLÜM 4

TOPLUMSAL FARKINDALIK KAMPANYALARINDA KÜLTÜREL KİMLİK VE GÖRSEL DİLİN İNŞASI

İREM FULYA ÖZKAN¹

Giriş

Küreselleşme ve dijitalleşme süreçleriyle birlikte toplumsal iletişim biçimlerinin köklü biçimde dönüştürüldüğü ve görsel temsillerin kültürel anlamın üretilmesi, dolaşıma sokulması ve yeniden yapılandırılmasında merkezi bir konuma yerleştirildiği kabul edilmektedir. Özellikle dijital platformların, toplumsal sorunların kamusal görünürlük kazandığı, kimlik söylemlerinin yeniden müzakere edildiği ve kolektif anlamların çok katmanlı temsil pratikleri aracılığıyla inşa edildiği alanlara dönüştüğü görülmektedir. Bu bağlamda toplumsal farkındalık kampanyaları, belirli bir soruna dikkat çeken iletişim araçları olmanın ötesinde, kültürel değerlerin, normların ve kimlik biçimlerinin söylemsel düzlemde yeniden üretildiği ve dolaşıma sokulduğu yapılar olarak değerlendirilmektedir (Fagerholm et al., 2023).

¹ Öğr. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Tasarımı Bölümü, Orcid: 0000-0002-7112-7119

Literatürde toplumsal farkındalık kampanyalarının kamusal bilinç oluşturma ve toplumsal değişimi teşvik etme potansiyeline odaklanıldığı, görsel içeriklerin dikkat çekme kapasitesi, mesaj aktarım etkinliği ve duygusal ikna gücü üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bununla birlikte, bu kampanyalarda kullanılan görsel dilin kültürel kimliği hangi tasarımsal ve anlamsal mekanizmalar üzerinden yapılandığına ilişkin çözümlemelerin sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Görsel iletişim pratiklerinin ideolojik ve kültürel anlam üretim süreçleri bağlamında kimlik inşasındaki rolünün, özellikle tasarım disiplini içinde, kuramsal ve analitik düzeyde yeterince derinleştirilmediği dikkat çekmektedir.

Görsel iletişim tasarımının kültürel anlam üretiminde etkin bir rol üstlendiği ve görsel kodların estetik tercihler olmanın ötesinde toplumsal ve ideolojik düzlemleri yapılandıran göstergeler olarak işlev gördüğü daha geniş literatürde vurgulanmaktadır (Soreanu, 2022). Bu çerçevede görseller, paylaşılan görsel kültür kodları aracılığıyla belirli değer sistemleri ve ideolojik konumlanmalarla ilişkilendirilmekte, anlam üretim süreçlerinin yapısal yönelimleri bu kodlar üzerinden şekillendirilmektedir. Dijital kampanyalarda tipografi, renk, kompozisyon ve metaforik imgeler aracılığıyla kurulan görsel dil, çevresel ve toplumsal sorunları belirli ideolojik çerçeveler içinde anlamlandırmakta, izleyiciyi belirli özne konumlarına yönlendiren temsil stratejileri üretmektedir. Buna karşın bu yönlendirme süreçlerinin kültürel kimlik, aidiyet ve sorumluluk söylemleriyle nasıl eklemlendiğine ilişkin sistematik çözümlemelere gereksinim bulunmaktadır.

Dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında kullanılan görsel göstergelerin, çevresel ve toplumsal sorunların nasıl kavrandığını belirleyen temel temsil araçları arasında yer aldığı belirtilmektedir (Bilginer Erdoğan, 2021). Buna karşın, söz konusu göstergelerin hangi kültürel kodlar doğrultusunda seçildiği, bu seçimlerin hangi anlam katmanları üzerinden işlediği ve izleyiciyi

nasıl belirli özne konumlarına yerleştirdiği sorularının bütüncül bir kuramsal çerçeve içinde ele alınmadığı görölmektedir. Bu durum, görsel dilin kültürel kimlik üretimindeki rolünün analitik olarak görünür kılınmasını gerekli kılmaktadır.

Bu çalışma, dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında kullanılan görsel dilin kültürel kimlik inşasındaki rolünü tasarımsal ve anlamsal tercihler çerçevesinde incelemektedir. Görsel göstergelerin dayandığı kültürel kodlar analiz edilmekte, tipografi, renk, kompozisyon ve metaforik imgeler aracılığıyla kurulan anlam çerçeveleri çözümlenmektedir. Bu çerçevelerin izleyiciyi hangi özne konumlarına yönlendirdiği ve kolektif kimlik söylemleriyle nasıl eklemlendiği değerlendirilmektedir. Görsel düzenlemelerin söylemsel işleyişi sistematik biçimde ele alınmaktadır. Araştırma ayrıca, görsel temsiller yoluyla üretilen anlamların sorumluluk, aidiyet ve ortaklık duygularını hangi ideolojik bağlamlarda yapılandırdığını tartışmaktadır. Bu yaklaşım, görsel iletişimi kültürel ve ideolojik kimlik oluşum süreçlerinde etkin bir anlam üretim mekanizması olarak konumlandırmaktadır.

Bu doğrultuda çalışma, dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında görsel göstergelerin kültürel kodlara dayalı tasarımsal tercihler aracılığıyla belirli anlam çerçeveleri ürettiği varsayımına dayanmaktadır. Görsel dilin, izleyiciyi belirli özne konumlarına yönlendiren temsil stratejileri geliştirdiği kabul edilmektedir. Ayrıca, görsel temsillerin kolektif kimlik ve sorumluluk söylemlerini ideolojik düzlemde yeniden ürettiği öne sürölmektedir. Bu bağlamda tipografi, renk ve kompozisyon gibi tasarımsal öğeler, kültürel kimliğin inşasında işlevsel göstergeler olarak ele alınmaktadır.

Bu çerçevede önerilen kuramsal problem alanı aracılığıyla, toplumsal farkındalık kampanyalarının görsel tasarım pratiklerinin yalnızca iletişimsel etkinlik ölçütleriyle değil, kültürel ve ideolojik anlam üretim süreçleri olarak ele alınmasına yönelik analitik bir

zemin oluşturulması hedeflenmektedir. Böylelikle hem görsel iletişim ve tasarım literatüründeki kuramsal tartişmalara katkı sağlanması hem de dijital kampanya tasarım süreçlerinin kültürel kimlik üretimi bağlamında yeniden düşünülmesine olanak tanınması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu araştırma, dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında görsel dil aracılığıyla kurulan temsillerin kültürel kimliği hangi tasarımsal ve anlamsal seçimler üzerinden yapılandırığını kültürel kodlar bağlamında cmlemeyi amaçlayan nitel bir calışmadır. Calışma, anlamın nasıl üretildiği, doğal ve evrenselmiş gibi sunulan söylemlerin hangi görsel stratejiler aracılığıyla kurulduğu ve bu süreçte izleyicinin hangi özne konumlarına yönlendirildiği sorularına odaklanmaktadır. Bu doğrultuda araştırma, yorumlayıcı bir epistemolojik cereve içinde konumlandırılmış ve görsel temsillerin kültürel ile ideolojik anlam üretim süreçlerini görünür kılmayı amaçlayan betimleyici ve cmleyici bir model benimsenmiştir.

Yöntemsel temel, Stuart Hall'un temsil ve kimlik kuramı ile Roland Barthes'ın düz anlam, yan anlam ve mit katmanlarına dayalı göstergebilimsel yaklaşımının birlikte kullanımına dayandırılmıştır. Hall'un yaklaşımında kültürel kimliğin sabit ve özsel bir yapı olarak değil, söylemsel süreçler içinde kurulan bir temsil pratiği olarak ele alındığı ve temsillerin bireyleri belirli özne konumlarına yönlendiren ideolojik mekanizmalar olarak işlediği ortaya konulmaktadır (Hall, 1997). Temsil, bu cerevede, anlamın kültürel olarak üretildiği ve dolaşıma sokulduğu dinamik bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Hall'un kuramsal cerevesi, temsillerin toplumsal konumları nasıl kurduğu ve meşrulaştırdığı sorusuna odaklanan kültürel calışmalar ve görsel kültür araştırmalarında yaygın biçimde kullanılmaktadır (Din & Dinçer, 2019).

Barthes'ın göstergebilimsel modeli ise görsel göstergelerin çok katmanlı anlam yapısını çözümlemeye olanak sağlamaktadır. Düz anlam düzeyinde görselin betimsel unsurları ortaya konulmakta, yan anlam düzeyinde kültürel çağrışımlar, duygusal tonlar ve metaforik ilişkiler analiz edilmekte, mit düzeyinde ise belirli anlatıların nasıl doğallaştırıldığı ve hangi ideolojik çerçeveler içinde evrensel bir gerçeklik olarak sunulduğu tartışılmaktadır (Barthes, 1972). Bu yaklaşım, reklam, afiş ve medya görselleri üzerine yürütülen araştırmalarda görsel temsillerin ardında işleyen ideolojik anlatıları açığa çıkarmaya yönelik analitik bir araç olarak kullanılmaktadır (Aiello & Parry, 2020).

Bu iki yaklaşım bir araya getirilerek araştırmaya özgü katmanlı bir görsel çözümleme modeli yapılandırılmıştır. Model, görsel temsillerin anlam üretim süreçlerini betimsel düzeyden ideolojik düzeye doğru ilerleyen aşamalı bir analiz çerçevesi içinde ele almaktadır. Öncelikle görselin düz anlam düzeyinde sunduğu figürler, nesneler, mekân, tipografi, renk ve kompozisyon unsurları betimlenmekte, ardından bu unsurların kültürel çağrışımları ile metaforik ilişkileri yan anlam düzeyinde çözümlenmektedir. Üçüncü aşamada mit düzeyi tartışılarak görsellerin hangi anlatıları doğal ve evrensel gibi sunduğu, hangi değerleri meşrulaştırdığı ve hangi ideolojik çerçeveler içinde anlam ürettiği ortaya konulmaktadır. Elde edilen bulgular, Hall'un temsil yaklaşımı doğrultusunda yeniden değerlendirilerek görsellerin izleyiciyi hangi özne konumlarına yönlendirdiği ve hangi kimlik biçimlerini meşrulaştırdığı analiz edilmektedir. Son aşamada ise bu temsil stratejilerinin kampanya bütününde hangi kolektif kimlik biçimlerini ürettiği tartışılmaktadır. Bu doğrultuda geliştirilen çözümleme matrisi Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Barthes ve Hall Yaklaşımlarına Dayalı Katmanlı Görsel Çözümleme Matrisi

Analiz Düzeyi	İncelenen Unsurlar	Analitik Odak
---------------	--------------------	---------------

Düz Anlam	Figürler, nesneler, mekân, tipografi, renk, kompozisyon	Görselde yer alan biçimsel öğelerin sistematik betimlenmesi
Yan Anlam	Kültürel çağrışımlar, duygusal ton, metaforik ve simgesel ilişkiler	Göstergelerin kültürel kodlar doğrultusunda ürettiği anlamların yorumlanması
Mit	Doğallaştırılan anlatılar, evrenselmiş gibi sunulan değerler, ideolojik çerçeveler	İdeolojik yapıların ve doğallaştırma süreçlerinin açığa çıkarılması
Temsil ve Özne Konumlandırma	Bakış düzeni, eylem çağrıları, konumlandırma stratejileri, izleyiciye yönelim	İzleyicinin hangi özne konumuna çağrıldığıının çözülmesi
Kimlik İnşası	“Biz” söylemi, aidiyet imgeleri, kolektif sorumluluk göstergeleri	Üretilen kültürel kimlik biçimlerinin ve kolektif kimlik anlatılarının değerlendirilmesi

Araştırma, nitel araştırma yaklaşımları içinde konumlanan örnek olay incelemesi modeli doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu model aracılığıyla sınırlı sayıda dijital sosyal sorumluluk kampanyası üzerinden derinlikli çözümleme yapılması ve görsel göstergelerin kültürel bağlam içindeki işlevlerinin ayrıntılı biçimde ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini çevre ve sürdürülebilirlik temalı dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında kullanılan görsel tasarım ürünleri oluşturmaktadır. Çevre teması, sorumluluk, aidiyet ve kolektif kimlik söylemlerinin yoğun biçimde üretildiği bir temsil alanı sunması nedeniyle tercih edilmiştir.

Örneklem, amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Dijital platformlarda yayımlanmış ve uluslararası ölçekte görünürlük kazanmış kampanyalar arasından, görsel dilin stratejik ve belirgin biçimde kullanıldığı iki örnek seçilmiştir: Greenpeace’in What Planet Is This? kampanyası ile WWF’nin Earth Hour 2025:

Give an Hour for Earth kampanyası. Seçim sürecinde kampanyaların dijital mecralarda yayımlanmış olması, çevre temasını merkezine alması, tipografi, renk, kompozisyon ve imge kullanımının belirginliği ile kültürel kodlar bakımından çözümlemeye elverişli bir yapı sunması ölçüt olarak alınmıştır.

Araştırmanın verilerini, söz konusu kampanyalara ait dijital görsel materyaller oluşturmaktadır. Kampanyaların resmî web siteleri ve doğrulanabilir dijital platformlarından temin edilen afişler, ana görseller ve sosyal medya içerikleri veri seti olarak kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde kampanya görselleri sistematik biçimde taranmış ve tipografi, renk rejimi, kompozisyon yapısı, imgesel merkezilik ve metaforik yoğunluk açısından belirgin tasarımsal örüntüler sergileyen örnekler analiz kapsamına dâhil edilmiştir.

Verilerin çözümlenmesi, Tablo 1’de sunulan katmanlı analiz matrisi doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Her görsel öncelikle düz anlam düzeyinde betimlenmiş ve ardından yan anlam düzeyinde kültürel çağrışımları ve metaforik ilişkileri çözümlenmiştir. Mit düzeyinde, görsellerin hangi anlatıları doğal ve evrensel gibi sunduğu ve hangi ideolojik çerçeveler içinde anlam ürettiği tartışılmıştır. Bu bulgular, temsil ve özne konumlandırma düzleminde yeniden değerlendirilerek izleyicinin hangi kimlik konumlarına çağrıldığı analiz edilmiştir. Son olarak kampanya bütününde üretilen kolektif kimlik söylemleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Analiz süreci tipografi, renk, kompozisyon, imge ve metafor kategorileri etrafında sistematik biçimde yürütülmüştür. Böylece görsel dilin kültürel kimliği hangi tasarımsal ve anlamsal seçimler üzerinden yapılandığı bütüncül biçimde ortaya konulmuştur.

Benimsenen yöntem, araştırma sorularıyla doğrudan ilişkili, izlenebilir ve kuramsal olarak temellendirilmiş bir çözümleme süreci sunmaktadır. Bu yaklaşım, görsel temsillerin anlam üretimi, özne

konumlandırma ve kültürel kimlik inşası süreçlerini aynı analitik düzlemde bütüncül biçimde değerlendirmeye imkân vermektedir.

Kuramsal Çerçeve

Analiz kapsamına alınan kampanyalar, kültürel kimlik temsillerinin dijital mecralarda tasarım göstergeleri aracılığıyla nasıl inşa edildiğini incelemek için analitik bir çerçeve oluşturmaktadır. Bu incelemenin bilimsel geçerliliği, ele alınan kavramların kuramsal düzlemde tanımlanması ve farklı disiplinlerdeki teorik yaklaşımlarla ilişkilendirilmesiyle güçlenmektedir. Bu nedenle araştırmanın devamında, kültürel kimlik kavramı ve temsili, görsel dilin iletişimdeki işlevleri ve toplumsal farkındalık kampanyalarının dijital ortamlardaki konumlanması, ilgili literatür ve kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde ele alınacaktır.

Toplumsal Farkındalık Kampanyaları ve Görsel İletişim

Toplumsal farkındalık kampanyaları, belirli sosyal, kültürel ya da çevresel konulara ilişkin kamusal bilinç oluşturmaya, düşünce biçimlerini yönlendirmeyi ve toplumsal dönüşümü desteklemeyi amaçlayan sistematik iletişim pratikleri olarak tanımlanmaktadır. Bu kampanyalar, kamusal alanda belirli sorunların görünürlük kazanmasını sağlamakta ve toplumsal değerlerin yeniden yapılandırıldığı söylemsel alanlar oluşturmaktadır. Çevre ve sürdürülebilirlik temalı kampanyalar ise kültürel kimliğin ekolojik değerlerle eklemlendiği bir temsil zemini üretmekte, yerel ve küresel ölçekte paylaşılan sorumluluk anlatılarının kurulmasına olanak tanımaktadır (Kotler & Lee, 2020).

Dijitalleşme ile birlikte toplumsal farkındalık kampanyalarının dolaşım alanı genişlemiş, iletişim pratikleri geleneksel medya sınırlarının ötesine taşınmıştır. Dijital platformlarda yayımlanan kampanya içerikleri, görsel yoğunlukları ve çok katmanlı anlam yapıları aracılığıyla hedef kitle üzerinde bilişsel, duygusal ve kültürel düzlemlerde etkiler üretmektedir

(Hallahan et al., 2007). Bu durum, kampanyaların teknik birer iletişim aracı olarak değil, kültürel anlamın üretildiği ve dolaşıma sokulduğu pratikler olarak değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Toplumsal farkındalık kampanyalarının etkisi, iletilen mesajların kültürel bağlam içinde nasıl yapılandırıldığı ve nasıl alımlandığı süreçlerle doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu süreçte görsel iletişim öğeleri, anlam üretiminin merkezî bileşenleri olarak konumlandırılmaktadır. Renk, tipografi, sembolizm, metaforik imgeler, görsel hiyerarşi ve kompozisyon düzenleri, yalnızca biçimsel düzenlemeler olarak değil, kültürel kodların stratejik biçimde aktarılmasına olanak tanıyan tasarımsal araçlar olarak yapılandırılmaktadır (Atabey, 2024). Bu öğeler aracılığıyla kampanya mesajları belirli değer sistemleriyle ilişkilendirilmekte, toplumsal sorunlar belirli anlam çerçeveleri içinde yeniden kurgulanmakta ve izleyiciye sunulmaktadır.

Kampanyalarda kurulan görsel dil stratejileri, toplumsal sorunların farklı kültürel bağlamlarda hangi temsiller aracılığıyla dolaşıma girdiğini ve hangi ideolojik perspektifler içinde yeniden üretildiğini görünür kılmaktadır. Bu yapı, çevresel ya da toplumsal bir meselenin yalnızca bilgi nesnesi olarak değil, belirli kimlik konumları, değerler ve tutumlar eşliğinde anlamlandırılmasını sağlamaktadır. Görsel iletişim tasarımının kültürel etkileşimdeki işlevi ve kültürlerarası anlam üretimindeki rolüne ilişkin çalışmalar, görsel göstergelerin kültürel kodlar üzerinden izleyicinin anlamlandırma süreçlerini etkilediğini ortaya koymaktadır (Buçukoğlu, 2025). Görsel dil, bu bağlamda, izleyiciyi belirli bakış açılarına yönlendiren ve belirli özne konumlarını meşrulaştıran bir söylem alanı oluşturmaktadır.

Bu çerçevede toplumsal farkındalık kampanyaları, kültürel kimliklerin temsil edildiği, yeniden yapılandırıldığı ve kamusal alanda dolaşıma sokulduğu söylemsel alanlar olarak değerlendirilmektedir. Kampanya görselleri, belirli sorunlara dikkat

çekmenin ötesinde, bireylerin kendilerini hangi toplumsal konum içinde tanımlayacaklarını, hangi değerlere aidiyet geliştireceklerini ve hangi sorumluluk biçimlerini üstleneceklerini ima eden kültürel çerçeveler üretmektedir. Görsel dilin kültürel kodlar aracılığıyla anlam, kimlik ve aidiyet süreçlerini etkilediği, grafik tasarımın popüler figürler üzerinden tüketici algısını biçimlendirdiği çalışmalarda gösterilmiştir (İncesu Karahan & Ertan, 2025). Böylece görsel iletişim, toplumsal farkındalık kampanyalarında anlamın, kimliğin ve sorumluluğun eşzamanlı olarak kurulduğu temel bir temsil pratiği hâline gelmektedir.

Kültürel Kimlik ve Temsili

Dijitalleşmenin hız kazandığı günümüzde, kültürel kimlik temsilleri yeni medya ortamlarında daha görünür, çoğul ve katmanlı bir yapı kazanmıştır. Özellikle sosyal medya ve dijital platformlar, farklı kültürel kimliklerin bir arada dolaşıma girdiği, karşılaştığı ve yeniden müzakere edildiği temsil alanları olarak işlev görmektedir. Bu ortamlar, kültürel kimliğin ulusal sınırlarla sınırlı olmayan bir söylem alanı içinde yeniden yapılandırılmasına olanak tanımakta ve kimliğin küresel ölçekte dolaşıma giren bir anlam sistemi hâline gelmesini mümkün kılmaktadır (Wheatley, 2024).

Kültürel kimlik, toplumsal grupların tarihsel, coğrafi ve kültürel bağlamlar içinde geliştirdikleri aidiyet biçimlerini, temsil pratiklerini ve kimlik inşa süreçlerini kapsayan çok katmanlı bir kavram olarak ele alınmaktadır. Stuart Hall (1997), kültürel kimliği durağan ve özsel bir yapı olarak değil, sürekli yeniden kurulan ve bağlama göre dönüşen bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşımda kimlik, ‘özdeşlik (being)’ ve ‘oluş (becoming)’ kavramları üzerinden açıklanmaktadır. ‘Özdeşlik’, ortak tarih, köken ve kültürel miras temelinde kurulan aidiyet biçimlerini ifade etmektedir. ‘Oluş’ ise kimliğin farklı sosyo-kültürel, politik ve tarihsel bağlamlarda sürekli yeniden şekillendiğini vurgulamaktadır.

Bu çerçeve, kimliğin tekil ve sabit bir yapı olarak değil, çoğul, değişken ve melez bir süreç olarak kavranmasını mümkün kılmaktadır (Gökgül, 2022). Böylece kültürel kimlik, toplumsal koşullar, söylemler ve temsil pratikleri içinde biçimlenen dinamik bir olgu olarak konumlandırılmaktadır.

Hall'un kavramsallaştırması, kültürel kimliğin 'diaspora' ve 'konumlanma (positioning)' kavramları üzerinden ele alınmasını gerekli kılmaktadır. 'Diaspora', kimliğin ulusal sınırları aşan ve çoklu aidiyet biçimleri içinde yeniden tanımlandığı bir duruma işaret etmektedir. 'Konumlanma' ise, bireylerin ve toplulukların kendilerini belirli kültürel, politik ve söylemsel bağlamlar içinde yeniden tanımlama süreçlerini ifade etmektedir (Gökgül, 2022). Bu kavramlar, dijital mecralarda kültürel kimliğin farklı bağlamlarda temsil edilme biçimlerini çözümlemek açısından temsil kuramı ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. Hall'un temsil yaklaşımı, 'diaspora' ve 'konumlanma' süreçleri içinde üretilen kimlik biçimlerinin dijital ortamda nasıl yeniden yapılandırıldığını açıklamak için kuramsal bir çerçeve sunmaktadır.

Hall, kültürel kimliğin dinamik yapısını temsil kavramı üzerinden temellendirmektedir. 'Temsil', kültürel anlamların söylemler aracılığıyla toplumsal alanda inşa edilmesini ve dolaşıma sokulmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşımda temsil, gerçekliğin yansıtıldığı bir süreç olarak değil, anlamın üretildiği bir alan olarak kavranmaktadır (Becker, 2024). Bu çerçevede anlam, temsil aracılığıyla kurulmakta ve kimlik bu süreç içinde sürekli olarak yeniden yapılandırılmaktadır. Kültürel kimlik, medya, sanat, tasarım ve iletişim mecraları aracılığıyla üretilen söylemler içinde biçimlenmektedir. Her temsil, kimlik söylemine yeni anlam katmanları eklemekte ve kimliğin toplumsal alandaki konumunu yeniden tanımlamaktadır (Dinç & Dinçer, 2019). Bu bağlamda temsil, olayların nasıl anlamlandırılacağını belirleyen kurucu bir süreç olarak da işlev görmektedir.

Dijital kampanyalarda kültürel kimlik temsilleri büyük ölçüde tasarımsal göstergeler aracılığıyla kurulmaktadır. Tipografi, renk paletleri, sembolik imgeler ve görsel düzenlemeler, estetik tercihler olmanın ötesinde, belirli kültürel kodların taşıyıcıları olarak işlev görmektedir (Lapinski et al., 2024). Bu göstergeler aracılığıyla kültürel kimlik, görsel dil içinde aktarılmakta, yeniden üretilmekte ve farklı bağlamlarda yeniden anlamlandırılmaktadır. Hall'un temsil kuramı, bu tasarımsal öğelerin kültürel kimlik inşasındaki rolünü açıklamak için güçlü bir kuramsal zemin sunmaktadır.

Hall'un yaklaşımı, kültürel kimliğin dijital ortamlarda sürekli yeniden kurulan bir anlam sistemi olarak nasıl yapılandırıldığını açıklarken, bu sürecin çözümlenebilmesi için görsel dili sistematik biçimde ele alan bir analitik çerçeveye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada Roland Barthes'ın göstergebilimsel yaklaşımı, dijital kampanyalarda kullanılan görsel kodların, kültürel anlam katmanlarının ve ideolojik çerçevelerin çözümlemesinde güçlü bir teorik ve yöntemsel araç sunmaktadır. Bu bağlam, bir sonraki bölümde ele alınacak olan “Görsel Dil, İletişim ve Göstergebilimsel Analiz” başlığının kuramsal temelini oluşturmaktadır.

Görsel Dilin Göstergebilimsel Analizi

Görsel dil, iletişim süreçlerinde anlamın kurulmasında merkezi bir işlev üstlenen bir gösterge sistemi olarak ifade edilmektedir. İletişim bilimleri literatüründe görsel dil, tipografi, renk paletleri, kompozisyon düzeni, ikonografi, simgesel imgeler ve görsel hiyerarşi gibi tasarımsal unsurların bir araya gelerek bütüncül bir anlam sistemi oluşturması olarak tanımlanmaktadır (Uyan Dur, 2015). Bu bağlamda görsel dil, dijital kampanyalarda bilgi aktaran bir araç olmanın ötesinde, kültürel değerlerin, ideolojik yönelimlerin ve kimlik temsillerinin yapılandırıldığı bir iletişim alanı olarak konumlanmaktadır. Toplumsal farkındalık kampanyaları, yüksek görsellik odaklı yapıları sayesinde hedef kitleyle hızlı ve yoğun bir

anlam ilişkisi kurmakta, çevresel ve toplumsal sorunları görsel düzlemde çerçeveleyerek kamusal algının biçimlenmesine katkı sağlamaktadır.

Görsel dilin kültürel kimlik bağlamındaki işlevi, tasarımsal unsurların kültürel kodlarla kurduğu ilişki üzerinden belirginleşmektedir. Kültürel kodlar, belirli toplumsal gruplar tarafından paylaşılan anlam sistemleri olarak tanımlanmakta ve bu sistemlerin görsel göstergeler aracılığıyla yeniden üretildiği görülmektedir. Tipografi, renk düzenleri, sembolik imgeler ve kompozisyon tercihleri, kültürel hafızanın, ideolojik yönelimlerin ve toplumsal değerlerin görsel düzlemde taşınmasını sağlayan araçlar olarak işlev görmektedir (Atabey, 2024). Bu doğrultuda görsel dil, kültürel kimliğin temsilinde aktif bir kodlama sistemi olarak konumlanmakta, tasarım göstergeleri kimlik temsillerinin üretimi ve yeniden anlamlandırılmasında belirleyici bir rol üstlenmektedir.

Bu çok katmanlı anlam yapısının çözümlenmesinde Roland Barthes'ın göstergebilimsel yaklaşımı güçlü bir kuramsal zemin sunmaktadır. Barthes (1964), göstergebilimi kültürel anlamların görsel ve sözel göstergeler aracılığıyla nasıl üretildiğini ve dolaşıma girdiğini inceleyen bir yöntem olarak tanımlanmıştır. Her gösterge, bir 'gösteren' ve bir 'gösterilen' birlikteliğinden oluşmaktadır. Göstergebilimsel çözümleme, bu iki düzey arasındaki ilişkinin hem düz anlam hem de yan anlam boyutlarını açığa çıkarmayı hedeflemektedir (Sui & Fan, 2015).

Barthes'ın modelinde 'düz anlam', göstergenin doğrudan algılanabilen, betimleyici ve görece uzlaşımsal düzeydeki anlamı olarak tanımlanmaktadır. Bu düzeyde görsel, nesneler, figürler ve mekân bağlamında betimlenmekte, yorumdan ziyade tanımlamaya dayalı bir okuma alanı oluşturulmaktadır. "Düz anlam", izleyicinin görselde neyin temsil edildiğini saptamasına olanak tanıyan ilk anlamsal katmanı oluşturmakta ve çözümlemenin betimsel temelini meydana getirmektedir. 'Yan anlam' ise bu betimsel düzeyin

ötesinde, göstergenin kültürel, ideolojik ve duygusal çağrışımlarla yüklendiği ikinci anlam katmanı olarak yapılandırılmaktadır. Bu düzeyde görsel, toplumsal bellekte yer etmiş değerler, normlar ve kültürel kodlarla ilişkilendirilerek okunmaktadır. Renklerin çağrışımsal etkileri, mekânın simgesel kullanımı, figürlerin konumlandırılış biçimleri ve kompozisyonun yarattığı duygusal atmosfer, yan anlam düzeyinde devreye sokulmakta ve görsel, yalnızca ‘neyin gösterildiği’ üzerinden değil, ‘neye işaret edildiği’ üzerinden anlam kazanmaktadır (Barus et al., 2025).

Bu iki düzeyin eklemlenmesiyle oluşan mit katmanı, toplumsal değerlerin ve ideolojik anlatıların doğal, evrensel ve değişmez gerçeklikler gibi sunulduğu anlam sistemlerini kapsamaktadır (Bingöl, 2024). Mit düzeyi, çevre ve sürdürülebilirlik temalarının kampanya görsellerinde belirli ideolojik çerçeveler içinde yapılandırılmasını ve bu çerçevelerin evrensel bir gerçeklik olarak dolaşıma sokulmasını mümkün kılmaktadır. Bu yapı aracılığıyla kampanya mesajlarının kamusal alanda daha geniş bir kabul alanı oluşturduğu ve belirli değerlerin doğallaştırıldığı görülmektedir (Benjaminsen, 2021).

Barthes’ın yaklaşımı, dijital toplumsal farkındalık kampanyalarının analizinde kültürel kimlik temsillerini görsel dil üzerinden sistematik biçimde inceleme olanağı sunmaktadır. Göstergebilimsel çözümleme, kampanya görsellerinde yer alan tasarımsal unsurların estetik işlevleriyle birlikte bu unsurlar aracılığıyla kurulan kültürel kodları ve ideolojik anlam katmanlarını görünür kılmaktadır. Bu çalışmada görsel göstergeler düz, yan ve mit düzeylerinde çözümlenmiş, kampanya görsellerinin kültürel kimlikle nasıl ilişkilendirildiği ve bu göstergelerin hangi anlam katmanları üzerinden işlediği analitik biçimde ortaya konmuştur. Bu yaklaşım, görsel dilin çevresel söylemleri hangi temsil stratejileri aracılığıyla yapılandırıldığını ve bu yapılandırmanın kültürel kimlik inşasına nasıl eklemlendiğini açıklamaya olanak tanımaktadır.

Temsil Rejimi ve Kültürel Kimliğin İnşası

Bu bölümde Greenpeace'in What Planet Is This? ve WWF'nin Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth kampanyaları, örnek olay incelemesi yaklaşımı doğrultusunda ayrı ayrı ve karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Analizin amacı, her iki kampanyada çevresel temsillerin kültürel kimlik anlatılarıyla nasıl eklemlendiğini ve görsel dil aracılığıyla hangi özne konumlarının üretildiğini ortaya koymaktır.

Öncelikle her kampanya kendi iç bütünlüğü içinde değerlendirilmekte, ardından temsil stratejileri, anlam katmanları ve kimlik kurguları bakımından karşılaştırmalı bir okuma gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede odak, tasarımsal tercihlerin hangi değer sistemlerini ve normatif çerçeveleri görünür kıldığı, çevresel krizin hangi anlatı rejimleri içinde konumlandırıldığı ve izleyicinin nasıl bir kültürel özne olarak yapılandırıldığı sorularına yöneliktir.

Alt başlıklarda sunulan çözümlemeler, bu analitik doğrultuda her iki kampanyanın temsil mantığını ve kültürel kimlik üretimindeki işleyişini sistematik biçimde ortaya koymaktadır.

Greenpeace “What Planet Is This?” Kampanyası

Greenpeace tarafından Nisan 2025'te başlatılan What Planet Is This? kampanyası, Amazon havzasında iklim krizine bağlı olarak ortaya çıkan kuraklık, ormansızlaşma ve su kaynaklarının azalması gibi ekolojik sorunlara odaklanmaktadır. Brezilyalı yaratıcı ajans Beta Collective ile I.M – Irmãos Meirelles iş birliğiyle geliştirilen kampanyanın ana sloganı olan “Don't Let Our Planet Turn Into Another” ifadesi, gezegenin mevcut ekolojik dengesinin korunmasına yönelik bir uyarı söylemi üretmektedir (Ads of the World, 2025).

Kampanyada Brezilya'nın farklı bölgelerinde çekilmiş hava fotoğrafları kullanılarak çevresel bozulma küresel ölçekte görünür kılınmaktadır. Öncesi–sonrası formatında yapılandırılan bu görseller (bkz. Resim 1) dijital mecralarda yayımlanan kısa bir filmle desteklenmiş, ayrıca São Paulo'daki Ibirapuera Parkı'nda bir hafta boyunca yetmiş reklam panosunda poster formatında sergilenmiştir. (Branding in Asia, 2025).



Resim 1. Greenpeace “What Planet Is This?” kampanyası kapsamında Brezilya’nın farklı bölgelerinde çekilen hava fotoğraflarının yer aldığı afiş serisi örnekleri.

Kampanya kapsamında yer alan poster serisi, katmanlı görsel çözümleme matrisi doğrultusunda incelenmiştir. Analiz, görsellerin betimsel özelliklerinden başlayarak kültürel çağrışımlarına, ideolojik yapılarına, izleyicinin hangi özne konumuna çağrıldığına ve hangi kimlik biçimlerinin üretildiğine kadar ilerleyen aşamalı bir okuma üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede her afiş, düz anlam, yan anlam, mit, temsil ve özne konumlandırma ile kimlik inşası düzlemlerinde sistematik biçimde değerlendirilmiştir. Kampanya posterlerine ilişkin çözümleme bulguları Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2. “What Planet Is This?” Kampanyası Posterlerinin Katmanlı Görsel Çözümlemesi

Analiz Düzeyi	İncelenen Unsurlar	Analitik Odak
---------------	--------------------	---------------

Düz Anlam	Hava çekimiyle elde edilmiş kurak toprak yüzeyleri, kurumuş nehir yatakları, çatlamış zemin dokuları; merkezde konumlanan slogan; Greenpeace logosu; insan figürünün yokluğu ya da iz düzeyinde varlığı	Çevresel tahribata uğramış Amazon havzasına ait gerçek coğrafi alanların betimsel sunumu; nesnel ve belgesel görsel yapı
Yan Anlam	Kızıl, gri ve kahverengi tonlar; Mars benzeri yüzey dokuları; izole edilmiş tekne figürü; yukarıdan hâkim bakış	Yabancılaşma, kaybolmuşluk ve gezegenin tanınmaz hâle gelişi; dünyanın 'dünya dışı' bir yüzey gibi kodlanması
Mit	'Gezegen dönüşüyor', 'dünya yaşanamaz hâle geliyor' anlatısı; retorik soru yapısı	İklim krizinin teknik değil varoluşsal bir kırılma olarak doğallaştırılması; gezegen kimliğinin kaybı miti
Temsil ve Özne Konumlandırma	Yukarıdan bakış açısı; doğrudan eylem çağırısı; 'Don't let our planet turn into another' ifadesi	İzleyicinin edilgen tanık değil, küresel sorumluluk taşıyan özne olarak konumlandırılması
Kimlik İnşası	'Gezegeni korumakla yükümlü küresel özne' söylemi; kolektif sorumluluk vurgusu	Çevresel duyarlılığın bireysel tercih olmaktan çıkarılarak normatif ve evrensel bir kimlik niteliği olarak yapılandırılması

Posterlerin tümünde tercih edilen hava çekimi, Amazon havzasına ait mekânları yukarıdan ve geniş açıyla sunmaktadır. Düz anlam düzeyinde görseller, kuraklaşmış toprak yüzeylerini, kurumuş nehir yataklarını ve bitki örtüsündeki tahribatı belgeleyen somut coğrafi temsiller üretmektedir. Kompozisyon merkezinde yer alan

slogan ve Greenpeace logosu görsel hiyerarşiyi sabitlemekte, insan figürünün yokluğu ya da yalnızca iz düzeyinde algılanması mekânın insansız ve terk edilmiş bir çevre olarak okunmasına yol açmaktadır. Bu düzlemde tasarım göstergeleri, çevresel bozulmayı doğrudan görünür kılan belgesel bir estetik üzerinden işlemektedir.

Yan anlam bağlamında renk paleti ve bakış açısı belirleyici bir işlev üstlenmektedir. Kızıl, gri ve kahverengi tonların baskınlığı Mars yüzeyini çağrıştıran bir atmosfer üretmekte, yukarıdan bakış açısı izleyiciyi mekânın dışına konumlandırarak yabancılaşma etkisi oluşturmaktadır. İzole edilmiş tekne figürü kaybolmuşluk ve yalnızlık duygusunu çağrıştırmakta, Amazon havzası yaşanabilir bir dünya parçası niteliğini yitirerek “dünya dışı” bir yüzey olarak kodlanmaktadır. Bu katmanda görsel göstergeler, tanıdık olanın yabancılaşması üzerinden çevresel krizi dramatize eden kültürel anlamlar üretmektedir.

Mit düzeyinde kurulan anlatı, gezegenin kimliğini yitirdiği ve geri dönülmez bir dönüşüm eşiğine yaklaştığı fikrine dayanmaktadır. İklim krizi teknik ya da geçici bir sorun olarak değil, gezegenin ontolojik yapısını dönüştüren varoluşsal bir kırılma olarak doğallaştırılmaktadır. “Bu hangi gezegen?” sorusu, dünyanın artık tanınamaz hâle geldiği yönünde kurulan ideolojik anlatının taşıyıcısıdır. Bu temsil düzeni, çevresel yıkımı kaçınılmaz bir kader değil, küresel ölçekte müdahale gerektiren kritik bir eşik olarak çerçevelenmektedir.

Temsil ve özne konumlandırma düzleminde yukarıdan bakış açısı izleyiciyi yalnızca tanık konumuna yerleştirmemekte, küresel ölçekte sorumluluk taşıyan bir özne olarak interpele etmektedir. “Don’t let our planet turn into another” ifadesi çevresel krizi uzaktan izlenen bir felaket biçiminde değil, öznenin doğrudan müdahalesini gerektiren bir etik çağrı olarak yapılandırmaktadır. Bu kurgu içinde görsel dil izleyiciyi edilgen bir gözlemci konumundan sorumluluk üstlenen bir aktör konumuna taşımaktadır.

Kimlik inşası düzeyinde ise kampanya, çevresel duyarlılığı bireysel bir tercih olmaktan çıkararak kolektif bir kimlik özelliği hâline getirmektedir. “Gezegeni korumakla yükümlü küresel özne” kurgusu, aidiyet ve sorumluluk söylemlerini evrensel bir etik çerçeve içinde yapılandırmaktadır. Çevresel sorumluluk, yapılabilecek bir davranış olmaktan ziyade, kimliğin kurucu bir niteliği olarak sunulmaktadır. Böylece kampanya, çevreyle kurulan ilişkiyi kişisel hassasiyet alanından çıkararak küresel ölçekte paylaşılan bir özne konumu üretmektedir.

Analizler ışığında posterler, çevresel bozulmayı betimlemekle sınırlı kalmayan, gezegenin anlamını, insanın dünyadaki konumunu ve sorumluluğun sınırlarını yeniden tanımlayan çok katmanlı bir temsil rejimi inşa etmektedir. Bu temsil düzeni, görsel ve tipografik göstergeler aracılığıyla çevresel sorumluluğu kültürel kimliğin kurucu bir eksenini olarak konumlandırmaktadır. Tasarımsal tercihler, ideolojik düzlemde işleyen bütünlüklü bir anlam sistemi üretmekte ve çevresel duyarlılığı kolektif olarak paylaşılan normatif bir özne konumu hâline getirmektedir. Bu yapı içinde çevreyle kurulan ilişki, bireysel tutumun ötesine taşınarak kültürel aidiyet ve toplumsal sorumluluk söylemleriyle eklemlenmektedir.

WWF “Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth” Kampanyası

WWF tarafından her yıl küresel ölçekte düzenlenen Earth Hour (Dünya Saati) etkinliği, 2025 yılında “Give an Hour for Earth (Dünya İçin Bir Saatini Ayır)” temasıyla gerçekleştirilmiştir. 2007 yılında Sidney’de başlatılan ve kısa sürede küresel bir çevre hareketine dönüşen bu etkinlik, günümüzde 190’dan fazla ülkede milyonlarca bireyin katılımıyla yürütülmektedir. Earth Hour, başlangıçta sembolik bir eylem olarak ışıkların bir saat süreyle kapatılmasına odaklanırken, zaman içinde çevresel farkındalığı

kolektif bir davranış biçimine dönüştüren geniş ölçekli bir iletişim platformu hâline gelmiştir (EarthHour.org, 2025).

2025 kampanyasında bu yaklaşım daha da genişletilmiş, odak yalnızca elektrik tüketiminin geçici olarak durdurulmasıyla sınırlı kalmamış, bireylerin gezegen için somut ve olumlu katkılar üretebileceği gündelik pratiklere yönelmesi teşvik edilmiştir. Doğa yürüyüşleri, ağaç dikme, yerel çevre girişimlerine katılım, plastik tüketiminin azaltılması ve biyolojik çeşitliliği destekleyen eylemler gibi faaliyetler, kampanya söylemi içinde “gezegen için ayrılan zaman”ın anlamlı karşılıkları olarak yapılandırılmıştır (WWF, 2025).

WWF’nin Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth kampanyasına ait poster serisi (bkz. Resim 2), katmanlı görsel çözümleme matrisi doğrultusunda incelenmiştir.



Resim 2. WWF “Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth” kampanyası kapsamında sosyal medyada yayımlanan poster serisinden örnekler.

Greenpeace örneğinden farklı olarak bu kampanya, çevresel yıkımı dramatize eden imgeler yerine katılım, bakım ve süreklilik temalarını merkezine alan olumlu bir temsil stratejisi benimsemektedir. Görsel kompozisyon, gündelik yaşam pratiklerini çevresel sorumluluğun doğal uzantısı olarak sunmakta ve izleyiciyi eylemin mümkünlüğüne ikna eden bir anlam çerçevesi üretmektedir. Bu yaklaşım, çevresel duyarlılığı kriz anına özgü bir tepki olmaktan çıkarak süreklilik taşıyan kolektif bir kimlik pratiği olarak

konumlandırmaktadır. Her bir görsel, düz anlamdan başlayarak kültürel çağrışımlara, ideolojik yapılandırmaya, özne konumlandırmaya ve kimlik üretimine uzanan aşamalı bir çözümleme çerçevesinde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3’te özetlenmektedir.

Tablo 3. “Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth” Kampanyası Posterlerinin Katmanlı Görsel Çözümlemesi

Analiz Düzeyi	İncelenen Unsurlar	Analitik Odak
Düz Anlam	Büyük “60” sayısı; yeşil tonların hâkimiyeti; bitki dikme, bahçeyle ilgilenme, birlikte üretme ve bisiklet sürme sahneleri; “Give an Hour for Earth” sloganı; WWF logosu	Doğa ile temas hâlindeki bireylerin gündelik çevre dostu eylemlerinin betimlenmesi; katılımcı ve olumlu görsel yapı
Yan Anlam	Yumuşak ışık kullanımı; yuvarlatılmış kompozisyon; çocuklar ve aile figürleri; birlikte çalışma sahneleri	Umut, bakım, süreklilik ve kuşaklararası sorumluluk çağrışımlarının üretilmesi
Mit	“Gezegen için ayrılan zaman dünyayı dönüştürür” anlatısı; küçük eylemlerin küresel etki yaratabileceği fikri	Çevresel krizin kolektif katılımı ile dönüştürülebilir olduğu yönünde umut merkezli ideolojik çerçevenin doğallaştırılması
Temsil ve Özne Konumlandırma	Davetkâr slogan; doğayla etkileşim hâlindeki aktif birey figürleri	İzleyicinin gezegen için zaman ayırabilen etkin ve sorumlu özne olarak konumlandırılması
Kimlik İnşası	“Gezegen için zaman ayıran sorumlu birey” söylemi; gündelik pratikler üzerinden aidiyet	Çevresel duyarlılığın süreklilik taşıyan bir yaşam pratiği ve kimlik niteliği olarak yapılandırılması

Posterlerde yer alan görseller, düz anlam düzeyinde doğayla doğrudan temas kuran bireyleri göstermektedir. Bahçeyle ilgilenen, fidan diken, birlikte çalışan ya da bisiklet süren figürler, çevresel eylemin gündelik yaşamın olağan akışı içinde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Kompozisyonun merkezinde konumlanan büyük “60” sayısı etkinliğin zamansal sınırını işaret etmekte, slogan bu zamanın gezegen için ayrılması gerektiğini açık bir çağrıya dönüştürmektedir. Bu düzlemde tasarım, çevreyle kurulan ilişkiyi sıradanlaştırarak normalleştiren bir görsel düzen üretmektedir.

Yan anlam katmanında renk ve ışık kullanımı belirleyici rol oynamaktadır. Yeşil tonların baskınlığı doğayla uyum ve yenilenme çağrışımları üretmekte, yumuşak ışık ve yuvarlatılmış kompozisyon sert kriz imgelerinden uzak, kapsayıcı bir atmosfer oluşturmaktadır. Çocukların ve ailelerin görünürlüğü çevresel sorumluluğun kuşaklararası süreklilik taşıyan bir değer olarak kodlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda çevreyle kurulan ilişki kayıp ve tehdit ekseninde değil, bakım, umut ve ortak üretim üzerinden anlamlandırılmaktadır.

Mit düzeyinde kurulan anlatı, gezegen için ayrılan zamanın dönüştürücü bir güç taşıdığı varsayımına dayanmaktadır. Küçük ve bireysel görünen eylemlerin küresel ölçekte anlamlı sonuçlar doğurabileceği fikri, evrensel bir gerçeklik gibi sunulmaktadır. Çevresel kriz burada kaçınılmaz bir yıkım olarak değil, yönü değiştirilebilir bir süreç olarak çerçevelenmektedir. Umut, duygusal bir ton olmanın ötesinde normatif bir ideolojik değer olarak işlev görmektedir.

Temsil ve özne konumlandırma düzleminde kampanya, izleyiciyi edilgen bir tanık konumuna yerleştirmemektedir. Görsellerde yer alan figürler çevresel sorumluluğun somut pratiklerini modelleyen örnekler sunmakta, slogan aracılığıyla izleyiciye doğrudan katılım çağrısı yöneltilmektedir. Böylece özne,

gezegen için zaman ayırabilen, eyleme geçebilen ve katkı üretebilen aktif bir aktör olarak konumlandırılmaktadır.

Kimlik inşası açısından değerlendirildiğinde kampanya, çevresel duyarlılığı geçici bir kriz refleksi olmaktan çıkararak süreklilik taşıyan bir yaşam pratiğine dönüştürmektedir. “Gezegen için zaman ayıran sorumlu birey” söylemi, aidiyet duygusunu gündelik eylemler üzerinden kurmaktadır. Çevresel sorumluluk istisnai bir fedakârlık alanı olarak değil, öznenin kendini tanımlama biçimine içkin bir özellik olarak yapılandırılmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda çevreyle kurulan ilişki olağan yaşamın parçası hâline getirilmekte ve söz konusu pratik kimliğin kurucu bileşeni olarak meşrulaştırılmaktadır.

Kampanya görselleri, çevresel mesajları ileten basit çağrı imgeleri üretmenin ötesine geçerek umut, katılım ve süreklilik ekseninde yapılan bir temsil rejimi oluşturmaktadır. Bu temsil düzeni, izleyiciyi “gezegen için zaman ayıran özne” konumunda düşünmeye davet etmekte ve çevresel duyarlılığı kolektif bir kimlik ufku içinde dolaşıma sokmaktadır. Böylece çevresel sorumluluk, bireysel bir tercih olmaktan çıkarak paylaşılan normatif bir aidiyet çerçevesinde anlam kazanmaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada, dijital toplumsal farkındalık kampanyalarında görsel dil aracılığıyla kurulan temsillerin kültürel kimliği hangi tasarımsal ve anlamsal düzenekler üzerinden yapılandığı sorusu incelenmiştir. Çözümleme, Hall’un temsil ve özne konumlandırma yaklaşımı ile Barthes’in düz anlam, yan anlam ve mit katmanlarına dayalı göstergebilimsel modeli birlikte kullanılarak yürütülmüş ve Greenpeace’in What Planet Is This? ile WWF’nin Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth kampanyaları oluşturulan analitik matris doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Bulgular, her iki kampanyada görsel göstergelerin betimsel içerik üretiminin ötesine geçerek kültürel kodlarla eklemlendiğini ve çok katmanlı bir anlam düzeni oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Düz anlam düzeyinde çevresel sahneler farklı estetik stratejilerle sunulmaktadır. Yan anlam katmanında duygulanımsal yönelimler ve değer çağrışımları devreye girmektedir. Mit düzeyinde ise, çevreyle kurulması gereken ilişkinin “nasıl olması gerektiğine” ilişkin normatif anlatılar dolaşıma sokulmaktadır. Bu katmanlı yapı, temsil düzleminde izleyicinin belirli özne konumlarına çağrılması ve kimlik inşası sürecinin örgütlenmesiyle bütünleşmektedir.

Greenpeace kampanyasında çevresel kriz, gezegenin ontolojik dönüşümüne işaret eden varoluşsal bir kırılma olarak çerçevelenmiş, yabancılaşma ve kayıp duygusu üzerinden kurulan görsel atmosfer izleyiciyi “gezegenin geleceğinden sorumlu küresel özne” konumuna interpele etmiştir. Buna karşılık WWF kampanyasında umut, katılım ve süreklilik eksenli bir temsil stratejisi benimsenmiş, çevresel sorumluluk gündelik pratiklere içkin ve süreklilik taşıyan bir kimlik niteliği olarak yapılandırılmıştır. Estetik tercihlerin farklılaşmasına rağmen her iki kampanyada da çevresel mesele, kültürel kimliğin kurucu bir bileşeni hâline getirilmiştir. Bu durum, görsel dilin yalnızca mesaj ileten bir araç değil, değer sistemleri ve normatif çerçeveler üreten bir temsil rejimi olarak işlediğini göstermektedir.

Analitik bulgular, tipografi, renk rejimi, kompozisyon, bakış örgüsü ve metaforik imge seçimlerinin özne konumlandırma süreçleriyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Tasarımsal kararlar, izleyicinin edilgen bir gözlemci mi yoksa eyleme çağrılan etkin bir aktör mü olarak konumlandırılacağını belirleyen anlam düzenekleri üretmektedir. Bu bağlamda görsel dil, çevresel duyarlılığı geçici bir tepki alanından çıkararak kimliğin süreklilik taşıyan bir boyutu hâline getirmekte ve aidiyet ile

sorumluluk söylemleri üzerinden kolektif bir özne ufku inşa etmektedir.

Çalışmanın kuramsal katkısı, göstergebilimsel anlam katmanları ile temsil-özne-kimlik eksenli kültürel okumanın aynı çözümleme hattı içinde bütünleştirilmesinde ortaya çıkmaktadır. Bu bütünleşik yaklaşım, kampanya görsellerinin yalnızca neyi gösterdiği sorusunu değil, hangi değerleri dolaşıma soktuğu, hangi kimlik konumlarını mümkün kıldığı ve hangi normatif çerçeveleri doğallaştırdığı sorularını tasarımsal göstergeler üzerinden izlenebilir kılmıştır. Böylece görsel iletişim tasarımı, ideolojik ve kültürel anlam üretim süreçleri bağlamında konumlandırılmıştır.

Araştırma iki kampanya ve seçili afiş örnekleriyle sınırlıdır. Bu kapsam doğrultusunda bulgular genelleyici sonuçlar üretme iddiası taşımamakta, benzer nitelikteki dijital kampanyalar için karşılaştırmalı bir tartışma zemini sunmaktadır. Gelecek çalışmaların farklı coğrafi bağlamlarda üretilen kampanyaları kapsaması, farklı çevresel söylemleri karşılaştırması ve özellikle alımlama araştırmalarını sürece dâhil ederek özne konumlandırmanın izleyici deneyimindeki karşılığını incelemesi önem taşımaktadır. Bu genişletmeler, görsel dilin kültürel kimlik inşasındaki rolünün tasarım kuramı ve iletişim çalışmaları bağlamında daha kapsamlı biçimde tartışılmasına olanak sağlayacaktır.

Uygulama düzeyinde elde edilen bulgular, kampanya tasarım süreçlerinde renk, tipografi, kompozisyon ve imgesel tercihlerin yalnızca estetik ya da işlevsel ölçütlerle değil, kültürel anlam üretme kapasitesi açısından da değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Tasarım kararlarının hedeflenen özne konumu ve kurulmak istenen aidiyet-sorumluluk söylemleriyle birlikte ele alınması, kampanyaların kültürel bağlam içinde daha tutarlı ve etkili temsil stratejileri geliştirmesine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda tasarım okuryazarlığının, görsel mesajın görünürlüğü ile kültürel anlam

üretimi arasındaki ilişkinin bilinçli biçimde kurulmasında belirleyici bir rol üstlendiği değerlendirilmektedir.

Kaynakça

Ads of the World. (2025, April). *What planet is this?* Campaign. <https://www.adsoftheworld.com/campaigns/what-planet-is-this>

Aiello, G., & Parry, K. (2020). *Visual communication: Understanding images in media culture*. Sage.

Atabey, M. (2024). *Dijital medyada görsel iletişim tasarımı ve kültürel kodlar*. Beta Yayınları.

Atabey, Z. (2024). Dergi reklam tasarımlarında mesajın hedef kültür kodlarıyla kurulması: Tipografi, renk, simge ve biçim ilişkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 214–228.

Barthes, R. (1972). *Mythologies* (A. Lavers, Trans.). Hill and Wang.

Barus, E., Aisyah, A., Siregar, E. F., & Risnawaty. (2025). An analysis of Roland Barthes' semiotic theory: Focusing on denotation, connotation, and myth. *International Journal of Educational Research Excellence (IJERE)*, 4(2), 1–10.

Becker, E. (2024). *Theorizing “new ethnicities” in diasporic Europe*. Ethnic and Racial Studies. Advance online publication.

Benjaminsen, T. A. (2021). Depicting decline: Images and myths in environmental discourse analysis. *Landscape Research*, 46(2), 211–225.

Bilginer Erdoğan, Ş. (2021). Görsel kültürün küresel kültüre dönüşmesinde kitle iletişim araçlarının rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 109–126.

Bingöl, S. (2024). Roland Barthes'ta mit ve burjuva ideolojisi. *Kilikya Felsefe Dergisi*, 1(1), 33–49.

Branding in Asia. (2025, April 22). *What planet is this? Greenpeace marks Earth Day with stark campaign on environmental crisis*. <https://www.brandinginasia.com/what-planet-is-this-greenpeace-marks-earth-day-with-stark-campaign-on-environmental-crisis/>

Buçukoğlu, S. M. (2025). İletişim teknolojileri bağlamında, dijital medya, görsel iletişim ve dil. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (50), 911–945.

Chen, G.-M. (2012). The impact of new media on intercultural communication in global context. *China Media Research*, 8(2), 1–10.

Dinç, M. A., & Dinçer, Z. (2019). Yeni medyada temsili anlamlandırmak. *Dördüncü Kuvvet*, 2(1), 91–102. <https://doi.org/10.33464/dorduncukuvvet.546223>

Dobbins, C. E., Masambuka-Kanchewa, F., & Lamm, A. J. (2021). A systematic literature review of the intersection between social media and cultural identity: Implications for agricultural and environmental communication. *Journal of Applied Communications*, 105(2), Article 6.

EarthHour.org. (2025). *Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth*. <https://www.earthhour.org/take-part/give-an-hour>

Fagerholm, A.-S., Göransson, K., Thompson, L. M., & Hedvall, P. (2023). Activism online: Exploring how crises are communicated visually in activism campaigns. *Journal of Communication and Crises Management*, 3(2), 45–67.

Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. Sage.

İncesu Karahan, Ç. D., & Ertan, G. (2025). Grafik tasarımın kültürel dili: Popüler figürler aracılığıyla tüketici algısının biçimlenmesi. *Aydın Sanat*, 11(22), 81–89.

Soreanu, C. (2022). The culture of visuals and the visuals of culture. In Culture and arts in the context of world cultural heritage. *European Scientific e-Journal*, 2(5), 1-11. Tuculart Edition.

Wheatley, M. C. (2024). Media representation and cultural identity. *Premier Journal of Social Science*, 1, 100004.

Görsel Kaynakçası

Resim 1.

Greenpeace. (2025). *What Planet Is This?* kampanyası afiş serisi [Dijital görsel]. Erişim adresi: <https://www.adsoftheworld.com/campaigns/what-planet-is-this>

Resim 2.

World Wide Fund for Nature (WWF). (2025). *Earth Hour 2025: Give an Hour for Earth* kampanyası afişleri [Dijital görsel]. Erişim adresi: <https://www.earthhour.org/take-part/give-an-hour>

BÖLÜM 5

YAPAY ZEKÂNIN GÖRSEL İLETİŞİM VE GRAFİK TASARIM SÜREÇLERİNE ENTEGRASYONU VE UYGULANABİLİR BİR MODEL ÖNERİSİ (HGİT-ÜYZ)

MAHMUT ERZİNCAN¹

Giriş

Görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım, modern toplumlarda yalnızca bir görüntü üretme pratiği olmanın ötesinde, anlamın dolaşıma sokulduğu, ikna stratejilerinin inşa edildiği ve kamusal algının biçimlendirildiği köklü bir sembolik düzenleme alanı olarak değerlendirilebilir. Bu disiplinlerin en ayırt edici niteliklerinin, tasarım kararlarının salt estetik tercihlerden ibaret kalmaması, bağlam, hedef kitle, söylem, etik sorumluluk ve endüstriyel üretim koşullarının iç içe geçmesiyle şekillenmesi olduğu söylenebilir. Dolayısıyla görsel iletişim ve grafik tasarım süreçlerindeki herhangi bir teknolojik kırılma, yalnızca üretim hızını veya arayüz kullanım alışkanlıklarını dönüştürmekle kalmayıp, tasarımın ontolojisini, tasarımcının karar verme rejimini ve mesleğin toplumsal meşruiyetini de etkileyebilen kapsamlı bir yeniden

¹ Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi, Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü, Orcid: 0000-0001-5424-3954

yapılanmayı beraberinde getirme potansiyeli taşıdığı savunulabilir. Üretken Yapay Zekâ (ÜYZ) sistemlerinin tasarım ekosistemine hızlı biçimde dahil olması, bu türden bir yeniden yapılanmanın güncel ve belirleyici örneklerinden biri olarak okunmaktadır.

ÜYZ'nin görsel iletişim ve grafik tasarım alanında yarattığı tartışmaların çoğunlukla iki uç yaklaşım arasında konumlandığı ileri sürülebilir. Bir yanda verimlilik ve operasyonel hız temelli fayda söylemi öne çıkarken, diğer yanda özgünlük kaybı, emeğin değersizleşmesi ve etik riskler etrafında yoğunlaşan endişe söylemi zemin bulmaktadır. Oysa bu ikili karşıtlığın meselenin karmaşık doğasını açıklamakta yetersiz kaldığı değerlendirilmektedir. Çünkü ÜYZ yalnızca yeni görsel çıktılar üreten pasif bir araç olarak değerlendirilmemelidir. ÜYZ tasarım kararlarının üretildiği koşulları, seçeneklerin nasıl belirdiğini ve tasarımcının bu seçenekler karşısında nasıl konumlandığını dönüştürebilen bir ortak üretim altyapısı gibi düşünülebilir. Bu nedenle ÜYZ'nin bu disiplinlere eklenmesini anlamak için, tek boyutlu araç tartışmasından ziyade, tasarım eylemini belirleyen süreç mantığını, öznellik düzenini ve normatif sınırları birlikte ele alan geniş bir çerçeve olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Teknik bir yeniliğin tasarım sürecine eklenmesinden çok daha derin bir dönüşüme işaret eden mevcut durumun, tasarım alanında olasılıkların üretildiği zemini genişleterek seçim ve eleme işlemlerini üretimin merkezine çektiği savunulabilir. Metinden görüntüye sistemlerin yüksek hızla varyasyon üretmesinin, erken aşamalarda görselleştirme eşiğini düşürürken, tasarım düşüncesinin deneme, alternatif üretme ve yön değiştirme gibi bazı bileşenlerini daha yoğun bir yineleme rejimi içinde yeniden organize etme eğiliminde olduğu varsayılmaktadır. Bu dönüşümün kritik yanının ise tasarımcının artık yalnızca bir formu inşa eden değil, aynı zamanda üretilen formlar arasında karar veren, onları bağlamsallaştıran ve iletişimsel hedeflerle hizalayan bir karar

mimarına evrilttiği öne sürülebilir. Böyle bir konum değişikliğinin grafik tasarımın profesyonel statüsünü belirleyen yetkinlik tanımlarını da yeniden gündeme getireceği düşünülmektedir. ÜYZ'nin bu türden bir karar ekolojisi üretmesi, görsel iletişim tasarımının bilgi rejiminde de kayma yaratabilir.

Geleneksel tasarım süreçlerinde bilginin araştırma, gözlem, kullanıcı içgörüsü ve kültürel referanslardan türetilerek tasarımcının zihinsel modelinde ve eskiz pratiklerinde biçim kazandığı varsayılmaktadır. ÜYZ'nin devreye girdiği senaryolarda ise bilgi, yalnızca dışarıdan toplanan bir girdi olmaktan çıkıp, doğal dil aracılığıyla sistemle kurulan etkileşim üzerinden anlık görselleştirme ve geri bildirim döngülerinin parçası haline gelebilmektedir. Bu durum, tasarım kararlarının gerekçelendirilmesi açısından yeni soruları gündeme taşıyabilir. Bir görsel çözümün neden seçildiği, hangi ölçütlerle elendiği ve tasarımcının müdahalesinin nerede başlayıp nerede bittiği gibi meseleler, yalnızca yöntemsel şeffaflık açısından değil, aynı zamanda mesleki etik ve hesap verebilirlik açısından da önem kazanmaktadır. Başka bir ifadeyle, ÜYZ grafik tasarım sürecinde kararların izlenebilirliği ve meşrulaştırılması problematiği de doğurabilir.

Etik ve hukuki boyutların tasarımın sürdürülebilirliğini belirleyen kurucu değişkenler olarak konumlandığı savunulabilir. Görsel iletişim, kamusal güven ve temsil rejimleriyle doğrudan ilişkili olduğundan, ÜYZ kullanımıyla ortaya çıkabilecek telif belirsizlikleri, veri seti opaklığı, benzeşim veya türevsellik tartışmaları ile önyargıların yeniden üretimi gibi riskler, yalnızca üretici-tüketici ilişkisinde değil, kurumların itibarında ve mesleğin normatif zemininde de somut etkiler üretebilir. Dahası, ÜYZ'nin estetik tektipleşme eğilimleri doğurabilme ihtimali, grafik tasarımın ayırt edicilik ve özgün dil geliştirme kapasitesini uzun vadede baskılayabilir. Bu nedenle ÜYZ'nin görsel iletişim süreçlerine entegrasyonu, teknik beceri düzeyinde öğrenilip uygulanacak bir

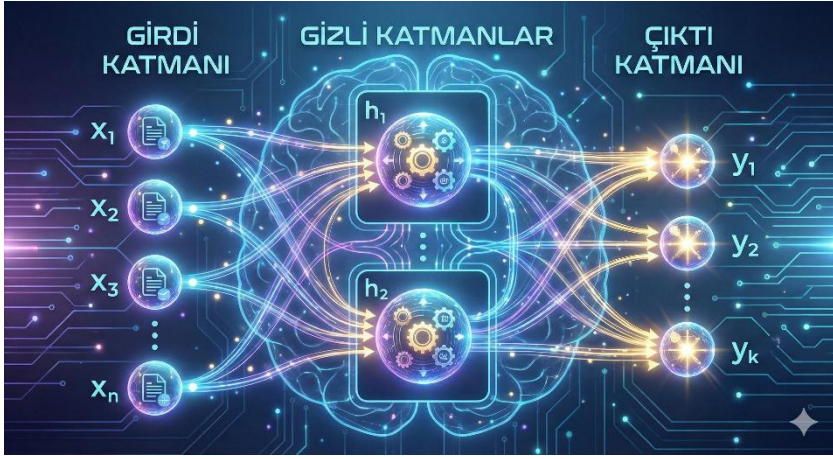
yenilik olmakla birlikte, değer üretimi, sorumluluk ve etik muhakeme açısından yeniden tasarlanması gereken bir alan olarak değerlendirilmektedir.

ÜYZ'nin yaygınlaşmasının öğrenci ve genç tasarımcıların üretim repertuarını genişletirken, aynı zamanda eleştirel değerlendirme, problem tanımı, kavramsal çerçeve kurma ve çıktıyı bağlama oturtma gibi becerileri daha merkezi hale getirdiği ileri sürülebilir. Bu durumun araç hakimiyeti ile mesleki yeterlilik arasındaki geleneksel özdeşliği zayıflattığı düşünülebilir. Bunun yerine algoritmik okuryazarlık, istem temelli yönlendirme, seçme-eleme gerekçelendirmesi ve etik farkındalık gibi yetkinliklerin tasarım pedagojisinde kurucu unsurlar olarak konumlandırılması gerektiği savunulabilir. ÜYZ'nin yarattığı dönüşümün sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi için eğitimdeki bu yeniden konumlanma, yalnızca güncel bir uyarlama değil, aynı zamanda disiplinin geleceğine ilişkin stratejik bir nokta olarak görünmektedir.

Kuramsal Temeller ve Algoritmik Yapı

Geleneksel illüstrasyon tekniklerinden dijital araçlara uzanan tarihsel evrimde, her teknolojik kırılmanın tasarımcının üretim pratiğini dönüştürdüğü, ancak yaratımın öznesi bakımından tamamen tasarımcının dışında bir üretim düzeni kurmadığı bilinmektedir (Akman & Ceviz, 2025). Buna karşılık üretken yapay zekâ ile gözlemlenen güncel dönüşümün, yalnızca bir araç seti güncellemesi olmadığı, yaratımın aktörleri, sorumlulukları ve karar alma düzenekleri üzerinde daha köklü bir ontolojik yeniden yapılanma ürettiği varsayılabilir. Günümüz ÜYZ modelleri, katmanlar halinde işleyen karmaşık algoritmalarından meydana gelmektedir (Goodfellow et al., 2016). Bu karmaşık yapı, tasarım girdilerinin biçimsel ve anlamsal olarak nasıl işlendiğini anlamak açısından teknik bir temel sunmaktadır.

Şekil 1 Çok Katmanlı Yapay Sinir Ağı Mimarisi – Temsili



Kaynak: Ekundayo & Ezugwu, 2025 çalışması temel alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur

Bu çalışmanın kavramsal zeminini somutlaştırmak adına kurgulanan Şekil 1, karmaşık algoritmik süreçlerin işleyiş mantığını örnekleyen çok katmanlı bir yapay sinir ağı mimarisini temsil etmektedir. Tarihsel süreçte derin öğrenme temelli çok katmanlı yapay sinir ağlarının ilk prototipleri Ivakhnenko ve Lapa (1965) tarafından önerilmiştir. Araştırmacılar en küçük kareler analizi ve çeşitli optimizasyon algoritmalarını kullanarak modeli katman katman eğitmeyi başarmışlardır (Ivakhnenko & Lapa, 1965). Bu öncü mimari, daha sonra Amari (1967) tarafından Stochastic Gradient Descent (makine öğreniminde modelleri eğitmek için kullanılan bir optimizasyon algoritması) (SGD) tabanlı uçtan uca bir öğrenme tekniğiyle geliştirilerek doğrusal olmayan ortamlarda desen sınıflandırması yapabilen çok katmanlı ileri beslemeli ağ yapılarına dönüştürülmüştür (Amari, 1967). Bilgisayar bilimleri ve mühendislik disiplinlerinin temelini oluşturan bu yapay sinir ağı mimarisi, günümüz derin öğrenme ve üretken yapay zekâ sistemlerinin yapısal omurgasını belirlemektedir (Ekundayo & Ezugwu, 2025).

Söz konusu mühendislik kökenli mimari, disiplinlerarası bir perspektifle ele alındığında, günümüz üretken yapay zekâ destekli görsel tasarım süreçlerini açıklayan güçlü bir analogik model sunmaktadır. Bu yapıda girdi katmanı, tasarım sürecine dahil edilen başlangıç verilerini ve uyaranları simgelemektedir. Şemada yer alan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ değişkenleri, görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım bağlamında incelendiğinde, tasarım problemine ait metinsel istemler, kavramsal anahtar kelimeler, bağlamsal referanslar, hedef kitle bilgileri ve görsel örüntüler gibi farklı nitelikteki girdileri ifade etmektedir. Bu girdiler, üretken yapay zekâ sistemine aktarılan ham veriler olarak düşünülebilir.

Şekil 1’de konumlanan gizli katmanlar (h_1, h_2), söz konusu girdilerin doğrudan çıktıya dönüşmediği, aksine çok sayıda hesaplama, ilişkilendirme ve örüntü tanıma sürecinden geçirilerek yeniden yapılandırıldığı ara katmanları temsil etmektedir. Ivakhnenko ve Lapa’nın (1965) mimarisinde matematiksel optimizasyon ve öğrenmenin gerçekleştiği, Amari’nin (1967) çalışmasında ise karmaşık desen sınıflandırmasını olanaklı kılan bu gizli katmanlar, görsel iletişim süreciyle ilişkilendirildiğinde tasarımcının zihinsel ve kavramsal işlem evrelerine benzetilebilir. Bu evrelerde anlam kurma, biçimsel olasılıkları değerlendirme, estetik ve iletişimsel uyumu test etme gibi işlemler gerçekleşmektedir. Üretken yapay zekâ bağlamında ise bu katmanlar, eğitim verilerinden öğrenilmiş görsel ve anlamsal örüntülerin bir araya getirilerek yeni kombinasyonlar üretildiği hesaplama alanlarını ifade etmektedir.

Şemanın son aşamasını oluşturan çıktı katmanı ($y_1, y_2, \dots, y_k$), işlenen girdilerin somut görsel sonuçlara dönüştüğü evreyi temsil etmektedir. Görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım süreçleri açısından bu çıktılar, farklı görsel varyasyonlar, alternatif kompozisyonlar, stil denemeleri veya taslak tasarım önerileri olarak yorumlanabilir. Buradaki “k” tek bir doğru sonucun değil, çoklu

olasılıkların üretildiğini vurgulamaktadır. Bu durumun üretken yapay zekânın tasarım sürecini tekil bir çözüm üretiminden ziyade geniş bir “olasılıklar uzayı” içinde konumlandığını gösterir niteliktedir.

Bu bağlamda Şekil 1, üretken yapay zekâ destekli görsel iletişim süreçlerinin doğrusal bir üretim hattı yerine çok katmanlı ve yinelemeli bir karar ekolojisi içinde işlediğini temsili olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır. Girdi katmanında tanımlanan tasarım niyeti, gizli katmanlarda algoritmik ve kavramsal dönüşümlere uğramakta, çıktı katmanında ise tasarımcının küratöryel müdahalesine açık çoklu görsel seçenekler halinde somutlaşmaktadır. Böylece mühendislik disiplininin ödünç alınan yapay sinir ağı mimarisi, görsel iletişim tasarımında insan–makine etkileşimine dayalı hibrit üretim mantığını açıklayıcı ve disiplinlerarası bir analogi olarak işlev görebileceği düşünülmektedir.

Metinden görüntüye sistemlerin fikir geliştirme, eskiz, varyasyon üretimi ve revizyon döngülerinin erken evrelerine nüfuz etmesi, söz konusu yeniden yapılanmayı görünür kılan başlıca eşiklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Metinden görüntüye işleyen sistemlerin fikirleri hızla görünür kıldığı ve kavramsal düşünme ile görselleştirme arasındaki mesafenin daraldığı belirtilmektedir (Şen Atiker, 2024a). Diğer yandan ÜYZ’nin kısa sürede çok sayıda seçenek üretmesinin, tasarım sürecini üretmekten çok seçmek, elemek ve bağlamsallaştırmak yönünde yeniden örgütleyebildiği vurgulanmaktadır. Bu çerçevede tasarımcının rolünün, pikselleri ya da vektörleri doğrudan işleyen uygulayıcı kimlikten, algoritmik süreçleri yönlendiren ve sonuçları anlamlandıran bir küratör/stratejist konumuna kayabildiği anlaşılmaktadır (İnal et al., 2026). Yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin insan yaratıcılığı ürünü olarak algılanmasının izleyicinin teknolojiye yönelik ön kabulleriyle yakından ilişkili olduğunu ortaya

koyan deneysel çalışmalar, rol dönüşümünün toplumsal algı boyutuna işaret etmektedir (Mikalonyt & Kneer, 2022).

Buna karşılık ÜYZ'nin tasarım ekosistemine eklemlenmesi yalnızca estetik ya da operasyonel avantajlar üzerinden ele alınmamalıdır. Telif, fikri mülkiyet, özgünlük ve şeffaflık meseleleri tasarım pratiklerinde doğrudan risk alanları üretmekte, risklerin yönetimi tasarımcının sorumluluk haritasını genişletmektedir (zdal, 2024a). Sorumlu yapay zekâ kavramı tartışılırken, potansiyel risklerin ve etik boyutların göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır (şen Atiker, 2024b). Yapay zekâ temelli üretimin güvenilirlik ve etik sorunları gündeme taşıdığı; bu sorunların görsel temsil, önyargıların yeniden üretimi ve kamusal güven başlıklarında belirginleştiği söylenebilir (Kırık & zkoak, 2023).

Tasarım alanındaki dönüşümün eğitim boyutu da giderek belirleyici hale gelmektedir. n lisans grafik tasarım programlarını inceleyen çalışmalar, yapay zekâ temalı derslerin sınırlı kaldığını ve entegrasyon hızının görece yavaş ilerlediğini ortaya koymaktadır (Akman & Ceviz, 2025). Yapay zekâ destekli üretimin pedagojik potansiyeline karşın eleştirel değerlendirme ve yönlendirme becerileri sistematik biçimde inşa edilmediğinde uygulamaların yüzeysel kalabildiğine işaret edilmektedir (Güler, 2025). Benzer bir risk alanına dikkat çekilerek, yapay zekâ kullanımının öğrencileri yaratıcı düşünmeyi teşvik etmekten ziyade hazır çözümlere yneltebilme ihtimali tartışılmaktadır (Altun, 2024).

Bu alışma, üretken yapay zekânın görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım alanlarında yarattığı dönüşümü süreç, tasarımcı rolü, etik, hukuki riskler ve eğitim boyutları üzerinden incelemeyi, elde edilen bulgular doğrultusunda uygulanabilir bir entegrasyon modeli geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, söz konusu disiplinlerin yapay zekâ ile kesişiminde üretilen akademik bilginin sistematik biçimde incelenmesini mümkün kılan nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizine dayanmaktadır.

Doküman analizi, yazılı ve görsel materyallerin seçilmesi, sınıflandırılması, yorumlanması ve sentezlenmesi süreçlerini kapsayan, toplumsal ve teknolojik dönüşümlerin çok boyutlu yapısını anlamlandırmada yaygın olarak kullanılan bir araştırma tekniğidir (Bowen, 2009; Creswell & Poth, 2018). Veri analizi süreci, çalışmanın önceki bölümünde açıklanan yapay sinir ağı mimarisinin (Şekil 1) katmanlı işleyişiyle kavramsal bir paralellik taşımaktadır. Bu doğrultuda ham literatür verileri girdi katmanını, verilerin tematik kategoriler altında düzenlenmesi gizli katmanları, ulaşılan kuramsal sentez ise çıktı katmanını temsil etmektedir.

Veri toplama sürecinde üretken yapay zekâ ile görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım ilişkisini ele alan ulusal ve uluslararası akademik literatür iletişim, tasarım, eğitim, bilgisayar bilimleri ve hukuk eksenlerinde taranmıştır. Doküman havuzunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme, araştırmacı tarafından önceden belirlenen ölçütleri karşılayan durumların veya dokümanların çalışma kapsamına alınmasına dayanmaktadır (Patton, 2015, s. 281). Bu çalışmada dokümanların: (1) üretken yapay zekâ ile görsel iletişim tasarımı veya grafik tasarım ilişkisini doğrudan ele alması, (2) hakemli akademik yayın veya kurumsal rapor niteliği taşıması, (3) tam metnine erişilebilmesi ve (4) bibliyografik olarak doğrulanabilir olması temel ölçütler olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda Google Akademik, TR Dizin ve Scopus veritabanlarında “üretken yapay zekâ”, “grafik tasarım”, “görsel iletişim tasarımı”, “generative AI” ve “design education” anahtar sözcükleri kullanılarak güncel literatür taranmıştır. Tarama sonucunda ulaşılan çalışmalar arasından, araştırmanın amacı ve kapsamıyla doğrudan ilişkili olduğu değerlendirilen dokümanlar analiz sürecine dahil edilmiştir.

Dokümanlar betimsel analiz ve içerik analizi tekniklerinin birlikte kullanıldığı çok aşamalı bir süreçle incelenmiştir. İlk

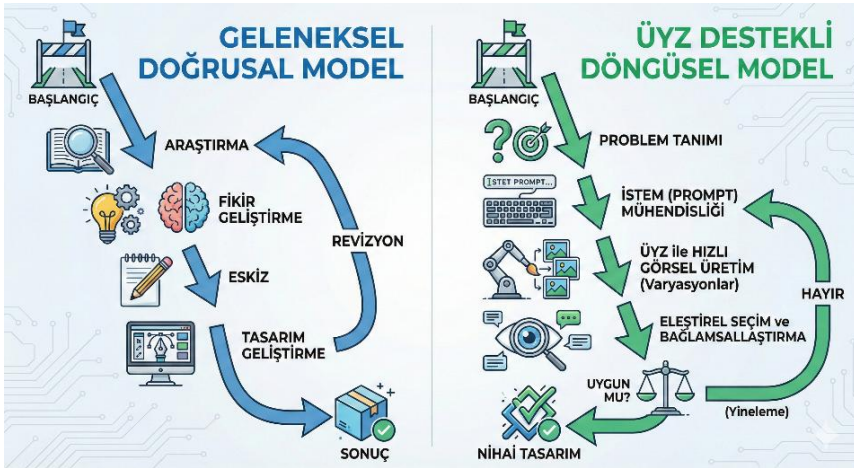
aşamada kavramlar, yaklaşımlar ve temel tartışma alanları betimsel olarak sınıflandırılmış; ikinci aşamada içerik analizi yoluyla bu sınıflandırmalar arasındaki ilişkiler değerlendirilerek tematik kategoriler oluşturulmuştur. Elde edilen temalar dört temel eksen altında yapılandırılmıştır: (1) tasarım iş akışında dönüşüm, (2) tasarımcı rolünde yeniden konumlanma ve hibrit yaratıcılık, (3) özgünlük, telif ve etik-hukuki risk alanları ve (4) tasarım eğitiminde değişen beceri setleri. Ardından farklı kaynaklar arasında ortak eğilimler ve ayrışan yaklaşımlar belirlenmiş, tematik sentez yoluyla bütüncül bir yorum çerçevesi oluşturulmuştur

Araştırmanın geçerliliğini artırmak amacıyla farklı disiplinlerden elde edilen kaynaklar arasında çapraz doğrulama yapılmıştır. Nitel araştırmalarda farklı veri kaynakları ve bakış açıları arasında karşılaştırma yapılması, bulguların tutarlılığını ve inandırıcılığını artıran bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Patton, 2015; Creswell & Poth, 2018). Bu doğrultuda iletişim, tasarım, eğitim, bilgisayar bilimleri ve hukuk alanlarından elde edilen bulgular birlikte değerlendirilmiş; kavramsal ve terminolojik tutarlılık analiz sürecinin tüm aşamalarında gözetilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, çalışmanın kuramsal omurgasını oluşturan tematik eksenler doğrultusunda yapısal matrislere dönüştürülmüştür. Bu kapsamda iş akışındaki dönüşüm (Tablo 1), tasarımcı rolündeki değişim (Tablo 2), etik ve hukuki risk alanları (Tablo 3) ile tasarım eğitiminde değişen beceri setleri (Tablo 4) başlıklarında oluşturulan tablolar doküman analizinden elde edilen bulguların sistematik bir sentezini sunmaktadır. Nitel verilerin kavramsal matrisler ve tipolojiler aracılığıyla yapılandırılması, bulguların izlenebilirliğini ve yorumların şeffaflığını artıran bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Miles et al., 2014).

Tasarım İş Akışının Yapısal Dönüşümü: Doğrusal Üretimden Döngüsel Karar Ekolojisine

Üretken yapay zekâ araçlarının görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarımda yarattığı en görünür etkilerden birinin iş akışının yapısal kurgusunda ortaya çıktığı söylenebilir. Tasarım pratiği uzun yıllar boyunca araştırma, fikir geliştirme, eskiz, tasarım geliştirme ve revizyon aşamalarının birbirini izlediği doğrusal bir süreç olarak ele alındığı belirtilebilir. Dijitalleşmenin bu basamakların hızını ve üretim maliyetlerini düşürdüğü, ancak süreç mantığının çoğu durumda problem tanımı ve araştırma, ardından üretim ve revizyon çizgisini koruduğu bilinmektedir (Gürsoy & Kılınç, 2025). ÜYZ ile birlikte sürecin yalnızca hızlanmakla kalmadığı; karar noktalarının yeri ve sıklığının değiştiği, üretimin fiziksel uygulama yükünden ziyade, bilişsel bir filtreleme ve bağlamsallaştırma sürecine evrildiği ileri sürülebilir (Şen Atiker, 2024a; İnal et al., 2026).

Şekil 2 Tasarım Sürecinin Evrimi – Geleneksel Doğrusal Modelden ÜYZ Destekli Döngüsel Modele



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Şekil 2'deki yapı, geleneksel doğrusal modelden üretken yapay zekâ destekli döngüsel modele doğru gerçekleşen süreç ontolojisindeki kırılmayı somutlaştırmayı hedeflemiştir. Burada görüldüğü üzere dönüşümün ilk izleri araştırma ve fikir geliştirme

aşamasında belirginleşmektedir. ÜYZ'nin metinden görüntüye üretim kapasitesinin tasarımcının kavramsal hipotezleri kısa sürede görsel biçimlere dönüştürmesini mümkün kıldığı bilinmektedir. Görsel 2'deki döngüsel akıştan da anlaşılabileceği üzere, bu durum, araştırmayı salt bilgi toplama etkinliğinden çıkarıp görsel hipotez test etme pratiğine yaklaştırmaktadır (Şen Atiker, 2024a). Kavram geliştirme aşamasında fikir çeşitliliği artabilirken, çıktıların değerinin tasarımcının yönlendirme ve eleme kararlarıyla belirlendiği görülmektedir (Brisco et al., 2023).

Fikir geliştirme ve eskiz aşamasında ÜYZ'nin çok sayıda biçimsel varyasyonu kısa sürede üretmesinin erken evrede alternatif bolluğu doğurduğu öne sürülebilir. Bu bolluğun ıraksak düşünmeyi güçlendirebileceği, ancak karar vermeyi zorlaştıran bir seçenek enflasyonu da üretebileceği tartışılmaktadır (Kaufman & Beghetto, 2009). Görsel düşünmenin tasarım sürecindeki merkezi rolü ile metin-görüntü üreticilerinin özellikle erken tasarım aşamalarında “taslaklaştırma” işlevini hızlandırdığına ilişkin bulgular eğitim temelli uygulamalarda da raporlanmaktadır (Dortheimer et al., 2023).

Tasarım geliştirme aşamasında dönüşümün emeğin niteliğiyle ilişkili olduğu savunulabilir. ÜYZ destekli süreçlerde tasarımcı sıfırdan inşa eden üretici kimlikten çok, üretilmiş hammaddeyi rafine eden düzenleyici kimliğe yaklaşmaktadır (Çelik, 2024). Revizyon evresinde ise ÜYZ yalnızca düzeltme değil, aynı zamanda yeniden üretim temelli bir revizyon mantığını mümkün kılmaktadır. İstem değişiklikleriyle yeni varyasyonlar üretilebilmekte, bu varyasyonlar içinden yeni yön belirlenebilmektedir (İnal et al., 2026). Bu yapısal dönüşümü somutlaştırmak amacıyla, Şekil 2'deki akış şemasını destekler nitelikte kurgulanan ÜYZ öncesi ve ÜYZ destekli tasarım iş akışı Tablo 1'de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Tablo 1 Üretken Yapay Zekâ Öncesi ve Sonrası Tasarım İş Akışının Karşılaştırılması

Süreç Aşaması	ÜYZ Öncesi Tasarım Pratiği	ÜYZ Destekli Tasarım Pratiği
Araştırma	Görsel kaynak tarama, manuel moodboard	İstem ile anlık görsel hipotez üretimi
Fikir Geliştirme	Sınırlı sayıda eskiz	Çoklu varyasyonla geniş fikir uzayı
Eskiz	El çizimi / dijital küçük eskizler	ÜYZ tabanlı görsel taslaklar
Tasarım Geliştirme	Manuel düzenleme	ÜYZ çıktısının rafine edilmesi
Revizyon	Kademeli düzeltme	Yeniden üretim temelli revizyon

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 1’de sunulan karşılaştırmalı döküm, ÜYZ’nin özellikle araştırma, fikir geliştirme ve eskiz evrelerinde süreci doğrusal üretimden çok hızlı yinelemeye dayalı döngüsel bir modele kaydırıldığına yönelik kuramsal çıkarımları doğrular niteliktedir.

Tasarımcı Rolünün Yeniden Konumlanması: Uygulayıcı Kimlikten Küratör ve Stratejik Aktöre

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım alanındaki etkisi, yalnızca üretim sürecinin hızlanmasıyla sınırlı kalmadığı, tasarımcının mesleki konumunu, yaratıcı sorumluluk alanını ve karar verme rolünü de dönüştürdüğü düşünülmektedir. ÜYZ destekli ortamlarda tasarımcının doğrudan uygulayıcı kimliğinin zayıflayabildiği, buna karşılık yönlendirici, seçici ve stratejik bir rolün güçlenebildiği gözlemlenmektedir (Şen Atiker, 2024a). Geleneksel grafik tasarım pratiğinde tasarımcı hem kavramsal hem de biçimsel üretimin doğrudan faili olarak konumlanırken, biçimsel üretimin bir bölümünün algoritmik sistemlere devredilmesinin tasarımcıyı “biçimi inşa eden” konumdan “üretilen biçimleri yöneten ve seçen” konuma taşıdığı ileri sürülebilir. Söz konusu dönüşüm, hibrit yaratıcılık yaklaşımıyla daha bütüncül biçimde açıklanabilmektedir. Yaratıcı sürecin insan ve makine arasında paylaşıldığı, ancak niyet, anlam üretimi ve etik

değerlendirme gibi üst düzey süreçlerin insan öznesinde merkezî kaldığı bilinmektedir (İnal et al., 2026). Hesaplamalı yaratıcılık kuramı bağlamında, makinelerin yaratıcı çıktılar üretebilmesine karşın, değerlendirme ve anlamlandırma süreçlerinde insanın belirleyici rolünün sürdüğü vurgulanmaktadır (López de Mántaras, 2013). Grafik tasarımda hibrit düşüncüyü tarihsel ve kuramsal bağlamda ele alan yaklaşımlar da melez üretim fikrinin farklı tekniklerin bir aradalığı üzerinden okunabileceğini göstermektedir (Yalur, 2021).

Rol dönüşümünün belirgin yansımalarından biri küratörlük metaforu üzerinden açıklanabilir. ÜYZ sistemlerinin çok sayıda alternatif üretmesi, tasarımcının seçme, eleme ve bağlamsallaştırma süreçlerinde daha belirleyici hale gelmesine neden olmaktadır. Yapay zekâ destekli logo tasarımlarında estetik olarak güçlü görünen ancak bağlam ve kimlik açısından sorunlu örnekler bulunabildiğinden eleştirel seçim süreci kritik bir eşik teşkil etmektedir (Bulut & Özdal, 2025). Stratejik düşünme boyutunda ise problem tanımlama, istem oluşturma ve varyasyon yönlendirme gibi adımlar tasarımcının kavramsal netliğini doğrudan etkilemektedir (İnal et al., 2026). İstemlerin doğal dil üzerinden niyeti yapılandırabilen bir arayüz gibi çalışabileceği (Reynolds & McDonell, 2021) ve istem tekniklerinin çoğu zaman yinelemeli değerlendirme ve revizyon döngüleriyle olgunlaştığı bilinmektedir (Schulhoff et al., 2024). Bununla birlikte, rol dönüşümü sorumluluk artışıyla da ilişkilidir. ÜYZ destekli grafik tasarım uygulamalarında telif hakkı belirsizliklerinin tasarımcı ve içeriği kullanan kurum açısından ciddi birer risk alanı oluşturduğu belirtilmektedir (Özdal, 2024a). Sorumlu yapay zekâ çerçevesinde tasarımcının etik ve hukuki risklerin yönetiminde aktif rol üstlenmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Şen Atiker, 2024b). ÜYZ'nin tasarımcıyı üretim sürecinden dışlayan bir tehdit oluşturduğu yönündeki indirgemeci yaklaşımın literatürle örtüşmediği, daha isabetli yorumun tasarımcı

rolünün teknik uygulamadan kavramsal yönetişime kayması olduğu söylenebilir (İnal et al., 2026; Şen Atiker, 2024a). Üretken yapay zekâ ve tasarımcı arasındaki ilişkinin geçirdiği evrim, Tablo 2'de boyutlandırılmıştır.

Tablo 2 Üretken Yapay Zekâ Öncesi ve Sonrası Tasarımcı Rolünün Karşılaştırılması

Boyut	ÜYZ Öncesi Tasarımcı Rolü	ÜYZ Destekli Tasarımcı Rolü
Üretimdeki Konum	Doğrudan uygulayıcı	Yönlendirici ve seçici
Yaratıcı Sorumluluk	Biçimsel üretim	Kavramsal ve stratejik karar
Teknolojiyle İlişki	Araç kullanan operatör	Algoritmik süreci yöneten
Etik ve Hukuki Sorumluluk	Dolaylı	Doğrudan ve geniş
Gerekli Beceri Seti	Teknik ve estetik	Eleştirel, etik ve stratejik

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 2’de kategorize edilen yeni rol tanımları, tasarımcının teknik ustalıktan stratejik karar verici konumuna geçişini özetlemektedir.

Üretken Yapay Zekâ Bağlamında Özgünlük, Telif ve Etik-Hukuki Risk Alanları

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım süreçlerine entegrasyonunun operasyonel hızı artırması ve saniyeler içerisinde çok alternatifli görsel evrenler sunması bakımından sektöre dinamizm getirirse de özgünlük, mülkiyet hakları ve etik sorumluluklar ekseninde köklü tartışmaları beraberinde getirdiği ifade edilebilir. Bu teknolojik dönüşümün yarattığı en büyük açmazlardan birinin yapay zekâ modellerinin telif hakkı ile korunan muazzam büyüklükteki veri setleriyle eğitilme riski olduğu söylenebilir. Bu durum, üretilen yeni imajların mülkiyet zeminini belirsizleştirmekte, tasarımcıların özgün üsluplarının algoritmik olarak taklit edilmesi riskini barındırmakta ve veri güvenliği ekseninde yeni tartışma alanları üretmektedir (Özdal, 2024b). Söz

konusu telif ve mülkiyet karmaşası, yaratıcı endüstrilerde yapay zekâ eliyle üretilen sanat ve tasarımların hukuki statüsünün, sanatsal kimliğinin ve özgünlük kriterlerinin yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır (Khatiwada et al., 2025). Zira yapay zekânın sunduğu pratik çözümlerin arkasında yatan telif ihlalleri, adil kullanım sınırlarının aşılması ve emeğin değersizleşmesi gibi unsurlar, meslek etiği açısından ciddi birer bariyer olarak kabul edilmektedir (Altın & Mercin, 2024).

Diğer taraftan, üretken grafik araçlarının estetik algıyı standartlaştırma eğilimi ve geleneksel tasarım pratiklerini dönüştürürken sanatsal özgünlüğü zedeleme potansiyeli, yaratım sürecinin felsefi boyutunu da tartışmaya açmaktadır (Kutanova, 2025). Görsel iletişim tasarımcılarının bu araçları kullanırken karşı karşıya kaldığı etik ikilemler, yalnızca telif yasalarıyla sınırlı kalmayıp aynı zamanda intihal, manipülasyon ve sanatsal kimliğin aşınması gibi geniş bir spektruma yayılmaktadır (Özyanıkoğlu, 2024). Bu bağlamda, yapay zekânın sunduğu sınırsız çeşitlilik ve hız avantajının kalıcı ve sağlıklı bir sektörel standarda dönüşebilmesi, bu teknolojik imkânların fikri mülkiyet sınırlarına saygılı, veri güvenliğini gözeten ve etik sorumluluk bilinci barındıran yasal-akademik çerçevelerle sınırlandırılmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Bulgular, ÜYZ destekli tasarım pratiklerinin mevcut hukuki ve normatif çerçevelerle tam olarak örtüşmeyebildiğini, bunun tasarımcı açısından yeni risk alanları doğurduğunu göstermektedir. Derin öğrenme sistemlerinin eğitim verilerindeki örüntüleri öğrenerek yeni çıktılar üretmesi, insan yaratıcılığıyla aynı ontolojik zeminde değerlendirilmeyen bir üretim mantığına işaret etmektedir. Özgünlük tartışmasının ise bu alanın merkezinde konumlandığı söylenebilir. ÜYZ çıktılarının geniş veri havuzları üzerinden örüntü öğrenmeye dayanması, özgünlük ile türevsellik arasındaki sınırların bulanıklaşmasına neden olabilmektedir (Özdal, 2024a). Yapay zekâ-

sanat ilişkisinde özgünlük tartışmasının günümüzde ölçek ve hız bakımından genişlediği ileri sürülebilir.

Telif hakları bakımından belirsizliklerin daha somut sorunlar ürettiği söylenebilir. Mevcut telif rejimlerinin insan merkezli mükelleflik varsayımı, ÜYZ ile üretilen görsel içeriklerde hak sahipliği ve sorumluluk sorularını karmaşıktırmaktadır (Özdağ, 2024a). Kurumsal raporlar da eğitim verisi (training) ve türetilmişlik tartışmalarının telif rejimleri açısından kalıcı bir gerilim alanı oluşturduğunu göstermektedir (U.S. Copyright Office, 2025). Etik riskler ise algoritmaların toplumsal önyargıları yeniden üretebilme potansiyeliyle ilişkilendirilebilir. Bu durum görsel iletişim alanında temsilde adalet ve etik sorumluluk açısından sorunlar doğurabilir (Kırık & Özkoçak, 2023; Şen Atiker, 2024b). Şeffaflık eksikliği de bir diğer belirleyici boyut olarak tartışılabilir. ÜYZ destekli tasarım süreçlerinde üretilen görsellerin hangi araçlarla ve hangi düzeyde insan müdahalesiyle üretildiği çoğu zaman görünmez kalabilmektedir (Özdağ, 2024a; Şen Atiker, 2024b). Belirlenen bu risk matrisi Tablo 3’te sistematik olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 3 Üretken Yapay Zekâ Destekli Tasarım Süreçlerinde Etik ve Hukuki Risk Alanları

Risk Alanı	Açıklama	Olası Sonuçlar
Özgünlük Belirsizliği	Çıktıların geçmiş eser örüntülerine dayanması	Ayırt edicilik kaybı
Telif Hakkı Muğlaklığı	Hak sahibinin belirsizliği	Hukuki ihtilaf riski
Türevsellik	Benzer görsel üretimi	Marka/itibar zararları
Algoritmik Önyargı	Eğitim verilerindeki yanlılık	Ayrımcı temsil
Şeffaflık Eksikliği	Üretim sürecinin görünmez kalması	Güven kaybı
Sorumluluk Belirsizliği	Hukuki muhatabın net olmaması	Tasarımcı için risk artışı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 3'te listelenen tehditler, üretken sistemlerin tasarım süreçlerine dahil edilirken proaktif filtreleme mekanizmalarına duyulan ihtiyaca işaret etmektedir.

Tasarım Eğitimi ve Değişen Beceri Setleri

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin görsel iletişim tasarımı alanında yarattığı dönüşümün, tasarım eğitiminin içeriğini, pedagojik önceliklerini ve mesleki yeterlilik tanımlarını da etkilediği düşünülmektedir. Bulgular, geleneksel tasarım eğitiminin büyük ölçüde teknik üretim ve araç hakimiyeti ekseninde yapılandırılmış pedagojik yaklaşımının ÜYZ destekli üretim ortamları karşısında sınırlarına yaklaştığına işaret etmektedir (Altun, 2024). Görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım eğitiminin tarihsel olarak çizim becerisi, tipografi bilgisi, kompozisyon kurma ve yazılım kullanımına dayalı teknik yeterlilikleri merkeze aldığı söylenebilir. Dijitalleşme sürecinin bu yapıyı kısmen dönüştürdüğü, ancak araç hakimiyeti ile mesleki yeterlilik arasındaki özdeşliğin büyük ölçüde korunduğu bilinmektedir (Gürsoy & Kılınç, 2025). Üretken yapay zekâ ile birlikte bu varsayımın geçerliliğinin sorgulandığı görülmektedir. Grafik tasarım programlarında yapay zekâ içerikli derslerin sınırlı kaldığı ve müfredata çoğunlukla parçalı biçimde entegre edildiği raporlanmaktadır (Akman & Ceviz, 2025). ÜYZ destekli üretimin pedagojik potansiyeline karşın eleştirel değerlendirme ve yönlendirme becerileriyle desteklenmediğinde uygulamaların yüzeysel kalabildiği ve öğrencilerin hazır çözümlere yönelme riski taşıdığı (Güler, 2025; Altun, 2024) belirtilmektedir.

Doküman analizi ÜYZ çağında tasarımcılardan beklenen beceri setlerinin niteliğinin değiştiğini göstermesi açısından önemli bir veri sunabilir. Tasarımcının değerinin estetik üretimden ziyade problem tanımlama, kavramsal yönlendirme ve eleştirel değerlendirme becerilerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır (Şen Atiker, 2024a). Bu bağlamda algoritmik okuryazarlık ve istem

temelli yönlendirme yetkinliği temel birer yeterlilik alanı olarak öne çıkmaktadır (Kırık & Özkoçak, 2023; İnal et al., 2026). İstemlerin kullanımı ve yönetsel süreçleri yapılandırma biçimleri eğitim ortamlarında örnek uygulamalar sunmaktadır (Reynolds & McDonell, 2021; Schulhoff et al., 2024; Işık, 2025). Özgünlük, telif ve temsil sorunlarının artması ise tasarımcının etik muhakeme kapasitesini mesleki yeterliliğin temel bileşenlerinden biri haline getirmektedir (Özdal, 2024a; Şen Atiker, 2024b). Bu pedagojik eksen kayması, Tablo 4’te karşılaştırmalı olarak özetlenmiştir.

Tablo 4 Üretken Yapay Zekâ Bağlamında Tasarım Eğitiminde Değişen Beceri Setleri

Beceri Alanı	Geleneksel Tasarım Eğitimi	ÜYZ Bağlamında Tasarım Eğitimi
Teknik üretim	Çizim ve yazılım hakimiyeti	ÜYZ çıktılarının değerlendirilmesi ve rafinasyonu
Kavramsal düşünme	Proje temelli	Problem tanımı ve yönlendirme
Algoritmik bilgi	Sınırlı	Algoritmik okuryazarlık
İstem kullanımı	İkincil	Yaratıcı yönlendirme aracı
Etik farkındalık	İkincil	Merkezi
Eleştirel değerlendirme	Sonuç odaklı	Süreç odaklı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

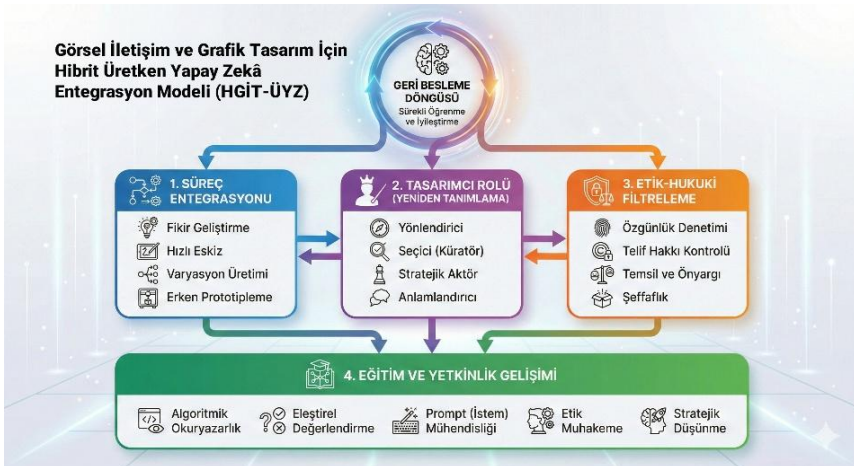
Tablo 4’ün ortaya koyduğu yeni eğitim paradigması, sektörel dönüşüm ile akademik altyapı arasındaki uyumun nasıl sağlanacağına dair stratejik göstergeler sunmaktadır.

Yapay Zekânın Görsel İletişim ve Grafik Tasarım Süreçlerine Entegrasyonu Bağlamında Uygulanabilir Bir Model Önerisi (HGİT-ÜYZ)

Çalışmanın önceki bölümlerinde elde edilen bulgular, üretken yapay zekânın grafik tasarım alanında tasarım sürecinin yapısını dönüştürdüğünü, tasarımcı rolünü stratejik ve küratöryel bir konuma doğru kaydırıldığını, etik ve hukuki risk alanlarını genişlettiğini ve tasarım eğitiminin yeni beceri setlerine uyum

ihtiyacı görünür kıldığını ortaya koyar niteliktedir. Ancak akademik literatürde bu çok katmanlı dönüşümün süreç, rol, etik ve eğitim boyutlarını birlikte ele alan, aynı zamanda tasarım pratiğine yol gösterici nitelikte uygulanabilir bir entegrasyon modeli sunan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu boşluktan hareketle, çalışmanın bulguları ile ulusal ve uluslararası alan yazındaki kuramsal yaklaşımlar sentezlenerek “Görsel İletişim ve Grafik Tasarım İçin Hibrit Üretken Yapay Zekâ Entegrasyon Modeli” (HGİT-ÜYZ) önerilmektedir. Model, üretken yapay zekâyı tasarım sürecine otomatik ve kontrolsüz bir üretim aracı olarak değil, insan merkezli, etik duyarlılığı olan ve eğitimle desteklenen bir ortak üretim altyapısı olarak konumlandırmaktadır. Bu yaklaşım, insan merkezli yapay zekâ anlayışıyla örtüşmekte, tasarımcının karar alma, anlamlandırma ve sorumluluk süreçlerinin merkezinde kalması gerektiği fikrini desteklemektedir (Shneiderman, 2020).

Şekil 3 Görsel İletişim ve Grafik Tasarım İçin Hibrit Üretken Yapay Zekâ Entegrasyon Modeli (HGİT-ÜYZ) Şematik Gösterimi



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Şekil 3'te şematik yapısı sunulan HGİT-ÜYZ modeli, süreç entegrasyonu, tasarımcı rolünün yeniden tanımlanması, etik ve

hukuki filtreleme ile eğitim ve yetkinlik gelişimi olmak üzere dört temel bileşen üzerine kuruludur. Bu bileşenler geri besleme döngüsü içerisinde birbirleriyle etkileşim halinde çalışmaktadır. Modelin kuramsal zemininin, Norman'ın (2013) tasarım düşüncesi ve sistem yaklaşımıyla, Boden (2016) ile Kaufman ve Beghetto'nun (2009) hibrit yaratıcılık kuramıyla, Shneiderman'ın (2020) insan merkezli yapay zekâ yaklaşımlarıyla ve Crawford (2021) ile Floridi'nin (2019) yapay zekâ etiği literatüründeki çalışmalarıyla uyumlu olması hedeflenmiştir.

Modelin ilk bileşeni olan süreç entegrasyonu, ÜYZ'nin özellikle fikir geliştirme, eskizleme ve erken prototipleme aşamalarında etkili olduğunu, ancak nihai kararların insan müdahalesi olmaksızın sağlıklı üretilmeyeceğini savunmaktadır (Şen Atiker, 2024a). İkinci bileşen olan tasarımcı rolü, niyet ve değer üretiminin insanda kaldığı küratöryel bir duruşu simgeler (Kaufman & Beghetto, 2009). Üçüncü bileşen olan etik ve hukuki filtreleme, riskleri proaktif bir yaklaşımla sürecin başında ve içinde denetlemeyi amaçlar (Floridi, 2019). Dördüncü bileşen olan eğitim ve yetkinlik gelişimi ise algoritmik okuryazarlığın müfredata sistematik eklenmesini esas alır (Akman & Ceviz, 2025).

Tablo 5 Görsel İletişim Tasarımı İçin Hibrit Üretken Yapay Zekâ Entegrasyon Modeli (HGİT-ÜYZ) Bileşenleri ve İşlevleri

Model Bileşeni	Tanımı	Tasarım Sürecindeki İşlevi
Süreç Entegrasyonu	ÜYZ'nin kontrollü ve aşamalı kullanımı	Erken üretim ve varyasyon desteği
Tasarımcı Rolü	Küratör ve stratejik aktör	Yönlendirme, seçim ve anlamlandırma
Etik-Hukuki Filtre	Özgünlük ve telif denetimi	Risklerin önlenmesi
Eğitim ve Yetkinlik	Beceri altyapısının güçlendirilmesi	Sürdürülebilir kullanım
Geri Besleme Döngüsü	Yinelemeli süreç	Sürekli öğrenme

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Şekil 3'te aktarılan ilişkisel ağı metinsel olarak özetleyen Tablo 5, modelin operasyonel sınırlarını şeffaflaştırmaktadır. HGİT-ÜYZ modelinin özgün katkısı, konuyu tekil bir boyut üzerinden ele almak yerine süreç, rol, hukuk ve eğitim boyutlarını aynı analitik çatı altında birleştirmesidir. Tasarım sürecini doğrusal bir hat yerine insan-makine etkileşimine dayalı, geri besleme mekanizmalarıyla işleyen bir sistem olarak kurgulayan bu model, tasarım pratiği ve eğitimi için aktarılabilir bir çerçeve sunmaktadır.

Sonuç

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım alanına eklenmesi, yalnızca yeni bir dijital araç setinin kullanımından ibaret olmayan, tasarımın üretim mantığını, karar verme süreçlerini ve mesleki konumlanışını etkileyen çok katmanlı bir dönüşüm olarak değerlendirilebilir. Bu çalışma kapsamında ulaşılan bulgular, üretken sistemlerin tasarım iş akışını doğrusal ilerleyen bir üretim modelinden, hızlı yinelemeler ve çoklu seçenekler üzerinden işleyen döngüsel bir karar ekolojisine dönüştürme potansiyeli taşıdığını göstermektedir (Şekil 2; Tablo 1). Özellikle fikir geliştirme, görselleştirme ve erken prototipleme aşamalarında ortaya çıkan bu dönüşüm, tasarımcının üretim sürecindeki rolünü yeniden tanımlamaktadır.

Yaratıcılık kuramları bağlamında değerlendirildiğinde, üretken yapay zekânın biçimsel üretim kapasitesini genişlettiği; ancak anlamlandırma, bağlamsallaştırma ve değer atfetme süreçlerini bütünüyle devralmadığı anlaşılmaktadır. Yaratıcı çıktının yalnızca ürünle değil, niyet, bağlam ve değerlendirme süreçleriyle ilişkili olduğu dikkate alındığında, tasarımcının rolünün ortadan kalkmasından ziyade dönüşüme uğradığı söylenebilir. Bu bağlamda tasarımcı, biçimsel üretimin doğrudan faili olmaktan çok, üretilen seçenekleri yöneten, değerlendiren ve iletişimsel hedeflerle ilişkilendiren stratejik bir aktöre dönüşmektedir (Tablo 2).

Shneiderman'in (2020) insan merkezli yapay zekâ yaklaşımının da vurguladığı üzere, teknolojinin insan kararlarını ikame etmekten çok destekleyici bir rol üstlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bulgular, söz konusu dönüşümün yalnızca üretim süreçleriyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda etik, hukuki ve pedagojik boyutlar içerdiğini de ortaya koymaktadır. ÜYZ destekli tasarım pratiklerinde telif hakkı, özgünlük, şeffaflık ve sorumluluk gibi konuların yeni risk alanları oluşturduğu görülmektedir (Tablo 3). Benzer biçimde, tasarım eğitiminin yalnızca teknik araç kullanımına odaklanan geleneksel yaklaşımının algoritmik okuryazarlık, eleştirel değerlendirme, istem geliştirme ve etik muhakeme gibi yeni yeterlilik alanlarıyla desteklenmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Tablo 4). Bu durum, üretken yapay zekâ ile şekillenen dönüşümün sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi için eğitim, uygulama ve etik yönetim mekanizmalarının birlikte ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Çalışmanın temel katkısı, süreç, rol, etik-hukuki sorumluluk ve eğitim boyutlarında ortaya çıkan bu çok katmanlı dönüşümü bütüncül bir çerçevede değerlendirmesi ve söz konusu bulgulardan hareketle HGİT-ÜYZ modelini önermesidir (Şekil 3; Tablo 5). Model, üretken yapay zekâyı kontrolsüz bir otomasyon sistemi olarak değil, insan merkezli, etik duyarlılığı gözeten, denetlenebilir ve eğitimle desteklenen bir ortak üretim altyapısı olarak konumlandırmaktadır. Bu yönüyle HGİT-ÜYZ modeli, üretken yapay zekâ teknolojilerinin görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım alanlarına entegrasyonunda kuramsal ve uygulamaya dönük bir referans çerçevesi sunmaktadır. Gelecekte farklı tasarım disiplinlerinde gerçekleştirilecek ampirik araştırmaların modelin uygulanabilirliğini ve farklı bağlamlardaki karşılığını sınaması, bu alandaki bilgi birikiminin derinleşmesine katkı sağlayabilir.

Kaynakça

Akman, M., & Ceviz, G. (2025). Ön lisans grafik tasarım eğitiminde yapay zekâ ders entegrasyonunun incelenmesi. *IDEART Uluslararası Tasarım ve Sanat Dergisi*, 3(1), 17-29. <https://izlik.org/JA66LM84NU>

Altın, Y., & Mercin, L. (2024). Grafik tasarımda yapay zekâ kullanımına bağlı etik sorunlara ilişkin uzman görüşlerinin değerlendirilmesi. *Sanat ve İnsan Dergisi*, 8(1), 47-66. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12735285>

Altun, E. (2024). Yapay zekâ ve pedagoji: Eğitimde fırsatlar ve zorluklar. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 71-88. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12637335>

Amari, S. (1967). Theory of adaptive pattern classifiers. *IEEE Transactions on Electronic Computers*, EC-16(3), 299-307. <https://doi.org/10.1109/PGEC.1967.264666>

Boden, M. A. (2016). *AI: Its nature and future*. Oxford University Press.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>

Brisco, R., Hay, L., & Dhami, S. (2023). Exploring the role of text-to-image AI in concept generation. *Proceedings of the Design Society*, 3, 1835-1844. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.184>

Bulut, Ş., & Özdal, M. A. (2025). Yapay zekânın grafik tasarımda yenilik, özgünlük ve işlevsellik açısından logo tasarımı üzerindeki etkileri. *Sanat ve Yorum*, 45, 53-61. <https://doi.org/10.47571/sanatyorum.1476104>

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4. bs.). SAGE Publications.

Çelik, T. (2024), "Generative design experiments with artificial intelligence: reinterpretation of shape grammar". *Open House International*, 49(5), 822–842. <https://doi.org/10.1108/OHI-04-2023-0079>

Dortheimer, J., Schubert, G., Dalach, A., Brenner, L. J., & Martelaro, N. (2023). Think AI-side the box! Exploring the usability of text-to-image generators for architecture students. *Proceedings of the 41st eCAADe Conference*, 2, 567–576.

Ekundayo, O. S., & Ezugwu, A. E. (2025). Deep learning: Historical overview from inception to actualization, models, applications and future trends. *Applied Soft Computing*, 181, Article 113378. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2025.113378>

Floridi, L. (2019). Establishing the rules for building trustworthy AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(6), 261–262. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0055-y>

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.

Güler, E. (2025). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının yapay zekâ destekli görsel sanatlar ders planı uygulamaları ve görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(3), 4392–4423. <https://doi.org/10.51460/baebd.1785600>

Gürsoy, E. E., & Kılınç, H. (2025). İllüstrasyon yaklaşımlarının yapay zekâ ve görsel iletişim tasarımı açısından incelenmesi. *Dijital*

Teknolojiler ve Eğitim Dergisi, 4(1), 30–38.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.16218196>

Işık, M. C. (2025, 22 Aralık). Prompt mühendisliği nedir ve nasıl yapılır? *TÜBİTAK Bilim Genç*. Erişim tarihi: 20.02.2026, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/>

Ivakhnenko, A. G., & Lapa, V. G. (1965). *Cybernetic predicting devices* (JPRS Report No. 37,803). Joint Publications Research Service. <https://books.google.com/books?id=l38DHQAACAAJ>

İnal, İ., Taşkan, N., Sarıkaya, S., Sevimli, C., & Ay, R. (2026). Yeni bir yaratım süreci olarak “hibrit yaratıcılık” (insan ve yapay zeka). *D-Sanat, Ahmet Yakupoğlu Özel Sayısı*, 272-287. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18288685>

Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1037/a0013688>

Khawaja, P., Washington, J., & Smith, A. (2025). *The ethical implications of AI in creative industries: A focus on AI-generated art* (arXiv Preprint No. 2507.05549). arXiv Cornell University Open Access. <https://arxiv.org/abs/2507.05549>

Kutanova, D. (2025). The use of generative graphics in graphic design: Aesthetics and ethical challenges. *International Journal of The Arts*, 14(1), 45–58. <https://www.theartsjournal.org/index.php/site/article/view/2524/1098>

Kırık, A. M., & Özkoçak, V. (2023). Medya ve iletişim bağlamında yapay zekâ tarihi ve teknolojisi: ChatGPT ve deepfake ile gelen dijital dönüşüm. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 58, 73–99. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.1308471>

López de Mántaras, R. (2013). Artificial intelligence and the arts: Toward computational creativity. In BBVA (Ed.), *The next step: Exponential life* (pp. 300–315). BBVA OpenMind. bbvaopenmind.com

Mikalonytė, E. S., & Kneer, M. (2022). Can artificial intelligence make art?: Folk intuitions as to whether AI-driven robots can be viewed as artists and produce art. *ACM Transactions on Human-Robot Interaction*, 11(4), 1–19. <https://doi.org/10.1145/3530875>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3. bs.). SAGE Publications.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Rev. ed.). Basic Books.

Özdal, M. A. (2024a). Yapay zekâ destekli grafik tasarımın yasal boyutu. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 53–73. <https://izlik.org/JA75MB77KJ>

Özdal, M. A. (2024b). Yapay zekâ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7–31. <https://doi.org/10.56723/dyad.1330177>

Özyanıkoğlu, H. (2024). Yapay zekanın grafik tasarım alanında kullanımı ve etik sorunlar. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Sanat Araştırmaları*, 3(1), 164–175. <https://izlik.org/JA34FM62WT>

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.

Reynolds, L., & McDonnell, K. (2021). Prompt programming for large language models: Beyond the few-shot paradigm. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3411763.3451760>

Schulhoff, S., Ilie, M., Balepur, N., Kahadze, K., Liu, A., Si, C., Li, Y., Gupta, A., Han, H., Schulhoff, Se., Dulepet, P. S., Vidyadhara, S., Ki, D., Agrawal, S., Pham, C., Kroiz, G., Li, F., Tao, H., Srivastava, A., ... Resnik, P. (2024). The prompt report: A systematic survey of prompt engineering techniques. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.06608>

Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(6), 495–504. <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1741118>

Şen Atiker, E. (2024a). Görsel iletişim tasarımında üretken yapay zekâ ve makine öğrenmesinin rolünü keşfetmek. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 321–332. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14270530>

Şen Atiker, E. (2024b). Güzel sanatlar ekseninde sorumlu yapay zekâ: Potansiyel riskler ve etik boyutlar. *REFLEKTİF Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 129–137. <https://doi.org/10.47613/reflektif.2024.149>

U.S. Copyright Office. (2025). *Copyright and Artificial Intelligence, Part 3: Generative AI Training* (Pre-publication version). Erişim tarihi: 20.02.2026, <https://www.copyright.gov/ai/>

Yalur, R. (2021). Grafik tasarımda hibrit düşünce. *International Social Sciences Studies Journal*, 7(78), 695–703. <https://doi.org/10.26449/sssj.2980>

