

T.C.
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
FOTOĞRAF ANASANAT DALI
FOTOĞRAF PROGRAMI

WEB VE MOBİL ARAYÜZ TASARIMINDA
FOTOĞRAFIN YERİ VE KULLANIMI

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan:

20136219

Edis POTORİ

Danışman:

Prof. Ozan BİLGİSEREN

İSTANBUL 2024

ÖZET

1990 yılında internet ağının temellerinin atılması ile başlayan dijital süreç, günümüzde yaşamımızın her an ve alanında kendini göstermektedir. Sosyal medya platformları ve haber siteleri, paylaşımların hızlı bir şekilde kitleye ulaşmasını sağlarken fotoğraf destekleyici unsur olarak kullanılmaktadır. Ancak bu hıza yetişmek için çekilen fotoğraflarda estetik kayıplar göze çarpmaktadır.

Günümüzde çoğu zaman fotoğrafçılar doğru an, kompozisyon, ışık, estetik bakış, planlama gibi unsurlardan yoksun fotoğraf üretmek zorunda kalmaktadırlar. Plansız ve belirli bir kural olmadan çekilen fotoğraflar bilgisayar ortamına tekrar kadrajlanmaya ve yeniden üretilmeye mecbur bırakılmaktadır. Böylece bitmiş bir fotoğraf karesi bilgisayar ortamında tekrar yaratılıp fotoğraftan ziyade grafik ve dijital tasarıma ayak uyduran birer unsura dönüşmektedir.

Günümüzde web ve mobil sosyal platformlarında kullanıcı endeksli tasarımlar göze çarpmaktadır. Sürekli geri bildirim ile beslenen ve güncellenen bu platformlar fotoğraf üretme pratiğini de etkilemektedir. Klasik fotoğraf eğitimi almış ve geç dönemlere kadar belgesel, masaüstü, moda, deneysel alanlarında tek bir amaç için fotoğraf üreten fotoğrafçılar günümüzde her platforma uyabilecek şekilde fotoğraflarını dönüştürmeye zorlanmaktadır.

Bu tez, fotoğrafçıların değişen üretim pratiklerinden yola çıkarak, telif hakları, kişisel veri koruması ve eserlerin ticari kullanım süreçlerini inceleyecektir. Ayrıca, komut verilerek yapay zeka tarafından üretilen fotoğraf da ele alınarak, fotoğrafın ve fotoğrafçının geleceği üzerine bir tartışma sunulacaktır.

ANAHTAR KELİMELEER: Dijital Fotoğraf, Eser Telif Hakları, Görsel Tasarım, Görsel İçerik, Kişisel Verilerin Korunması



ABSTRACT

With the foundations of the internet network laid in 1990, the digital process that began has now manifested itself in every moment and area of our lives. Social media platforms and news websites facilitate the rapid dissemination of shares to the masses, using photos as a supportive element. However, this speed often leads to noticeable aesthetic losses in the photos taken.

Today's photographers often find themselves compelled to produce photos lacking elements such as the right moment, composition, lighting, aesthetic perspective, and planning. Photos taken without a plan or specific rules are forced to be re-cropped and reproduced on a computer. Thus, a finished photo frame is recreated in the digital environment, transforming into elements that conform more to graphic and digital design rather than traditional photography.

Currently, user-oriented designs stand out on web and mobile social platforms. Continuously fed and updated with feedback, these platforms also influence the practice of photo production. Photographers who have received classical photography education and until recent times produced photos for single purposes in documentary, fashion, and experimental fields are now forced to adapt their photos to fit every platform.

This thesis will also address copyright issues, personal data protection, and the commercial usage durations of works based on the changing production practices of photographers. Additionally, it will discuss the contemporary usage areas of photos produced by artificial intelligence through commands.

KEYWORDS: Digital Photography, Copyright of Works, Visual Design, Visual Content, Protection of Personal Data



ÖNSÖZ

Önceki dönemler ile kıyaslandığında 21. yüzyıl görselliğin çağı olarak nitelendirilebilir. İnternetin yayılması ve kapsayıcılığı sayesinde görsellik kendi iletişim dilini geliştirmiş ve kişiden kişiye farklı kullanım şekilleri göstermiştir. Akıllı cihazların ortaya çıkıp gelişmesi, insanlara kullanım kolaylığı sağlamış ve çekmiş oldukları fotoğrafları paylaşabilecekleri evrensel platformlar kurulmuştur. Bu sayede görsellik yazı ile rekabet edebilecek bir noktaya ulaşmıştır.

Günümüzde kullanılmakta olan sosyal medya platformlarına ve haber sitelerine bakıldığında görselliğin ön planda olduğu görülmektedir. Bu bakış açısına göre günümüz modern insanı fotoğraf ile kendini daha rahat ifade ettiği söylenebilir.

İnternetin gücü bir yandan fotoğraf kullanımını arttırıp yaygınlaştırmış; diğer yandan da fotoğrafın kolay tüketilmesine neden olmuştur. Profesyonel fotoğrafçılar bu çokluğun içinde kendi üsluplarını oluşturmakta ve nitelikli iş üretmekte zorluk yaşamaktadır. Fotoğrafçılar karşılaştıkları zorlukları aşmak ve çokluk içinde kaybolmamak için daha fazla araştırma yapmaya, farklı sanat dalları ve üretim pratikleri konularında bilgi sahibi olmaya ve çok çeşitli formları deneyimlemeye başlamışlardır. Kısacası günümüz internet ortamına ayak uydurabilmek için çok disiplinli bir kimliğe bürünmek zorunda kalmışlardır.

Sosyal medya platformları ve haber sitelerinde fotoğrafın konumu ve kullanım alanları sürekli güncellenmektedir. Özellikle akıllı telefon ve tabletlerin dikey olarak tasarlanması, yatay çekilen fotoğrafların küçük kalmasına ve fark edilememesine neden olmuştur. Bilgisayar ekranının yataylığı ile hayatımıza giren internet günümüzde form değiştirmiş ve statik bir yapıdan ziyade bir saniye içinde hem yatayda hem de dikeyde uyum gösterebilen dinamik bir yapıya dönüşmüştür. Bu dönüşüm fotoğraf üretiminin de dönüşmesini beraberinde getirmiş ve fotoğraf içeriği üreten profesyonel fotoğrafçıların üretimlerini yeniden düşünmelerine neden olmuştur.

Tez, sürekli güncellemeler ile farklı ölçeklerle uyumlu çalışan internet formlarında fotoğrafçının ve fotoğrafın konumunu ve pratiğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu uğurda görsel hegemonya içinde fotoğrafçının uğraştığı sorunlar, mesleğine devam edebilmek için

verdiği mücadeleler ve dijital teknoloji ile uyumlu olmak için önerdiği teknik çözümlere eğilim gösterilecektir.

Sanatsal yolculuğum boyunca sağladıkları manevi destek ve koşulsuz anlayış için fotoğraf bölümü hocalarıma ve bütün bölüm çalışanlarına teşekkür etmek istiyorum. Ayrıca engin fotoğraf bilgisi ile benden desteğini esirgemeyen tez danışmanım sayın Prof. Ozan Bilgisiren'e teşekkürü bir borç bilirim.

Tezi yazmaya başladığım dönemde daha 8 yaşında olmasına rağmen benim ondan çaldığım zamanı yadırgamayan kızım Elsa'ya sevgi ve teşekkürlerimi sunarken dostum Barış Karamuç'o'ya da desteğinden dolayı müteşekkirim.

Edis Potori,

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ÖZET...	I
ABSTRACT.....	III
ÖNSÖZ.....	V
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR	IX
GÖRSEL LİSTESİ	XI
1. GİRİŞ	1
2. İNTERNETTE FOTOĞRAFIN KULLANIMI VE ZAMAN İÇİNDE DEĞİŞEN ROLÜ	5
2.1. İlk Web Sitelerinde Fotoğrafın Kullanımı	7
2.2. Web Alanında Dijital Fotoğraf Tekniğinin Gelişimi	11
2.3. Web Alanında İlk Fotoğraf Galerileri	13
3. FOTOĞRAFTA MANİPÜLASYON VE DİĞER ETKENLER	21
3.1. Dijital Fotoğrafa İlk Müdahaleler ve Yapay Zekâ Sorunsalı	23
3.2. İnternette Veri Koruma Yönetmeliği ve Fotoğrafa Etkisi.....	30
3.3. Web Site Tasarımlarında Erişilebilirlik ve Fotoğrafa Etkisi.....	33
3.4. İnternet İçeriğinde Stok Fotoğrafın Kullanılması	35
3.5. İnternet İçin Tasarlanan İçeriklerde Fotoğrafın Yazı, Grafik ve Video İle Kurgulanan İlişkisi.....	39
4. FOTOĞRAFÇININ ÜRETİM PRATİĞİ.....	41

4.1. Aynı Karenin Farklı Dijital Ortamlarda Oranları Değiştirilerek Kullanımı	43
4.2. Fotoğrafçının Zamanla Gelişen Mesleki Alan Kapsamı	56
SONUÇ.....	59
KAYNAKLAR	63
ÖZGEÇMİş.....	67



KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ARPA	A.B.D Gelişmiş Savunma Araştırma Projeleri Kuruluşu
TCP/IP	Aktarma Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü
NSF	Ulusal Bilim Vakfı
CERN	Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi
LCD	Sıvı kristal ekran
SEO	Arama motoru Optimizasyonu
GDPR	Genel Veri Koruma Yönetmeliği
CSS	Basamaklı Biçim Sayfaları
HTML	Hiper Metin İşaretleme Dili
AI	Yapay Zeka



GÖRSEL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1 Moa Sundkvist ‘Gazetelerin Görselliğe Geçişi’ isimli yerleştirmesi	6
Şekil 2 Cancerfonden’ın 2000-2023 yılları arasındaki web arayüzü.....	7
Şekil 3 Mağara duvarına çizilen boğa figürleri.....	8
Şekil 4 Joseph Niepce tarafından çekilen fotoğraf... ..	9
Şekil 5 Silvano de Gennaro tarafından paylaşılan fotoğraf... ..	10
Şekil 6 Gilles Peress’in 1996 yılında New York Times web sitesinde yayınladığı fotoğraflar... ..	15
Şekil 7 National Geographic Fotoğraf Galerisi	16
Şekil 8 Flickr fotoğraf albümü.....	17
Şekil 9 Instagram paylaşım boyutları	18
Şekil 10 Instagram’ın fotoğrafın boyutuna müdahalesi.....	19
Şekil 11 Stalin’in Volga kanalındaki fotoğrafın öncesi ve sonrası.....	23
Şekil 12 National Geographic dergisinde kullanılan Gize piramidi görsel	24
Şekil 13 Sony’nin düzenlediği yarışmada yapay zeka ile oluşturulan görsel	27
Şekil 14 Veri hesaplamasını gösteren tabelanın görseli	31
Şekil 15 2010 - 2025 yılları arasında tüketilen ve depolanan veri miktarı	31
Şekil 16 Stok fotoğrafın kullanılması	37
Şekil 17 Aynı stok fotoğrafın farklı web sitesinde kullanılması.....	37
Şekil 18 Kanser Derneği için çekilen fotoğraflar, Edis Potori 2022, İsveç	43
Şekil 19 Fotoğrafın altın oran uygulanmış görseli.....	44
Şekil 20 Fotoğrafın çoklu kadrajlama görseli.....	45

Şekil 21 Fotoğrafın erişilebilirlik kuralları dahilinde yazı ile uyumu.....	46
Şekil 22 Ana sayfada fotoğrafın diğer öğeler ile birlikte kapak olarak uygulanmış hali.....	47
Şekil 23 Fotoğrafın web ve mobil arayüzlerdeki kullanım şekli	47
Şekil 24 Web ve mobil cihazlardaki arayüz farklılıkları	49
Şekil 25 Görselde web, mobil duyarlı kullanım önceliğine bir örnek eser.....	50
Şekil 26 Fotoğrafın Adobe Photoshop programında yapay zeka ile genişletilmiş örneği	51
Şekil 27 Photo AI programında Yüzleri Kurtar özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf.....	53
Şekil 28 Photo AI programında Fluluğu Giderme özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf... ..	54
Şekil 29 Photo AI programında Keskinleştirme özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf... ..	55

1. GİRİŞ

Fotoğraf, ışığın iğne deliğinden geçip bir karanlık odanın duvarına yansıyan görüntüsünden başlayarak, günümüzde bilgisayar programları ile modellerin yüz ifadelerini düzeltmesine kadar değişimlerin yapılabildiği bir sanat dalına evrilmiştir. Fotoğraf, fotoğrafçıların temel teknik ve teorik bilgi bağlamından ziyade sayısal ortamda üretilen bir görsel içerik görünümündedir. İfadeyi yansıtma önceliği ile üretilen fotoğraflar günümüzde daha özensiz yapılmaktadır ve çoğu zaman fotoğrafın aktarmaya çalıştığı gerçeklik izleyiciye geçememektedir. Neden-sonuç ilişkisine bakılmaksızın üretilen görsel içeriklerin başlıca amacı daha hızlı bir şekilde geniş bir kitleye ulaştırılmasıdır.

Doğası uyarınca fotoğraf bir fotoğrafçının o anki duygu ve bilgi birikiminin dışa vurumu sonucunda ortaya çıkar. Fotoğrafçının o an belirlediği kadraj çok büyük sorun olmadığı müddetçe esas alınır ve fotoğraf karesi ortaya çıkar. Fotoğraf makinesinin keşfedildiği günden günümüze kadar fotoğrafın üretim pratiği bu şekilde olmuştur. Ancak internetin keşfi ve internete ulaşmak için kullanılan cihazların farklı boyutlarda olması tekil fotoğrafın bir tek kadrajdan ziyade çok farklı boyutlarda kadrajlanmasını mecburi kılmaktadır. Özellikle fotoğrafçıların çalıştığı kurum ve ajanslar fotoğrafçılardan aynı fotoğraf karesinin hem yatay hem de dikey kadrajlı hallerini istemektedir. Ayrıca, içerik uluslararası dijital platformlarda paylaşıldığında fotoğraf tasarım sürecinden geçirilerek erişilebilir olacak şekilde düzenlenmiş; yazılar renklerle uyumlu ve okunabilir olacak şekilde konumlanmış ve Doğu ile Batı internet arayüzlerine paylaşılacak uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bütün bu müdahaleler sonucunda ortaya sanatsal seviyesi düşük sayısal bir malzeme çıkmaktadır. Bu durum fotoğrafçıların işini zorlaştırırken, tutkunun ortadan kalkmasına ve mekanik bir üretimin doğmasına neden olmaktadır.

Dijital platformlar dışında kişisel olarak sanatsal üretimi yapan sanatçıların kısıtlı sergi alanları ile karşılaştıkları görülmektedir. Diğer yandan sanatçılar eserlerini dijital alan ve platformlara yükledikleri anda arayüz tasarımcıları tarafından belirtilmiş ölçülerin içine hapsolmaktadır. İşin sadece ticari yönü değil de fotoğraf adına üretilen her şeyin ki buna; basın, tanıtım, deneysel fotoğraf dahil olmakla beraber fotoğrafçının internet platformlarının nasıl işlediği ile ilgili teknik alt yapıyı bilmeye ve öğrenmeye zorunlu kılmaktadır.

Tezde; fotoğraf eğitimi almış ve yıllarca farklı ülkelerdeki fotoğraf ajansları ile çalışmış biri olarak 2007 yılından itibaren gözlemlediğim teknik sorunlara dikkat çekmeyi, fotoğrafçılık mesleğinin uğradığı deformasyonlara eğilmeyi, fotoğrafın zaman içinde verdiği estetik kayıpları irdelemeyi amaçlıyorum. Bu alanda yapılmış ve hala yapılmakta olan çalışmalardan karşılaştırmalar yolu ile örnekler verilecektir.

Tezin bir diğer amacı fotoğrafı meslek olarak benimseyen ve bu alanda çalışmak isteyen fotoğrafçı adaylarına uluslararası içerik üretimi konusunda güncel bilgileri, günümüzde izlenen yol ve tarzları, sahip olunması gereken donanımları örnekler vererek aktarmaktır.

Son yıllardaki teknolojik gelişmeler internet dünyasının zenginleşmesine ve erişiminin kolaylaşmasına olanak tanımıştır. On yıl öncesine kadar bilgisayarsız erişim imkânı olmayan internet günümüzde akıllı telefonu olan herkesin tek tık ile ulaşılacağı ortak bir platforma dönüşmüştür. İlk çıktığı yıllarda yazıya dayalı bir mecra olan internet, akıllı telefonların gelişmesi ve insanların kendilerini görsel karşılıklarla daha iyi ifade etmeleri ile organik bir kırılma yaşamış ve görselliğin ön planda olduğu bir fenomene dönüşmüştür. Bu dönüşüm fotoğraf sanatını da etkileyerek internet dünyasında kullanılan fotoğrafların nitelik ve niceliğinin sorgulanmasını beraberinde getirmiştir.

Tez; günümüzde dijital fotoğrafın en yoğun kullanım alanlarından biri haline gelen web ve mobil arayüz tasarımlarında, fotoğrafın teknik ve sanatsal özelliklerinin nasıl konumlanacağını örnekler üzerinden araştırmayı amaçlamaktadır.

Çalışma, fotoğrafın tarihsel keşfinden günümüzde internet ve dijital platform arayüzlerindeki rolüne kadar olan süreci ele alarak, literatür taraması ve web ile mobil arayüzlerde fotoğrafın kullanımı üzerine örnekler üzerinden analizler içermektedir. Araştırma, fotoğrafın duygusal etkileri, dikkat çekme özellikleri gibi teorik temelleri incelerken, pratik uygulamalarda zaman içinde değişen rolüne odaklanmaktadır. Sonuçlar bölümünde elde edilen bulgular özetlenirken, tasarım yönergeleri ve önerilen çalışma alanlarına da değinilmektedir.

Tez, fotoğrafın görsel iletişimdeki rolü üzerine odaklanarak, kullanıcı deneyimlerinin fotoğrafa olan etkisine irdelenmektedir. Ayrıca, web ve mobil teknolojilerin ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkan yeni tasarım gereksinimlerini ve bu bağlamda fotoğrafın

rolünü anlamak, ileriye yönelik araştırma ve geliştirme potansiyellerini de tartışmak tezin kapsamını oluşturacaktır.

Dijital ve yazılı kaynaklar (web site, makaleler, kitaplar) araştırılıp incelenerek çalışmanın alt yapısı oluşturulmuş, konunun bütünlüğü için görsel malzemeler (fotoğraf ve tasarım programları) ile oluşturulup uygulamalı olarak izlenip analiz edilmiştir. Fotoğrafın web ve mobil arayüz tasarımındaki rolünü anlamak için nitel bir araştırma yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması ile başlayan araştırma süreci, fotoğrafın iletişimsel, duygusal ve estetik boyutlarını ele alarak mevcut çalışmaları incelemiştir.





2. İNTERNETTE FOTOĞRAFIN KULLANIMI VE ZAMAN İÇİNDE DEĞİŞEN ROLÜ

Kültür ve İletişim dergisinde *Bir Teknolojik Yenilik Olarak İnternetin Tarihi* isimli makalesinde Başaran (2006), internetle ilgili ilk çalışmaların 1960'larda ABD Savunma Bakanlığı'nın ARPANet'in kurulması ile başladığını belirtmektedir. Başaran'a (2006) göre, paket anahtarlamalı ağlar üzerinde yapılan araştırmalar önemli bir adım olarak kabul edilmektedir. Daha sonraki süreçte, aynı ağ üzerinde geliştirilen TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) protokolü, 1983 yılından itibaren ARPANet üzerinde kullanılmaya başlanmış ve bu protokol internetin temelini oluşturan iletişim standartlarından biri olmuştur. İnternetin omurga ağının oluşması ise 1986 yılında Ulusal Bilim Vakfı (NSFNet) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, NSFNet'in kurulmasıyla internetin altyapısı güçlenmiş ve daha geniş bir kapsama alanı elde edilmiştir. Bu süreci takiben, internet halka açık hale gelmiş ve 1989 yılından itibaren ticari kullanıma yönelik gelişmeler gözlenmiştir (Başaran, 2006, s. 13-22).

Uğur Çetin, *Dijitalin Dönüştürdükleri: Analogdan Dijital Fotoğrafa Süreklilik ve Kopuş* isimli makalesinde, internette fotoğrafın ilk kullanılmaya başlandığı tarihler için 1990'lı yılları işaret etmektedir. Bu dönemde, internetin popülerleşmesi ile birlikte, dijital fotoğrafların paylaşımı ve gösterimi daha mümkün hale gelmiştir (Çetin, 2022, s. 215). Ancak, internetin erken dönemlerindeki sınırlı bant genişliği ve küçük depolama kapasitesi nedeniyle fotoğraf paylaşımı sınırlı olmuştur. Her ne kadar internet sınırlı bant genişliği ve depolama sorunları ile yüzleşse de, fotoğraf kullanımı internetin yaygınlaşmaya başladığı ilk günden itibaren en önemli unsurlarından biri olmuştur.

İsveçli sanatçı Moa Sundkvist, *Gazetelerin Görselliğe Geçişi* isimli işinde Göteborgs-Posten gazetesinin farklı yıllardaki baskılarını yan yana getirerek, gazete kapağının zaman içinde yazıdan nasıl fotoğrafa doğru dönüştüğünü göstermektedir (Sundkvist, 2018). Bu örnek, ilk internet sitelerinin kuruluş sayfaları ve günümüzdeki durumları ile karşılaştırıldığında paralellik göstermektedir.

İlk internet sayfaları görselden uzak çoğunlukla yazı tarafından domine edilen bir yapıdadırlar. Fotoğrafın icadından önce çıkan gazeteler ve dijital fotoğrafın yaygın olmadığı dönemdeki ilk internet sayfaları ile benzeşim göstermektedir.



Şekil 1 Moa Sundkvist ‘Gazetelerin Görselliğe Geçişi’ isimli yerleştirmesi

Moa Sundkvist’in Şekil 1’de gösterilen sanatsal çalışması 1862-2012 yılları arasında fotoğrafın görsel gücünün tasarıma olan etkisini gözler önüne sermektedir. Bu çalışma İsveç’te gündelik konuşmada kullanılan “bir fotoğraf 1000 söz söyler” deyimini onaylar niteliktedir (Sundkvist, 2018).

İnternetin ilk dönemleri, basılı yayının evrimsel macerasına benzemektedir. İlk oluşturulan web sitelerinde yazının baskın olduğu gözlemlenir. Şekil 2, İsveç kuruluşu olan Cancerfonden’in (İsveç kanser araştırmaları fonu) 2000-2023 yılları arasında web sitesinin görsel içeriklere doğru nasıl evrim geçirdiğini göstermektedir.



Şekil 2 Cancerfonden'in 2000-2023 yılları arasındaki web arayüzü

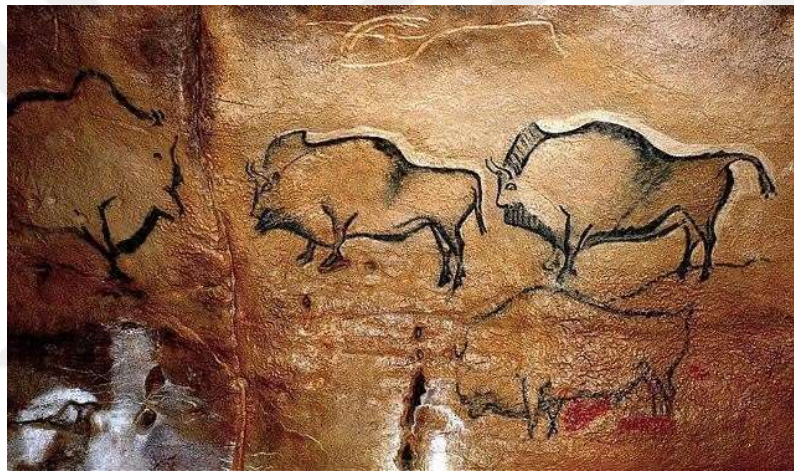
Cancerfonden'in 2000 yılındaki ilk site tasarımı, çoğunlukla metin içeriği ve tek renk kullanılarak karikatürize edilmiş görseller mevcutken, 2023 yılındaki web sitesi tasarımında yazıların azaldığı, fotoğraf ve videonun dominant hale geldiği fark edilmektedir. Örneğin, 2000 yılındaki sitede, kanserle ilgili bilgilendirici metinler ve basit grafikler ağırlıkta iken, 2023 yılında bu metinlerin yerini hastaların ve doktorların gerçek yaşam hikayelerini anlatan fotoğraflar ve videolar almıştır. Bu dönüşüm, kullanıcıların daha görsel odaklı içeriklere olan ilgisinin artması ve teknolojinin bu tür içerikleri destekleyecek şekilde gelişmesiyle açıklanabilir. Böylece, web tasarımının zaman içinde yazılı içerikten görsel ve multimedya içeriğe doğru evrildiği açıkça görülmektedir.

2.1. İlk Web Sitelerinde Fotoğrafın Kullanımı

Yapılan araştırmalarda insanın yazıdan önce şekiller yolu ile iletişim kurduğunu göstermektedir. Ayrıca antik uygarlıkların kullandığı alfabelerin çoğunlukla hayvan ve doğa motiflerinden esinlendiği görülmektedir. Son dönemde keşfedilen mağaralarda yazıdan ziyade çizimlerin yoğunlukta olduğunu söyleyebiliriz. Bu örnekler insanın dünya üzerinde var olmaya başlaması ile eş zamanlı görselliği kullandığı söylenebilir.

Çoğunlukla hayvan ve doğa motiflerinden esinlenen insan, kendisinden sonra gelecek olan nesilleri uyarmak için görselliği kullanmış, bir şekilde kendi tarihini yazıdan önce çizmiştir.

Yasemin Yılmaz, *Tarihöncesinde Sanat ve Bağlamları* isimli makalesinde, Fransa'nın güneyindeki Ariège bölgesinde yer alan Niaux Mağarası duvar resimlerinin günümüzden 18.000 - 11.000 yıl öncesine ait olduğunu belirtir. 20. yüzyılda bulunan bu duvar resimleri, mağara duvarlarına iletişim, uyarı ve hatırlama amaçlı çizilen ilk görseller olarak insanın ilk belgeleri şeklinde yorumlanabilir. Mağara duvarlarında çizilen hayvan motifleri, geçmiş ile bugünü aynı mekânda buluştururken, görselliğin gelenek ötesine geçerek çağdaş bir ifade olduğunu simgeler (Yılmaz, 2021, s.194).



Şekil 3 Mağara duvarına çizilen boğa figürleri

Mağara duvarına çizilen hayvan figürleri dönemin şartları göz önüne tutularak değerlendirildiğinde bir sanat eserini oluşturan bütün öğeleri barındırmaktadır. Çizimlerdeki uyum, gerçekliği yansıtmaya arzusu, doğru perspektif ve çizildiği kaya ile olan renk uyumu modern resim sanatını çağrıştırmaktadır.

Walter Benjamin, *Fotoğrafın Kısa Tarihi: Teknik Araçlarla Yeniden Üretim (Çoğaltma) Çağında Sanat Eseri* isimli kitabında, dünya fotoğraf tarihinde önemli bir yeri olan ve dünyada çekilmiş ilk fotoğraf ünvanını elinde tutan Joseph Niepce imzalı Paris'te çekilen fotoğrafın, görsel iletişimin bir diğer önemli kilometre taşı olduğunu belirtmektedir (Benjamin, 2013, s. 7-8).

Joseph Nicéphore Niépce tarafından balkonunda konumlanan kamerası ile uzun saatler boyunca pozlanarak elde edilen bu fotoğraf, birkaç yıl sonra fotoğrafın ulaşacağı ünün habercisi gibidir.



Şekil 4 Joseph Niepce tarafından çekilen fotoğraf (Benjamin, 2013, s. 7).

Niepce tarafından çatı katı atölyesinden çekilen bu fotoğraf komşu bir binanın çatı katının görüntüsünden oluşmaktadır. Fotoğrafta üçgen ve kare unsurların uyumu ve kaçış noktaları dikkat çekmektedir. Siyah ve beyazın dengesi, fotoğrafın grenli yapısı, perspektif doğruluğu ve hissiyatı ilk fotoğraftan ziyade üzerinde çokça düşünülmüş bir kompozisyonu çağrıştırmaktadır. Mağara resimleri ve Niepce'nin ilk fotoğrafında göze çarpan ana unsur, bir görüntünün oluşma sürecindeki titiz kurgudur. Doğru an, doğru renk, kompozisyon, uyum, ritim, atmosfer, duygu bir görsel oluşturmakta başvurulması ve kullanılması elzem olan öğelerdir. Yukarıda örnek olarak sunulan iki görsel, çok sayıda sanat akımını ve sanatçıyı etkilemiştir.

Günümüzde web siteleri ve dijital platformlarda kullanılan görseller, yukarıda örneklendirilen ve belirli kurallara göre oluşturulan görsellerden hem biçim hem de konsept olarak oldukça farklıdır. Hızlı üret ve hızlı tüket anlayışı ile hazırlanan bu görseller, insanın yüzyıllar boyunca oluşturduğu görsel iletişim dilinin derinliğini ve karmaşıklığını yansıtmamaktadır. Konunun zenginleştirilmesi ve detaylandırılması için, internetin ilk günlerinde yapılan web sitelerine ve kullanılan fotoğraflara bir göz atmak faydalı olabilir.

Rose Eveleth'in *Sosyal Ağı Harekete Geçiren Beklenmedik Fotoğraf* isimli makalesinde dünyada internete yüklenen ilk fotoğrafın CERN'de çalışan bir bilgisayar bilimcisi olan Tim Berners-Lee tarafından yaratılan sitede Silvano de Gennaro tarafından paylaşıldığını belirtmektedir. (Eveleth, 2016).



Şekil 5 Silvano de Gennaro tarafından paylaşılan fotoğraf

Şekil 5'teki fotoğrafta balo elbiseleri ile poz veren dört kadın gözükmemektedir. Fotoğrafın fonu dijital ortamda değiştirilmiş ve kadınların başlarının üstüne yazı eklenmiştir. Uyumdan uzak, tamamen rastgele oluşturulan bu görselin üzerinden yapılan araştırmalarda neden seçildiğine dair bir cevap bulunamamıştır. Fotoğrafın belirli bir amaçtan uzak, sadece deneme için yüklendiği söylenebilir.

İnternette yayınlanan ilk fotoğraf, mağara duvarı çizimleri ve ilk fotoğrafla karşılaştırıldığında zayıf kompozisyonu, renk uyumsuzluğu ve doğallıktan uzak atmosferi ilk göze çarpan unsurlarıdır. Bu uyumsuzluk zaman içinde internette oluşturulacak olan diğer görsellere referans olacak ve üretilen çoğu fotoğraf kendi doğasından uzak bir karaktere bürünecektir. Sorgulatan, kendi gerçekliği olan fotoğraflar yerini anlık tüketilen, gerçeklikten uzak görsellere bırakacaktır.

2000'li yılların başında internet hızlarının artması, daha gelişmiş sıkıştırma yöntemlerinin kullanılması ve çevrimiçi fotoğraf paylaşım platformlarının ortaya çıkmasıyla birlikte fotoğraf paylaşımı büyük bir ivme kazanmasına olanak tanımıştır.

Özellikle sosyal medya platformları, kullanıcıların fotoğraflarını yüklemesini, paylaşmasını ve diğer kullanıcılarla etkileşimde bulunmasını kolaylaştırmıştır. Bu sayede, internet üzerinde fotoğrafların geniş çapta ve hızlı bir şekilde paylaşılması mümkün hale gelmiştir. İnternette ilk fotoğraf paylaşımının üzerinden 35 yıl geçmesine rağmen fotoğrafın çekildiği anda hemen internete yükleme acelesi hala mevcudiyetini korumaktadır.

İnternet üzerinde fotoğraf paylaşımı günümüzde büyük önem arz etmektedir. Sosyal medya platformları, fotoğraf paylaşımını temel bir özellik olarak sunmakta ve fotoğraf odaklı platformlar gün geçtikçe gelişmektedir. Ancak bu gelişim nitelikli bir gelişmeden ziyade niceliğe dayalıdır. Çeşitli platformlar için üretilen fotoğraflarda niceliğin ön planda tutulduğu bir bakış açısı fark edilmektedir. Günümüz internet dünyasında çokluk iyi olmak anlamına gelmekte ve çok üretim övülmektedir. Oysa sanat tarihine bakıldığında, çokluktan ziyade teklik ve öznellik kişinin kendini görsel olarak ifade etmekte kullandığı yegane ölçütlerdir. Bu bağlamda internetin gelişmesi tekilliği ortadan kaldırmış ve birbirinin kopyası olan görüntüler ön plana çıkmıştır.

2.2. Web Alanında Dijital Fotoğraf Tekniğinin Gelişimi

Fotoğraf tekniğinin analogdan dijital geçişi, fotoğrafçılık dünyasında önemli bir dönüşümü temsil etmektedir. Bu geçiş, fotoğrafın üretim, depolama, paylaşım ve işleme yöntemlerinde önemli değişikliklere yol açmıştır.

Fred Ritchin, *Fotoğraftan Sonra* adlı kitabında, dijital fotoğrafın geçmişin kusursuz ve daha etkili tekrarı olarak, evhamlı tüketiciye dijital devrimin bir parçası olmak suretiyle sahip olduğu üne rağmen daha kolay satılabilir şekilde yapılandırıldığını ve bu yapılandırma dahilinde türlü değişikliklerin baş gösterdiğini ifade etmektedir (Ritchin, 2012, s. 15). Ritchin'in önerisinden yola çıkarak, internetin fotoğrafçılık alanında nasıl etkili olduğuyla ilgili bazı önemli noktalar şöyle sıralanabilir:

Kalite ve uygulanabilirlik açısından dijital fotoğraf makineleri ve sensörler, daha yüksek çözünürlük, renk doğruluğu gibi detaylarda fotoğrafçıya anında müdahale etme

olanağı sağlamıştır. Bu, fotoğrafçıların daha kaliteli görüntüler elde etmelerine yardımcı olmuştur. Analog fotoğrafa nazaran fotoğrafı üretmek artık hem daha az masraflı hem de geriye dönük sürprizlere olanak vermemektedir. Ayrıca dijital fotoğrafların analog filmlere göre saklanması daha kolaylaşırken yedeklenmesi, kopyalanması ve paylaşılması çok daha basit hale getirilmiştir. Bir film negatifinin çoğaltılması çok zaman alan bir süreç iken dijital bu süreci dakika veya saniye içinde yapılmasını mümkün kılmaktadır.

Analog fotoğrafçılık döneminde, anında görüntü kontrolü yapabilmek amacıyla polaroid renkli fotoğraf tekniği kullanılıyordu. Dijital fotoğraf makineleri ise, bu süreçte büyük bir devrim yaratarak, çekilen görüntüyü makinenin arkasındaki LCD ekranda anında görme ve olası ışık veya kompozisyon hatalarını hemen düzeltme imkanı sağlamıştır. Bu özellik, özellikle eğitim ve ticari amaçlı çekimlerde, fotoğrafçılar için büyük bir avantaj olmaya devam etmiştir. İnternet hızının artması, dijital fotoğrafların daha hızlı ve geniş kitlelere ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Başlangıçta yavaş bağlantı hızları nedeniyle bu süreç sınırlı iken zamanla internet hızlarının artmasıyla birlikte dijital fotoğraf paylaşımı daha yaygın hale gelmiştir

Sosyal medya platformlarının ortaya çıkışı, fotoğrafların kolayca paylaşılmasını ve geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır. Özellikle Instagram, Pinterest, Facebook gibi platformlar, fotoğraf paylaşımının yaygınlaşmasına büyük katkı sağlamıştır. SEO (Arama motoru optimizasyonu) uzmanı ve bu alanda küresel editörlük yapan Matt Ahlgren'in websiterating.com isimli sitede yayınladığı *40+ Instagram-İstati sti k Ve Trendler [2024-Güncelleme]* makalesinde Instagram'ın dünya genelinde aylık 2 milyar aktif kullanıcısının bulunduğu ve 2013 yılı ile karşılaştırıldığında bu rakamın sadece 90 milyon olduğunu vurgular. Makalenin devamında Ahlgren Instagram'da başlangıcından bu yana yaklaşık 50 milyar fotoğraf paylaşıldığını belirtmektedir (Ahlgren, 2024). Bu istatistikler, sosyal medya platformlarının fotoğraf paylaşımı üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir.

İnternetin yayılması, stok fotoğrafçılık endüstrisinin de büyümesine yardımcı olmuştur. Fotoğrafçılar, fotoğraflarını çevrimiçi pazar yerlerinde daha kolay satabilme olanağına sahip olmuşlardır. Bu, gelir elde etmek isteyen fotoğrafçılar için yeni fırsatlar yaratmıştır. Bloglar, web siteleri, dijital reklamcılık ve eğitim materyalleri gibi çeşitli alanlarda görsel içerik talebi artmıştır. Bu durum, fotoğrafçılık becerilerine sahip olanların daha fazla iş imkanı bulmasına yardımcı olmuştur.

Akıllı telefonların gelişen kameraları, herkesin her an kolayca fotoğraf çekebilmesini sağlamıştır. Mobil uygulamalar ve filtreler sayesinde, bu fotoğrafların düzenlenmesi ve paylaşılması daha da basit hale gelmiştir. Bu değişiklikler, fotoğrafçılığın hem profesyoneller hem de hobi fotoğrafçıları için daha erişilebilir hale gelmesini ve daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamıştır.

İnternet, bu dönüşümde büyük bir rol oynamış ve fotoğrafların dünya genelinde hızla paylaşılmasını ve tüketilmesini mümkün kılmıştır. Ancak, dijital fotoğraf tekniği, fotoğrafın herkes tarafından kullanılabilir hale gelmesiyle, estetik kaygının daha kaliteli seviyelere çıkacağı düşünülse de, bu beklenti tam olarak karşılanmadı. Dijital platformlara yüklenen fotoğrafların engellenemez ilerleyişi, fotoğrafçılık mesleğinin sanatsal faaliyetlerinden uzaklaşması ve sıradanlığa dönüşmesi, mesleğini profesyonelce sürdüren fotoğrafçılar için bir sorun teşkil etmektedir.

2.3. Web Alanında İlk Fotoğraf Galerileri

Tarih boyunca, insanlık ölümsüzlüğe ulaşmanın yollarını bilim ve simya aracılığıyla aramıştır. Bu çabada sanatın insanın en büyük destekçisi olduğu söylenebilir. Antik dönemlerde resim sanatı, modern çağda ise fotoğrafçılık, anların kalıcı hale getirilmesinde önemli rol oynamıştır. Tarihsel süreçte, bazı varlıklı aileler kendi ve aile bireylerinin portrelerini yaptırmış ve bu portreleri büyük evlerinde sergilemiştir. Bu evler, günümüzde internet üzerindeki çeşitli platformlarda paylaşılan fotoğraf galerilerinin atası olarak değerlendirilebilir. Fotoğrafın keşfi ve yaygınlaşması, her ailenin bir fotoğraf makinesi edinmesini ve kendi aile albümlerini oluşturmasını mümkün kılmıştır. 2000'li yılların başlarına kadar, ziyaret edilen evlerde aile albümleri misafirlere sunulurken, görsel bir yolculuk yapma fırsatı sağlamıştır.

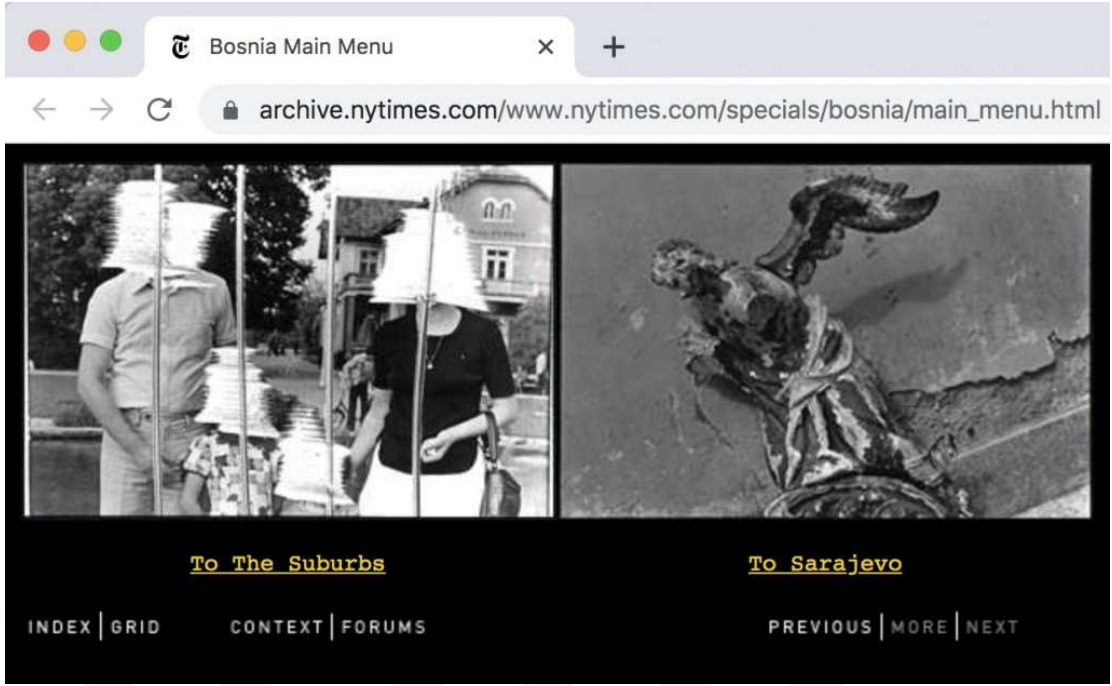
Yüzyıllar boyunca süregelen aile albümü geleneği, internetin ortaya çıkması ile dönüşüm geçirmiş ancak özünü oluşturan görseller ile hikaye anlatma geleneğine sadık kalmıştır. İnternette oluşturulan ilk web site ve dijital platformlar için kurulan fotoğraf

galerilerinin en dikkat çeken özelliği kısa bir sürede yaşanmış bir olayın arka arkaya fotoğraflarının paylaşılmasıdır. Bu yaklaşım, teknolojinin gelişmesi ile internette paylaşılacak olan gif bazlı görsellerin ve videoların önünü açmıştır.

Web sitelerinde fotoğraf galerilerinin oluşturulmasının nedeni dijital dünyanın görselliğe olan eğilimini ve kullanıcıların ilgisini çekecek yöntemlerin keşfedilmesine bağlanabilir. Bu galeriler metin odaklı dönemden görsel döneme geçişin müjdeleyicisi olarak kabul edilmektedir. Görsel içeriğin çekiciliği insanlar üzerinde her zaman güçlü bir etki bırakmıştır.

Songül Ömur ve Adalet Görgülü Aydoğdu'nun ortak yayınladıkları *Göz İzleme Araştırmaları ve İletişim Alanında Yeni Yönelimler* isimli makalede, araştırmaların insan beyninin bir görsel ile karşılaştığında hızlı bir şekilde tepki verdiğini ortaya çıkardığı belirtilmektedir. Buna göre beyin görsel bir veri ile karşılaştığında çok çabuk uyarılmakta ve bu yüzden de görsellik beynimize çekici gelmektedir. Bu gerçeği göz önünde bulundurarak, web siteleri oluşturdukları görsel içerikler sayesinde ziyaretçilerin ilgisini çekip onları sitede daha uzun süre tutmaktadır (Ömur & Görgülü Aydoğdu, 2017, s.1297)

Ritchin (2012), 1994 yılında New York Times web sitesinde üç aylık bir süre için açılan ilk fotoğraf galerisinde Gilles Peress'in Bosna savaşı ile ilgili fotoğraflarının sergilendiğini belirtmektedir. Ritchin bu heyecanlı galeri deneyimini kitabında şöyle aktarmaktadır: “Sadece 'en iyi' görüntüleri seçip onları bir araya getiremez, yer darlığı nedeniyle dışarıda bırakılmak zorunda kalan görüntüleri sızlanamazdım, çünkü aslında Web, en ilgili okuyucuların erişebileceği muazzam miktarda görüntünün kullanılmasına izin veriyordu” (Ritchin, 2012, s. 101).



Şekil 6 Gilles Peress'in 1996 yılında New York Times web sitesinde yayınladığı fotoğraflar

Ayrıca görseller, metin ile anlatılması imkansız olan duygu ve atmosferi yansıtmakta daha etkilidirler. Örneğin, bir seyahat blogunda yer alan fotoğraf galerisi, yazının anlatmaya çalıştığı yerin atmosferini ve güzelliklerini daha etkili bir şekilde gösterebilmektedir. Aynı şekilde, bir yemek tarifinin görsellerle adım adım gösterilmesi, okuyucuların tarifi nasıl yapılacağını daha iyi anlamasını sağlamaktadır. Bu örneklerle kullanıcı deneyimini de kattığımızda fotoğraf galerileri, kullanıcıların bir ürün veya hizmet hakkında daha fazla bilgi edinmesini sağladığını görülmektedir. Örneğin, e-ticaret sitelerinde ürünlerin farklı açılardan çekilmiş fotoğrafları, potansiyel müşterilerin ürünü daha iyi değerlendirmesini vesile olurken kitlenin satın alma kararlarını olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca, galeriler interaktif ve etkileşimli bir kullanıcı deneyimi sunarak kullanıcıların siteyle daha fazla etkileşime girmesini sağlar. Görseller bir şeyi gösterirken, bir diğer şeyi çağırıştır ve bu serbest çağrışım her kişiye farklı şekilde yansımaktadır.

İnternetin erken dönemlerinde düşük hız ve bant darlığı görsel içeriklerin sınırlı kullanımını söz konusu iken zamanla internet bandının genişlemesi ile internetin yaygınlaşıp web teknolojilerin gelişmesine olanak sağlamış ve daha kaliteli görsellerin ve fotoğraf galerilerinin web sitelerinde kullanılmasına olanak tanımıştır.

Web siteleri ve sosyal medya platformlarında günümüzde çeşitli tarzlarda fotoğraf galerileri kullanımı oldukça yaygındır. İnternet öncesi dönemde basılı yayınlarda

fotoğrafların yer aldığı medya kuruluşları, günümüzde de web sitelerinde kaliteli fotoğraf galerileri ile dikkat çekmeye devam etmektedirler. National Geographic gibi örnekler, doğa, bilim ve kültür konularında etkileyici fotoğraf galerileri sunarak okuyucuların dünya, kültür, doğa ve vahşi yaşam hakkında derinlemesine bilgi edinmelerini sağlamaktadır. Bu galeriler, görseller aracılığıyla güçlü hikayeler anlatan bir kimliğe sahiptir.

Web sitelerinde paylaşılan fotoğrafların analizinde ortaya çıkan temel nokta, paylaşımların tutarlı bir tema etrafında seçilmiş olmasıdır. Önceden belirlenen konular, fotoğrafçılar ve yazarlar tarafından işbirliği ile oluşturulan içerikler aracılığıyla hem görsel anlatımı destekler hem de yazıyla zenginleştirilir. Bu iki medya aracının birlikte kullanımı, içeriğin gerçekliğini artırır ve iletilmek istenen mesajı izleyiciye etkili bir şekilde aktarır.



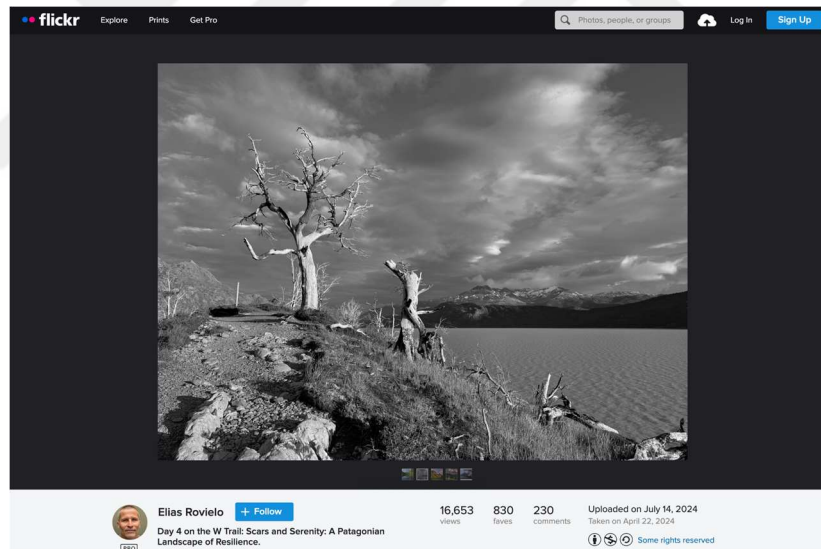
Şekil 7 National Geographic Fotoğraf Galerisi

National Geographic'in evrimi, yazı ve fotoğrafın birbirini tamamlayan unsurlar olarak nasıl kullanıldığını gösteren önemli bir örnektir. Basılı yayınlardan internete geçiş sürecinde, dergideki en büyük değişiklik fotoğraf ve video içeriklerinin artmasıyla görülmüştür. Günümüzde ise fotoğraf ve video içeriklerinin bir arada kullanıldığı, yazının ise azaldığı paylaşımlar dikkat çekmektedir. Fotoğraf paylaşımına olanak tanıyan kişisel paylaşım platformları, kendi içlerinde çeşitli kategorilere ayrılmaktadır. Hem amatör hem de profesyonel fotoğrafçılara arşiv ve depolama imkanı sunan Flickr'ın yanı sıra, Facebook ve Instagram gibi uygulamalar da bu kategoriye dahil edilebilir.

Flickr, kullanıcılara kişisel hikayelerini fotoğraflar aracılığıyla anlatma olanağı sunmaktadır. Kullanıcı dostu ve sade bir arayüze sahip olan Flickr, her kullanıcının kendi

kişisel bilgileri ile ücretsiz olarak üye olmasına ve sınırsız sayıda fotoğraf albümü oluşturmaya olanak tanır. Sitenin açılış ekranı, büyük bir kısmını kaplayan yatay fotoğraflardan oluşan bir kaydırıcı (slider) kullanılmaktadır. Sitenin sağ üst köşesinde yer alan arama alanına kişi, konum veya konuya dair anahtar kelimeler girilerek istenen fotoğraf, kişi veya konunun içeriğine ulaşılabilir.

Kullanıcının kişisel sayfasına girildiğinde, oluşturduğu fotoğraf albümlerine tıklanarak bu içeriklere erişim sağlanır. Şekil 6'da görüldüğü gibi, fotoğraf ekranın kaplamakta, fotoğrafın altındaki küçük kutucuklar ilgili albümdeki diğer fotoğrafları göstermektedir. Platformun sunduğu en önemli özellik bir albümün içinde hem dikey hem de yatay fotoğrafların paylaşılma olanağıdır. Kullanıcılar, sağ ve sol tuşları kullanarak diğer fotoğraflara geçiş yapabilirler. Ekranın sol alt köşesinde, kullanıcının ismi, fotoğrafın çekildiği yer ve açıklama bilgileri yer alırken, sağ tarafta ise yüklenme tarihi, görüntülenme, tıklanma ve yorum sayısı bilgileri bulunmaktadır.

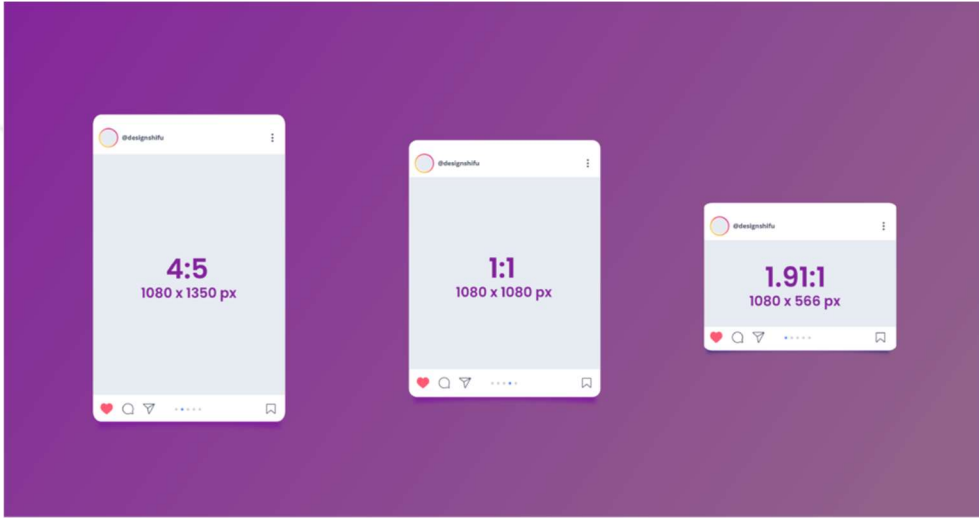


Şekil 8 Flickr fotoğraf albümü

Kişisel ölçekte fotoğraf ve video paylaşım olanağı tanıyan bir diğer platform olan Instagram, günümüzde en yaygın kullanılan görsel paylaşım platformudur. Flickr, hikaye anlatma amacı güden ve seri fotoğraflardan oluşan bir paylaşım politikası benimserken, Instagram, anlık, detaylara önem vermeyen ve hızlı tüketilen içerikler için kullanıcıları teşvik etmektedir. Uygulama, iki farklı paylaşım imkanı sunmaktadır: İlki, fotoğraf ve

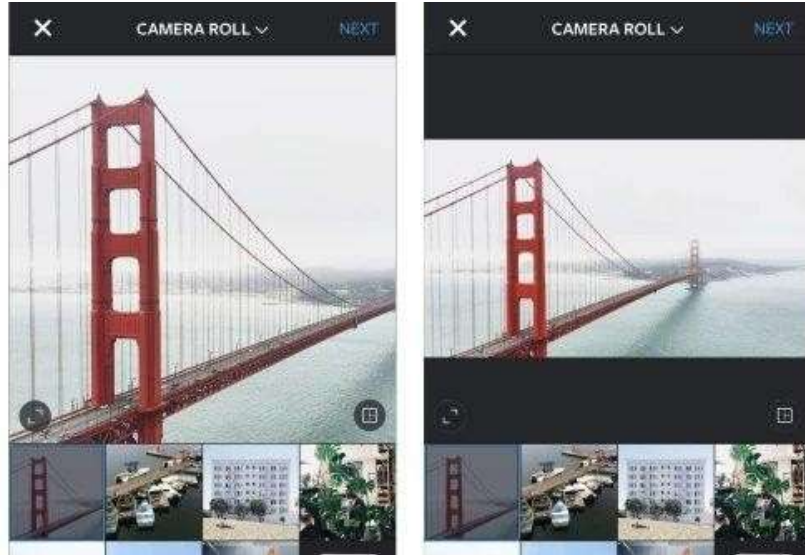
videolardan oluşan klasik paylaşım olarak nitelenen 'post' iken, ikincisi, 15 saniyelik izleme imkanı veren 'story' olarak adlandırılan paylaşımdır.

Instagram postlarındaki bir paylaşımda 10 fotoğraf yada videolar yer alabilir; ancak videoların maksimum uzunluğu 1 dakikayı aşmayacak şekilde kurgulanmıştır. Paylaşımlarda dikkat çeken bir diğer özellik, paylaşılacak olan görsellerin tümünün ya dikey 4:5 (1080 x 1350 px), ya kare 1:1 (1080 x 1080 px) ya da 1.9:1 (1090 x 566 px) oranında olması zorunluluğudur.



Şekil 9 Instagram paylaşım boyutları

Flickr'dan farklı olarak, Instagram kullanıcıların fotoğraflarını önceden seçtikleri ölçeğin dışına çıkmalarına izin vermeden oluşturduğu standartlar doğrultusunda kadrıjlama yoluna gitmektedir. Instagram'ın bu standartları, görsel estetiğini korumayı ve kullanıcı deneyimini standart hale getirmeyi amaçlamaktadır. Ancak, bu yaklaşım fotoğrafçılar ve içerik üreticileri arasında tartışmalara yol açmaktadır. Fotoğrafların orjinal kompozisyonuna müdahale edilmesi, fotoğrafın sanatsal ve belgesel değerini azaltmakta ve özgünlüğünü tehlikeye atmaktadır.



Şekil 10 Instagram'ın fotoğrafın boyutuna müdahalesi

Şekil 10'da görüldüğü üzere, yatay çekilmiş bir fotoğraf, uygulama tarafından başlangıçta seçilmiş olan kare formatına uygun hale getirilmek için kenarları otomatik olarak genişletilmektedir. Bu işlem, fotoğrafın orijinal en-boy oranını bozan ve kompozisyonunu değiştiren bir müdahale olarak değerlendirilebilir. Bu otomatik kadrajlama işlemi, fotoğrafın içeriğini ve estetik bütünlüğünü etkileyerek, izleyicinin algısını değiştirebilir. Özellikle profesyonel fotoğrafçılar ve görsel sanatçılar için, orijinal kadraj ve kompozisyon fotoğrafın sanatsal değerinin önemli bir parçasıdır. Fotoğrafın kenarlarının büyütülmesi, fotoğrafçının anlatım biçimine ve görsel mesajına zarar verebilir. Ayrıca, bu tür müdahaleler, fotoğrafın belgelenmiş gerçekliğini de değiştirebilir. Fotoğrafın sınırlarını genişletmek, sahnenin orijinal bağlamını bozabilir ve izleyicinin görsel hikayeyi tam anlamıyla anlamasını engelleyebilir. Bu bağlamda, uygulamanın otomatik kadrajlama politikası, hem sanatsal hem de belgesel fotoğrafçılık açısından tartışmalı bir uygulamadır.



3. FOTOĞRAFTA MANİPÜLASYON VE DİĞER ETKENLER

Fotoğrafçılık, tarihsel olarak gerçekliği belgeleme ve estetik bir ifade aracı olarak kabul edilmiştir. Ancak, dijital çağın ve teknolojiye dayalı gelişmelerin etkisiyle, fotoğraftaki manipülasyonlar ve diğer etkenler bu alanı derinden etkilemiştir. Fotoğrafta manipülasyon, görüntülerin dijital ortamda değiştirilmesi, iyileştirilmesi veya yeniden yapılandırılması sürecini kapsar. Bu süreç, hem estetik kaygılar hem de bilgi iletimi açısından çeşitli sonuçlar doğurur.

Dijital fotoğrafçılığın yükselmesiyle birlikte, fotoğraf üzerinde manipülasyon yapma olanağı büyük ölçüde artmıştır. Adobe Photoshop ve benzeri yazılımlar, fotoğrafçıların ve tasarımcıların görüntüleri düzenlemesine, iyileştirmesine veya tamamen yeniden oluşturmaya imkân tanır.

Manipülasyonun en belirgin etkilerinden biri, fotoğrafın bilgi aktarımı üzerindeki etkisidir. Fotoğrafların dijital ortamda değiştirilmesi, gerçekliği saptırabilir ve izleyicilerin bilgiye olan güvenini zedeleyebilir. Örneğin, *stok* fotoğrafların çeşitli medya platformlarında farklı şekillerde kullanılması, aynı görselin farklı bağlamlarda kullanılmasını sağlar, ancak bu durum görselin orijinal bağlamından çıkarılmasına yol açabilir. Ayrıca, yapay zeka destekli araçların, yüzleri ve diğer detayları dijital olarak düzenleme yeteneği, bazen doğal olmayan ve yapay görüntüler ortaya çıkarabilir.

Fotoğraftaki manipülasyonlar ve dijital araçlar, fotoğrafçılığın hem yaratıcı hem de teknik boyutlarını genişletmiştir. Ancak, bu teknolojilerin kullanımında etik ve estetik sınırlar göz önünde bulundurulmalıdır. Fotoğrafçılar ve medya profesyonelleri, manipülasyonun etkilerini ve sınırlarını anlamalı, görsel içeriklerin gerçekliğini ve güvenilirliğini korumalıdır. Gelecek, yapay zeka ve diğer dijital teknolojilerin fotoğrafçılığı nasıl daha da dönüştüreceğini ve bu değişikliklerin bilgi aktarımı ve estetik değerler üzerindeki etkilerini merakla beklemektedir.



3.1. Dijital Fotoğrafa İlk Müdahaleler Ve Yapay Zekâ Sorunsalı

Günümüz internet ortamında sıkça karşılaşılan sorunların başında müdahale edilmiş görseller yer almaktadır. Bu görseller, izleyicilerin dikkatini çekmek, bir haberin tıklanma oranını artırmak ve çoğu zaman propaganda amaçlı olarak üretilmektedir. Müdahale edilmiş görsellerin tarihi oldukça eskiye dayanmaktadır. Özellikle fotoğrafın keşfi ve negatif malzemenin üretilmesi, üzerinde müdahale yapılabilecek görseller oluşturma imkanı sağlamıştır.

Fotoğrafın icadı ve karanlık oda tekniklerinin gelişimi, görsellerin çeşitli müdahalelere tabi tutulmasına olanak tanımıştır. İlk müdahale örnekleri, karanlık odada birkaç film şeridinin ayrı ayrı pozlanarak oluşturulan fotoğraf kareleri ile ortaya çıkmıştır. Örneğin, Volga Kanalı'nda Stalin'in yanında görülen kişi, casusluk ve anti-Sovyet komplo suçlamasıyla tutuklandıktan sonra fotoğraftan karanlık oda teknikleri kullanılarak temizlenmiştir (Barrett, 2021). Bu tür müdahaleler, fotoğrafın güvenilirliği ve tarihsel gerçekliğe olan katkısını tartışmalı hale getirmiştir.

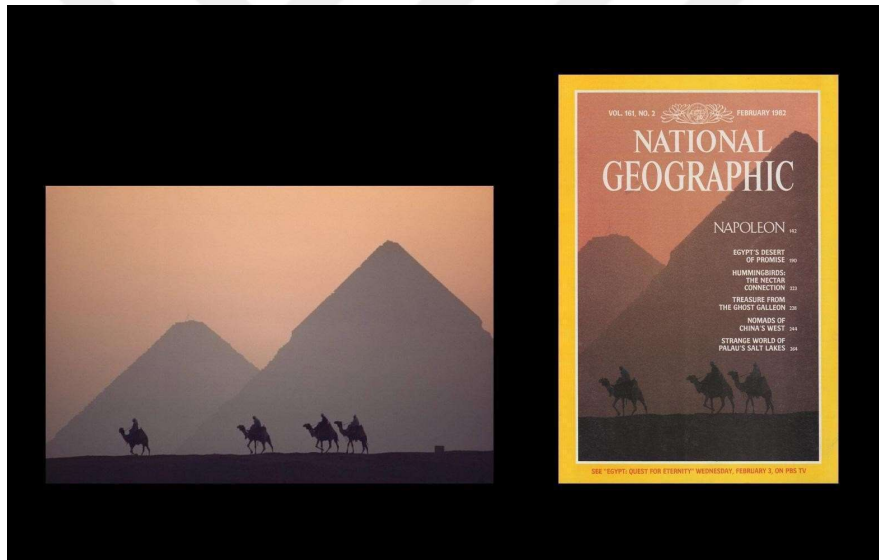


Şekil 11 Stalin'in Volga kanalındaki fotoğrafın öncesi ve sonrası

Günümüzde dijital teknoloji, görsel müdahalenin daha sofistike ve yaygın hale gelmesine olanak tanımıştır. Fotoğraf ve video düzenleme yazılımları, görsellerin kolaylıkla değiştirilmesini, düzenlenmesini ve müdahale edilmesini sağlamaktadır. Bu durum, özellikle sosyal medya platformlarında ve dijital haber sitelerinde, bilgi kirliliğine ve yanlış bilgilendirmeye yol açmaktadır. Müdahale edilmiş görseller, izleyicilerin algısını yanıltarak kamuoyunu yanlış yönlendirmekte ve sosyal, politik ve ekonomik etkiler yaratmaktadır.

Fotoğraflara müdahalenin yaygınlaşması, görsel medyanın güvenilirliği konusunda ciddi endişelere yol açmaktadır. Akademik araştırmalar ve medya okuryazarlığı, bu sorunun çözümüne katkı sağlayabilir. İzleyicilerin, gördükleri görsellerin doğruluğunu sorgulamaları ve güvenilir kaynaklardan bilgi almaları önemlidir.

Dijital müdahaleler 1980’li yılların başından itibaren basılı yayınlarda kullanıldığı görülmektedir. 1982 yılında National Geographic dergisinin kapağı için yapılan müdahale en önemli örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir (Ritchin, 2012, s. 26-27). National Geographic ekibi, Gize piramitlerinin yatay olarak çekilmiş bir fotoğrafını, derginin Şubat ayı kapağına uyacak şekilde dikey hale getirmiştir. Bu işlem sırasında, bir piramidin diğerinin yanında değil de arkasında görünmesini sağlamak amacıyla fotoğraf üzerinde bilgisayar ortamında değişiklikler yapılmıştır.



Şekil 12 National Geographic dergisinde kullanılan Gize piramidi görsel

Fred Ritchin, *Fotoğraftan Sonra* kitabında bu olayla ilgili şunları söylemektedir:

Dijital çağın fotoğrafa ne zaman geldiğine dair bir tarih vermek durumunda olsam bu tarih 1982 olurdu. National Geographic çalışanları Gize piramitlerinin yatay bir fotoğrafını değiştirip derginin Şubat ayı kapağına uyacak şekilde dikey hale getirmişlerdi. Bir piramit diğerinin yanına değil de arkasında olacak şekilde elektronik olarak oynamışlardı. Bayağı bir değiştirmeydi-nihayetinde orijinal fotoğraf zaten sahnenin, çöplerin, turist otobüslerinin, hediyelik işportacılarının dışarıda bırakıldığı romantize edilmiş bir versiyonuydu -ancak dijital kapıyı araladı. Geographic’in o zamanki fotoğraf editörü

Robert E. Gilka bu tekniğin başlamasını "sınırlı bir nükleer savaş gibi, olmayan bir şey" olarak tanımlar. Kapağın basılmasından iki sene sonra derginin genel yayın yönetmeni Wilbur E. Garrett röportaj yapıldığında, daha da iyimserdi. Fotoğrafa yapılan müdahalenin, fotoğrafçının bir tarafa doğru birkaç metre kaydırılması suretiyle başka bir bakış açısı elde edilmesi için yapılmış geriye dönük bir müdahale olduğunu söyledi (Ritchin, 2012, s. 26-27).

Ritchin (2012), fotoğrafa yapılan bu grafik manipülasyonunu belgesel fotoğrafın estetiğini tasarım estetiğine uyarlama çabası olarak değerlendirmiştir. Bu manipülasyon, belgesel fotoğrafın temel amacını göz ardı ederek, fotoğrafın içeriğindeki imgelerin estetik kaygılarla değiştirilmesine yol açmaktadır. Ritchin, kitabında belgesel fotoğrafçılığın belge niteliğini kaybetmesi ve fotoğrafın grafiksel bir öğeye dönüştürülmesi arasındaki gerilimi gözler önüne sermektedir. Bu kritik dönemde, fotoğraf sanatının aslında "foto-graf" olarak ikiye bölünmeye başladığını belirtmektedir.

Yukarıdaki örnekte olduğu gibi, fotoğrafçı eserini editöre teslim etmiş, metin yazısı hazırlanmış ve geriye sadece sunum yapılması kalmışken, editörün ve grafik tasarımcısının müdahaleleri sonucu fotoğrafın orijinal kompozisyonu bozulmuştur. Gilka'nın "Sınırlı bir nükleer savaş gibi, olmayan bir şey" (akt Ritchin, 2012, s. 27) önermesi ile başlayan yoğun iletişim, mizanpajdaki başlık ve yazıları düzenlemek yerine, 4500 yıllık piramitlerin konumlarının değiştirilmesine kadar varmıştır. Bu müdahale, grafik tasarımcının veya sanat yönetmeninin estetik kaygılarının ve egosunun bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Gilka'nın fotoğrafın kadrajlanması ile sonuçlanan müdahalesi, fotoğrafın belgeleme gücüne önemli etkiler yapmaktadır. Özellikle belgesel fotoğrafçılıkta, bir fotoğrafın orijinal kompozisyonu ve kadrajı, gerçeği olduğu gibi yansıtma amacına hizmet eder. Bu müdahale, piramitlerin konumlarını değiştirerek izleyiciye sahte bir perspektif sunmuştur. Bu tür değişiklikler, izleyicinin fotoğrafa duyduğu güveni sarsar ve görselin tarihi ve belgesel değerini azaltır. Fotoğrafın bu şekilde manipüle edilmesi, belgesel fotoğrafçılığın temel ilkelerinden biri olan gerçekliği yansıtma görevine aykırıdır.

Editörlerin veya grafik tasarımcıların estetik kaygılarla yaptığı bu tür müdahaleler, fotoğrafın orijinal anlamını ve bağlamını da değiştirebilir. Örneğin, piramitlerin konumlarının değiştirilmesi, tarihi ve kültürel bağlamı farklı bir ışıktan yansıtarak yanlış bir

algı yaratır. Bu durum, fotoğrafın belgeleme işlevini yerine getirmesini engeller ve izleyiciyi yanıltır. Ayrıca, bu tür müdahaleler fotoğrafçının sanatsal vizyonunu ve anlatım biçimini de bozar. Fotoğrafçının kompozisyon ve kadrajlama seçimleri, hikayeyi nasıl anlatmak istediğine dair bilinçli kararlardır. Editörlerin bu seçimlere müdahale etmesi, fotoğrafçının eserine olan saygıyı ve fotoğrafın sanatsal bütünlüğünü zedeler. Sonuç olarak, editörlerin fotoğraflara yaptıkları bu tür müdahaleler, belgesel fotoğrafçılığın temel ilkelerini ihlal eder ve fotoğrafın belgeleme gücünü zayıflatır. Fotoğrafın güvenilirliğini korumak için, medyanın görsel içeriklerde bu tür müdahalelerden kaçınması ve izleyicilere gerçeği olduğu gibi sunma sorumluluğunu taşıması gerekmektedir.

Günümüz internet ortamında sıkça karşılaşılan sorunların bir diğeri yapay zeka ile oluşturulan görsellerdir. Yapay zekanın hayatımıza yeni yeni girdiği günümüzde, yapay zekanın bize sunduğu en önemli özellik dünyada daha önce var olmamış görseller yaratma imkanıdır. İlk başta lütuf olarak görülen bu imkanı nasıl değerlendirmemiz gerektiği noktasında etik ve mesleki çıkmazlar içinde olduğu söylenebilir. Fotoğrafın icadından bu yana bir fotoğraf makinesi ve bir fotoğrafçının bir araya gelerek ve görsel bir kompozisyon sonucunda oluşturduğu fotoğraf, günümüzde dijital ortamda birkaç yazı komutu girilerek oluşturulmaktadır. Fotoğrafçının kendini ve gözünü eğitmek için yıllardır verdiği uğraş, bir yazılım tarafından birkaç kelime betimlendikten sonra üretilmektedir. Geçmiş yıllarda bir fotoğraf üzerine roman yazdırabiliyorken, günümüzde birkaç kelime bir fotoğrafın oluşmasına olanak sağlamaktadır.

Yapay zekanın fotoğrafçılık üzerindeki etkileri hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle tartışılmaktadır. Olumlu açıdan bakıldığında, yapay zeka, yaratıcı süreçleri hızlandırmakta ve görsel sanatlar alanında yeni imkanlar ortaya çıkarmaktadır. Yapay zeka sayesinde, daha önce mümkün olmayan ya da oldukça zaman alıcı olan görseller hızla ve etkileyici bir şekilde üretilebilmektedir. Bu durum, sanatçılar ve tasarımcılar için büyük bir avantaj sağlar, çünkü yaratıcılıklarını daha hızlı ve çeşitli biçimlerde ifade edebilirler. Ancak, yapay zekanın fotoğraf üretiminde kullanılması, fotoğrafın belgeleme ve gerçekliği yansıtmaya gücünü zayıflatmaktadır.

Yapay zeka tarafından üretilen görseller, gerçeği yansıtmayan ve tamamen kurgusal içeriklerden oluşmaktadır ve çok kolaylıkla kitleleri hayata geçirebilecek propaganda araçlarına dönüşebilir.

Bu durum, izleyicilerin gördükleri görsellerin doğruluğunu sorgulamalarını ve güvenilirliklerini şüpheye düşürmelerini gerektirebilir. Özellikle belgesel ve haber fotoğrafçılığı gibi alanlarda, görsellerin doğruluğu ve otantikliğinin korunması büyük önem taşır. Yapay zeka tarafından üretilen veya manipüle edilen görseller, bu güvenilirliği tehlikeye atabilir.

Leslie Katz'ın Forbes dergisinde yayınladığı *Yapay Zeka ile Üretilen ve Sanat Ödülünü Kazanan Tuhaf Görüntüyü Görün* makalesinde 2023 yılında, Sony tarafından düzenlenen uluslararası fotoğraf yarışmasında tamamı sayısal bir yazılım tarafından üretilen fotoğrafların ödül alması konusunu tartışmaktadır (Katz, 2023). Katz fotoğrafın kimin, hangi ortamda ve ne gibi bir teknik kullanarak oluşturulduğu konusundaki tartışmalara yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu durum, yapay zekanın sanat ve fotoğrafçılık alanındaki rolünün ne olması gerektiği konusundaki etik ve mesleki tartışmaları da beraberinde getirmiştir.



Şekil 13 Sony'nin düzenlediği yarışmada yapay zeka ile oluşturulan görsel

Örneğin, yapay zeka tarafından oluşturulan ve birincilik kazanan görselin analizine bakıldığında, siyah-beyaz-sepya karışımı bir renk paleti kullanıldığı görülmektedir. Görsel, ilk bakışta 1950'li yıllarda çekilmiş gibi algılanabilir. Kullanılan ton, iki kadının giyimi ve saç stilleri bu görüşü destekler niteliktedir. Ancak, fotoğrafın detaylarına bakıldığında, iki kadının aralarına aldıkları ahtapota sıkıca sarıldıkları fark edilir. Bu detay, görselde bir müdahale olabileceği fikrini ortaya çıkarır. Fotoğrafi oluşturan İsveçli Annika

Nordenskiöld, bu görüntüyü, metin komutlarını hızlıca hiper-gerçekçi görüntülere dönüştüren bir yapay zeka aracı olan Midjourney kullanarak oluşturduğunu belirtmiştir (Katz, 2023).

Yapay zeka ile görsel yaratım imkanlarının ortaya çıkma sebebi nedir ve bu imkanlar nerelerde kullanılacaktır? Bu soruların cevapları, teknolojinin her alanda kullanıma açık olduğunu ancak henüz yaygın olarak kullanılmadığını göstermektedir. Bunun nedenlerine değinmek gerekirse, estetik ve teknik sunum arasındaki uğraşların yanı sıra, internetin hızlı yayılımı ve fotoğrafların hızla erişilebilir olması, fotoğrafların orijinal sahipleri tarafından itiraz edilme hakkını doğurmuştur. Bu durum, geçmişte olmadığı kadar karmaşık bir hale gelmiştir.

Dijital çağ öncesinde çekilen fotoğrafların kullanım haklarına baktığımızda, çoğunlukla hakların fotoğrafçıya ait olduğu görülmektedir. Fotoğraflar, sergilenebilir ya da ticari platformlarda kullanılabilirken, hukuki izinlerin her zaman fotoğrafçılardan alınması gerekiyordu. Günümüzde ise, internet ortamında fotoğrafların kullanım hakları ve izinsiz kullanım durumları çok daha karmaşık bir hal almıştır. Avrupa Birliği tarafından yayınlanan Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR - General Data Protection Regulation) bu durumu kontrol altına almaya çalışmaktadır. Bu yasalar, bireylerin görüntülerini dijital alanda izinsiz kullanım ve veri koruma konularında önemli düzenlemeler getirmektedir (Dülger, 2019, s.88).

Günümüzde internet ortamında kullanılan birçok fotoğraf, GDPR ile uyumsuzluk göstermektedir. GDPR, Avrupa Birliği tarafından yürürlüğe konulan ve bireylerin kişisel verilerinin korunmasını amaçlayan bir düzenlemedir. Bu yönetmelik, fotoğrafı çeken, fotoğrafı çekilen ve fotoğrafı yayınlayan kişiler açısından büyük önem taşımaktadır. Fotoğrafların dijital platformlarda yayılması, bireylerin mahremiyetinin korunması açısından çeşitli riskler barındırmaktadır. GDPR, bu noktada devreye girerek, bireylerin rızası olmadan internette dolaşmakta olan fotoğraflarına yönelik düzenlemeler getirip, bu görsellerin korunmasını amaçlamaktadır (Lag, 2018).

3.2. İnternette Veri Koruma Yönetmeliği Ve Fotoğrafa Etkisi

Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR), Avrupa Birliği vatandaşlarının kişisel verilerini korumayı amaçlayan bir düzenlemedir. GDPR kapsamında, bir kişi fotoğraf aracılığıyla doğrudan veya dolaylı olarak tanımlanabileceği için fotoğraf kişisel veri olarak kabul edilir. Bu durum, fotoğrafların işlenmesi ve saklanması konusunda bazı gereklilikler ve kısıtlamalar getirir (Genel Veri Koruma Yönetmeliği, 2024).

GDPR, kişisel verilerin işlenmesi ve saklanması konusundaki kuralları belirlerken, fotoğrafların da bu kapsamda ele alınmasını sağlamaktadır. Fotoğrafçılar, çektikleri fotoğrafları kullanmadan önce fotoğrafı çekilen kişilerden açık bir onay almak zorundadırlar. Bu onay, fotoğrafın hangi amaçlarla kullanılacağını ve ne süreyle saklanacağını açıkça belirtmelidir. Aynı şekilde, fotoğrafı yayınlayan kişiler veya kuruluşlar da bu onayı almak ve fotoğrafların kullanımını bu onay çerçevesinde sınırlandırmakla yükümlüdürler. Akademisyen Andrew Clark telif konusu hakkında “genellikle bir görüntüyü yaratan kişinin, telif hakkı sahipliğini işvereni satın almadığı ya da açık bir şekilde elinde bulundurmadığı sürece korur ve görüntüleri arşivlemek de dahil çeşitli amaçlar için daha sonrasında kullanabilir” diyerek “yine de telif hakkı hükümleri açısından yasal olarak değerlendirilenin, mülkiyet ve kullanım bakımından ille de etik olma zorunluluğu yoktur” ifadelerini kullanmaktadır (Pink, 2024, s. 48-49).

GDPR'nin getirdiği bu düzenlemeler, özellikle sosyal medya ve diğer dijital platformlarda paylaşılan fotoğraflar için büyük önem taşımaktadır. Günümüzde, bireylerin fotoğrafları rızaları olmadan sosyal medyada paylaşılmakta ve bu durum, kişisel mahremiyetin ihlali anlamına gelmektedir. GDPR, bu tür durumların önüne geçmek ve bireylerin mahremiyetini korumak amacıyla katı kurallar uygulamaktadır. Örneğin, bir kişinin fotoğrafı izinsiz olarak çekilip sosyal medyada paylaşıldığında, bu kişi GDPR'ye dayanarak fotoğrafın kaldırılmasını talep edebilir. Ayrıca, fotoğrafın izinsiz kullanımı nedeniyle zarara uğrayan bireyler, tazminat talebinde bulunma hakkına sahiptirler. Bu durum, dijital platformlarda fotoğraf paylaşımı konusunda daha dikkatli ve bilinçli olunmasını gerektirmektedir.

GDPR'nin getirdiği düzenlemeler, sadece bireylerin mahremiyetini korumakla kalmayıp, aynı zamanda fotoğrafçılık ve dijital medya sektörlerinde etik bir yaklaşımın

benimsenmesine de katkı sağlamaktadır. Fotoğrafçılar, çekim süreçlerinde daha şeffaf ve saygılı bir tutum sergilemek zorundadırlar. Dijital platformlar ise, kullanıcılarının mahremiyetine saygı göstermek ve veri koruma kurallarına uymak zorundadırlar (Karaaslan, 2023, s.467).

Sonuç olarak, GDPR'nin fotoğraf kullanımına yönelik getirdiği düzenlemeler, dijital çağda bireylerin mahremiyetini koruma konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Bu yönetmelik, fotoğrafı çeken, çekilen ve yayınlayan tüm tarafların sorumluluklarını belirleyerek, dijital platformlarda daha etik ve saygılı bir kullanımın yaygınlaşmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, fotoğraf paylaşımı ve kullanımı konularında GDPR'nin getirdiği kuralların titizlikle uygulanması, bireylerin mahremiyetinin korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

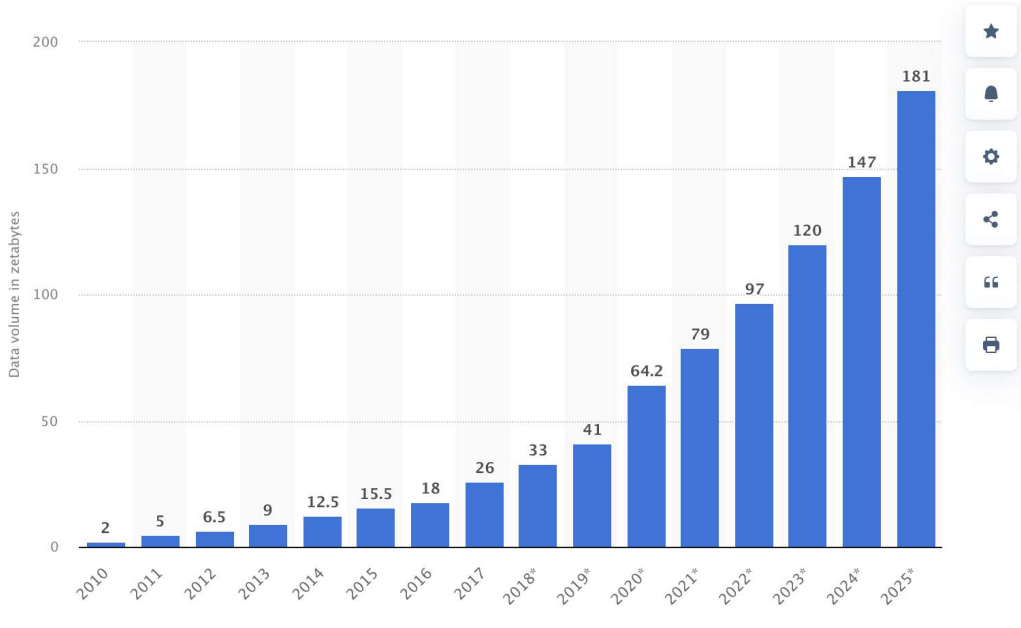
Dijital fotoğraf alanında, özellikle kişisel verileri gösteren görsellerde kısıtlamalar yaratılmaktadır. Kullanıcılar, sosyal medya veya kişisel hesaplarda görsel yükleme sözleşmelerini onaylamak zorundadır; aksi takdirde platformu kullanmak imkansızdır. Söz konusu kişisel veri ve internete yüklenen görseller olunca, Jeff Desjardins'in *visualcapitalist.com* sitesinde yayınladığı *Her Gün Ne Kadar Veri Üretiliyor?* isimli makalesindeki istatistiklerine başvurmak konunun bütünlüğü için faydalı olacaktır.

1. Sosyal Medya: Facebook gibi platformlar günlük yaklaşık 4 petabayt veri üretmektedir ve bu içeriğin büyük kısmını videolar oluşturmaktadır.
2. Mesajlaşma Uygulamaları: WhatsApp üzerinden günde yaklaşık 65 milyar mesaj gönderilmektedir ve bu mesajların çoğu fotoğraf ve video içermektedir.
3. E-posta: Günde yaklaşık 333,22 milyar e-posta gönderilmektedir ve bu e-postaların çoğunda ek olarak görseller ve diğer medya dosyaları bulunmaktadır (Desjardins, 2019).

Abbreviation	Unit	Value	Size (in bytes)
b	bit	0 or 1	1/8 of a byte
B	bytes	8 bits	1 byte
KB	kilobytes	1,000 bytes	1,000 bytes
MB	megabyte	1,000 ² bytes	1,000,000 bytes
GB	gigabyte	1,000 ³ bytes	1,000,000,000 bytes
TB	terabyte	1,000 ⁴ bytes	1,000,000,000,000 bytes
PB	petabyte	1,000 ⁵ bytes	1,000,000,000,000,000 bytes
EB	exabyte	1,000 ⁶ bytes	1,000,000,000,000,000,000 bytes
ZB	zettabyte	1,000 ⁷ bytes	1,000,000,000,000,000,000,000 bytes
YB	yottabyte	1,000 ⁸ bytes	1,000,000,000,000,000,000,000,000 bytes

Şekil 14 Veri hesaplamasını gösteren tabelanın görseli

Petroc Taylor statista.com sitesinde yayınladığı *2025 Tahminleriyle Birlikte 2010-2020 Yılları Arasında Oluşturulan, Tüketilen Ve Depolanan Veri Miktarı* makalesinde 2024 yılında yaklaşık 147 zettabayt veri üretilmesi beklendiğini ve görsel içeriklerin bu toplamın önemli bir bölümünü oluşturacağını öne sürmektedir. Taylor 2025 yılında bu rakamın 181 zettabyte'a çıkacağını belirtmektedir (Taylor, 2023).



Şekil 15 2010 - 2025 yılları arasında Tüketilen Ve Depolanan Veri Miktarı

Görsel sanatçılar için bu verilerin önemi büyüktür. Üretilen büyük miktardaki görsel içerik arasında, sanatçıların katkıları nispeten az olabilir, ancak bu içeriklerin tüketiciye sunulmasında özen gösterilmektedir. Tüketiciler genellikle pratik kolaylık ve maddi avantaj arayışındadırlar. Bu nedenle, ücretsiz veya ucuz içerik arayışı içindedirler. İşverenler ise, görsel veri bolluğundan yararlanarak profesyonel fotoğrafçılara olan ihtiyacı azaltma eğilimindedirler. Bu noktada, Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) devreye girmekte ve dijital dünyada içerik haklarını korumaktadır.

GDPR, dijital içeriklerin kullanımında düzeni sağlamaktadır. Zamanla, tüketicilerin de işine yarayacak teknolojiler geliştirilmiştir. Basit tüketiciler, işin kolayına kaçmak için yapay zeka platformlarının daha da gelişmesini beklemektedir. Bu süreç çok uzakta değildir; yapay zeka platformlarında üretilen fotoğraflar, neredeyse gerçek dünyaya çok yakın bir kalitede oluşmaktadır. Ancak, bu durumun etik boyutu ve profesyonel hizmet sektörlerinde sıradanlığı artırma endişesi nedeniyle, yapay zekanın kullanımı konusunda temkinli bir yaklaşım benimsenmektedir.

Günlük kullandığımız Photoshop programı da yapay zekaya ayak uydurma çabası içindedir. Photoshop'ta açılan her fotoğrafın alt ekleme kısmında "*generate*" (Türkçesi "oluştur") düğmesi bulunmaktadır. Bu düğmeye basmadan önce, yapılması istenen değişiklikler yazıldığında, yapay zeka fotoğraf üzerinde bu değişiklikleri gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bu, yapay zekanın fotoğraf düzenleme süreçlerine entegrasyonunun bir örneğidir.

Sonuç olarak, dijital fotoğraf alanında yapay zekanın ve veri koruma düzenlemelerinin etkileri büyüktür. Yapay zeka, yaratıcı süreçleri hızlandırırken, fotoğrafın belgeleme gücünü ve gerçekliği yansıtmaya yeteneğini zayıflatabilir. Bu nedenle, GDPR gibi düzenlemeler, dijital içeriklerin etik ve yasal çerçevede kullanılmasını sağlamak için önemlidir. Yapay zekanın sunduğu imkanlar, doğru kullanıldığında büyük fırsatlar yaratabilir, ancak bu teknolojilerin kullanımı konusunda dikkatli olunması gerekmektedir.

3.3. Web Site Tasarımlarında Erişilebilirlik Ve Fotoğrafa Etkisi

Web sitesi tasarımlarında erişilebilirlik, geniş bir kitlenin özellikle de özel bireylerin (görme, işitme, motor, bilişsel vb. engeller) erişimini kolaylaştırmayı ve siteyi rahatça kullanabilmelerini sağlamayı amaçlayan prensip ve teknikler bütünüdür. Bu, yalnızca sosyal bir sorumluluk değil, aynı zamanda yasal bir gereklilik ve kullanıcı deneyimini artırma yolunda önemli bir adımdır. Birçok ülkede, kamuya açık web sitelerinin belirli erişilebilirlik standartlarına uyması zorunludur. Ayrıca, erişilebilirlik prensipleri, genel kullanıcı deneyimini iyileştirmek için geri bildirimlerden beslenir. Örneğin, net ve okunabilir metinler, herkes için daha iyi bir deneyim sunmak için gelişim göstermiştir. Erişilebilirlik, arama motorları tarafından da dikkate alınır ve bu, SEO performansını olumlu etkileyebilir. (Krug, 2021, s. 23-24)

SEO (Search Engine Optimization) arama motoru optimizasyonu anlamına gelir ve bir web sitesinin arama motorlarında daha iyi sıralamalar elde etmesi için yapılan teknik ve stratejik çalışmaları kapsar. SEO, web sitesinin içeriğini, yapısını ve dış bağlantılarını optimize ederek, arama motorlarının siteyi daha iyi anlamasını ve ilgili aramalarda daha yüksek bir pozisyonda göstermesini sağlamayı amaçlar. (Enge, 2015, s.20)

Fotoğraflar, web sitelerinin görsel çekiciliğini artırır, ancak doğru kullanılmadığında erişilebilirlik sorunlarına yol açabilir. Özellikle görme engelli kişiler bu durumdan en çok etkilenenler arasında yer almaktadır. Bu durumu giderebilmek adına *İsveç Devleti Sağlık Denetleme Kurumu* funka.com sitesinde *Erişilebilirliğe İlişkin İstatistikler* başlıklı makale yayınlamış ve bir web sitesinde olması gereken erişilebilirlik kriterlerini paylaşmıştır (Funka, 2024).

İsveç Erişilebilir Medya Kurumu, İsveç Devleti Sağlık Denetleme Kurumu'nun yayınladığı kriterleri destekler nitelikte bir paylaşım yaparak web sitelerinde kullanılan her fotoğrafın açıklayıcı bir alt metni olması gerektiğini savunmaktadır (Mtm, 2024). Her fotoğrafın açıklayıcı bir alt metne sahip olmasının nedeni, "ekran okuyucu" olarak adlandırılan ve görme engelli bireylerin bir web sitesinde yer alan tüm bilgileri sesli olarak dinlemelerine olanak tanıyan bir uygulama biçimidir. Ekran okuyucusu sayesinde görme engelli kullanıcılar, görsel içeriklere daha kolay erişebilmektedirler. Önerilen kriterlerden biri, geliştirilmiş alt metnin görselin içeriğini ve amacını kısa ve öz bir şekilde

tanımlamasıdır. Örneğin, bir ürün fotoğrafı için alt metin olarak *kırmızı, deri kadın çantası* yazılabilir (Mtm, 2024).

Fotoğraflar, üzerine metin yerleştirildiğinde yeterli kontrast sağlanmalıdır. Bu, metnin okunabilirliğini artırır ve görme bozukluğu olan kullanıcılar için önemlidir. Örneğin, açık renkli bir fotoğraf üzerinde koyu renkli metin kullanmak, metnin okunabilirliğini artırır. Bu, gereksiz bilgi yüklenmesini önler ve kullanıcı deneyimini iyileştirir.

Laura Kalbag *Accessibility for Everyone - Herkes İçin Erişilebilirlik* isimli kitabında web sitelerinde erişilebilirliğin önemine dikkat çekmektedir. Kalbar'a (2017, s. 51-64) göre görsellerin yanına veya altına, kullanıcıların fotoğraf hakkında daha fazla bilgi alabilmesi için başlıklar ve açıklamalar eklenmelidir. Görsellerin optimize edilmesi, sayfa yükleme sürelerini iyileştirir ve tüm kullanıcılar için daha hızlı bir deneyim sağlar. Ayrıca, düşük bant genişliğine sahip kullanıcılar için de erişilebilirliği artırır. Örneğin, bir e-ticaret sitesinde ürünleri tanımlamak için tüm ürün fotoğraflarına açıklayıcı alt metinler eklemek, görme engelli kullanıcıların ürünleri tanımasına yardımcı olur. Renk körlüğü olan kullanıcılar için uygun renk kontrastlarını sağlamak ve yalnızca renkle ifade edilen bilgilerin alternatif yollarla da sunulması önemlidir.

Bu prensipler ve uygulamalar, daha geniş bir kullanıcı kitlesine erişim sağlamak ve dijital eşitliği teşvik etmek için kritik öneme sahiptir. Fotoğraf ve tasarımda erişilebilirlik, sadece yasal bir zorunluluk değil, aynı zamanda toplumsal bir sorumluluk olarak kabul edilmelidir.

3.4. İnternet İçeriğinde Stok Fotoğrafın Kullanılması

Stok fotoğrafçılığı, dijital çağın görsel medyadaki gereksinimlerini karşılayan önemli bir fotoğrafçılık dalıdır. Temelde, stok fotoğrafçılığı; profesyonel fotoğrafçılar tarafından çekilmiş ve telif hakkı ödemesi karşılığında lisanslanabilir görsellerin üretimi ve dağıtımını kapsamaktadır. Bu tür görseller, genellikle çeşitli temalar, konular ve stiller içerir ve bu sayede farklı kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun seçenekler sunar. Gülbin Özdamar Akarçay, *Sanat AŞ'den Stok Fotoğrafa Fotoğrafik Estetiğin Piyasası* isimli makalesinde stok fotoğrafını şöyle tarif etmektedir “Stok fotoğrafçılığı, fotoğrafların belli lisans anlaşmaları çerçevesinde ticari amaçlı olarak alınıp satılabildiği/yeniden satılabildiği bir ekonomik örgütlenme biçimini dile getirmek için kullanılan genel bir kavramdır” (Akarçay, 2019, s.116).

Stok fotoğrafların internet içeriklerindeki kullanımı, dijital iletişim ve pazarlama stratejilerinin merkezi bir unsuru haline gelmiştir. Bu tür fotoğraflar, hem bireysel fotoğrafçılar hem de kurumsal şirketler tarafından geniş bir kullanım yelpazesi için üretilip tüketiciye sunulmaktadır. Bireysel fotoğrafçılar, pazar araştırması yaparak talep gören ve trendlere uygun görseller üreterek bu görselleri çeşitli dijital platformlarda satışa sunmaktadırlar. Bu model, geleneksel fotoğrafçılık pratiklerinden farklı olarak, fotoğrafçıların ürettikleri görselleri belirli platformlarda lisanslayarak veya doğrudan satış yaparak gelir elde etmelerine dayanmaktadır.

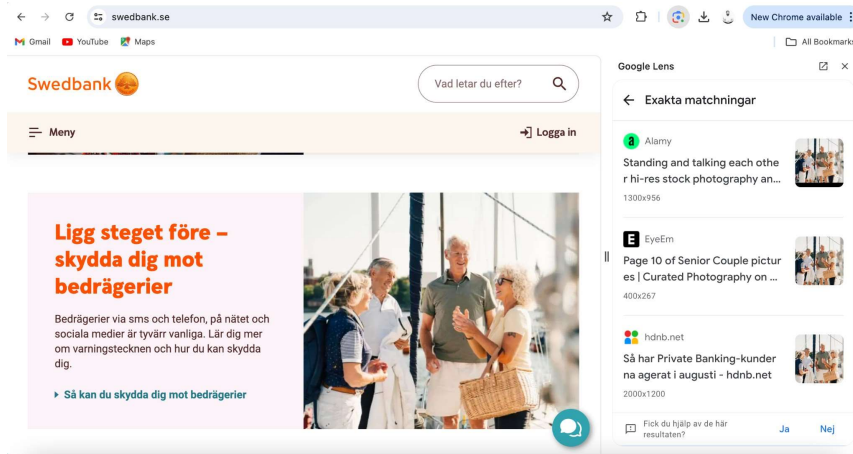
Stok fotoğraflar, geniş bir konu ve tema yelpazesi sunar. Kullanıcılar, belirli bir konuyu veya temayı görsel olarak desteklemek için gerekli olan fotoğrafları kolayca bulabilirler. Bu, içeriklerin daha profesyonel ve çekici görünmesini sağlar. Örneğin, bir seyahat blogu yazarı, farklı destinasyonları tanıtan makaleler için dünyanın dört bir yanından yüksek kaliteli fotoğraflar bulabilir. Benzer şekilde, bir sağlık sitesi, çeşitli sağlık sorunları ve çözümleri hakkında bilgi verirken ilgili konuları görsel olarak desteklemek için uygun stok fotoğraflar kullanabilir. Bu çeşitlilik, içeriklerin daha zengin ve ilgi çekici olmasını sağlar. Örneğin, bir fotoğrafçı seyahat ve doğa fotoğrafları üzerine uzmanlaşabilir ve çeşitli dijital platformlarda bu tür görselleri hedeflenen kitlelere sunabilir. Bu platformlar genellikle fotoğrafçılara kullanım başına ücret ödeyerek veya belli bir süre boyunca görselin telif hakkını satın alarak bu görselleri müşterilere sunma imkanı tanır.

Kurumsal şirketler ise genellikle belirli ihtiyaçları karşılamak üzere sipariş üzerine özgün içerikler üretirmekte ve bu içerikleri ürün tanıtımları, belgesel çalışmaları veya web sitelerinde kullanmak için lisanslamaktadırlar. Örneğin, bir e-ticaret şirketi, ürünlerini tanıtmak için özgün fotoğraflar çekilmesini talep edebilir veya bir teknoloji firması, yeni ürünlerini görsel olarak desteklemek amacıyla stok fotoğraf hizmetlerinden yararlanabilir. Stok fotoğraf şirketleri, genellikle fotoğrafçılardan lisanslama yoluyla görsel içerikler satın alır ve bu görselleri geniş kullanıcı kitlesine sunar. Bu şirketler, fotoğrafları belirli kullanım haklarına bağlı olarak satışa sunarak, hem fotoğrafçıların gelir elde etmesine hem de müşterilerin görsel ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanır.

Özetle, stok fotoğrafların internet içeriklerindeki kullanımı, hem içerik üreticileri için pratik bir çözüm sunarken hem de görsel iletişim ve pazarlama stratejilerinde önemli bir rol oynamaktadır. Doğru stratejilerle kullanıldığında, bu fotoğraflar içeriklerin profesyonel ve etkili bir şekilde sunulmasını sağlar ve çeşitli endüstrilerin ihtiyaçlarına çözüm oluşturur.

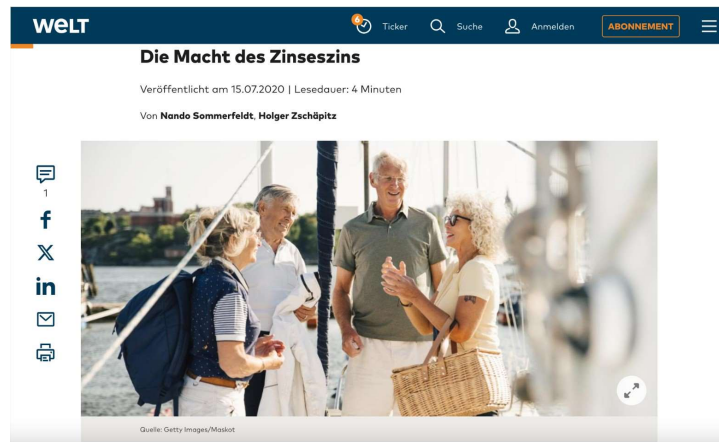
İnternet içeriklerinde stok fotoğrafların kullanımı, pek çok avantaj sunmasının yanı sıra bazı dezavantajları da beraberinde getirebilir. Stok fotoğraflar, içerik üreticilerine büyük bir zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Profesyonel bir fotoğrafçıyı işe almak, özel bir çekim düzenlemek ve bu çekimlerin post-produksiyon işlemlerini yapmak oldukça maliyetli ve zaman alıcı olabilir. Oysa stok fotoğraflar, çevrimiçi platformlardan kolayca satın alınabilir ve hemen kullanılabilir. Bu, özellikle küçük işletmeler ve bireysel içerik üreticileri için büyük bir avantajdır, çünkü sınırlı bütçelerle kaliteli görsellere erişim sağlarlar. Ayrıca, geniş bir fotoğraf arşivine sahip olan stok fotoğraf siteleri, kullanıcıların ihtiyaç duydukları görselleri hızlı bir şekilde bulmalarına olanak tanır, böylece içerik üretim süreci hızlanır. Ancak, stok fotoğrafların kullanımı bazı dezavantajları da beraberinde getirebilir. Örneğin, bu fotoğrafların çok sayıda kullanıcı tarafından kullanılması, özgünlük ve farklılık açısından zorluklar yaratabilir. Aynı görselin farklı içeriklerde tekrarlanması, marka kimliği oluşturmak isteyen işletmeler için istenmeyen sonuçlara yol açabilir.

Ayrıca, stok fotoğraflar bazen içerikle tam uyumlu olmayabilir veya yapay bir görünüm sergileyebilir, bu da duygusal bağ kurmayı hedefleyen içeriklerde etkisini azaltabilir.



Şekil 16 Stok fotoğrafın kullanılması

Şekil 16'da İsveç'in önde gelen bankalarından *Swedbank*'ın web sitesinde kullanılan bir stok fotoğrafı yer almaktadır. Bu fotoğrafın dikkat çekici özelliği, birçok stok fotoğraf sitesinde aktif olarak satışta olmasıdır. Örneğin, *Getty Images* ve *iStock* gibi popüler platformlarda *emekli fotoğrafı* olarak arama yapıldığında, bu fotoğraf ilk sonuçlar arasında ve en ön planda görünmektedir. Bu durum, söz konusu fotoğrafın çeşitli platformlarda yaygın olarak kullanıldığını ve geniş bir kullanıcı kitlesine hitap ettiğini göstermektedir. Ayrıca, bu örnek, stok fotoğrafların internet ortamında nasıl yaygınlaştığını ve çeşitli alanlarda nasıl kullanıldığını açıkça ortaya koymaktadır. Şekil 16'da örnek olarak sunulan fotoğrafın, Google Görseller arama motorunda sorgulandığında yalnızca İsveç'te değil, farklı coğrafyalarda da kullanıma açık olduğu gözlemlenmiştir. Şekil 17'de aynı fotoğrafın Alman Welt.de gazetesi tarafından emeklilik başlığı altında kullanıldığı gösterilmektedir (Welt.de, 2024).



Şekil 17 Aynı stok fotoğrafın farklı web sitesinde kullanılması

Bu durum, stok fotoğrafların küresel olarak ne kadar yaygın ve çeşitli bağlamlarda kullanılabildiğini göstermektedir. Bu fotoğrafın hem finansal hizmetler sektöründe bir banka web sitesinde hem de medya sektöründe bir gazete makalesinde yer alması, stok fotoğrafların çok yönlü kullanım potansiyelini ve farklı coğrafyalarda benzer temalar için nasıl tercih edildiğini ortaya koymaktadır.

Aynı fotoğrafın farklı coğrafi bölgelerdeki yerel web sitelerinde kullanıldığını görmek, stok fotoğrafların küresel kullanım yaygınlığını ve esnekliğini göstermektedir. Örneğin, bu fotoğrafı İtalya, Fransa ve İsveç'in yerel web sitelerinde de görmek mümkündür. İtalya'da bir sağlık hizmeti sağlayıcısının web sitesinde yaşlı bireylerin sağlığına yönelik bir makalede kullanılırken, Fransa'da emeklilik fonları hakkında bilgi veren bir finans web sitesinde yer alabilir. İsveç'te ise bir sosyal hizmetler platformunda yaşlı bakımıyla ilgili bir sayfada kullanılabilir. Bu örnekler, stok fotoğrafların uluslararası pazarda farklı bağlamlarda nasıl yeniden kullanılabileceğini ve çeşitli kültürel ve sektörel ihtiyaçlara nasıl hizmet edebileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu durum, dijital fotoğrafçılığın ve stok fotoğrafçılığın küresel ekonomideki rolünü ve etkisini anlamak açısından da önemli bir gösterge teşkil etmektedir. Stok fotoğrafların kullanımında lisanslama ve telif hakkı konuları önemli yer tutmaktadır. Fotoğrafçılar ve içerik üreticileri, bu fotoğrafları kullanmadan önce ilgili lisanslama koşullarını dikkatlice incelemeli ve uygun şekilde hareket etmelidirler. Çoğu stok fotoğraf sitesi, kullanım için belirli kısıtlamalar getirir ve bu kısıtlamaların ihlali, yasal sonuçlar doğurabilir.

Stok fotoğrafların kullanımında dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da görsellerin kalitesidir. Her ne kadar çoğu stok fotoğraf platformu yüksek kaliteli görseller sunsa da, bazı fotoğraflar profesyonel standartların altında olabilir. Bu durum, içeriğin genel kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, içerik üreticilerinin yalnızca güvenilir ve yüksek kaliteli stok fotoğraf sitelerini tercih etmeleri önemlidir. Ayrıca, kullanılan fotoğrafların renk ve ton uyumu, genel kompozisyon ve içerikle olan ilişkisi gibi faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Son dönemde, yapay zeka destekli stok fotoğraf platformları da önem kazanmıştır. Adobe gibi büyük şirketlerin sunduğu platformlar, kullanıcıların belirli anahtar kelimelerle arama yaparak görsel ihtiyaçlarını hızlıca karşılamalarına olanak tanır. Bu platformlar ayrıca, mevcut fotoğrafları düzenleme veya yeni görseller oluşturma imkanı sağlayarak kullanıcı deneyimini artırır.

3.5. İnternet İçin Tasarlanan İçeriklerde Fotoğrafın Yazı, Grafik Ve Video İle Kurgulanan İlişkisi

İnternet için tasarlanan içeriklerde fotoğrafın yazı, grafik ve video ile olan ilişkisi, dijital iletişimin temel taşlarını oluşturur. Kullanıcı deneyimini en üst düzeye çıkarmak ve etkileşimi artırmak için bu unsurların uyumlu bir şekilde bir araya getirilmesi gerekir. Fotoğraf, yazı, grafik ve video, bir web sitesinin veya dijital içeriğin anlatım gücünü, çekiciliğini ve anlaşılabilirliğini artıran bileşenlerdir. Bu metinde, bu unsurların birbirleriyle olan ilişkisi ve entegrasyonu detaylı bir şekilde incelenecektir.

Fotoğraflar, dijital içeriklerin görsel çekiciliğini artırır ve mesajların daha etkili bir şekilde iletilmesini sağlar. İnsanlar görsel bilgileri daha hızlı işleyebilir, bu yüzden fotoğraflar kullanıcının dikkatini çekmek için güçlü bir araçtır. İyi seçilmiş fotoğraflar, içeriğin duygusal etkisini artırabilir ve kullanıcılara daha güçlü bir bağ kurabilir. Fotoğraflar ve yazılar birlikte kullanıldığında, mesaj daha net ve anlaşılır hale gelir. Fotoğraflar, yazılı içeriği destekleyebilir, tamamlayabilir ve konuyu görsel olarak vurgulayabilir. Örneğin, bir yemek tarifi sitesinde, adım adım anlatılan tarifi yanında fotoğraflar kullanmak, okuyucunun tarifi daha kolay anlamasını sağlar. Aynı zamanda, alternatif metin (alt text) kullanımı, fotoğrafların erişilebilirliğini artırarak, görme engelli kullanıcıların ekran okuyucular aracılığıyla bu içerikleri anlamasını mümkün kılar.

Grafikler, verileri ve bilgileri görsel olarak temsil ederken, fotoğraflar bu bilgileri destekleyici bir rol oynar. Örneğin, bir şirketin yıllık raporunda, finansal performans grafikleri ile şirketin faaliyetlerini gösteren fotoğraflar kullanılabilir. Bu kombinasyon, okuyucuların verileri daha iyi anlamasını ve şirketin faaliyetleri hakkında daha kapsamlı bir bilgi edinmesini sağlar. Videolar, hareketli görseller ve ses kombinasyonu ile bilgiyi daha dinamik ve çekici bir şekilde iletebilir. Fotoğraflar, videoların içinde kullanılabilir veya videoların yanı sıra destekleyici görseller olarak yer alabilir. Örneğin, bir ürün tanıtım videosu içinde ürünün yüksek çözünürlüklü fotoğraflarının kullanılması, ürünün detaylarını daha iyi göstermeye yardımcı olabilir.

Yazı, dijital içeriklerin en temel bileşenlerinden biridir. Mesajların net bir şekilde iletilmesini sağlar ve kullanıcıya gerekli bilgiyi sunar. Etkili bir yazı stili, kullanıcı deneyimini artırabilir ve içeriğin daha kolay anlaşılmasını sağlayabilir. Yazı ve fotoğrafın birlikte kullanılması, içeriğin daha çekici ve anlaşılır hale gelmesine yardımcı olur. Fotoğraflar, yazılı içeriğin görsel olarak desteklenmesini sağlar ve kullanıcıların ilgisini çeker. Örneğin, bir blog yazısında kullanılan fotoğraflar, yazının konusunu görsel olarak destekler ve okuyucunun dikkatini çekebilir. Grafikler, karmaşık bilgileri görsel olarak basitleştirir ve anlaşılmasını kolaylaştırır. Yazılar, grafiklerin neyi temsil ettiğini açıklamak ve detaylandırmak için kullanılır. Örneğin, bir pazar analiz raporunda, grafikler pazar trendlerini gösterirken, yazılar bu trendlerin nedenlerini ve sonuçlarını açıklar. Videolar, görsel ve işitsel bilgiyi birlikte sunarak yazılı içeriğin daha dinamik bir şekilde iletilmesini sağlar. Videolar içindeki yazılar, alt yazılar veya metin tabanlı açıklamalar, izleyicinin videoyu daha iyi anlamasına yardımcı olabilir. Ayrıca, yazılı açıklamalar, videonun önemli noktalarını vurgulamak için kullanılabilir.

Grafikler, verilerin görsel olarak temsil edilmesini sağlar ve karmaşık bilgilerin daha kolay anlaşılmasına yardımcı olur. İyi tasarlanmış grafikler, kullanıcıların bilgiyi hızlı ve etkili bir şekilde işlemelerini sağlar. Grafikler ve fotoğraflar birlikte kullanıldığında, bilgi daha zengin ve çekici bir şekilde sunulabilir. Fotoğraflar, grafikleri destekleyici bir rol oynayabilir ve görsel hikâye anlatımını güçlendirebilir. Örneğin, bir sağlık raporunda, hastalık oranlarını gösteren grafiklerle birlikte hasta fotoğrafları kullanmak, raporun duygusal etkisini artırabilir. Grafikler, yazılı içeriği destekleyici bir rol oynar ve verilerin görsel olarak daha anlaşılır hale gelmesini sağlar. Yazılar, grafiklerin neyi temsil ettiğini açıklamak ve detaylandırmak için kullanılır. Bu kombinasyon, bilgiyi daha etkili bir şekilde iletmeye yardımcı olur. Videolar, grafiklerin dinamik bir şekilde sunulmasını sağlar. Grafikler, videolar içinde animasyonlarla desteklenebilir ve bu da izleyicinin veriyi daha iyi anlamasına yardımcı olur. Örneğin, bir eğitim videosunda, konu ile ilgili verileri açıklamak için grafikler kullanılabilir ve bu grafikler animasyonlarla desteklenerek daha ilgi çekici hale getirilebilir.

Videolar, görsel ve işitsel bilgileri bir arada sunarak kullanıcı deneyimini zenginleştirir. Hareketli görseller ve ses kombinasyonu, bilgiyi daha çekici ve etkili bir şekilde iletmek için güçlü bir araçtır. Fotoğraflar, videoların içinde kullanılabilir veya videoların yanında destekleyici görseller olarak yer alabilir. Fotoğraflar, videoların içinde

belirli anları veya detayları vurgulamak için kullanılabilir. Örneğin, bir belgesel videosunda, anlatılan konuyu desteklemek için fotoğraflar kullanılabilir. Videolar, yazılı içeriği dinamik bir şekilde destekler. Yazılar, videoların içinde alt yazılar veya metin tabanlı açıklamalar olarak kullanılabilir. Bu, özellikle işitme engelli izleyiciler için erişilebilirliği artırır. Ayrıca, yazılı açıklamalar, videonun önemli noktalarını vurgulamak ve izleyicinin dikkatini çekmek için kullanılabilir. Grafikler, videoların içinde dinamik ve görsel olarak çekici bir şekilde sunulabilir. Bu, izleyicinin veriyi daha iyi anlamasına yardımcı olur. Videolar içinde kullanılan grafikler, animasyonlarla desteklenerek daha ilgi çekici hale getirilebilir. Örneğin, bir eğitim videosunda, konu ile ilgili verileri açıklamak için animasyonlu grafikler kullanılabilir.

Fotoğraf, yazı, grafik ve video, dijital içeriklerin temel bileşenleridir ve bu unsurların uyumlu bir şekilde bir araya getirilmesi, kullanıcı deneyimini ve etkileşimi artırır. Her bir bileşenin kendine özgü rolü ve önemi vardır, ancak bu bileşenler birlikte kullanıldığında, mesajlar daha etkili bir şekilde iletilir ve içerik daha çekici hale gelir. Bu nedenle, dijital içerik tasarımında bu unsurların entegrasyonu ve uyumu büyük önem taşır.

4. FOTOĞRAFÇININ ÜRETİM PRATİĞİ

Teknolojik gelişmeler, internetin görselleşmesine olanak tanıyarak, fotoğrafın daha yaygın bir şekilde kullanılmasına önemli bir katkı sağlamıştır. Akıllı telefonların gelişimi ve birer fotoğraf makinesine dönüşmesi, bireylerin kendilerini görsellikle ifade edebilmeleri için geniş bir fırsat yelpazesi sunmuştur. Bu durum, görselliğin ön planda olduğu yeni bir çağın kapılarını açmış ve fotoğraf sanatını da derinden etkilemiştir.

Görselliğin hakim olduğu bu dijital çağda, fotoğrafçılar üretim pratiklerini yeniden şekillendirmek zorunda kalmışlardır. İnternet öncesi dönemde, basın yayın organlarında çalışan fotoğrafçılar, önceden belirlenmiş bir iş için araştırmalar yapar ve seçtikleri teknik donanım doğrultusunda aynı karenin hem yatay hem de dikey fotoğraflarını çekerek işleri teslim ederlerdi. Bu fotoğraflar, genellikle basılı yayınlarda kullanılır ve belirli bir

standarda göre çekilirdi. Ancak günümüzde, fotoğrafçılardan çok daha fazlası beklenmektedir. Artık aynı karenin sosyal medya, web ve mobil arayüzlerde kullanılmak üzere farklı boyutlarda versiyonlarını çekmeleri gerekmektedir. Örneğin, bir fotoğrafçı, çekmiş olduğu bir fotoğrafı masaüstü ekran, tablet, mobil cihazlar, Facebook, Instagram, LinkedIn gibi çeşitli platformlarda kullanmak üzere farklı boyutlarda ve kompozisyon kurallarına uygun olarak düzenlemek zorundadır. Bu durum, fotoğrafçıların hem iş yükünü artırmakta hem de fotoğrafın estetik değerini düşürmektedir. Fotoğrafçılardan daha esnek, çok yönlü ve teknik açıdan donanımlı olmalarını beklenirken, görsel dili oluşturan kompozisyon kurallarından kopmaları beklenmektedir.

Örneğin, bir reklam kampanyası için çekilen bir fotoğrafın, Facebook için 1200 x 628 piksel, Instagram için 1080 x 1080 piksel, LinkedIn için 1200x627 piksel ve web sitesi için 1920x1080 piksel boyutlarında düzenlenmesi gerekmektedir. Her bir platformun kendine özgü gereksinimleri ve kullanıcı davranışları olduğundan, fotoğrafçılar bu gereksinimlere uygun fotoğraflar üretmek zorundadırlar. Bu, sadece fotoğrafın boyutlarını değiştirme ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda her platform için en uygun kompozisyonu ve estetik düzenlemeyi yapmayı da içerir (Çatal, Kürşad, 2016 s.96).

Bu yeni dinamik, fotoğrafçıların teknik bilgi birikimlerini ve yeteneklerini genişletmelerini, aynı zamanda dijital araç ve yazılımlar konusunda da uzmanlaşmalarını gerektirmektedir. Fotoğrafçılar sadece iyi bir fotoğraf çekmekle kalmayıp, bu fotoğrafı çeşitli dijital platformlarda en etkili şekilde kullanabilmek için de uğraş vermek zorundadırlar. Dolayısıyla, günümüzde fotoğrafçılık, teknoloji ile iç içe geçmiş, sürekli değişen ve gelişen bir meslek haline gelmiştir.

Konu bütünlüğü oluşturmak ve bir fotoğrafın çeşitli dijital platformlarda nasıl uygulandığını göstermek adına, tarafımda İsveç Kanser araştırmaları kurumu için farkındalık yaratma amacıyla çekilen belgesel tarzdaki bir fotoğraf kullanılacaktır. Bu fotoğraf, çekim sırasında herhangi bir müdahale yapılmadan sadece %5 oranında renk ayarı uygulanarak hazırlanmıştır. Şekil 18'deki bu fotoğraf, toplam 80 kare arasından özenle seçilmiş ve kampanyayı tanıtan ana görsel olarak belirlenmiştir.



Şekil 18 Kanser Derneği için çekilen fotoğraflar Edis Potori 2022, İsveç

Bu süreçte fotoğrafın her platformda aynı mesajı iletebilmesi için kompozisyon, renk dengesi ve genel estetik unsurları dikkatlice korunmuştur. Örneğin, Instagram'da kare formatında kullanılan fotoğraf, görselin merkezi öğelerinin vurgulanmasına ve dikkat çekici olmasına özen gösterilerek düzenlenmiştir. Facebook'ta ise daha geniş bir format kullanılarak, fotoğrafın anlatım gücü ve detayları ön plana çıkarılmıştır. Bu örnek, görsel içeriğin farklı dijital ortamlarda nasıl optimize edilebileceğine dair önemli bir rehber niteliğindedir ve dijital pazarlama stratejilerinde görsel içerik yönetiminin önemini vurgulamaktadır.

4.1. Aynı Karenin Farklı Dijital Ortamlarda Oranları Değiştirilerek Kullanımı

Seçilen fotoğrafta (Şekil 19) altın oranın kullanımının önemi büyük bir özenle vurgulanmıştır. Nazım Ankaralıgil *Fotoğraf ve Sinemada Kompozisyon: Altın Oran ve Fibonacci Spirali Bağlamında Spielberg* isimli makalesinde altın oranı şöyle tanımlamaktadır:

İnsanlık tarihinin en önemli oranlarından biri olan altın oran, birçok farklı isimle ifade edilmektedir: Altın oran, altın kesim, altın kesit, altın bölüm, altın sayı, altın anlam, altın nokta, kutsal oran, kutsal bölümlleme vs. ismi yüzyıllara ve kullanan kişilere göre değişmekle birlikte, altın oran hususunda değişmeyen nokta, mimari,

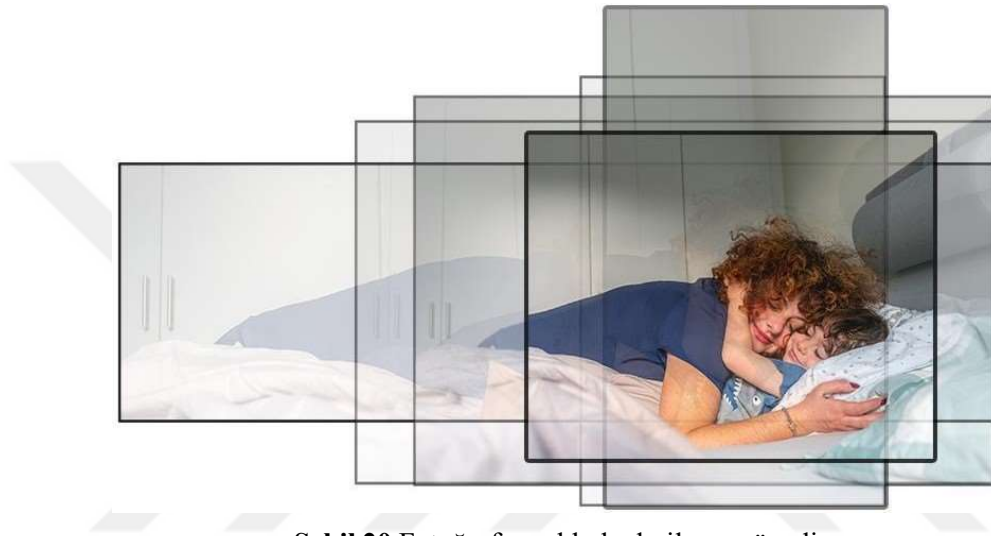
heykel, resim, edebiyat, estetik, felsefe gibi kadim alanların ve fotoğraf, sinema, grafik tasarım gibi modern sanatların vazgeçilmez bir unsuru olmasıdır. (Ankaralıgil, 2013, s.78)

Altın oran, sanat ve tasarımda estetik dengeyi sağlamak için yüzyıllardır kullanılan matematiksel bir ilkedir. Bu oran, görsel kompozisyonda hem estetik bir çekicilik yaratmak hem de izleyicinin dikkatini doğal bir şekilde yönlendirmek amacıyla kullanılır. Fotoğrafta altın oranın uygulanması, sadece estetik kaygıları değil, aynı zamanda günümüz dijital dünyasında fotoğrafın çeşitli alanlarda çoklu kullanımı açısından da büyük önem taşımaktadır. Fotoğrafçılıkta altın oran, özellikle kompozisyon oluştururken önemli bir rehber olarak kabul edilir. Fotoğrafçılar, kadrájlarında altın oranı kullanarak izleyicinin dikkatini belirli bir noktaya çekebilir ve fotoğrafın genel dengesini sağlayabilirler. Altın oran, görsel unsurların yerleştirilmesi için doğal bir rehber sunar; bu, fotoğraflarda daha etkileyici ve akılda kalıcı kompozisyonlar yaratmaya yardımcı olur. Altın oran, iki boyutlu yüzeylerde izleyiciye estetik bir denge sunar. Bu denge, izleyicinin gözünü belirli bir noktaya çekerek görselin algılanmasını kolaylaştırır ve daha etkileyici hale getirir. Altın oran kullanımı, bir eserin ya da fotoğrafın izleyici tarafından daha uzun süre incelenmesini sağlar, bu da sanatçının veya fotoğrafçının mesajının daha güçlü bir şekilde iletilmesine yardımcı olur.



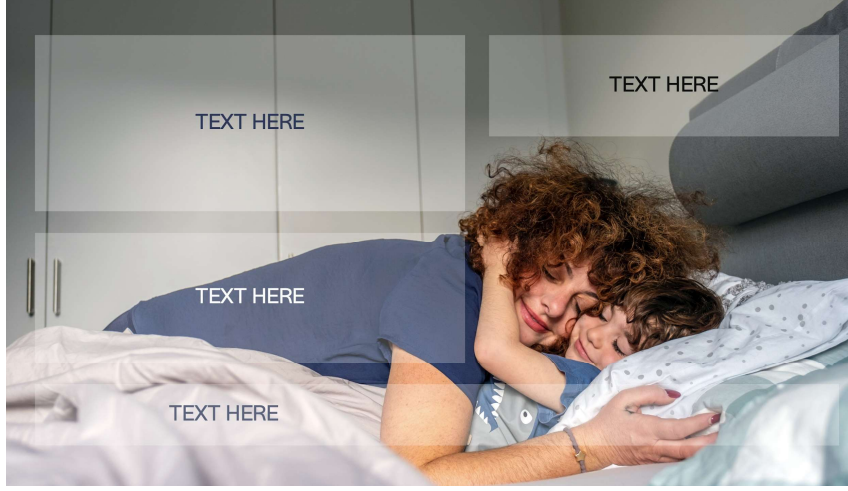
Şekil 19 Fotoğrafın altın oran uygulanmış görseli

Sabit Kalfagil *Fotoğrafın Yapısal Öğeleri ve Fotoğraf Sanatında Kompozisyon* isimli kitabında kompozisyonu şöyle tarif eder: “Genel olarak bir yüzey sanatının, özel olarak fotoğraf dilini oluşturan tüm anlatım öğelerinin, belli bir çerçeve içinde anlatımı etkili kılacak, izleyicinin duygu ve düşünceleri ile anlatılanı paylaşmasını sağlayacak doğrultuda düzenlenmesi” (Kalfagil, 2011, s. 22).



Şekil 20 Fotoğrafın çoklu kadrajlama görseli

Şekil 20’de bir fotoğraf karesinin çeşitli dijital ortamlarda nasıl farklı şekillerde kadrajlanabileceğini ve uyarlanabileceğini göstermektedir. Bu görsel, fotoğrafın çok yönlü kullanımının önemini ve her platformun gereksinimlerine göre yapılan uyarlamaların etkisini vurgulamaktadır. Fotoğrafın çoklu kadrajlama sürecinde, farklı platformlar ve kullanım senaryoları göz önünde bulundurularak çeşitli boyut ve oranlarda yeniden düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin, bir fotoğrafın sosyal medya platformlarında kullanımı için yapılan kadrajlama işlemleri, her platformun kendine özgü gereksinimlerine uygun olarak gerçekleştirilir.



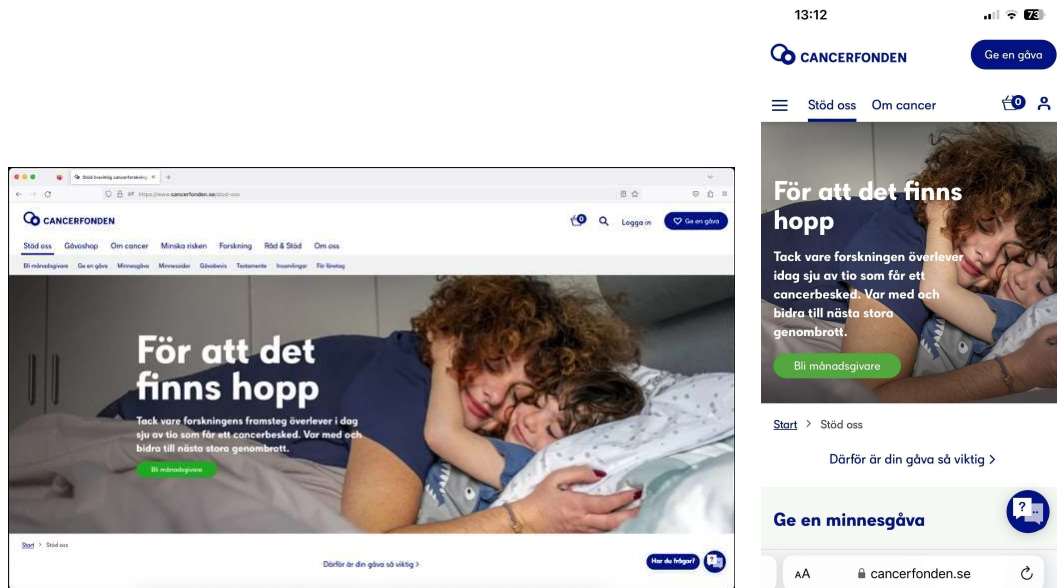
Şekil 21 Fotoğrafın erişilebilirlik kuralları dahilinde yazı ile uyumu

Şekil 21'deki fotoğraf, altın oran ilkesinin yanı sıra, duygusal etkiyi koruma ve erişilebilirlik kurallarına uygunluk unsurlarını da ön planda tutarak, izleyici üzerinde güçlü bir etki yaratmaktadır. Erişilebilirlik kurallarına uygunluk, fotoğrafın geniş bir izleyici kitlesi tarafından anlaşılabilir ve kullanılabilir olmasını yardımcı olmaktadır. Şekil 21'de, çekim sırasında olası yazı alanları için yer bırakılması, fotoğrafın kompozisyonunun bozulmadan bilgi eklenmesine olanak tanır. Bu yaklaşım, görselin hem estetik değerini korur hem de bilgi aktarımını kolaylaştırır. Örneğin, bir web sitesinde veya sosyal medya platformunda kullanılan bir fotoğrafın üzerine eklenen metinler, fotoğrafın ana unsurlarını gölgelememeli ve izleyicinin dikkatini dağıtmamalıdır. Bu nedenle, metin ekleme alanlarının fotoğraf çekimi sırasında düşünülmesi, erişilebilirlik ve kullanıcı deneyimi açısından önemlidir.



Şekil 22 Ana sayfada fotoğrafın diğer öğeler ile birlikte kapak olarak uygulanmış hali

Şekil 22'de, aynı karenin web sitesinin ana sayfasında yazı, grafik ve farklı renk öğeleriyle birleştirildikten sonraki uygulanmış hali gösterilmektedir. Bu tür birleştirme, görselin estetik değerini korurken, kullanıcı deneyimini de artırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Özellikle, web tasarımında görsel hiyerarşi ve uyum sağlamak için, metin ve grafik öğelerinin fotoğrafla uyumlu bir şekilde entegrasyonu önemlidir. Bir web sitesinin ana sayfasında fotoğrafın, metin açıklamaları ve çağrı düğmeleriyle birleştirilerek kullanıcıların dikkatini çekmektedir.

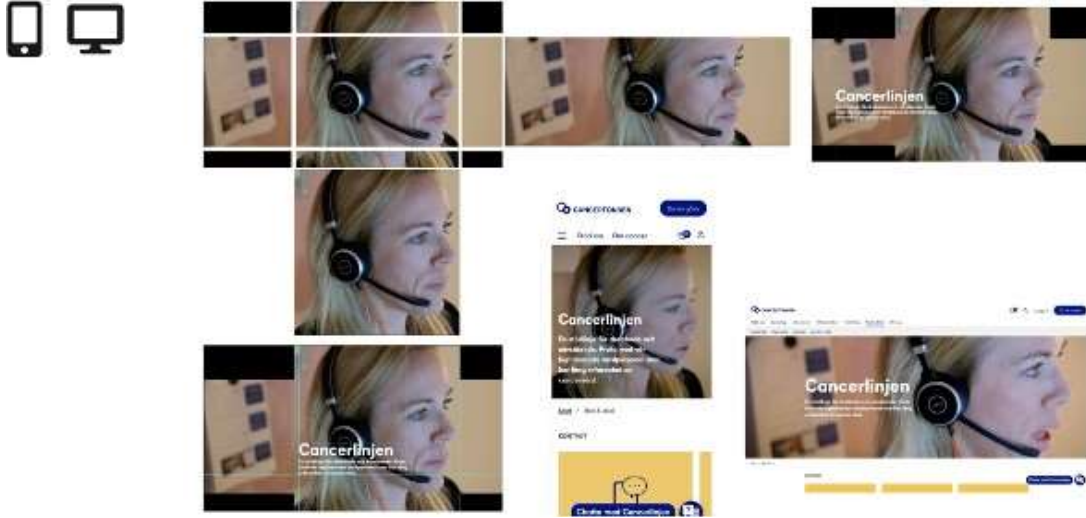


Şekil 23 Fotoğrafın web ve mobil arayüzlerdeki kullanım şekli

Şekil 23'te ise aynı karenin web ve mobil arayüzlerdeki kullanım şekli gösterilmektedir. Mobil arayüzde yatay bir fotoğrafın, önceden sınırları çizilmiş kare formatına otomatik olarak nasıl dönüştürüldüğü olgusu dikkat çekmektedir. Yapay zeka ile güçlendirilmiş *responsive* (uyumlu) mobil arayüzü, fotoğrafı otomatik olarak kadrajlama özelliğine sahiptir. Bu teknoloji, kullanıcı deneyimini optimize etmek için önemlidir, çünkü farklı cihazlarda ve ekran boyutlarında en iyi görüntüleme deneyimini sağlar. Burak Tokak, *Responsive Web Tasarımı ve Uygulamaları* isimli kitabında Responsive web tasarım konseptini şöyle ifade eder:

Responsive web tasarımı ya da yerelleştirmek gerekirse, Durumlara Duyarlı Web Tasarımı; web tasarımcıların ve geliştiricilerin, oluşturdukları web sitelerini ve web uygulamalarını her cihaz ekranı genişliğine uyumlu bir şekilde oluşturulmak istemelerinden dolayı ortaya çıkmış bir tasarım ve yazılım akımıdır. Bir internet sitesinin Responsive bir tasarıma sahip olması, internet sitelerinin her cihaz boyutunda kaliteli ve tahmin edilebilir bir görüntü sunması demektir. (Tokak, 2016, s. 2).

Responsive web tasarımı sayesinde bir seyahat blogunun web sitesinde geniş, yatay bir fotoğraf, masaüstü sürümünde tam genişlikte görüntülenebilirken, aynı fotoğraf mobil cihazda daha küçük ve kare bir formatta görüntülenir. Yapay zeka, fotoğraftaki ana unsurları (örneğin, manzara veya kişinin yüzü) ortalayarak bu dönüşümü gerçekleştirir. Bu sayede, kullanıcı mobil cihazında da aynı estetik ve bilgiye erişebilir olmaya hedefler. Kullanıcılar, responsive arayüzlerde sadece fotoğrafları sağa veya sola konumlandırabilme hakkına sahip iken, yapay zeka genellikle fotoğraftaki ana unsuru ortalayarak kadrajı oluşturur. Örneğin, bir moda markasının web sitesinde, modelin tam boy fotoğrafı masaüstü versiyonunda geniş bir şekilde sergilenirken, mobil versiyonda modelin yüzü ve üst vücut kısmı odaklanarak daha küçük bir kare formatta görüntülenir.



Şekil 24 Web ve mobil cihazlardaki arayüz farklılıkları

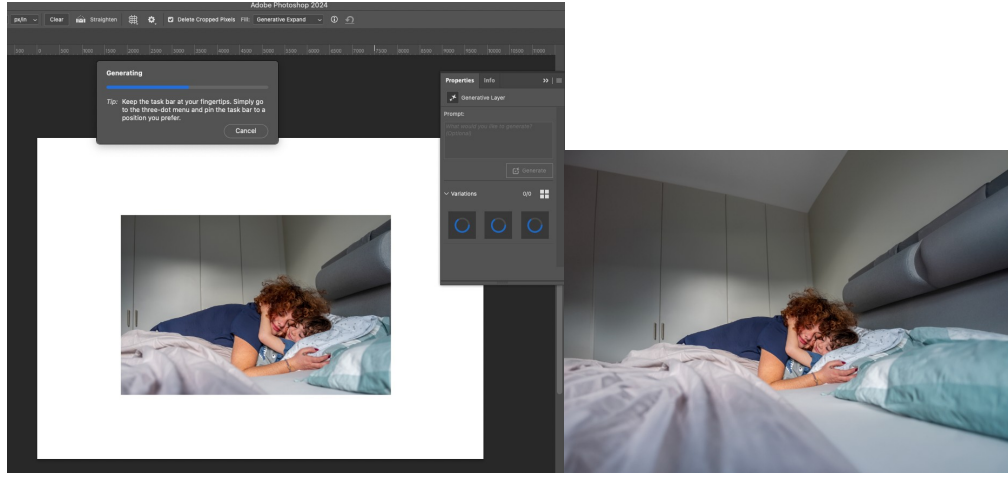
Şekil 24’te bir karenin Responsive özelliği olan web ve mobil cihaz arayüzlerinde nasıl farklı kullanıldığı gösterilmektedir. Responsive tasarım, modern web tasarımında vazgeçilmez bir yaklaşım haline gelmiştir ve kullanıcıların herhangi bir cihazdan en iyi deneyimi yaşamalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Responsive tasarımda düzenler esnek ızgara sistemleri kullanılarak oluşturulur. Bu sistemler, sayfanın öğeleri yüzde veya diğer esnek birimler kullanılarak boyutlandırılmasını sağlar, böylece ekran boyutu değiştikçe öğeler de uyum sağlar. Görseller ve medya öğeleri, ekran boyutuna göre yeniden boyutlanır. Website programcılarının ağırlıklı kullandığı CSS programı ‘Cascading Style Sheets’ (Basamaklı Biçim Sayfaları), HTML’e ek olarak metin ve format biçimlendirme alanında kullanılarak maksimum genişlik (max-width) yüzde olarak ayarlanır ve bu sayede görseller ekran genişliğine göre otomatik olarak ölçeklenir (Musayev, Sayın, 2023. s.91).



Şekil 25 Görselde web, mobil duyarlı kullanım önceliğine bir örnek eser

Yapay zekanın otomatik olarak fotoğrafları kadrajlaması, fotoğrafçılar ve kompozisyon kuralları açısından çeşitli bakış açıları ve tepkilerle karşılanmaktadır. Bu durumun bazı avantajları ve dezavantajları şu şekilde sıralanabilir. Yapay zekanın sunmuş olduğu en büyük avantaj fotoğrafçılara zaman tasarrufu ve verimlilik sağlayabilmesidir. Çünkü sunmuş olduğu hızlı çözümler ile yapay zeka, özellikle büyük ölçekli projelerde veya yüksek hacimli fotoğraf işlemlerinde, fotoğrafları hızlı bir şekilde kadrajlayarak zaman tasarrufu sağlayabilir. Bu, fotoğrafçılar ve grafik tasarımcılar için büyük bir avantajdır. Özellikle e-ticaret sitelerinde, ürün fotoğraflarının standart boyutlara getirilmesi gibi tekrarlayan işlemler yapay zeka ile kolaylıkla otomatikleştirilebilir. Bu durum fotoğraflarda tutarlık ve standartlaşmayı getirebilir. Ayrıca yapay zeka, belirli standartlara göre fotoğrafları otomatik olarak kadrajlayarak tutarlılık sağlar. Bu, özellikle web ve mobil arayüzlerde görsel uyumu artırır ve farklı ekran boyutlarına ve cihazlara otomatik uyum sağlama yeteneği, kullanıcı deneyimini optimize eder. Yapay zekanın sağladığı önemli avantajlardan biri, farklı amaçlarla çekilen fotoğrafların çeşitli boyutlarda ve formatlarda kullanılabilmesi için aslına uygun genişletme ve yeniden boyutlandırma yeteneği.

Bu teknoloji, hem profesyonel hem de amatör fotoğrafçılar için çeşitli pratik ve yaratıcı olanaklar sunar.



Şekil 26 Fotoğrafın Adobe Photoshop programında yapay zeka ile genişletilmiş örneği

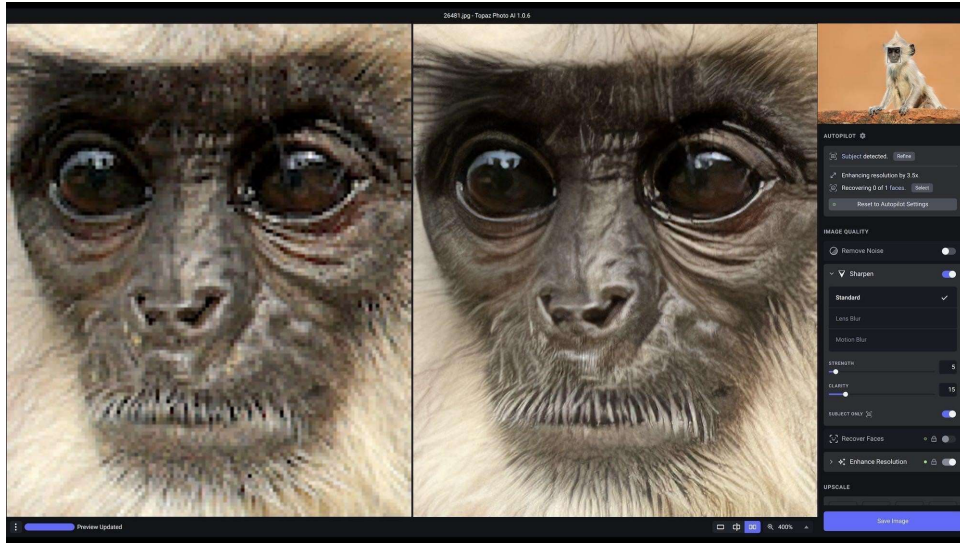
Yapay zekanın bir fotoğrafı aslına uygun şekilde genişletme ve yeniden boyutlandırmayı daha belirginleştirmek için kullanılan programlardan biri, Adobe Photoshop uzantısı olan Adobe Sensei GenAI'dir. Adobe Sensei GenAI uzantısı sayesinde, bir kampanyada kullanılan ana görselin farklı medya platformlarında (örneğin, billboardlar, dergi ilanları, sosyal medya reklamları) çeşitli boyutlarda ve oranlarda kullanılması mümkündür. Yapay zeka, bu görselleri genişleterek veya yeniden boyutlandırarak, orijinal kompozisyonu ve estetiği koruyabilir. Ayrıca, yapay zeka destekli görsel oluşturma günümüzde önemli bir fenomen haline gelmiştir. Martin Nebelong'un creativebloq.com isimli web sitesinde yayımladığı *7 Secret Photoshop AI Tricks You Need to Know* - Bilmeniz Gereken 7 Gizli Photoshop AI Hilesi isimli makalesinde, Adobe Photoshop programındaki eklentileri kullanarak nasıl yeni görseller yaratılabileceğini ve bu araçlar ile fotoğrafların nasıl değiştirilebileceğini ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır (Nebelong, 2024).

Yapay zeka ile güçlendirilmiş genişletme ve yeniden boyutlandırma teknikleri, fotoğrafların çeşitli platformlarda ve amaçlarda etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar. Bu teknolojiler, fotoğrafın estetik değerini koruyarak, farklı medya gereksinimlerine uygun hale getirilmesine olanak tanır. Profesyonel fotoğrafçılar ve tasarımcılar için büyük avantajlar sunan bu araçlar, aynı zamanda fotoğrafçılığın daha geniş kitleler tarafından erişilebilir ve kullanılabilir hale gelmesini sağlar. Bu gelişmeler, fotoğrafın sanatsal ve ticari değerini artırarak, modern görsel iletişimde önemli bir rol oynamaktadır.

Yapay zeka destekli görüntü oluşturma platformları, fotoğraf düzenleme ve iyileştirme süreçlerinde devrim yaratmaktadır. Bu platformlardan biri olan Topaz Photo AI, yapay zeka teknolojisini kullanarak fotoğrafları zahmetsizce düzenleyen üç aşamalı bir programdır. Topaz Labs kullanıcı müdahalesi olmaksızın otomatikleştirilmiş iş akışlarına ve ayarlamalara dayanmaktadır. Özellikle Gigapixel AI, Denoise AI ve Sharpen AI gibi üç ana programıyla bu alanda öncüdür. Gigapixel AI, görüntüleri büyütürken eksik bilgileri yapay zeka ile tamamlar; Denoise AI, fotoğraflardaki gresi azaltır; Sharpen AI ise bulanık fotoğrafları keskinleştirir. Bu üç program, Photo AI adında bir paket olarak da sunulmaktadır. Photo AI, bağımsız bir program veya bir eklenti olarak diğer yazılımlarla entegre edilebilir.

Gigapixel AI, düşük çözünürlüklü bir görüntüyü yüksek çözünürlüklü hale getirirken, eksik pikselleri yapay zeka algoritmaları ile tahmin eder ve tamamlar. Bu özellik, özellikle eski ve düşük kaliteli fotoğrafların restore edilmesinde oldukça etkilidir. Denoise AI ise, düşük ışık koşullarında çekilmiş fotoğraflarda oluşan gres ve ışık kırılmalarını minimuma indirerek daha net ve temiz görüntüler elde edilmesini sağlar. Sharpen AI, hareketli durumlardan kaynaklanan bulanıklığı gidererek fotoğrafların daha keskin ve net olmasını sağlar. Bu programlar, profesyonel fotoğrafçılar ve grafik tasarımcılar tarafından sıkça kullanılmakta olup, yüksek kaliteli görsellerin üretilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

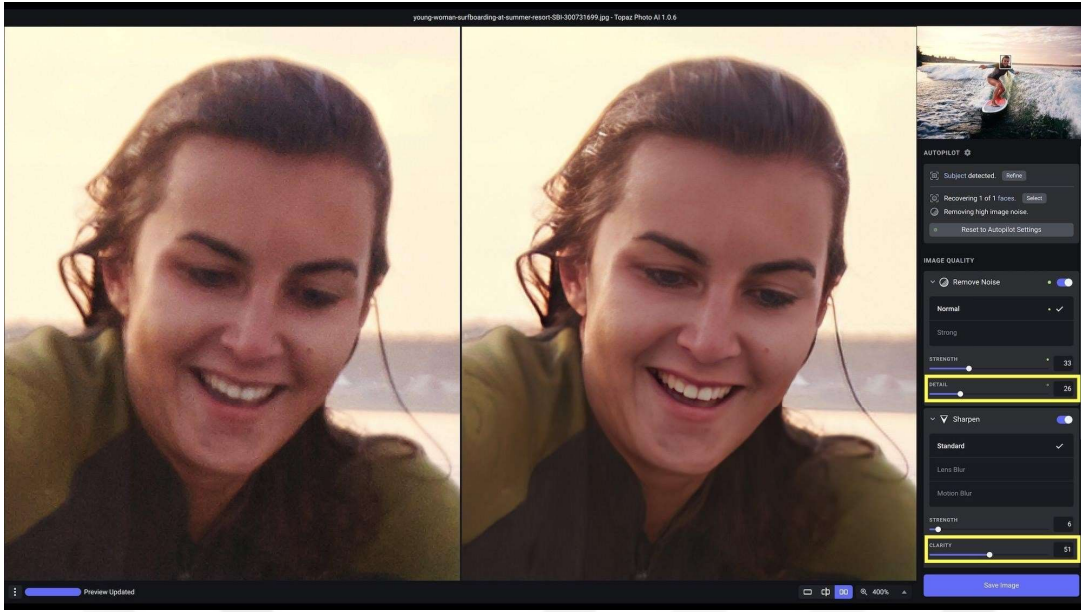
Topaz Photo AI, bu üç programı bir araya getirerek kullanıcılarına kapsamlı bir fotoğraf düzenleme çözümü sunmaktadır. Bağımsız bir yazılım olarak kullanılabileceği gibi, Adobe Photoshop ve Lightroom gibi popüler fotoğraf düzenleme yazılımlarına eklenti olarak da entegre edilebilir. Bu sayede kullanıcılar, mevcut iş akışlarını bozmadan yapay zeka destekli düzenlemeler yapabilirler. Bu tür platformlar, yapay zekanın fotoğrafçılık ve dijital görüntü işleme alanındaki potansiyelini gösterirken, gelecekte daha da gelişmiş ve kullanıcı dostu çözümlerin ortaya çıkacağını da işaret etmektedir.



Şekil 27 Photo AI programında Yüzleri Kurtar özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf

Photo AI programı, fotoğrafları analiz ederek konuyu belirler ve düzenlemeleri otomatik olarak gerçekleştirir. Netsizliği azaltma, çözünürlüğü arttırma, keskinleştirme ve Yüzleri Kurtar (Recover Faces) adlı yüz düzeltme özellikleri bulunmaktadır. Ayrıca yapay zeka Yüzleri Kurtar özelliği ile grup fotoğraflarında yüzleri tanımlayabilmekte ve her bir yüzün net olmasını sağlamaktadır. (Matiash 2022, Topaz Photo AI v1.0.6)

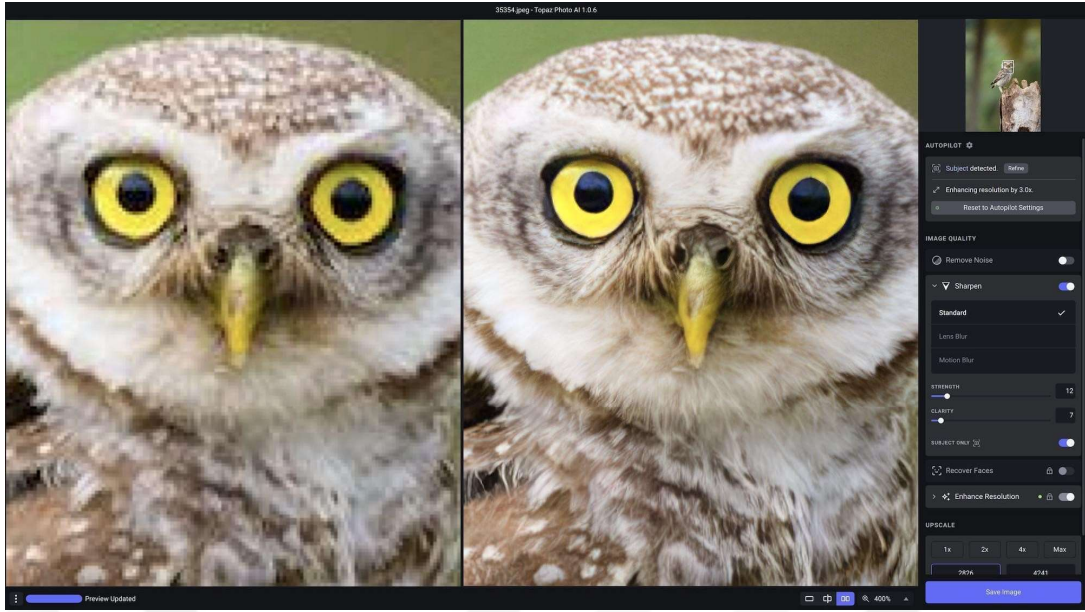
Photo AI'nın otomasyon yetenekleri, kullanıcı müdahalesini minimuma indirir ve fotoğraflardaki konuları doğru bir şekilde tanımlar. Otomatik maskeleme özelliği, belirli bölgeleri tanımlayıp düzenlemeleri uygular, ancak gerektiğinde kullanıcılar maskeleri manuel olarak ayarlayabilirler. Ayrıca, birden fazla yüz algılandığında, kullanıcılar hangi yüzleri düzelteceğini seçebilirler. Photo AI'nın temel amacı, programın fotoğrafı kendi başına analiz etmesi, ana konuyu belirlemesi ve ne yapılması gerektiğine karar verip bunu hangi ölçüde yapacağına karar vermesidir.



Şekil 28 Photo AI programında Fluluğu Giderme özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf

Şekil 28’de Photo AI programının fluluğu giderme özelliği tutarlı ve etkili sonuçlar verdiği görülmektedir. Flu fotoğraflar, otomatik işleme sonrasında net ve hoş bir görünüme kavuşmaktadır. Şekil 25’te hareket halinde bir kişinin çekilen fotoğrafı ile oluşan fluluğu azaltma özelliği ile etkili bir şekilde giderilmiş ve net bir görüntü elde edilmiştir. Ancak, bazı durumlarda otomatik ayarları manuel olarak değiştirerek daha iyi sonuçlar elde edilebilmektedir. Kullanıcılar, fluluğu azaltma gücünü ve detay seviyesini ayarlayabilir, normal veya daha güçlü fluluk azaltma türlerinden birini seçebilirler.

Genel olarak, Photo AI’nın fluluğu giderme özelliği, kullanıcıların fotoğraflarını hızlı ve etkili bir şekilde iyileştirmelerine olanak tanır. Program, hem otomatik hem de manuel ayarlamalar ile çeşitli fotoğrafçılık ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapsamlı bir araç seti sunmaktadır. Bu da, profesyonel fotoğrafçılar için önemli bir avantaj sağlamaktadır.



Şekil 29 Photo AI programında Keskinleştirme özelliğinin uygulandığı bir fotoğraf

Keskinleştirme işlevi, özellikle düşük kaliteli lenslerle çekilen veya taranan dia pozitifler ve negatiflerde dikkate değer sonuçlar vermektedir. Şekil 26'da düşük çözünürlüklü bir lensle çekilen bir manzara fotoğrafı, keskinleştirme işleviyle belirgin bir şekilde iyileştirildiği detaylar ve netlik artırıldığı görülmektedir. Ancak, bu işlevin yüzleri keskinleştirme konusunda genellikle başarısız olduğu gözlemlenmiştir. Dijital olarak düzeltilmiş yüzler, doğal olmayan bir görünüm sergileyebilmektedir. Örneğin, portre fotoğraflarında yüz hatları keskinleştirildiğinde, yüzler plastik benzeri ve yapay bir görüntüye bürünebilir. Bu durum, özellikle portre fotoğrafçılığı gibi doğal ve gerçekçi görüntülerin önemli olduğu alanlarda dezavantaj yaratabilir. Bu nedenle, keskinleştirme işlevinin manzara veya nesne fotoğraflarında başarılı sonuçlar verirken, insan yüzleri gibi hassas ve detaylı konularda sınırlı etkili olduğu dikkate alınmalıdır. (Luthman, 2023, Test: Topaz Photo AI)

Yapay zekanın fotoğrafçı ve fotoğrafa verdiği dezavantajların başında ise sanatsal kontrol kaybı sayılabilir. Yapay zekanın otomatikleşen çalışma prensibi estetik değerlerin korunmasını güçleştirmektedir. Fotoğrafçılar, kompozisyon kurallarını ve estetik değerleri göz önünde bulundurarak fotoğraflarını çekerler. Yapay zeka tarafından yapılan otomatik kadrajlamalar, bu estetik değerlere zarar verebilir ve fotoğrafçının sanatsal vizyonunu yansıtmayabilir. Ayrıca duygusal etkiden uzak yapılan bu işlemler fotoğrafın belirli bir duygusal etkiyi karşı tarafa taşınmasında yardımcı olmamaktadır. Çoğunlukla otomatik kadrajlamalar, bu duygusal etkiyi azaltabilir. Yapay zekanın fotoğrafın temelini oluşturan

kompozisyon kuralları ile uyumlu çalıştığı söylenemez. Özellikle altın oran ve üçte bir kuralı ile çekilen fotoğraflarda yapay zekanın kadrajları nasıl oluşturacağı konusundaki deneyimsizliği çoğu zaman fotoğrafın dengesinin bozulmasına neden olur. Çünkü yapay zekanın kadrajlama algoritmaları, fotoğrafçının subjektif yorumlarını ve özgün kompozisyon tercihlerini dikkate almaz. Bu, özellikle sanatsal ve belgesel fotoğrafçılıkta önemli bir dezavantajdır.

Yapay zekanın otomatik kadrajlama yetenekleri, fotoğrafçılar ve kompozisyon kuralları açısından hem fırsatlar hem de zorluklar sunmaktadır. Teknolojik gelişmelerin sağladığı avantajlardan yararlanmak önemli olmakla birlikte, sanatsal ve estetik değerlerin korunması için insan müdahalesinin gerekli olduğu durumlar da vardır. Bu denge, modern fotoğrafçılıkta başarılı ve estetik açıdan tatmin edici sonuçlar elde etmek için kritik bir öneme sahiptir. Profesyonel fotoğrafçılar ve tasarımcılar, yapay zekanın otomatik kadrajlama özelliklerini genellikle yardımcı bir araç olarak kullanmalıdırlar. Çünkü nihai düzenlemeler ve ince ayarlar için insan müdahalesine güvenilmelidir.

4.2. Fotoğrafçının Zamanla Gelişen Mesleki Alan Kapsamı

Fotoğrafçılık mesleği, teknolojinin hızlı gelişimi ve dijital dönüşüm süreçleriyle birlikte önemli değişimler geçirmiştir. Bu değişimler, hem fotoğrafçının teknik becerilerini hem de iş yapma biçimlerini derinden etkilemiştir. Özellikle dijital teknolojilerin yaygınlaşması, internetin hızlanması ve sosyal medya platformlarının popüleritesinin artması, fotoğrafçının mesleki alan kapsamını genişletmiş ve yeni fırsatlar yaratmıştır.

Dijital fotoğraf makinelerinin ve akıllı telefonların gelişimi, fotoğrafçılıkta devrim niteliğinde değişiklikler getirmiştir. Analog fotoğraf döneminde anında görüntü kontrolü sağlamak için kullanılan Polaroid renkli fotoğraf tekniği, dijital makinelerin anında görüntüleme ve hata düzeltme imkanı sunmasıyla yerini daha verimli bir sürece bırakmıştır. Bu dönüşüm, fotoğrafçıların hem eğitim amaçlı hem de ticari çekimlerde büyük avantajlar elde etmelerini sağlamıştır. Örneğin, bir basın fotoğrafçısı, çekim sırasında görüntüleri anında kontrol edebilir ve gerektiğinde pozlama veya kompozisyon hatalarını düzeltebilir.

Dijital fotoğraf makinelerinin bu yetenekleri, fotoğrafçıların yaratıcı süreçlerinde daha esnek olmalarına imkan tanımıştır. Ayrıca, internetin hızlanması ve geniş kitlelere ulaşma imkanı, fotoğrafçıların eserlerini daha hızlı ve etkili bir şekilde paylaşmalarını sağlamıştır. Bu durum, fotoğrafçılık mesleğinin daha geniş bir kitleye erişimini kolaylaştırmış ve fotoğrafçıların global bir izleyici kitlesine hitap etmelerini mümkün kılmıştır.

Diğer yandan sosyal medya platformlarının yükselişi, fotoğrafçılık mesleğinde önemli değişimlere yol açmıştır. Instagram, Pinterest, Facebook gibi platformlar, fotoğrafçıların eserlerini kolayca paylaşmalarına ve geniş kitlelere ulaşmalarına imkan tanımıştır. Örneğin, Instagram'ın dünya genelinde 2.4 milyar aktif kullanıcısı bulunmaktadır ve platformun kuruluşundan bu yana yaklaşık 50 milyar görsel paylaşılmıştır (Desjardins, 2019). Bu geniş kullanıcı kitlesi, fotoğrafçıların tanınırlığını artırmak ve ticari fırsatlar yaratmak için büyük bir potansiyel sunmaktadır. Sosyal medyanın bu gücü, fotoğrafçıların kariyerlerinde ve iş yapma biçimlerinde köklü değişimlere neden olmuştur.

İnternetin yaygınlaşması, stok fotoğrafçılık endüstrisinin büyümesine katkı sağlamıştır. Fotoğrafçılar, çektikleri fotoğrafları çevrimiçi pazar yerlerinde satma imkanı elde etmiş ve bu, gelir elde etmek isteyen fotoğrafçılar için yeni fırsatlar yaratmıştır. Stok fotoğrafçılık, fotoğrafçıların eserlerini geniş bir kitleye ulaştırmalarını sağlamış ve farklı sektörlerde görsel içerik ihtiyacını karşılamıştır. Örneğin, bir moda markası için çekilen fotoğraflar, hem basılı reklam kampanyalarında hem de dijital platformlarda kullanılabilir. Yapay zeka destekli genişletme ve yeniden boyutlandırma teknolojileri, bu fotoğrafların çeşitli boyutlarda ve formatlarda kullanılmasını mümkün kılmaktadır. Bu teknoloji, fotoğrafçıların eserlerini çeşitli medya platformlarına uygun hale getirmekte ve kullanım alanlarını genişletmektedir.

Yapay zeka teknolojileri, fotoğrafçılık alanında önemli yenilikler sunmaktadır. Örneğin, Adobe Photoshop'un Content-Aware Fill özelliği, fotoğrafların aslına uygun şekilde genişletilmesi ve yeniden boyutlandırılmasına imkan tanımaktadır.

Bu teknolojiler, fotoğrafçıların eserlerini farklı boyutlarda ve ortamlarda kullanabilmelerini sağlamak ve yaratıcı süreçlerine katkıda bulunmaktadır. Yapay zekanın sağladığı bir diğer avantaj ise, farklı amaçlarla çekilen fotoğrafların çeşitli boyutlarda kullanılabilmesi için optimize edilmesidir. Örneğin, bir reklam kampanyasında

kullanılan ana görsel, hem dev bir billboardda hem de sosyal medya reklamlarında farklı boyutlarda ve formatlarda sunulabilir. Yapay zeka, bu görselleri genişleterek veya yeniden boyutlandırarak, asıl kompozisyonu ve estetiği koruyabilir.

Dijital dönüşüm, fotoğrafçılığın profesyonel ve sanatsal yönlerini de etkilemiştir. Profesyonel fotoğrafçılar, gelişen teknolojiler ve dijital platformlar sayesinde eserlerini daha geniş kitlelere ulaştırma ve ticari fırsatlar yaratma imkanı elde etmişlerdir. Ancak, dijital platformlara yüklenen fotoğrafların sayısının artması ve herkesin fotoğrafçı olarak kendini görmesi, fotoğrafçılığın sanatsal değerinin sorgulanmasına neden olmuştur. Bu durum, özellikle köklü ticari şirketler için önemli bir farkındalık yaratmıştır. Profesyonel fotoğrafçılar, estetik ve teknik becerileriyle markalara büyük katkılar sağlamaktadır. Şirketler, profesyonel fotoğrafçıların ürettiği özgün ve yüksek kaliteli görselleri kullanarak rekabet avantajı elde etmekte ve marka imajlarını güçlendirmektedir.

Sonuç olarak, fotoğrafçılık mesleği, teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm süreçleriyle birlikte önemli değişimlere uğramış ve kapsamı genişlemiştir. Fotoğrafçılar, dijital teknolojilerin sunduğu imkanlar sayesinde eserlerini daha hızlı ve etkili bir şekilde paylaşabilmekte, yeni ticari fırsatlar yaratabilmekte ve sanatsal değerlerini koruyarak mesleklerini sürdürebilmektedirler. Bu dönüşüm, fotoğrafçılığın hem profesyoneller hem de amatörler için daha erişilebilir hale gelmesini sağlamış ve görsel iletişimde önemli bir rol oynamaya devam etmektedir.

SONUÇ

Fotoğrafçılığın meslek olarak gelişim evrelerini analiz ettiğimizde, inovasyona bağlı olarak sürekli ivme kazandığını fark ederiz. Fotoğrafın tarihsel evrimine baktığımızda, keşfinden günümüze kadar yaklaşık 200 yıl boyunca böyle devam ettiğini görürüz. Belki de en büyük, en yenilikçi ve en radikal değişikliklerin bu alanda gerçekleşmiş olması şaşırtıcı değildir. Yakın ve uzak gelecekte de fotoğraf sanatı yoluna teknolojik sıçramalarla devam edeceği öngörülmektedir. Dolayısıyla fotoğrafçılığın en son teknolojiden ilk etkilenen endüstrilerden biri olduğu söylemek yanlış olmaz. Zamanla fotoğrafın internet ile bütünleşmesi, teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm süreçleri ile birlikte hem kullanıcılar hem de yazılımcılar açısından çift yönlü değişimler fotoğraf ve fotoğrafçılığın yapısını, kullanımını, estetik ve etik kurallarını değiştirmiştir ve de değiştirmeye devam edecektir.

İlk web sitelerinden bu yana, fotoğrafın işlevi ve üstlendiği rol giderek artmış, görselliğin dijital iletişimdeki önemi, bu çalışmada çeşitli başlıklarda irdelenmeye çalışılmıştır. İnternetin küresel çapta yaygınlaşması ve veri iletim hızının giderek artması, fotoğrafların anlık olarak geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır. Bu vesileyle fotoğrafçılık mesleği için de yeni kapılar aralanmış ve mesleki açıdan dijitalleşen görsellik bütünüyle yeni bir boyut kazanmıştır. Bu süreçte, dijital fotoğrafçılığın, internetin hızla gelişen yapısıyla giderek uyum sağlaması ve bütünleşmesiyle hem bireysel kullanıcıların hem de profesyonel fotoğrafçıların çalışma yöntemleri köklü bir biçimde yeni disiplinlere evrilmiştir.

İlk web sitelerinde fotoğrafların kullanımı oldukça sınırlıydı ve görseller son derece düşük çözünürlükteydi çünkü sayfaların hızla açılması, ekranın donmaması en önemli unsurların başında gelmekteydi. Ancak, internet altyapısının sürekli gelişmesi ve okyanus tabanlarında ilerleyen fiber optik ağların inşası ile birlikte, yüksek çözünürlüklü fotoğraflar ve karmaşık görsellikteki içerikler web sitelerinde giderek yaygınlaştı. Dijital fotoğraf makinelerinin ve akıllı telefonların hızlı gelişimi, fotoğrafçılığın web alanında kullanımına ağırlık kazandırdı. Dijital teknikler, fotoğrafçıların anında geri bildirim almasına olanak sağlayarak, hataların hızlıca düzeltilmesi yönünden önemli avantajlar sunmuştur. Bu

durum, özellikle eğitim alanında ve ticari çekimlerde çok büyük faydalar sağlamıştır. Pandemi döneminde uzaktan erişim teknolojisi, sadece eğitim ve sosyalleşme amaçlarının ötesinde, uluslararası ajansların uzaktan fotoğraf çekimlerini yönlendirmesinde de önemli bir enstrüman görevi görmüştür. Bu süreçte, fotoğrafçılığın dijitalleşmesi ve internetin hızla gelişen yapısıyla uyum sağlaması, hem bireysel kullanıcıların hem de profesyonel fotoğrafçıların çalışma yöntemlerini baştan aşağıya değiştirmiştir.

Web alanında ilk fotoğraf galerilerinin ortaya çıkışı, dijital fotoğrafın yaygınlaşması ile mümkün olmuştur. Bu tür web galeriler, fotoğrafçıların eserlerini sergileyebileceği ve küresel ölçekte milyonlarca izleyiciye ulaşabileceği önemli platformlar haline dönüşmüştür.

Fotoğraf galerileri, kullanıcıların görsel içeriklere erişimini kolaylaştırmış ve fotoğrafın dijital dünyadaki yerini inkar edilemez bir şekilde pekiştirmiştir. Bu platformlar, fotoğrafçılara geniş kitlelere ulaşma fırsatı sunarak, dijital görsel kültürün gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur.

Dijital fotoğrafın internet fenomeninin vazgeçilmez bir unsuruna dönüşmesi, bir anlamda fotoğrafın yaygınlaşmasına olanak tanırken, bir yandan da gelecek olan müdahalelerden kaçınma imkanını ortadan kaldırmıştır. Dijital fotoğrafa müdahale etme olanakları yeni ifade biçimlerini mümkün kılarken, yapay zekâ teknolojilerinin devreye girmesi ile birlikte, fotoğrafların bir seri komut esasına göre yeniden ve “sıfırdan yaratılmasıyla” önemli bir eşik aşılmıştır. Ayrıca, görsellerin otomatik olarak kadrajlanıp yeniden düzenlenmesi, fotoğrafın gerçekliğine zahmetsizce müdahale edilmesi pek çok ahlaki, ekonomik ve hukuksal tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Yapay zekâ ile üretilen fotoğrafların gerçekliği neredeyse her platformda ve her geçen gün ortaya atılan tuhaf örnekler üzerinden sürekli olarak tartışılırken yaratıcı sürecin insan kontrolünden çıkmasına dair endişeler de yüksek sesle ifade edilmektedir.

Yapay zeka ile bir seri komut girilerek oluşturulan fotoğraflar, doğal olarak çeşitli ahlaki, etik sakıncalar ve endişeleri de beraberinde getirmiştir. Bu durum, hem kişisel hakların korunması hem de pratik açıdan daha önceden üzerinde düşünülmemiş bir dizi sorunu ortaya çıkartmıştır. Yapay zeka ile oluşturulan fotoğraflar, belirli bir süre sonra insan yaratıcılığını ve sanatsal vizyonu bir anlamda sınırlayabilir. Fotoğrafçılar, çektikleri fotoğraflara kendi bakış açılarını ve duygularını yansıtırken, yapay zeka tarafından üretilen

fotoğraflar genellikle bu tür kişisel dokunuşlardan yoksun kavramları genel geçer bir tavırla klişeler biçiminde ortaya koyabilmektedir. Özgünlük eksikliği, sanatın ve fotoğrafçılığın değerini bir hayli düşürebilir. Ayrıca yapay zeka ile oluşturulan fotoğraflar, tamamı ile manipölasyon ve sahtecilik risklerini içereceği için gerçek olayları ve kişileri yansıtmayan fotoğraflar, doğal olarak yanlış algılamalara ve bilgi kirliliğine yol açabilir, kamuoyunu yanıltabilir. Özellikle basın ve belgesel fotoğrafçılığı gibi alanlarda bu tür manipölasyonlar ciddi tehditler olarak görölmektedir.

Yapay zeka tarafından oluşturulan fotoğrafların telif hakları ve lisanslama konuları çoğunlukla belirsizdir. Algoritmanın kullandığı veri setleri genellikle başka fotoğraflardan ve sanat eserlerinden türetildiği için, bu eserlerin yaratıcılarının hakları da açıkça ihlal edilmektedir. Bu durum, yasal sorunlara ve telif hakkı anlaşmazlıklarına yol açmaktadır.

Fotoğrafçılık ve fotoğraf, izleyicilerle bir çeşit duygusal bir bağ kurma yeteneğine sahiptir. Yapay zeka ile oluşturulan fotoğraflar, bu duygusal bağ oluşturmada ve kurmada çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. İnsanların çektiği fotoğraflar, genellikle bir hikaye anlatır ve izleyicinin duygularına hitap ederken, yapay zekânın bu tür bir derinlik ve duygusal etki yaratması şu aşamada zor olabilir. Ayrıca teknik hatalar, estetik kusurlar ve kompozisyon problemleri, yapay zekanın ürettiği görsellerde yaygın olarak fark edilmektedir. Bu durum, profesyonel ve ticari kullanımlar adına bu tür fotoğrafların uygunluğunu sorgulatabilir.

Ayrıca yapay zeka ile oluşturulan fotoğraflar, toplumsal ve kültürel duyarlılıkları göz ardı edebilir. Belirli kültürel semboller, değerler ve normlar, yapay zeka tarafından yanlış yorumlanabilir veya ihmal edilebilir. Bu, kültürel yanlış anlamalara ve hassasiyetlere zarar verebilir. Örneğin, bir yapay zeka programı, tarihi bir olayı veya kültürel bir figürü tasvir ederken yanlış bilgilerle veya önyargılarla dolu bir fotoğraf üretebilir. Bu tür hatalar, toplumda yanlış anlamalara ve gerilimlere yol açabilir. Bu nedenlerle, yapay zeka ile oluşturulan fotoğrafların kullanımı dikkatle değerlendirilmelidir. İnsan yaratıcılığı ve etik ilkelerle dengeli bir şekilde kullanılmadığında, yapay zekanın fotoğrafçılığa getirdiği yenilikler önemli sakıncalar doğurabilir.

Günümüzde bireylerin günlük rutinlerinin büyük bir kısmı, bilgisayar, tablet ve cep telefonu ekranlarından izlenen görseller, okunan metinler, gezilen e-ticaret siteleri ile sosyal medya ve paylaşım platformlarında geçmektedir. Bu dijital alanlarda, görsellik daima en ön planda tutulmaktadır. Görsel içerikler, kullanıcıların dikkatini çekmek, mesajı

hızla iletmek ve etkileşimi artırmak için kritik bir rol oynamaktadır. Bu durum, görsel estetiğin ve dikkat çekici tasarımların dijital dünyadaki önemini vurgulamaktadır.

Web ve mobil arayüz tasarımında gerek yazılımla gerek işletim sistemleri maharetiyle akışkan, dinamik hale getirilen görsellik ve bununla ilintili metinler; fotoğrafın yeni mecralarda yeni biçimlerle konumlandırılan yerini, teknik anlamda köklü biçimlerde değişime uğramaktadır.

Algoritmalarla fotoğraf yeni baştan konuya uyarlanmakta, sayfa yapısına ve alan büyüklüğüne göre diğer unsurlara adapte edilmekte ve geliştirmektedir. Dolayısıyla bu yeni düzen içinde klasik fotoğraf ve fotoğrafçılık disiplinlerinin ötesinde bilimle ve bilgiyle, alışıla gelen görsel kalıplar dışında fotoğrafçılığın temelleri yeniden şekillenmektedir.

Bu sürekli değişen ve durmaksızın ilerleyen serüvende, yeni ufuklara ulaşmayı ve olasılıkları keşfetmeyi hedefleyen fotoğrafçıların, öznel yaratıcı bakış açılarını ve pratiklerini kaybetmeden, görsel kaliteden ödün vermeden çalışmalarını sürdürmeleri hayati önem taşımaktadır. Fotoğrafçılar, tüm biçimleriyle haklarını koruyabilmek ve gelişen dijital çağın gerekliliklerine adapte olabilmek için kendilerini sürekli güncelleyip geliştirmeli, böylece yeni çağa uyum sağlamalıdır.

KAYNAKLAR

Ahlgren, M. (2023). 40+ Instagram-Statistik Och Trender [2024-Uppdatering], 40+ Instagram - İstatistik Ve Trendler [2024-Güncelleme] <https://www.websiterating.com/sv/blog/research/instagram-statistics/>

Ankaraligil, N. (2013). Fotoğraf Ve Sinemada Kompozisyon: Altın Oran ve Fibonacci Spirali Bağlamında Spielberg Filmleri Üzerine Görsel Çözümleme. Erciyes İletişim Dergisi, 3 (1).

Başaran, F. (2006). Bir Teknolojik Yenilik Olarak İnternetin Tarihi: Ulusal Yenilik Sistemi, Kamu Politikaları ve Standartlar. Kültür Ve İletişim, 9 (2)(18), 9-32.

Benjamin, W. (2013) Fotoğrafın Kısa Tarihi- Teknik Araçlarla Yeniden Üretim (Çoğaltma) Çağında Sanat Eseri, Agora Kitaplığı, 2.Basım Ocak 2013

Çetin, U. (2022). Dijitalin Dönüştürdükleri : Analogdan Dijital Fotoğrafa Sürekli İletişim ve Kopuş. Moment Dergi, 9(1), 215-234. <https://doi.org/10.17572/mj2022.1.215234>

Çatal, D., & Kürşad, D. (2016). Duyarlı Web Tasarımı. Art-E Sanat Dergisi, 8(15), 95-109. <https://doi.org/10.21602/sgsfsd.58824>

Desjardins J., 2019, How Much Data is Generated Each Day?, Her Gün Ne Kadar Veri Üretiliyor?", Erişim tarihi: 04.06.2024, <https://www.visualcapitalist.com/how-much-data-is-generated-each-day/>

Dülger, M. V. (2019). Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü Bağlamında Kişisel Verilerin Korunması. Yaşar Hukuk Dergisi, 1(2), 71-174

Eveleth, R., (2016), The Unlikely Photo That Kickstarted The Social Web, Sosyal Ağ Harekete Geçiren Beklenmedik Fotoğraf <https://www.bbc.com/future/article/20160224-the-unlikely-photo-that-kickstarted-the-social-internet>

Engel, E. & Spencer S., & Sricchiola J., (2015) The Art of SEO, 4.Basım O'Reilly Media

Kalbag, L. (2017), Accessibility for Everyone, A Book Apart, 1. Basım, New York

Kalfagil, S. (2011). Fotoğrafın Yapısal Öğeleri ve Fotoğraf Sanatında Kompozisyon. İstanbul: Fotoğrafevi Yayınları.

Katz L. (2023), See The Bizarre Image That Just Won An Inaugural AI-Art Award, Yapay Zeka ile Üretilen ve Sanat Ödülünü Kazanan Tuhaf Görüntüyü Görün <https://www.forbes.com/sites/lesliekatz/2023/10/08/see-the-surreal-image-that-just-won-an-ai-art-contest/?sh=4d66736d4df8>

Krug, S. (2000), Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability, 1. Basım, New York

Lag (2018) İsveç'te Edebi ve sanatsal eserlerin telif hakları:
<https://lagen.nu/1960:729#L1994:190>

1 Kap. Upphovsrättens föremål och innehåll, 2 a kap. Rätt till särskild ersättning

Luthman, B., (2023), Test: Topaz Photo AI - bazıları için iyi bir araç - Test: Topaz Photo AI – ett bra verktyg för vissa <https://www.kamerabild.se/tester/test-topaz-photo-ai-ett-bra-verktyg-for-vissa/1295128>

Matias B. (2022), Topaz Photo AI v1.0.6: Geliştirilmiş otomatik özelleştirmesi, geliştirilmiş keskinleştirme kalitesi ve önemli performans artışı elde edin - Topaz Photo AI v1.0.6: Get greater Autopilot customization, enhanced sharpening quality, and significant performance boos <https://www.topazlabs.com/learn/topaz-photo-ai-month-in-review-october-2022>

Musayev, A. & Sayın, Z. (2023). Css Çatılarının Kullanımında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri . International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, 7(1), 90-104. <https://doi.org/10.46519/ij3dptdi.1243701>

Nebelong, M. (2024), 7 Secret Photoshop AI Tricks You Need to Know - Bilmeniz Gereken 7 Gizli Photoshop AI Hilesi, Erişim tarihi: 04.06.2024, <https://www.creativebloq.com/how-to/get-more-from-photoshop-ai>

Ömür, S. & Görgülü Aydoğdu, A. (2017). Eye tracking researches and new trends in the field of communication. International Journal of Social Sciences and Education Research, 3(4), 1296-1307. <https://doi.org/10.24289/ijsser.321815>

Özdamar Akarçay, G. (2019). Sanat AŞ'den Stok Fotoğrafa Fotoğrafik Estetiğin Piyasası. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(1), 107-121. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.595129>

Pink, S. (2024), "Görsel Metodolojide Gelişmeler", çev. Ozan Yavuz ve Gülay Doğan, Espas Yayınları, 1. Basım, İstanbul

Ritchin, F. (2012), Fotoğraftan Sonra, çev. Yalım Keser, Espas Yayınları, 1. Basım, İstanbul

Sundkvist, M. (2018), Sergi, Göteborgs-Posten, Göteborg

Tokak, B. (2016), Responsive Web Tasarımı ve Uygulamaları, Dikeyksen Yayınevi, 1. Basım, İstanbul

Yılmaz, Y. (2021). Tarihöncesi'nde Sanat ve Bağlamları. Tykhe Sanat Ve Tasarım Dergisi, 6 (11), 178-215. <https://doi.org/10.55004/tykhe.1010563>

İnternet Taraması:

Adobe Photoshop uzantısı olan Adobe Sensei GenAI:

<https://business.adobe.com/se/products/sensei/adobe-sensei.html>

Claire Barrett (8/23/2024) From Blurring Imperfections to Falsifying Reality: How Stalin Made the Truth Disappear Through 'Photoshop'. HistoryNet Retrieved from <https://www.historynet.com/from-blurring-imperfections-to-falsifying-reality-how-stalin-made-the-truth-disappear-through-photoshop/>

Funka, Sw, (2024) İsveç Devleti Sağlık Denetleme Kurumu, Erişilebilirliğe İlişkin İstatistikler, Erişim tarihi: 04.06.2024, <https://www.funka.com/funka--tillg%C3%A4nglighet/statistik/>

Genel Veri Koruma Yönetmeliği General Data Protection Regulation - <https://gdpr-info.eu/> <https://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/det-har-galler-enligt-gdpr/introduktion-till-gdpr/>). Erişim tarihi: 04.06.2024

İnternet'in Tarihçesi 2013, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, <https://bidb.itu.edu.tr/sevir-defteri/blog/2013/09/07/internet%27in-tarih%C3%A7esi> Erişim tarihi: 04.06.2024

Funka, Sw, (2024) İsveç Devleti Sağlık Denetleme Kurumu, Erişilebilirliğe İlişkin İstatistikler, Erişim tarihi: 04.06.2024, <https://www.funka.com/funka--tillg%C3%A4nglighet/statistik/>

Mtm, Sw, (2024) İsveç Erişilebilir Medya Kurumu, Erişilebilirlik formatlarda medya üretimi hakkında bilgiler, Erişim tarihi: 15.08.2024

<https://www.mtm.se/bokbranschen/metoder-for-att-tillgangliggöra-bilder-med-hjälp-av-text/>

Taylor, P. (2023), Amount Of Data Created, Consumed, And Stored 2010-2020, With Forecasts To 2025, 2025 Tahminleriyle Birlikte 2010-2020 Yılları Arasında Oluşturulan, Tüketilen Ve Depolanan Veri Miktarı, Erişim tarihi: 04.06.2024, <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>

ÖZGEÇMİŞ

Fotoğrafçılık kariyerine 1999 Kosova savaşı sonrası olanları kayıt altına almakla başladı. Üniversite öncesi eğitimini Kosova'da tamamladıktan sonra 2000 yılında Trakya Üniversitesi- İletişim Fakültesi, Radyo TV ve sinema bölümünde misafir öğrenci olarak okudu. 2002 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi- Fotoğraf Bölümünü kazandıktan sonra aynı bölümden 2007 yılında mezun oldu. Aynı yılda MSGSÜ fotoğraf bölümünde yüksek lisansa başladı. 2009 yılında YL tez çalışmasına ara verip İsveç'e taşındı. İsveç ulusal ve bölgesel medyasında aktif fotoğraf muhabirliği yaptı. 2017 yılında Stockholm Media Enstitüsünde video gazetecilik üzerine eğitim aldı. Son 10 yılda Uluslararası dijital transformasyon hizmeti veren bir şirkette içerik yönetmenliği alanında danışman olarak çalışmaktadır. Bu süre içerisinde birçok dijital projesiyle İsveç tasarım ödülü (Svenska Design Priset) ve İsveç yayıncılık ödülü (Publishingpriset)'ne aday gösterildi. Nitekim 2021 yılında en iyi web dijital içerik alanında fotoğrafçı/yönetmen olarak gümüş ödülüne laik görüldü. Son 4 yılda dijital tanıtım ve film içerik yönetimi alanında danışmanlık görevine devam etmektedir.

