



Fine Arts
ISSN: 1308-7290 (NWSAFA)
ID: 2020.15.4.D0263

Status : Review
Received: 24.06.2020
Accepted: 25.10.2020

Ayşe Kahraman

Istanbul University - Cerrahpaşa, a.kahraman@istanbul.edu.tr,
Istanbul-Turkey

DOI	http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.4.D0263
ORCID ID	0000-0002-7823-788X
CORRESPONDING AUTHOR	Ayşe Kahraman

YENİ MEDYADA ÇAĞINDA AKILLI TELEFONLARDA FOTOĞRAF

ÖZ

Yeni medya ile teknoloji birleşince farklı bir alan ortaya çıkmıştır. Bu durum yeni medyanın tanımını ve kapsamının belirlenmesini de zorlaştırmaktadır. Teknolojinin olanaklarının sürekli olarak değişmesi ve gelişmesi iletişim süreçlerini de etkilemektedir. Yeni medyanın başlangıcı bilgisayar temelli olmasının yanı sıra, masaüstü yayıncılık programları, akıllı telefon ile fotoğraflar üzerinde manipülasyonlar yapılacak şekle gelmiştir. Fotoğraf ve yeni medyanın birleşmesi teknolojinin ve internetin de işe koşulmasıyla popüler alanlardan biri haline gelmiştir. Bu makale yeni medya çağında akıllı telefonlarda fotoğrafın oluşumu, gelişimi ve hangi teknolojilerden geçtiği hakkında bilgi vermektedir. Makalede sırasıyla fotoğraf nedir, bir sanat türü olarak fotoğrafçılık, yeni medya sanatı, kameradan cep telefonuna teknolojik göç, yeni medya araçlarından akıllı telefonlarda fotoğraflar ve bilim ve teknolojideki gelişmeler ile birlikte akıllı telefonların fotoğraf çekme özelliği gittikçe artan bir şekilde nasıl değiştiği hakkında bilgi verilmektedir. Makalenin söz konusu çatı altında alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenimedya, Teknoloji, İnternet,
Akıllı Telefonlar, Fotoğraf

PHOTOGRAPHY ON SMART PHONE IN THE AGE OF NEW MEDIA

ABSTRACT

With combining new media and technology, there has emerged a different field. So, it has been made hard to determine the definition and scope of the new media. Constant change and development of technological opportunities also affect communication processes. Besides, the origin of the new media is computer-based; it has become desktop publishing programs, smart tablets, and manipulations on photos. The merging of photography and new media art has become one of the most popular areas via technology and the internet. This article gives information about the formation, development, and technologies of photography in smartphones in the new media age. The study aims to provide information about what is photography, photography as a form of art, the art of new media, technological migration from the camera to the mobile phone, photographs on smartphones from new media tools, advances in science and technology, and how photography is continuously increasing. It is thought that the study may contribute to the field literature to be under a single roof.

Keywords: New media, Technology, Internet, Smart Phones,
Photograph

How to Cite:

Kahraman, A., (2020). Yeni Medyada Çağında Akıllı Telefonlarda Fotoğraf, Fine Arts (NWSAFA), 15(4):233-241, DOI: 10.12739/NWSA.2020.15.4.D0263.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İnsanoğlu birtakım şeyleri kaydetmek için imgeleri ilk kez kullandığında el çizimi grafiti metodunu benimsemiştir. Görüntü bilincine sahip olan bu grafitiler ilkel insanın imgeleri kaydetme dürtüsünü yansıtmaktadır. Bu güdüyü hayata geçirmek üretkenliğin gelişmesi ve insanoğlunun evrimi ile adım adım mükemmelleşmiştir. Batı kültüründe figüratif resim bilinci antik Yunan duvar resimlerinden gelmektedir. Nesnenin üzerine düşen ışığın şiddeti, gölgesi ve formunu betimleme sürecindeki modelleme deneyimi ve birçok estetik kural Yunanlılar tarafından bir araya getirilmiştir. Bu kurallar ve deneyim nesilden nesle aktarılmış ve elde ettikleri başarılar renkli ve zengin sanat tarihine katkı sağlamıştır. Sanat tarihinin resim açısından gelişmesi ile birlikte sırasıyla yazı ve fotoğrafta gelişmiştir. Zamanla Batı hem doğu fotoğrafçılığı resim sanatının estetik içeriğinden etkilenmiştir. İlk fotoğrafçılık çalışmaları resim sanatını ve resim sanatının kurallarını adım adım takip etmiş ve klasik resim sanatının estetik içeriği ile sınırlı kalmıştır. Fotoğrafçılığın ve resim sanatının birbirine benzeyen iki boyutlu düzlem özelliği estetik bakımından ikisinin de belirli benzerlik taşımaya neden olmuştur. Her ikisinin de kompozisyon, şekilsel güzellik ve renk tonu yasalarına dikkat etmesi gerekmektedir [18].

Fotoğrafçılık 1839'da başlamış fotoğraf kelimesi "vossishe Zeitung" dergisinde Yunan diline uygun olarak "Photographie" kelimesinin ışık "fotos" ve yazı "grafe" sözcüklerinin birleşmesinden doğmuştur. 16. yy'da teknik alanda çeşitli uzmanlar görüntünün aynısını elde etmeye çalışmışlar, 8. yy da Ebu Musa Cabir Hayyan gümüş nitratın karardığını keşfetmiştir [2]. 1826 yılında Fransız Nicephore Niepce tarafından Optik ve mekanik yollarla elde edilen görüntülerin kimyasal yöntemlerle saptanması sağlanmıştır. Tarihte bilinen ve yaşayan ilk fotoğraf bir cinsasfaltolanjudeabitümü emülsiyonunu, kurşun- kalay bir levha üzerine sürerek ve Camera Obscura içinde 8 saat pozlama ile elde edilen Fransız Joseph Nicephore Niepce'ye aittir. Bu fotoğraf 1826'da odasının penceresinden çekilen görüntüdür [5]. Bu çekimden sonra fotoğraf kendi içerisinde gelişerek zamanla bir sanat dalı haline gelmiştir. Fotoğraf sanatının en derin etkisi, tüm dünyanın "fotoğraflardan" oluşan bir dizi olarak düşünülebileceği bilgisini insanlara vermesidir. Fotoğraf sanatı dijital çağda daha da popüler hale gelmiştir ve herkesin içinde rol aldığı bir şey haline gelmiştir. İmgeleri insanların okuma şekli tamamen değişmiştir ve imgelere ulaşmak daha evvel hiç bu kadar hızlı ve pratik olmamıştır. Herkes bilinçli ya da bilinçsiz, fotoğrafla iletişim kurmakta ve fotoğraf hakkında konuşmaktadır. Fotoğraf, günlük yaşamda olduğu gibi (hayatın önemsiz detaylarını kaydetmek gibi) sosyal olaylar (haberler gibi) içerisinde açıkça kendini göstermektedir. Fotoğraf teknik ve sanatsal olarak gelişmeye başlamıştır. Bu sebeple yeni medya çağında akıllı telefonlarda fotoğraf çekme özelliği de gelişmiştir [18].

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Günümüzde etkinliği her geçen gün artan yeni medya kavramının yaygınlaşması ile fotoğraf ve teknoloji arasında etkileşimi artmıştır. Bu durum iletişimi de artırmış, sosyal medya ağları, bloklar etkin kullanılmaya başlanmıştır. Bu sebeple fotoğraf günlük yaşantımıza girmiş, cep telefonu kameraları ile de farklı, kaliteli fotoğraflar çekilmeye başlanmıştır. Yeni medya çağında fotoğraf akıllı telefonlara kaymış, tek bir tuşla çekilebilme, üzerinde değişiklik yapabilme, silme, internette paylaşılabilir. Tabiki bu durum teknolojinin ilerlemesi ile mümkün olmuştur. Bu araştırma fotoğrafın yeni medya çağında akıllı telefonlarda hangi teknolojilerle kullanıldığını daha iyi anlamamız açısından önemlidir. Ayrıca, ele alınan konu ve yöntemin, bu alanda

sınırlı olan bilimsel araştırma ve uygulamalara katkı sağlaması ve bu nedenle alana ışık tutması ve diğer araştırmacılara kaynak olması açısından önem arz edeceği düşünülmektedir.

3. YÖNTEM (METHOD)

Tarama modeli şu anda ve geçmişte var olan durumları sağlıklı bir biçimde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Tarama modeli araştırmaya konu olan birey ya da nesnelere değiştirme çabası göstermeden onları kendi koşulları içerisinde bulunduğu anda var olan Durumu olduğu gibi değiştirmeden etkileme çabası göstermeden betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Var olan kayıt ve belgeleri inceleyerek veri toplamaya belgesel tarama denir. Bu çalışma belgesel tarama yöntemi ile çalışılmıştır [9].

4. FOTOĞRAF (PHOTOGRAPH)

Fotoğraf izleyicilerin belleğinde uyandırılan etkinin uzun süreli olmasını sağlamak için iyi bir araçtır. İçerdiği bilginin anlaşılmasını kolaylaştırıcı niteliktedir. İnsanlar okuduklarına nazaran gördüklerini daha çok akılda tutarlar. Fotoğraf yolu ile eşyaların, giysilerin, hatıraların, unutulmuş üretim tekniklerinin, örf ve adetlerin, fiziki çevrenin, kentlerin geçmişini anlamamız kolaylaşır [3]. Akbabanın fotoğraf tanımına katkı sağlayacak bir diğer yorumda Akalından gelmektedir. Akalın ise fotoğraf için "var olan şeyin fotoğrafını çeken kişi tarafından olduğu gibi aktarılması değil; ona yorum katarak izleyen insanların yüreğinde bir yerlere dokunmasıdır... Fotoğrafi fotoğraf yapan şey; neyi çektiğimiz değil, çekerken neler hissettiğimiz ve bu hislerimizi fotoğraf aracılığı ile ne kadar yansıtabilirdik" der [2]. Fotoğrafın görüntü üretme, görüntüyü yani anı yakalama ve anlık görüntüyü saklama ve çekilen her fotoğrafın an kavramı yüzünden birbirinden farklı olduğu bir gerçektir. Fotoğraf üretmenin getirdiği kolaylıklar ve anlık görüntüyü saklama imkânı resim sanatı ile fotoğrafın sürekli bir işbirliği içine girmelerini sağlamıştır. Fotoğrafın anı yakalama durumu sanattaki özgünlüğü ve gerçekliği sorgulamamıza yol açmıştır. Fotoğraf yeni medya çağı sanatları arasında yerini almaya başlarken bu durum yeni medya ile fotoğraf ilişkisini de güçlendirmiştir.

5. BİR SANAT TÜRÜ OLARAK FOTOĞRAFÇILIK (PHOTOGRAPHY AS A TYPE OF ART)

Fotoğrafçılığın ortaya çıkmasının üzerinden yıllar geçti ama önemi hiç azalmadı ve unutulmadı. Fotoğrafçılık bütün teknolojik ilerlemeler gibi gelişti ve onlardan farklı olarak bir sanat haline gelmiştir. Günümüzde fotoğrafın olmadığı bir hayat hayal etmek imkânsız. Her gün her saat bir şeylerin fotoğrafını çekmeye çalışıyor ve kamera ya da telefonlar aracılığıyla gördüğümüz anları biriktiriyoruz. Fotoğrafçılık sanatı ile ilgili birçok internet sitesi ya da kanal bize en iyi fotoğrafı nasıl çekeceğimizi öğretmek için ortaya çıkıyor. Fakat fotoğrafik kompozisyonun bütün prensiplerinin farkındalığı, yüksek kalitede fotoğraf çekmek için yeterli değil ama onu hissetmek için gereklidir. Bir fotoğrafçı da her sanatçı gibi kendi temasını nasıl organize edeceğini, göstermesi gereken esas "fotoğrafi" dikkatlice düşünmelidir. Böylece fotoğrafçılık özellikle de kolay ulaşılabilirliği sayesinde olağanüstü popüleritesini kazanmıştır [10]. Tüm başarılı fotoğraf görüntülerinin yüzde doksan dokuzu fotoğrafçının bilgisine, yaratıcı bir biçimde doğru görüntü kurgu yapabilme yeteneğine, becerisine ve çok iyi dengelenmiş ve çok etkili kompozisyonlara dayanmaktadır. Fotoğrafi çekilerek üretilen bir sanat eserini meydana getirirken tasarımın öğeleri ve prensipleri hakkında bilgi sahibi olmak esastır. Ön ve arka plan arasındaki ilişki, arzu edilen etkiye bağlı olan netlik ile ilgili gerekli özeni göstererek ortaya konulur [1]. Bir

olayın kanıtı olarak fotoğraflar fotoğrafın bir sanat şekli olarak değerlendirilmesiyle baskın hale gelen bir güç çeşididir. Fotoğrafçılık, sanat eleştirmenleri tarafından, konunun tam temsiline dayanan resim sanatının değerini düşürmesini kınamak için defalarca bir kıyas olarak kullanılmıştır. Doğrusu fotoğrafçılık, teknik bir tanımın içerisinde ima edildiği gibi, yarı otomatik bir süreç değildir.

Fotoğraf sanatının gelişimi ile ilgili analizler gösteriyor ki, günümüzde klasik sanatlar-resim, grafikler, heykel ve film gibi eserler yaratmak için farklı bir tekniğe dayanan geleneksel ve bilgisayar ve televizyon kullanılan dijital fotoğrafçılığın arasında bir etkileşim söz konusudur. Fotoğrafçılık bu değer alışverişi içerisinde hem kendisinin hem de diğer sanatları zenginleştirerek aktif biçimde rol oynamaktadır. Her fotoğraf uygulama alanı ve fotoğraf sanatının her bir çeşidi hem materyale yaklaşım hem de fotoğraf aygıtlarının kullanımı bakımından kendine has özelliklere sahiptir. Aslında bu şekilde hepsi de bu sanat türünün gelecekteki krizinin temellerinin nasıl bir seromoni ve neşeli bir heyecan atmosferinde başladığına tanıklık ediyoruz. İnternet ortamında herkesin katılabileceği dijital fotoğrafçılık yarışmaları düzenlendiğini görmekteyiz. Gerçek şu ki, artık fotoğrafı geliştirme ve basma gibi karmaşık düzenlemeler yapmaya gerek kalmadığından beri, teknik olarak kusursuz ve iyi görünen bir fotoğraf üretmek oldukça basitleşmiştir [10].

Fotoğrafçı birçok ayarda kontrol sahibidir. Görüntü merceğin optik özellikleri aracılığı ile düzenlenebilir. Fotoğrafçı fotoğrafın negatifini basarken, kâğıdın fiziksel yüzeyinde, ton kontrastında ve görüntü renginde geniş bir seçeneğe sahiptir. En önemli kontrol ise elbette ki fotoğrafçının tasavvurudur. Görme açısından en uygun yeri seçer ve pozun tam anına karar verir. Tecrübe sayesinde gördüğü şeyin kamera tarafından nasıl kaydedileceğini bilir. Ve fotoğrafın baskısının son halini nasıl olacağını öngörebilir. Eğer görsel hayal gücü ve algısı varsa pasif bir kayıttan daha fazlasını üretebilir. Evrensel özellikleri ifade edebilir. Fotoğrafa bakan kişinin vizyonunu genişletebilir.

Özellikle hamarat ve gayretli yaratıcılar bir şekilde bilgisayar programlarında ustalaşırlar ve bu şekilde görselleri kusursuz hale getirirler, tek motivasyonları "güzel bir fotoğraf üretme" arzusudur, ancak güzel sanatlar alanında nesnelere yaratan bir sanatçı unvanına talip olmak doğru değildir. Bunun yerine, en yaygın ayırt edici özellikleri rengin doğal olmayan parlaklığı ve görüntü konturlarının bulanıklığı olan işlemden geçirilmiş fotoğraflardan oluşan muazzam bir katmanın ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir. Bu tekniklerin her ikisi de fotoğrafın dekoratif özelliğini geliştirmekte ve böylece gerçekliğin idealize edilmiş halinin oluşmasına yol açmaktadır. Toplum, yüz elli yılı aşkın bir süredir mevcut olan fotoğrafçılık aşamalarının hepsini çoktan unutmuş gibi görünmesi enteresandır. Fotoğraf varoluş tarihi ile birlikte diğer bütün diller gibi çok fonksiyonlu olduğunu ispatlamıştır. Var olan bütün fotoğraf örnekleri kesinlikle birer sanat eseri değildir ancak bir sanat nesnesi, tıpkı bir dille üretilen mesajın bir kayda şahitlik etmesi ya da bir edebiyat eseri gibi fotoğrafçılık yardımı ile yaratılabilir [10].

Fotoğrafçı fotomontaj adı verilen bir işlem sayesinde fotoğraf baskılarını bir desteğe yapıştırarak ya da bir defada yalnızca parçaların gösterilmesi için maskelenmiş olan fotoğraf kâğıdına birbirinden ayrılmış negatifler yansıtarak iki veya daha fazla fotoğraf görüntüsünü tek bir kompozisyon olarak birlikte sunar. Daha sonraki bir teknikle çift pozlama yapılabilir ve böylece fotoğrafçılığa has çok çeşitli efektler üretilebilir. Ayrıca fotogram adı verilen ve küçük karmaşık nesnelere doğrudan fotoğraf kâğıdı üzerinde düzenlenmesini içeren yaratıcı bir teknik de vardır. Işığa maruz kalmanın akabinde kâğıt

nesnenin opaklığına ya da şeffaflığına göre az ya da çok kararır ya da hiç kararmaz [14].

Söz konusu dijital fotoğrafçılık olduğunda ise sanatçının bazı görüntü işleme yazılımları ile uyumu neticesinde yapılması mümkün olan geliştirmeler sonsuz sayıdadır. Yakma ve dodging tekniklerini kullanarak görüntünün seçilen alanları modifiye edilebilir, renkler değiştirilebilir ve parlaklık ve kontrast ayarlamaları yapılabilir. Renkli, siyah-beyaz ve hatta sepya tonları görüntüye uygulanabilir. Photoshop kullanmak karanlık oda kimyasalları kullanmaya oranla daha az ilgi gerektirir. Buna ek olarak, görüntüleri rötuşlamaya yarayan kalemler, fırçalar ve hava fırçaları; bulanıklaştırmaya, keskinleştirmeye, dolgu uygulamaya ya da görüntüleri bozmaya yarayan filtreler gibi çok sayıda araç vardır. Hatta bir hata olduğu düşünülebilecek bazı fotoğraflar bile sonucu büyüleyici görünen ilginç bir ifadeye dönüşebilir [4]. Böylece fotoğraf yeni medya çağının popüler sanatı olarak görülmeye başlanmıştır.

6. YENİ MEDYA SANATI (ART OF NEW MEDIA)

Fotoğraf yeni medya çağı ile farklı bir yöne kaymış ve yeniden tanımlanma gereğini duymaya başlamıştır. Fotoğraf basılı görüntü olmaktan çıkıp ekrandan izlenmeye başlanmıştır. Tek bir dokunma ile çekilip silinmekte, kolaylıkla paylaşılabilen, sergilenebilen ve yayılabilmektedir. Fotoğrafçılık basın fotoğrafçılığı, belgesel fotoğrafçılık, reklam fotoğrafçılığı gibi alanların yanı sıra yeni medya ile birlikte sosyal medya fotoğrafçılığı, instagram fotoğrafçılığı, cep telefonu fotoğrafçılığı gibi farklı türlere yönelmeye başlamıştır. Teknolojinin gelişmesi ile etkileşim artmış kişisel aktiviteler içerisinde çekilen "sosyal fotoğrafçılık" sosyal medya bağlamında giderek yaygınlaşmaktadır. Bu tarz fotoğraflara örnek olarak gençlerin macera için seyahat ettikleri yerleri fotoğraflamaları, günlük yaşamda önemli önemsiz olayların yanı sıra haber niteliği taşıyan görüntüleri paylaşmaları da sıralanabilir [13]. Bu fotoğraflar arasında yaşamdan beslenen sanatsal değerleri bulunan kaliteli ve konulu kareler de çıkmaktadır.

Sanat yaşamdan beslenmektedir. Yaşam ise değişimleri, dönüşümleri, öngörmek ve araştırmaktadır. Bu bağlamda yaşam içerisinde sanat ve bilim birbiri ile evrilmekte ve birbirine ilham vermektedir. Fotoğraf makinesi'ce' kameranın icadı ile bugünün sanatını etkilenmekte ve teknoloji ile iç içe geçmektedir. Marshall McLuhan medyayı algı ve iletişimin gücünü yükseltme anlamında insanın uzantısı olarak görmüştür. O sebeple yeni medya bilgisayar teknolojileri ve mobil başta olmak üzere yeni iletişim teknolojileri ile zamandan mekandan bağımsız hareket eden bir platforma taşınmıştır. Alanda önemli bir kuramcı olan LevManovich sinema, baskı, bilgisayar teknolojilerinin gelişim sürecini inceleyerek eski ve yeni medyanın farklarını gözlemlemektedir. Var olan tüm verilerin bilgisayar yolu ile sayısal veriye dönüşmesinin yeni medyanın ayırt edici özelliklerinden biri olduğunu öne sürmektedir [6].

Yeni medya sanatının çok boyutlu ve katmanlı okunabilmesi için bilimsel, siyasi, kültürel, ekonomik ve toplumsal bakımdan çok farklı nicelikleri içermesi sebebi ile ayrıntılı şekilde okunması gerekmektedir. Yeni medya tasarımlarını ve işlerini okuyabilmek için geleneksel anlayışlardan ziyade çok yönlü düşünme ve perspektiften bakmak gerekmektedir. 20. yy kadar olan tüm bilgi ve tasarımlar bilgisayar dosyası okurcasına yapılmasına rağmen yeni medya sanatı performans ve deneyim gerektirmektedir. Bu sanatı üreten ve paylaşanlarının deneyimlerinin benzer olup etkileşime geçmesi gerekir. Buradan yola çıkarak yeni medya sanatı bireyin var olmasının sürekli dönüşmesi ve uzamdaki çeşitli halleri ile uğraşması ile kendini göstermektedir. Yapılan tasarımlar, üretimler sanat işi, sanatçı, sanat

izleyicisini sürekli olarak etkileşim altında tutuyor. Buradan yola çıkarak yeni medya sanatı, (bireyin de) var oluş koşullarının her an dönüşen an ve uzamdaki çeşitli halleriyle uğraşüyor gibi durmaktadır. Yapılan üretimler hem sanatçı, hem sanat işi, hem de sanat izleyicisiyle etkileşime geçmek suretiyle paylaşılmakta ve çoğaltılmaktadır [16]. Sanatçılar yeni medya ile internetin gelişi, bilgisayarların sadece veri işleme görevinden dışarı çıkmasına şahit olmuşlar, bilgisayarlar sanatçı, eleştirmen, kolleksiyonerler ve sanatseverlerin yer aldığı uluslararası ortama sahip olan bir geçiş kapısı haline dönüşmüştür. Kimi sanatçılar bilgisayarı kendi çalışmalarını geniş kitlelere yaymak amacı ile kullanırken, kimileri de bu duruma yeni bir sanatsal ürün olarak yaklaşmışlardır [6].

7. KAMERADAN CEP TELEFONUNA TEKNOLOJİK GÖÇ (DIGITAL IMMIGRATION FROM CAMERA TO PHONE)

Cep telefonu aslında aynı zamanda dijital bir görüntüleme sistemidir. Tek görüntüleme modülü devrinde, cep telefonu fotoğrafçılığı esas olarak görüntü çözünürlüğünü geliştirmeye odaklanmakta ve cep telefonu görüntü sensorlarının çözünürlüğü 10 milyon pikselden yukarıya doğru artmaktadır [17]. İnce profiline sınırlandırması yüzünden cep telefonunun çözünürlüğündeki gelişmeler, görüntü kalitesini etkili bir şekilde iyileştirmez [8]. Tek modüllü telefon aslında sadece dijital kameranın minyatür bir versiyonudur, çoklu modüllü cep telefonu ise bilgisayarlı fotoğrafçılık, bilgisayar görüşü, optik ve fotoğraf estetiği gibi birçok kavşağın kesişim noktasıdır. Optik dijital hibrid görüntüleme teknolojisini bünyesinde barındıran cep telefonu fotoğrafçılığının görüntüleme kalitesi, dijital SLR fotoğraf makinelerinin görüntüleme etkisine gitgide yaklaşmaktadır. Cep telefonu kamerası daha fazla ayrıntılar yakalayabilmek için gri tonlamalı bir modül ve renkli bir modül kullanarak, daha iyi görüntüleme efekti elde edebilir; aynı anda resim çekmek için iki renk modülü kullanarak, sadece iki kat daha fazla ışık enerjisi elde etmekle kalmaz, aynı zamanda nesnenin alan bilgisinin derinliğini de kaydedebilir; geniş açılı modül ve telefoto modül kullanarak ise daha yumuşak odak elde edebilmek mümkündür [12]. En popüler fotoğraf araçlarından biri olarak cep telefonu kameraları diyafram, deklanşör, pozlama, odaklama ve bunlara benzer fotoğrafik öğelerden ayrı tutulamaz, ancak çeşitli öğelerin teknik içerikleri muazzam değişikliklere uğramıştır. Cep telefonları bazı teknolojileri kameralardan almıştır ve aynı zamanda da birçok yeni metodlar geliştirmiştir. Örneğin SLR kameralardaki faz detektörü otomatik odaklaması (PDAF) bir bölünme aynası, iki mercekle ve yapısı karmaşık olan ve cep telefonları gibi taşınabilir cihazlar için uygun olmayan iki doğrusal dizilim CCD'leri gerektirmektedir. Cep telefonunun ince bir profile ihtiyaç duyması ve bölünen bir merceğe girememesi nedeniyle görüntüleme detektöründeki bazı pikseller ışığı bölmek için kullanılır yani ışığa duyarlı alanlardaki bu pikseller feda edilir [15].

8. YENİ MEDYA ARAÇLARINDAN AKILLI TELEFONLARDA FOTOĞRAFLAR (PHOTOGRAPHY ON SMART PHONE FROM NEW MEDIA)

On yılı geçkin bir süre önce ilk kez tanıtımı yapıldığından beri akıllı telefonlar, kullanıcının ayrı bir alet taşımamasını gerektirmeden video ve görüntü yakalamasını mümkün kılan kameralarla donatılmışlardır. Fotoğrafik parametreleri belirli durumlar için optimize etmek üzere ayarlamak için faydalanılan bilgisayarlı fotoğrafçılık teknolojilerinin kullanımı sayesinde, fotoğraf eğitimi hiç olmayan ya da az olan kullanıcıların sık sık mükemmel sonuçlar elde etmesi mümkündür [7]. Bilgisayarlı fotoğrafçılığın neleri içerdiği hakkında herhangi bir sınır henüz açıkça tanımlanmamış olsa da bu terimin görüntü verisini yakalamaya yarayan görüntü sensorları gibi birtakım yazılımları

kullanmak ve sonrasında bir görüntü akması için görüntü parametrelerini otomatik ayarlamaya yarayan yazılım algoritmaları uygulamak anlamına geldiğine dair küçük çaplı bir fikir birliği vardır. Bilgisayarlı fotoğrafçılık örnekleri birçok diğer özelliğin arasında HDR (yüksek dinamik aralıklı görüntüleme), AF (otomatik odaklanma), görüntü sabitleme, farklı değerlerde pozlama ve plana göre çeşitli filtreler uygulama becerisi içeren en yeni akıllı telefon modellerinde ve bazı bağımsız fotoğraf makinelerinde bulunmaktadır. Sözü edilen özellikler, amatör fotoğrafçıların zaman zaman çok pahalı ekipmanlar kullanan profesyonellere rakip olacak fotoğraflar üretmesini mümkün kılmaktadır. Bağımsız fotoğraf makinelerinde ve akıllı telefonlar içerisine yerleştirilen kilit bilgisayarlı fotoğraf tekniklerinden biri; standart dijital görüntüleme ya da fotoğrafik tekniklerle mümkün olandan daha geniş oranda dinamik parlaklık aralığı ya da canlılık reproduksiyonu yapabilmek için tasarlanmış bir teknik olan HDR teknolojisidir [11]. İnsan gözü, iris tabakasındaki değişiklikler aracılığı ile çevresinde mevcut olan parlaklığa uyum sağlamak için sürekli olarak ayarlama yapmakta ve beyin de büyük miktarda ışığın olduğu koşullarda insanın görebilmesi için aldığı bu veriyi sürekli olarak işlemektedir. Günümüzde kullanılmakta olan, tamamlayıcı metal oksit yarı iletken görüntü sensorları (CMOS), tek bir pozlamadan ya da aynı görüntünün milisaniyeler içerisinde çekilen birden fazla karesinin her birinden bir yüksek dinamik aralığı (parlak ve karanlık alanlar) yakalayabilmektedir. Bu süreci işlemek için önceden ayarlanmış algoritmalar kullanarak görüntüler birleştirilir böylece görselin son hali herhangi bir görüntü sıkıştırma işlemi gerektirmeden daha geniş bir dinamik aralık ortaya koyarak ortaya çıkar. Dahası birçok akıllı telefon HDR özelliğine otomatik olarak geçmek üzere tasarlanmıştır. HDR ile ilgili başka bir teknoloji de Google'ın Pixel akıllı telefonu içine yerleştirilen NightSight'dır.

NightSightPixel Fotoğraf makinesi uygulamasının kullanıcıya derin karanlık ya da yoğun ışık içeren durumlarda fotoğraf çekmeye imkân veren ve esas olarak arka planda hiçbir şekilde bulanıklık ya da grenlilik oluşturmadan, fotoğrafı gerçekte olduğundan daha parlak hale getiren bir özelliğidir. Fotoğraf çekilmeden önce söz konusu yazılım, kaç poz çekeceğine ve bu pozların ne kadar süreceğine karar vermek için kamera hareketini, sahne içerisindeki nesne hareketini ve mevcut ışığın miktarını hesaplamak üzere hareket sensörü kullanır. Sonrasında ise NightSight görüntü pozlamasını artarda çekilmiş olan kareler halinde parçalara ayırır ve ardından bu kareleri yapay ışıktan kaynaklanan renk tonlarını elemek ve azaltmak üzere programlanmış bir algoritma kullanarak tek bir görsel oluşturacak şekilde yeniden bir araya getirir, böylece nesnelere renklerinin düzgün şekilde yeniden üretilmesini mümkün kılar. Yazılımın ton haritası, düşük ışık koşullarında insan gözü tarafından algılanamayan düşük ışıklı bir görüntüdeki renkleri de algılayacak şekilde ayarlanmıştır. Sonuçlar; çevrenin karanlık arka planını muhafaza eden ancak gerçek hayatta insan gözünün işleyebileceğinden daha parlak renkler ve detaylar ortaya koyan hiper gerçek görüntülerdir [11].

Bilim ve teknolojideki gelişmeler ile birlikte akıllı telefonların fotoğraf çekme özelliği gittikçe artan bir şekilde güçlenmektedir. Örneğin iphone ve HUAWEI telefonlarının teknoloji odaklama modları oldukça gelişmiştir. Kasıtlı olarak odaklanmama (defocussed) modunda çekim yaptığınızda, telefon kameranızın deklanşörüne basabilir ve ardından odaklanmamış bir resim elde edebilirsiniz. Bu günlerde telefon kameralarının görüntü sensorları çalışma prensibi arka kısmı aydınlatılmış sensorlar (BIS) ile benzer olan Exmor RS CMOS ile uyumlu hale getirilmiştir. Aralarındaki tek fark birincisi, ışık alan alanın ışığını, ışık alım işleminin etkilenmeyeceğinden emin olmak için, azaltmaya yarayan ışık reseptörünü hareket ettirmesi böylece kameranın

dışarıdaki gerçek ışığı almasına olanak sağlamasıdır. Pozlama moduna gelince, telefon kameralarının başlama hızı gittikçe artmaktadır. Normal moddayken Google tarafından sunulan Pixel telefonu 1.1 saniye ile ilk sırada ve iPhone ise 1.13 saniye ile ikinci sıradadır. İkisi arasındaki boşluk sadece 0,03 saniyedir. 2017'de iPhone 7 Plus'a ikili kamera (dual-camera) teknolojisi ilk kez uyarlamıştır. Geniş açılı merceklerin diyaframı F1.8 iken telefoto olanınki F2.8 idi ve eşdeğer odak uzunluğu yaklaşık 56mm'dir [19].

9. SONUÇ (CONCLUSION)

19. yy. fotoğrafçılığının doğumundan günümüze, fotoğrafçılık aletleri muazzam değişimlere uğramıştır. Bu değişim, cep telefonlarını da etkilemiştir ve cep telefonlarının asıl görevi olan iletişim aracı olmasının yanında en popüler fotoğraf ekipmanı haline getirmiştir. İster geleneksel ister kameralı telefon fotoğrafçılığı olsun, fotoğrafçılık güzel zamanları kaydetme ve olağanüstü anları sürdürme işidir. Akıllı telefonlar devrinin gelişi ile birlikte popüler "kitle fotoğrafçılığı" çılgınlığı da gelmektedir. Telefon kamerası fotoğrafçılığı insanların yaşam stilini her geçen gün biraz daha değiştirmektedir. Bu aygıt sosyal ağlarda fotoğraf paylaşabiliyor, yüksek kalitede fotoğraf gösteriyor ve uygulamalar aracılığıyla fotoğrafları modifiye edebiliyor. Kameralı telefonlarla anlık kayıt yapma ve dijital kameralarla çekilenlerden farklı çalışmalar yaratan kamera yazılımları ile birlikte, insanların bu fotoğrafçılık türünde gelecekte daha çok yaratıcı güzellik bulmaları mümkün olacak, bu da gelecekte telefon kamerası ile fotoğraf yaratımı için anahtar bir mücadele alanı olacaktır. Bu araştırma ile fotoğrafın tanımı, bir sanat dalı olarak fotoğraf, yeni medya sanatı ve bu sanatta fotoğrafın yeri anlatılmıştır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] Adrain, D., (2004). The Digital Photographers Handbook, UK: Roto Vision S.A.
- [2] Akalın, T., (2013). Fotoğraf, Ankara: Hangar Kitap Yayıncılık.
- [3] Akbaba, B., (2005). İnkılap Tarihi Öğretiminde Fotoğraf Kullanımı. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 3(1):65-78.
- [4] Buselle, M., (2002). Creative Digital Photography; New York: Watson - Guptill Publications, 20-27.
- [5] Dizdaroğlu, A.T., (2007). Eski Fotografik Baskı Yöntemlerinin Farklı Yüzeylerdeki Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Fotoğraf Ana Sanat Dalı.
- [6] Çaşkurlu Belgesay, M., (2014). Teknoloji ve Sanatın Etkileşimi: Yeni Medya Sanatı Türkiye'de Güncel Durum ve Öneriler. Sanat ve Tasarım Dergisi. 14:45-62.
- [7] Godwin, I., (2009). The Impact of Photography in a Developing Economy. American Research Review. An International Multi-Disciplinary Journal. 3(4):179-190.
- [8] Intelligence research Group, (2018). China Mobile Phone Camera Market Panorama Survey and Development Forecast Report (2019-2025), Report No. 688888 Erişim Tarihi: 10.03.2020. <http://www.chyxx.com/research/201811/688888.html>.
- [9] Karasar, N., (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- [10] Khudaiberdievna, G.T., (2019). Actual trends in modern creative photography. World Scientific News. An international Scientific Journal, 119:85-96.
- [11] Kirkpatrick, K., (2019). The Edge of Computational Photography. Rightslink, The Acm. 62(7):1-3.



-
- [12] Qi, L., Bian, M., Feng, H., and Xu, Z., (2019). Technology Migration in Photography General Education: From Camera to Mobile Phone. 3rd International Conference on Economics, Management Engineering and Education Technology.
- [13] Sađlamtimur, Ö.Z., (2017). Yeni Medya Sanatı ve Fotoğraf. Sanat ve Tasarım Dergisi. 7(2):82-100.
- [14] The Encyclopedia Americana International Edition, 1995, Grolier Incorporated. 25:306. USA.
- [15] Wang, Y., (2018). Research on Auto-focus Algorithms based on Digital Imaging Processing, Doctoral thesis, Zhejiang University.
- [16] Yetişkin, E., (2012). <http://www.ebruyetiskin.com/sular-artik-tersine-akiyor>. Erişim Tarihi:01.04 2020.
- [17] Xie, Z.Q., (2011). Mobile Phone Camera Development History and Future Trend Prospects. China Science & Technology Panorama Magazine. 10(22):94-104.
- [18] Zhang, (2020). Study on Photography, Images and Paintings of the Moment Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 416:135-137.
- [19] Zhi, Y., (2018). A Brief Talk about Camera Phone Photography in the Era of Digital Photography. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 176:1304-1306.