



PELİKÜLDEN DİJİTALE: SİNEMA'DAKİ DEĞİŞİMLER*

Arař. Gör. Dr. Filiz Erdoğan TUĐRAN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi İletişim Fakóltesi Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü
elven.lotr@gmail.com

Aytaç Hakan TUĐRAN

İstanbul Üniversitesi İletişim Fakóltesi Radyo Televizyon ve Sinema Bölümü,
Yüksek Lisans Öğrencisi
aytachakantugran@gmail.com

Öz

1895 yılından beri icra edilmekte olan sinema sanatı, 1970'li yıllardan itibaren önce pelikül ortamdan sayısal ortama aktarıldı, daha sonrasında ise gelişen teknoloji ile birlikte sayısal ortamdan dijital ortama aktarıldı. Pelikül film yöntemi oldukça zor bir süreci hem 35mm hem de 16 mm filmler uzun metraj çekim sistemini tek makara ile sağlayamadıkları için film çekim süreci oldukça maliyetli oluyordu. Bu durum yönetmen ve çalıştığı oyuncular için önemli bir etkiye sahipti, bir sahnenin tekrar çekilmesi, o sahnenin maliyetini büyük ölçüde arttırıyordu ve çoğu zaman materyal anlamında sıkıntı yaşıyordu. Sayısal süreçle birlikte kopyalama işlemi kolaylaşır, veri kaybı azalırken, Dijital süreçle veri kaybı sıfırlandı. Sinema sektörü, ekonomik durumu iyi olmayan ya da bir sponsor bulamayan, özellikle genç yönetmenlerin kendi filmlerini yapmalarına da olanak tanıdı. Bu çalışmada, bilgisayar teknolojilerinin de sinemaya başat bir karakter olarak katılması ile birlikte yeni medya ve sinema ilişkisi ele alınacaktır. Bu değişikliklerden yola çıkarak yeni medya teknolojilerinin sinema sektöründe ve seyircinin filmlere bakış açısında değişiklikler yaratıp yaratmadığı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sinema, Pelikül, Dijital, Teknoloji, Yeni Medya

FROM PELLICULA TO DIGITAL: CHANGES IN CINEMA

Abstract

Lumiere Brothers first performance in 1895 to 1970 all films raw material is a thin flexible material called pellicule. For the first days of cinema it's hard to find this material but in mid-nineties it's easy to find pellicule, but it coast too much. Pellicule is a very thin material, it has to be coated with light sensitive emulsion during the film making process and it only found 35mm or 16 mm version that days. One bobine is not enough to make long films and if directors couldn't filmed the scene at once, it couldn't overwrite so it becomes useless. Before 1970 because of the cost, most of the directors work with same actors and actresses to make films, with this way they know the performer and they can calculate the cost of the movie. In late nineties technology started to change and first the video then the full digital recording system included the cinema and this changed everything. Now it's easy to find material, it doesn't cost too much, directors don't have to work same performers and to become a director or to make a movie, you don't have to spend so much money. In this study, the bond between new media technolgies and cinema to be discussed. This study tries to find the difference between pellicule and dijital film making process and tries to understand their advantages and this advantages during film making process.

Keywords: Cinema, Pellicule, Digital, Technology, New Media

* Aynı isimli daha kısa bir metin *Ege Üniversitesi III. Uluslararası İletişim Öğrencileri Sempozyumu*'nda sözlü olarak sunulmuştur. Makale sunumun geliştirilmiş ve gözden geçirilmiş halidir.

Giriş

İnsanlık tarihinin bütününe bakıldığında sinemanın sadece yüz otuz yıldır insan yaşamına dâhil olduğu ilginç bir gerçektir. Bu gerçek, sinemanın aslında düşünüldüğü kadar eski bir teknoloji olmadığını söylemek için yeterlidir. Sinemanın başlangıç tarihi hakkında net bir bilgi vermek mümkün değildir. Aynı anda pek çok farklı coğrafyada hareketli görüntü, fotoğrafa dayalı tekniklerin de ilerlemesiyle keşfedilmiş ve farklı sinema denemeleri icra edilmeye başlanmıştır. Andre Bazin “Sinema Nedir?” sorusuna yanıt aradığı kitabının hemen başında sinemadaki endüstriyel icatlardan ve bu gelişmeler sayesinde sağlam bir fikrin mükemmelen görselleştirilebildiğinden bahseder (Bazin, 2011: 23). Ancak sinema ile ilgili endüstriyel icatlar sinema ya da sanat için icat edilmiştir denemez. Özellikle hareketli savaş dönemlerinde mesafe kateden teknolojik gelişmeler, sinema sanatının önemli adımlar atmasına da olanak tanımıştır.

Mehmet Köprü’ye göre “dijital yeniliklerin film üzerindeki etkisini en genel bağlamda üç ana başlığa ayırabiliriz: yapım koşullarıyla ilgili değişimler (estetik ve biçimsel boyut), dağıtım ve ulaşımdaki değişimler (endüstriyel ve ekonomik boyut), seyir deneyimlerindeki ve seyirci alımlamasındaki değişimler (kültürel, sosyal ve psikanalitik boyut) (Köprü, 2009: 57).”

Çalışma bu noktadan hareket ederek pelikül dönemden dijital döneme sinemada yaşanan çeşitli unsurların değişimlerini bu üç ana başlık altında toplayarak inceleyecektir.

1.Yapım Koşullarıyla İlgili Değişimler

1.1 Yönetmen

“Sinemanın erken teknik denemelerinde her şey el boyaması ve elle çizilmiş imajlara bağlıydı. Mekanik bir göz, mekanik bir kalple çift oldu ve fotoğraf motorla tanıştı” (Manovich, 2012: 3). Sinemanın ilk dönemi olarak adlandırdığımız “pelikül çağ”da her yönetmen filmini çekmek için pelikül kullanmıştır. Materyalin maliyeti oldukça fazla ve bulunması zor olduğu için sinemanın bu kuruluş çağında film sektöründe tutunabilen yönetmenlerin sayısı ve isimleri çok fazla değişiklik gösterememiştir. Pek çok yönetmen aynı yapımcı, teknik ekip ve oyuncularla çalışmış, filmleri için gerekli parayı çoğu zaman eğer ekonomik durumları çok iyi değilse, farklı farklı firmalarla işbirliği yaparak elde etmişlerdir. “Pelikül, ışığa duyarlı milyonlarca gümüş taneciğinin üzerine sürüldüğü, selülozdan üretilen bir taşıyıcı tabaka ve diğer koruyucu katmanlardan oluşan ve genellikle kenarlarında delikler bulunan bir şerittir” (Ormanlı, 2012: 33). Özellikle 1990 öncesi doğan neslin aklında 36 pozluk makinelerde kullanılan, kenarları delikli film şeridi olarak kalan bu materyal film oluşturma sürecinde başat roledir. Tahmin edilebileceği üzere oldukça maliyetli olan bu

materyal, 65mm, 35mm, 16mm ve 8mm'lik çeşitleriyle film yapımında kullanılmıştır. Bir kutu 35mm'lik film makarası yaklaşık 4 dakikalık bir çekim kaydı gerçekleştirebilirken, bir kutu 16mm'lik film makarası ise yaklaşık 11-12 dakikalık bir çekim kaydı gerçekleştirebilmektedir. Dolayısıyla uzun metraj bir film için kullanılacak film bobini sayısı, hatalı çekimlerin tekrar edilmesi ihtimalini de göz önünde bulundurulursa oldukça fazla olacaktır.

1970'li yıllara gelindiğinde ise pelikül'den daha farklı bir teknoloji, film için gerekli olan her şeyi sağlar hale geldi. "Videokaset" olarak adlandırılan bu icat pelikül gibi zor bulunan ve maliyeti yüksek bir materyale göre, ucuzluğu ve kolay kullanılabilirliği ile sinemacılar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. "Videobandın film karşısındaki en önemli avantajı, bandın hemen orada tekrar izlemeye uygun olmasıdır... Ayrıca film çekilirken görüntüyü görebilen tek kişi görüntü yönetmeniyken, aynı filmin video görüntüsü aynı anda bir ya da daha çok göstericiye aktarılabilmekteydi" (Monaco, 2010: 141). Videokasete kaydedebilen kameraların yapılması ve videokaset çaların piyasaya sürülmesiyle birlikte sinema teknik anlamda yeni ve oldukça kullanışlı bir gelişmeye sahip olmuştur. Videokaset "filmin (pelikül) tersine kimya alanıyla değil daha çok elektrik ve elektronik alanıyla ilgilidir" (Ormanlı, 2012: 33). Videokaset teknolojisi pek çok açıdan yönetmenlere kolaylık sağlasa da pelikül filminden video teknolojisine geçiş yeterince hızlı olamamıştır. 70'lerin hatta 80'lerin sonuna kadar pek çok yönetmen hala filmlerini pelikül'e kaydediyor, bu yeni teknolojiye güvenmiyor ve onu sahiplenmiyordu. Birkaç öncü yönetmen filmlerinin tüm aşamasında bu teknolojiyi kullanırken, videokaset teknolojisi esasen en büyük kabulü televizyon sektöründen ve belgesel sinemacılardan gördü. Pelikül film'e kıyasla kalitesi ve çözünürlüğü sık sık tartışılrsa da video teknolojisinin daha pratik ve ekonomik olması, onun kullanılması için en önemli sebepti.

"Bazin'in kamera ile manyetik bant birleşimi dediği şeyin, yani videonun düşük maliyetli çekim imkânları ile otuz yıl öncesinin belgesel sinemacısına ekonomik anlamda şüphesiz bir katkısı olmuştur. Ancak o günün video kameralarının çözünürlüğü ve kalitesi, özlemi çekilen gerçeğe yakınlıktaki doğal görüntüler için henüz çok yetersizdi" (Köprü, 2009, s:63).

Hafif kameralar ve zahmetsiz kayıt özelliği ile özellikle dış çekimler için daha müsait olan bu tür kamera sistemleri Televizyon sektörü için büyük kolaylık sağladı ve üretimin birçok aşamasında bu teknoloji kullanıldı.

Yönetmenler tarafından yeterince sahiplenilemeyen videokasetlerin yerini ise 1993 yılında birçok deneme sonucu ortaya çıkan video CD denilen ve bilgisayarlarda da kullanılabilen yeni bir ürün almıştır. Ancak bu insanların aklında kaldığı şekilde hızla gelişen

bir teknoloji olmamıştır. Apple, 1980'lerin sonundan itibaren denemelere başlamış, fakat ilk etapta denemelerinden olumlu sonuç alamamıştır.

“Apple 1991 yılında kişisel bilgisayarlardan video izlenebilsin diye Quicktime yazılımını oluşturdu. Fakat birkaç yıl geçmeden bu program rolünü yeterince iyi oynayamadı. Bunun ilk nedeni CD-ROMs'un standart bir filmin uzunluğundaki verileri kaydetme ve saklamada sorun çıkarmasıydı. İkinci sebep ise bilgisayarın puldan daha büyük verilere sahip bir görüntüyü akışkan olarak çalamamasıydı” (Manovich, 2012: 7).

CD-ROM¹'lerin geliştirilmesiyle birlikte oldukça düşük maliyetiyle ve yine kendisi gibi küçük sayılabilecek CD çalar olarak adlandırdığımız alet özellikle 90'lı yılların sonu 2000'li yılların başında evlerde Videokaset çalarların yerini almaya başlamıştır. İlk çıktığı zaman filmlerin birçoğu Video'dan CD formatına aktarılırken, daha sonra ise filmlerin CD olarak satışları yapılmaya başlanmıştır. Bu zamanına göre yeni sayılabilecek teknoloji bugün günümüzde kullandığımız DVD ve DVD Bluray formatlarında veriyi yüklememize imkân tanıyan ultra kapasiteli CD diyebileceğimiz DVD'lerin bulunmasına giden yolda önemli bir adım olmuştur. DVD çift katmanlı CD sistemi olarak tasvir edilebilir, iki tarafına da veri yazılabilen bu kayıt aletinin tek tarafı CD'den yaklaşık yedi kat daha fazla veri saklayabilir, daha küçük ayrıntıları gösterebilir. Dolayısıyla ortaya çıktığı günden itibaren sağlam adımlarla CD'nin yerini almış, hemen her yerde kullanılmaya başlanmıştır. DVD yalnızca CD'den daha fazla veri saklayan bir aygıt değil, aynı zamanda filmleri aktarırken veri kaybını en aza indiren ve hatta veri kaybının hiç olmadığı bir veri bankası olarak görülmektedir ve çıktığı günden itibaren piyasada rakipsiz olarak kendine yer edinmiştir.

Yönetmenler yani bir anlamıyla film sanatını icra eden kişiler, sinema tarihinin başından itibaren teknoloji ile yakından ilgilenmişlerdir.

“Anlaşılacağı gibi, görüntünün oluşturuluş biçimi yalnızca biçimi değil, görsel anlamı da oluşturmaktadır. Sanatçının biçimi yaratırken başvurduğu düzen, aslında kendi başına bir anlatım tarzıdır. Bu anlatım tarzı sanatçının düşündüklerini somut olarak başkalarına sunabilme şeklindedir. Kameranın önündeki nesnelerin görüntülerinin estetik bir boyut ve sanatçının yaratmak istediği anlamı kazanarak bir sanat eserinin parçaları haline gelmesi teknolojik malzemeyi ve bu malzemenin yetkin bir biçimde kullanılmasını gerektirir” (Künüçen, 2007: 227).

Sinema ilk çıktığı andan itibaren bir teknolojik icada bağlı olmuş, o icat teknolojiyle birlikte gelişip değiştikçe, sinema varlığını dönüştürmüştür.

“Kameranın hızı yönetmenler için yararlı olabilecek bir dizi değişkeni devreye sokar ve bu alanda sinema en önemli bilimsel uygulamalara ulaşır. Göstericinin hızının sabit olduğunu kabul edersek, kameranın hızının değişmesi sonucu, paha biçilmez değerdeki yavaş çekim, hızlı çekim ve aşırı hızlı çekim gibi teknikleri kullanabiliriz. O halde film insan gözünün göremediği doğal olguları gösteren, teleskop ve mikroskobun uzama uyguladığını, benzer biçimde zamana

¹Compact Disc Read-Only Memory sözcüklerinin baş harfleri alınarak yapılmış olan kısaltmadır. Bilgi ve verileri, kalıcı olarak kaydetmeye yarayan elektronik kayıt cihazıdır. Bir CD ROM'un çapı 12 santimdir. Üzerine 650 ile 900 MB arasında bilgi kaydedilebilir. Ancak, tüm CD Sürücüler (CD-ROM aygıtları) bu verileri okuyamadığından, yaygın olarak, 700 MB kapasiteli olan CD'ler kullanılır. 700 MB'lık kayıt kapasitesi, yaklaşık olarak 80 dakikalık bir müzik kaydına eşdeğer bir yeğinliktir. İngilizce bir terim olan (<https://tr.wikipedia.org/wiki/CD-ROM>)

uygulayabilen araçtır. Yavaş çekim, hızlı çekim ve aşırı hızlı çekim görüntüsü, tıpkı mikroskop ve teleskopun algılama konusundaki bizlere ya çok küçük ya da çok uzaktaki bir olguyu ya da nesneyi göstermesi gibi, çok hızlı ya da çok yavaş gelişen olayları ayrıntılarıyla bize sunar” (Künüçen, 2007: 231).

Teknolojik gelişmeler ışığında ortaya çıkan yeni dijital kameralar, sık sık pelikül kameralarla karşılaştırılmış, dijitalin sinemaya sunduğu yeni imkânlar tartışmalara konu olmuştur. Tartışmaların eksenini yeni dijital gelişmelerin sinema estetiğine ve sinema yapma imkânına ne gibi getiri ve götürüleri olduğu soruları üzerine yoğunlaşmıştır. Yeni dijital makineler özellikle amatör genç yönetmen kuşağının filmlerini oldukça ucuz maliyetle tamamlamasına imkân tanımıştır. Ayrıca şirketlerden bağımsız olarak yapılan filmlerin sayısı artmış, yönetmen kendi sinema dilini oluştururken elindeki makinenin teknik imkânları dışında başka bir sınırlılığa tabi olmamıştır. Ancak David Bordwell ve Kristin Thompson'un "Film Sanatı" adlı kült kitaplarında bu durum daha farklı kıstaslarla anlatılmıştır: "Tıpkı pelikül filmde olduğu gibi dijital video'nun (DV) farklı görsel formatları vardır ve bunlar farklı tip kameralarla işler. Amatör kameralar Süper 8 kameranın eşdeğeri olarak görülebilir" (Bordwell, Thompson, 2011: 13). Yani Bordwell ve Thompson'a göre yeni nesil dijital kameralar da, pelikül film bobinlerindeki sınırlılıkları kıramamışlardır. Yarı profesyoneller daha önceleri 16mm'lik film kullanırken, dijital gelişmelerle birlikte onlar da yarı profesyonel makinelere geçiş yapmışlardır. Düşük bütçeye sahip yönetmenler dijital teknolojileri de hala istedikleri gibi kullanamamaktadır. Ancak dijital teknoloji her şeye rağmen pelikül teknolojiden daha ucuza geliyor ve kullanım rahatlığı ile her alanda çekim yapabilme becerisini arttırıyordu. "1990'lar boyunca düşük bütçeli film çeken yönetmenler, daha ekonomik çekim olanakları ve esneklik nedeniyle DV'yi tercih ettiler. Ellen Kuras'ın görüntü yönetmenliğini yaptığı Spike Lee'nin *Bamboozled* filminde olduğu gibi deneyimli bir görüntü yönetmeni tarafından aydınlatılması yapılan amatör formattaki videolar bile etkileyici görüntüler sunabilir" (Bordwell, Thompson, 2011: 14).

Dijital teknolojilerin sinema yapmayı daha olanaklı hale getirmesinin yanında bir diğer özelliği ise, filmlerin dijital olarak hazırlanmış uzamlarda geçebilmesiydi. Özellikle 2000'li yılların başında yaygınlaşan, gerçeklikle neredeyse eşdeğer şekilde boyanmış mekanlar filmlerdeki arka planları oluşturmaya başladı. Bazı filmlerin neredeyse tamamı yeşil bir ekranın önünde geçiyor, filmler yüzlerce, binlerce karesi boyanacak şekilde son haline ulaşıyordu. Oluşturulan bu yeni gerçeklik ise gözün algısını baştan sona inandıracak şekilde gerçekçiydi. "Dijital sinemada sınırsız seçme özgürlüğüne kavuşmuş olan sanatçı diğer yandan gerçekliğin karşı çıkılamayacak bir yeniden yaratımını ortaya çıkarma şansına kavuşmuştur" (Ormanlı, 2012: 34). Günümüzde oldukça tartışılan dijital olarak yaratılmış

mekânlar, dijital efektler bazı sinemacıların bu filmlerin gerçek sinema estetiğine sahip olmadıklarını vurgulamasına sebep oldu. Soyut sinema olarak da nitelendiren bu tür sinemalar için Tarkovsky: “soyut sinema mümkün değil, kamerayı çalıştırıp filmi kaydedeceksin ve görünen her şey film olacak” yorumunda bulunurken, pek çok sinemacı bu yöntemi incelikli olarak kullanmaya devam ediyor. Özellikle 2000’li yıllardan sonra teknik imkanların da mümkün kıldığı ölçüde yapımları oldukça artan fantastik evrenlerde geçen filmler, yoğun gişe hasılatları (blockbuster movie) ile yönetmenler için çekici hale gelmektedir.

1.2. Kurgu

Sinemanın ilk döneminde ihtiyaç duyulan hikâyeli anlatımın varolabilmesi için kurgu çok önem arz etmekteydi. Çekilmiş görüntülerin belli bir anlam dizisi içinde sıralanması gerekmektedir. “Özellikle görüntünün sessiz zamanlarında kurgucunun tek materyalinin görüntü olması onu yatay kurgunun alternatifsizliğine terk ediyordu. Kurgunun görülmeye başlandığı bu dönemlerde kurgucu işçi olarak nitelendiriliyorlardı” (Küçükdoğan, 2010: 91). Kurgucunun yapması gereken tek şey film şeridini doğru şekilde kesip, diğer şeride eklemektir.

“Dijital teknolojinin gelişiminin sinema araçlarındaki ilk meyvesi kurguda meydana gelen değişikliklerdi. 1970’lerde kurgu bilgisayar ortamına adapte edilmeye çalışılmış, başarıya ise 1990’larda ulaşılmıştır. 2000’li yıllar Hollywood da dâhil olmak üzere pek çok sinema kurgu yapımını dijital ortama taşıdı” (Nişancı, 2011: 67-68).

Daha radikal bir değişim ise yüksek çözünürlüklü kameraların varlığıyla ortaya çıkmıştır. Rejinin kurguda yapılabilmesine olanak tanıyan bu gelişme, görüntü kaybı olmadan, çekimin kadrajına müdahale etmeye vesile olmaktadır. Bu durum “Kurgucunun görüntü yönetmenin sorumluluğunda olan atmosfer yaratmanın ne kadar içinde olacaktır?” (Nişancı, 2011: 73) sorusunu akıllara getirmektedir. McKernan’dan aktaran Nişancı’ya göre “kurgucu artık pek çok sinema işini belli oranda bilmek zorundadır” (Nişancı, 2011: 74).

Dijital kurgu aynı zamanda film maliyetlerini düşüren bir teknolojidir. Kurgucu dijital ortamda her an müdahalesini yapabilmektedir. Oysa bu durum mekanik efektlerde söz konusu bile değildir ve bu müdahalenin geri dönüşü olamamaktadır. Dikey kurgu sinemada maliyetleri azaltarak bağımsız sinemanın da güçlenmesini sağlamıştır (Nişancı, 2011: 74).

1.3. Oyuncu

Sinemanın ilk yılları belgeselvari görüntülerin bir araya geldiği kısa filmlerden oluşmaktaydı. İnsanlar hareketli her görüntüyü büyük bir şaşkınlıkla izlemekteydi. Zamanla sinema seyircisi üzerine gelen trenden ya da yıkılan binadan heyecan duymamaya başlayınca

sinema sektörü hikâyeli filmlere yönelmiş, bu yönelimin bir sonucu olarak da hikâye kahramanlarını canlandıracak oyunculara ihtiyaç duymuştur (Aslan, 2004: 96).

Pelikül dönemde film yapımcıları bir film için çok net bütçe hesaplamaları çıkarmış, hatta onlara uymak için bazen senaryodan ödün vermişlerdir. Bir sahne çoğu zaman yalnızca bir kez çekilebilmiş, yeterli sayıda film bobini olmadığı için sahneler çok iyi olmasa da çekildiği haliyle filme eklenmiştir. Bu durum daha hesaplanabilir film bütçesi yapılabilmesi için, yönetmenleri tanıdık yüzlerle çalışmaya itecektir. 1950'lere kadar pek çok yönetmen belirli oyuncu grubuyla çalışmış, birlikte çalıştıkları senaristlere de ellerinde bulunan oyunculara uygun senaryo yazmaları direktifi verilmiştir. Eğer yönetmen oyuncunun bir sahneyi yineletmeden oynadığını biliyorsa, ya da ortalama bir filmde aynı oyuncuyla çalıştıkları zaman ne kadar film bobini tüketileceğinin farkındaysa, ona göre bütçe hesaplamaları yapılmakta ve film bütçesini tutturabilmekteydi. Yine yıldız kavramı bu döneme damgasını vurmuş olduğundan ötürü, film bütçesi oynatılan oyuncunun ünü ile birlikte şirketler tarafından arttırılabiliyordu, bu durum da bir kez daha yönetmenlerin belirli oyunculara yönelmesine yol açıyordu.

Dijital dönemde ise sinema araçlarıyla çekim yapmak maliyetleri hiç olmadığı kadar azaltmıştır. Bobin ve dakika hesabına düşmeden aynı sahneyi defalarca kaydedebilme imkânına kavuşmuş olan film yapımcıları oyuncuya daha çok özgürlük tanımış, onların doğaçlama yapmalarına izin vermişlerdir. Günümüzün teknoloji bu bakımdan oyuncuya geniş olanaklar tanırken diğer yandan günümüz oyuncusu sanal oyuncularla rekabete girişmek üzeredir. "Dijital bir film yıldızı bugün tüm stüdyoların hayalinde yatıyor. Herhangi bir görevi yerine getirmeye hazır, istikrarlı, düşük maliyetli ve tabii ki skandallarla, kaprislerle dolu olmayan bir hayat tabii ticari pazarlamasına katkı olsun diye set dışı bir hayata kavuşturulmazsa!" (Yolcu 2002: 574). Efekt yazılımlarının gelişmesi ve hareket yakalama tekniği "motion capture"la beraber sanal karakterin duyuşsal tepkileri, mimikleri, fiziksel hareketleri daha inandırıcı hale gelse de inandırıcı olmakta zorlanacakları aşikârdır.

2. Dağıtım ve Ulaşımındaki Değişimler

Sinemanın ilk dönemi olarak isimlendirdiğimiz pelikül dönemde film yapımı kadar film dağıtımı da çok meşakkatli bir iş olmuştur. Oldukça ağır ve sayıca fazla olan film bobini kopyaları denizaşırı ülkelere bile gönderilmiş bu gönderimlerde dağıtımçı şirketler önemli roller oynamıştır. Böylesi zor bir iş için ise büyük dağıtımçı şirketler tekelleşerek sinema sektöründe önemli konumlara gelmişlerdir. "Dağıtımçı şirketler büyük gişe geliri getiren filmlerin dağıtım haklarına sahip oldukları ölçüde, sinemalarda gösterilecek filmleri ve bunların gösterim zaman ve sürelerini belirlerler" (Çetin, Erus, 2007: 5).

Dağıtımçı şirketlerin özellikle Amerika’da büyük tekeller haline gelmesi, sinema gösterim kültürünün devamlılığı için olumlu bir durum olarak düşünülse de bu durum özellikle büyük dağıtımçı firmalarla anlaşma yapamayan yapımcılar ve yönetmenler için filmlerinin gösterime girmesini zorlaştırmaktadır. Ancak belli başlı festivallerde seyircinin dikkatini çeken filmler, dağıtımçı şirketler tarafından dünyanın çeşitli yerlerindeki sinema salonlarına dağıtılabilmektedir.

Pelikül film, kopyalama işlemleri sırasında sıkıntılar çıkarıyordu. “Bir filmin orijinal negatifi genel olarak, bir filmin gösterimi için gerekebilecek 10 adetten 1000 adete kadar çoğaltımda kullanılması açısından çok değerli olarak kabul edildiğinden, sinema salonunda izlenen baskı, genellikle orijinalinden birkaç aşama uzaklaşmış baskıdır” (Monaco, 2010: 103).

Film yapımında Pelikül kullanımı, filmlerin gösterim süreçlerinde de sıkıntı oluşturuyordu. Bununla ilgili asıl sıkıntı, filmin çekimi esnasında kullanılan ışık kaynağının, birkaç kat fazlasının film gösterimi sırasında gösterici makinenin içindeki küçük alanda oluşturulmasıydı. Bunu sağlamak için ilk zamanlarda kömürle çalışan göstericiler kullanılıyordu. “Negatif film, yalnızca bir kez kameradan ve bir kez de optik basım aygıtından geçer, oysa bir film kopyası ticari sinema salonlarında haftada normal olarak 35-40 kez gösterildiğinden çok daha büyük bir baskıya maruz kalır” (Monaco, 2010: 143). Dolayısıyla bir film çoğu kez izleyiciye gerekli koşullar çerçevesinde aktarılamaz. Filmlerin aşınıp kopma olasılıkları oldukça yüksektir. “Bir okuyucu sayfa numaralarından kitabın eksik olduğunu anlar. Bir film izleyicisi, izlediği kopyanın orijinaliyle olan ilişkisinin nadiren farkındadır. Film genellikle bozulmaz bir araç olarak düşünülür, oysa tersine, olağanüstü nadirdir” (Monaco, 2010: 144).

Video ve DVD teknolojilerin ortaya çıkması, gösterim, dağıtım mekanizmaları ve izleyici kültüründe önemli değişikliklere sebep olacaktı. “Video dağıtım ve gösterimi öykü anlatma alanında yeni tercihler yaratmıştır” (Bordwell, Thompson, 2011: 43). Bu teknolojiler sayesinde seyirciler ilk kez filmi tüm ayrıntılarıyla inceleme fırsatı bulacak, yönetmenler, filmin DVD ve Video versiyonlarına daha önce görülmemiş çekim detayları ekleyecek, dağıtımçı şirketler, pazara farklı bir satış stratejisi ile giriş yapacaktır. Artık yalnızca sinema gösterimi için değil, aynı zamanda filmlerin Video, ya da DVD versiyonlarının da satış ve dağıtım söz konusudur. İnternetin yaygınlaşması ile birlikte dağıtım alanı iyice genişlemiştir. Pek çok festival kabul ettiği filmleri internetten yayınlamış, bu hareket internette paylaşım kültürünün oluşumuna öncülük etmiştir.

“Dijital sinema ile genel anlamda dağıtım ve gösterim masraflarının kısılacağı ve bunun bilet fiyatlarına olumlu etkisiyle (biletlerin ucuzlaması) seyircinin yeniden sinema salonlarına çekilebileceği öngörülmektedir. Örneğin dijital sinema konusunda öncü bir rol üstlenen George Lukacs, “35mm bir filmin baskı maliyetinin yaklaşık 1200\$, dijital baskının ise 200\$ civarında olduğunu belirterek, aradaki farkın sinema salonu dönüşümünde kullanılabileceğini ve bunun 5 yıl içinde amorti edebileceğini” ifade etmektedir” (Ulin, 2010: 127- Akt. Erkilic, 2012: 96).

Dijital sinema teknolojisi dağıtım ve gösterimdeki sıkıntılar için de yeni çözümler üretmektedir. Artık pelikül film bobinleri gibi ağır materyaller değil, DVD, sayısal kodlar gibi farklı veriler dağıtım sürecinde etkili olmakta, dolayısıyla dağıtımçı şirketlerin masrafları azalmaktadır.

“Dağıtım ve gösterim alanında olası üç uygulama üzerinde çalışılmaktadır. Birincisi ve günümüzde de uygulamalarını gördüğümüz 35mm gösterim kopyası yerine, filmlerin bir dijital ortamda (özel hard disc gibi) dağıtımlarının yapılması ve dijital projeksiyonda gösterilmesidir. İkinci ve üçüncü seçenek ise filmlerin bir merkezden uydu ya da internet üzerinden aynı anda farklı sinema salonlarına ulaştırılması ve dijital projeksiyonla gösterilmesini öngörmektedir” (Erkilic, 2012: 95)

3. Seyir Deneyimlerindeki ve Seyirci Alımlamasındaki Değişimler

Louis ve Auguste Lumiere kardeşlerin 28 Aralık 1895 tarihinde Paris'teki Grand Cafe'de parasını ödemiş bir grup izleyiciye yapmış oldukları on filmlik gösterim sinemanın başlangıç tarihi olarak kabul edilir. Oysa bu tarihten çok önce şartlar olgunlaşmış, hareketli görüntüyü perdeye yansıtabilecek teknolojik düzeye erişilmiştir. Hatta kardeşler icatlarını denemek için çektikleri görüntüleri defalarca perdede izlemişlerdir. “Kamuya açık ilk gösterim ise 28 Aralık tarihinden yaklaşık dokuz ay önce yine Lumiere kardeşler tarafından Ulusal Saniyeyi Özendirme Derneği üyeleri önünde yapılmıştır” (Betton, YY: 6). Bütün bu bilgiler ışığında sinemanın başlangıcı olarak 28 Aralık 1895 tarihinin mimlenmesinin sebepleri bulunmaktadır. Bu sebeplerden en önemlisi sinemanın varolabilmesi için birden fazla izleyicinin bulunması ve bu izleyicilerin para karşılığı gösterilen filmleri izlemeye talip olmasıdır. Sinema varolabilmek ve varlığını sürdürebilmek için yalnızca yönetmen ve görüntüyü perdeye yansıtan teknolojiye değil aynı zamanda bu icranın finansmanını sağlayan seyirciye de sahip olmak zorundadır. Bu durum karşılıklılık arz eder, biri olmadan diğeri varlığını sürdüremez. Sinemanın seyirciye ihtiyacı olduğu gibi, seyirci de sinemaya, yakın bir döneme kadar ne olduğunu bilmediği bu icada muhtaçtır.

Hareketli görüntünün ilk elli yılı, bir anlamda “pelikül film” çağıdır ve bu çağın mabetleri sinema salonlarıdır. Kent yaşamının zorluklarından kaçan insanlar, filmin başlamak üzere olduğunu haber veren “gong” sesi, ya da kararan ışıklar gibi ritüelleriyle mistik bir havaya bürünen sinema salonlarına sığınmışlardır. Lumiere Kardeşler günümüzde sinema

olmayan zamanları ancak hayalinde canlandırabilecek bir seyirci kitlesinin oluşmasına da öncülük etmişlerdir.

Sinema sosyal bir faaliyet olarak adlandırılarak kent insanı hayatında önemli bir yer kaplar oldu. Her ne kadar toplu bir eylem yapılsa da aslında kişi sinemada filmle baş başaydı. Filmle kendi tecrübeleri ekseninde yüzleşiyor, özdeşleşiyor, arınıyor, seviniyor ya da üzülüyordu. Ancak salonda bulunduğu diğer seyircileri görmese de onlarla ortak bir deneyim yaşadığı için sosyalleşmiş sayılıyordu. Sinemaya gitme eylemi kentli insanın oldukça ucuza gerçekleştireceği, üstelik dostlarıyla beraber olabileceği bir aktivite halini aldı. Seyirciden bağımsız olarak hareket edemeyeceğinin farkında olan sinema icracıları, ilk dönemde daha sinema seyretme eylemine alışık olmayan, onu farklı heyecanlarla bir tutan bu kitleye basit aksiyonlar içeren görüntüler sunmuşlardır. Bu durum Bonitzer'in anlatımıyla "ilk oyunculu sinema ister istemez brülesk oldu, yerinde duramayan bacaklar, havayı döven kollar, firdönen (yani birbirine bakmayan) gözlerle dolu, beden hareketlerinden vazgeçilmeyen bir sinema" dır (Bonitzer, 2006: 38). Bu basit aksiyon sineması, finansmanı sağlayan seyircinin ilgisini korumak maksadıyla yapılıyordu. Ancak sinema icracıları, sinemanın ilk yıllarında onun bütün imkânlarının da farkında değillerdi, bu karşılıklı bir tecrübe etme ve öğrenme eylemini ortaya çıkarıyordu. İracılar farklı hikâyeler anlattıkça seyirciler finanse ediyor, seyirciler finanse ettikçe icracılar sinemanın imkânlarını öğrenip kullanıyorlardı. Böylelikle sinemacılar sinema sanatının inceliklerini, seyirciler de seyretme eylemini öğrendiler. "Yeni aracın demokratik çekiciliği, herkesle konuşabilen – yoksul ve cahil, kadın ve çocuk, yabancı ve yerli halk – hareketli imgelerin gücüne atfediliyordu" (Hansen, 1983- Akt. İri, 2009: 17). Bu demokratik düzen zamanla ödemeleri daha dengeli olan orta sınıfa ele geçirmek için bozuldu. Bunun için de sinema yüksek sanat olarak bu kesime pazarlandı. Sinema izleme eylemi giderek orta sınıf izleyicinin düzenli sosyal aktivitesi haline gelse de sinema salonları hem sınıflar arası sınırların hem de özel alan, kamusal alan sınırının flulaşmasına sebep oldu. Ayrıca "Sinemaya gitme eylemi bireylere mevcut otoriteye (evde onları bekleyen kızgın ebeveyne, ağabeye ya da her şeyi baskılayan siyasal iktidara) karşı bir başkaldırı, yerleşik toplumsal cinsiyet kodlarına meydan okuma, hem de günlük yaşam içinde kimi sınırlamaları aşma deneyimi sağlar" (Akbulut, 2014: 11).

Televizyonun yaygınlaşmaya başladığı 50'li yıllardan sonra ise insanlar ilk defa bir filmi, sinema salonuna gitmeden evde izlemenin tecrübesini yaşadılar. Ancak şartlar çok değişmemişti. Yine filmin gösterilecek kısmı, saati ve günü bir başka güç tarafından

belirleniyor ve insanlar film izlemek için bu şartlara uymak zorunda kalıyordu. 1970'li yılların sonuna doğru gelindiğinde ise Video kasetçalar ve videokaset ile tanışan halk, bu sefer satın aldıkları ya da kiraladıkları filmleri istedikleri zaman istedikleri yerde izleme şansını yakaladılar. "Video sinemanın tersine ta başından beri ses ve imajı birlikte taşıyan tek araçtır... Videoda izleyici ekrandır" (Baker, 2012: 37). Video imajların yansıtılması açısından devrim niteliğinde bir gelişme sayılabilirdi. Ancak video kopyalar analog sistemden dolayı ortaya çıkan belli başlı sorunlara sahipti ve bu sorunlar hem yapımcı hem yönetmen, hem de izleyici tarafından fark ediliyordu. Her kopya bir diğerinden farklı oluyor, oynatılan cihaza ve kopyalanma işlemlerine göre her kopyanın süresi 1-2 dakika uzuyor ya da kısalıyordu. İzleyici videokasete aktarılmış belirli filmleri satın alarak izleyebiliyor ancak belirli büyük endüstriler adına çekilmiş filmler dışında çok farklı filmlere ulaşamıyordu. Yine filmlerin uygunsuz görülen yerleri videokasete aktarılırken bir denetimden geçtiği için kesiliyor ya da siliniyordu. Dolayısıyla seyirci çoğu zaman yönetmenin onlara aktarmak istediği bütünlüğüyle bir filmin şahidi olamıyordu.

90'lı yıllara gelindiğinde ise yukarıda da değinildiği üzere hızla gelişen teknoloji, VHS teknolojisini tarihe karıştıracak değişikliği yapmış daha her izleyicinin evinde video kasetçalar bulunmazken, bu aletler işe yaramaz hale gelmişlerdi bile. İnternet ağının gelişmesi ve dünya çapında yaygınlaşmasının akabinde geliştirilen CD teknolojisi ve yeni üretilen hemen her bilgisayarda bir CD okuyucusunun bulunması ile birlikte, artık bilgisayarı olan herkes kendi kişisel sinema ekranının sahibi olabilecek duruma geldi. Sinema salonlarındaki seyir deneyimini de hala sürdüren insanlar, yeni teknoloji ile çekilen filmleri veri kaybı olmadan izlemeye başladılar. 2000'li yıllarda ise özellikle internetin hızla gelişmesi ve film izleme ve paylaşma platformlarının tüm network ağı üzerinde yaygınlaşması ile birlikte seyirci artık filmlere istediği zaman, istediği yerde ulaşmaya başladı. Film izleme aktivitesi sinema salonu ya da evin dışına çıktı. İnsanlar cep telefonları, taşınabilir bilgisayarlar ve tabletler sayesinde her yerde film izleyebilme olanağına sahip oldular. Yine film izleme deneyimi belli başlı büyük endüstriler adına çekilmiş filmlerle sınırlı kalmıyordu. Dünya çapında yaygın kullanılan internet sayesinde seyirci adını hiç bilmediği bir ülkenin ünlü bir yönetmenin filmi de izleyebiliyordu. Taşınabilir kameralar ve diğer aletler sayesinde oldukça az bütçeyle çekilmiş filmlerden de bağımsız filmlerden de, büyük endüstrilere ait filmlerden de haberdar oluyor ve tüm bu filmlere ulaşım imkânı buluyorlardı.

Artık seyirci sinema salonlarında oynayan ve daha sonra da izleme şansı bulamadığı o yılın filmlerine bağımlı değildi, farklı filmleri online olarak satın alıyor, izliyor ve kendi

kişisel arşivlerini oluşturuyorlardı. Bu arşivler 30'lu yıllardan bir filmi ve 2000'li yıllardan bir filmi aynı anda barındırabiliyordu.

2000'li yıllarda ortaya çıkan bir diğer gelişme ise 3D (3 boyutlu film) teknolojisiydi. Pek çok yönetmen 3D kamerayla filmlerini çekerken sinema salonları da 3D film gösterebilen salonlar oluşturdular. Artık seyirci sinema salonlarında edindikleri 3 Boyutlu gözlükler eşliğinde 3D filmler izleyebiliyordu. Üç Boyut teknolojisiyle gösterilen filmler izleyiciyi adeta içine hapsediyor, sinema salonundan uzaklaştırıyor ve filmin ortamına dâhil ediyordu. Seyirci üç boyutlu gözlük aracılığıyla uzamsal olarak dâhil olabildiği bu yeni dünyada zaman zaman kahramanla özdeşleşirken, zaman zaman da filme aşkın bir bakış açısıyla bakabiliyordu. Bu teknoloji, seyirciye daha önce hiç yaşamadığı bir deneyim kazandırıyor, onun filme dair düşüncelerini derinden etkiliyor, yaşadığı katharsisi güçlendiriyordu.

2000'li yıllarda ortaya çıkan diğer bir gelişme de 3D teknolojisiyle paralel hareket eden interaktif film teknolojisiydi. Bu teknoloji, uzun zamandır denenen ancak uygulamalarında sıkıntı olan bir teknolojiydi. Bu filmlerde seyirci aktif olarak filme müdahale edebiliyor, filmin mutlu sonla mı, yoksa kötü sonla mı biteceğine karar verebiliyordu. İlk olarak 70'li yıllarda küçük denemeleri yapılan bu yöntem seyircinin film deneyimine neredeyse senarist olarak dâhil edilmesi tecrübesini benimsiyordu. Seyirci filmin yalnız başı veya sonu değil, bazı filmlerde filmin bütünü hakkında karar verebiliyor, yönetmen ve senarist de seyircinin neyi seçeceğine dair tüm olasılıkları gözden geçirerek bu tür filmleri buna göre birçok farklı açıdan çekerek izleyiciye sunuyordu. Filmi hangi boyut, format ve çözünürlükte izleyeceğini kendi seçmek zorunda olan kişi aynı zamanda elindeki imkanlarla filmi yeniden kurgulayabilmekte ya da sevdiği şarkıyı filme ekleyebilmektedir. Sinema böylece performatif seyircisini yaratır. Eski sinemanın uyuşturucu anestezisi yerini mücadeleci estetiğe bırakmıştır (Casetti, 2011: 88-91). Buradaatlanmaması gereken nokta dijital sinema seyircisinin her daim aktif olmadığıdır. Örneğin yukarıda bahsedilen üç boyutlu sinemaya film izlemeye gelen bir seyircinin bu sinemaya has gözlüğü takması ve filmi bu gözlük aracılığıyla izleyecek olması ona dayatılmış görme biçimine razı geldiğini gösterir (Taş, Öz, 2012: 70).

Sonuç

Sinemanın başlangıç tarihinden itibaren yaşamış olduğu teknolojik gelişmelerin sinemanın temel unsurları üzerinde yapmış olduğu değişimlerden söz edilmiştir. Sinema temel anlamıyla teknolojik bir gelişme sonucu ortaya çıkmış bir sanat biçimidir ve tüm sanatların en

sonuncusudur. Sinemanın varlığı göbek bağıyla teknolojiye bağlı olduğu için teknolojik değişimlerden önemli oranlarda etkilenmektedir.

Günümüzde teknoloji sinema ilişkisini olumlu ya da olumsuz gören iki yaklaşım arasında orta yolu bulmaya çalışmak doğru bir tercih gibi görülmektedir.

Sinema ilk dönemlerinde çekim öncesi, çekim süreci ve çekim sonrası da dâhil olmak üzere maliyetli bir sanat dalıdır. Bu yüzden sinema belirli kişilerin tekeli altında olmuştur. Kullanılan materyallerin zor bulunması dolayısıyla sanatı icra edenler tam olarak akıllarından geçirdikleri fikirleri görüntüye yansıtamamışlardır. Ancak teknolojik gelişmeler, birçok imkânı beraberinde getirmiş, filmler daha az maliyetle çekilebilmiştir. Günümüz dijital teknolojisi sayesinde ceplerimize kadar giren kameralar sayesinde herkes oyuncu, herkes yapımcı ve herkes dağıtımcıdır. Maliyetli bir sanat olan sinemanın tekeli bu sayede bir nebze de olsa yıkılmış, sinema herkesin sesini duyurabileceği daha demokratik bir zemine oturmuştur. Bu bir avantaj gibi görünse de çokseslilikten doğan bir karmaşa kişilerin doğru filmlere ulaşmasını engellemektedir. Her ne kadar dijital olanaklar, yeni yönetmenlerin filmlerini çekmesini kolaylaştırırsa da aynı dijital teknoloji yüzünden son dönemde çekilen birçok film, yeşil bir perdeye mahkûm edilmiştir.

Oyuncu açısından da durum pek farklı değildir. Teknolojik gelişmeler bir yandan oyuncuların işlerini kolaylaştırıp, onlara daha özgür bir ortam sunarken diğer taraftan bu gelişmeler sayesinde onların yerini alan sanal oyuncularla rekabet içine girmişlerdir.

Sinemanın dağıtım ve gösterim boyutu da dijitalleşmeyle karmaşık bir hal almıştır. Eskinin büyük dağıtımcıları güçlerinden pek bir şey kaybetmezken, ortaya çıkan farklı dağıtım seçenekleri (internet vb.) büyük dağıtımcı firmalarla anlaşma yapmamış olan bazı filmlerin de izlenmesine olanak sağlamıştır.

Sinemadaki teknolojik gelişmelerden en çok etkilenen kesim hiç kuşkusuz seyirciler olmuştur. Seyircilerin sinema salonlarında başlayan film izleme serüvenleri, günümüzde istediği mecrada istediği filme ulaşabilme deneyimine evrilmiştir. Fakat sinemanın tüm başat unsurlarında olduğu gibi teknoloji seyirci için de olumsuz olarak nitelendirilebilecek deneyimler yaşatmaktadır. Örneğin giderek demokratikleştiği düşünülen film izleme eylemi seyircinin üç boyutlu gözlüğe razı gelmesini engelleyememiştir.

Belki de tüm bu teknolojik gelişmeler doğrusal değil, döngüselidir. Manovich, dijital medyanın ne olduğunu sorguladığı makalesinde bu durumu şu sözlerle açıklamıştır: “Genellikle bilgisayarlaşmayı otomatikleşme olarak tanımlarız ancak sinema söz konusu olduğunda durum tam tersidir, öncesinde otomatik olarak kamera tarafından kaydedilen şey, şimdi her seferinde bir poz olarak boyanmaktadır” (Manovich, 2012: 6). Bu bilgi ışığında

bakıldığında dijital gelişmeler sinemanın tekrar el emeği ile oluşturulmasına neden olmuştur, tıpkı ondokuzuncu yüzyılda sinemanın başlangıç denemelerinde olduğu gibi.

Kaynaklar

- Aslan, İ. (2004). 1990 Sonrası Türk Sinemasında Film Dilinin Kullanımı. Selçuk İletişim Dergisi. Cilt:3, Sayı:3, ss.92-103.
- Akbulut, H. (2014). Sinemaya Gitmek ve Seyir: Bir Sözlü Tarih Çalışması. EJOIR. Özel Sayı, ss.1-16.
- Baker, U. (2012). Beyin Ekran. (derl.) Ege Berensel, İstanbul: Birikim Yayınları.
- Bazin, A. (2011). Sinema Nedir? (Çev.) İbrahim Şener, İstanbul: Doruk Yayınları.
- Betton, G. (Basım yılı belirtilmemiş). Sinema Tarihi. (Çev.) Şirin Tekeli, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Bonitzer, P. (2006). Kör Alan ve Dekadrajlar. (Çev.) İzzet Yasar, İstanbul: Metis Yayınevi.
- Bordwell, D., Thompson, K. (2011). Film Sanatı: Bir Giriş. (Çev.) Ertan Yılmaz, Emrah Suat Onat, Ankara: De ki Basım Yayım.
- Casetti, F. (2011). Sinemasal Deneyim. Sinecine. Cilt:2, Sayı:2, ss. 81-93.
- Çetin, Erus, Z. (2007). Film Endüstrisi ve Dağıtım: 1990 Sonrası Türk Sinemasında Dağıtım Sektörü. Selçuk İletişim Dergisi. Cilt:4, Sayı: 4, ss. 5-16.
- Erkılıç, H. (2012). Türkiye’de Sinema Salonlarının Dijital Dönüşümü. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication. Cilt:2, Sayı: 2, ss. 94-99.
- Hansen, M. (2012). Early Silent Cinema: Whose Public Sphere? (Spring - Summer, 1983), pp. 147-184. Duke University Press, NC.
- İri, M. (Ed.) (2009). Erken Dönem Sinema: Kimin Kamusal Alanı. (Çev) Murat İri, İstanbul: Derin Yayınları.
- Köprü, M. (2009). Bazin’in Dijital Kameraları, Eisenstein’in Bilgisayar Efektlerine Karşı: Geleneksel Kuramların Bakışıyla Yeni Film Teknolojiler. İletişim Araştırmaları. Cilt:7, Sayı:1-2, ss. 49-77.
- Küçükdoğan, B. (2010). Sinemada Kurgu ve Eisenstein. İstanbul: Hayalbaz Kitap.
- Künüçen, A. Ş. (2007). Sinema ve Televizyonda Teknolojinin Önemi. Selçuk İletişim Dergisi, Cilt: 5, Sayı:1, ss. 225-234.
- Manovich, L. (2012). What is Digital Cinema?, [http://wp.nyu.edu/novak-mm13/wp-content/uploads/sites/41/2013/09/Lev-Manovich--Essays--What-is-Digital-Cinema .pdf](http://wp.nyu.edu/novak-mm13/wp-content/uploads/sites/41/2013/09/Lev-Manovich--Essays--What-is-Digital-Cinema.pdf), Erişim Tarihi: 21 Nisan 2015.
- Monaco, J. (2010). Bir Film Nasıl Okunur? (Çev.) Ertan Yılmaz, İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Nişancı, İ. (2011). Kurgunun Güncel Sorunsalı: Eisenstein’in Dikey Kurgusunun Evrimi. İletişim Fakültesi Dergisi, Sayı:41, ss.63-80.
- Ormanlı, O. (2012). Dijitalleşme ve Türk Sineması. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication. Cilt:2, Sayı:2, ss. 32-38.
- Taş Öz, P. (2012). Pelikülden Dijitale Sinemada Seyir Kültürü ve Seyircinin Değişen Konumu. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication. Cilt:2, Sayı:2, ss. 65-73.