

Sinemada özel efekt kullanımının tarihi ve gelişimi

Sefa DAYI^{1*}
Özer KANBUROĞLU²

Geliş tarihi / Received: 01.08.2019

Düzeltilerek Geliş tarihi / Received in revised form: 10.08.2019

Kabul tarihi / Accepted: 23.08.2019

Öz

Bu çalışma, sinema ve film sektöründe özel efekt kullanımının tarihini ve gelişimini, çeşitli zaman dilimlerinde meydana gelen gelişmeler ve değişimleri ortaya koymaktadır. Özellikle on dokuzuncu yüzyıldan başlayarak özel efekt alanında çeşitli sinema yapımlarında bu ilerlemeleri ve kullanılan teknikleri görmek mümkündür. Bu alandaki ilerlemeler teknolojik gelişmelere bağlı olarak süregelmiştir. Toplumsal gerçekliğe dair durumların devamlı bir şekilde tekrardan üretildiği bir enformasyon kaynağı olan televizyon dizi ve filmlerinde realize etme süreçlerini ortaya koymak, toplumsal süreçlerin nasıl inşa edildiğini içselleştirmek açısından özel efektlerin ayrı bir önemi vardır. Bu noktada, üretilen gerçek üstü toplumsallığın, gerçeği olduğundan daha gerçek kılacak yöntemlerle kategorize edildiği fikri ön plana çıkmaktadır. Gerçekliğin yeniden üretilmesi bağlamında kullanılan özel efektler, simülatif anlamları gerçekleştirme süreçlerinde kullanılan bir yöntem olarak önem kazanmaktadır. Bu çalışmada da sinemada özel efekt kullanımının tarihi ve gelişimi ele alınmış, bu amaçla dünya sinemasından, 1920 – 2009 tarihleri arasında yapılmış, 21 film incelenmiş ve bu süreç tarihi bilgiler ve resimlerle gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: CGI, özel efekt, chrome key, maket, sahne.

^{1*} Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, E-mail: sefa.dayi@hotmail.com, Orcid id: 0000-0001-5802-445X.

² Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, E-mail: ozerkanburoglu@aydin.edu.tr Orcid id: 0000-0001-5979-7817.

History and development of special effects use in cinema

Abstract

This study presents the changes and developments in the use of special effects that occurred in various time periods within cinema and film industry. These developments, and the techniques used, are prominent in various cinema productions regarding special effects, starting especially from the nineteenth century. Improvements in this area were contingent on technological developments. Special effects have always had a distinctive role to internalize how social processes are constructed as well as to put forth the realization processes of television films and series, as information sources in which situations of social reality are constantly reproduced. At this point, the idea of acquiring the reproduced surreal societally through methods that render the reality more real than it actually is becomes prominent. Special effects, which are used in order to reproduce reality, gains significance as methods used in the process of realizing simulative meanings in this study, the history and development of the use of special effects in cinema were discussed. For this purpose, twenty - one films made from the world cinema between 1920 and 2009 were examined and this process was shown with historical information and pictures.

Keywords: *CGI, special effect, chroma key, model, scene.*

Giriş

Sinema ve film sektöründe özel efekt kullanımının tarihine ve gelişimine bakıldığında sinema kendinden önce gelişmiş olan “müzik, heykel, resim ve fotoğrafçılık gibi” sanat dallarının çıtası üzerine yükselmiş yüzyılı aşkın bir süredir toplumların ilgi odağı olmuş bir sanat dalıdır. Lumiere kardeşlerin bu konudaki çabası ve etkisi evrensel bir kabul görmektedir (Yurdigül ve Zinderen, 2013).

Tarihi ve gelişme açısından özel efektin, aşağı yukarı yüzyıllık bir süreden fazla bir geçmişi vardır. Sinemanın serüveninin, 1895’te Paris’te başladığı bilinmektedir. Bu ilk filmler daha çok belgesel niteliğindedir (Rickitt, 2000). Sonrasında 1896 yılında yapılan ilk film gösteriminden günümüze uzanan süreçte sinema, “global düzlemdeki efektif konumuyla tüm dünyanın önemsedığı bir yenilik” olmuştur. Bu süreçte sinema salonları ve seyirci hızla artmıştır. Çünkü insanlara “perdede farklı mekânlar ve

hareketli görüntüler izlemek oldukça ilgi çekici” gelmiştir. Bu durum yapımcıları farklı arayışlara yönlendirmiştir. Özellikle 19. yüzyılın sonu itibariyle yaşanan teknolojik gelişmeler bu arayışlara farklı bir boyut getirmiştir. Bu dönemde kurgunun “çeşitli şekil ve formlarda sinemanın hizmetine girmesiyle kurgu aracılığıyla yaşanmışlıklar, deneyimler yeni baştan ve farklı şekillerde yaratılır” olmuştur (Yurdigül ve Zinderen, 2013).

Materyal Metot

Bu çalışmada sinemada özel efekt kullanımının tarihi ve gelişimi ele alınmış, bu amaçla dünya sinemasından, 1920 – 2009 tarihleri arasında yapılmış, 21 film incelenmiş ve bu süreç tarihi bilgiler ve resimlerle gösterilmiştir. Çalışmada, görsel yorumlama, karşılaştırma ve inceleme yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular

Teknolojik gelişmeler ve yığılan bilgi sinemada özel efekt tekniklerinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Sinemada özel efekt kullanımının tarihi

Kullanım olarak aslında görsel etkiler birçok filmin anlatımına katkısı büyük olmuştur. Sinemada kullanım alanı olarak geniş bir yelpazede uygulanan görsel etki aynı zamanda “pahalılık, zorluk, zamansızlık, tehlike ve olanaksızlık gibi” belli durumlarda sinemaya hizmet etmiştir (Özbanazı, 2004).

Görsel etkinin bu kadar önemli olduğu sinemada Hutchison görsel etkiyi “seyirciyi inandırmak için kullanılan yöntem olarak açıklamakta ve seyircinin ancak gördüğüne inandığına” temas etmektedir. Bu anlamda görsel etki, “teknolojiye paralel bir gelişim göstermekte, teknolojinin getirmiş olduğu kazanımlar ile sinemada daha” da güçlenmektedir. Görsel etki kullanımı teknolojik gelişmeler bağlamında düşünüldüğünde özel efekt kullanımı ile yakından ilişkilidir.

Özellikle günümüz sinema anlayışında “bir filmdeki özel efekt kullanım yoğunluğu, görsel unsurların yarattığı etkileşimsel şölenin yanı sıra izleyicinin filmin içeriğindeki kurgusal anlatının gerçek dışılığına dair farkındalığa sahip olmasına rağmen ısrarla katılım gösterme çabasında bulunmasını” sağlamıştır (Elitaş, 2014).

Bu çerçevede aslında sinemada ilk özel efekt, 1895'te "The Execution of Mary Queen of Scots" adlı filmde Mary Queen'in idam edilme sahnesinde kullanılmıştır (Rickitt, 2000). Bu sahnede oyuncuya zarar vermeden bu sahneyi inandırıcı kılmak için "giyotin tam ineceği sırada kamera durdurularak Mary Queen'i oynayan oyuncunun yerine bir kukla yerleştirilmiş, daha sonra kamera yeniden" çalıştırılarak bu sahne tamamlanmıştır (URL 1, 2011).



Resim 1: The Execution of Mary Queen of Scots, 1895 (URL 1).



Resim 2: The Execution of Mary Queen of Scots, 1895 (URL 1).

Bilgisayar programlarının gelişmesi ve kullanılmasıyla birlikte bir buluş haline gelen ve her geçen gün gelişip çeşitlenen özel efekt ilk olarak “maket” kullanımını ile seyirci ile buluşmuştur.

1895 yılında çekilen ve Alfred Clark’ın yönettiği “The Execution of Mary Queen of Scots” (1985) adlı film, “maketin” efektif görsel unsurları güçlendirmek için kullanılması, “gerçeklik algısını inşa ederek katılımsal düzeyi genişletmesi ve ilk özel efekt uygulamasını içermesi açısından” önemli bir yere sahiptir.



Resim 3: The Execution of Mary Queen of Scots, 1985 (URL 1).

İzleyicide oluşan bu gerçeklik algısı özel efektlerin babası olarak tabir edilen ünlü sihirbaz Georges Melies tarafından bir adım daha öteye götürülmüş ve sinemanın gelecekteki görsellik algısı yaklaşımlarının temellerini meydana getirmiştir (Elitaş, 2014).

1910’lu yıllarda sinema teknik açıdan daha da gelişmiş özel efektler alanı da gelişme göstermiştir. Aynı zamanda 1916 yılında “Blue-Screen Photography” olarak bilinen “hareketli bir maskeleyme sistemi” ortaya konulmuştur. 1920’li yıllarda sinemada birçok yenilik meydana gelmiştir. Avrupa ve Amerika’daki “büyük film stüdyoları görsel ve mekanik

efektlere olan talebi karşılamak için efekt bölümleri” kurulmuştur. Mesela ünlü Ben-Hur (1959) filminin görkemli ve kalabalık sahnelerinin çoğunun çekiminde, kameranın önüne asılan “minyatür set maketleri” kullanılmıştır (Rickitt, 2000).



Resim 4: Ben-Hur, 1959 (URL 2).

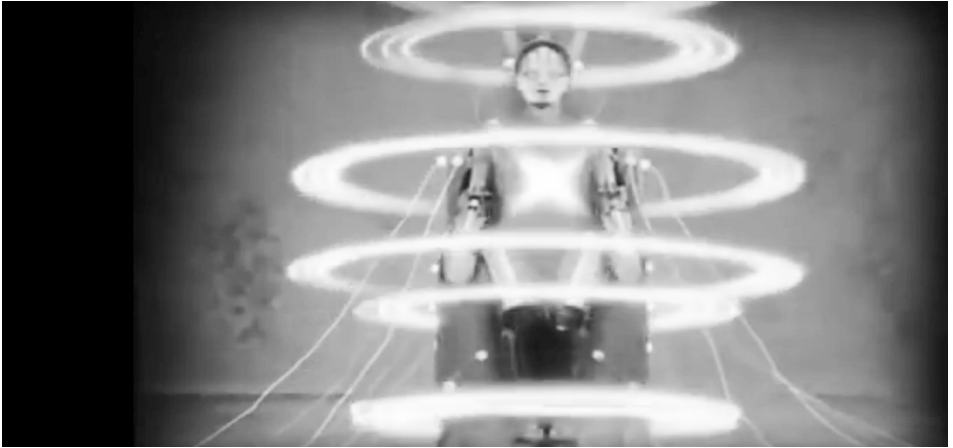


Resim 5: Ben-Hur, 1959 (URL 2).

Yedi yıl sonra 1927’de ise Fritz Lang’ın ünlü “Metropolis” filmi özel efektlerin geldiği nokta açısından çığır açmış ve oldukça büyük bütçeyle çekilmiş ve izleyicinin takdirini toplamıştır.



Resim 6: Metropolis, 1927 (URL 3).



Resim 7: Metropolis, 1927 (URL 3).

1928 yılında ise özel efektler konusunda önemli bir buluş olan “optik yazıcı tasarlanarak 1990’lara kadar özel efektlerin temeli olarak” kullanıldığı görülmüştür. (Answerbag, agis,).

Diğer gelişmelere paralel olarak yine 1920’li yıllarda aynı zamanda “sessiz sinema” için bir altın çağ dönemi olmuştur. Bu yıllar sinema için “bütün olanakların geliştiği, görüntü ve içerik kalitesinin dönem koşulları içinde değerlendirildiğinde bir adım daha öteye gittiği dönemler olarak kabul görmüştür. Bu dönemde çekilen film örneklerinde gerçeklik algısı oluşturmak için özel efektlerin daha etkin kullanılması ve görsel etkinin bir fona yansıtılan görüntülerin önünde oyuncuların rollerini icra etmesiyle sağlanması sonucunda “hızlı-yavaş çekim, erime, açılma, karar, üst üste bindirme ve görüntü bozulması” gibi temel görsel etkiler alıcının doğrudan kullanılmasıyla meydana getirilmiştir (Roloff ve Seeßen, 1995).



Resim 8: One Million Years B.C 1940 (URL 4).

Ayrıca bu dönemde hem Amerika hem de Avrupa sineması görsel ve mekanik efektte duyulan ihtiyacı karşılamak için özel efekt departmanları kurmaya başlamışlardır (Yurdiğül ve Zinderen, 2013).

Özellikle Amerikan sinemasının ağırlık verdiği “fantastik film yapımlarında bu departmanlardan büyük beklenti içine girilmiş ve ejderha, ejderha ağzından çıkan duman, uçan halılar, sihirli sopalar” gibi efsanevi görüntüler bu departmanlar sayesinde ekranlara aktarılmıştır.



Resim 9: One Million Years B.C 1940 (URL 4).

Sessiz sinema döneminin önemli görülen filmlerinden biri olan 1925 yapımı “The Thief of Bagdad” (Bağdat Hırsız, 1925), dikkat çekici özel efekt uygulamalarıyla örnek gösterilirken aynı dönemde çekilen ve tarih öncesi canavarların görselleştirilerek stop-motion tekniğinin kullanıldığı “The Lost World” (1927) (Kayıp Dünya) ve minyatür efektlerin bolca kullanıldığı “Ben-Hur” filmi özel efekt uygulamaları açısından sinema tarihinde değerli yapıtlar olarak yer edinmişlerdir. 1927 yılına kadar sessiz olan sinemada özel efektler içeriklerin gerçeklik algısı yaratmasında önemli bir unsur olarak değerlendirilerek yaygınlaşmış ve özel efektlere dair her yeni buluş bir sonraki için basamak olarak kullanılmıştır.



Resim 10: The Thief of Bagdad, 1940 (URL 5).



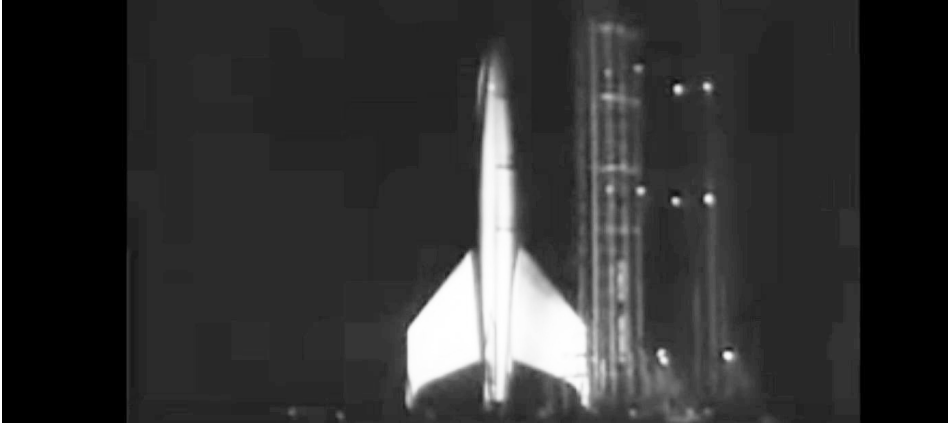
Resim 11: The Lost World, 1925 (URL 6).

1927 yılında sesin sinemayla buluşması ise özel efekt tekniklerinde birtakım talepleri beraberinde getirmiştir. Sessiz sinema dönemlerinde “görüntü efektleri önemli bir unsurken sesin devreye girmesi sinemada ses efektlerinin gerekliliğini doğurmuş, gerçeklik algısı artık sadece görüntü ile değil ses efektleri ile de sağlanmaya” çalışılmıştır. 1930’lu yıllara kadar sesli sinemada birçok deneme yapılmış ve ilk sesli film 1927 yılında çekilmiştir. Alan Crossland tarafından çekilen “Jazz Singer” (Caz şarkıcısı) adlı filmden sonra sessiz sinema yavaş yavaş popülaritesini yitirerek yerini sesli sinemaya bırakmaya başlamıştır (Şenyapılı, 2013).



Resim 12: Jazz Singer, 1925 (URL 7).

1950’li yıllar izleyicinin giderek televizyonla tanışmaya başladığı yıllar olmuştur. Bu yıllarda televizyon da en az sinemanın ilk dönemleri gibi “izleyici için ilgi çekici olmuş, bu çekicilik sinema sektörünü sekteye uğratmaya” başlamıştır. Sonrasında ise özellikle özel efektteki gelişme çabaları büyük maliyetli filmlerin oluşumuna zemin hazırlamış, izleyici bu dönemde yeni ve şaşırtıcı sahnelerle karşılaşmıştır. Dönemin önemli filmleri olan “Destination Moon (1950) (Hedef Ay), Bwana Devil (1952) (Bwana Şeytani) ve The Ten Commandments (1956) (On Emir)” özel efektin etkileyici bir şekilde kullanıldığı ve izleyicisi için şaşırtıcı sahnelerle dolu yapıtlar olarak sinema tarihine geçmiştir.



Resim 13: Destination Moon, 1950 (URL 8).

1960 yılına kadar bu tekniğin çok pahalı olması ve renkli yayıncılığın çok geç gelmesi, televizyona görsel olarak çok fazla seçenek bırakmamıştır. Sinemada yaşanan gelişmeler; özellikle “ses ve görüntüsel olarak hızlı ilerleme, televizyon için çok mümkün olmamış, özel efekt gibi hile sayılabilecek manipülatif unsurlar çok etkin bir şekilde” kullanılmamıştır. Teknik olarak sinemanın gerisinde kalan televizyon, teknik gelişimini ancak “1960 sonrası dönemde yayın sürelerinin uzatılması, yayın türlerinin artması ve radyo-linkler ile tüm ülkelerin televizyon yayınlarının kapsanması” gibi adımlarla tamamlar hale gelmiştir. Bu dönemde “haber program türleri de yavaş yavaş televizyon yayınlarında önemli görülmeye başlanmış ve televizyona izleyicinin bir tür haber verme görevi” yüklediği anlaşılmıştır (Elitaş, 2014).

Televizyon ile ilgili ilk tekniklerin “1873 yılında Andrew May tarafından bulunmuş olmasına rağmen televizyon, 1950’li yıllara kadar hiçbir zaman sinema kadar etkili bir araç” olamamıştır. (Yılmazkol, 2000 Sonrası Türk Sinemasına Eleştirel Bakış).

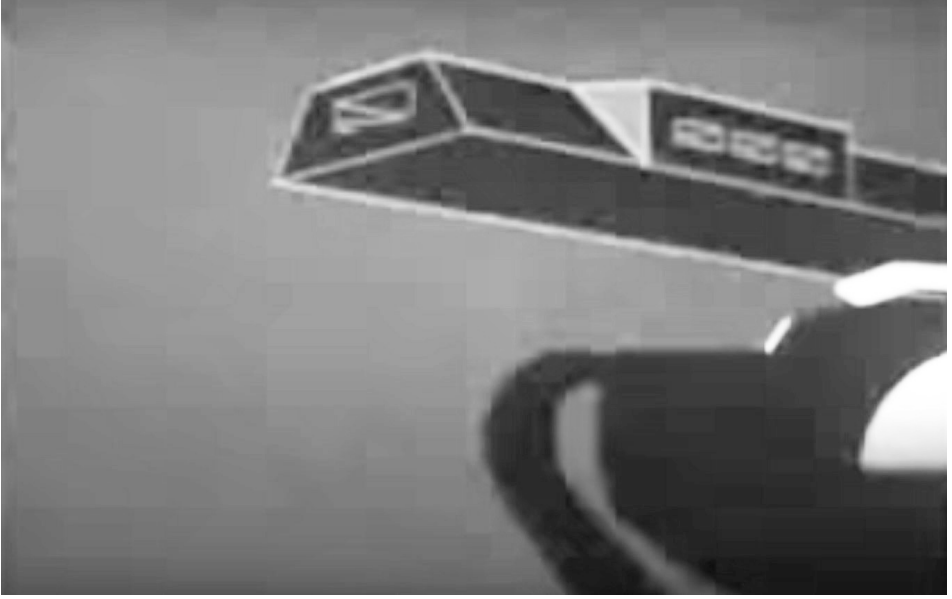
Sinema tarihinde özel efekt anlamında “Star Wars-Yıldız Savaşları” (1977) filminin özel bir önemi bulunmaktadır. CGI (Computer Generated Image-Bilgisayar ortamında yaratılmış görüntü) kısa süre içinde “birçok bilimkurgu ve fantastik sinema örneğinde ve gişe rekortmeni filmlerin vazgeçilmez ögesi” olmuştur (Bergan, 2008).



Resim 13: Star Wars-Yıldız Savaşları 1977 (URL 9).

Sinemada Özel Efekt Kullanımının Gelişimi

Sonraki süreçler özellikle de 1980’li yıllar teknolojinin hızla ilerlemeye başladığı, televizyon için uydu sistemlerinin, sinema için ise bilgisayar tabanlı simülasyon programlarının ve CGI (Computer Generated Image) temelli efektlerin yoğunluk kazandığı bir dönemdir. “Star Trek (1982)” filmiyle aynı yıl yapılan ve özel efektleriyle öne çıkan Steven Lisbergen’in bilim-kurgu türündeki “Tron (1982) filmi”, “Tron 2.0” adıyla bir bilgisayar oyununu da beraberinde getirmiştir.



Resim 14: Tron, 1982 (URL 10).

“CGI efektleriyle birleştirildiği sahneler oldukça ilgi çekici” sahneler olarak izleyiciye yansımıştır (Yurdigül ve Zinderen, 2013). Bu anlamda 1980 sonrası televizyon programları da “hem ortaya çıkan kanallar arasında rekabetin iyice artması hem de görselliğin izleyici için daha önemli hale gelmeye başlamasından dolayı görsel ve işitsel birtakım değişikliklerin daha etkin bir şekilde uygulanmaya başlandığı” bir dönem olduğu görülmektedir. Bu dönemde özellikle “haber programları bilgilendirme görevini yerine getirmekte ve bunu yaparken de gerçeklik ve inandırıcılık arasında” bağlantı sağlamaktadır. Gerçekleri olduğu gibi izleyici ile buluşturan haber programları “ses efektlerini yoğun bir şekilde kullanmakta, izleyicide inandırıcılığı sağlamak için görüntü üzerinde de seste olduğu gibi değişik manipülasyonlar yapma” gayretinde olmaktadır (Elitaş, 2014).

Sonrasında 1999 yılında Wachowski Kardeşler tarafından çekilen ve özel efekt tarihinde çığır açan “Matrix” filmi dijital efektlerin önemli ölçüde kullanıldığı ve “Flow-Motion” olarak da adlandırılan “Bullet Time” efektinin başarılı bir şekilde uygulandığı başarılı bir özel efekt çalışmasıdır.



Resim 15: Matrix, 1999 (URL 11).

“Bullet Time” efekti gerçeklik etkisinin en üst seviyede olmasını sağlamıştır. Kullanımı ise “yeşil arka planlı bir sahnede 360 dereceden çekim yapabilecek şekilde dizayn edilmiş kameralarla” film ortaya konulmuştur (Yurdigül ve Zinderen, 2013).

Tarihi süreçte özel efekt alanında çeşitli gelişmeler meydana gelmeye devam etmiştir. Özellikle 2000’li yıllar hem sinemada hem de televizyonda özel efekt algısının iyice yerleştiği yıllardır. Bu süreçte “gerçek oyuncu kullanılmadan tamamen bilgisayar ortamında CGI tekniği ile oyuncu oluşturmaktan, 2D ve 3D görüntülere kadar yakın geçmiş birçok yenilikle” meydana gelmiştir. Bu dönemde dikkat çeken filmlerden biri de “2001 yılında Hironobu Sakaguchi tarafından çekilen gerçek oyuncunun kullanılmayıp ama CGI tekniğinin çok iyi kullanıldığı film olan “Final Fantasy” filmidir. Uzun metrajlı bilim-kurgu türündeki film “Realist Animation” (Gerçekçi canlandırma) özelliğiyle de o zamana kadar ortaya konulmuş en karmaşık CGI tabanlı insan karakterlerine sahip filmidir.



Resim 16: Final Fantasy, 2001 (URL 12).

Yine yakın geçmişin bir diğer dikkat çeken ismi ve filmi James Cameron ve yönetmenliğini yaptığı Avatar'dır. "Avatar (2009) filmi günümüzde özel efekt teknolojisinin geldiği noktayı görmek açısından büyük öneme sahiptir" (Yurdigül ve Zinderen 2003).

Bu filmde Cameron'un senaryosu ve karakter analizi üzerinde üç yıldan fazla çalıştığı Avatar şimdiye kadar yapılan en yüksek bütçeyle çekilmiş film olma özelliğine sahiptir. Fakat filmin asıl dikkat çekici yanı ve önemi "3D teknolojisinin kullanılması ve film ile birlikte aynı anda 2D ve 3D çekim yapabilen bir kamerayı sinema teknolojisine" kazandırması olmuştur.



Resim 17: Avatar, 2009 (URL 13).

Özel efekt uygulamaları gelişen teknolojinin itici gücüyle çeşitlenmiş ve hızlı bir biçimde etkisini önce sinemada sonra da sinema tabanlı bir minyatür olarak televizyonda göstermiştir. Özellikle televizyon yayıncılığında 1990'lı yıllardan başlayarak sayısal karasal yayıncılık çağı olarak nitelendirilen 2000'ler sonrası döneme kadar özel efektler birçok programda etkin olarak kullanılmaya başlamıştır.

Tartışma ve sonuç

Sinema ve film sektöründe özel efekt kullanımının tarihi ve gelişimi çeşitli zaman dilimlerinde gelişerek günümüze kadar gelmiştir. Özellikle son yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmeler bu arayışlara farklı bir boyut kazandırmıştır. Bu dönemde kurgunun çeşitli şekil ve formlarda sinemanın hizmetine girmesiyle de özel efektlere olan ilgi bu süreci başlatmıştır.

Tarihi süreçte bilgisayar programlarının gelişmesi ve kullanılmasıyla birlikte bir buluş haline gelen ve her geçen gün gelişip çeşitlenen özel efekt çeşitli yapımlarla kendini göstermiştir. 1910'lu yıllarda sinema teknik açıdan daha da gelişmiş özel efektler alanı da gelişme göstermiştir. Sonrasında “Blue-Screen Photography” olarak bilinen “hareketli bir maskeleme sistemi” ortaya konulmuştur. Günümüze kadar olan süreçte çeşitli filmlere bakıldığında özel efekt gelişiminin seyri anlaşılmaktadır. Bu çalışmada da sinemada özel efekt kullanımının tarihi ve gelişimi ele alınmış ve bu süreç tarihi bilgiler ve resimlerle sunulmuştur. Özel efektin son durum itibarıyla özellikle teknolojiyle en üst sınırları zorladığı anlaşılmaktadır.

Kaynaklar

[1] Answerbag, (2010). “What qualifies as a ‘visual effect’ in a theatrical production?”, <http://www.answerbag.com/qview.php>, Erişim Tarihi: 27.06.2010.

[2] Bergan, R. (2008). *Film*. İnkılap Yayınevi, çev. Zeynep Berik, Selen Erdoğan, İstanbul.

[3] Elitaş, T. (2014). *Televizyon Haberlerinin Anlatı Formunun Kurulmasında Özel Efektler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı. Erzurum.

- [4] Özbanazı, O. O. (2004). *Çağdaş Hollywood Bilim Kurgu Sinemasında Görsel Etkiler ile Yaratılan Sinemasal Gerçeklik*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon Sinema Anabilim Dalı.
- [5] Rickitt, R. (2000). *Special Effects: The History and Technique*, First Edition, New York, Billboard Books.
- [6] Roloff, B., Seeßlen, G. (1995). *Ütopik Sinema-Bilim Kurgu Sinemasının Tarihi ve Mitolojisi*. Veysel Atayman (Çev.). İstanbul.
- [7] Şenyapılı, Ö. (2003). *Bir Yığın İletişim Aracı Olarak Sinema: Sinema ve Tasarım*, Boyut Yayın, İstanbul.
- [8] Yurdigül, Y. ve Zinderen, İ. E. (2013). *Sinema ve Televizyonda Özel Efekt*. İstanbul, Doğu Kitabevi.
- [9] “Special Effects, The execution of Mary Queen of Scots”, ISBN6055296315.
- [10] Yılmazkol, Ö. (2000). Sonrası Türk Sineması’na Eleştirel Bakış. *Okur Kitaplığı, Okur Kitaplığı*, 286.

İnternet Kaynakları

- [1] URL 1 <https://www.youtube.com/watch?v=BIOLsH93U1Q>.
- [2] URL 2 <https://www.youtube.com/watch?v=4hrBRDAOF4k>.
- [3] URL 3 <https://www.youtube.com/watch?v=fCDQzGTBA3E>.
- [4] URL 4 <https://www.youtube.com/watch?v=Yx7BzmTs2LA>.
- [5] URL 5 <https://www.youtube.com/watch?v=fQ8KCfCu23I>.
- [6] URL 6 <https://www.youtube.com/watch?v=qskrn2ZYNeM>.
- [7] URL 7 <https://www.youtube.com/watch?v=UYOY8dkhTpU>.
- [8] URL 8 https://www.youtube.com/watch?v=7N_Eghin6pM.
- [9] URL 9 <https://www.youtube.com/watch?v=LnCsQW4TuCs>.
- [10] URL 10 <https://www.youtube.com/watch?v=3efV2wqEjEY>.
- [11] URL 11 <https://www.youtube.com/watch?v=m8e-FF8MsqU>.
- [12] URL 12 <https://www.youtube.com/watch?v=xaI7ZPA9I1c>.
- [13] URL 13 <https://www.youtube.com/watch?v=6ziBFh3V1aM>.