

SİNEMADA SES TEKNOLOJİSİ VE “SANAL DİNLEME” BAĞLAMINDA TÜRK SİNEMASINDA SİNEMA - MÜZİK İLİŞKİSİ

Öğr.Gör.Dr. Cihan İŞIKHAN*

ÖZET

Görsel eğlencenin dünyadaki en önemli sektörlerinden biri olan sinema, çok sayıda disiplinin yan yana gelmesiyle ortaya çıkan ortak bir sanattır. Bu disiplinlerden bir tanesi, sektörle birlikte gelişimini sürdüren ses teknolojisidir. Sinemada ses teknolojisi, bugün için sinema üretimini izler kitleye sunmaya çalıştığı doğal ortamına en yakın kaydetme/dinleme olanaklarıyla gelişimini halen sürdürmektedir. Bu gelişmelerden bir tanesi de sinema seslerini izleyiciye çok boyutlu olarak taşımayı amaçlayan ve “sanal dinleme (virtual listening)” adıyla bilinen dinleme tekniğidir. Sanal dinlemede sinemadaki tüm sesler, izleyiciye, sanki izleyici görsel mekânın içindeymiş gibi doğal bir ortam amaçlanarak sunulur. Dolayısıyla bu tekniğin kapsadığı film müzikleri, bir besteci için sanal dinleme özelliklerine göre yaratısını üretmeye yönelik bir hedefi ortaya çıkarabilir. Dünya sinemasında gelişimini sürdüren bu teknolojik gelişim, Türk Sineması'na ve film müziği bestecilerine de kaçınılmaz olarak yansımaktadır. Bu çalışmada, Türk Sineması'nda ses teknolojisini yakından takip eden bazı film müziği bestecilerinin ifadeleri doğrultusunda sanal dinleme tekniğinin bu bestecilerin yaratıcılıklarını hangi boyutta etkilediği araştırılmıştır. Sinemadaki ses teknolojisinin ve tarihsel gelişim süreci içinde sanal dinleme tekniğinin de kısaca anlatıldığı bu çalışmada, Türk Sineması bestecilerinin hemen her film müziğini, sanal dinleme tekniğini göz önünde bulundurarak ürettikleri ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sanal Dinleme Tekniği, Sinemada Ses Teknolojisi, Türk Sinemasında Film Müziği

ABSTRACT

Cinema that one of the most important entertainment sector in the world is a common art which includes relationship of interdisciplines. One of the disciplines is a sound technology developed with the other sectors. Sound technology in cinema continues its development connected with recording/listening possibilities. One of the growing up in sound technology is a listening technich called 'virtual listening' which aims transferring to viewer multi dimensional sound. Consequently, film musics including virtual listening technich can be an important agent for film music composers. This technological development which is grow up in the world cinema

* Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri Bölümü

sector reflects to both Turkish Cinema and Turkish Cinema Composers. In this study, it is researched how Turkish Film Music Composers which create their music using virtual listening technology use this technich for their musics and how to be affected by development of sound technology, especially, taking aim at virtual listening.

Keywords: *Virtual Listening, Sound Technology in Cinema, Film Music in Turkish Cinema*

1. GİRİŞ

Sinema her ne kadar tek başına değerlendirilen sanatsal bir süreci/sektörü içerisine alsada, her biri kendi içerisinde bağımsız olan disiplinler, bu sanatsal süreci/sektörü yakından etkileyen ve hatta değiştirebilen gerçekler olarak karşımıza çıkar. Bir sinema incelemesinde ya da yaratımında ön planda tutulan her veri, sinema sanatını oluşturan bu disiplinlerin birer üyesidir. Örneğin herhangi bir sinema yaratısında, senaryonun toplum üzerindeki etkilerini ya da toplumsal olguların senaryoyu nasıl etkilediğini incelemek, sinemanın kısmen sosyolojiyle olan bağlantısını yansıtır. Bir başka örnek, herhangi bir dönemde çekilen bir filmin daha sonraki kuşakları nasıl etkileyeceği ya da daha gerçekçi bir ifadeyle “eğer bu film çekilmeseydi ileriki yıllarda çekilen şu filmi nasıl etkilerdi?” gibi ifadelerse, sinema sanatının felsefeyle olan ilişkisini açıklar (Doğan 2000: 121).

Sinemayı yakından etkileyen, diğer disiplinlerin dışında sanatsal olgulara yönelik doğrudan etkisi olan ve bu yazının kapsamına giren disiplin ise “teknoloji”dir. Teknoloji diğer disiplinlerin dışında tutulması ve bu bakış açısıyla ele alınması gerekir çünkü teknoloji, sanatsal normların kendine ait disiplinini yaratmıştır. Örneğin müzik, kendine ait normları teknoloji ile birleştirebilen ve sinema sanatını doğrudan etkileyen bir sanattır (Öngören 1991: 103). O halde, bilimsel perspektifle sinema sanatını incelemek yerine, sinemanın içinde var olan diğer sanatları teknolojiyle birleştirmek ve her birini bu açıdan incelemek sinemanın diğer sanatlarla olan ilişkisini araştırmada izlenebilecek farklı bir yöntem olarak karşımıza çıkacaktır.

Bu yazıda, sinemayı etkileyen en önemli sanatlardan biri olan müziğe teknolojik perspektifle bakıp, günümüz sinemasında yaratılan ya da yaratılacak olan müziklerin bu teknolojiyle olan bağlantısının olup olmadığını; daha doğru bir ifadeyle, günümüz teknolojisinin bir sinema bestecisini yaratısında ne kadar etkilediği araştırılacaktır. Elbette çalışmanın kapsamı düşünüldüğünde araştırılması gereken uzunca bir süreç ortaya çıkar. Araştırmanın kapsamını daraltmak için yalnızca Türk Sineması bestecisiyle sınırlı tutulmuştur.

Yazıya başlarken, sinemanın müzik teknolojisiyle olan ilişkisinden önce sinemayı teknik bir bakışla açıklamak yerinde olacaktır. Bu nedenle ilk bölümde tanımsal açıdan ses teknolojisinin sinemayla olan ilişkisine tarihsel bir perspektifle bakılacaktır. Yaklaşık yüz elli yıllık bir geçmişe sahip bu ikilinin, tarihsel süreç içerisindeki gelişmesi aktarılacaktır. İkinci bölümde, filmde sanal dinlemeye yönelik ses kayıt tekniği kısaca incelenecektir. Bunun için bir filmin oluşturulmasında geçen ses kayıt teknolojisi serüveni aktarılacak; sinema ve ses teknolojisinin mutfağındaki işlemler kısaca anlatılacaktır. Yazının son bölümünde ise film müziği bestecisi üzerinde durulacak ve besteci ifadeleri doğrultusunda, film müziği yaparken filmin diğer bileşenleri dışında teknolojinin kendisini etkileyip-etkilemediği araştırılacaktır.

2. Sinemada Ses Teknolojisi

2.1 Kısaca Tarihsel Süreç

Başlangıç: 1920 Öncesi

Teknolojik açıdan sinemada ses tarihi, İngiliz fotoğrafçı Eadweard Muybridge'nin karelediği koşan at fotoğraflarının hareketli görüntüye dönüştürülmesi ve bu dönüşümün Amerikalı mucit Thomas Edison'un kulağına gitmesiyle başlar. 1888 yılında Thomas Edison, kendi geliştirdiği ses kaydedici/okuyucu cihaz olan fonografını Muybridge'in kareleriyle birleştirmeyi planladığı bir proje için Muybridge ile buluşur ancak bu istek, fonografin ses çıkışının geniş kitlelere ulaşabilecek düzeyde olmadığı gerekçesiyle Muybridge tarafından saçma bulunur ve reddedilir. Bu küçük tartışma, Edison'un ses ile ilgili çalışmalarını kısa bir süre bir tarafa bırakarak yalnızca "hareketli resim" çalışmaları için bir başlangıç olur. Edison, önce Malta Adası'nda bir denizcinin dans edişini fotoğraflar ve kareleri fonografına yerleştirerek bu kez ses yerine görüntüyü silindirde hareketlendirir. Tarih içerisinde "silindir filmler" olarak adlandırılacak bu yöntemden sonra Edison, 1891 yılında Yunanca'da 'hareketli resim' anlamına gelen "kinetoskop" adını verdiği ilk 'hareketli resim' oynatıcısını icat eder. Bu cihaz tıpkı fonografin çalışma prensibinde olduğu gibi, dönen bir diske yerleştirilmiş fotoğraf karelerinin bir gösterici önünden geçmesiyle çalışır.

Edison ilk filmini 1890 yılında, işçisi Fred Ott'un aksırığını kineteskobuna kaydederek çeker. Bu 2 saniyelik görüntü ile beraber diğer taraftan aksırığın sesini fonografa kaydeder ve böylece ilk hayali olan çalışmasını ayrı-ayrı da olsa gerçekleştirmiş olur. Bu çalışmanın hemen arkasından kendisine ait "West Orange" laboratuvarında 'Black Marine'

adını verdiği bir film stüdyosu açar. Edison bu mekanda irili-ufaklı 2000'e yakın filmi "kinetograf" adı verilen film kamerasıyla çeker ve bu filmler ülkenin hemen her "kinetoskop salon"unda gösterime sunulur. Bu filmlerin en uzununu yaklaşık 15 dakika süren "The Great Train Robbery" adlı film olur (Fielding 1967:132).

1901 yılından sonra başta Amerika olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinden bazı bilim adamları "hareketli resim" ve "fonograf" kaydını birleştirebilmek için yoğun çaba verirler. Fransa'dan Leon Gaumont, Almanya'dan Carl Laemmle bu bilim adamlarından başlıcaları. Hatta Carl Laemmle, 1907 yılında fonograf ve hareketli resmi "syncroscope" adını verdiği bir cihazda geliştirdiğini iddia etse de bu çalışma kuramsal ifadelerden öteye gitmeyecektir. 1912-1918 yılları arasında E. H. Amet'in ses sinyallerinin elektrik ortamındaki hareketi üzerine yaptığı çalışmalar; aynı yıllarda H. Bristol'un ses sinyallerinin senkronizasyonu üzerine getirdiği yorumlar hep hareketli resim ve ses sinyallerinin birleştirilmesiyle ilgili çalışmalardır. Ancak tüm bu çalışmalar 1926 yılına kadar kaydedeğer herhangi bir sonuç getirmez.

1910'lu yıllarda hareketli resim ile sesi birleştirme çalışmalarının yanında, bu çalışmaları daha sonra yakından etkileyecek olan teknolojik gelişmeler ve yeni buluşlar hız kazanır. 1907 yılında Dr. Lee De Forest, ilk vakum tüp'ünü geliştirir. 1912 yılında Bell Laboratuvarından Harold D. Arnold ilk amplikasyon çalışmalarına başlar. 1917 yılında Bell Laboratuvarı çalışanlarından E.C. Wentz, vakum tüplü kondanstor mikrofonu icat eder. 1922 yılında üç Alman mucit Josef Engl, Hans Vogt, ve Josef Engl, "Tri Ergon" adını verdikleri elektriksel bir çevrim işlemini geliştirdiklerini duyururlar.

1920'ler

İşte bu son bahsedilen çalışma diğerleriyle birleştirilince, ses ve hareketli resmi birleştirme düşüncesi de yavaş-yavaş gerçekleşmeye başlar. Tri Ergon işlemin temelinde kısaca mekanik ses sinyalinin önce elektrik daha sonra bir tür modülasyon tekniğiyle ışık enerjisine çevrilmesi yatar. Daha sonra bu ışık dalgaları filmin kenarına boylamasına kaydedilir. Bu kayıtlar için ise foto-elektrik kuramından faydalanılır. Tri Ergon işleminin gerçekleşebilmesi için film kamerası dişlilerinin üzerine bir de döner tekerlek (volan) yerleştirilir. Bu düzenek hem filmin hızını kontrol altında tutar hem de farklı hızlarda değişen ses frekanslarını sabitler. Kaydedilen film projektöre yerleştirildiğinde bir taraftan kareler perde üzerinde oynatılırken diğer taraftan filme boylamasına kaydedilmiş optik ses sinyali elektrik enerjisine çevrilir ve ardından amplifikasyon yapılarak izleyiciye

dinletilir. O yılların teknolojisine göre böyle bir çalışma, film sektörü üzerinde devrim sayılabilecek bir sonuç doğurur ve bu işlemin tüm haklarını ‘The Fox Film Corporation’ satın alır. Bu arada Theodore W. Case ve E. I. Sponable film üzerindeki ses izlerine yönelik kendi çalışmalarını Fox Film’e gösterirler. Bu çalışmanın temelinde de Tri Ergon işlemi yatmaktadır. The Fox Film tüm bu çalışmaların patentlerini alır ve “Movietone” adını verdiği projesiyle, ses ile hareketli resmin birleştirildiğini 1927 yılında dünyaya duyurur. Şirket ‘Movietone’ ile haber amaçlı sesli görüntüler çekmeye başlar. Hatta şirketin ilk haber filmi, A. Lindbergh’in Atlantik Okyanusu’nu geçerek Paris’e yaptığı uçuş olur. Böylece dünya tarihinde ilk film, haber amaçlı da olsa sesli kaydedilmiş olur. Şirket 1929 yılından itibaren de sessiz film çekimlerini tamamen bırakacaktır. Bu arada 1926 yılında “Bell Telephone Laboratories” ve “Western Electric”, dakikada 33 1/3 defa dönebilen bir disk üzerine ses kaydını gerçekleştirdiklerini açıklarlar ve bu cihaza “Vitaphone” adını verirler. Cihazın tüm haklarını “Warner Brothers” satın alır ve film çekimleri sırasında ortamdaki sesleri Vitaphone kullanarak kaydetmeye başlar. Warner Brothers, “Don Juan” adlı filminde Vitaphon’u ilk kez kullanır ve filmin müziklerini çaldığı New York Sinfoni Orkestrası’nı cihaza kaydeder. Böylece ilk film müziği de kaydedilmiş olur. 1927 yılında Warner Brothers, ilk uzun metrajlı sesli film olarak dünya tarihine geçecek olan Jazz Singer’ı çeker. Filmin içerisinde herhangi bir konuşma olmamasına rağmen daha sonra bazı karakterler Al Jolson tarafından seslendirilir. Şirket, 1928 yılında “Lights of New York” filmini bu kez tamamı seslendirilmiş olarak çekecektir.

1928 yılında bu kez çizgi karakter devi “Disney”den bir ilk gelir. “Steamboat Willie” adlı film, yapım sonrasında (post-production) efekt, müzik ve diyalogları kaydedilerek piyasaya sürülen ilk film olur. Aynı yılın Haziran ayında “Western Electric”, ‘Synchronous Reproducing Equipment’ adını verdiği projektörü piyasaya sürer. Bu cihaz, üzerinde bulundurduğu Vitaphone sayesinde sesi diske, görüntüyü kameraya kaydeden, gösterim aşamasında her ikisinin de senkronlu çalıştırarak filmi oynatmayı sağlayan bir mekanizmaya sahiptir.

1933 yılında filme alınan “King Kong”, ses efektlerinin farklı yapılandırılmasıyla yapılan miks kayıtlarını seyirciye dinleten ilk film olarak tarihe geçer. Filmin ses kayıt yönetmeni Murray Spivak tarafından gerçekleştirilen bu teknik, aslında kaydı alınmış bir aslan kükremesinin bant üzerindeki yavaş hareketiyle ortaya çıkar ve bu ses filmdeki dev gorilin sesi olarak kullanılır (Eyman 1997: 43).

1940'lar

Walt Disney tarafından çekilen ve 1940 yılında gösterime giren 'Fantasia' adlı film, ses kayıtlarının çokkanallı olarak yapıldığı ilk film olarak tarihe geçer. O zamanki adıyla bu tekniğe "fantasound" adı verilir. Çokkanallı kayıt sanılanların aksine yalnızca birden fazla ses kanalının olmasını değil; sırasıyla aşağıdaki önemli yenilikleri film sektörüne kazandıracaktır:

- Özellikle senkron amacıyla kullanılan 'click' kavramı
- Stereo'nun ötesinde sesin panoramik yayılım özelliği
- Parların tekrar-tekrar kaydedilebilmesi imkanı
- Tüm kanallara aynı anda kayıt yapabilmek
- İleride şekillenecek 'surround' kavramına bir başlangıç.

Stokowski'nin yönettiği ve Philadelphia Orchestra'sı tarafından seslendirilen filmin kayıtlarına 7 aralık 1939'da başlanır. Kayıt için gerekli tüm teknik düzenlemeyi aynı zamanda filmin o zamanki adıyla akustik yapım sorumlusu olan John Volkmann üstlenir. Kayıtlar birbirlerinden bağımsız 8 optik kanal üzerine canlı olarak gerçekleştirilir. Bu 8 kanaldan 6'sı orkestranın gruplandırılmış enstrüman mikrofonlamasına, 1'i çevre mikrofonlamaya ayrılır. Son kanal ise diğerlerinin karışımı olarak kullanılır. Kayıtlar 42 gün boyunca devam eder. Fantasia, yalnızca ses özellikleriyle değil; aynı zamanda koreografi ve müziğin şimdiye dek en uzun sürede eşlendiği film olarak da tarihe geçecektir.

Filmin çekim aşamasının dışında bir de buna yönelik o zamana dek ilk defa kullanılacak olan özel bir sistem de filmin gösterim aşamasında gerçekleştirilir. 'Fantasound' olarak bilinen bu sistemi izleyiciye dinletebilmek için iki projektör kullanılır. İlk projektörde film bulunur. Bu projektörden yalnızca film gösterilir; ses dinletilmez. Diğer projektörde ise film yerine ses kanalları ve senkron bilgisini taşıyan bant yerleştirilir ve bu bantta 4 mono ses kanalı kullanılır: Control Track, L, R ve Center. Left, Right ve Center, perdenin sağ, sol ve ortasına yerleştirilen hoparlörlere sürülür. Control track ise farklı genlik ve frekanslar içerir ve VGA'lar tarafından denetlenir. Böylece bugün "surround system" olarak bilinen sinemalarda yaygın olarak kullanılan ses sisteminin ilki gerçekleştirilir (Klapholz 1991: 24)

"Fantasound" sistemi dönemin iki ünlü salonu tarafından satın alınır: New York Broadway Theater ve Los Angeles the Carthay Circle Theater. Ancak yaklaşık 85000\$'lık maliyeti nedeniyle önemli bir bütçeyi de beraberinde getirir. Fantasound'un gerek izleyici gerekse yönetmenler üzerindeki sıradışı etkisi, 1980'li yıllara kadar kullanılmasını yitirmez. Bu geçen sürede önemli birtakım gelişmeler de olur elbette. Örneğin 1946

yılında magnetik kayda geçilir. 1982 yılında digital kayıt tekniğiyle 50kHz'lik sampling frekansı kullanılır. Bu gelişim devam ederken “fantasia” 1990 yılında tekrar filme alınır ve döneme ait ses ve görüntü teknolojisinin desteğiyle; ama “fantasound” sisteminden de tam olarak vazgeçilmeden tekrar izleyiciyle buluşur (Culhane 1983: 131).

1960'lar

1965 yılında, Dolby Laboratuvarında ilk “Gürültü İndirgeme” sistemi Dolb-A geliştirilir ve tüm kayıt stüdyolarında kullanılmaya başlanır. Dolby-A ancak 1970 yılında sinema sektöründe kullanılacaktır. 1967 yılında bir grup Kanadalı film yapımcısı Graeme Ferguson, Roman Kroitor ve Robert Kerr, “IMAX” adını verdikleri ve daha öncekilerden çok daha büyük ve güçlü bir projektörü geliştirdiklerini açıklar. Bu projektör 1970 yılında Japonya’da Osaka fuarında tanıtılır ve 1971 yılında Toronto’da bazı sinemalarında kullanılmaya başlanır. IMAX sistemde ses 10.000 watt amfilerle perde arkası hoparlörlere ve 6 tane surround hoparlörlere, 3000 watt ile de subwoofer’lara sürülür (Hochheiser 1992: 34).

1980'ler

1982 yılında Tomlinson Holman ve George Lucas, THX adlı yeni bir salon seslendirme sistemini geliştirirler. 1982 yılı sonunda ise Peter Custer ve Dr. George Bird, magnetik film şeridinde ilk digital ses kayıt çalışmasını başlatan kişiler olacaktır. “Digital Fluorescentsound” adını verdikleri bu tekniğin tek amacı, digital verilerin kullanılmasıdır. 1987 yılında “Robocop” adlı film, Dolby şirketinin geliştirdiği son gürültü indirgeme formatı olan Dolby SR’ı kullanır. 1982 yılında başlatılan sinemada digital çalışmaları ancak 1990 yılında Kodak tarafından duyurulan “Cinema Digital Sound (CDS)” ile netleşir ve CDS ile çekilen ilk film “Dick Tracy” olur. (Neighbors 1997: 56).

1990'lar ve sonrası

1992 yılında “Batman Returns” filmiyle Dolby de artık digital seslendirme formatını kullanmaya başlar. AC-3 algoritmasıyla kodlanan veriler (data) 5.1 sistemine göre yönlendirilir. Dolby Digital olarak bilinen bu yeni format günümüz DVD’leri için bir standart olarak kabul edilecektir.

1993 yılında DTS (Digital Theatre System) adıyla yeni bir format daha duyurulur. Bu formata göre hoparlör dağılımı yine 5.1 olacak; ‘Coherent Acustics’ adı verilen yeni bir gürültü indirgeme sistemi kullanılacaktır.

1990’lı yılların en son yeniliği ise “Last Action Hero” adlı filmde kullanılan Sony Dynamic Digital Sound (SDDS) teknolojisi olur. Bugün minidiskler için kullanılan ve ‘ATRAC’ adı verilen Data Reduction

System'in kullanıldığı bu teknolojinin en önemli yeniliği ise 7.1 kodlama sistemine geçiştir. Buna göre 7.1 içerisinde sağ, orta sağ, merkez, orta sol, sol, sağ surround, sol surround ve sub-woofers kullanılır.

19 Mayıs 1999 yılında ise "Star Wars: Episode I - The Phantom" adlı filmde Dolby tarafından 5.1 sistemin içerisine bir de arka merkez kodlama yerleştirilir. 'Dolby Digital Surround EX' olarak adlandırılan bu sistemi kullanan film aynı zamanda ilk digital film kamerası ile çekilme özelliğini de taşımaktadır. Son olarak 2000 yılı içerisinde, zamanında sesli film tarihinde bir dönüm noktası yaratan 'Fantasia', "Fantasia 2000" olarak tekrar filme alınır. Bu filmde IMAX sistem kullanılır ancak IMAX kamera o kadar gürültülü çalışmaktadır ki film seslendirmesinin tamamı daha sonra stüdyoda dublaj olarak yapılacaktır.¹

2.2 Sanal Dinleme Tekniği

1920'li yıllarda başlayan sinema sektöründeki gelişimin, yukarıda aktarılan tarihi sürece de bakarsak birbirinden farklı ama aynı bütünün içerisinde yer alan iki alanda devam ettiğini belirtebiliriz: Görüntü ve Ses.

Bu iki alandan her biri artık kendi teknolojisini yaratır. Örneğin 'görüntü' için:

- Kamera
- Projektör

Ses için:

- Mikrofon
- Hoparlör

O halde şunu rahatlıkla belirtebiliriz ki, bu iki alanın aslında ortak noktası :

Kayıt → Mikrofonlama ve Görüntüleme

Sunum → Dinleme ve İzleme

Buna göre, sinemadaki ses teknolojisi gelişimini kayıt ve sunum biçimi olarak iki aşamada alabiliriz. Ses teknolojisinin kayıt biçimi, kendi içinde çok daha fazla disipline ayrılan ve oldukça karmaşık denilebilecek bir sisteme sahiptir. Bu sistem sonucu ortaya çıkan ürün, sinema sektöründe izler kitleye sunulduğunda, teknolojinin sunum aşamasında ortaya çıkan "sanal dinleme" kavramını ortaya çıkarır.

Sanal dinleme (virtual listening), dinleyicinin izlediği filmin içerisinde bulunabilecek kadar gerçekçi bir ses çevrelemesi amaçlayan

¹ <http://www.mtsu.edu/~smpte/ninties.html>

sinemada ses teknolojisine verilen isimdir. Günümüz filmlerinin neredeyse tamamı artık bu teknolojiye yönelik sunulmaktadır. Aslına bakılırsa “sunulmak zorundadır” ifadesi burada daha yerinde olacaktır. Çünkü insan yapısının vazgeçmek bilmeyen “tatminsizlik” iradesi, üreticileri daime en iyiyi üretmeye zorlar. Türk Sineması da bu teknolojiden yeterince nasibini almıştır demek abartı sayılmaz. Günümüz Türk filmleri bundan 10–20 yıl öncesiyle kıyaslandığında, ses teknolojisi açısından, dünya (aslında burada Amerika demek daha doğru olur) gelişmelerini yakından takip etmekte; kayıt yapılan stüdyolar en az yurt dışındakiler kadar son teknolojiye sahip donanımları içermektedir. Bundan sonraki bölümde, yukarıdaki ifadeyi doğrulamak amacıyla bir film seslendirmesinin Türkiye şartlarında nasıl yapıldığı kısaca anlatılacaktır.

3. Sinemada Sanal Dinlemeye Yönelik Ses Kayıt Tekniği

Bu bölüm, yukarıda aktarılan konu olan ses teknolojisinin sinema sektöründeki gelişimi doğrultusunda, sinemada sanal dinleme amaçlı kullanılan çekim ve yapım aşamalarına ayrılmıştır. Böylece bu bölümde aktarılan konunun, bundan sonraki bölümde ele alınacak ve bu çalışmanın amacını hedefleyen konuyla örtüşmesi sağlanacaktır. Sinemada ses teknolojisi, yapım sonrası ve hatta çekimi sanal dinlemeye yönelik yapılmış bazı filmlerin çekim-yapım çalışmalarıyla doludur. Ancak son dönem hemen her film aynı aşamalardan geçmekte ve neredeyse tüm filmlerin ortak bir üretim aşaması olmaktadır. Tüm bu filmlerin bu ortak üretim aşamalarını yansıtan bir film olan ve aynı zamanda genç kuşak film yönetmenlerinin kayıtsız kullandığı bir teknolojiyi aşama-aşama her kademesinde yansıtan bu filmler, çalışmanın son bölümünün de bir tür kılavuzu sayılabilir.

Normal bir bakış açısıyla bakıldığında, bir filmin gösterime gelinceye kadar gerçekleştirilen tüm aşamaları temelde iki gruba ayrılmaktadır: Kuramsal ve Edimsel Çalışmalar.

Kuramsal çalışmalar kağıt üzerinde gerçekleştirilen ve filmin çekim aşamasına gelinceye dek tamamlanmak zorunda olan ilk aşamayı oluşturur. Herhangi bir televizyon yapımıyla hemen her noktada buluşan bu aşamanın maddeleri genellikle finansman sahibi/şahıs/şirket vb. kuruluşun belirlenmesi, film konusunun (senaryo) hazırlanması, film için gerekli mali kaynağın sağlanması, gerekli sürenin tespit edilmesi, kullanılacak mekân veya mekânların aynı zamanda gerekli tüm şahısların ve mali sorumluluklarının önceden tespiti vb. gibi konuları içermektedir.

Edimsel çalışma, filmin ilk motor hareketiyle başlayan ve ilk gösterime kadar devam eden bir süreci kapsar. Bu süreç içerisinde yapımcı firma, yazar, yönetmen, oyuncu, kameraman, ışık ve ses operatörü, montaj operatörü, sahne ya da dekor sorumluları vb... tüm çalışanlar, üzerlerine düşen görevi yapmakla yükümlüdürler.² Bu çalışmanın kapsamı ses teknolojisine yönelik olduğundan, film aşamalarını, operatörün ses kaydı ve kurgu aşamalarında gerçekleştirdiği eylemler doğrultusunda incelenecektir. Bu nedenle başlıktaki 'çekim' kelimesi film çekimi sırasında gerçekleştirilen ses kaydını; 'yapım' ise stüdyo çalışmalarını içermektedir.

3.1 Çekim aşaması

Film üzerindeki ses çalışmalarının gerçekleştirildiği ilk aşamadır ve hemen her film için ortaktır. Bu aşamaya aynı zamanda 'canlı ses çekimi' adı da verilebilir. Çalışma filmin çekildiği setlerde gerçekleştirilir ve kayıt ortamına göre iki farklı pozisyonda değerlendirilir.

2 Kanal Kayıt (Channel Recording)

En yaygın olarak kullanılan ses kayıt biçimidir. Bunun için yalnızca mono ya da stereo bir mikrofon ve 2 kanal kayıt cihazına (çoğunlukla DAT ya da Nagra tipi kayıtçı) ihtiyaç vardır. Film kayıt kamerasının yeteneğine göre bazı durumlarda senkron (synchron) sinyali amacıyla bir eş güdüm sağlayıcı (synchronizer) da kullanılabilir. Amaç yalnızca kayıt ortamının üzerine oyuncuların sesini almaktır. Bu amacın iki sonucu vardır: Ya bu kayıtlar bir tür yedekleme amacıyla kullanılacak (yani gerçek ses kaydı için stüdyoda dublaj yapılacak ama bu kayıt da yedekte tutulacak) ya da filmin stüdyo ses kayıt aşamasında doğrudan kullanılacaktır. Her iki durumda da amaç değişmediğinden ve maliyet açısından da yapımcıya fazla bir yük getirmediğinden 2 Kanal Kayıt, hemen her Türk filminde bugün için bir tür standart haline gelmiştir.

Çok Kanallı Kayıt (Multitrack Recording)

Maliyeti açısından oldukça pahalı; ancak özellikle üretim aşamasında sağladığı kolaylıklar nedeniyle bir o kadar faydalı olan çok kanallı kayıtta amaç, oyuncuların ses kayıtları dışında ortam efektlerinin de ayrı-ayrı kanallara kaydının yapılmasıdır. Açıkçası böyle bir uygulama için efekt seslerin önceliği düşünülmektedir. Ekipman olarak bakıldığında, 2 Kanala göre oldukça fazla cihaz barındırır. En az 2 mikrofon, çok kanallı kayıt cihazı, pre-amplificator, sound console, noise reduction, equalizer, dynamic processor ve synchronizer gibi cihazların aynı anda kullanılması

² www.netyorum.com.tr/Gokhan Sert

gerekir. Bu nedenle başta da belirtildiği gibi hem maliyet hem de özellikle zaman açısından getirdiği yük bakımından, günümüz dijital çekilen bazı Amerikan yapımı filmlerin dışında pek tercih edilmez.

Sessiz Çekim (No Recording)

Bazı filmler, daha sonra ses kayıt stüdyolarında yapılacak olan dublaj aşaması düşünülerek, yedekleme bile amaç edinmeden tamamen sessiz (salt görüntü) çekilebilirler. Bu yapım aşaması günümüzde az olarak görülse de yine de belirtmekte fayda var.

3.2 Yapım aşaması

Bir film seslendirimi kapsamında yapım aşamasından sonraki tüm gerçekleşecek işlemler 'üretim' aşamasına girer. Bu aşamanın mekânı ise tamamen film amaçlı çok kanallı ses kayıt stüdyolarıdır. Dolayısıyla bu çalışmanın da temel konusu olan ve çalışmanın sonucunu yakından etkileyecek olan ses kayıt stüdyolarındaki aşamalar, üretimin tamamını kapsamaktadır. Bu aşama ise kendi içinde 4 bölümden oluşmaktadır.

Aktarım (Transferring)

Daha çok 'ön düzenleme (pre-arrangement)' olarak da adlandırılan aktarım aşamasının temel amacı, filmin çekim sırasında kaydedilen oyuncu ve efekt seslerinin ve bu seslere ait önceden kaydedilmiş senkronun (time code) stüdyo çok kanallı kayıt cihazına aktarılmasıdır. Daha çok yönetmen ya da yardımcısı talimatıyla gerçekleştirilen bu çalışma, bundan sonraki adım için bir tür hazırlık amacını taşır.

Düzenleme (Arrangement)

Yapım aşamasının en kapsamlı bölümüdür. Bu bölümde film içerisinde var olan tüm sesler (çekim, dublaj, efekt vb...) teker-teker belirlenerek çok kanallı kayıt cihazına kaydedilir. Böylece her kanal, bir sonraki adım için hazırlanmış olur.

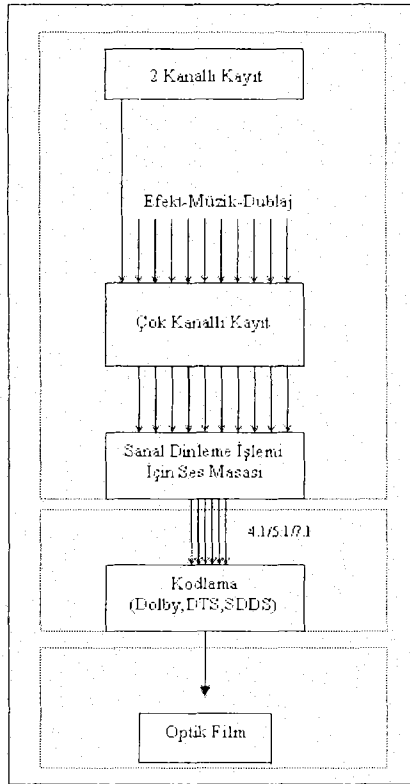
Yapım aşamasının bu adımı dikkat edilecek nokta, film müziğinin de kullanılıp kullanılmayacağıdır. Bir başka ifadeyle bir filmin müziği ya tamamlanmış ve bu adımda Multitrack cihazına kaydı yapılmış, ya da filmin pozitifinde elde edildikten sonra film müziği bestecisine film sesli olarak gönderileceğinden; bundan sonraki adımları bekletilmek üzere besteciye film gönderilmiştir. Her iki durumda da aslında besteci açısından sonuca yönelik pek bir şey değişmez. Yalnızca besteci kendi tarzına göre çalışmayı seçeceğinden böyle bir yol ayrımı uygun görülür. Diğer taraftan zaten sonuçta film müziği çevresel kodlanacaktır.

Karıştırma (Mixing)

Müzik de dahil olmak üzere var olan tüm seslerin surround yapıldığı adımdır. Bu bölümde yapılan karıştırma kabaca denge, frekans, genlik/gürlük üçlüsünün değerlendirilmesine yöneliktir. İşte mixing adımının son noktası, bu çalışmanın birinci bölümünün son konusunda belirtilen kayıt aşaması format biçimlerini kapsar.

Kodlama (Encoding)

Surround olarak karışımı tamamlanmış ses sinyallerinin özellikle yaygın olarak kullanılan Dolby Digital Encoding aşamasıdır. Bu adımda ses sinyalleri 'Dolby Mode Disc' adı verilen ortama kodlanmış olarak iletilir ve daha sonra bu kodlu ses sinyali negatif film üzerine aktarılır. Film banyo edildikten sonra görüntünün negatifıyla eşgüdümlü olarak birleştirilir ve son pozitif alınarak film gösterime hazır hale getirilir.



Şekil - Günümüz Türk Sineması Stüdyo Ses Yapım Aşamaları

4. Türk Sineması'nda Film Müziği Bestecileri

Şu ana kadar aktarılan konular; ses teknolojisinin gelişme süreci içerisinde doğal bir sonucu olarak karşımıza çıkan sanal dinlemenin tarihsel serüvenini ve bu tekniğin bugün çekilen hemen her film teknik açıdan nasıl kullanıldığını kapsamaktadır.

Çalışmanın bu son bölümünde hedeflenen, Türkiye'de film müziği bestecisinin kendi müziğini oluştururken “sanal dinleme” den etkilenip-etkilenmediği; daha doğru bir ifadeyle bestecinin müziğini oluştururken teknolojinin bu olmazsa-olmaz özelliğini müziğine nasıl yansıtmak zorunda kaldığını saptamak olacaktır.

Türk Sineması tarihinde teknolojik öğeleri ön plana alarak müziklerini besteleyen Volkan Gücer, bu çalışmada örnek olarak alınan ilk bestecidir. Volkan Gücer, Galatasaray Lisesi ve ardından Boğaziçi Üniversitesi'nde okuduğu yıllarda besteciliğe yönelmiş ve döneminde Türkiye'de çekimleriyle büyük ilgi uyandıran “Amerikalı” adlı filmin müziklerini yaparak adını film bestecileri arasında duyurmuş. Volkan Gücer'in ilk film müziği deneyimleri, popüler beste çalışmalarının uzunca ve ilginç serüveninden sonra kendi anlatımıyla şöyle başlıyor:

“İlk olarak, orta okuldayken defalarca izlediğim ‘Grease’ filmiyle film müziğinin gücüne aşık oldum. Ardından beni film müziği besteciliğine iten ikinci olay “Flash Gordon” filminin müzik albümünü bulmak olmuştur. Henüz filmi görmeyen ezberlediğim plaktaki tarz beni gerilim ve aksiyonda yurdumuz için alışılmadık dışında temalar ve efektler kullanmaya esinleyecekti. Başka müzik festivalleri ve yarışmaların ardından, profesyonelliğe attığım ilk adım, 1990 yılında bir demo kasetimin Filma Cass film yapım şirketi sahiplerinden Mine Vargı'nın dikkatini çekmesiyle oldu. İlk film müziğimi genç bir amatör yönetmenin kısa filmine yaptım. TRT 2 de gösterilen bu filmdeki başarı bana yarım saatlik bir tanıtım filmine müzik yapma fırsatı tanıdı. Arkasından Pınar ürünleri için reklâm müziği hazırlamam teklif edildi.”

Volkan Güner'in gerçek film müziği besteciliği ‘Amerikalı’ adlı filmle başlar.³ Bu film Türkiye'de ilk gösterime girdiğinde ‘Amerikan tipi çekim yöntemleri kullanıldı’ lafları büyük yankı uyandırır. Filmin hatırd

³ Yönetmenliğini Şerif GÖREN'in yaptığı ve başrollerini Şener Şen ve Lale Mansur'un paylaştığı bu film, 1990'lı yılların ilk teknoloji ağırlıklı filmlerinden sayılır. Bu yıldan sonra çekilecek tüm Türk Filmlerinde her ne kadar yeni teknolojik olanaklar kullanılsa da ‘Amerikalı’ filmi özellikle “sanal dinleme” bağlamında Türkiye'de çekilmiş ve izleyici üzerindeki sanal etkisi en fazla olan ilk film olarak anılacaktır.

kalıcı en önemli özelliklerinden biri de “Sanal dinleme” etkisini başarıyla yansıtan müzikleridir. Volkan Gücer filmin müziklerini yapma aşamasını şöyle anlatıyor:

“Film müziği profesyonel bestecilik dönemim, ilk ciddi filmim Amerikalı’yı bestelerken başladı. Amerikalı'nın müziği için, olması gerektiği gibi aylarca öncesinden müzik projesi ortaya konulduğundan uzunca bir süre çalışıp, deneyip, yapıp, bozarak ortaya bir şeyler çıkarmak, toplanıp bunları tartışmak, hepsini bırakıp baştan yapmak ve benzeri gelişmiş sistemler söz konusuydu. Oysa ilk film müziği projesinde bu kadar ideal şartlar bulunması, sonradan bana çeşitli acı sürprizler getirecek ve yurdumuzda "maalesef" her projenin böylesine “Hollywood” tarzı bir sistematik içinde bitirilmeyeceğini görecektim. Müziklerin bazılarında motor gibi akan sözlerin kaçırılmadan takip edilebilmesi için klipte alt yazı kullanıldı ve hem stüdyo kayıtlarından hem de film fragmanından görüntülere yer verildi. Böylece ‘Amerikalı’ filmiyle Türk Sineması’nda yeni bir dönem başlamış oldu. Bundan sonra yeni Türk Filmleri çekilecek, şarkıları bestelenecek, müzik klipleri yapılacak, TV’lerde yayınlanacaktı. Aynen Amerikalı’da olduğu gibi.”

Şu ana kadar “sanal dinleme” tekniğiyle tüm yapıyı Türkiye’de yapılmış bir filmde söz etmek yanlış olur. İşte tam bu noktada, diğerlerinden çok farklı olarak tüm çalışmalarını yurt dışında; Amerika ve Almanya’da yürüten ilginç bir film müziği bestecisinden bahsetmek yerinde olacak: Kubilay Üner.

Kubilay Üner, tüm müzik eğitimini Münih’te tamamladıktan sonra kariyer için Amerika’ya yerleşen bir besteci-müzisyen. Tıpkı Volkan Gücer’de olduğu gibi çalışmalarının neredeyse tamamına yakını ses kayıt stüdyolarında tamamlamakta. Kubilay’ı örnek alma sebebim ise “sanal dinleme” amaçlı film müziği bestelerinin yanında, bu amacını canlı sahne performansıyla izleyiciyi buluşturma çalışmaları. Buna bir örnek ise Amerika’da New York tiyatrolarında 2003 yılında gösterime giren "The Mechanical Rabbit" adlı tiyatro oyunu. Yönetmenliğini bir taraftan oyunun senaryosunu da yazan Padraic Duffy’nin yaptığı bu oyunun neredeyse tamamında, seyircileri daha fazla etkilemek amacıyla yaptığı müzikleri surround kayıtlarla dinletmekte. Film müziklerinde de buna çok büyük önem veren Kubilay Üner, bu tümceyi şu açıklamasıyla doğruluyor⁴:

“İzler kitlenin pek çoğu, bir filmi ya da tiyatroyu seyrederken, onu oluşturan müziksel detayların tamamını algılamakta güçlük çeker ama ben

⁴ <http://www.radarnetwork.com/kubilay/biopress.html> (Erişim: 13.02.2004).

bunun böyle olmaması gerektiği kanaatindeyim. Bunu ortadan kaldırmak için olabildiğince senaryoyu birebir yansıtabilecek müzikler yapma çabasındayım. Bu çabamda bana destek veren en önemli yapıtaşları ise efekt ve sözler. Efektleri tüm seyirciyi çevreleyecek biçimde kullanma gayretindeyim. Sözler ise zaten işin geri kalan kısmını halletmekte.”

Kubilay Üner’in Türkiye’de henüz bir film müziği projesi gerçekleşmemiş. Ancak tamamı yurt dışında yapılan ve müziklerinde bir Türk bestecisinin patentinin bulunduğu filmlerde de günümüz Türk Film’lerinin “sanal dinleme” bağlamında bir paralelliği görünmekte.

Bu tekniği işleyen ve yeni-yeni günümüz Türk filmi müziklerine el atan bestecilerden biri de Kamran İnce. Yurtdışında çekilmiş ‘Kuşatma Altında Aşk’ ve ‘Afrodizyak’ filmlerinin müziklerinin de bestecisi olan Kamran İnce, 2002 yılında gösterime giren ve yönetmenliğini Ersin Pertan’ın yaptığı ‘Muhteris Ruhlar’ adlı filmin müziklerini, diğer genç besteciler gibi ‘sanal dinleme’ tekniğini dikkate alarak ortaya çıkarmış. Tam bu noktada, çalışmaların ve genel anlamda bestecilik tekniğinin nasıl oluştuğuna yönelik Kamran İnce ile yazar Sevilay Koçoğlu’nun yaptığı söyleşiden konumuzla ilgili kısa bir bölüm almakta fayda var⁵.

“Film müzikleri sizin en içten gelen duygularınızı ortaya çıkarıyor. Bir filmde görselliği çıkardığımız zaman sadece müziği dinleyebilmelisiniz. Ennio Moricone ve Nina Rota bunu en iyi başaran müzisyenler. Müzik, filmin en önemli öğelerinden biri olmasına rağmen nedense yapımcıların aklına en son geliyor. Filmin çekimleri bittikten sonra gelip sizden bir ay içinde müzikleri bestelemenizi istiyorlar. Hâlbuki film müzikleri bestelemek zevkli olmasına rağmen çok zor bir iş. Bazı müzik eleştirmenleri küçümseyebilirler ama bugün dünyada çok iyi film kompozitörleri var ve bu sanatçıların eserleri artık konser salonlarına girebiliyor.”

5. SONUÇ

Sinema sektörünün gelişim sürecinde, sinemadaki ses teknolojisini bir tarafa bırakarak sektörün gelişimini incelemek eksiklik olur. Sinemadaki ses teknolojisinin gelişim süreci ise, müzik teknolojisiyle örtüşen bir bütünü kapsar. Bu bütün, ses teknolojisinin tarihsel gelişim süreciyle günümüz teknolojisinin sunduğu olanaklarla iç içedir.

Sinemadaki ses teknolojisinin günümüzde en yaygın kullanılan gelişim aracı sanal dinlemedir diyebiliriz. Sanal dinleme, olabildiğince ses bileşenlerini izleyiciye gerçek hayattaki algılamaya yaklaştıran bir içeriği

⁵ <http://www.radikal.com.tr/1998.10.21/kultur/01gor.html>

amaçlar. Bu sayede var olan tüm sesler üç hatta zaman-zaman dört boyutlu olarak izleyiciye duyurulur ve bu gelişimden film müziği bestecileri de etkilenmektedir. Dolayısıyla, film için yapacakları müziklerde de bir takım teknik olanakları kullanırlar. Örneğin müzik sırasında seyirciyi sanal dinlemeye yaklaştıran efekt sesler, film müziği bestecisinin de kullandığı sesler arasına girmektedir. Bu sayede filmin seslendirme aşamasındaki efektleri dışında müzikler de yoğun efekt kullanılarak hazırlanmaktadır.

Bu çalışma kapsamını daraltmak amacıyla ele alınan Türk Filmi ve besteci örneklerinden yola çıkılırsa, Volkan Gücer'in üzerinde durduğu bestede efekt kavramı, Kubilay Üner'in sahne şovları, sanal dinleme teknolojisinde neredeyse zorunlu hale gelen efekt yaratıcılıklarının tipik örneklerdir. Volkan Gücer'e göre bir film müziği bestecisinin "Sanal dinleme" bağlamında bir yaratı ortaya koyabilmesi için ele alacağı öncelikli zorunluluk, oluşturacağı temanın izleyici üzerindeki etkisi değil; kullanacağı efektlerdir. Efekt teriminin tam karşılığı 'etki' olarak Türkçeye çevrilse de bu terimin görsel müziklerdeki teknolojik anlamı 'görüntüye bağlı çoğunlukla anlık bir zaman dilimine sahip ses ya da sesler bütünü'dür. Burada belirtilmesi gereken en önemli konu, tıpkı Volkan Gücer'in de söyleşisinde vurguladığı gibi bir film müziği bestecisinin müziğin teması için oluşturacağı çalgısal bütünlüğün dışında yaratacağı efektleri de kullanması zorunluluğudur. Bu zorunluluk, besteciyi farklı düşünmeye ve yaratısını daha ele alırken bu yönde de çaba harcamasına sebep vermektedir.

Diğer taraftan film müziklerinin hazırlanmasında, teknolojik detayı göz önüne alacak bestecinin zaman sürecini olabildiğince geniş alana yaymaya çalışması göze çarpmaktadır. Karman İnce örneği gösterir ki, bir besteci için gereken en önemli fenomenlerden biri olan zaman kavramı yeterince uzun sürelerde besteciye sağlanırsa; önceki dönem film müziği bestecilerinin⁶ belki de korkulu rüyası olan 'bitir de başlayalım' sloganı, yerini bir bestecinin yaratısında en ince ayrıntılara dikkat etmesini zorlayan bir gerçeğe bırakacaktır. Bu gerçek sanal dinleme tekniğinin bağlayıcılığını göstermektedir.

2000'li yıllarda çekilen Türk Filmlerinin ve bundan sonra çekilecek olan filmlerin kaçınılmaz bir gerçeği olan sanal dinleme, etkisini daima koruyacak olan teknolojik bir gelişim olacak. Özellikle 2000 yılı içerisinde

⁶ Önceki dönem film müziği bestecileri arasında ilk aklı gelen Cahit Berkay ve onun sık-sık tekrarladığı şu sözü gelir: "...Bana filmin senaryosunu getiriyorlar ve hemen müziği istiyorlar. Ben yıllarca bu şekilde, bir gecede müzik yapmak zorunda kaldım..." http://komikser.fateback.com/turkuler/cahit_berkay.html.

çekilen 'Asansör', Aralık 2002'de gösterime giren 'Kolay Para', yine Aralık 2002'de gösterime giren '9' adlı filmler, günümüz Türk Sineması'nda ses teknolojisi kapsamında en önde adı geçen başlıca filmler olacaktır.

Sonuç olarak, günümüz film müziği bestecilerinin müziklerini yapmaya başlamadan önce kesinlikle değerlendirmek zorunda kaldıkları ve müziğin teması dışında kendileri için bir zorunluluk olarak düşünülmesi gereken bir gerçek olan sanal dinleme, besteciyi ve besteciliği önemli ölçüde etkileyecek bir gerçek olarak bir film müziği bestecisinin karşısına çıkmaktadır. Besteci için değerlendirme zorunluluğu hale gelen sanal dinleme, Türk Sinema tarihindeki ses teknolojisini ve dolayısıyla tarihsel süreçteki sinema ve ses ilişkisini önemli ölçüde etkileyen bir yapı taşı; ilerisi için başlangıç sayılabilecek teknolojik bir adımdır.

KAYNAKÇA

- Culhane John (1983) *Walt Disney's Fantasia*, Harry N. Abrams Publication, New York
- Doğan İsmail (2000), *Sosyoloji- Kavramlar ve Sorunlar*, Sistem Yayıncılık, İstanbul
- Eyman, Scott (1997) *The Speed of Sound Hollywood and The Talkie Revolution*, Simon & Schuster, New York
- Fielding Raymond (1967) *A Technological History of Motion Pictures and Television*, University of California Press, Berkeley
- Hochheiser, Sheldon (1992), What Makes the Picture Talk: AT&T and the Development of Sound Motion Picture Technology, IEEE Transactions on Education, vol. 35, no. 4, November, 34-52.
- Kattelle, Alan (2000). *Home Movies: A History of the American Industry*, Transition Publishing, New York.
- Klapholz, Jesse (1991) Fantasia Innovations in Sound, Journal of Sound Engineering Society, vol:39, Jan/Feb , 23-41
- Mordden, Ethan (1981), *The Hollywood Musical*, St. Martin's Press, New York
- Neighbors, Bill (1997). Interview with Business Unusual, CNN Television Broadcast May 31, London.
- Öngören, Simten (1991), *Belgesel Filmin Yapısal Gelişimi ve Türkiye'ye Yansıması*, Der Yayınları, İstanbul

