

Bir Kültürel Miras Olarak Filmlerin Restorasyonu

SAVAŞ FERHAT
BAŞKAMERAMAN

Filmler; sanat, eğlence, belgesel, eğitim, tanıtım ve reklam amaçlı konuları içerse de kültürel bir ürün, dolayısıyla kültürel miras olarak kabul edilebilir. Filmler çekildiği ya da içeriğindeki döneme ait pek çok bilgiyi de barındırır. Siyaset, yaşam tarzı, kültürel etkinlikler, tüketim biçimleri ve sanat akımları gibi insanı doğrudan ilgilendiren ve etkileyen birçok unsur, filmlerde görsel ve işitsel olduğu gibi dramatik anlatımlar ve seslendirmelerle de sunulur. Başka bir deyişle filmler birden çok konuda bilgi içermesi ve bunları bir arada sunması gibi bir ayrıcalığa sahiptir.

Her ne kadar filmlerin dünya kültürel mirası olup olmadığı tartışma konusu olsa da tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de içeriklerindeki bilgilerle “Işık hazinesinin bekçileri” 1 olan filmler hem bir kültürel miras hem de kapitalist sistemin ticari bir ürünü olarak saklanmaya, onarılmaya, yenilenmeye ve yeniden yayınlanmaya devam ediyor. Bu amaçla fonlar oluşturuluyor, sponsorluklar ve vakıflar kuruluyor, akademik çalışmalar yapılıyor.

Günümüzde filmleri solmuş renklerinden, çiziklerinden, sıçramalarından hatta sessizliklerinden kurtaracak dijital teknolojilere sahibiz. Filmlerin çok yüksek çözünürlüklü ve canlı renklerine dönüştürme işlemine dijital film restorasyonu diyoruz. Restorasyon, genel olarak aslına sadık kalınarak yapılan onarım, düzenleme anlamında kullanılsa da filmler çoğu zaman orijinallerinden çok daha iyi hâle getirilebiliyor, filmlere orijinallerinde olmayan eklemeler ve düzenlemeler yapılabiliyor.

Sinema salonlarında doğan filmler, televizyon ve video teknolojisinin yaygınlaşmasıyla evlere girdi. Yüksek görüntü kalitesine sahip filmler, televizyonun küçük ve görece kalitesiz ekranında gösterilmeye mahkûm oldu. Günümüzde yayıncılık teknolojisinin ilerlemesi, HD, 4K, Blu-ray formatları, hatta bilgisayar ve oyun konsol-

larındaki yenilikler seyirciyi çok yüksek kaliteli görüntülere alıştırdı. Artık seyirciler birer küçük sinema salonuna dönüşen evlerde, boyutları büyüyen ekranlarda daha canlı ve detaylı görüntüler görmek istiyorlar.

Yapımcılar ticari başarı sağlamış eski filmlerden tekrar para kazanabilmek için, televizyoncular da daha az maliyetli bir üretim olan arşiv filmlerinin yeniden yayınlanması fikriyle filmlerin restore edilmesine önem veriyor. Kamu kurumları, şirketlerin kültür – sanat kuruluşları, vakıflar, üniversiteler, enstitüler de kültürel miras olarak gördükleri filmlerin restore edilip korunması çalışmalarına destek veriyorlar.

Pelikül Film

Günümüzde dijital teknolojinin gelişmesiyle sinema ve televizyon için film çekmek, kurgulamak, aktarmak, kopyalamak, yayınlamak, saklamak kolaylaşmış ve daha düşük maliyetli hâle gelmiştir. 10-15 yıl öncesine kadar sinema filmleri pelikül (optik film şeridi) olarak çekiliyor ve tüm işlemler fotokimyasal ortamlarda yapıp gösterimi bir projeksiyon makinesi üzerinden gerçekleştiriyordu.

Maliyeti, zorluğu ve riskleri dolayısıyla pek tercih edilmese de günümüzde yüksek bütçeli yapımların bazıları hâlâ film olarak çekiliyor. Çünkü birçok yapımcı ve yönetmen filmin dijital videoya göre görsel haz açısından hâlâ daha yüksek kaliteli ve üstün olduğunu düşünüyor.

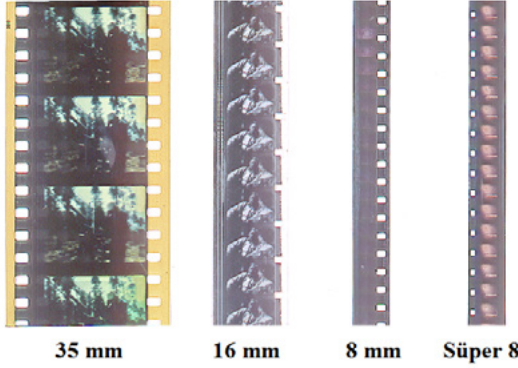
Fakat filmler çekimin ardından banyo edilip taranarak dijital video formatına çevriliyor, sonrasındaki her tür işlem ve gösterim dijital olarak gerçekleştiriliyor.

Seyirciler genel olarak filmin kendine özgü renk ve görüntü yapısını daha hoş ve doğal buluyorlar. Bu nedenle yapımcı ve yönetmenler dijital video çekilen yapımları bile filme çekilmiş havasında sunmak istiyorlar. Bu amaca yönelik olarak her gün yeni uygulamalar, teknolojiler geliştiriliyor. Hatta bu teknikler için “film look” ya da “cine look” gibi pelikül filmin görsel kimliğini çağrıştıran ifadeler kullanılıyor.

Film şeridi, yapısı itibarıyla ışığa duyarlı bir malzemedir. Temel olarak plastik bant şeritleri üzerine “gren” denilen mikroskobik boyutta ışığa duyarlı gümüş kristal taneceklerin kaplanmasıyla üretilir. Filmin kimyasal yapısı organik bir madde gibidir. Filmin üzerine ışık düştüğünde duyarlıdaki bu tanecekli yapı, kimyasal bir reaksiyona girerek bir dönüşüme uğrar. Işığın düşmediği bölümlerde bir değişiklik olmaz. En basit anlatımla görüntüler ışık sayesinde filmin duyarlılığında bu şekilde oluşur.

Birçok çeşidi olsa da filmler fiziksel boyutları esas alınarak sınıflandırılır. En yaygın olan film formatları 8 mm, 16 mm. ve 35 mm. dir. 8 mm. amatörler, 16 mm. yarı profesyonel ve televizyon yapımları, 35 mm. ise profesyoneller ve sinemacılar

için tasarlanmıştır. Film şeridinin fiziksel büyüklüğü görüntü kalitesinde artış, çözünürlük ve renk zenginliğini de sağlar. Kamera boyutları da kullanılan filmin formatına göre değişir. Filmler ışığa karşı hassasiyetlerine, ASA değerlerine göre de farklılık gösterirler. Filmin ASA değeri yükseldikçe ışığa karşı duyarlılıkları da artar. Günümüzdeki dijital kameralardaki hemen her şey gibi ISO hassasiyeti kavramı da referanslarını filmlerin ASA teknolojisinden almıştır.



Fotoğraf 1: En yaygın film formatları

Filmlerde oluşan hasarlar ve bozulmalar; filmin çekimi, banyosu, aktarımı, gösterimi ve arşivlenmesi sürecinde meydana gelir. Bu süreçler sırayla incelenerek film restorasyonu işlemlerine temel olan hasarları anlamak mümkün olabilir.

Film Çekim Süreci

Çekim yapılan ortamda cisimlerden yansıyarak kameraya gelen ışın demetleri, kamera objektifinden geçerek optik görüntüyü oluşturur. Görüntü aynı zamanda ham pelikül filmin üzerine düşer. Işığın, film şeridi üzerindeki ışığa duyarlı milyonlarca gümüş taneciği (gren) etkilemesiyle pozlama (exposure) denilen olay gerçekleşir ve görüntü filmin üzerinde belirir, bir anlamda yazılır.

Yakın bir geçmişe kadar çekilecek görüntüyü günümüzdeki gibi büyük monitörlerden ayrıntısına kadar görme olanağı yoktu. Görüntü, film kameralarında sadece kamera bakıcından (vizör) görülebilirdi. Hâliyle görüntüdeki detayları ve kameraların filmin pozlandığı pencerelerindeki toz ve parçacıkları minik bir göz bakıcından seçebilmek çok zor olduğu için daha çekimin ilk aşamasında film, bu toz parçalarıyla birlikte pozlanırdı. Böylelikle görüntüdeki toz ve benzeri şeyleri ancak çekim sonrası film banyo edildikten sonra görmek mümkün olurdu. Sinema tarihi boyunca birçok film maalesef görüntüdeki toz parçalarıyla gösterilmek zorunda kalmıştır.

Çekim sürecindeki bir diğer risk, yanlış pozlamadır. Kameralarda görüntünün par-

laklığı, ışık düzeyiyle ilgili dengeleme işlemi filmin ışık duyarlılığına (ASA) göre diyafram ve kameradaki örtücü (shutter) aracılığıyla yapılır. Kameraman diyafram ile film şeridi üzerine düşecek ışığı, tıpkı musluğun suyun akışını ayarlaması gibi ayarlar. Örtücüde ışığın filme ne kadar süre boyunca düşeceği ve etkileyeceği ayarlanır. Filmin duyarlılığı, diyafram ve örtücü hızı birbiriyle ilişkili olarak pozlama denilen olayı gerçekleştirir. Pozlama işlemindeki hatalar görüntünün karanlık ya da fazla parlak olmasına, patlamasına dolayısıyla görüntüde renk, ayrıntı ve doku kaybına yol açar.

Filmdeki renklerin gerçek renklere uygun olmasını sağlayan renk filtrelerinin yanlış kullanılması görüntüde renk bozukluklarına yol açar. Bu hatalar görüntüde doğal renklerden uzak ve tek bir renk tonunun hâkim olması sonucunu doğurur.

Çekim sırasında eski, bakımsız, kötü şaryolarla (üzerinde kameranın kaydırılarak çekim yapıldığı ray sistemi) yapılan kayma hareketleriyle görüntüde oluşan titremler çekim aşamasında görüntü kalitesini olumsuz etkiler.

Film Banyo Süreci

Çekim bittikten sonra pozlanmış yani çekim yapılmış film tamamen ışıktan yalıtılmış olarak kameradan çıkartılarak kimyasal bir solüsyonda yıkanır. Bu süreçte işlemler filmin ışık almaması için karanlık ortamlarda yapılır. Banyo sırasında film üzerine düşen, ışık alan ve almayan bölgeler kimyasal bir reaksiyonla birbirinden ayrışır. Bu sürecin sonunda görüntü oluşur ve film artık ışığa duyarlı olmaktan çıkar ve somut olarak ele alınıp gözle görünür duruma gelir.

Banyoda kullanılan kimyasallar belirli sayıda filmi belirli bir sürede yıkayabilecek sınırlı bir kimyasal yapıya sahiptir. Bu süre ve sayı sonunda banyo etkili kimyasal yapısını yitirir ve bayatlar. Filmler bu bayat banyoda yıkandığında görüntü ve renk bozuklukları ortaya çıkar.

Film Kurgu Süreci

Banyo işlemi biten film bobinleri kurgu setine gelmeden önce kurgu için kopya çıkartılır. Kurgu için basılan bu filme “iş kopyası” denir ve kurgu bu kopyayla yapılır. Film kurgusu, teknik anlamda filmin istenilen parçalarının kesilip özel yapıştırıcılarla birbirine yapıştırılmasıdır. Bu kesme, yapıştırma işlemlerinde filmin fiziksel yapısına etki eden birtakım görsel bozukluklar, çizilmeler ve hasarlar oluşur. Ancak bu hasarlar önemli değildir. Kurgu son hâlini aldığı anda, iş kopyasındaki kare numaraları esas alınarak kamerada çekim yapılan orijinal kamera negatif (OCN) kopya kesilip özel bir solüsyonla yapıştırılarak iş kopyasının bire bir aynısı elde edilir. Bu, hata kabul etmeyen çok hassas bir iştir. Çünkü negatif kopya biriciktir ve bir hasar oluştuğunda

düzeltilme şansı olmaz. Negatif kurgu, bu işte uzman kişiler tarafından özel eldivenler giyilerek yapılır. Dijital dönemde bu işlem negatif kopyanın taranarak dijital ortama aktarılması ile kurgu bu dijital veri üzerinden yapılır. Sonuç olarak kurgu sırasında oluşan hasarlar iş kopyasıyla yapılan kurguda çok daha yoğun gözlenir, OCN de ise algılanamayacak boyuttadır.

Kurguda ses kuşağı da döşenerek son hâlini alan “master” filmden gösterim kopyaları basılırken de hasarlar ve kalite kayıpları oluşur. Kısaca sette “motordan” perde de “son”a kadar olan süreçte seyirci tarafından algılanan ya da algılanamayan leke, çizik, renk bozukluğu, sünme gibi görüntünün kalitesini etkileyen ve istenmeyen birçok olgu, film üzerinde olumsuz etki bırakır.

Film Arşivi ve Koruma

Filmlerde oluşan bozulma ve hasarlar bu süreçlerde de bitmiyor. Görüntü ve seslerin bozulmaları, transfer ve arşivleme sürecinde de oluyor. Arşivleme ortamı da filmlerin kalitesini etkiler. Filmler belirli bir iklimlendirme, nem ve ısı ortamında ve özel kutularda muhafaza edilmediği takdirde yine kimyasal ve fiziksel olarak bozulmalara maruz kalacaktır. Çoğunlukla saklandıkları kutularda uzun süre yatay ya da düşey konumda durduklarından makaraların belirli noktalarında yamulmalar, filmlerde yapışma, sünme ve çekilmeler olabilir.

Tüm filmlerde görülen ama özellikle, günümüzde kullanılmayan, nitrat ve asetat tabanlı filmler kimyasal yapıları dolayısıyla, uygun olmayan şartlarda saklandıkları kutuların içlerinde birtakım kimyasal reaksiyonlar oluşturur. Bu reaksiyonlar sonucu ortaya çıkan asetik asit, zamanla keskin bir sirke kokusuna dönüşerek saklandığı metal kutunun içindeki filmin bozulmasına, küf ve mantar gibi oluşumlara, ömrünün kısalmasına, tekrar gösterimi yapılamayacak kadar kırılgan hâle gelmesine neden olur. “Sirke Sendromu” (Vinegar Syndrome) denilen bu olgu özellikle filmlerin arşivlenmesi ya da muhafaza edilmesi açısından en büyük sorunlardan biridir.



Fotoğraf 2: Çok hasarlı film

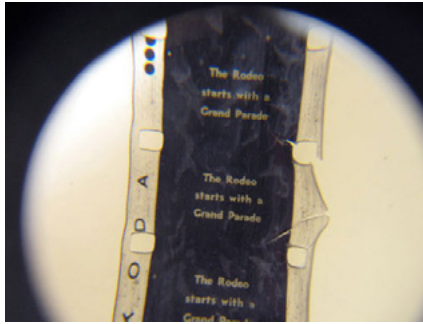
Restorasyon Süreci

Restorasyon işlemi şöyle bir iş akışı ile gerçekleşir: Restorasyon için öncelikle filmlerin bulunabilecek en orijinal hâli seçilir. En iyi görüntüler kameranın kaydettiği filmlerdir ki genellikle negatif film kullanıldığı için “orijinal kamera negatifi” (OCN) diye adlandırılır. Orijinal kamera negatifi zor bulunduğu için yapımcı firma arşivlerinde muhafaza edilen master filmler restorasyon için en çok kullanılan kaynaklardır. Bazı durumlarda filmin bulunabilen birçok kopyasından en iyi bölümler seçilerek o bölümler restore edilip montajlanır.

Fiziksel Tespit ve Onarım

Filmlerin yüzeyinde zamanla kir, pas, leke ve küf gibi oluşumlar meydana gelir. Eğer film elle tutulup makaralar açılacak durumdaysa restoratörler, filme özel kimyasal sıvılarla nemlendirilmiş bezlerle basit anlamda bir silme, temizleme işlemi uygularlar. Bazı durumlar daha risklidir, film kutusunun kapağı açıldığında bozulmuş pasta ya da bir çamur yığını gibi yatan şeyin aslında küflenmiş bir film olduğuna rastlanması da olasıdır. Bu filmler dokunulduğunda dahi parçalanacak durumda hatta makaraya sarıldığı şekilde yapışmış, ayrılmaz hâlde bile olabilir. Restoratörler bu filmleri özel eldivenleriyle, titizlikle bir takım kimyasal solüsyonlarla dolu küvetlere koyarak fiziksel dirençlerini arttırlırlar. Bu arada önemli oranda küf, kir, pas da filminden çözülmüş olur. Bu aşamada bazı firmalar ultrasonik temizleme işlemi yapan sistemler de kullanırlar.

İlk temizleme işlemleri bittikten sonra, sıra filmin fiziksel bütünlüğünü sağlayacak onarıma gelir. Bu aşamada, filmin kopuk parçaları özel yapıştırıcılarla birleştirilir. Eksik ya da yırtılmış perforelerin (filmin yan kenarlarında olan delikler) olduğu bölümlere, özel üretilmiş, filmle aynı fiziksel ölçülerdeki perforeli şeffaf şeritler yapıştırılır. Zamanla sünme ya da çekme dolayısıyla perfore deliklerinin yerlerinden kayarak cihazlarda akmasının mümkün olmadığı filmlere de bu işlem aynı şekilde uygulanır. Artık film tek parça olarak, birçok kir, leke ve çizikten kurtulup cihazlarda okunabilecek fiziksel dirence sahip duruma gelmiştir.



Fotoğraf 3: Hasarlı film

Tarama ve Dijital Dönüşüm

Filmin fiziksel yapısıyla ilgili onarımlar bittikten sonra sıra filmin dijital ortama taşınması, tarayıcılarla taranması, başka bir deyişle telesine işlemine gelir. Film tarayıcıları (film scanner ya da telecine) lazer dâhil, farklı teknolojiler kullanarak filmleri 2K, 4K, 8K4 gibi yüksek çözünürlüklü dijital video görüntülerine dönüştüren cihazlardır. Bazı tarayıcılar "wet gate" ünitelerine sahiptir. Yine fiziksel bir temizlik teknolojisi olan "wet gate" yöntemiyle filmler tarama sırasında yine birtakım sıvı kimyasallar içinden geçirilir. Bu sıvılar filmin çizik yüzeylerine yapışarak, tarama sırasında, ışığın çiziklerden geçerken oluşturdukları ve çizğin daha belirgin görünmesini sağlayan ışık kırılmalarını ortadan kaldırdığı için çizikler gözle daha az seçilir hâle gelir. Bu fotokimyasal işlem aşamasında lekeler de azaltılabilir.

Kare kare yapılan tarama işleminin hızı, seçilen çözünürlüğe göre değişebilir. Bazı durum ve cihazlarda izleme süresiyle eşzamanlı yani sinema filmleri için saniyede 24 kare hızıyla yapıldığı gibi bazı cihazlarda daha düşük kare hızıyla 4-6 kare/sn olarak da yapılır. Örneğin saniyede 4 kare tarama yapan bir cihaz 90 dakikalık, yaklaşık 130.000 kareden oluşan bir sinema filmini, 540 dakikada tarayıp dijitalleştirerek bilgisayar ortamına aktarır. Film, artık somut bir malzeme olmaktan çıkıp rahatça işlenebilecek dijital bir verilere dönüşmüştür.

Dijital Restorasyon

Bilgisayar ortamında özel yazılımlarla yapılan her türlü görüntü ve ses işlemesine dijital restorasyon denir. Restorasyonun bir kısmı belirli oranlarda aktarma sırasında kullanılan yazılım ve cihazlarla gerçek zamanlı olarak da yapılabilir. Bu düzeltmeler genellikle küçük çiziklerin giderilmesi ve filmdeki gren veya gürültülerin (noise) azaltılmasıdır. Bu programlar, ya önceden tanımlanmış ya da verilen örneklerle bir gürültü ve çizik profili oluşturur. Görüntüde bu profile uyan bölgeleri çizik ya da gürültü olarak algılayarak yok eder. Buna otomatik restorasyon denilebilir. Bu yöntem hızlı ama pek güvenilir değildir. Bazı durumlarda, görüntülerin bir kısmını gren ya da çizik olarak algılayıp, onları yok etmeye çalışırken görüntünün orijinalini de bozabilir. Örneğin tarladaki buğday saplarını ya da martıları çizik olarak algılayıp yok edebilir. Bu uygulama, deneme yanılma, optimum değerlere ulaşılarak ama fazla riske girmeden iyi sonuçlar verebilir.

Taranmış filmin tamamı izlenerek, planlarına ayrılır ve gerekirse kare kare incelenerek notlar alınır sonra da onarım için bir yol haritası çıkarılır. Hangi sahnede, hangi karede çizik var, nerede gren fazla, hangi bölümlerde lekeler ya da görüntünün hangi bölümlerinde titremeler var, bunlar not edilir. Bu notlar ışığında restoratörün en çok kullandığı onarma tekniğine "interpolate" denir. Basit bir anla-

tımla, örneğin çizik bir kare, kendinden önceki ya da sonraki hasarsız kareden, doku örneği alınıp bu çizimin üzerine yapıştırılarak düzeltilir. Bu yöntem, dijital görüntü restorasyonun en kilit ve temel uygulamasıdır. Çünkü bir saniyede geçen 24 kare, ardışık olarak ya birbirine benzer ya da aynı görüntü öğelerini içerir. Eğer referans alınacak bir kare yoksa restoratör bu bölüme uyacağını düşündüğü başka bir örneği uyarlamaya çalışır. Bu işlem fotoğrafta da kullanılan görüntü işleme programlarının en yaygını "Photoshop" ile yapılan çalışma gibidir.



Fotoğraf 4: Restore edilmiş hasarlı kareler

Kullanılan özel restorasyon yazılımları, görüntüyü çeşitli renk katmanlarına (layer) ayırarak hangi katmanda istenmeyen olguların yoğun olduğunu tespit eder ve restoratörü bu kısımda çalışmaya yönlendirir. Bazı durumlarda resmin A (siyah) ve B (beyaz) seviyesi, master black gibi elektronik değerleriyle vektörel renk seviyeleri takip edilerek farklı işlemler yapılır. Çok zaman alan bu çalışmalar, filmin kondisyonuna göre kare kare ilerleyebilir. Eğer görüntüde, örneğin kameradan ya da başka sebeplerden kaynaklanan, istenmeyen titremeler varsa bunlar, yazılımlardaki stabilizasyon özellikleri kullanılarak giderilir ve görüntü sabitlenir. Aynı şekilde çizikler, akmalar, kırışmalar (flicker) gibi istenmeyen oluşumlar da tespit edilip giderilir. Filmin orijinal görüntüsünün netliği yeterli değilse yazılımlar aracılığıyla bir miktar keskinleştirme yapılabilir.

Film karelerinin içindeki bölgesel ya da genel renk dengesizlikleri, kamera ve bas-kıdan kaynaklanan pozlama hataları gibi daha önceden not alınan bozukluklar bölüm bölüm, bazen de kare kare düzeltilir. Karenin içindeki küçük bir noktanın bile ışığı ve rengiyle belirli sınırlar içinde düzeltme yapılabilir. Tarama çözünürlüğünün yüksek oluşu, restorasyondaki tüm uygulamaların başarısı için en önemli faktördür. Çözünürlük arttıkça uygulamalar daha ayrıntılı ve kolay yapılabilir. Konsantrasyon

ve sabır isteyen bu uzun süreç, referans monitörü karşısında çalışan restoratörün mahareti ve estetik görüşüyle de birleşerek devam eder.

Restorasyon aşamasında, eldeki film kopyasında bulunmayan ama orijinalinde olduğu bilinen örneğin grafikler, isim jenerikleri gibi öğeler, filmin orijinalindekiyle aynı ya da genel dokusuna uyan yazı karakterleriyle yeniden yazılabilir. Örneğin Susuz Yaz filminin açılış ve kapanış jeneriği eksik olduğundan restorasyon aşamasında aslına uygun olarak dijital biçimde yeniden yazılmıştır.

Görüntüdeki birtakım kompozisyon hataları, görüntünün kırılmasıyla yeniden çerçeve yapılarak (reframe) düzeltilir. Bu işlem, nadiren de olsa çekim sırasında mikrofonun çerçeveye girdiği durumlar ve en son çıktı için belirlenen en-boy görüntü formatına (aspect ratio) uygun hâle getirmek için de yapılır. Örneğin televizyonda yayınlanacak bir filmi 4/3 formatından 16/9 formatına dönüştürmek gerekir. Aynı şekilde sinemaskop gibi optik sıkıştırma yöntemleri de düzenlenir.

Son aşama "color grading" denilen renk düzeltme ve düzenlemedir. Bu aşamada film, yönetmenin ya da yapımcının istediği bir renk kimliğine kavuşturulur ya da orijinal renklerine sadık kalınarak renk düzenlemeleri yapılır. Selvi Boylum Al Yazmalım filminin restorasyon sonrası gösteriminde izleyicilerin çoğunun, "Yazma gerçekten kırmızıymış." diye yorum yapması renk düzeltme konusunun önemini vurgular. Kontrast, parlaklık ve renk değerleri dengelenerek görüntünün dinamiği yani en karanlık ve en aydınlık bölge arasındaki fark artırılır. Son yıllarda geliştirilen HDR (High Dynamic Range) gibi görüntü dinamiğini genişletmeye yarayan uygulamalar da bu süreçte devreye girer. En son çıktı olarak alınacak kopya; televizyon yayınları, sinema gösterimleri ve dvd, bluray dvd ler için ayrı ayrı olarak istenilen en-boy görüntü ve video formatına göre farklı şekillerde hazırlanır.



Siyah beyaz filmlere, sonrası yine tek renk ağırlıklı monochrome, örneğin hafif yeşil ya da sepya bir renk tonu verilebilir. Çok başarılı bir film restorasyon örneği olan Friedrich Wilhelm Murnau'nun Nosferatu adlı filmi, hafif sepya ve yeşil renk tonlarıyla restore edilmiştir. Günümüzde siyah beyaz filmler, siyahtan beyaza kadar olan gri tonların örneklemeyle izleyicinin ayırt edemeyeceği kadar doğal olarak renklendirilebilmektedir.

Yayın ve arşivleme için çoğu zaman dijital kayıt ortamları kullanılıyorsa da bunlardan daha güvenilir olan film de tercih edilir. Filmin restore edilmiş hâli, dijital ortamdan, tekrar optik ortama, filmlere aktarılır. Bir anlamda ters telesine işlemi yapılarak bu sefer dijital görüntü verileri optik görüntüye yani ilk hâline dönüşür ve yeniden somut film hâline getirilir. Uzmanlar, filmlerin saklanması için dijital verilere göre daha güvenilir olduğunu, restore edilerek tekrar optik ortama, pelikül film şeritlerine aktarılan bu görüntülerin uygun saklama koşullarında yüzlerce yıl bozulmadan korunabileceğini belirtiyorlar.

Filmlerin sesleri de benzer bir yaklaşımla restore edilir. Aynı görüntüdeki çizikler lekeler gibi filmin ses kuşağında oluşan bozulmalar da yazılımlar sayesinde giderilir. İsteğe göre Dolby ve çok kanallı "surround" ses formatlarına uygun düzenlemeler yapılabilir.

Tabii her şeyden öte, tüm bu işlemlerin insan eli maharetiyle olduğu düşünülürse her aşamadaki çalışanların işlerindeki becerileri, bilgileri ve kullandıkları cihazlara hâkimiyetleri

çok önemlidir. Dolayısıyla bir restorasyonun başarısı ve maksimum teknik kalite açısından belki de en önemli etkenin insan kaynağı olduğu söylenebilir. Bu noktada "film restoratörlüğü" "bilgi birikimi, el becerisi, estetik görüş ve sabır gerektiren ilginç bir meslektir.

Ülkemizde Filmlerin Korunması, Arşivlenmesi ve Restorasyonu Çalışmalarının Kısa Tarihi

Filmlerin korunması kavramı ilk olarak bu amaçla film arşivlerinin kurulmasıyla gündeme gelmiştir. Dünyada ilk film arşivi olarak kabul edilen yapı, Stockholm'deki İsveç Akademisi Teknik Müzesi bünyesinde 1933 yılında kurulmuştur. Filmlerin korunması konusunda en büyük örgütlenme olan Uluslararası Film Arşivleri Federasyonu (FIAF), Paris'te dünyanın önde gelen film arşivi kurumları tarafından 1938 yılında kurulmuştur. Ülkemizi FIAF üyesi olarak temsil eden tek kurum, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezidir.

Merkez Ordu Sinema Dairesi ülkemizin ilk film üretim merkezi sayılır. 1915 yılında kurulan merkez uzun bir süre özellikle I. Dünya Savaşı ortamını ve önemli olayları filme alarak belgelemiş hatta ticari amaçlı konulu filmler de çekmiştir. Fakat o süreçte filmlerin korunması için bir şey yapılamadığı için günümüze çok az film ulaşmıştır.

İstanbul Belediyesinin Hasköy'deki depolarında uygun olmayan koşullarda saklanan, çoğunluğu ufak bir kıvılcım veya yüksek sıcaklıkta kendiliğinden çabucak alev alabilen nitrat tabanlı filmler nedeniyle 1959 yılında büyük bir yangın çıkmış ve filmlerin çoğu kısa sürede yok olmuştur. O güne kadar yapılan birçok film çalışmasının bu kaza sonucu yok olması Sami Şekeroğlu'nu harekete geçirmiş ve filmleri koruma amacıyla Türkiye'nin ilk özel sinema kültür kulübü ve film arşivi olan "Kulüp Sinema 7"yi 1962 yılında açmıştır. Bu kulübün adı daha sonra "Türk Film Arşivi" olarak değiştirilmiştir. 1965 yılına gelindiğinde ise Onat Kutlar ve Şakir Eczacıbaşı öncülüğünde özellikle film gösterimleri amacıyla "Türk Sinematek Derneği" kurulmuştur.

Prof. Sami Şekeroğlu yıllar içerisinde filmlerin muhafazası ve arşivlenmesi çabaları ve birçok tecrübeden sonra 1974 yılında sinema alanındaki ilk bilim, sanat, kültür ve eğitim kurumu sayılan Sinema-TV Enstitüsünü kurarak Türkiye'de ilk kez sinema eğitimi başlatmıştır.2 Film restorasyonu çalışmaları ülkemiz için de yeni değildir. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi Kütüphanesi hem akademik hem de endüstriyel boyutta filmlerin korunması, arşivciliği ve restorasyonu konusunda ülkemizin en önemli kuruluşu sayılabilir. Prof. Sami Şekeroğlu, ekibiyle birlikte Osmanlı ve Cumhuriyet dönemlerine ait birçok filmi başarılı bir şekilde restore etmiştir. Merkezde tarihi önemi olan filmlerin olduğu kadar Yeşilçam filmlerinin de restorasyon çalışmaları öğretim görevlileri ve öğrencilerin katkılarıyla sürmektedir.

Türkiye'de film restorasyonu alanında en ilgi uyandıran çalışmalardan biri Groupama Gan Sinema Vakfı, İstanbul Kültür Sanat Vakfı iş birliği ve Kültür ve Turizm Bakanlığının katkılarıyla "Türk Klasikleri Yeniden" adıyla yürütülen projedir. Bu proje için seçilen on film restore edilerek yeniden sinemaseverlerle buluşturulmuştur.

Film Adı	Yönetmeni	Yapım Tarihi	Restorasyon Tarihi
<i>Bereketli Topraklar Üzerinde</i>	Erden Kıral	1979	2008
<i>Vurun Kahpeye</i>	Ömer Lütfi Akad	1949	2009
<i>Selvi Boylum Al Yazmalım</i>	Atıf Yılmaz	1978	2010
<i>Üç Arkadaş</i>	Memduh Ün	1958	2011
<i>Gurbet Kuşları</i>	Halit Refiğ	1964	2012
<i>Vesikalı Yârim</i>	Ömer Lütfi Akad	1968	2013
<i>Muhsin Bey</i>	Yavuz Turgul	1987	2014
<i>Yılanların Öcü</i>	Metin Erksan	1962	2015
<i>Sürü</i>	Zeki Ökten	1978	2016
<i>Anayurt Otel</i>	Ömer Kavur	1987	2017

TRT, çoğu kendi yapımları olan büyük bir film arşivine sahiptir. Kurum, 2009 yılından beri belgesel filmciliği teşvik etmek amacıyla her yıl “TRT Belgesel Film Yarışması” düzenlemektedir. TRT’nin 50. kuruluş yılı dönümü nedeniyle 2014 yılı TRT Belgesel Film Yarışması etkinlikleri kapsamında gerçekleştirilen bir çalışmada TRT yapımı olan bazı önemli belgeseller restore edilerek özel bir gösterimde “Zamansız Belgeseller” adıyla halka sunulmuştur.³ Restore edilen bu belgeseller daha sonra “TRT Belgesel Kanalı”nda HD olarak yayınlanmıştır. Hâlen TRT Arşiv Dairesi Başkanlığı bünyesinde filmlerin korunması, arşivlenmesi ve restorasyonu çalışmaları ve bu amaçla ayrı bir birim oluşturma süreci devam etmektedir.

Kültür ve Turizm Bakanlığı Sinema Genel Müdürlüğü restorasyonla ilgili çok önemli çalışmalar yapan bir başka kamu kuruluşudur. Büyük bir film arşivine sahip olan kurum, Ankara’da merkezindeki, dünya ölçeğinde standartlara sahip restorasyon ve arşiv sistemiyle filmleri dijitalleştirmeye devam etmektedir. Özellikle eski adıyla Basın Yayın ve Enformasyon Genel Müdürlüğü, Film Radyo ve Televizyonla Eğitim Merkezi gibi kamu kurumu arşivlerindeki filmlerin de dijitalleştirme çalışmaları sürmektedir.

Ülkemizde sinema sektörü son on yıl içinde film restorasyonu alanında hayli yol katetmiştir. Film yapımcıları, özel televizyonların HD yayına geçmeleriyle birlikte Hababam Sınıfı ve Kemal Sunal filmleri ve gibi halkımız tarafından çok sevilen filmleri restore ettirerek daha kaliteli HD görüntüleriyle tekrar tekrar yayınlamaya başlamışlardır.

Martin Scorsese başkanlığında kurulan ve yönetiminde Türk asıllı yönetmen Fatih Akın’ın da olduğu Dünya Sinema Vakfı (The World Cinema Foundation) kâr amacı gütmeyen bir kurumdur. Sloganına yazdığı gibi vakfın temel amacı "Dünyada ihmal edilmiş, bakımsız kalıp yıpranmış filmlerin, restore edilip, korunması" dır. Vakfın faaliyetlerinden biri de dünya sinemasına katkıda bulunmak amacıyla özellikle teknik ve mali kaynağı yetersiz ülkelerin bazı önemli filmlerini restore ettirerek dünya kültür ortamına yeniden kazandırmaktır. Vakıf bu noktadan hareketle, Fatih Akın’ın önerisi ve aracılığıyla 2008 yılında Metin Erksan’ın Susuz Yaz, ardından 2011 de Ömer Lütfü Akad’ın Hudutların Kanunu filmini onarılmak için seçmiş ve Cineteca di Bologna/L'Immagiine de Ritrovata Laboratuvarı’nda restore ettirmiştir. Fatih Akın’ın bir vesileyle açıkladığı gibi bu seçimlerde kendisinin Scorsese ile arkadaşlığı da etkili olmuştur.

Vakıf aynı zamanda filmlerin korunması ve arşivlenmesi konusunda da ortak çalışma yaptığı Uluslararası Film Arşivleri Federasyonu (FIAF) ile film restorasyonu konusunda eğitimler hazırlamaktadır. “FIAF Film Restorasyon Yaz Okulu” ilk kez

2007 yılında İtalya'nın Bologna kentindeki Cineteca Vakfında gerçekleşti. Sektör çalışanları ve akademisyenlerin katılımıyla, proje sponsorları ve FIAF'in teknik desteğiyle yapılan Singapur Ulusal Müzesindeki Asya Film Restorasyon Okulu ve 2018 yılındaki "Film Preservation & Restoration Workshop India" gibi eğitim çalışmaları sürmektedir.

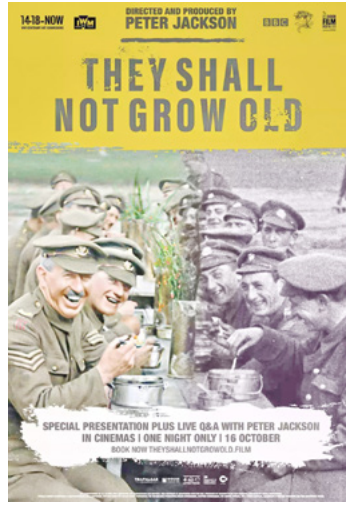
İlginç Film Restorasyonu Çalışmaları

Sinema tarihinin en önemli eserlerinde biri sayılan Fritz Lang'ın 1926 yılı yapımı Metropolis filmi birçok kez farklı teknolojiler kullanılarak restore edilmiştir. Yapımcıların filmin ilk gösteriminden önce çeşitli nedenlerle sürenin kısaltılmasını istemeleri sonucu filmin orijinalinden çıkartılan ve sonrasında kaybolan bölümler 2008 yılında bir tesadüf eseri Arjantin'de bulunmuştur. Friedrich Wilhelm Murnau Vakfının desteğiyle yaklaşık bir yıl süren ve 840.000 dolara mal olan bu restorasyonda sonradan bulunan bölümler filmin senaryosuna uygun olarak tekrar filme eklenmiştir. Filmin yeni teknolojilerle restore edilmiş son hâli, 2010 Berlin Film Festivali'nde Berlin Radyo Senfoni Orkestrası'nın filmin orijinal müziklerini çalarak eşlik etmesiyle özel bir gösterimde halka sunulmuştur. Bu etkinlik Almanya'da ZDF ve ARTE televizyonlarından canlı olarak yayınlanmıştır. Yapımcı firma, yeni kurguyu HD Blu-ray formatında "The Complete Metropolis" adıyla satışa sunmuştur. Friedrich Wilhelm Murnau Vakfı yetkililerinin restore edilmiş Metropolis için, "Metropolis, Guttenberg İncili (Guttenberg'in matbaasında basılan ilk kitap olan İncil) ve Beethoven'nin 9. Senfonisiyle yan yana duruyor." şeklindeki açıklamaları, filmlerin kültür mirası olarak kabul edilmesinin en güzel ifadelerinden biridir.

Dünyanın en büyük film yapım şirketlerinden biri olan Universal, 100. kuruluş yıl dönümü olan 2012' de "100 Years of Movie Memories" adıyla bir proje gerçekleştirdi. Bu kapsamda 100 yıl içerisinde çektiği All Quiet on the Western Front, The Birds, Dracula, Frankenstein, Jaws ve Schindler's List gibi ses getiren yapımlardan bazılarını restore ettirerek HD Blu-ray DVD formatında yayımlamıştır.

Yüzüklerin Efendisi film serisinin Oscar ödüllü ünlü yönetmeni Peter Jackson'ın yeni belgesel filmi They Shall Not Grow Old Ekim 2018'de Londra Film Festivali'nde gösterildi. Bu film I. Dünya Savaşı'nın bitişinin 100. yılı nedeniyle savaş sırasında çekilmiş asırlık filmlerden oluşturulmuştur. Bu filmler dönemin çekim şartları ve eskiliği dolayısıyla ciddi bir restorasyondan geçirilmiştir. Jackson, standart restorasyon işlemleriyle yetinmeyip siyah beyaz filmleri doğal renklerine uygun olarak renklendirmiştir. Jackson, BBC'ye verdiği röportajda, "Onlar bu savaşı siyah beyaz değil renkli olarak yaşadılar. Biz zihnimizde I. Dünya Savaşı'nın hep siyah

beyaz bir savaş olduğunu düşündük ama bu siyah beyaz bir savaş değildi. Bu, renkli bir savaştı. Eğer orada bir asker olsaydınız bu renkli bir savaştı.” sözleriyle filmi neden renklendirdiğini açıklamıştır. Birçok farklı arşivden fakat çoğunluğu Londra İmparatorluk Savaş Müzesinden alınan orijinal filmler renklendirilirken görüntüdeki tüm öğelerin doğal renklerini bulabilmek için savaş müzeleri ve askeri koleksiyonlardaki üniformalar, silahlar ve araçlardan örnekler alınmıştır. Hatta uzaydan çekilmiş fotoğraflarda savaşın geçtiği toprakların çamur ve çimen renkleri araştırılmış ve yerlerinden örnekler alınmıştır.



Savaş sırasında çekilen filmler, günümüzdeki gibi saniyede 24 kareden daha düşük kare hızıyla çekildiği için hareketler akıcı değil "Şarlo" filmlerinde olduğu gibi kesik kesik görünüyordu. Orijinalleri çoğunlukla 10 kare/saniyede çekilmiş bu filmlerdeki hareketlerin kesik, sıçrayan görünümünü engellemek için özel bir yazılımla her sahnedeki hareket algoritması çözümlenerek 24 kare/saniye için gereken eksik karelerin yerine girecek ek kareler oluşturulmuş, böylelikle hareketlerin akıcı olması sağlanmıştır.

Döneminde sessiz çekilen filmler, içerikleri gözlenerek uygun ses efektleriyle donatılmıştır. Bu ses efektleri doğadan ve o dönem kullanılan gerçek silah ve araçlardan kaydedilerek foley uygulaması yapılmıştır. Askerlerin konuşmaları dudak okuma uzmanları tarafından deşifre edilmiş ve dublaj sanatçıları tarafından seslendirilmiştir. Ayrıca BBC'den alınan I. Dünya Savaşı gazilerinin anılarının yer aldığı 600 saatlik ses arşivinden bazı bölümler de filme eklenmiş.

Bu çalışmayı hiçbir ücret almadan yapan Jackson, "Bu insanları zamanın sisinden günümüze dünyasına getirmek istedim, böylece onlar eski film arşivlerindeki

Charlie Chaplin karakterleri olmaktan çıkarak bir kez daha insanlıklarını kazandı- lar." diye ifade ediyor. Peter Jackson bu yapımla yeni bir üretim ve sinematogra- fik anlatım tekniği oluşturdu. Yüz yıllık, sessiz, siyah beyaz, birbirinden kopuk ve hasarlı filmleri kullanarak renkli, sesli ve bir anlatımı olan yepyeni bir film üretti. Film ayrıca günümüz yüksek çözünürlük teknolojisiyle üç boyutlu hâle de getirildi.

Sonuç

Günümüzde dijital teknolojinin her geçen gün gelişen uygulamaları sayesinde filmleri restore ederek neredeyse günümüzde çekilmişçesine yüksek kalitelerde izlemek mümkün olabiliyor. Restorasyon, kavramsal ve temel olarak "aslina sadık kalınarak" yapılan bir uygulama olsa da dijital restorasyon teknikleri filmleri orijinalinden çok daha yüksek görüntü ve ses kalitesine ulaştırabilmektedir. Yeniden inşa ya da "editorial restorasyon" diyebileceğimiz çalışmalarla filmlerin orijinal hâlinde olmayan öğeler eklenebilmekte, orijinalinden farklı bir kurgu düzenleme- siyle ve yepyeni anlatımlarla filmin özel bir versiyonu da oluşturulabilmektedir. Star Wars filmlerinin yönetmeni George Lucas ve The Godfather filmlerinin yö- netmeni Francis Ford Coppola'nın kendi filmlerinin restore edilmiş hâllerini "ori- jinallerinden daha iyi" diye ifade etmeleri, sonucun teknik ve estetik kalitesinin adeta tescil edilmesidir.

Restorasyon sürecindeki müdahaleler konusunda telif hakları açısından ne gibi sorunlar yaşandığı ve bu sorunların nasıl aşılacağı yapımcılar ve hukukçular tara- fından araştırılmalıdır. Özellikle senaristi, yapımcısı, yönetmeni ve oyuncularını öl- müş olan filmlerin yeniden ticari bir ürün olarak ele alınması ciddi mali, teknik ve etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu ayrı bir makalenin konusu olduğu için burada konuya dikkat çekmek amacıyla kısaca değinilmiştir. Günümüzdeki telif yasaları yaratıcılarının ölümünden 70 yıl sonrasına kadar fikri mülkiyet hak- larını korumaktadır. Restorasyon çalışmaları sırasında filmin yaratıcılarından ya da yasal mirasçılardan izin alınması ve restorasyonun bitiminde kendilerinden onay alınmasının yasal ve etik bir hak olduğu gerçeğini yapımcılar gözden uzak tutmamalıdır.

Dünya fantastik sinemasının kült filmlerinden biri sayılan ve yapımcısında dahi orijinali bulunamayan Dünyayı Kurtaran Adam filminin çok temiz bir kopyası bir Anadolu şehrinde, sinemasever emekli bir makinist sayesinde bulunarak resto- re edilmiştir. Ülkemizdeki sinema sektörünün en büyük sorunu olan ilgisizlik ve aşırı kazanç temelli yaklaşımları geçmiş dönemlerde böyle kayıpların yaşanması- na neden olmuştur. Bir dönem filmlerin yakılarak içindeki gümüşün ayıklanması hatta ayakkabı cilası yapılması gibi üzücü olaylar yaşanmıştır. Böylesine acımasız

uygulamalar nedeniyle birçok yerli sinema filminin bir kopyası bile günümüze ulaşamamıştır.

Filmlerin restore edilmesi, sinema ve televizyon endüstrisi için düşük maliyetli yeni bir kazanç kapısı olarak görülse de filmlerin kültürel bir miras olarak yeni nesillere aktarılması açısından bir anlamda zorunluluktur. Yapımcı firmalarla birlikte kamu kurumları, üniversiteler, enstitüler, meslek birlikleri ve sivil toplum örgütleri bu konuya daha önem vermeli ve kültür-sanat politikalarının bir parçası yapmalıdır. Bu konunun gündeme getirilerek ilgi çekmesi amacıyla da çalışmalar yapılmalı ve kamuoyunda hem bilinç hem de talep oluşturulmalıdır.

Notlar

1 Yeni Zelanda Film Arşivi, topluma ışık tutan ve pek çok alanda fayda sağlayan özelliklerinden dolayı filmleri “Nga Kaitiaki O Nga Taonga Whitiāhua” yani “Işık Hazinesinin Bekçileri” olarak adlandırmıştır.

2 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Senatosu 2012 yılında Prof. Sami Şekeroğlu’nun adını kurucusu olduğu Sinema-TV Merkezine verme kararı alarak bir vefa örneği göstermiş ve kurumun adı “Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi” olarak değişmiştir. Bu vesileyle ülkemiz sinemasına, tarih ve kültürüne yaptıkları katkı ve hizmetler dolayısıyla hocamız Prof. Sami Şekeroğlu’na ben de minnettarlığımı belirtmek isterim.

3 Bu çalışma, bu makalenin yazarının proje koordinatörlüğünde, hâlen TRT Arşiv Dairesi Başkanlığında devam etmekte olan restorasyon çalışmaları için bir pilot uygulama olmuştur.

4 2K, 4K, 8K video görüntülerini oluşturan hücrelerin sayısını belirten yatay ve dikey satırların toplamını, K harfi Latin kökenli dillerde bin sayısını (Kilo) ifade eder.

Kaynakça

Akademik Tezler

- ALTUNÇ, Beyza, Sinematografik Mirasın Korunması ve Film Restorasyonu, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo TV ve Sinema Anabilim Dalı, Aralık 2016.
- EREN, Arş. Gör. Esra BERK Sinema-TV Merkezinde, Sinemada Kültürel Mirasın Korunması ve Dijital Restorasyon Uygulamaları, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi Kütüphanesi.
- GÜLLÜ, M. Kemal, Arşiv Filmlerinde Kir, Sıyrık ve Gürültü Bozukluklarının Onarımı, Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şubat 2006.
- MELİS, Turhan, Sinemada Kültürel Mirasın Korunması ve Devletlerin Tutumu, Sanatta Yeterlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004, İstanbul.

Dergi Yazıları

www.broadcasterinfo.net Mart 2013 Sayı 105 <https://yadi.sk/i/uKZshZl33L5yLG>
FERHAT, Savaş, "Filmlerin Kokusu Çıktı"

www.broadcasterinfo.net Mayıs 2013 Sayı 107 <https://yadi.sk/i/u0lFWU6N3L5yLQ>
FERHAT, Savaş "Metropolis'i Kurtarmak"

www.broadcasterinfo.net Kasım 2013 Sayı 112 <https://yadi.sk/i/5yhgcZzt3L5yLf>
FERHAT, Savaş, "Cilalalım Parlatalım Beyler"

www.broadcasterinfo.net Aralık 2013 Sayı 113 <https://yadi.sk/i/9eO8YnAb3L5yLr>
FERHAT, Savaş, "Kulaklarımızın Pasını Silelim"

www.broadcasterinfo.net Haziran 2019 Sayı 174 https://yadi.sk/i/k_3FLF9qg4L9vg
FERHAT, Savaş, Bir Restorasyon Mucizesi ve Yeni Bir Belgesel Anlatı Dili Olarak "They Shall
Not Grow Old"

