



Televizyonla ilgili yeni buluşlar herşeyi eve getiriyor.

Aşağı yukarı 20 yıldanberi televizyon vardır ve yavaş yavaş her ülkede halkın boş zamanlarının en büyük hakimi olmağa başlamıştır. Şimdi yakında piyasaya çıkacak yeni bir buluşla ikinci ve çok önemli bir adım daha atılmış oluyor, herkes televizyon ekranında istediği şeyi görecektir ve dinleyecek, tıpkı plâk albümünden bir müzik parçası seçer gibi seçtiği kaseti özel bir televizyon cihazının kasetliğine atmaktan başka bir şey yapmasına lüzum yok. Bu buluş televizyonun piyasaya çıkmasından bu yana bu alanda en büyük devrim sayılıyor.

Bunun nedenini anlamak pek zor değildir. Normal televizyon yayınları pahalıdır ve bu yüksek maliyetli karşılayabilmek için geniş bir seyirci kitlesine ihtiyaç vardır. Kasetlere gelince, tıpkı gramofon plâkaları gibi, 2000 tane olarak piyasaya çıkarılabilir ve herkesin ilgi ve zevkine uyanı bulması imkânı sağlanmış olur. Bir taraftan insan istediği şeyleri seyrederken, öte yandan da aynıyla sinema gibi kendi çektiği filmleri görülebilir. Bu şekildeki bir yayının bir başka üstün-

lüğü de esas televizyon yayınlarına oranla daha parlak, net ve parazitsiz olmasıdır.

Şu anda birçok tanınmış elektronik firması kendi sisteminin en iyi sistem olduğunu ilân etmekte ve bir yıl içinde piyasaya çıkaracağı kasetli televizyon cihazının propagandasını yapmaktadır. Tanınmış CBS Şirketinin Electronic Video Recording veya kısaca EVR diye anılan sistemi Dr. Peter Goldmark'ın bir buluşudur, o bundan 22 yıl önce uzun süreli (LP) gramofon plâklarını bulan adamdır. EVR sisteminin esası siyah-beyaz özel bir fotoğraf filmidir, fakat üzerine çekilen resimler normal filmlerde olduğu gibi ışıkla değil, elektronik ışınıyla çekilmektedir. Özel magnetofonun, teypin, içindeki başka bir elektronik ışın da önünden geçen resimleri tarar ve bir kablo üzerinden bu titreşimleri göze ve kulağa verilmeğe üzere TV cihazına iletir. Burada normal TV mekanizması işi üzerine alır ve bu sinyalleri ekran üzerinde hareket eden bir resim haline sokar.

Bir tek EVR resmi (çerçevesi) normal 8 mm sinema filminin üçte birinden daha küçüktür. Bir

kasetin alabileceği filmin uzunluğu yaklaşık olarak 250 metredir ve üzerinde 180.000 resim yer almaktadır ki bununla koskoca bir Ansiklopediyi ve daha başka birkaç cildi sahife sahife filme almak kabildir. Kullanma sırasında film illeriye, geriye gidebilir ve istenilen her noktada da durdurulabilir. Üstelik her resim de teker teker incelenebilir. Bir sporcunun en ince hareketlerini analiz etmek aynı zamanda ressam olarak her türlü ayrıntıları etüd etmek için idealdir. Yalnız EVR ile evde resim çekme imkanı yoktur. Film üzerine yapılacak kayıt fabrikada hazırlanmak zorundadır. Orada büyük bir özenle hazırlanan kasetlerin konuları da aynı dikkate seçilmektedir.

Öteki tanınmış elektronik firmaları ise artık film devrinin geçmiş olduğu ve geleceğin manyetik videoteypte olduğu kanısındadırlar. Yıllardanberi televizyon kumpanyaları yayınlarında kullandıkları teypin ise yapılması ve kullanılması çok kolaydır. Görüntüler göze görünmeyen elektromanyetik yükler olarak teypin özel surette kaplı olan yüzeyine kaydedilmekte ve magnetofondan geçerken görülen görüntüler halinde dönüşmekte ve TV ekranında gözükmektedir. Bundan başka videoteyp evde herkesin kendi TV'sinden istediği yayınları kaydetmesine de imkân vermektedir ve şu ana kadar bunu başarabilen biricik kaset şerididir. Bu istenildiği zaman silinip yeniden doldurulabilir ve tekrar kullanılabilir.

Fakat videoteypin de kendine göre sakıncaları vardır. Piyasaya çıkacak kadar geniş ölçüde kopyelerinin yapılması çok zaman almakta, bu yüzden de pahalıya mal olmaktadır. Halbuki bir EVR kalıbından birkaç dakika içinde kopya çıkarmak kabildir. Oysa aynı şeyi videoteyple yapmak için tam bir çalışma süresine ihtiyaç vardır. Bununla beraber son zamanlardaki yeni bir buluş bu güçlüğü yenmeğe çalışmaktadır. Ayrıca bir de evde televizyon alabilmek için ucuz özel bir teyp almaya kamerasızın yapılması da güçlükle karşılaşmaktadır. Bu gibi kameraların 200-400 dolar tutacağı tahmin edilmektedir, fakat hiç biri de renkli resim çekememektedir. Bir taraftan da bu işle uğraşan bütün elektronik firmaları kaset ve teypelerini standardize ederek, birinin kasetinin ötekine uymasını sağlamaya çalışmaktadırlar.

Piyasada EVR'e en büyük rakip, tanınmış RCA firmasının Selectavision'u olmak eğilimini göstermektedir. Gerçi bu sistem daha bir süre piyasaya çıkacak durumda değildir, fakat teknik bakımından bütün buluşların en parlak, orijinalidir ve belki de sonunda en ucuzu da olacaktır.

Selectavision ham madde olarak adı, ucuz vinyl plastikten faydalanmaktadır ki, bu bilindiği gibi et ve sebze sarmak için kullanılır. Orijinal program bir teyp kalıbına ikiye ayrılan bir Laser ışını aracılığı ile iletilir. Bir ışın orijinal filmden (örneğin bir teknikolor sinema filmi) geçerek görüntüyü toplar ve bunu bir parça arkasında bulunan, hareket etmekte olan, teyp kalıbına iletir. Laser'in ikinci ışını ise, teypin aynı noktasına yönlendirilmiş, fakat sinema filminden geçmez. Bunun yerine o aynalardan yansıtılarak ve yolunda geciktirilerek öyle bir hale sokulur ki, teype vardığı zaman birinci ışınla aynı fazda bulunmaz. Böyle bu birbirinden farklı fazlı ışınlar bir girişim (enterferans) kalıbı meydana getirirler ve bu teyp kalıbının düz yüzeyine yakılmış (kaydedilmiş) olur.

Hologram (Bkz. Bilim ve Teknik, Sayı 22) adı altında bilinen ve hemen hemen göze görünmeyen çatlak ve kabarıklardan alınan sonuç orijinal sinema filminin üç boyutlu soyut modelinden başka bir şey değildir. Toptan üretim için bu orijinal hologram kalıbın kopyaları vinyl üzerine basılmak suretiyle elde edilmektedir. Vinyl kopyalar bobinlere sarılmakta ve kasetlere konulmaktadır. Selectavision'un evde çalmaya (oyunmaya) mahsus cihazında başka ve oldukça zayıf bir laser teypi tarar ve onu silmeden içindeki kalıbı meydana çıkarır ve göze gösterir.

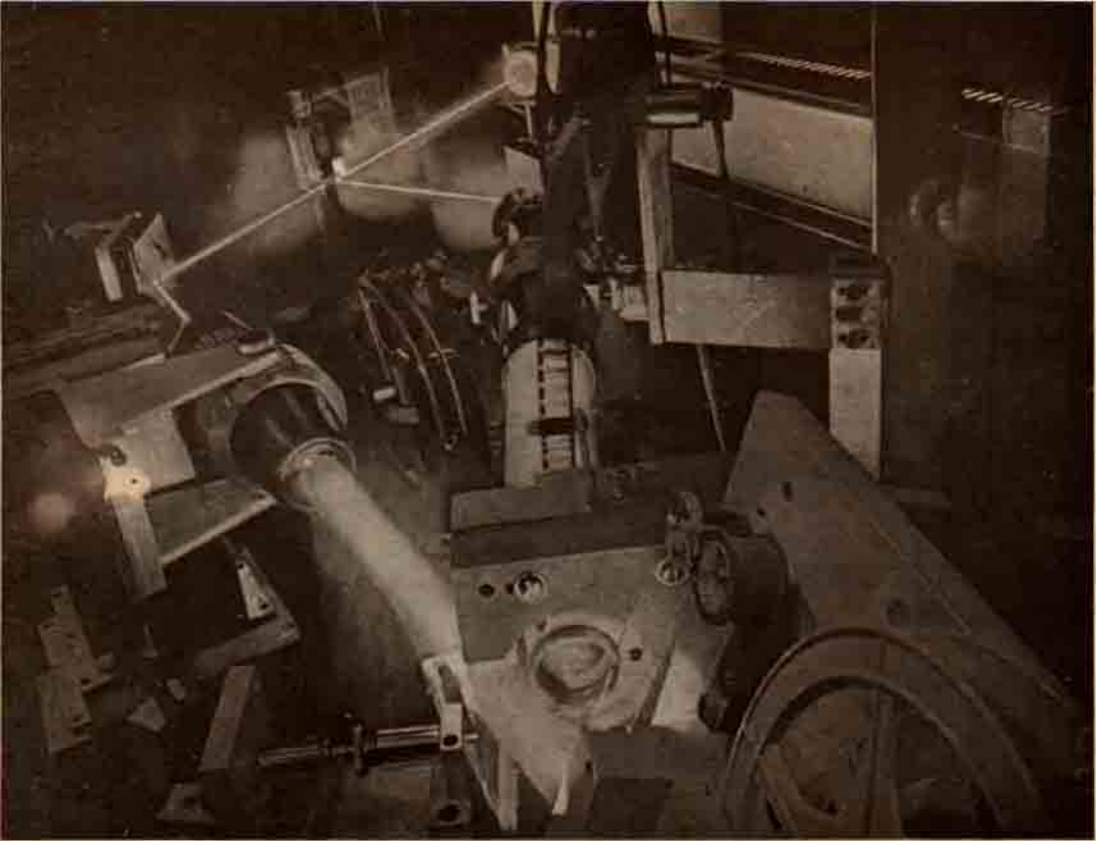
Hologramları yapmak için gerekli cihazların pahalı olması yüzünden, Selectavision, EVR sistemi gibi evde doldurulmaya elverişli değildir. Bunun tekniği o kadar yenidir ki (laser ilk defa olarak böyle geniş ölçüde herkesin faydalanabileceği bir şekilde kullanılmaktadır) RCA'nın yaptığı bütün cihazlar prototiptir ve bunların piyasaya çıkışına kadar uzmanlar, bu iş için tüm 25 milyon dolarlık yatırım yapılması olacağını tahmin etmektedirler. Bu bakımdan RCA da yüksek kaliteli bir şey ortaya atmak istemektedir. Vinyl bantlar parçalanıyacak kadar sağlamdır: Neredeyse bantın üzerine üstündeki görüntüyü bozmadan delik delmek bile kabildir. Aynı zamanda vinyl çok ucuzdur, kopya işlemi çabuk ve hatasızdır, birkaç saniye içinde kopyeleri çıkartılabilir. Bu bakımdan satış fiyatının kaset başına 10 dolar (150 TL) olacağı sanılmaktadır ki bu rakiplerine kıyasla birkaç kat düşük bir fiyattır.

Bu buluş illeri için de çok şeyler vaatmektedir, çünkü bilindiği gibi düz duvar TV ekranları ve 3-D (3 boyutlu) görüntü artık bir gerçekçidir. Hologram sürecinden faydalanmak suretiyle üç

CBS sisteminde kullanılan filmde her biri üçer mm'den biraz geniş (1/8 inç) iki sıra resim, çerçeve vardır. Renkli filmlerde yalnız birinci sıra resim, ikinci sıra ise siyah beyaz resimleri renkliye çevirmek için gerekli olan kodlu sinyalleri kapsamaktadır. Renkli makaralar 25 dakika sürmektedir. İki sıra resim ile çalışan siyah beyaz makaralar ise 50 dakika.



TRK
KURUM
AUTOMANES



Burada RCA Selectavision teyp'lerinin laboratuvarında nasıl doldurulduğu görülmektedir. İnce mavi bir laser ışını bir «Top'tan» atılmakta (arka planda) ve ikiye ayrılmaktadır. Bir ışın dalı resmin ortasındaki apaceye girer ve kopyası alınacak olan sinema filminden geçer ve sonunda (ön planda) düşey durumda duran plastikten ana sinema filmine varır. Öteki ışın dalı sinema filmine dokunmadan geçer, fakat birinci ışın dalıyla ana sinema filmi üzerinde birleşir ve böylece hologram şeklinde bir görüntü meydana getirir.

boyutlu renkli fotoğraflar piyasaya çıkmıştır. 15 yıl içinde aynı tekniği sinemanın hareketli görüntülerine uygulamak kabil olacaktır ve bu ancak RCA sistemi veya onun bir benzerini kullanmak ile kabil olacaktır. Böylece, bir uzmanın dediği gibi, insanın kendi odasında ekranın içinden, âniden 2 metrelik bir artist çıkıp yürümeğe başlayacaktır. Tabii bu işin teknik mekanizmasıdır. Bir de kasetlerin içine girecek olan şeylerin programlanması vardır ki herkes bu kasetleri seve seve satın alsın. Bu arada eski sinema filmlerinin teypte alınması düşünülmektedir. EVR de kullanılmak üzere 1500 eski film için tanınmış, sinema firması «20 th Century-Fox» ile bir mukavele bile imzalanmıştır. Öteki elektronik kumpanyaları da başka şirketlerle aynı şekilde anlaşmalar yapmışlardır. RCA da bu konserve edilmiş TV için hologramlı vinyl'den geniş bir kitaplık hazırlamaktadır. Bu husustaki programları hazırlayan bir uzman, «amacımız bu işi geniş çapta ele almaktır, konularımız çocuk, mi-

ki mavz filmlerinden maestroların klasiklerine, ciddi müzik, bale ve eğitimsel programlara kadar uzanacaktır» demiştir.

Tabii kasetli televizyon bir taraftan da asıl TV için önemli bir rakip olacaktır. Fakat radyonun yanında eski gramfon gelişip nasıl pikap halinde yaşamaya devam ettiyse, kasetli televizyon da aynı şekilde TV ile beraber yaşayacaktır. Havadis, spor haberleri, önemli konuşmalar gene de esas televizyonun kozları olacaktır. Kasetli TV'nin gelişeceği bir yön de satılacak bir mal hakkında o malı satan mağazanın bunlarla bir eğitim ve dolayısıyla reklâm «kursu» açmasıdır. Örneğin tohum satan bir mağaza bahçevanlık, eczaneler belli bazı ilaçları, ilk yardım veya makyaj krem ve malzemesi hakkında böyle bir kaseti gösterebilirler. Seyahat acentaları müşterilerine gitmek istedikleri yerler, bunların özellikleri ve orada kalacakları otelleri hakkında resimli bilgi verebilirler. Bütün bunlar kasetlerin daha çok kullanılmasına ve do-

layısıyla ucuzlamasına vesile olacaktır. Hatta büyük mağazalar belirli bir paradan yukarı mal alanlar için o mal ilgili bir kaseti de hediye verecektirlerdir.

Ne şekilde olursa olsun kasetin geleceği emniyettedir. Hastaların beklediği doktor salonlarında, hastanelerde bu gibi kasetlerden faydalanılabilir. Bekleme salonlarında da hatta paralı video televizyonlar bulundurulabilir. Meslekî ve endüstriyel eğitimde bunların kullanılacağı geniş alanlardır.

Bir kere tamamiyle piyasaya çıktıktan ve herkes bunun faydalarını gördükten sonra daha birçok yeni alanın açılması kabildir. Fakat biz tam ona alışır alışmaz karşımıza yeni buluşlar çıkacaktır.

Ergeç, uzmanların doğruladıklarına göre, kablolu televizyonda bir gerçek olacaktır, bu sayede antenlerden kurtulunacak ve televizyon da telefon gibi özel bir prizden alınabilecektir. Böylece ev kadını gittiği her odaya televizyonunu, kasetini beraber götürebilecektir. Hatta ilerde gazeteler bile artık dağıtılmayacak televizyon ekranından okunacaktır.

Elektronikle ilgili daha birçok buluşlar bugün artık birer gerçektir, bütün mesele onların genelleşebilmesi için gerekli yatırımı yapacakları bulmaktır.

Herşeye rağmen gelecek kuşakları çok ilginç buluşlar beklemektedir.

NE BEKLENİYOR VE NE ZAMAN

A D İ	Ev Modellerinin hazır olacağı tarih	Cihazın yaklaşık fiyatı	Kamera	TV Yayınları	Yaklaşık Kaset Fiyatı (*)
Avco Cartrivision	1971 ortası	Renkli TV ile beraber 800 — 900 dolar	Evet	Evet	14 dolar
Norelco Video Kaset teypi	1971 sonu	500 — 600 dolar	Evet	Evet	20 dolar
Sony Videokaset	1971 başı	400 dolar	Muhtemel	Evet	20 dolar
Ampex Instavision	1972 ortası	500 dolar	Evet	Evet	20 dolar
CBS Electronic Video Recording	1972 ortası	400 dolar	Hayır	Hayır	30 dolar
RCA SelectaVision	1972 ortası	400 dolar	Hayır	Hayır	10 dolar

(*) Renkli olarak önceden hazırlanmış teyp kaset, yarım saat süreli.

Life'den

aşka bir laboratuvar modeli de SelectaVision'un evde nasıl işlediğini göstermektedir. Vinyl tape (bant) serindeki hologramlarla az güçlü bir ışığı lazer ışığının içinden geçiren vasıtasıyla gözün görebileceği görüntüler dönüştürülen hologramlar ağdaki mercekle şeklindeki tüp tarafından alınır ve TV cihazına gönderilir.

