

T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Radyo Televizyon Sinema Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı
ve Türkiye Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme**

Onur AKYOL
2501030397

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Ergün YOLCU

İstanbul 2006

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ve Türkiye Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Onur AKYOL

ÖZ

Bu çalışmada, internet ve televizyon yayıncılığı ile ilgili genel bilgiler ile klasik televizyon yayın sistemlerine alternatif olarak geliştirilen İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın içerik ve teknik oluşumu ortaya konularak yakın geleceğin televizyon yayın teknolojisinin yayıncılık anlayışını nasıl değiştirdiği belirtilmeye çalışılmış ve bu anlamda Türkiye'nin bu süreç içerisinde nerede yer aldığı araştırılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda, Türkiye'de internet üzerinden televizyon yayını yapan 95 kuruluş arasından rast gele örnekleme yöntemi ile belirlenen 5 örneklemin web siteleri ve yayınları belirlenen unsurlar doğrultusunda çözümlenerek incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Türkiye'de internet üzerinden yapılan televizyon yayınlarının içerik ve teknik olarak İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nı gelişmiş düzeyde yapan ülkeler seviyesinde olmadığı tespit edilmiştir.

ABSTRACT

TV broadcasting via internet is becoming wider as alternative stream to exist broadcasting systems in recent years. The general information on internet and TV broadcasting is specified and emphasized on how this stream-technical and contextual structure is defined-will transform near future's TV broadcasting conception. And in this content it's focused on where Turkey is on this process. 5 of

the 95 corporations, broadcasting via internet is randomly selected. And the websites and broadcastings of these 5 corporations are analyzed to facts were examined above. To the result of TV broadcasting via internet in Turkey-technical and contextually- isn't at the same of level of developed countries.

ÖNSÖZ

Gelecekte televizyon yayıncılığı nasıl olacak? Bu soruya, kişiye yönelik televizyon yayınları, her zaman her yerde; otobüste, tramvayda, sokakta izleyebileceğimiz televizyon yayınları olmak üzere bir çok yanıt verilebilir. Televizyon yayıncılığı gelecekte ne şekilde olursa olsun internetle iç içe bir oluşumla karşımıza çıkacaktır. Bugün internet üzerinden yapılan televizyon yayınları dünyanın bir çok ülkesinde uygulanmaya başlanmış ve geleceğin televizyon yayın teknolojisi şimdiden planlanmıştır. Ülkemizde ise bu anlamda yapılan yatırımların gün geçtikçe arttığı gözlemlenmektedir.

Kimilerine göre demokratik ve çok sesli bir ortam, kimilerine göre ise bireyleri yığınlar içerisinde yalnızlaştıran teknolojik bir ortam olan “İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı”, günümüzde tartışmaların ilgi odağı durumundadır. Bu bağlamda bu tez, bu yeni teknolojinin uygulama biçimi ve alanlarını inceleyerek geleceğe ışık tutmaya çalışmaktadır.

“İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı” ile ilgili tez hazırlamam konusunda beni yüreklendiren ve bu tezin hazırlanması sırasında beni destekleyen, yönlendiren danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Ergün Yolcu’ya, eğitim hayatım boyunca gösterdikleri sabır için aileme ve tüm sevdiklerime teşekkür ederim.

Onur Akyol
İstanbul 2006

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|-----|
| ÖZ | iii |
| ABSTRACT | iii |
| ÖNSÖZ | v |
| İÇİNDEKİLER | vi |
| ŞEKİLLER..... | ix |
| TABLolar | x |
| KISALTIMA LİSTESİ..... | xi |
| | |
| GİRİŞ | 1 |
| 1. İNTERNET VE TELEVİZYON YAYINCILIĞI..... | 4 |
| 1.1. İnternet Yayincılığı | 4 |
| 1.1.1. İnternete Erişim Yöntemleri..... | 9 |
| 1.1.1.1. Yapısal Bağlantı Türleri..... | 10 |
| 1.1.1.1.1. Terminal Bağlantısı..... | 10 |
| 1.1.1.1.2. Ağ Erişimi | 11 |
| 1.1.1.2. Fiziksel Bağlantı Türleri | 11 |
| 1.1.1.2.1. Kiralık Hat (Leased Line) | 12 |
| 1.1.1.2.2. Dial-up (Çevirmeli) Bağlantı | 12 |
| 1.1.1.2.3. X.25 Bağlantısı..... | 13 |
| 1.1.1.2.4. Genişbant (Broadband) Bağlantı..... | 14 |
| 1.1.2. İnternet Uygulamaları | 14 |
| 1.1.3. İnternetin İşlevleri | 17 |
| 1.1.4. İnternetin Diğer İletişim Araçlarından Farkı..... | 20 |
| 1.2. Televizyon Yayincılığı..... | 24 |
| 1.2.1. Gelişimi | 26 |
| 1.2.2. Türkiye’de Televizyon Yayincılığı | 28 |
| 1.2.3. Televizyon Yayın Teknolojileri | 30 |
| 1.2.3.1. Kablolu TV | 31 |
| 1.2.3.2. Uydu Yayınları..... | 33 |
| 1.2.3.3. Sayısal Yayincılık | 35 |

| | |
|---|-----|
| 2. İNTERNET ÜZERİNDEN TELEVİZYON YAYINCILIĞI | 40 |
| 2.1. Teknolojik Alt Yapısı..... | 46 |
| 2.1.1. MPEG Kodlama Sistemleri..... | 47 |
| 2.1.2. Genişbant (Broadband) | 57 |
| 2.1.2.1. xDSL | 58 |
| 2.1.2.2. Kablo Kullanarak İnternete Erişim | 62 |
| 2.1.2.3. Uydu Teknolojili İnternete Erişim | 63 |
| 2.1.3. Video Streaming | 63 |
| 2.2. Klasik Televizyon Yayınılık Sistemlerine Göre Farklılıkları | 69 |
| 2.2.1. Yayıncı Açısından Farklar | 69 |
| 2.2.2. İzleyici Açısından Farklar | 74 |
| 2.2.3. Reklam Açısından Farklar..... | 76 |
| 2.3. İnternet Üzerinden Televizyon Yayınılığı ve İnteraktivite | 78 |
| 2.4. İnternet Üzerinden Video Aktarımınının Farklı Kullanım Alanları..... | 82 |
| 2.4.1. Video Konferans | 82 |
| 2.4.2. Uzaktan Eğitim | 84 |
| 2.4.3. Video Haber Sunumu..... | 87 |
| 2.4.4. Mobil İletişim..... | 91 |
| 3. TÜRKİYE’DE İNTERNET ÜZERİNDEN TELEVİZYON YAYINCILIĞI | 93 |
| 3.1. TRT-1 | 102 |
| 3.1.1. Erişim Özellikleri | 103 |
| 3.1.2. Bağlantı Linkleri | 105 |
| 3.1.3. Reklamlar | 107 |
| 3.1.4. Arşiv Özellikleri..... | 110 |
| 3.1.5. Teknik Özellikler | 110 |
| 3.2. SHOW TV..... | 112 |
| 3.2.1. Erişim Özellikleri | 112 |
| 3.2.2. Bağlantı Linkleri | 113 |
| 3.2.3. Reklamlar | 121 |
| 3.2.4. Arşiv Özellikleri..... | 124 |
| 3.2.5. Teknik Özellikler | 127 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 3.3. NTV | 129 |
| 3.3.1. Erişim Özellikleri | 130 |
| 3.3.2. Bağlantı Linkleri | 130 |
| 3.3.3. Reklamlar | 136 |
| 3.3.4. Arşiv Özellikleri | 141 |
| 3.3.5. Teknik Özellikler | 141 |
| 3.4. ODTÜ TV | 142 |
| 3.4.1. Erişim Özellikleri | 143 |
| 3.4.2. Bağlantı Linkleri | 144 |
| 3.4.3. Reklamlar | 147 |
| 3.4.4. Arşiv Özellikleri | 148 |
| 3.4.5. Teknik Özellikler | 151 |
| 3.5. DREAM TV | 153 |
| 3.5.1. Erişim Özellikleri | 153 |
| 3.5.2. Bağlantı Linkleri | 154 |
| 3.5.3. Reklamlar | 157 |
| 3.5.4. Arşiv Özellikleri | 158 |
| 3.5.5. Teknik Özellikler | 158 |
| 3.6. Bölüm Sonucu | 159 |
| | |
| SONUÇ | 161 |
| KAYNAKÇA | 164 |
| EKLER | 181 |

ŞEKİLLER

| Şekil No | Şekil Adı | |
|----------|---|-----|
| Şekil-1 | Dial-up Telefon Hattı ile Bağlantı | 13 |
| Şekil-2 | X.25 Türü Bağlantı | 13 |
| Şekil-3 | Yeni Multimedya Ev Konsepti | 45 |
| Şekil-4 | Luminance- Chrominance Örneklem Şekilleri | 50 |
| Şekil-5 | Kullanıcı Profili | 56 |
| Şekil-6 | Video Streaming | 64 |
| Şekil-7 | Video Streaming | 67 |
| Şekil-8 | “Avea” Logosu | 108 |
| Şekil-9 | TRT Web Sitesi Reklam Alanı 1 | 109 |
| Şekil-10 | TRT Web Sitesi Reklam Alanı 2 | 109 |
| Şekil-11 | NTV Web Sitesi Reklam Alanları | 136 |

TABLÖLAR

| Tablo No | Tablo Adı | |
|-----------------|--|-----|
| Tablo-1 | Değişik İletişim Araçlarının Özellikleri | 21 |
| Tablo-2 | MPEG-2 “Profil ve Level”ları | 50 |
| Tablo-3 | xDSL Ailesi | 58 |
| Tablo-4 | İnternet Kullanımının Ülkelere Göre Sıralaması | 95 |
| Tablo-5 | ODTÜ TV Yayın Akışı | 145 |

KISALTMA LİSTESİ

| | |
|--------|--|
| AB | Avrupa Birliği |
| ABD | Amerika Birleşik Devletleri |
| ADSL | Asymmetric Digital Subscriber Line |
| a.e. | Aynı eser/yer |
| a.g.e. | Adı geçen eser |
| ARPA | Advanced Research Project Agency |
| a.y. | Yazara ait son zikredilen yer |
| B/bps | Bit |
| BBC | British Broadcasting Corporation |
| BBS | Bulletin Board Systems |
| BIFS | Binary Format for Scenes |
| BRI | Basic Rate Interface |
| CATV | Community Aerial Television |
| Çev. | Çeviren |
| DBS | Direct Broadcasting System |
| DNS | Domain Name Server |
| DRM | Dijital Hak Yönetimi |
| DSL | Digital Subscriber Line |
| DVB | Digital Video Broadcasting |
| DVB-T | Digital Video Broadcasting Terrestrial |
| DVB-S | Digital Video Broadcasting Satellite |
| DVB-C | Digital Video Broadcasting Cable |
| DVD | Digital Video Disc |
| ENG | International Organization for Standardization |
| FTP | File Transfer Protocol |
| Gb. | Gigabit |
| GAP | Güneydoğu Anadolu Projesi |
| GİSAM | Görsel-İşitsel Sistemler Araştırma ve Üretim Merkezi |
| GOP | Group of Pictures |
| GSM | Global System for Mobile Communications |
| Haz. | Hazırlayan |
| HDSL | High bitrate Digital Subscriber Line |
| HDTV | High Definition Television |
| HTTP | HyperText Transfer Protocol |
| Hz. | Hertz |
| IBM | International Business Machines |
| INVG | Internet Working Group |
| IP | Internet Protocol |

| | |
|---------|---|
| IRC | Internet Relay Chat |
| ISDN | Integrated Services Digital Network |
| ISO | International Organization for Standardization |
| ISS | İnternet Servis Sağlayıcıları |
| ITU | International Telecommunications Union |
| İMKB | İstanbul Menkul Kıymetler Borsası |
| İTV | İnternet Televizyonu |
| K | Kilobyte |
| LAN | Local Area Network |
| LMPS | Local Multipoint Distribution Systems |
| M | Mega |
| MAC | Multiplex Analog Component |
| MIT | Massachusetts Institute of Technology |
| MMDS | Multichannel Multipoint Distribution Systems |
| MP@ML | Main Profile at Main Level |
| MPEG | Motion Pictures Expert Group |
| MVDS | Microwave Video Distribution Systems |
| NG. | National Geographic |
| NHK | Japon Yayıncılık Kuruluşu |
| ODTÜ | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| ODTÜ TV | Orta Doğu Teknik Üniversitesi Televizyonu |
| ÖSS | Öğrenci Seçme Sınavı |
| PC | Personal Computer |
| PPP | Point-to-Point Protokolü |
| PRI | Primary Rate İnterface |
| RTP | Real Time Protocol |
| RTSP | Real Time Streaming Protocol |
| RTÜK | Radyo Televizyon Üst Kurulu |
| SDTV | Standard Definition Television |
| SFN | Single Frequency Network |
| SLIP | Serial Line IP Protokolü |
| sn. | saniye |
| SRI | Stanford Research Institute |
| TCMB | Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası |
| TCP | Transmission Control Protocol |
| TOÇEV | Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı |
| TR./tr. | Türkiye |
| TRT | Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu |
| TSR/VOT | Türkiye'nin Sesi Radyosu/Voice of Turkey |
| TÜVAKA | Türkiye Üniversitesi ve Araştırma Kurumları Ağı |

| | |
|---------|---|
| TV | Televizyon |
| UCLA | University of California at Los Angeles |
| UCSB | University of California at Santa Barbara |
| UDP | User Datagram Protocol |
| ULAKBİM | Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi |
| ULAKNET | Ulusal Akademik Ağ |
| Vb. | Ve benzeri |
| VCD | Video Compact Disc |
| VDSL | Very high bitrate Digital Subscriber Line |
| VHS | Video Home System |
| VOD | Video On Demand |
| Vs. | Vesaire |
| VTR | Video Tape Recorder |
| www | World Wide Web |

GİRİŞ

Çağımızda bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte haberleşme giderek kolaylaşmış, özellikle internetin yaygın kullanımı ile birlikte yeni bir iletişim ortamı meydana gelmiştir. Bu teknoloji sayesinde dünyanın bir ucunda yaşanan olaylara anında ulaşmanın yanı sıra o olaylara interaktif bir biçimde katılmak da olanaklaşmıştır.

Gelişen bu yeni teknoloji çeşitli kaynaklarda Web TV, Online TV, IP-TV, İnternet TV, Network TV, Video Streaming olarak adlandırılan “İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı”dır. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ile birlikte yerel televizyon yayıncıları hatta bireysel anlamda yayın yapan yayıncılar dahi yayınlarını küresel bağlamda tüm dünyanın izleyebileceği bir biçimde büyük alt yapı yatırımları (Uydu satın alma ya da kiralama, verici dikmek vb.) yapmaksızın gerçekleştirme fırsatına kavuşmuştur.

Teknolojik Belirleyicilik Kuramı'nın önde gelen temsilcilerinden McLuhan televizyonun dünyayı “küresel köy” olmaya yönelttiğini ileri sürmüştür. Buna göre, bu kuram çerçevesinde İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın küresel köyün biçimlendiricisi ve belirleyicisi olacağını öngörmek mümkündür. Tam bu noktada bu çalışmanın önemi vurgulanmaktadır.

Bu çalışma, yakın gelecekte küresel yaşamın merkezinde yer alacak bir iletişim teknolojisini araştırması ve ilgililerin dikkatlerini bu yönde çekmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, bu tezin amacı; internetin gelişimi ve yaygınlaşması ile kendine farklı bir mecra bulan televizyonun, internet üzerinden yayınları ile televizyon yayıncılığı kavramına getirdiği yenilikleri ve etkileri ortaya koymak ve sonuç olarak Türkiye'nin bu değişme ve gelişme sürecinde nerede olduğunu tespit etmektir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda hipotezler geliştirilmiştir. Bunlardan biricisi; Televizyon ve internet farklı mecralar olmasına karşılık, internette yayınlanan yayınlar, klasik televizyon yayınları (Uydu, Anten, Kablolu) ile birebir aynıdır. Kısaca, televizyon yayınları olduğu gibi internete taşınmıştır. İkinci hipotez; İnternet üzerinden televizyon yayını yapan web siteleri birbiri içinde ve diğer internet siteleri ile benzerlik göstermektedir. Üçüncü hipotez; Türkiye’de İnternet Üzerinden Televizyon Yayını teknik olarak sayısal yayıncılık standartlarında değildir. Dördüncü hipotez ise, Türkiye’de yayınlanan internet üzerinden televizyon yayınlarının, İnternet Üzerinden Televizyon Yayını sisteminin en önemli avantajları olan interaktivite ve paket program özelliklerini taşıyor olduğu yönündedir.

Çalışmanın birinci bölümünde, İnternet Üzerinden Televizyon Yayını’nın oluşumunu sağlayan iki farklı mecranın, internet ve televizyon yayıncılığının gelişimi ve yayın sistemleri İnternete Erişim Yöntemleri, İnternet Uygulamaları, Televizyon Yayını, Gelişimi vb. alt başlıklarla incelenmiştir.

İkinci bölümde, internet ve televizyonun bulunduğu teknolojik platformun teknik ve içerik olarak olmazsa olmaz unsurları aktarılmış ve farklı kullanım alanları araştırılmıştır. Birinci ve ikinci bölümün oluşturulmasındaki süreçte kaynak tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem çerçevesinde taranan kelimeler: İnternet, Televizyon, Televizyon Yayını, Sayısal Yayını, Web TV, Online TV, IP-TV, İnternet TV, Network TV, Video Streaming, ADSL, MPEG’dir.

Üçüncü bölümde, birinci ve ikinci bölümde gerçekleştirdiğimiz tespitler doğrultusunda Türkiye’de İnternet Üzerinden Televizyon Yayını yapan internet sitelerine yönelik bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu araştırmayı yaparken amacımız, İnternet Üzerinden Televizyon Yayını alanında yaşanan gelişmeler doğrultusunda Türkiye’deki İnternet Üzerinden Televizyon Yayını’nın durumunu tespit etmektir. Bu doğrultuda Türkiye’de internet üzerinden yayın yapan belirlenmiş 95 kanal arasında rast gele örnekleme yöntemiyle seçilen 5 farklı örneklem analiz edilmiştir. Belirlenen örneklem, web sitelerinin ve internet

üzerinden yaptıkları televizyon yayınlarının içerik ve teknik özelliklerine göre belirlenen beş ögeye göre incelenmiştir. Bunlar, Erişim Özellikleri, Bağlantı Linkleri, Reklamlar, Arşiv Özellikleri ve Teknik Özellikler'dir. İncelenen örneklemelerin görselleri ekler bölümünde yer almaktadır.

Erişim Özellikleri bölümünde, internet üzerinden yayın yapan kuruluşun web sitesine, yayın sayfasına ve yayınlarına doğrudan yapılan erişimler incelenmiştir. Bağlantı Linkleri bölümünde ise internet üzerinden yayın yapan kuruluşların web siteleri içindeki tüm sayfalar ziyaret edilerek dökümleri yapılmıştır. Reklamlar bölümünde, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın gelir kaynakları ve yayıncılığın olmazsa olmazı reklam ve sponsorluk uygulamaları, web sitesi içerisinde ana sayfada ve televizyon yayın sayfalarında konumlandırılmalarına göre analiz edilmiştir. Arşiv bölümünde, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın diğer televizyon sistemlerine göre en önemli farklarından ve en cazip yönlerinden olan arşiv özeliğinin web siteleri içerisinde bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Teknik bölümde, kuruluşların internet üzerinden yayınları teknik açıdan değerlendirilerek kalite yönü sorgulanmıştır. Bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar üçüncü bölüm içerisinde incelenmiştir.

1. İNTERNET VE TELEVİZYON YAYINCILIĞI

Bu bölümünde, çalışmamızın asıl konusu olan “İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı” incelenmeden önce, birbirinden bağımsız olarak gelişen internet ve televizyon yayın sistemleri ayrı ayrı irdelenmiştir.

1.1. İnternet Yayıncılığı

20. yüzyılda meydana gelen bilişim ve iletişim teknolojilerindeki devrim niteliğindeki gelişmeler yeni yüzyılın temel belirleyenlerinden biri olmuştur. İletişim çağı olarak adlandırılan bu çağın en kapsamlı ürünü günümüzde de gelişmesini sürdüren internettir.

Çağımızda bilgi ihtiyacı bir tek bilgisayar hafızasının boyutlarını aşmış bu da farklı bilgisayarlarda depolanan bilgilere ulaşma zorunluluğunu doğurmuştur. Bunun sonucunda, iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmelerin de yardımıyla karmaşık bilgisayar ağları ve genel olarak internet ortaya çıkmıştır.¹

“Elektronik alandaki bilimsel buluşlar ve bunların hızla sanayiye uygulanması dünya ölçeğinde bir iletişim ve bilgi patlamasına yol açmıştır. Artık dünyanın hiçbir yeri başka bir yerine uzak ve yabancı değildir. Son derece gelişmiş ve önemli ölçekte merkezileşmiş iletişim ağları her yere, her topluma ve insana ulaşmaktadır.”²

Bu durum, insanların bilgisayar vasıtasıyla toplumsal, siyasal, ekonomik vb. etkileşimlere geçmelerini sağlayan bir araç olan internetin, en önemli işlevini bilginin serbest dolaşımını sağlaması olarak göstermektedir. Burada bilgiden kasıt, bilgisayarlardan birinde bulunan dosya, bilgisayar programı, video klip, müzik, mesaj vb. olabilir.

¹ Yeşim Güçdemir, “Bilgisayar Ağları İnternetin Gelişimi ve Bilgi Kirlenmesi”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:17, 2003, s.372

² Gencay Şaylan, **Değişim Küreselleşme ve Devletin İşlevi**, Ankara, İmge Kitabevi, 1994, s.101

Alvin Toffler; küreselleşme olgusunu hızlandıran gelişmelerin başında gelen teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan bilgisayar ağları konusunda devletlerin, 19. asırdaki demiryolu yapma faaliyetlerinde olduğu gibi sıkı bir yarış halinde olduğunu söylemektedir.³ Bu tespit günümüzün ve geleceğin teknolojisinin önemini vurgulaması açısından son derece önemlidir.

En genel tanımı, birçok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağı olan internetin birçok tanımı yapılmaktadır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır:

- Bilgi ve enformasyonun aktarılmasında geleneksel iletişim teknolojilerinin sunduğu ölçek ve hız sorununu aşarak isteyen herkesin istediği bilgiye ulaşmasını sağlayacak araçtır.⁴

- İnternet, birbirlerine IP protokolüne dayalı küresel bir adres uzayı ile yerel olarak bağlı bilgisayarlardan oluşan bilgi sistemidir.⁵

- Klasik yaşam biçimlerini, değer yargılarını değiştiren, hayatımıza yeni kavramlar, yeni uğraşlar getiren bir oluşumdur.⁶

- Data, ses, grafik ve video gibi pek çok bileşeni tek bir yapı içerisinde bir arada sunma olanağı veren, bilgiye bu şekilde anında erişme ve aktarma olanağı sağlayan bir kanaldır.

- Her ülkeden araştırmacılara aynı düzeyde erişim sağlayan, yüksek düzeyde bir arama aracı, veri bankası, sayısal kütüphane ve kişilerin fikirlerini serbestçe söyleyebildiği demokrasi platformudur.

- Evden alışveriş, bankacılık hizmetleri, radyo-televizyon yayınları, gazetelerin takibi, görüntülü telefon, tele konferans vb. uygulamaları ile hayatı kolaylaştıran bir ortamdır.

- Bilgisayarların, birbiriyle bağlantılı milyonlarca bilgisayardan herhangi birisiyle veri, ileti ve dosya alış verişini yapmasına olanak sağlayan, birbiriyle

³ Toffler'den aktaran Güçdemir, **a.g.e.**, s.377

⁴ Timisi'den aktaran Berin Balay, "İnternet'in Halkla İlişkiler Aracı Olarak Kullanımı", **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Cilt:II, Sayı:12, 2002, s.849

⁵ "İnternetin Tarihçesi", (Çevrimiçi) <http://www.technolife.net/internet-tarihce.htm>, 10 Mayıs 2005

⁶ Ahmet Turan Köksal, Dilek Oktay, Serap Eser, **Kim Korkar Bilgisayardan: İnternet**, Pusula Yayınları, s. 1

bağlantılı bilgisayarlar sistemidir.⁷

Bu tanımlar sonucunda, internetin farklı bir ortam, kendi toplumu ve kendi özel kuralları olan bambaşka bir uzay olduğunu söylemek mümkündür. Bu farklı ortam, üretilen bilginin dolaşım şekli ve ticari boyutunun da ortaya çıkmasıyla gün geçtikçe yaşamla daha çok iç içe geçmektedir.⁸

İnternet sanal bir dünyaya verilen bir addır. İnter ve net sözcüklerinin birleşmesi ile oluşturulmuştur. “inter” sözcüğü “arasında” olarak Türkçe’ye çevrilebilirken, “net” sözcüğü İngilizce’de ağ anlamına gelmektedir. Bu anlamda internet, ağlar arası ağ ya da bilgisayar ağlarının ağı olarak Türkçe’ye çevrilmektedir.

Milyonlarca bilgisayarın meydana getirdiği bir ağ olan internet, üzerinde bilgi taşıyan ana bilgisayarlar (server) ve evimizden, işyerimizden bağlandığımız kişisel bilgisayarlarımız olmak üzere iki tür bilgisayarlardan oluşmaktadır. Bu doğrultuda, internete ulaşabilmek için, bir bilgisayar bir telefon hattı ve bir modem gerekmektedir. Kişiler ya da kuruluşlar çeşitli yollardan internete erişebilirler. Bu yollardan en basit ve en çok kullanılanı dial-up adı verilen telefonla bağlantı şeklindedir. Bu bağlantı türü için bir modem ve internet servis sağlayıcı kuruluştaki hesabın olması yeterli olmaktadır.

Uzun süreli ve kesintisiz bağlantı şeklinin tercih edilmesi durumunda ise kaliteli bir modem, router (yönlendirici) bir bilgisayar ve kiralık bir data hattı ile internet servis sağlayıcı bir kuruluşa bağlanmak gerekmektedir.

“İnternet bilimsel ve teknolojik gelişmenin önemli bir etmeni ve kendisi sürekli değişen, bilgi teknolojilerini değiştiren, giderek toplumun ve yaşamın tüm boyutlarını değişime zorlayan bir teknolojiler kümesidir.”⁹

⁷ W. Allen Douglas, Steve Johnson, **İnternet Öğrenim Klavuzu**, Çev. Alfa Çeviri Grubu, İstanbul, Alfa Yayınevi, 1998, s. 2

⁸ İsmail Nakilcioğlu, “Bilgisayarlı İletişim; İnternet, İnternet, Extranet”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1998, s.82

⁹ E. Özgür Gönenç, “İnternet ve Türkiye’deki Gelişimi”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, 2003, s. 90

Bu müthiş teknolojinin geçmişi oldukça eskilere dayanmamaktadır. Araştırmacılara göre gerçek internet tarihi Rusya'nın ilk yapay dünya uydusu Sputnik'i fırlatmasıyla başlamaktadır. Bu gelişme üzerine askeri amaçlı bilim ve teknolojide geriye düşmek istemeyen Amerikan hükümeti ve Amerikan Başkanı David Dwight Eisenhower Savunma Bakanlığı bünyesinde kısa adı ARPA olan İleri Araştırma Projeleri Ajansı'nı (Advanced Research Project Agency) oluşturmuştur.¹⁰

ARPA, 1960'lı yıllarda, olası bir nükleer savaş sırasında geleneksel haberleşme yollarının kesilmesi durumunda, iletişimi sürdürebilmek için alternatif bir iletişim ağı oluşturulması düşüncesi ile dünyanın ilk paket anahtarlamalı bilgisayar ağı olan ARPANET adlı projeyi uygulamaya koyar. Bu ağ, ABD'deki üniversite ve araştırma kuruluşlarının farklı tiplerdeki bilgisayarlarını da içine alarak hızlı bir büyüme göstermiştir. Bu gelişme çerçevesinde, daha sonraki yıllarda "internet" olarak adlandırılacak teknolojinin temelleri atılmıştır. Ayrıca, internet teknolojisinin kurulmasının mihenk taşı olan ARPA'nın kurulmasında oynadığı aktif rol nedeniyle Amerikan Başkanı David Dwight Eisenhower için "internetin dedesi" tabiri kullanılmaktadır.¹¹

Bu bağlamda, internetin geliştirilmesinin ana fikri, soğuk savaş döneminde ortaya atılmıştır denilebilir.

İnternetin temeli 1962 yılında Massachusetts Institute of Technology'de (MIT) çalışmalarını sürdüren ve daha sonra ARPA'nın başına geçen J.C.R. Licklider, yaptığı çalışmalar sonucu ortaya koyduğu "Galaktik Ağ" kavramına dayanmaktadır. Bu kavramla, insanların buldukları yerden bağımsız bir şekilde, küresel olarak bağlanmış bir sistemde bilgiye çabuk bir şekilde erişebilmelerini ifade etmiştir.¹²

ARPANET çerçevesinde ilk bağlantı 1969 yılında University of California at Los Angeles (UCLA), Stanford Research Institute (SRI), University of Utah ve son

¹⁰ Bilgisayar ve İnternet Kronolojisi", (Çevrimiçi)

<http://bucatarih.sitemynet.com/kronoloji/bilgisayar.html>, 10 Mayıs 2005

¹¹ Melih Bayram Dede, **İnternet**, İnsan Yayınları Kılavuz Kitapları, s. 13

¹² Gönenç, **a.g.e.**, s. 90-91

olarak University of California at Santa Barbara (UCSB) olmak üzere dört merkezde, 50 Kbps gücündeki şebeke üzerinden gerçekleştirilmiştir.

1971 yılında insanlar bir ağ üzerinde iletişim kurmaya başlamıştır. Bu dönemde ortak kullanılan basit program kurulumlarının yerini belirlemek için Internet Working Group (INWG) oluşturulmuştur. INWG ile beraber ARPANET'in ilk ticari versiyonu TELENET ortaya çıkmıştır. Yine 1971'de internette en fazla kullanılan araç olan elektronik posta (e-posta) ilk kez ARPANET içinde Ray Tomlinson tarafından gönderilerek kullanılmaya başlanmıştır.

1973 yılına gelindiğinde ARPANET ilk uluslararası bağlantısı İngiltere ve Norveç arasında yapılmıştır.

1974 yılında ise günümüzde internette kullanılan iletişim protokolü TCP (Transmission Control Protocol) yapılandırılmaya başlanmıştır. Bugün varolan internet ağının halkası olarak kullanılan protokol ise TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) adıyla 1983 yılında imzalanmıştır. 1983'teki bir diğer önemli gelişme, kısa adı DNS olan Domain Name Server sisteminin kullanılmaya başlamasıdır. Bu sistem sayesinde 123.255.152.10 gibi tanımlanan sunucu sitelerinin anlamlı isimlerle (www.myuniversity-mynetwork vb.) kullanılmaları mümkün olmuştur.

DNS sisteminin geliştirilmesi çoğu uzman tarafından bugünkü internetin doğum günlerinden biri olarak sayılır. İnternetin doğum yılı çeşitli uzmanlar tarafından farklı olarak belirtilmektedir. Bunlar, 1969 ARPANET'in kuruluşu, 1974 Diğer şebekelerin de ARPANET ile iletişim kurabilme olanağı sağlanması, 1983 DNS standardının getirilmesi ve internetin bu sayede halka açılması olarak sıralanmaktadır.

ARPANET 1990 yılında kullanımdan kaldırılarak yerini bugünkü internete bırakmıştır. Araştırmacılar internet tarihini onar yıllık zaman dilimlerine ayırmaktadır. İnternet 1960'lı yıllarda soğuk savaş ortamının ürünü olarak sadece

askeri amaçlı kullanılmaktaydı. 1970 ve 1980’li yıllarda elektronik posta ve haber grupları ile birlikte daha çok akademisyenlerin birbirleriyle akademik tartışma ve haberleşme yapabildikleri bir alan olarak görülmekteydi. 1990’lardan itibaren World Wide Web (www) ile birlikte internet halka açılarak kamunun malı olmuştur.

Ayrıca belirtmek gerekir ki, ilk yılların interneti günümüzün interneti ile çok fazla benzerlik göstermemektedir. Sayfa açmak, açılan sayfada bir yere tıklayıp başka bir yere geçmek, görüntüler, sesler, sayfalar arasında dilediğince dolaşmak mümkün değildi. ARPANET, yalnızca birbirine bağlı bir bilgisayar ağı ve bu ağ üzerinde karmaşık ve çok uzun yollarla birbiriyle iletişimde bulunan bilgisayarlardan oluşmaktaydı.

Sonuç olarak ağ teknolojisindeki gelişmeler, interneti 1995 yılında günlük hayatın bir parçasına sokmuş, 6.5 milyon bağlantı noktası ve 100 bini aşmış “www” sitesi kurulmuştur. İnternet bu dönemden sonra en büyük bilgi sağlayıcı kaynak haline gelmiştir.

İnternet, başlangıçta resmi çevreler ve akademisyenler tarafından kullanılan bölgesel bir araştırma ağından 2000’li yıllar itibariyle küresel dünya ekonomisinin en büyük pazarlarından biri haline almıştır.

1.1.1. İnternete Erişim Yöntemleri

Bilgisayarı ve modemi olan herkes düşük bir ücret karşılığında internete bağlanabilir. İnternette erişim yöntemlerini kullanıcının internete ne sıklıkla ve ne amaçla bağlanacağı belirler. Kullanıcılar internete kısa süreli ve düşük veri hızlarındaki transferler için bağlanıyor ise dial-up hat bağlantısını kullanabilirler. İnternete uzun süreli bağlantılar kuran ve yüksek veri hızlarındaki multimedya dosyalarını bilgisayarına indirmek isteyen kullanıcılar için dial-up bağlantılar yetersiz kalmaktadır. Bunun yerine kullanıcılar kiralık hat, paket anahtarlamalı ağlar üzerinden ya da günümüzün gelişen teknolojisi genişbantlar üzerinden internete

erişim sağlamalıdırlar.

1.1.1.1. Yapısal Bağlantı Türleri

İnternet bugün için gerek kullanıcı sayısı ve gerekse sağladığı olanaklar bakımından dünyanın en yaygın ve etkin bilgisayar ağıdır. Hemen her türlü bilgisayarın birbiri ile olan iletişimini en kolay ve güçlü şekilde sağlayan bir çözümdür. İnternet üzerinde eğitim ve araştırma kurumlarından, ticari, hükümet ve askeri kurumlara kadar yaygın bir yelpaze içinde çok değişik on binlerce bilgisayar ağının yer aldığı aktif bir bilgi denizidir. Günümüzde bu bilgi denizine ulaşmak modemi ve bilgisayarı olan bir kişi için oldukça düşük maliyetlerle gerçekleştirilebilir.

İnternet ağına ulaşmak isteyen kişi ve kurumların bu bağlantıyı gerçekleştirebilmesi için temel bağlantı türleri arasında tercih yapmaları gerekmektedir. Temel bağlantı türleri genel olarak iki sınıfa ayrılmaktadır:

- Kişisel (veya tek kullanıcı) bir bilgisayar ile yapılacak terminal türü bağlantı.
- Bir yerel ağ ya da çok kullanıcı bir bilgisayar ile yapılacak bağlantı (Düğüm- Node ya da Geçiş Kapısı-Gateway olmak).

Bağlantı türleri de kendi içlerinde, kullanılacak donanım ve teknik imkanlar nedeni ile değişiklik gösterebilirler.

1.1.1.1.1. Terminal Bağlantısı

İnternete bağlanmak isteyen kişi veya kurumların kendi bünyelerinde kurulu bir bilgisayar ağları yoksa ve sadece tek kullanıcı bir bilgisayar üzerinden internet bağlantısını yapmak istiyorlarsa internet bilgisayarına bağlı bir terminal kullanarak sisteme bağlanabilirler. Bu durumda terminal, internet üzerindeki bir bilgisayara bağlanmak için kullanılan araçtır ve kendisi internet üzerinde değildir.

Terminal bağlantıda, bilgisayarınız telefon hattı üzerinden uzak bir bilgisayara iletişim programları aracılığı ile erişir ve bu bilgisayarı terminal gibi kullanarak internete dial-up tipi bağlantı yapmasını sağlar.

1.1.1.1.2. Ağ Erişimi

Bu tür bağlantı şekli internete doğrudan bağlı bir bilgisayar tarafından gerçekleştirilmektedir. Böylelikle internete arada bir terminal olmaksızın bağlanılmaktadır.

Ağ Erişimi, TCP/IP'nin çalıştığı bir bilgisayar veya LAN sunucusu ile internetin tüm fonksiyonlarına ulaşabilecek bir bağlantı gerçekleştirilebilir. Bu yöntem kullanıcılara tam bir IP bağlantısı sağladığı için, birçok uygulamayı aynı anda çalıştırmak mümkün olmaktadır. IP bağlantısı kurmak için dial-up bağlantı hizmeti sunan bir servis sağlayıcı (İnternet Servis Sağlayıcı-ISS) kuruluşa başvurmak gerekmektedir.

Bilgisayarlar ağ erişimi sağlayabilmek için, TCP/IP'yi desteklemenin yanı sıra telefon hattı üzerinden haberleşmeyi sağlayacak Point-to-Point Protokolü (PPP) ya da Serial Line IP Protokolü (SLIP) gibi geçerli bir protokolü de desteklemelidir.

1.1.1.2. Fiziksel Bağlantı Türleri

Kullanıcılar internete çeşitli yollarla bağlanabilirler. Bağlantı şeklini, kullanıcının internete ne amaçla ve ne sıklıkla bağlanacağı belirler. Bu doğrultuda, değişik bağlantı tiplerini inceleyecek olursak temel olarak dört bağlantı seçeneği olduğunu görmekteyiz: Kiralık hat, Dial-up, X.25 ve Genişbant.

1.1.1.2.1. Kiralık Hat (Leased Line)

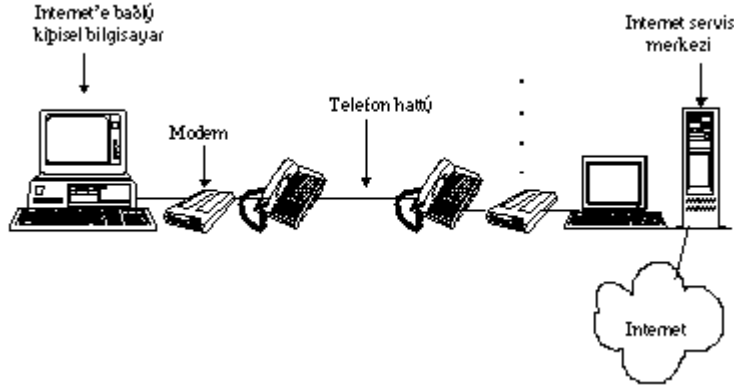
Çok sayıda kullanıcının yoğun olarak aynı anda internetten yararlandırmak isteyen kurumlar (Büyük Üniversiteler ve şirketler gibi) için en uygun çözümdür. İnterneti kullanacak olan kuruluşla servis merkezi arasında ulusal telefon kurumundan bir hat kiralanarak internete bağlanılır. Kurumun bulunduğu yerin servis merkezine olan uzaklığıyla doğru orantılı olarak hat kirası artmaktadır. Bu nedenle şehirlerarası bağlantılar oldukça maliyetli olmaktadır. Kiralık hat üzerinden internete bağlanmayı genel olarak kullanım amaçları, kullanım sıklıkları ve maliyetleri göz önünde bulundurarak büyük kuruluşlar tercih etmektedir.¹³

Kiralık hat kullanmaya karar verildiğinde hat kapasitesi, herhangi bir zamanda internete kaç kişinin ulaşacağı, hat üzerindeki yoğunluk ve hatta taşınması gereken dosyaların büyüklüğü düşünülerek belirlenmelidir ki gecikmeler önlenerek internete hızlı bir erişim sağlanabilsin. Ayrıca kiralık hat bağlantısı için iki modemin gerekliliğini de vurgulamak gerekir. Kiralık hat bağlantısı yapan kurum hem kendi tarafında hem de servis merkezinde kullanılmak üzere iki modeme sahip olmalıdır.

1.1.1.2.2. Dial-up (Çevirmeli) Bağlantı

Genel olarak telefon hatları üzerinden gerçekleştirilen yerel ağ (LAN) bağlantısına dial-up bağlantı adı verilmektedir. Şehir içi LAN bağlantısı için bu alternatif, maliyet açısından da ele alındığında oldukça uygun bir bağlantı şekli sayılabilir. Ancak, dial-up telefon hatları üzerinden yapılan bağlantılarda çok sayıda kullanıcının kısıtlı sayıdaki telefon hatlarını paylaşmalarından dolayı tüm hatların aynı anda kullanılması söz konusu olduğunda, kullanıcıların internet bağlantılarında kesinti veya yavaşlama yaşamaktadır. Bu problemler hat sayısı artırılarak giderilmeye çalışılmaktadır.

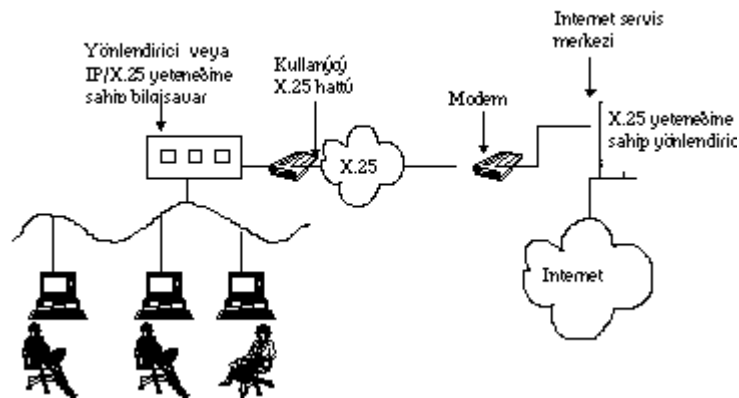
¹³ Nakilcioğlu, a.g.e., s.128



Şekil 1. Dial-up Telefon Hattı ile Bağlantı¹⁴

1.1.1.2.3. X.25 Bağlantısı

X.25 bağlantı şekli “paket anahtarlama yöntemi” olarak da anılmaktadır. Bu yöntem de veriler bir noktadan bir noktaya aktarımı sırasında “paket” adı verilen küçük birimlerde toplanır ve bu sayede istasyonlar arası iletişimde denetim kolaylaştırılır. Paket anahtarlama veri ağlarına bağlanan aygıtların gönderdiği verilerin iletişim ağı üzerinde iletimi ile bu ağlara bağlanan aygıtların gönderdiği verilerin iletişim ağı üzerinden iletimi ile bu ağlara bağlanan ve paket modunda çalışan cihazlar arasındaki iletişim biçimini tanımlayan uluslararası bir protokol bulunmaktadır. Bu protokolün adı bağlantı şekline adını veren X.25 protokolüdür.



Şekil 2. X.25 Türü Bağlantı¹⁵

¹⁴ (Çevrimiçi), <http://bid.ankara.edu.tr/start/hii/bolum7.html>, 2 Nisan 2005

¹⁵ A.e., (Çevrimiçi)

X.25 türü bağlantı yoğun bilgi trafiği bulunmayan orta büyüklükteki kurumlar için oldukça uygundur. Uygun verimin alınabilmesi için X.25 hattının hızının en az 14.400 bps olması önerilmektedir.

Bu bağlantının sağlanabilmesi için kullanıcı kurumun elindeki bilgisayarın ya da bilgisayar ağı cihazının (yönlendirici) X.25 üzerinden IP paketlerini geçirme özelliğinin bulunması gerekmektedir. Ayrıca X.25 türü bağlantı, Kiralık hat ve Dial-up türü bağlantılarla karşılaştırıldığında alternatif cihaz yelpazesi diğer iki bağlantı türüne göre daha dardır.

1.1.1.2.4. Genişbant (Broadband) Bağlantı

Yüksek hızda veri transferi teknolojisinin genel adı olan genişbant tek başına bir teknoloji değildir. Bugüne kadar iş yerleri ve büyük kuruluşlar, internete erişmek için kiralık hat teknolojisini kullanıyorlardı. Çok sayıda kişiyi internetle buluşturan kuruluşlar, telefon hatları yerine, kendilerine özel kiralık bir hattı kullanıyor ve internete dial-up bağlantıya göre daha hızlı erişebiliyorlardı. Bu teknoloji maliyeti nedeniyle ev kullanıcıları için pek olanaklı değildi.

Günümüzde ise ABD ve Avrupa'da yapılan çalışmalar sonucunda evlerden internete erişimin hızını arttıracak teknolojiler kullanılmaya başlandı. Bu teknolojilerle ilgili geniş bilgi bu çalışmanın ikinci bölümünde detaylı olarak inceleneceği için çalışmanın bu aşamasında daha fazla detaya girilmeyecektir.

1.1.2. İnternet Uygulamaları

Doğumu ile birlikte kullanıcıya her geçen gün daha fazla kullanım alanları sunan internet, zamanla elektronik postadan televizyon yayıncılığına geniş bir yelpazeyi içine almıştır. Çalışmamızın bu aşamasında en genel internet uygulamaları incelenecektir.

Elektronik Posta (e-mail): Kağıtsız elektronik bir posta sistemi olan “elektronik posta” (e-mail), internette en çok kullanılan servis durumundadır. İnternetin dünya çapında yaygınlaşmasının en önemli sebeplerinden biri elektronik posta servislerinin sunduğu etkileşimli bağlantılardır.¹⁶

İnternet, elektronik posta uygulaması ile mesaj gönderme, okuma, saklama, sıraya sokma ve yanıtlama gibi çeşitli hizmetler vererek kullanıcıların dünyanın dört bir tarafla iletişim kurmasını sağlamaktadır. Elektronik posta mesaj alıp yanıtlama işlevinin yanı sıra özel sektör için “sayısal organizasyona”; devlet ve diğer organizasyonlar açısından ise “elektronik yönetim”e geçişin ilk ve en önemli aşamasını oluşturmaktadır.¹⁷

World Wide Web (www-Web): En genel tanımı ile World Wide Web metin, grafik, ses, film gibi farklı nitelikteki verilerle etkileşimli olarak ulaşmayı sağlayan bağlantılarla donatılmış çoklu ortamdır.¹⁸

İnternetin en önemli özelliği ve en yaygın uygulaması olan World Wide Web, ağ üzerinde bilgilerin yerini belirlemek ve bu bilgilere erişmek için kullanılmaktadır. World Wide Web bilirli bir anahtar kelimeye göre araştırdığı verileri kullanıcının ulaşmasını sağlayan bir metin protokolü olan hypertext temelinde çalışmaktadır.¹⁹

World Wide Web, internette bulunan milyonlarca veri kaynaklarına ulaşmak için geliştirilmiş, kolay kullanılabilen, tutarlı bir bilgi erişim sistemidir.

İnternet, 1990 öncesi ağırlıklı olarak resmi çevreler ve akademisyenler tarafından kullanılırken “www”nin hizmete girmesiyle birlikte halka açılmış ve

¹⁶ Bülent Mumay, “İnternet Gazeteciliği ve Haberin Değişen İşlevi”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2003, s.34

¹⁷ Adem Öğüt, **Bilgi Çağında Yönetim**, 2. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2003, s.39

¹⁸ Bengshir’den aktaran Balay, **a.g.e.**, s. 850

¹⁹ Dede, **a.g.e.**, s. 22

kendine araştırmanın yanında başka kullanım alanları da yaratarak daha geniş bir kitleye ulaşma imkanı bulmuştur.²⁰

Forum: Bireylerin kendi ilgi alanlarına giren konular hakkında birbirleriyle haberleşebilmeleri ve görüş alışverişi yapabilmelerini sağlayan elektronik posta temelli bir internet uygulamasıdır.

Forumlar, haber grupları ve tartışma listeleri olarak ikiye ayrılır.²¹

Haber Grupları: Çok sayıda konu içeren ilan tahtası sistemlerinin (BBS-Bulletin Board Systems) bir toplamı olan ağ haberleri bir ağaç yapısında düzenlenmiştir. Bu yapıdaki her bir kök, bilim, sanat gibi ana bir konuya ayrılmıştır. Köklerde her biri bir konu alanı belirleyen dallardan oluşmaktadır.

İnternet zerindeki en yararlı kaynaklardan biri olan ağ haberlerine, haber gruplarına abone olunmadan erişmek mümkündür.²² Bu gruplara bütün kullanıcılar mesaj gönderebildiği gibi diğer kullanıcılar da bu mesajları takip edebilirler.²³

Tartışma Listeleri: Belirli bir konu üzerinde görüş alışverişinde bulunmak üzere oluşturulan ve katılımcıları e-posta adreslerinden oluşan online tartışma ortamlarıdır.²⁴ Tartışma listeleri işlev olarak haber gruplarına benzemekle birlikte uygulanışı bakımından tartışma listelerinden farklıdır. Tartışma listelerine katılmak isteyen kullanıcılar bu listelere ye olmaları gerekmektedir.

İnternet kullanıcıları bir listeye ye olarak istediği konuda bilgi alabilir. Tartışma için listeye atılan mesajlar otomatik olarak listedeki bütün üyelere iletilir.

²⁰ öğüt, **a.g.e.**, s. 47

²¹ Nilüfer Timisi, **Yeni İletifim Teknolojileri ve Demokrasi**, Ankara, Dost Yayıncılık, 2003, s. 137

²² **A.e.**

²³ Hasan Sınar, **İnternet ve Ceza Hukuku**, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım AŐ., 2001, s.36

²⁴ **A.g.e.**, s. 35

FTP (Dosya Aktarım Protokolü): İnternete bağlı bilgisayarlar arasında iki yönlü dosya alışverişi yapılmasına imkan veren bir internet protokolü ve bu işi yapan uygulama programlarına verilen genel addır.

FTP ile internet kullanıcısı, eğer kendine yetki verilmiş ise, internete bağlı diğer herhangi bir bilgisayardaki bilgilere erişebilir, onları kendi bilgisayarına indirebilir (download), kendi bilgisayarından da internet erişimi olan başka bir bilgisayara gönderebilir (upload).

Sohbet (Chat): İnternet kullanıcılarının eş zamanlı olarak birbirleriyle konuşmalarını sağlayan bir uygulamadır Yüz yüze iletişime benzerliği ve telefon gibi diğer iletişim araçlarına göre daha ekonomik olmasından dolayı tercih edilmektedir.

1.1.3. İnternetin İşlevleri

Bilgi toplumuna geçişin itici gücü ve bilişim teknolojilerinin temeli olan bilgisayarlar ve gün geçtikçe gelişerek hızla yaygınlaşan internet sayesinde insanlar arasındaki bilgi akışı artık daha kolay ve hızlı olmaktadır. Bu durum tam anlamıyla bir enformasyon devrimi yaratmıştır.²⁵ Bu anlamda internetin temel işlevi, ağ içerisinde çift yönlü bilgi aktarımını sağlanmasıdır.²⁶

İnternet günümüzde yalnızca bilim kuruluşlarının ve araştırmacıların kullandığı bir sistem olmaktan çıkmış, iletişimden, eğitime, sağlıktan, ticarete, her alanda veri sunabilen bir kitle iletişim aracı konumuna geçmiştir.²⁷ Bu bağlamda internet, sadece kamuoyunu haber ve bilgi taşıyan bir araç olarak biçimlendirmekle kalmaz aynı zamanda kamusal ilişkilerin gerçekleştiği alan özelliği taşır.²⁸

Farklılıklar dünyasında neredeyse tüm kesimlere yanıt verme yolunun

²⁵ Ceyda Ilgaz, "İletişim Teknolojileri ve Bilgi Toplumu", **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:13, 2002, s. 266

²⁶ Sınar, **a.g.e.**, s. 33

²⁷ Güçdemir, **a.g.e.**, s. 375

²⁸ Timisi, **a.g.e.**, s. 140

bulunduğu internet, modern demokrasilerde siyasi katılımın önündeki zaman ve mekan engellerini ortadan kaldırılması, bilginin eşit yayılması, erişim kolaylığı, yeni oluşan kamusal alanlar, ifade özgürlüğü ve öz yönetim anlamında katılımcı demokrasiyi gerçekleştirecek potansiyelin bulunması nedenleri ile demokrasinin toplumda gelişmesine olanak sağlayan bir ortamdır.²⁹

İnternet, yönetim ve siyasetle ilgili daha fazla enformasyonu kamunun önüne sunarak katılımcı ve doğrudan demokrasinin tartışma platformu olmaktadır.³⁰

Kullanıcılar internete bağlanarak birçok şeyi kolaylıkla yapabilirler. İnterneti kullanan herhangi bir kullanıcının yapacağı işlerden bazıları şunlardır:

- Meslektaşlarıyla bilgi alışverişinde bulunabilir.
- Akademik bilgi alışverişinde bulunabilir: makale, kitap, yazılım, bildiri vb.
- Resmi kurumaların bilgi merkezleriyle bağlantı kurulabilir ve e-devlet hizmetlerinden yararlanabilir.
- Ders notlarına ulaşılabilir gibi okullara da kayıt yaptırılabilir.
- Online üniversitelerde eğitim görülebilir.
- Online servisler kullanılarak kitap, makale, donanım, yiyecek, giyecek gibi ürünler incelenebilir ve satın alınabilir.
- Akla gelebilecek her türlü konuda yerli ve yabancı birçok kaynağa anında ulaşılabilir.
- Online kütüphanelerin katalogları taranabilir.
- Online sağlık kuruluşlarından yardım istenebilir.
- Ticari kurumların veri tabanlarına erişilebilir.
- Sivil toplum kuruluşlarına üye olabilir ve faaliyetlerini takip edebilir.
- Televizyonlar, radyolar, gazete ve dergiler gibi görsel işitsel yayınları online olarak izleyebilir.

²⁹ Balay, a.g.e., s. 848

³⁰ Uğur Gündüz, "Medya ve siyasetin İnternet Boyutu", **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:17, 2003, s. 407

- Sohbet odaları, oyun odaları gibi alanlara girerek eğlen amaçlı kullanım gerçekleştirebilir.

Enformasyon çağı diye adlandırdığımız çağımızda her türlü bilginin dünyanın farklı bölgelerine kadar yayılmasını sağlayabilen bu yeni kitle iletişim sistemi sanal ortamda bir pazar ortamı yaratarak ekonomik faaliyetlerin gelişmesine de yardımcı olmaktadır. Özellikle uzak ülkelerde bulunan alıcı ve satıcıların birbirlerini bulması son derece zor ve pahalı bir işken internet herkese bu imkanı kolaylıkla sağlayabilmektedir.³¹

Bill Gates internetin yukarıda sayılan özelliklerini şöyle vurgulamıştır: “Dünyada satılan tüm malları inceleyebilir, kıyaslayabilir hatta size uygun hale getirebilirsiniz. Bir şey satın almak istediğinizde bilgisayarınıza, onu sizin için en uygun koşul ve fiyatta bulması için komut verebilirsiniz. Tüm dünyada yayılmış server’lar sayesinde ihalelere girebilir önerileri değerlendirebilir, kazanç şartlarının her türlü transferi sağlayabilirsiniz. Üstelik kontrol ve güvenlik de garanti edilmekte. Kısacası alışveriş için bir cennettir.”³²

İnternet gitgide gündelik yaşamın içine girmekte, ticaretten eğitime, sağlıktan siyasete tüm alanlarda etkisini arttırmaktadır. İnternet üzerine her gün milyonlarca bilgi eklenmekte ve yine her gün milyonlarca kullanıcı internete bağlanmaktadır. Bu durumu değerlendiren bankalar tüm hizmetlerini internet üzerine taşımakta ve böylece müşterilerine şubesiz bankacılık hizmetlerini en etkin bir şekilde sunmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca, internetin gün geçtikçe yaygınlaşarak gelişmesi sonucu firmaların kendilerine ve ürünlerine ait bilgileri internet üzerine taşıyarak tanıtımlarını yapma olanakları doğmuştur. İnternet kullanıcıları kullandıkları ürün veya çalıştıkları firma hakkında internet sayesinde daha geniş bilgilere ulaşabilmektedirler.³³

Web, arama motorları, haber grupları, e-posta, sohbet, eğitim, e-banka, e-

³¹ Güçdemir, a.g.e., s. 376

³² Nurgün Erdinç, **Haber Portallarının Medyadaki Yeri**, İletişim Yayınları, İstanbul, 2000, s.45

³³ Dede, a.g.e., s. 39

ticaret, e-yayıncılık, e-devlet gibi birçok servisin getirdiği avantajlar internet aracılığı ile hayatımıza girmiştir.

Bu gün insanlığın yaşadığı büyük global değişimde internet başta olmak üzere teknolojik gelişmelerin büyük payı bulunmaktadır. İnternetin hem ekonomik hem sosyal hem de kültürel alanda büyük etkisi olmasının başlıca nedeni, bilginin kolay, ucuz, hızlı ve güvenli bir şekilde iletilmesini sağlayan şu anda kullanılan en yaygın, en geniş amaçlı kitle iletişim aracı olmasıdır.

1.1.4. İnternetin Diğer İletişim Araçlarından Farkı

Sırasıyla gazete, radyo ve televizyonun hayatımızda yoğun bir biçimde yer almasından sonra, yaşamımızı artık önemli ölçüde etkileyen ve bu etkileşim içerisinde “gerçek zamanda” iletişim sunan bir araçla karşı karşıyayız: internet.³⁴

İnternet yoluyla sanal ortamda yapılan iletişim, mesafeleri kısaltarak, dünyanın küçülmesini sağlamıştır. McLuhan’ın deyimiyile “küresel köy” durumuna gelen dünyamızda, artık tüm kullanıcılar istenilen zamanda ve mekanda internet aracılığı ile bilgiye ulaşma imkanı bulmuşlardır. Bu anlamda internet, teknolojisi, getirdiği yenilikler ve bireyi daha etken bir hale getirmesiyle diğer iletişim araçlarından ayrılmaktadır.

³⁴ Ayla Okay, “Halkla İlişkile ve İnternet”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Cilt:II, Sayı:12, 2002, s. 536

Tablo 1. Değişik İletişim Araçlarının Özellikleri³⁵

| İletişim Kanalı'nın Karakteri | Kişilerarası İletişim: Telefon | İnteraktif İletişim: World Wide Web ve E-Mail (İnternet) | İnteraktif İletişim: CD-ROM | Kitle İletişimi: Günlük Gazete | Kitle İletişimi: Televizyon |
|--|---------------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| İletişim Akışı | Bir kişinin bir diğeriyle | Bir kişinin çok kişiyle Bir kişinin bir diğeriyle | Bir kişiden çok kişiye | Bir kişiden çok kişiye | Bir kişiden çok kişiye |
| Medya Feedback Simetrisi | Yüksek | Yüksek | Düşük | Düşük | Düşük |
| Seçicilik Derecesi | Yüksek | Yüksek | Yüksek-Düşük Programa göre | Yüksek | Düşük |
| İnteraktivite Derecesi | Yüksek | Yüksek | Yüksek | Orta | Düşük |
| Kişilerarası Etkileşim | Evet | Evet ve Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| İnsan ile arama motoru arasında etkileşim | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Hayır |
| (Yarar) Kontrolü İmkânı | Çok iyi | İyi | Oldukça | Düşük | Düşük |

Değişik iletişim araçlarının özellikleri yukarıdaki tablodan incelendiğinde internetin interaktif bir iletişim tarzı olması, birebir iletişim imkanı sağlaması, feedback (geribesleme) simetrisinin olması ve kullanım yararı kontrolü imkanlarını sağlaması açısından geleneksel iletişim araçlarına göre farklılıklar gösterdiğini görmekteyiz.³⁶

³⁵ A.e., s. 537

³⁶ A.e., s. 536

Bonchek'e göre internetin diğer iletişim araçlarından farkları şunlardır:³⁷

- 1) Bireysel, grup ve çoklu iletişimi bir arada barındırmaktadır.
- 2) Yayıncılık için düşük tamamlanmış maliyet ve düşük marjinal maliyet yaratmaktadır.
- 3) Maliyeti az, küresel çoklu iletişime olanak vermektedir.
- 4) Düşük maliyetli, küresel, metin temelli, kişilerarası iletişime izin vermektedir.

İnternet, geleneksel iletişim araçlarına göre daha hızlı bir şekilde gelişmekte ve yaygınlaşmaktadır. Radyo 50 milyon kişiye 38 yıl sonra ulaşabilirken televizyon bu sayıya 13 yılda ulaşabildi. İnternetin 50 milyon kullanıcıya ulaşması sadece 4 yıl içinde gerçekleşti.³⁸

İnternetin diğer iletişim araçlarından en önemli farkı, karşılıklı etkileşim imkanı ve diğer iletişim araçlarını ikame edebilmesidir. Bu nedendir ki internet, diğer iletişim araçlarının çok çok üstünde bir toplumsal etki yaratabilmektedir.³⁹

Radyonun ve televizyonun hız açısından gazeteye oranla daha avantajlı olduğu bir gerçektir. Ancak gazete de derinlemesine haber verme özelliği ile ön plana çıkmaktadır. İnternet, diğer iletişim araçlarının avantajlarını birleştirerek haberin niteliğini “radyo ve televizyon kadar hızlı, gazete kadar derin” anlayışıyla kökten değiştirmiş durumdadır. Gazetelere göre olayları her yönüyle verebilme, radyo ve televizyonlara göre ise daha hızlı aktarma imkanına sahip olan internet, fiziksel olarak yer problemi olmaması ve video görüntülerinin istenildiği vakit yayınlanabilme imkanları ile geleneksel yayıncılığa karşı en önemli avantajını bir haberi hem ayrıntılı hem de görüntülerini sunarak oluşturmaktadır. Arşivleme ve yeniden erişebilirlik interneti cazip kılan diğer bir yöndür.

³⁷ Bonchek'ten aktaran Timisi, **a.g.e.**, s. 126

³⁸ Mumay, **a.g.e.**, s. 72

³⁹ Korhan Mavnacıoğlu, “Türkiye’de Elektronik Devlet Hizmetlerinin Tanıtım Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2004, s. 41

İnternet, geleneksel iletişim araçlarının okur ve izleyiciye ulaşması sırasındaki zorlukları ortadan kaldırmaktadır. Gazetelerin baskı ve dağıtımdan kaynaklanan masrafları internet sayesinde düşürülmüştür. Bugün televizyon ve radyo yayını, uydu teknolojisi ile dünyanın her yerine ulaşabilmesine karşılık yüksek maliyetler içermektedir. Buna nazaran iletişimde yaşanan zaman ve yer sınırlarını ortadan kaldıran internetle sağlanan iletişim, hem daha ucuz hem de daha hızlıdır.⁴⁰ Bununla birlikte internet ağı ile radyo ve televizyon ağları arasında farklılıktan dolayı, radyo ve televizyon ağı her istasyona aynı bilgiyi ulaştırırken, bilgisayar ağlarında çoğu kez her bir bilgisayar için sadece o bilgisayarı ilgilendiren mesajlar gönderilmektedir. Bu durum kişiye yönelik hizmeti oluşturmaktadır. Kişiler bu sayede ilgilendikleri konularla ilgili haberlere doğrudan ulaşabilmektedirler.

İnternetin önemli özelliklerinden biri interaktif bir mecra olmasıdır. İnternetin interaktifliği diğer iletişim ortamlarının tümünde bir şekilde kurulmaya çalışılan gazetelerde okuyucu mektuplarıyla, radyo ve televizyonda dinleyici/izleyici telefonlarıyla, interaktifliğin sadece asekron ve iletişimi başlatan kaynak kontrolünde olması yönlerindeki eksiklerinin giderici niteliktedir.⁴¹

Geleneksel iletişim araçlarındaki tek yönlü iletişime göre karşılıklı etkileşimin sağladığı çift yönlü bir iletişim ile internet, herkesin iletişim sürecinde hem alıcı hem yayıncı olabilmesinin yanında görünür sansür ve kontrol mekanizmaları olmadığından ifade özgürlüğüne imkan veren bir iletişim ortamı haline gelmektedir.

İnternet özgürlük ve demokratik bir ortam vaat ederken aynı zamanda insanları enformatik bombardımana tutmaktadır. Bu bombardımanda neyin doğru neyin yanlış olduğunu ayırt etmek mümkün değildir. Bu doğrultuda internette milyonlarca asparagas haber, gazete ve televizyonları aratırcasına yayınlanmaktadır. Amerika'da yapılan bir araştırmada internette yayınlanan haberlerin yüzde 10'unun

⁴⁰ Özdemir'den aktaran Necla Mora, "Sözden İnternete Gazetecilik", **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:15, 2002, s.117

⁴¹ Atabek'ten aktaran Balay, **a.g.e.**, s. 851

güvenilir olduğu açıklanmıştır.⁴² İletişimin temelinde doğru ve tam bir bilgi transferi gerçekleştirilmesinin sorumluluğu yatmaktadır. Yayıncılar bu doğrultuda yayınlarını gerçekleştirmelidirler.

İnternet gibi bir iletişim aracı ile istenilen bilgiye dokunarak erişim, yeterli zaman aralığında derinlemesine bilgi erişimi ve etkileşim gibi üç önemli alanda çabuk ve doyurucu bilgi edinilebilir.⁴³

1.2. Televizyon Yayıncılığı

Günümüz toplumlarının en etkin ve en yaygın kültür üretme aracı olan televizyon, içinde yaşadığımız çağa damgasını vuran kitle iletişim araçlarının başında gelmektedir. Temelde haber verme, eğitime ve eğlendirme işlevlerini içeren, kitlelere değişik tür ve amaçlarla hazırlanmış programlar aracılığıyla sürekli mesajlar ileten televizyon, görüntü ve sesi birlikte veren bir kitle iletişim aracıdır.⁴⁴

En genel tanımıyla televizyon, sabit ya da hareketli cisimlerin, kalıcı olmayan görüntülerin elektrik yolu ile uzağa iletimidir. Fransızca bir kelime olan televizyon kelimesi “uzak görüntü” ya da “uzaktakini görme” anlamına gelmektedir.

Televizyon hem bir teknoloji hem de o teknolojiyi kullanan araçtır. Görüntünün tespit edilmesi, işlenmesi, uydular ve kablo şebekesi gibi çeşitli tekniklerle iletilmesi ve bu iletinin alınıp izlenmesi süreçlerinin tümü televizyonun teknolojik anlamını içerirken, iletilen yayınları alamaya ve izlemeye yarayan elektronik cihazda araç olarak tanımını kapsar. Bu anlamda televizyon için en önemli olgu televizyonun görüntüyü iletmesidir.⁴⁵

⁴² Fetih Kaya, “Kopyala Yapıştır Gazeteciliği”, **Akademi İletişim 3 Aylık İletişim Haber Yorum Dergisi**, Yıl:1, Sayı:1, Bahar 2005, s. 63-65

⁴³ M. Garcia, **Redesigning For The Web**, U.S.A.:Hayden Boks, 1997, s.7

⁴⁴ Ceyda Ilgaz Büyükbaykal, “Globalleşen Dünyada Televizyon Endüstrisi ve Tüketicileri”, **Akademi İletişim 3 Aylık İletişim Haber Yorum Dergisi**, Yıl:1, Sayı:4, Kış 2006, s. 27

⁴⁵ Göksenin Göksel, “Teknoloji-Yayıncılık-İletişim Teorileri Üzerine 3”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:15, Ocak 2005, s. 124

Bugün teknolojinin geliştirdiği ve ortaya koyduğu en önemli kitle haberleşme aracı olan televizyon, göze ve kulağa hitap eden bilginin, bir alıcıda yeniden oluşturulduğu bir iletişim sistemidir.⁴⁶ Bu sistem toplumların haberleşme, eğitim, eğlence gibi gereksinimlerini görüntüyü de ekleyerek karşılamasına imkan sunmuştur.

Günümüzde televizyon en ućra köşelerdeki evlere girerek en geniş izleyici kitlesine sahip olmuş ve bu sebeple de en güçlü kitle iletişim aracı olarak birinci sırada yerini almıştır. Kamuoyunun daha etkili bir biçimde oluşması, mal ve hizmetlerin tanıtılması gibi fonksiyonları olan televizyon, gündelik hayatın içerisine yerleşmiş durumdadır. Öyle ki, en yaygın iletişim aracı konumunda olan televizyon, kişilerarası iletişimde bile gündem oluşurmada belirleyici rol oynamaktadır.

Televizyon, yaygınlığı ve tümüyle olağan üstü ağırlığıyla siyasal, kültürel ve toplumsal alanda yeni etkiler yapmaktadır.⁴⁷ Bu etkiler televizyonu, toplumlar arasında duygu ve düşünce birliğinin sağlanması, kültürün korunmasında ve alış-verişinde, eğitim-öğretim ve eğlence gibi önemli gereksinimlerin karşılanmasında etkili bir araç, hatta silah konumuna getirmektedir.

Televizyonda iletişim süreci genel olarak, kaynaktan alıcıya, alıcıdan yeniden kaynağa dönüşen bir süreci kapsamaktadır. Televizyonla iletişimin iki yönlü sürecinde, izleyicilerin tepkilerini, bilgiyi üreten kaynağa geri besleme şeklinde bildirmeleri, sürecin akışının yine de tek yönlü olmasını değiştirmez.⁴⁸ Bu bağlamda, en yaygın ve en etkili kitle iletişim aracı olan televizyonda karşılıklı etkileşimden bahsetmek söz konusu olmamaktadır. Kaynaktan gelen bilgi tek taraflı olarak kitlelere sunulmaktadır. Bu durum televizyonun manipüle edici yönünü ortaya koymaktadır.

⁴⁶Nurdođan Erkebay, “Televizyon Yayın Teknolojisindeki Gelişmeler ve Türkiye, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1988, s. 1

⁴⁷ Pierre Bourdieu, **Televizyon Üzerine**, Çev. Turhan Ilgaz, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.ř., İstanbul, Ağustos 1997, s. 50

⁴⁸ Neşe Kars, **Televizyon Programı Yapalım: Herkes İzlesin**, İstanbul, Derin Yayınları, 2003, s. 5

Neil Postman'a göre, kamuoyunu ilgilendiren hiçbir konu (politika, haber, eğitim, din, bilim, spor vb.) televizyonun ilgi alanının dışında kalmaz ve halkın bu konuları kavrayış biçimi tamamen televizyonun yönelimleriyle biçimlendirilir.⁴⁹

“Raymond Williams televizyonu, hem teknolojik, hem de kültürel bir biçim olarak niteler, yani televizyon bir yanıyla teknik bir araçtır, diğer yanıyla ise kültür üretim, aktarım ve tüketim (yeniden tüketim) ortamıdır.”⁵⁰

1.2.1. Gelişimi

Televizyonun gelişimi, uzaktaki nesnelere elektriksel ileticilerin sayesinde anında izlenebilmesi, ani bir buluş, ya da anlık bir ilham dürtüsüyle gerçekleşmemiş, aksine birbirini izleyen keşif ve gelişmeler sonucunda oluşmuştur.⁵¹

Neil Postman'ın söylemiyle televizyon herhangi bir şeyin devamıysa eğer, on beşinci yüzyıldaki matbaanın değil, on dokuzuncu yüzyıl ortasında telgraf ile fotoğrafın başlattığı geleneğin devamıdır.⁵² Televizyonun gelişim sürecini bu doğrultuda değerlendirmek gerekir.

Elektromanyetik dalgalarla ses iletiminin olanaklı duruma gelmesi, görüntünün de iletilebileceği fikrini doğurmuştur. Görüntünün iletimi alanındaki çalışmalar 19. yüzyılın başlarında başlamıştır, ancak düzenli televizyon yayınlarının başlaması 1930'ların sonlarında mümkün olabilmıştır. 1873 yılında İrlandalı bir telgrafçı olan Andrew May, ışık dalgalarını elektrik akımına çevirerek, televizyonla ilgili ilk teknik buluşu gerçekleştirmiştir.

Bu buluştan sonra Carey, Senlecg, Leblanc ve Lucas gibi bilginler de çeşitli projeler ortaya atmışlarsa da 1884 yılında Paul Nikow görüntüyü başka bir yere

⁴⁹ Neil Postman, **Televizyon Öldüren Eğlence**, Çev. Osman Akınhay, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 1994, s. 90

⁵⁰ Mutlu'dan aktaran Büyükbaykal., **a.g.e.**

⁵¹ Erkebay, **a.g.e.**, s. 22

⁵² Postman, **a.g.e.**, s. 96

aktaran ilk aleti bulmuştur. “Döner Disk” adıyla anılan bu aracın içinde, kenarlardan başlayarak helozonik şekilde yerleştirilen kare delikler, küçük bir delikten geçirilerek verilen elektrik ışınları ile baştan başlayarak, dönerek taranmakta ve bu taranan yerler, ışık ve gölge olarak bir diğer yerde görüntü olarak oluşmaktaydı.⁵³

Nipkow’un döner diski 1920’li yıllarda Amerikalı Jenkins ve ardından İskoç bilgin John Baird tarafından tüpler ve hertz dalgaları kullanılarak geliştirilmiş ve bu sayede ilk deneme yayınları yapılabildiği.⁵⁴

1924 yılında İskoç bilgin John Baird nesnelerin dış hatları, mekanik olarak tarayan bir televizyon sistemi olarak, tam anlamıyla kullanılacak ilk televizyonu geliştirmiştir.⁵⁵

Rus asıllı ABD’li mühendis Vladimir Kosma Zworykin’in 1924 yılında İkonoskop (iconoscope) adını verdiği ve elektronik taramada kullanılan aracı geliştirerek, ilk kez elektronik tarama ile görüntü yayını gerçekleştirmiştir.⁵⁶ Zworykin, bu buluşu ile modern anlamdaki televizyon yayıncılığına geçilmesinde çok önemli bir rol oynadığı için modern televizyonculuğun kurucusu olarak kabul edilmektedir.⁵⁷

25 Mart 1925’de John Baird geliştirmiş olduğu televizyonun halka açık ilk gösterisini gerçekleştirmiştir.⁵⁸

Bu gelişmeler sonucunda ilk düzenli televizyon yayını Londra’da Alexander Place’de kurulan televizyon stüdyosunda BBC (British Broadcasting Corporation) tarafından 1936 yılında gerçekleştirilmiştir. İngiltere’den sonra televizyon yayınlarını başlatan ikinci ülke ABD’dir. Amerika’da ilk yayın 1939 yılında New York ta yapılmakta olan dünya fuarı izlenimlerinin verilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Daha

⁵³ Erkebay, a.g.e., s. 4

⁵⁴ Ünal Uyguç, Ali Genç, **Radyo Televizyon Haberciliği**, Avcıol Basım Yayın, 2.Baskı, 1998, s. 44

⁵⁵ Erkebay, a.g.e., s. 7

⁵⁶ A.e., s. 6

⁵⁷ Hakan Temiztürk, “Batılı Ülkelerde radyo Televizyon Yayınlarının Denetimi ve Denetleyici Kurumlar”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, s. 267

⁵⁸ Erkebay, a.g.e., s. 8

sonraki yıllarda sırasıyla Sovyetler Birliği, Almanya ve Fransa düzenli televizyon yayınlarına başlamışlardır. İkinci Dünya Savaşı sırasında bir duraklama dönemi geçiren televizyon yayıncılığı, savaşın bitmesinin ardından büyük bir hızla gelişmiş; yeni televizyon istasyonları, vericileri yapılmış ve televizyon alıcısı üretimi artmıştır.

İlk renkli televizyon yayını 1954'te gerçekleştirilmiş ancak renkli televizyon alıcılarının seri üretimine 1960'larda geçilmiştir. Video aygıtlarının ortaya çıkması, kablolu televizyon yayınlarının başlaması ve uydu yayınlarının gerçekleşmesiyle televizyon evimizin başköşesinde yerini almıştır.

1.2.2. Türkiye'de Televizyon Yayıncılığı

Ülkemizde ilk televizyon yayını 1952 yılının Mart ayında, İstanbul Teknik Üniversite'si tarafından kapalı devre yayını olarak gerçekleştirilmiştir. Türkiye televizyon yayıncılığı konusunda, dünyadaki gelişmeleri hızla izleyememiştir. Kapalı devre televizyon yayınına başlandığı tarihlerde İstanbul'da 10 tane alıcı bulunmaktaydı ve bunların 4'ü Teknik Üniversite'nin içerisindeydi. Bu nedenle, Perşembe günleri saat 17.00-19.00 arasındaki filmler ve yayına ücretsiz olarak katılan gönüllü sanatçı, yazar ve konuşmacılarla sürdürülen yayınları izlemek isteyenler İstanbul Teknik Üniversite'nin Taşkışla binasına gelmek zorundaydılar.⁵⁹

Düzenli televizyon yayıncılığına Türkiye Radyo Televizyon Kurumu bünyesinde, 31 Ocak 1968 tarihinde Ankara'da başlanmıştır. Bu yayınların teknik araç ve gereç desteği Federal Alman Hükümeti'nce sağlanmıştır.

İstanbul Teknik Üniversitesi'nce canlı olarak yapılan deneme yayıncılık hizmeti, 1971 yılında TRT'ye bırakılmıştır. Yine bu yılda ülkemizden ilk naklen yayın, İzmir'de gerçekleşen Akdeniz Oyunları'nın yayınlanmasıyla gerçekleşmiştir.

⁵⁹ Uyguç, Ali Genç, **a.g.e.**, s. 47

1972 yılına gelindiğinde haftada üç gün olan yayınlar beş güne çıkarılmıştır. Her yıl teknik olanakları ve yayın süresi artan Türk televizyonu, programcılık açısından dış yapımlara bağlı olarak gelişmiştir.

Türk Televizyon yayıncılığı 1 Temmuz 1984 tarihinde renkli yayına geçmiştir. İlk yayınından 18 yıl sonra, TRT, 6 Ekim 1986 tarihinde ikinci bir kanalda (TRT-2) yayın yapabilecek düzeye gelmiştir. Bu tarihten sonraki televizyon yayıncılığındaki gelişmeler çok daha hızlı yaşanmıştır. 2 Ekim 1989’da üçüncü kanal ve Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) çerçevesinde yapılan çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla TRT-GAP yayına başlamıştır. 3 Temmuz 1990 ‘da dördüncü kanal ve 28 Şubat 1990’da iki verici ile yurtiçine, uydu aracılığı ile Avrupa ülkelerine Yayın yapan TRT-INT hizmete girmiştir.

TRT’nin elinde bulunan yayın tekeli, gelişen teknolojinin yarattığı fiili durum ve yasaların zorlanmasıyla ortaya çıkan özel yayıncılıkla kırılmıştır. 1990 yılında Almanya’da kurulan Magic Box şirketi, kiraladığı uydu kanalı üzerinden Türkiye’ye “Star 1” televizyon yayınına aktararak bu alanda ilk yayın başlatan kuruluş olmuştur.

Magic Box’tan sonra, çok sayıda şirket ve kurum televizyon yayıncılığına ilgi gösterdi. Yasal durumun oluşmadığı bir ortamda özel televizyon kuruluşları birbiri ardına yayına başladılar. Teleon-8 Ocak 1992, Show TV-1 Mart 1992, Kanal 6-8 Ağustos 1992, HBB-9 Ekim 1992, ATV-12 Temmuz 1993, Kanal D-19 Aralık 1993.

Özel yayın kuruluşları yayınlarını hiçbir yasal dayanakları olmadan 1994 yılına kadar dört yıllık bir süreçte sürdürmüşlerdir. Bu durum, kamuoyunda özellikle kamu malı olan frekansların tahsisinden dolayı rahatsızlıklar oluşmuştur. Bu anlamda, radyo ve televizyon yayıncılığındaki bu kargaşa ve hukuksuz ortamına son vermek adına 20 Nisan 1994 tarihinde 3984 sayılı “Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayınları Hakkındaki Kanun” yürürlüğe girmiştir. Bu yasa ile özel yayın kuruluşları yasallaştırılmış ve kamu hizmeti yayıncılığı ile görevlendirilmişlerdir. Ayrıca, radyo televizyon yayıncılığını düzenlemek amacıyla “özerk ve tarafsız” bir

kamu tüzel kişi niteliğinde, kısa adı RTÜK olan Radyo ve Televizyon Üst Kurulu kurulmuştur.

Özel yayın kuruluşları her gün biraz daha fazla gelişerek daha fazla izleyiciye daha kaliteli olarak ulaşmaktadırlar. Ancak, yasa ile üzerlerine bir görev olarak verilen kamu hizmetini tam olarak yerine getirmemektedirler. Bu durum özel televizyonların kar amacıyla yayın yapmalarından kaynaklanmaktadır.

1.2.3. Televizyon Yayın Teknolojileri

Televizyon yayın teknolojileri yapıları itibarı ile karmaşıktırlar. Televizyon yayınları, elde edilen görüntü ve sesin televizyon linki denilen, küçük güçlü vericilerle, verici istasyonuna gönderilmesi ve buradan da elektro manyetik dalga olarak izleyicilerin alıcısına ulaşmasıyla gerçekleşmektedir. Bu süreç televizyonun bulunuşundan günümüze kadar süre gelen “karadan yüzeysel yayıncılık (Terrestrial)” kavramının tanımını oluşturmaktadır. Bu tanım, günümüzde gelişen teknolojilerin (kablo, uydu, internet) de katkılarıyla farklı biçimlerde yapılmaktadır.

Karadan yüzeysel yayıncılıkta, televizyon yayınları linkler aracılığıyla elektro manyetik dalga olarak vericilere ulaşmaktadır. Verici ve verici dışına bağlı anten, elektromanyetik dalgaları atmosferde yayar. Evlerimizde bulunan televizyon alıcıları ise bu elektro manyetik dalgaları sese ve görüntüye tekrar dönüştürerek televizyon yayınlarının izleyiciye ulaşması sağlanmış olur.

Elektromanyetik dalgalar vericinin gücü ile orantılı olarak çevreye yayılırlar. Eğer verici gücü fazla ise dalga uzunluğu da fazladır. Her dalganın saniyede belirli bir titreşim devri vardır. “Frekans” olarak adlandırılan bu hız her dalgada farklıdır. Genel olarak yüksek frekanslı bantlar, dalgalar televizyon yayınları için ayrılmışlardır. Televizyonda kullanılan frekanslar yüksek olduğundan dalgalar iyonosferden yansımazlar. Televizyon yayınlarının yayımı direkt dalgalar aracılığıyla yapıldığından elektromanyetik dalganın diğer yayım türleri yer dalgası ve gök

dalgası pratik olarak yok denilebilir. Terrestrial yayınlar ufuk çizgisi sınırları içerisinde yapılmaktadır. Bu nedenle bir televizyon yayını izleyicisi olmak için televizyon vericisinden görülen alana yakın olmak gerekir. Daha fazla alanın görülmesi, daha fazla izleyicinin televizyon yayınlarını alabilmesi için televizyon verici istasyonları yüksek yerlere kurulur. İyi kalite yayına ulaşabilmek ancak alıcının bulunduğu yerden verici görünüyorsa mümkün olur. Tepeler ve yüksek binalar elektromanyetik bir dalga olan yayını bozabilir ve bozuk görüntülere neden olabilirler.

Bu noktaya kadar geçmişten günümüze kadar süre gelen klasik televizyon teknolojilerinden bahsettik. Bu aşamadan sonra gelişen teknolojilerin getirdiği olanaklarla ortaya çıkan televizyon teknolojileri incelenilecektir. İnternet üzerinden televizyon yayıncılığı araştırmamızın ana konusu olduğu için geniş olarak irdelenecektir.

1.2.3.1. Kablolu TV

Kablo yardımcılığıyla televizyon yayınlarının dağıtım fikri, 1944 yılında, ABD'nin Pennsylvania kentinde, Hertz dalgaları aracılığıyla yapılan televizyon yayınlarını iyi alamayan bir mühendisin, kenti gören bir yüksekliğe yerleştirdiği antenini, bir kablo yardımıyla televizyon alıcısına bağlamayı düşünmesi ile başlamıştır.

Bu bağlamda, kablo ile televizyon yayını sistemi, vericilerden uzata bulunan veya dağlık, yüksek binaların bulunduğu yerlerde televizyon yayınlarının iyi izlenememesinden dolayı geliştirilmiştir.

“Bu sistemde görüntü ve ses sinyalleri bir merkezden, ya toprağın altına yerleştirilen bir kablo aracılığıyla, doğrudan doğruya, ya da radyolinklerle gönderilmekte ve buna kablolu

televizyon veya CATV (Community Aerial Television) denilmektedir.”⁶⁰

Kablolu TV hizmeti, ulusal televizyon ağından bir radyolink aracılığıyla alınan yayınlar, buradan kablolar aracılığıyla abonelere sunularak verilmektedir. Kablolu TV sistemi coğrafi nedenlerden dolayı yayınları iyi alamayan izleyicilere yayınları daha kaliteli ulaştırmanın yanı sıra abonelerine yurt içi ve dışından çok daha fazla kanal imkanı sunmaktadır. Kablolar aracılığıyla en az bir televizyon istasyonunu kaliteli olarak alan bölgelere, uzak istasyonların sinyalleri getirilerek, izlenen kanal sayısı artırılmış ve uydu teknolojisini geliştirmesi ile de yurtdışındaki yayınlar Kablolu TV’ye taşınarak abonelere yeni seçenekler sunulmuştur.

Özellikle gelişmiş batılı ülkeler özel yayınlarında yayınlanabildiği bu teknolojiyi tercih etmektedirler. Kablolu TV yayıncılara özgün programlar hazırlama imkanı sunmuştur. Hava durumu, haberler, borsa takip programları, eğitim programları ve kamusal duyuru kanalları gibi birçok yenilik abonelere sunulmuştur. Ayrıca bu sistem karşılıklı etkileşime dayalı iki yönlü iletişimi de mümkün kılmaktadır. Aboneler bu sistem sayesinde; programlara katılıp görüş bildirebilirler, mal ve hizmet satın alabilirler, bankacılık hizmetlerinden yararlanabilirler, video oyunları oynayabilirler, eğitim programları sunan servislere katılabilirler vb. karşılıklı iletişime dayalı hizmetlerden yararlanabilirler.

Ülkemizde kablolu televizyon yayınları büyük anlamda daha izleyebilmeyi sağlamaktan öte bir anlam taşımamaktadır. Çok az bir izleyici kitlesi kablolu TV’den özellikle yurt dışından bilgi edinme ve yabancı dili geliştirme anlamında faydalanmaktadır.

⁶⁰ Erkebay, a.g.e., s. 60

1.2.3.2. Uydu Yayınları

Uydu teknolojisi gelişen iletişim teknolojilerinin en önemlilerinden biridir. Uyduların televizyon yayınlarını sınır tanımadan aktarabilmesi sayesinde küreselleşme ivme kazanmıştır. Bir anlamda uydular küresel köy içindeki iletişimi sağlayan en yaygın araçlar olmuştur. Ayrıca uydu yayınları, ulaşabildikleri geniş izleyici kitlesi nedeniyle büyük program avantajları da doğurmuştur. Çeşitli konulara ilişkin yayınlar, uluslar arası konferansların yayınları, teleteks hizmetleri ve doğrudan satış kanalları gibi.

Doğrusal yayılma nedeni ile televizyon yayınları doğal engelleri aşamaz, atmosferden yansımazlar. Linklerin bu sorunlarına çözüm olarak, kıtalar, ülkeler arası yayınlar için atmosferi bir yansıtıcı ortam olarak kullanan iletişim uyduları bulunmuştur. Uydu yayınlarının temelini oluşturan teknoloji, radyo-elektrik işaretlerini kullanma teknolojisidir.⁶¹ Uydular, radyo-elektrik işaretlerini uzak mesafelere ulaştıran hem link hem verici görevindeki ileri teknoloji ürünleridir.

İletişim uydularının alıcı verici sistemlerine transponder adı verilmektedir. Transponder'in bant genişliğine göre, kaç televizyon yayını aktarabileceği belirlenir. Ayrıca uydulara gönderilen yayınlar, parabolik antenler vasıtasıyla alınır ve yeryüzüne dairesel bir alanda yayılır.

Uydular belirlenmiş bölgelere ışın gönderirler. Belirlenmiş bölgenin dışındaki ışınları veya geniş bir alandaki televizyon görüntülerini alabilmek için daha geniş çaplı çanak antenlere ihtiyaç vardır.

Uydu ile iletişim konusunda ilk büyük deneme 12 Ağustos 1958 de uzaya atılan "Echo 1"le başlar. Uydudan ilk televizyon yayını ise 1962 Temmuz ayında "Mondevizyon" olarak adlandırılan programın "Telstar" aracılığıyla Amerika ve Avrupa ülkelerine dağıtılmasıyla gerçekleşmiştir. İlk denemelerde aktarılan

⁶¹ A.e., s. 29

görüntülerin süresi bir kaç dakikayı geçmez iken, günümüzde gelişen teknoloji ile uydu üzerinden 24 saat sayısal yayıncılık yapılmaktadır.

Uydu yayın teknolojisi, yer yayın istasyonlarına oranla maliyeti kilo metre başına daha düşük olmasına karşın uydunun yer istasyonları ve kendisi çok pahalıya mal edilmektedir. Ancak, günümüzde küreselleşmenin sonucu olarak iletişimin her zamankinden daha önem kazanmasıyla devletler uydu teknolojisine yatırım yapmaktadırlar. Bu gelişmeler sonucunda uydu teknolojisinde DBS (Doğrudan Uydu Yayını) teknolojisi dünya çapında yaygınlık kazanmıştır. Doğrudan Uydu Yayını (Direct Broadcasting System), uydu ile izleyici arasında herhangi bir aktarıcı verici olmaksızın, kişisel veya müşterek antenlerle televizyon yayınlarının doğrudan izlenmesini mümkün kılan sistemdir.

Uydu teknolojisinden televizyon yayınlarında yayınlanmanın pratik yararlarını Türkiye geç de olsa anlamış ve Türk-Fransız işbirliğinin ürünü olan ilk uydusu TÜRKSAT 1-B (birinci denemede uyduyu uzaya gönderecek roketin infilak etmesi üzerine) 1994 yılında, ikinci denemede 56 derece doğu boylamındaki yörüngesine oturturulmuştur. Orta güçlü iletişim uyduları sınıfına giren TÜRKSAT 1-B ile yapılan yayınlarda, küçük antenle izlenebilir bir televizyon kanalına olanak sağlanmıştır. TÜRKSAT 1-B her biri 55 watt gücündeki 16 adet transponder bulundurmaktadır. Bu transponder'lerin 6 tanesi geniş bant (72 MHz), 10 tanesi ise dar banttır (36 MHz).

Türkiye gerçek bir DBS uydusuna, TÜRKSAT 1-C'yi 42 derece doğu boylamındaki yörüngesine oturtarak sahip olmuştur. TÜRKSAT 1-C'nin transponder güç ve sayısı TÜRKSAT 1-B ile aynı özelliklere sahiptir. Ancak bant genişlikleri farklılık göstermektedir. TÜRKSAT 1-C'de 5 adet geniş bant, 2 adet orta bant (54 MHz) ve 9 adet dar bant bulunmaktadır.

Türkiye'nin sayısal yayıncılık ve uydudan internet yayıncılığını uygulayabildiği üçüncü uydusu EURASIASAT 1-A 2001 yılında 50 derece doğu boylamına atılmıştır. Bu uydu daha sonra 42 derece doğuya kaydırılarak TÜRKSAT

2-A adını almıştır. TÜRKSAT 2-A'da 110 watt gücündeki 32 adet transponder bulunmaktadır. TÜRKSAT 2-A Kuzey Afrika, Avrupa'nın tümü, Orta Doğu, Rusya, Güney Afrika, Hindistan bölgelerine yayın yapar.

1.2.3.3. Sayısal Yayıncılık

20. yüzyılın son çeyreğinde haberleşme, iletişim ve yayıncılık alanında kullanılan teknolojilerde hızlı ve önemli gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle sayısal iletişim teknolojisi kullanılarak yapılan televizyon yayıncılık hizmetlerinde, analog yayın sistemlerine göre ses ve resim kalitesinin üstünlüğü yanında çeşitli bilgilerin de eş zamanlı olarak ve daha ekonomik koşullarla program iletme olasılığı, ülkeleri bu konudaki araştırmalarını derinleştirmeye yöneltmiştir. Başta ABD, Almanya ve İngiltere olmak üzere birçok ülkede yapılan çalışmalar sonucunda yirmi birinci yüzyılın yeni yayın sisteminin sayısal yayın sistemleri olacağı ortaya koyulmuştur.⁶²

Kısaca DVB olarak adlandırılan Sayısal Televizyon Yayıncılığı (Digital Video Broadcasting), bilginin, sürekli değerler alabilen akım veya gerilimlerle değil, kodlanmış sayılarla işlendiği ve iletildiği sistemlerdir.⁶³ Yayıncılıkta yeni bir yöntem olan ve sayısal teknoloji kullanılarak gerçekleştirilen sayısal yayıncılık, başta karasal yayıncılık (DVB-T) olmak üzere uydu (DVB-S) ve kablolu TV (DVB-C) yayıncılığında kullanılmaktadır. Bunun dışında DVB; çok kanallı çok noktaya dağıtım sistemi (MMDS), çok kanallı video dağıtım sistemi (MVDS) ve tek noktadan çok noktaya dağıtım sistemi (LMDS) servislerinde de kullanılmaktadır.⁶⁴

Sayısal Televizyon ile ilgili ilk resmi çalışmalar 1993'de Bonn'da gerçekleşen DVB projesi adı altında 20 ülkenin katılımı ile başlatılmıştır. Bu proje, 35 ülkeden 270'in üzerinde yayıncı, yazılımcı, network operatörleri, üreticiler gibi

⁶² (Çevrimiçi) <http://www.rtuk.org.tr/sayisal1.htm>, 1 Ekim 2005

⁶³ Avni Morgül, "Görüntü Sıkıştırma ve Sayısal TV Yayını", RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

⁶⁴ "Sayısal Televizyon Yayıncılığı (DVB)", (Çevrimiçi) <http://www.rtuk.org.tr/sayisal3.htm>, 1 Ekim 2005

katılımcılarla geliştirilerek sayısal televizyon ve veri servisleri dünya çapında bir standarda oturturulmuştur.⁶⁵

Sayısal Standart Televizyon (SDTV: Standard Definition Television) formatıyla, PAL, NTSC, SECAM gibi 525 satırlı-625 satırlı yayın yapan analog geleneksel televizyon formatlarının yaklaşık dört katı büyüklükte (1920 pikselx1080 satır, 1280 pikselx720 satır) yüksek çözünürlük elde edilmektedir.⁶⁶ Bu durum da görüntüde kaliteyi artırmakta ve görüntüde detayı çoğaltmaktadır.

Sayısal Televizyon Yayıncılığı'nın avantajlarından bazıları şunlardır;

- Analog sistemlerden daha üstün görüntü kalitesine sahiptir.
- Daha güvenilir bir yayın sistemi olup, gürültü ve karışmalardan az etkilenir.
- Analog yayında kapsanan alan sayısal yayında daha düşük güçlü verici ile kapsanabilmekte ve dolayısıyla enerji tasarrufu sağlanmaktadır.
- Programla birlikte veya programdan bağımsız veri iletiminin sağlanması olanaklarını sunar.
- İnteraktif (etkileşimli) TV yayıncılığına imkan tanır.
- Ülke çapında tek frekans ağı-SFN (Single Frequency Network) kurularak, frekans spektrumunun etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar.
- Sabit, portatif veya mobil alıcılarla kesintisiz ve kaliteli (enterferansız) yayın ulaştırır.
- Radyo alıcı ekranında; istasyon adı, program adı, içeriği, süresi, gelecek program, deprem, yangın, sel felaketi gibi acil güvenlik bilgileri, trafik anonsları, hava ve yol durumu, turizm bilgileri, borsa ve döviz bilgileri vs. görünebilecek olması gibi.⁶⁷

Sayısal televizyon tekniği, tek bir analog yayının taşınması için gereken bant genişliğinden, sıkıştırma tekniği kullanılarak 4 ile 6 yayının iletilmesine izin veren

⁶⁵ "What is the DVB Project?", (Çevrimiçi) <http://www.dvb.org/>, 1 Ekim 2005

⁶⁶ Nevin Katrancıgil, 9. Uluslararası Uydu İletişimi, Kablo, Yayıncılık Ve TV Sektörü Konferansı, İstanbul, 25 Kasım 2005

⁶⁷ Morgül, a.g.e.

bir teknolojidir. Televizyon resmi saniyede 50 kez değişen ardışık resim alanlarından oluşur. Eğer analog sinyali doğrudan sayısala dönüştürülürse, saniyede 216 milyon bit bilgi gönderilmesi gerekir. Buda oldukça geniş frekanslı bantların televizyon kanallarına verilmesini zorunlu kılar. Bu durum mümkün olamayacağı için tekrar bilgilerinin gönderilmemesi ve sadece tahmin edilemeyen kısımların kodlanarak gönderilmesi ile bir resim bilgisi sayısalda 1/50 oranında sıkıştırmaya uğrayarak izleyiciye ulaştırılır. Bu sıkıştırma yöntemine MPEG-2 adı verilmektedir.⁶⁸

Sayısal teknoloji ile elde edilen yüksek kaliteye karşılık televizyondaki görüntü kalitesini sinema kalitesine yaklaştıran teknoloji ise kısa adı HDTV olan “Yüksek Tanımlı Televizyon” teknolojisidir. Sayısal teknolojinin gelişmesi ile HDTV (High Definition Television) günümüzde ilk versiyonlarından farklı olarak sayısal teknoloji ile yayın yapmaktadır.

Bu sistem ilk olarak 1968 yılında NHK (Japon Yayıncılık Kuruluşu) ve Sony firmasının çalışmaları sonucunda Japonya’da geliştirilmiştir. Bu teknoloji 1125 satır ve 60 Hz’dir. ABD 1968 yılında bu standardı benimsedi, ancak bu alanda yeni buluşlara ayak uydurabilmek ve Japon HDTV’sinin dönüşüm problemlerini ortadan kaldırmak amacıyla mevcut NTSC’nin iki katı olan 1.050 satırlı B-MAC diye adlandırılan yeni bir sistem geliştirdiler.

Bu yeni gelişmeler Avrupa Birliği ülkeleri tarafından da çok yakından takip edildi. Avrupa ülkeleri MAC (Multiplex Analog Component) sistemini HDTV sistemi ile bağdaştırabilmek amacıyla DOC MAC-PACQUETS diye adlandırılan yeni bir sistem geliştirdiler. Bu sistem 2 x 625 (1.250 satır), 50 Hz (saniyede 50 alan) ve geriye doğru uyum özelliklerine sahiptir.

HDTV yayınlarının standardı geniş ekran (widescreen) da denilen 16:9 ekran görüntüsü ve 1920 piksel x 1080 satır veya 1280 piksel x 720 satır olabilir. Bu görüntüde çözünürlük standart bir DVD veya analog TV görüntüsüne göre,

⁶⁸ “Sayısal Televizyon Yayıncılığı” (DVB), (Çevrimiçi) <http://www.rtuk.org.tr/sayisal3.htm>, 1 Ekim 2005

görüntüyü oluşturan parlaklık ve renk bilgileri itibariyle üstünlüğü nedeniyle en az 6 kat daha yüksek detaya sahiptir. Codec olarak genellikle MPEG-2 kullanılmaktadır. Analog televizyonda eskiden beri kullanılmakta olan örüntüleme (interlace) bu sistemde de kullanılabilir. Buna karşılık bu sistemde interlaced (örüntülü) tarama yerine alternatif olarak “progressive scan” (örüntüsüz/progresif tarama) getirilmiştir. Non-interlaced de denilebilen bu taramada resim karesi örülü iki yarım kare yerine her seferinde yeniden taranan bir tam kareden oluşur. Avrupa için esas olarak tercih edilmiş olan standart budur. Progresif taramalarda dikey çözünürlük her zaman tümüyle verilmekte ve hareketlerden bağımsız olarak ayrıntılarda bozulma meydana gelmez.⁶⁹ 1080p (progressive) veya 1080i (interlaced) ile dünya genelinde Yüksek Tanımlı Televizyon (HDTV) standardı oluşturulmuştur.⁷⁰

HDTV yayınları izleyiciye çok kanal ve “ev sinema” sistemlerindeki kaliteyi sunmaktadır. Bu yayınlarla ilgili olarak kullanılan ses kodlaması da “Dolby Digital” ses kodlama sistemidir. Ana uygulama alanı çok kanallı ses olmakla birlikte 1.0 kanal (mono) yayından 5.1 kanal (full surround) yayına ve çift kanallı stereo (1+1) yayına kadar çoğu sistemi destekleyen HDTV teknolojisi, ses kalitesini analog yayınlara göre oldukça arttırmış, sinema salonlarındaki kaliteyi televizyon yayın teknolojisine getirmiştir.

Bugün binden fazla televizyon kanalı ABD’nin her yerinde HDTV yayını yapmaktadır. ABD’deki evlerin çoğunluğu bir antenle Sayısal Standart Televizyon (SDTV) yayınlarını ya da Yüksek Tanımlı Televizyon (HDTV) alabilmektedir.⁷¹

Yüksek Tanımlı Televizyon yayınları Avrupa’da ilk önce BBC’nin HDTV yapım üretimi ve fuarlarda deneme yayınları yapmaya başlamasıyla gerçekleşmiştir. İlk HDTV yayınları 2004 yılında gerçekleşmiştir. 2004’te Alfacam (Euro1080),

⁶⁹ Ceyhan Kandemir, “Yeni Sayısal Yapım Formatı: 1080p”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:15, 2002, s. 652

⁷⁰ **A.e.**, s. 648

⁷¹ “Dijital Eğlencenin Sonraki Aşaması: Windows XP Media Center Edition 2005 ile Yüksek Netlik (High Definition)”, (Çevrimiçi) <http://www.microsoft.com/turkiye/mediacenter/evaluation/hdtv/default.aspx>, 3 Ekim 2005

2005'te Pro 7, Sat 1 (MPEG-4 formatlı) özel televizyon kuruluşları HDTV yayınlarına başlamışlardır.⁷²

Ülkemizde sayısal yayıncılık uydu yayıncılığı sayesinde gelişmiştir. Özellikle son 3 yıldır büyük bir satış patlaması yapan sayısal uydu alıcıları sayesinde birçok kişi sayısal televizyon yayınlarına ulaşabilmektedir. Yayın sistemlerinde Avrupa ile entegrasyonun gerekliliği yanında bu yeni teknolojinin yayın kalitesi ve yayıncılığa getirdiği ekonomik çözümleri dikkate alınarak 3 Şubat 2006 Cuma günü sayısal karasal yayıncılık için deneme yayınlarına ve gelecekte ülkemizde de uygulamasına geçilecek olan sayısal yayınlar için RTÜK tarafından Türkiye Radyo ve Televizyon Sayısal Frekans Planlarının hazırlanması girişimlerine başlanmıştır.

Bu gelişmelerin sonucunda karasal yayınların izlenemediği bölgelerde de izleyiciler çanak anten kullanmalarına gerek kalmadan yayınları kolaylıkla izleyebilecektir. Ayrıca, Türkiye'de analog yayıncılıkta mevcut olan gecekondü düzeni, sayısal yayıncılığın ülke çapında yaygınlaşması ve frekans tahsislerinin önceden yapılması ile ortadan kaldırılarak, yayıncılık sistemine düzen ve şeffaflık getirilebilir.⁷³ Türkiye için tüm yayınlarda sayısal teknolojinin kullanılması ya da diğer bir deyişle tam anlamıyla sayısal yayıncılığa geçiş 2014 yılında mümkün olacaktır.⁷⁴ Türkiye'deki Yüksek Tanımlı Televizyon (HDTV) yayıncılığı hem yayıncı hem alıcı için dönüşüm maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle gerçekleştirilememektedir. Ülkemizde HDTV yayınları uydu aracılığıyla sınırlı sayıda kanaldan alınabilmektedir. Bu yayınları alabilmek için uygun HDTV özellikte uydu alıcısının yanı sıra gerekli piksel, satır sayısı çözünürlük özelliklerine sahip plazma veya TFT sayısal ekran ile surround (home theater) ses sistemine olması gerekmektedir.

⁷² (Çevrimiçi) http://www.anten.de/news/news_arsiv.htm, 3 Ekim 2005

⁷³ Nuri Çolakoğlu, "Sayısal Dönüşümün Yayıncı Kuruluşlara Etkisi", RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

⁷⁴ Aynur Çelikcan, "Teknolojide Dev Adım: Sayısal Yayıncılığa Merhaba", **TRT Radyo Televizyon Dergisi**, Sayı: 202, Mart 2006, s. 11

2. İNTERNET ÜZERİNDEN TELEVİZYON YAYINCILIĞI

İnternetin yaygınlaşmaya başladığı 80'lerin sonlarında, bilgisayarların birbirleriyle telefon hatları üzerinden etkileşime girmesi, dileyen herkesin hazırladığı bir web sayfası ile “dijital yayıncı” olabilmesi tüm dünyada büyük heyecan yarattı. Bu heyecan doğrultusunda internet, alternatif dağıtım kanalı, bilgi otoyolu, ticarete fırsat eşitliği, demokrasi, etkileşim ve sınırsız içerik vaadiyle televizyon izleyicisini koltuğundan kaldırdı.

Forrester firması tarafından ABD ve Kanada’da 69 bin kişinin katılımı ile gerçekleştirilen araştırmanın sonucuna göre, internet erişimi olan kişilerin televizyon izleme saatlerinde belirgin bir azalma görülmektedir. Buna göre DSL, ADSL gibi kesintisiz erişimi olan kişiler 2, çevirmeli (dial-up) erişimi olan kişiler ise 1.5 saat daha az televizyon izlemektedir.¹

Medyanın diğer alanlarında olduğu gibi televizyonculuk da 17 yıl önce hayatımıza giren internete teslim olmakta. Bu bağlamda icat oluşunun üstünden yarım asır geçen sihirli kutu televizyon, internette kendine yeni bir mecra bulmak zorunda kalmıştır. Dünyada Amerika, İngiltere, İtalya, Japonya gibi ülkelerde sayısal yayıncılığın hızla gelişmesiyle ortaya çıkan İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı yüz binleri çoktan kendine bağlamış durumdadır.

Aslında internet bağlantısını kullanarak televizyon yayınları izlemek yeni bir teknoloji değil. İlk ciddi girişim 1995 yılında Microsoft, MSN TV kod adıyla başlatılmıştır. Kayda geçen ilk internet üzerinden televizyon yayını ise 1999 yılında fakir ülkelerde interneti yaygınlaştırmayı amaçlayan NetAid kampanyasıyla gerçekleşmiştir. “Netaid.org” adresinden yayımlanan yardım konserini, o tarihte 2.4 milyon internet kullanıcısı izlemiştir.²

¹ “İnternet TV’ye Zarar”, (Çevrimiçi) www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=sa&haberno=2525, 8 Ağustos 2005

² “Google da Video Satıyor”, (Çevrimiçi) http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=sa&haberno=2525, 8 Ağustos 2005

Ne var ki bağlantı hızının ve altyapı kapasitesinin yetersizliği yüzünden internet üzerinden televizyon yayıncılığı yakın zamana kadar bilgisayar ekranına gelecek pul kadar bir görüntünün saatlerce yüklenmesini beklemek anlamına gelmekteydi. Oysa bugün kimi ülkelerde internet hattı üstünden DVD kalitesine yakın yüzlerce televizyon kanalı ve isteğe bağlı filmi, bilgisayar hatta televizyon ekranından izlemek mümkün. ABD’de, Avrupa ve Uzakdoğu’da genişbant (broadband) internet erişiminde 30 Mbps (Saniyede 30 megabit) sınırına ulaşıldı. Teknik olarak 4 Mbps hızında DVD kalitesine yayın aktarılabildiği düşünülünce bu kapasitenin görüntü aktarma için fazlasıyla yeterli olduğu açıktır.³

İnternete atfedilen vizyon ve misyonun uygulanabilmesi adına kullanılan veri taşıyıcısının (telefon hatları) kapasitesinin artırılması Telekom şirketleri tarafından kısa sürede gerçekleştirildi. Bu anlamda Telekom şirketlerinin internetin gelişmesini esas alarak gerçekleştirdikleri yüksek maliyetli altyapı yatırımları ile “genişbant” (broadband) dönemi başlamış oldu. Sınırsızlığın zirvesi, hayallerin gerçeğe dönüşmesini sağlayan en geniş bilgi otoyolu genişbant teknolojisi ile kuruldu. Böylelikle yazı-resim-animasyon formları ile sınırlarını zorlayan internet, televizyonun yüksek çözünürlüklü görsel temasını da yakalayarak, bir anlamda içerik dağıtımını ve iletişimde üstünlüğü ele geçirdi.⁴

Bu gelişmeler sonucunda yıllardır uydu ve karasal telsiz sistemleri vasıtasıyla yayıncılık yapan televizyoncular şimdi internet üstünden kitlelere ulaşmaya çalışıyor. İnternet üzerinden televizyon yayıncılığı teknolojisi kullanıcılara canlı yayınları durdurup istendiği zaman devam ettirebilme, yayını geri alıp tekrar izleyebilme, yayımla ilgili zenginleştirilmiş ek içerik alma ve en önemlisi istenen yayını herhangi bir zamanda izleyebilme (video on demand/VoD) gibi benzersiz özellikler sunmaktadır. Özellikle “VoD” geleceğin yayın teknolojisi olarak görülmektedir. Uzaktan kumandada bir tuşa basarak karşınıza çıkacak olan listeden istediğiniz programı ya da filmi satın alıp izlemeyi mümkün kılan teknoloji aynı zamanda

³ A.e., (Çevrimiçi)

⁴ “Gelecek TV’nin İçinde”, **Vs. Dergisi**, Sayı:3, (Çevrimiçi)

http://www.indeksiletisim.com/hizmet_goster.asp?ID=140&hizmet_id=2, 12 Ağustos 2005

podcast sistemine benzer şekilde sevdiğiniz programlara abone olmanızı ve otomatik olarak kaydedebilmenize olanak sağlamaktadır.⁵

Dünyanın en önemli yayın kuruluşlarından BBC'yi internetten izleyenlerin sayısı her geçen gün artmaktadır. BBC'nin internet sitesi tıkladığında haber başlıkları yer alıyor ve birkaç gün ya da birkaç haftalık haberler seyredilebiliyor. Haberlerin bir kısmı da ücret karşılığında sunulmakta.⁶

Diğer bir önemli yayın kuruluşu CNN ise, internet üzerinden yayınlarını CNN televizyonundan bağımsız ve ayrı bir kanal gibi çalışan CNN Pipeline adıyla vermektedir. 24 saat yayın yapan ve reklam alınmayan kanalın kendi kontrol odası ve kendi sunucuları bulunmaktadır. Pipeline'da dört farklı canlı yayından haberler aynı anda izlenebilmekte, kullanıcı istediği görüntüyü tek bir tıkla kolaylıkla seçip izleyebilmekte ya da izlediği haberi değiştirebilmektedir. Ücretli bir servis olan Pipeline'da video boyutu yaklaşık olarak 1024-768 pikselin çeyreği büyüklüğünde ve kullanıcı isterse canlı yayınların yanı sıra CNN haber paketlerini de izleyebilmektedir. 25 ülkeye yayın yapan CNN Pipeline'nın şu anda Türkiye'ye yayını bulunmamaktadır.⁷

İngiltere'de ABC televizyonu "Desperate Housewife" gibi popüler dizileri internette geniş bant üzerinden yayınlamaya başladı. Bu girişime ünlü yapım şirketi Universal Picture sponsorluk teklifinde bulundu. Dünyaca ünlü web portalı "Yahoo" verdiği video haber hizmetine CNN ve ABC News gibi iki dev televizyon şirketinin haberlerini ekleyerek tematik bir televizyona benzer biçimde düzenlenmiştir.⁸

İnternet üzerinden televizyon yayıncılığının en çok geliştiği ülkelerden İtalya ve Fransa'da iletişim devleri bu konu ile ilgili olarak yatırımlarını arttırmaktadır.

⁵ "Google da Video Satıyor", (Çevrimiçi)

http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=sa&haberno=2525, 8 Ağustos 2005

⁶ Fatih Uğur, "İnternet TV Herkesi Yayıncı Yapacak", **Aksiyon Dergisi**, Sayı:523, 13 Aralık 2004, s. 39

⁷ (Çevrimiçi) http://www.medyaline.com/habers/haber_detay.asp?id=11346, 16 Ocak 2006

⁸ (Çevrimiçi) <http://www.hardwarehaber.com/arsiv.php?yil=2005&ay=08>, 16 Ocak 2006

Fastweb, İtalya'nın 6 şehrinde 3 milyon müşteri kapasitesine erişecek bir internet altyapısı kurdu. Fiber optik bağlantıyı kullanan metro ethernet şebekesini kullanacak sistemde, şu an için yüz binden fazla abone internet üzerinden televizyon yayınları ile video, sinema hizmetlerinden yararlanmaktadır. Telecom İtalia ise benzeri bir hizmeti ADSL şebekesini kullanarak gerçekleştirmektedir. Fransız Telecom, 70'ten fazla televizyon kanalını ADSL üzerinden yayınlamaktadır.⁹

Altyapının geliştirilmesi sayesinde dünyada internet üzerinden video ve televizyon yayın hizmeti veren telekomünikasyon şirketlerinin sayısı hızla artmaktadır. Bunlardan bazıları; Aliant (Kanada), AT&T Broadband (Amerika), FastWeb, Telecom Italia (İtalya), French Telecom (Fransa), T-Online (Almanya), Korea Thrunet (Güney Kore), Telefonica (İspanya), Telekom Austria (Avusturya), Telenor (Norveç), Video Networks (İngiltere), TransAct (Avustralya), PCCW (Hong-Kong).¹⁰

Bu gelişmeler PC televizyonun yerini mi alacak sorusunu gündeme getirmiştir. Ancak bu durumun mümkün olamayacağı milyarlarca televizyon izleyicisi olduğu düşünüldüğünde kolaylıkla anlaşılmaktadır. Bu duruma karşılık televizyonda PC-internet konsorsiyumunun gösterdiği gelişmelerin karşısında geri kalmamalıydı ve tabii ki internet teknolojisine ayak uydurmalıydı. Bu anlamda, İnternet TV, Web TV ya da İnteraktive TV (kısaca İTV) adı verilen teknoloji geliştirildi. İTV, internet teknolojilerini kullanan ve televizyonun avantajlarını sunan bir teknolojidir.

İTV, gerek kablo ağları üzerinde, gerekse 10 GHz altı/üstünde mikrodalga frekanslarla yayın yapan MVDS (Microwave Video Distribution Systems) sistemleri olan MMDS / LMDS (Multichannel-Local Multipoint Distribution Systems) veya set üstü cihaz destekli DBS-TV (Direct Broadcast Satellite Television) sistemlerinde "geri dönüş" yolu, internet gibi telefon hatları (PSTN) ve IP tabanlı ortamlar olan teknik modeller geliştirilerek kullanıcılara sunulmuştur. Böylelikle televizyon, tıpkı

⁹ Uğur, a.g.e.

¹⁰ A.e., s. 40

internet gibi kullanıcısı ile etkileşime girmeye başlamıştır.¹¹

Televizyonlara eklenen web düzenekleri, aslında küçük bir bilgisayar özelliğini taşımaktadır. Web erişimini sağlayan bu yazılımlar, modem, bir el kontrol cihazı (fare gibi) ve kendi içinde kayıtlı pek çok web sitesi adresinden oluşmakta ve web sayfaları, doğrudan televizyon ekranına yönlendirilmektedir. İstenirse, bir klavye ve küçük bir disk ünitesi de sisteme bağlanabilmektedir.¹²

PC, fonksiyonu itibarıyla TV'den tamamen ayrılan birçok özelliği bulunmasına karşın, iletişim, web tabanlı servisler (web sayfası/sohbet/tartışma grupları vb.), e-ticaret ve içerik dağıtımını (film, video, ses dosyaları, yazı, belge, katma değerli veriler vb.) konusunda arayüz sağlayan en iyi çözüm seçeneği olarak değerlendirilmekteydi. Televizyonun interaktivite özelliği sağlayan set üstü cihazlarla (setup box), yazıda bahsi geçen servislere erişimde PC'nin işlevselliğini yakalamasıyla birlikte İTV, günümüzde en az PC kadar önemli bir iletişim seçeneği olarak değerlendirilmektedir.¹³

İTV üretiminde ülkeden ülkeye değişen standartları önleyebilmek için ITU (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) bu konuda yeni bir standart belirlemiştir. Bu standart, içerik sağlayıcılara hiçbir modifikasyona gerek kalmaksızın her türlü network üzerinde katma değerli interaktif televizyon servisleri sunma olanağı vermektedir. Bu sayede, İTV içerik üreticileri interaktif içeriklerini, fazladan işçilik ve maliyet ödemeksizin dünya çapında dağıtabileceklerdir.¹⁴

Televizyon kullanımının ne kadar yaygın olduğu düşünülürse, büyük oranda mevcut altyapıyı kullanan İTV'lerin,¹⁵ internetin halka yayılması konusunda önemli

¹¹ "Gelecek TV'nin İçinde", **Vs. Dergisi**, Sayı:3, (Çevrimiçi)

http://www.indeksiletisim.com/hizmet_goster.asp?ID=140&hizmet_id=2, 12 Ağustos 2005

¹² "Web Televizyonu (Web TV) Nedir?", (Çevrimiçi)

<http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum6.html#33>, 5 Eylül 2005

¹³ "Gelecek TV'nin İçinde", **Vs. Dergisi**, Sayı:3 (Çevrimiçi)

http://www.indeksiletisim.com/hizmet_goster.asp?ID=140&hizmet_id=2, 12 Ağustos 2005

¹⁴ Turgay Seçen, "ITU İnteraktif TV için Standartlar Belirledi",

(Çevrimiçi) www.turk.internet.com, 3 Şubat 2006

¹⁵ (Çevrimiçi) http://www.bendevar.com/v3/makale_269.html, 3 Şubat 2006

bir işlevinin olabileceğini söyleyebiliriz.

Bu gelişmeler sonucunda uzmanlar önümüzdeki 20 yıl içerisinde televizyon yayıncılığının kitabının baştan yazılacağını düşünmektedir. İnternet üzerinden televizyon yayıncılığının bir adım sonrası şimdiden öngörülmeye çalışılmaktadır. Özellikle mobil iletişimin gelişmesi ve yeni nesil cep telefonları (3G) internet yayıncılığının ufkunu geliştirmekte ve internet üzerinden televizyon yayıncılığının bir adım sonra nereye gideceğini göstermektedir.

İnsanlar cep telefonları, diz üstü bilgisayarları vb. cihazlarla otobüste, tramvayda, zaman ve mekan sıkıntısı yaşamadan internet üzerinden televizyon yayınlarını izleyebilecek, günümüzde de gerçekleştirilen bu uygulama yakın gelecekte daha kaliteli ve yaygın bir uygulama alanı bulacaktır.

İnternet bir bakıma televizyonu ev merkezli olmaktan çıkartarak yaşamın tam ortasına yerleştirmektedir. Bunu yaparken de ev içindeki klasik televizyon izleme alışkanlıklarımızı değiştirecektir. Televizyonda sevdiğimiz programı izlerken e-maillerimizi okuyabilecek, arkadaşlarımızla görüntülü konuşabilecek ve hatta izlediğimiz programa görüntülü katılabileceğiz. Bu bağlamda gelecekte karşılaşmamız muhtemel multimedya ev konsepti aşağıdaki gibidir.



Şekil 3. Yeni Multimedya Ev Konsepti¹⁶

¹⁶ Morgül, a.g.e.

2.1. Teknolojik Alt Yapısı

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı yayıncıya, izleyiciye ve reklam verene sunduğu olanaklar yüzünden dikkatleri üzerine çeken yeni bir teknolojik gelişmedir. Bu açıdan İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın istenilen düzeyde sayısal televizyon yayıncılığı kalitesine ulaşabilmesi için bir dizi teknolojik gelişmeler yaşanmıştır. Fakat bu teknolojik gelişmelere rağmen günümüzde hala İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, kablolu ve uydu yayınların kalitesine Türkiye'de ve dünya genelinde ulaşamamıştır. Bu durum özellikle internet bağlantı hızlarının sayısal yayın kalitesindeki verileri kaldıramamasından kaynaklanmaktadır.¹⁷

Televizyon izleyicileri çok fazla beklenti içerisinde olduklarından kanallar arasında dolaşmak ve beğendikleri programı yayında kesilme ve bozulma olmadan seyretmek istemektedir. Ayrıca kanal değiştirmek gibi basit bir işlem için iki saniye bile beklemek televizyon izleyicisi için istenmedik bir olaydır. Bu durum, televizyon programlarını internet üzerinden yayınlamayı düşünen kuruluşlar için olumsuz bir durumdur.¹⁸ Ancak, internet kullanımının yaygınlaşması ve gelişen teknoloji sayesinde bu olumsuz koşullar kısa sürede giderilecek ve daha önce uygulanmamış bir interaktif televizyon ortamı yaratılacaktır.

Bu bölümde, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın şu an var olan ve gün geçtikçe gelişen temel teknolojik altyapıları MPEG Kodlama Sistemler, Genişbant ve Video Streaming alt başlıklarında incelenmiştir.

İnternet üzerinden yayını yapılacak olan görüntü ister canlı ister arşivden yayımlanacak olsun MPEG olarak adlandırılan sıkıştırma algoritmalarına

¹⁷ Burak Dağdeviren, "TV Haberciliğinde Streaming ve İnternet Üzerinden Haber İçerikli Materyal Paylaşımının Geleceği", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:10, Haziran 2004, s.172

¹⁸ Danny Wilson, "Televizyon Hizmetlerinin Güvenilir Dağıtımı İçin Yayın ve IP Altyapıları Arasında Çalışma Uyumu", Çev.Alper Metin, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:28, Mart 2006, s. 114

dönüştürülmektedir. Böylece sıkıştırılmış görüntü sayesinde pahalı olan bant genişliklerinin verimli olarak kullanımı sağlanmaktadır. MPEG Kodlama Sistemleri alt başlığında, internet üzerinden televizyon yayınlarında hangi kodlama sistemlerinin hangi sonuçları verdiği incelenerek, kaliteli bir televizyon yayıncılığı için tercih edilmesi gereken sistemler ortaya konulmuştur.

Sıkıştırılarak sayısala dönüştürülen görüntü internetin doğası gereği bilgisayar ağları üzerinden izleyiciye iletilir. Bu aşamada yüksek veri hızlarındaki kaliteli yayını izleyiciye ulaştırma imkanı genişbant aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Günümüzde en yaygın olan genişbant uygulaması mevcut telefon hatlarını kullanan ADSL'dir. Bu nedenle Genişbant alt başlığında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Bir görüntünün sayısal olarak kodlanması, internet ortamında canlı veya arşiv görüntüsü olarak yayınlanması ve bu yayınların izleyiciye ulaşmasındaki süreçlerin tamamı Video Streaming olarak adlandırılmaktadır. Video Streaming tanım olarak İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ile benzerlik göstermektedir, bu nedenle bazı kaynaklarda İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı Video Streaming olarak anılmaktadır. Ancak, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, kısaca görüntü aktarımı olarak tanımlayabileceğimiz Video Streaming'den daha geniş kapsamlı ve örgütlü bir yayıncılık anlayışını ifade etmektedir. Video Streaming alt başlığı ile İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın yapımından izleyiciye ulaşma süreci incelenmiştir.

2.1.1. MPEG Kodlama Sistemleri

Sıkıştırılmamış sayısal görüntünün doğası gereği fazla yer kaplaması nedeniyle depolanması ve iletilmesi oldukça zordur. Bu nedenle görüntü farklı amaçlarda ve farklı şekillerde sıkıştırılarak kapladığı alan düşürülmektedir.¹⁹

¹⁹ "MPEG M-JPEG Farkları", **Video Graph**, Sayı:1, Ocak-Şubat-Mart 2004, s. 42

MPEG (Motion Pictures Expert Group) hareketli resimlerin profesyonel kullanımını amacıyla çalışmalar yürüten gruba verilen addır. Bu araştırma grubu, ISO/IEC içinde bir alt çalışma grubu olarak 1988’de çalışmaya başlamıştır. Amacı; yayıncılık endüstrisinde bir standart yaratarak görüntü teknolojisiyle ilgilenen herkesin ortak bir dil konuşmasını sağlamaktır.²⁰ Yaygın olarak kullanılan MPEG codek’leri, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7 ve MPEG-21’dir. “-1” in anlamı sıkıştırma standardı versiyon 1 anlamına gelmektedir.

MPEG genel anlamıyla blok sıkıştırma yapan bir algoritmadır. Referans bir kare sıkıştırıldıktan sonra peşinden gelen belli sayıdaki kareler ilk kareye göre değişimleri hesaplanarak sıkıştırma gerçekleştirilir.²¹

MPEG’in bir araştırma grubu olarak ilk projesi MPEG-1 (ISO/IEC 11172) 1993’de yayınlanmıştır. MPEG-1 birleşik audio ve video’yu sıkıştırma, kodlama ve multiplex sistemini tarif eden bir standarttır. Bu standart VHS kalitesinde 1.5 Mb/s’e kadar videoyu ve 192 kb/s’e kadar stereo audioyu saklamak için kullanılır.²²

Düşük ayırcılı video olarak tanımlanan MPEG-1,²³ CD-ROM medyası için tasarlanmıştır ve 353 x 240 piksellik bir kare alana sahiptir.²⁴ Bu teknoloji görüntü kalitesinin düşük olmasına rağmen günümüzde halen yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle Video CD (VCD) ve internette gösterilen video görüntülerinin sıkıştırma formatıdır. Şu anda yapılmakta olan “İnternet Üzerinden Televizyon” yayıncılığı genel olarak MPEG-1 sıkıştırma formatını kullanmaktadır.

Yayıncılıkta özellikle kullanılan ve günlük hayatımıza da DVD ile giren MPEG-2 çeşitli uygulamaları destekleyen özel bir kodlama sistemidir. MPEG-2 standardının (ISO/IEC 13818) son halini 1995’de almıştır. MPEG-2, yüksek kalitedeki görüntüyü yaklaşık olarak 1 Mb/sn’lik veri transfer hızıyla sağlamaktadır.

²⁰ “Why MPEG?”, (Çevrimiçi) www.megavizyon.com, 6 Ağustos 2005

²¹ “MPEG M-JPEG Farkları”, **a.y.**

²² Paul Caskey, “MPEG-2”,(Çevrimiçi) <http://www.swcp.com/pcaskey/mpeg2.html>, 6 Ağustos 2005

²³ Morgül, **a.g.e.**

²⁴ Kemal Kafalı, “Analog Dijitale Karşı 2”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 108

MPEG-2 standardı, 3-15 Mb/s'de SDTV ve 15-30 Mb/s arasındaki bit hızlarında da HDTV'yi kodlama olarak belirlenmiştir.²⁵

MPEG-2'nin kodlama mantığı bakımından büyük benzerlikler gösterdiği MPEG-1'den farkı, alan yapılanmasına izin vermesidir.²⁶ Yüksek ayırıcılı video olan MPEG-2, sayısal yayıncılık imkanlarını bizlere sunmaktadır.²⁷

MPEG-2'nin yapısı görüntünün kare tabanında değil de birden fazla karenin birden sıkıştırılması olarak adlandırılan GOP (Group of Pictures-Kareler Grubu) mantığı ile çalışan MP@ML (Main Profile at Main Level) şeklindedir.²⁸

MPEG-2'nin üç değişik kare tipi bulunmaktadır. Bunlar I, B ve P kareleridir.

I, intra-frame için kullanılır ve karşılık geldiği kare tam bir resim bilgisi içerir.

P, "predicted", öngörülme çalışılan kare için verilen isimdir. Kendisinden önce gelen kare doğrultusunda oluşturulan, gerçek ve tahmin edilen resimler arasındaki farkı içeren karedir.

B ise "bidirektional" kareye verilen isimdir. Hem geçmiş hem de gelecek resimden hareket tahmini kullanarak kodlanan karelerdir.

MPEG-2 kodlamaları I, I ve P, I ve B veya I, P ve B kareleri kullanılarak yapılabilir. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse "B" ve "P" kareleri "I" karesinden üretilir.²⁹ Bir MPEG-2 kodlamasında diziliş IBBPBBPBBPBB şeklinde olur.³⁰ MPEG-2'nin "Profil ve Level"ları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

²⁵ "Sayısal TV'de Resim Kalitesi", (Çevrimiçi) www.rtuk.org.tr/dvbt2.htm, 1 Ekim 2005

²⁶ Abdullah Şen, "Mpeg-2 Nedir?", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:29, Nisan 2006, s. 104

²⁷ Morgül. **a.g.e.**

²⁸ Şen, **a.y.**

²⁹ Kafalı, **a.y.**

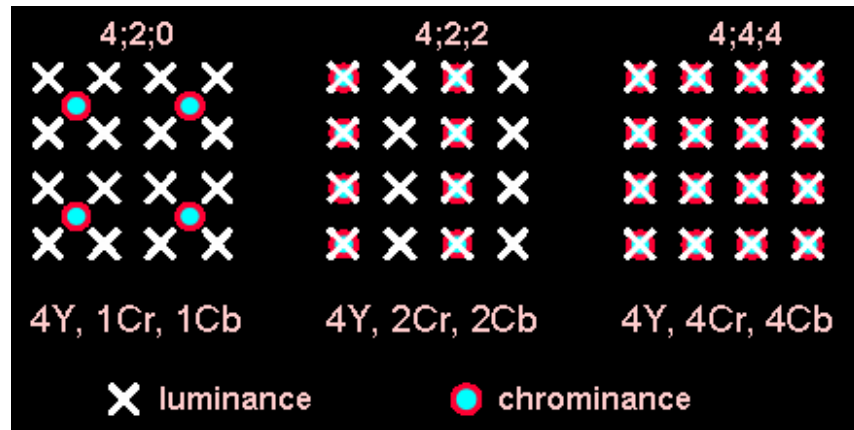
³⁰ Şen, **a.y.**

MPEG-2 profiles and levels

| Levels | Profiles | | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | Simple 4:2:0 | Main 4:2:0 | SNR scalability 4:2:0 | Spatial scalability 4:2:0 | Professional 4:2:2 |
| High 1920 × 1152 | Undefined | 80 Mbit/s | Undefined | Undefined | 100 Mbit/s |
| High-1440 1440 × 1152 | Undefined | 60 Mbit/s | 60 Mbit/s | 60 Mbit/s | 80 Mbit/s |
| Main 720 × 576 | 15 Mbit/s | 15 Mbit/s | 15 Mbit/s | 15 Mbit/s | 20 Mbit/s |
| Low 352 × 288 | Undefined | 4 Mbit/s | 4 Mbit/s | 4 Mbit/s | Undefined |

Tablo 2. MPEG-2 “Profil ve Level”ları³¹

MPEG-2 değişik örnekleme seçenekleri sunarak kullanıcıların amaçlarına göre tercih yapabilmelerini sağlar. Örnekleme çeşitleri 4;2;0 - 4;2;2 - 4;4;4 olarak geliştirilmiştir. ITU’nu belirlemiş olduğu standartlara göre luminance (parlaklık) örnekleme frekansı bant genişliğiyle ilgili olarak 13.5 MHz, renk fark sinyallerinin (chrominance; Cr, Cb) örnekleme frekansı ise 6.75 MHz’ dir.³² Aşağıdaki şekilde örnekleme biçimleri görünmektedir.



Şekil 4. Luminance- Chrominance Örnekleme Şekilleri³³

MPEG-2 4:2:0 : Luminance sinyali her pixelde örneklenir. Cr ve Cb iki renk fark sinyali yatayda her iki pixelde, dikeyde de her iki satırda bir örneklenir.

³¹ “Sayısal TV Yayıncılığı”, (Çevrimiçi) <http://www.rtuk.org.tr/sayisal3.htm>, 1 Ekim 2005

³² “Sayısal TV’de R esim Kalitesi”, (Çevrimiçi) www.rtuk.org.tr/dvbt2.htm, 1 Ekim 2005

³³ Morgül, a.g.e.

MPEG-2 4:2:2 : Luminance sinyali her pixelde örneklenir. Cr ve Cb iki renk fark sinyali her iki pixelde bir örneklenir.

MPEG-2 4:4:4 : Luminance sinyali her pixelde örneklendiği gibi Cr ve Cb iki renk fark sinyali de her pixelde örneklenir.

MPEG-2 4:2:0'da düşük renk çözünürlüğü yüzünden bant genişliği 15 Mbit/s'nin üzerine çıkamaz.³⁴ MPEG-2 4:2:2 daha fazla renk bilgisi depoladığı için daha fazla bant genişliğine ihtiyaç duyulur. 50 Mbit/s bant genişliğine çıkabilen bu profil daha çok renk detayının gerekli olduğu (post ortamları gibi) ortamlarda kullanılır.³⁵ MPEG-2 4:4:4 örnekleme HDTV yayınların ekranlarımıza ulaşmasını sağlayan yüksek çözünürlüklü bir profildir. Bu profil sayesinde video görüntüsü sinema görüntüsüne o kadar yaklaşmıştır ki yan yana getirildiklerinde ayırt etmek oldukça güç olmaktadır.

Sayısal televizyon yayınlarında ve yüksek tanımlı televizyon (HDTV) yayınlarında getirmiş olduğu yüksek kalite yüzünden MPEG-2 sıkıştırma teknolojisi kullanılmaktadır. Kısaca sayısal yayıncılığın temelini MPEG-2 oluşturmaktadır. Bu anlamda düşünüldüğünde televizyon kuruluşları mevcut yayınlarını internete taşımak istediğinde sayısal yayın kalitesini kullanmak isteyeceklerdir. Ancak, şu anda MPEG-2 kalitesini internete taşımak yayıncılar için altından kalkılabilecek bir maliyet dahilinde iken izleyici için zor ve masraflı olacaktır.³⁶

“Bir televizyon kanalı mevcut yayını internete taşımak istediğinde elbetteki kalite aramaktadır. Bu nedenle MPEG-2'yi tercih eder.”³⁷

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nda MPEG-2 kuşkusuz mükemmel sonuç verir. Fakat bu yayınları izleyecek kullanıcıların en az 1 Mbit

³⁴ Şen, a.g.e., s. 105

³⁵ A.e.

³⁶ Burak Dağdeviren, “MPEG ve İnternet Yayıncılığı”, **Video Graph**, Nisan-Mayıs-Haziran 2004, Sayı:2, s. 38

³⁷ A.e.

internet bağlantısı kurmaları gerekmektedir.³⁸ Bu durum yüz kişiden sadece birinin İnternet Üzerinden Televizyon Yayınlarına ulaşabilme sonucunu doğurmaktadır.

Bugün televizyonda gördüğümüz hemen her görüntü, analog bir alıcıda bile, MPEG-2 ile kodlanmış ve çözülmüştür. Buna karşılık, MPEG-2'nin internet ortamındaki uygulamalarda kullanım zorluklarından dolayı kablosuz ağlarda veri transferi ve karşılıklı etkileşim sağlayan multimedya (çoklu ortam) uygulamalarında kullanılmak üzere, ISO ve IEC'den bir çalışma grubu olan MPEG (Hareketli Görüntü Uzmanları Grubu) tarafından MPEG-4 standardı geliştirilmiştir.

1999 yılında standartlaşan MPEG-4, kolay kullanılır, adaptif, interaktif bir audio/video sıkıştırma standardı olup, MPEG2'ye göre daha yüksek sıkıştırma olanağı sağlar.³⁹

MPEG-4 standardı, sadece bir dizi ve görüntü kodlayıcısı olmanın ötesinde, verimli gösterimi destekleyen tam bir sistemdir.⁴⁰ Bu sistem ses ve görüntü sıkıştırmayı geliştirerek, yayın, geniş bant, kablosuz ve paket medya ağlarında düşük bant genişliklerinden yüksek tanımlı kaliteye kadar içerik ve hizmet dağıtımına olanak sağlamaktadır.⁴¹

Her tür bant genişliğinde etkileşimli çoklu ortam dağıtım sistemleri için uygun bir çoklu ortam sunum teknolojisi olan MPEG-4, çoklu ortam kullanımı ve işlevselliğinde önemli bir devrim niteliğindedir.⁴² MPEG-4 kullanıcılara kablosuz ağlar, sayısal televizyon ve internet gibi birçok dar bant ve geniş bant platformları sunuyor.

MPEG-2 gibi varolan alt yapılarda çalıştığı için MPEG ortamlarına kolayca

³⁸ A.e.

³⁹ Morgül, a.g.e.

⁴⁰ Alper Metin, "MPEG-4 ve Verimlilik", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:6, Ocak 2004, s. 124

⁴¹ Alper Metin, "MPEG-4 Nedir?", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:14, Kasım 2004, s. 95

⁴² A.e.

uyum sağlayan MPEG-4'ün MPEG-2'den en önemli farkı, sahnelerin nesne tabanlı gösterimidir. MPEG-2 tüm piksellere hareketli görüntü olarak davranmakta ve böylece kodlamaktadır. Hareketsiz resimlere ve metinlere hareketli görüntü pikselleri gibi işlem yapılması hareketli görüntünün kalitesini bozacaktır. MPEG-4'te ise sahnelerin hareket halinde tanınmasına olanak veren BIFS (Binary Format for Scenes) olarak adlandırılan ikili sistem bir dil içerir. BIFS sayesinde, minimum miktarda bir genel bilgi (sahnedeki hareketsiz resimler) iletilir ve asıl iş yerel olarak (hareketli resmin iletimi) yapılır. Her nesne ile ayrı etkileşime girilerek, yüksek sıkıştırma oranlarında bile alt yazılarla, kanal logolarının net bir şekilde konup kaldırılmasına olanak sağlar.

“BIFS, görüntü, grafik, metin ve bilgisayarda oluşturulmuş içerik gibi farklı ortamların bir araya getirilmesine olanak verecek şekilde tasarlanmıştır. Böylece tüm ortam tiplerinin hareketli görüntü pikselleri olarak işlem görmesine gerek kalmaz ve daha verimli bir gösterim ve daha yüksek kalite elde edilir. Aynı şeyler ses için de geçerlidir.”⁴³

Avni Morgül MPEG-4'ün temel özelliklerini şu şekilde sıralamıştır⁴⁴:

- İçerik(nesne) tabanlı kullanıma olanak sağlar.
- Multimedya (çoklu ortam) kullanımlara olanak sunar.
- Aynı anda veri ve görüntü iletimine uygundur.
- İçerik tabanlı ölçekleme yapılabilir.
- Doğal, yapay ve karışık görüntü işletimine uygundur.
- Daha etkili kodlama ve sıkıştırma gerçekleştirir.
- Çok düşük bit hızında hareketli resim iletimi sağlar.
- Gürültü ve hatalara daha dayanıklıdır.

Açık bir standart olan MPEG-4'ün en önemli özelliği nesne tabanlı olmasıdır. Bu sayede program yaratıcıları, kullanıcılara sahnedeki nesnelere etkileşim imkanı sunabilirler: Örneğin bir arabanın rengini değiştirebilir, bir oyuncuyu takip edebilir,

⁴³ Metin, “MPEG-4 ve Verimlilik”, **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, Sayı:6, Ocak 2004, s. 124

⁴⁴ Morgül, **a.g.e.**

ileri düzey bir video programını kişiselleştirebilir, iç içe resim pencerelerinden programla ilgili yorumları dinleyebilir, sponsorun reklamlarını izleyebilir: hepsi multimedya nesnelere destekleyen MPEG-4 akışı içerisinde gerçekleşir.⁴⁵

Gittikçe yaygınlık kazanan bir teknoloji olan MPEG-4, standart ve yüksek görüntü kodlayıcıları ve set üstü cihazları, taşınabilir sayısal yayın alıcıları, görüntülü cep telefonları ve diğer yeni amatör elektronik cihazlarda da kullanılmaktadır.

İnternet ortamında daha fazla bilgiyi kaliteli bir şekilde sıkıştırabildiği için MPEG-4 diğer sıkıştırma türlerine göre daha çok tercih edilmektedir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı açısından konuya bakıldığında, genel olarak daha etkili kodlama ve sıkıştırma gerçekleştirebilmesi, etkileşimli ortamların olanaklarını arttıran multimedya sahnelerini oluşturmayı mümkün kılması gibi özelliklerinden dolayı tercih edilmektedir. MPEG-4, MPEG-7 ve MPEG-21 ile etkileşimli ve uyum içerisinde çalışması sonucunda İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın temel taşı oluşturulmaktadır. Günümüzde ve gelecekte gerçekleştirilmesi düşünülen İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı genel olarak MPEG-4 tabanlı olacaktır. Bu açıdan İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı yapmayı düşünen kuruluşlar, bu duruma göre kendilerini hazırlamalıdır.

MPEG-1 ve MPEG-2 sıkıştırma tekniklerine yoğunlaşmış iken, MPEG-4 içerik içindeki nesnelere tanımlayarak, içeriğin doğasına göre özel kodlama tekniklerini kapsamak suretiyle bir üst düzey teknolojiyi getirmiştir. MPEG-1, MPEG-2 ve MPEG-4 bilginin kendisiyle ilgili doğrudan kodlama sistemleridir. MPEG-7 ise bu bilgiler hakkındaki bilgilerle ilgili bir standarttır.⁴⁶ Dolayısıyla MPEG-7 bir sıkıştırma standardı olmayıp sıkıştırılmış dosyaların içeriklerinin analizine yönelik bir çalışmadır.

MPEG-7, bilgisayar yazılımları veya cihazlar ile ulaşılabilen veya

⁴⁵ Metin, "MPEG-4 Nedir?", **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, Sayı:14, Kasım 2004, s. 96

⁴⁶ Volkan Tekin, "Arşivler Kullanılabildikçe Değerlenirler: MPEG-7 Arşivinin Bilgi Arayüzü", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 92

aktarılabilen çoklu ortam bilgilerinin içerdiği anlamları tanımak için geliştirilmiş Çoklu Ortam İçerik Tanımlama Arayüzü'dür (Multimedia Content Description Interface).⁴⁷ Kısaca söylemek gerekirse arşivlerin içerik anlamında birbirlerini anlayacakları ortamdır.

MPEG-7 arayüzünün kullanımı ile, bu arayüzü kullanan tüm arşivlerde, kullanılan içerik yönetim sisteminin markası ve çalışma biçiminden bağımsız olarak dünya çapında bir tarama yapılabilecektir. MPEG-7 kullanıcıya arşiv konusunda sınırsız olanaklar sunacaktır. Bunlardan bazıları; müzik arşivlerinde, bir klavyeden birkaç nota çalarak, içinde o notalar geçen müzik parçalarını bulmak ya da o notalara karşılık gelen ruh haline uygun resimler bulmak mümkün olabilir. Sayısal görüntü dosyasındaki bir nesne grubu seçilerek, o grubun hareketlerini animasyonlar, hareket dizileriyle eşleştirmesi yapılabilir. Haber hazırlayan bir muhabir, elindeki ses kaydından konuşan kişi ile ilgili başka görsel işitsel bilgilere ulaşabilir. Nesnelere dokular renklerle tanımlanarak benzer yapıdaki resimlere ulaşılabilir.⁴⁸

MPEG-21 ise sayısal multimedya işaretlerinin elektronik ortamda üretimi, iletimi ve ticareti için bir alt yapı oluşturma amaçlı değişik standartlı sistemlerin birlikte çalışabilmesini sağlayan yeni bir standarttır. Bu standartla internet ortamında herhangi bir kişi bir yayın hazırlayabilir ve ticaretini yapabilir. MPEG-21 ortamı, sayısal öğelerle (Digital Item) etkileşen kullanıcılardan (User) oluşur.⁴⁹ Sayısal bir öğe, tek bir resim, bir ses izi gibi içeriğin bir parça elemanı olabileceği gibi komple bir görsel-ışitsel öğe olabilir. Kullanıcılar; üretici, telif hakkı sahibi, kullanıcı, yayıncı, dağıtıcı veya sayısal öğeyle uğraşan herkes olabilirler.

⁴⁷ A.e.

⁴⁸ A.e.

⁴⁹ Göksenin Göksel, "Teknoloji-Yayıncılık-İletişim Teorileri Üzerine 3", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:15, Ocak 2005, s.127



Şekil 5. Kullanıcı Profili⁵⁰

“MPEG-21, multimedya içeriğinin evrensel bildirimini, içeriğin dağıtım ağına ve tüketici cihazlarına dinamik adaptasyonundan yararlanan bir dili ve Dijital Hak Yönetiminin (DRM) karşılıklı çalışma uyumunu arttıran çeşitli araçları içerir.”⁵¹

Bu anlamda kullanıcı, ürettiği ve internet ortamına sunduğu yayınların telif hakkını ürünün üzerinde saklayabilecektir. Bu konu oldukça önemli bir konudur. Kullanıcılar MPEG-21 standardı ile ürettikleri ürünler üzerindeki sahipliklerini kanıtlayabilecek ve haklarını koruyabileceklerdir. Bunun sonucunda, internet üzerinde oldukça yaygın olan bedelsiz kopyalamanın bir nebze olsun önüne geçilmiş olunacaktır.

Multimedya ve televizyon sistemlerinin bütünleşmesini sağlayan bir standart olan MPEG-21, sayısal içerik yönetimi ve erişimi için geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, MPEG-7 ve MPEG-21, MPEG’in işlevselliğini arttıran ve yeni içerik yönetim özellikleri yaratmak için MPEG-4 ile tam olarak bütünleşen, ek sistemlerdir. MPEG-4’te dahili bir MPEG-7 veri tipi bulunmaktadır. Bu sayede, MPEG-7 tanımlamaları ve materyal verileri, MPEG-4 dizileri olarak taşınabilmektedir. Ayrıca, MPEG-4’ün içerik gösterimlerini tamamlamak için MPEG-21’in teknik özellikleri yazılmaktadır. Bu teknik gelişmeler ve sistemler arası

⁵⁰ Morgül, a.g.e.

⁵¹ Göksel, a.y

bütünleşmeler sonucu, DVB'nin 2000 yılında ortaya koymuş olduğu vizyonu gerçekleştirilmektedir. Bu vizyon; televizyon yayıncılık sistemleri ile internet dünyasını evlendirme, birleştirme olarak özetlenebilir.⁵²

Bu bağlamda, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığının günümüzde sahip olunan teknoloji ile MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21 bütünleşik sistemiyle gerçekleştirilmesi gerekliliğini ortaya koymakta bir sakınca yoktur. İnternet Üzerinden Televizyon Yayını yapılacak yayınların bu sistemlerin bir ürünü olması gereklidir ki, kaliteli, çağdaş ve etkileşimli bir yayıncılıktan bahsedebilelim. Aksi takdirde şunda yapılan yayınlarda olduğu gibi bilgisayar ekranımızın küçük bir bölümünde İnternet Üzerinden Televizyon Yayınlarını izleyebiliriz.

2.1.2. Genişbant (Broadband)

Yüksek hızda veri transferi teknolojisinin genel adı olan genişbant, internetten televizyon yayıncılığının altyapısının en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadır. İnternet üzerinden yayın yapan televizyonların dijital yayın kalitesine ulaşabilmesi için olmazsa olmazı, geniş bant üzerinden internet erişimidir. İnternet (IP) üzerinden televizyon yayıncılığı; ADSL, VDSL, fiber, LMDS ve kablosuz WAN gibi dijital geniş bantlı ağlardaki birçok uygulamayı kapsayan bir sistemdir. Bu sistem, internet kullanıcılarına bilgisayarında sinema salonlarının kalite ve imkanlarını sunmanın yanı sıra birçok avantaj da sağlamaktadır. Bunlar:

- Bilgisayarınıza hiç yazılım satın almayacak, internet üzerinden yazılımlar kiralarak kolayca kullanılabileceksiniz.
- İndirme işlemleri (download) için harcadığımız süre 10 kat azalacak,
- İnternet üzerinden video konferans artık kolaylıkla yapılabilir,
- Karşılıklı oyun oynamak çok daha kolay ve hızlı olacak

⁵² Mehmet Şafak, "Digital Video Broadcasting An Overview", RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

Yüksek hızda veri transferi teknolojisi üç farklı şekilde görünmektedir; xDSL, Kablolu ve Uydulu.

2.1.2.1. xDSL

xDSL: HDSL'den VDSL'e uzanan dijital abone hattı teknoloji ailesine verilen kısa addır.⁵³

DSL (Digital Subscriber Line) diğer adlandırılmasıyla uzak erişimin geleceği (The Future of Remote Access); yerel bölgelerde Telekom santrali ile kullanıcı arasında telefon için çekili alt yapıda kullanılan bakır tel üzerinden, yüksek hızlı veri ve ses iletişimini aynı anda sağlayabilen bir veri iletişim teknolojisidir.⁵⁴

Tel uzunluğuna bağlı olmak üzere çeşitli tipleri bulunmaktadır. Bunlar;

| | | | |
|------------|----------------------------|-----------------|------------------------|
| IDSL | 18.000 feet | 6 km | 128 Kbp/s |
| SDSL | 12.000 feet | 4 km | 768 Kbp/s |
| ADSL (CAP) | 17.000 feet 12.000 feet | 5.7 km 4 km | 1.5 Mbp/s 7.0 Mbp/s |
| VDSL (F/O) | 4.500 feet 1.000 feet | 1.5 km 330 m | 13 Mbps/s 52 Mbp/s |

Tablo 3. xDSL Ailesi⁵⁵

Türkiye'de ve dünyada en yaygın olarak kullanılan DSL ailesi üyesi, genişbant iletişim teknolojisi olan ADSL'dir.

⁵³ “Asymmetric Digital Subscriber Line (Asimetrik Sayısal Abone Hattı)”, (Çevrimiçi)
[http:// www.prosis.com.tr/html/adsl.htm](http://www.prosis.com.tr/html/adsl.htm), 20 Eylül 2005

⁵⁴ A.e., (Çevrimiçi)

⁵⁵ A.e., (Çevrimiçi)

ADSL: **A**symmetric **D**igital **S**ubscriber **L**ine (Asimetrik Sayısal Abone Hattı) sözcüklerinin baş harflerinden oluşan ADSL, telefon hizmeti için hazırlanmış olan bakır tel altyapısını kullanarak, aynı hat üzerinden, aynı anda yüksek hızda veri, ses ve görüntü iletimini sağlayan bir iletişim teknolojisidir.

ADSL, mevcut telefon hattını daha efektif kullanmak amacıyla sayısal kodlama tekniği ile bandın artırılması vasıtasıyla kullanıcıya geniş bant imkanı sağlamaktadır. Dolayısıyla bu teknoloji data ve ses şebekelerini aynı anda kullanmamıza olanak sağlar. Bu anlamda, ADSL'in telefon hattını kullanan diap-up modem teknolojisinden farkı, standart modemlerin aksine telefon görüşmesi için kullanılan bant genişliğini kullanmayıp daha yüksek frekanslardaki bant genişliklerini kullanmasıdır.⁵⁶ Normal modemler aracılığıyla, önceleri 2.4 Kbps, 9.6 Kbps hızla internete erişilebiliyor iken daha sonraları sırası ile 14.4 Kbps, 28.8 Kbps ve 33.6 Kbps hızla internete ulaşmak mümkün olmuştur.⁵⁷

Günümüzde ise normal modemlerle ancak 56 Kbps hızla internete ulaşabilmekteyiz. ADSL ile bilgisayarınızın veri transfer etme hızı normal modemlere göre en az 5 kat, en fazla da 50 kat daha hızlı bir internet erişimi sağlar. ADSL, hat uzunluğu, hatta kullanılan bakır kablonun çapı ve kullanılan modemin tipine bağlı olarak 8 Mbps download ve 1 Mbps upload hızlarına ulaşarak kullanıcıya büyük avantaj sağlar.⁵⁸

ADSL, verinin geliş (download) ve gidiş (upload) hızları birbirinden farklı olan asimetrik bir iletişim teknolojisidir. Bu teknoloji, internet kullanımı için geliştirilmiş bir teknoloji olduğundan, mevcut veri hızı genelde internet kullanıcısının ihtiyacı olan geliş hızına daha büyük pay verilmek suretiyle yapılandırılmıştır. Böylece bant genişliği daha verimli olarak kullanılır. ADSL modemler dijital kodlama tekniği kullanarak telefon hatlarını yüzde doksan dokuz

⁵⁶ “ADSL: İnternet Bağlantınızı Hızlandırın”, **Video Graph**, Sayı:2, Nisan-Mayıs-Haziran 2004, s. 41

⁵⁷ Nevzat Basım, “Aaa Bilgisayarlar Aralarında Konuşuyor”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s.20

⁵⁸ “Sıkça Sorulan Sorular”, (Çevrimiçi) <http://www.meb.gov.tr/ADSL/SSS.html>, 20 Eylül 2005

verimle kullanır.⁵⁹ Telefon görüşmelerimizi yaparken kullanılan frekans aralığı 0 KHz ile 4 KHz arasında değişirken veri iletişimi 4 KHz ile 1100 KHz aralığında gerçekleşir. Normal modemlerden farklı olarak ADSL modemler, aynı hat üzerinde olmakla birlikte ADSL ve normal ses iletimi farklı frekansları kullandıkları için internete bağlı iken aynı anda telefon görüşmeleri de yapılabilir.⁶⁰

İnternet üzerinden yapılacak olan TV yayıncılığında, en önemli faktörlerden bir tanesi yayını yapacağınız bant genişliğidir. Bant genişliğiniz yapılan yayınların aynı anda izlenmesiyle oluşacak toplam bant genişliğinin altında kalırsa overload (Aşırı Yüklenme) oluşur ve yayınız bozulur. Örnek olarak dial up kullanıcılar için hazırladığımız 33Kbps hızında bir yayını izlemek için 50 kişi bağlandığında gerekli olan bant genişliği $33 \times 50 = 1650$ Kbps = 1.61 Mbps'dir. Daha hızlı bağlantılar için yapacağınız 192Kbps hız kalitesinde bir yayını aynı sayıda kişi aynı anda seyretmek istediğinde $192 \times 50 = 9600$ Kbps = 9.37 Mbps bant genişliği gerekir. Standart Web Sunucuların internet bağlantı hızlarının 64-2048 Kbps aralığında olduğu düşünüldüğünde medya yayınları için yetersiz kalacakları açıkça görülmektedir.⁶¹ Ancak, iletişim alt yapınız iyi ise, ADSL metro ethernet gibi geniş bant internet seçeneklerine sahipseniz televizyonların canlı yayın akışını, sevdiğiniz dizileri bilgisayar ekranının küçük bir köşesinde izlemek durumda kalmazsınız. İnternette bağlantınızı 56 K hızındaki bir çevirmeli modemle sağlamak yerine aynı hat üzerinden, aynı anda yüksek hızda veri, ses ve görüntü iletimini sağlayan ADSL bağlantısına çevirirseniz bilgisayarınız sinema salonunun kalite ve imkanlarına dönüşmektedir.

Geniş bant üzerinden internete erişimi sağlayan ADSL, dial-up modemlere göre oldukça avantajlıdır. Bunlardan bazıları;

- Tek telefon hattı üzerinden aynı anda internet ve ses/fax özelliği
- Ses ve data ayrı kanallardan gittiği için bağlantı kesintiye uğramadan, her zaman yüksek hızda, kesintisiz, internet erişimi sağlanması

⁵⁹ "ADSL: İnternet Bağlantınızı Hızlandırın", **Video Graph**, Sayı:2, Nisan-Mayıs-Haziran 2004, s. 41

⁶⁰ **A.e.**

⁶¹ "İnternet Yayıncılığı", (Çevrimiçi) <http://www.webiletisim.com/WebTV/internet.asp>, 20 Eylül 2005

- Donanım ve kurulum maliyetlerinin düşük olması,
- Müşteriye geniş ve efektif bant kullanımı sağlaması,
- Bağlanmama veya hattın düşme gibi sorunlar yaşanmaması,
- Yeni bir altyapıya gerek duymadan mevcut alt yapıyı (PSTN hattı) kullanıyor olması nedeni ile alternatif internet ve data erişim seçeneklerine göre kullanım maliyetinin oldukça düşük olması,
- Herhangi bir enerji kesintisinde telefon hizmetinin aksamadan devam etmesi,
- Telefon hattını asla meşgul etmemesi vb.

İnteraktif video ve yüksek hızda data iletimi, isteğe bağlı film, video oyunları ve video katalogları olmak üzere data iletimi, internet erişimi, uzaktan kumandalı LAN erişimi ve özel şebeke erişimleri gibi alanlarda pazar imkanı sağlayan ADSL, birçok değişik ilgi alanında uygulanma imkanı bulabilmektedir. ADSL ile yararlanılabilecek hizmetlerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

İstedığınız an video hizmeti (Video On Demand): Bir video programına istediğiniz anda online olarak erişme ve izleme imkanı sağlar.

Video Konferans: ADSL üzerinden görüntülü telefon ve video konferans hizmetleri verilebilmektedir. Eğitim, toplantı, tartışma vb. organizasyonlarda, aradaki uzaklıktan bağımsız olarak kişiler ve gruplar birbirleriyle yüz yüze konuşuyormuş gibi iletişim kurabilmektedirler.

E-İş: Çalışanların, işyerlerinde yaptıkları işi evlerinde oluşturacakları küçük bir büro ortamında yapmalarını sağlar. LAN'lar (Local Area Network) ile bir abone çalıştığı iş yerinin sistemlerine (server) girerek eve gelmeden kendi işini yürütebilme imkanı sağlar, faksını çekebilir, e-mailini alıp gönderebilir.

Tele Tıp: ADSL sayesinde doktorlar hastanede, kendi ofisinde ya da herhangi bir yerden hastaya ait bilgilere anında ulaşabilmenin yanı sıra ameliyatları anında

canlı olarak izleyebilirler.

E-Eğitim (Tele Learning): Çocuklar ve yetişkinler için interaktif bir eğitim imkanı sağlar. ADSL sayesinde yüksek hızlı internet, bütün okullarda öğrencilere uzaktan tele eğitim olanağını sunar.

İnteraktif Şebeke Oyunları (Interactive Network Games): Bu uygulama çok kişi ile ve interaktif olarak oynanan bilgisayar oyunlarını oynama imkanı sağlar. Oyunların animasyonu ve video oyunları 2 Mb'den 2 Gb'e kadar bir bant genişliğini kapsar.

TV ve ses yayınları (Broadcast Audio & TV): IP temelli şebekelere, yüksek hızlı ADSL ile erişim sağlanarak canlı olarak TV yayını yapmak ve CD kalitesinde müzik dinlemek mümkündür.

Web TV: ADSL Web TV servisi için çok mükemmel bir ortamdır. Web TV'de ADSL sadece hızlı erişimi değil aynı zamanda gerçek video iletimini sağlamaktadır.

Online Alışveriş (Online Shopping): Bu uygulama internet vasıtasıyla online olarak geniş bir ürün yelpazesinin satılmasına olanak sağlar. CD Mağazası, MODA Mağazası ve VIDEO Mağazası online alışverişte en çok ziyaret edilen mağazalardır.

Bir erişim teknolojisi olduğundan ADSL üzerinden verilen hizmetler dünyada yaygın bir kullanım alanı bulmaktadır.

2.1.2.2. Kablo Kullanarak İnternete Erişim

Kablolu internet bağlantısında tesisten son noktaya dek fiber bağlantı kurulmaktadır. Bu düzende görüntü bir fiber kablo üzerinden 155 Mbps'ı aşan

hızlarla iletilir. Son noktaya ulaşan bağlantı kısımları 100 BaseT ağdan oluşur.⁶²

Dial-Up bağlantıya göre minimum 2 kat, maksimum 32 kat daha hızlı olan kablo internet ile 2 Mbps download, 512 Kbps upload hızlarına erişebildiğiniz gibi internete bağlı olduğunuz hattan, bağlı iken diğer Kablo TV hizmetlerini de kullanabilirsiniz.⁶³

Kablolu internet ADSL ile karşılaştırıldığında, kullanıcılara paylaştırılan ve kullanıcı sayısı artışı oranında performansı düşen bir internet bağlantısı sağlamaktadır. Aynı zamanda, yapılmış araştırmalar Kablo internet bağlantısının ortalama hızının ADSL'in hızından düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca ADSL'de varolan altyapı kullanılarak yeni bir mali külfet oluşmazken, kablo internet bağlantısında çekilecek yeni kablolar maliyeti arttıracaktır. Anlatılan nedenlerden dolayı ADSL, kablo internete göre daha fazla yaygınlık kazanmıştır.

2.1.2.3. Uydu Teknolojili İnternete Erişim

İnternet ortamındaki verilerin bilgisayarınıza yüklenme hızı yüksek olan bu teknoloji, ADSL (en iyi bilinen broadband seçeneği) ve kablolu internete erişim sistemlerine göre oldukça farklı bir yapıda çalışmaktadır. Ulaşmak istediğiniz adres bilgisi, telefon hatları üzerinden iletilir, ama sitenin size geri dönüşümü uydu aracılığı ile yapılmaktadır.⁶⁴

2.1.3. Video Streaming

Görüntü aktarımı olarak Türkçe'ye çevrilen "Video Streaming" kavramı bir önceki konu başlıklarında açıklamaya çalıştığımız MPEG Kodlama Sistemlerini ve Genişbant tekniklerini kapsayan bir yayın teknolojisidir.

⁶² "Geniş Bantlı Ağlarda IP Üzerinde TV Uygulamaları", **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:7, Mart 2004, s. 150

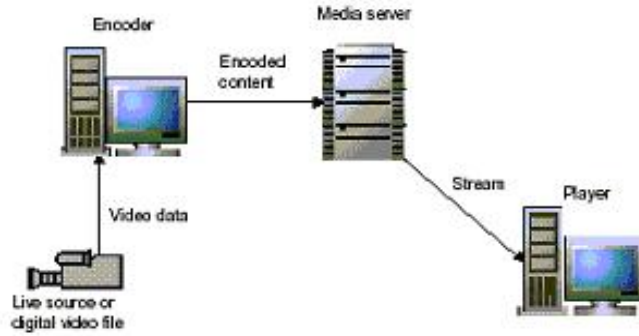
⁶³ "Kablolu İnternet Nedir: Sıkça Sorulan Sorular", (Çevrimiçi) <http://cabletr.com.index.php?page=sss>, 23 Eylül 2005

⁶⁴ Basım, a.g.e., s. 21

Görüntülerin klasik, uydu veya kablo aracılığı ile televizyon setlerine aktarılması yanında, gelişen internet yapısı, yayıncıya değişik olanaklar sağlamaktadır. İnternet başlangıçta dar bantıyla sınırlı imkanlara sahipken; zamanla artan bant genişliği ile çok farklı ufuklar açmaktadır. Bunlardan biri de görüntülerin internet üzerinden aktarılması (Video Streaming); bir başka deyişle İnternet Üzerinden Televizyon (İnternet TV) Yayıncılığı'dır.⁶⁵

İnternet üzerinden video yayını olarak adlandırabileceğimiz video streaming, bir noktadan diğer bir noktaya ve bir noktadan birçok noktaya yayın olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir.⁶⁶

Video Streaming ya da genel anlamda İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nı gerçekleştirebilmek için Medya (görsel-işitsel materyal) Kaynağı, Yayınlayıcı/Kodlayıcı, Video Servisi, Oynatıcı, Sunucu, Medya Uygulama Yazılımları olmak üzere temel bileşenlerin uygulanabilir olması gerekmektedir.⁶⁷ Medya Kaynağı (Media Source); kamera ve mikrofon gibi sisteme girilen canlı bir kaynak olabileceği gibi daha önce kayıt yapılmış olan ses ve video kaydı da olabilir.



Şekil 6. Video Streaming⁶⁸

Yukarıdaki şekilde video streaming sisteminde bulunan öğeler basit olarak gösterilmektedir.

⁶⁵ “Streamer”, (Çevrimiçi) <http://www.computorium.com/index.asp?id=1&pid=525>, 23 Eylül 2005

⁶⁶ Dağdeviren, **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, s. 174

⁶⁷ “İnternet Yayıncılığı”, (Çevrimiçi) <http://www.webiletisim.com/WebTV/internet.asp>, 20 Eylül 2005

⁶⁸ A.e., (Çevrimiçi)

Yayıncı/Kodlayıcı (Encoder); canlı yada kayıtlı, ses ve görüntü kayıtlarını, sayısal hale getirilip bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra ihtiyaca göre, çeşitli ses ve görüntü sıkıştırma algoritmaları (Codecs) kullanarak Video Streaming için MPEG-2 ve MPEG-4 gibi uygun formatlara dönüştüren bir yazılımdır. Streaming formatına dönüştürülen görüntü ve ses dosyaları direk olarak yayınlanabileceği gibi Video On Demand olarak sonradan kullanılmak üzere web server üzerine kaydedilebilir. Bu sistem değişik kullanıcılar için aynı anda farklı hızlarda yayın (Multiple Bit Rate Encoding) yapılmasına olanak sunar. Bu teknik dinamik bir veri trafiğine sahip olan internet ortamında görüntülerin yoğunluğa göre otomatik olarak hız değiştirerek izleyiciye kaliteli görüntü iletme olanağı verir.⁶⁹

Streaming değimi bazı kaynaklarda, genel olarak internet üzerinden video aktarımı sürecinde sıkıştırma algoritması olarak MPEG-4 kullanıldığı için bu sistemle özdeş tutulmuş, hatta tanımı, internet üzerinden MPEG-4 kullanarak, hareketli görüntü ve sesin kullanıcılara normalinden çok daha az veri hızlarında aktarımı olarak yapılmıştır.⁷⁰ Buna karşılık Video Streaming internet üzerinden görüntü aktarımı sürecindeki tüm aşamaları kapsayan bir sistemdir.

Video Servisi (Video Service); canlı yayınları ve daha önce kaydedilmiş yayınları internet kullanıcılarına iletme için TCP (Transmission Control Protocol), UDP (User Datagram Protocol), RTP (Real Time Protocol), RTSP (Real Time Streaming Protocol) gibi özel protokoller kullanılan medya sunucu yazılımlarıdır. Media Service, kayıtlı streaming dosyalarını istek üzerine (on-demand streaming) izleyicilere gönderir, ayrıca kendisine ulaşan canlı yayınları da (Live streaming) izleyicilere iletme üzere ayarlanabilir.⁷¹

Oynatıcı (Media Player); kullanıcı tarafından yayınları izlemek için kullanılan Microsoft Media Player, Real Media, Real Media Helix, Quicktime, Cisco IP/TV gibi değişik izleme yazılımlarıdır. Bu sistemler, kullanıcı tarafından başlatılır, ilgili

⁶⁹ A.e., (Çevrimiçi)

⁷⁰ Dağdeviren, **Video Graph**, s. 4

⁷¹ "İnternet Yayıncılığı", (Çevrimiçi) <http://www.webiletisim.com/WebTV/internet.asp>
WebTV/internet.asp, 20 Eylül, 2005

media server ile iletişime geçerek yayını alır ve kullanıcının izleyebileceği formata dönüştürerek izlenebilmesini sağlar.⁷²

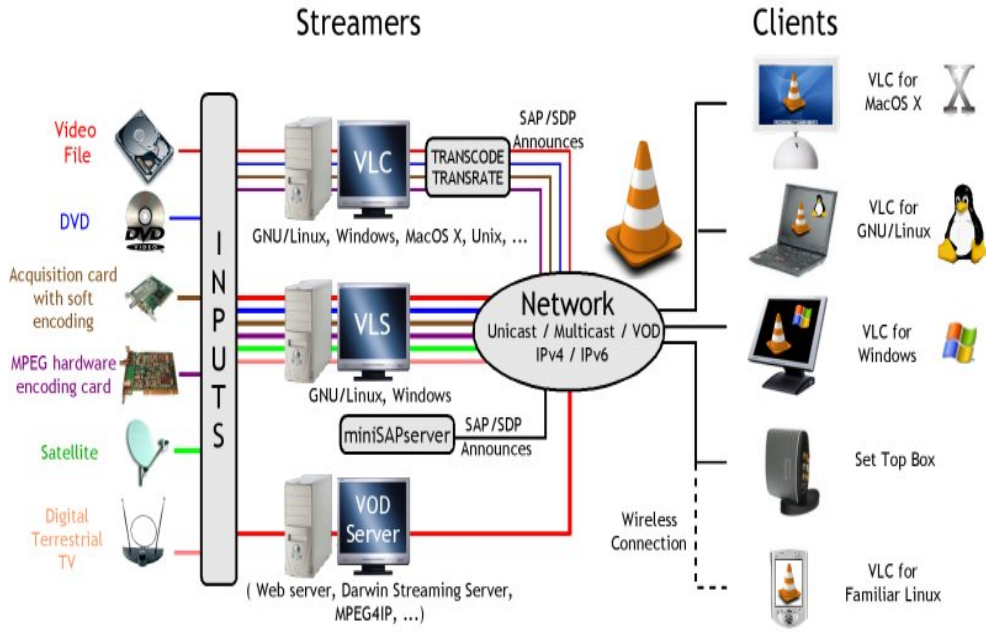
Sunucu (Media Server), canlı ya da kayıtlı görüntüleri internet üzerinden yayımlayan, işlemci, bellek kapasiteleri ve yoğun bilgi aktarımı sebebiyle I/O performansları yüksek olan sistemlerdir.⁷³ Sunucu hizmetleri genel olarak ikiye ayrılmaktadır. Birinci grup, internet'te veri akışını sağlayan HTTP protokolü ile çalışan sunuculardır. HTTP protokolü text tabanlı verilerin iletilmesi için tasarlanmış olup, zaman ve hız açısından kritik önem taşıyan video yayıncılığında yetersiz kalmaktadır. İkinci grup ise, UDP/TCP/HTTP/Multicast gibi özel protokoller ile çalışan ve geniş bant bilgisayar ağları üzerinden yüksek kalite ve çözünürlükte video aktarımı sağlayan sunuculardır.⁷⁴

Medya Uygulama Yazılımları, sunucu/izleyici tarafından çalışan, çeşitli medya hizmetlerini sağlamak için özel olarak geliştirilebilen web yazılımları ve medya yazılımlarıdır.

⁷² A.e., (Çevrimiçi)

⁷³ A.e., (Çevrimiçi)

⁷⁴ Jane Hunter , Varuni Witana , Mark Antoniadis, "A Review of Video Streaming over the Internet", (Çevrimiçi) <http://archive.dstc.edu.au/RDU/staff/jane-hunter/video-streaming.html>, 21 Eylül 2005



Şekil 7. Video Streaming⁷⁵

Yukarıdaki şekil Streaming sürecini daha geniş bir şekilde açıklamaktadır. Streaming yayın şekilleri Unicast, Multicast ve Broadcast olmak üzere üç şekilde gerçekleşmektedir.⁷⁶

Unicast yayın, bir noktadan sadece bir noktaya yayın olarak tanımlanabilir. Bu sistemi daha çok haberciler, yakaladıkları haberleri anında televizyon kuruluşlarına göndermek amacıyla kullanmaktadırlar. Bu tür streaming uygulamaları, özellikle haberin acil veya near-live (neredeyse canlı) olduğu durumlarda oldukça önem kazanır. Oldukça yüksek maliyeti olan canlı yayın araçlarına gerek duymadan bir notebook bilgisayar aracılığıyla çekilen görüntü ve seslerin internet üzerinden anında yayınlanabilme imkanı, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın hızla gelişmesinin en önemli sebeplerinden biridir.

Multicast yayın; bir noktadan birçok noktaya yayındır. Aynı anda farklı kullanıcılar yayınlanan görüntüyü almak isterse, o zaman veri hızına yetişebilmek için kodlama parametrelerini düşürmemiz gerekecek ve görüntü kalitemiz düşecektir. Aynı şekilde, bant genişliğimiz yapılan yayınların aynı anda izlenmesiyle oluşacak

⁷⁵ "Overview of the VideoLAN streaming solution", (Çevrimiçi) <http://www.videolan.org/streaming/>, 21Eylül 2005

⁷⁶ Dağdeviren, **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, s. 174

toplam bant genişliğinin altında kalırsa overload (Aşırı Yüklenme) oluşur ve yayının kalitesi bozulur.

Broadcast yayın; sayısal yayın kalitesinin izleyicilere ulaştığı Video Streaming şeklidir. MPEG teknolojisindeki gelişmeler ve internet bağlantı hızlarının artması sonucu, internet üzerinden video aktarımı ve en önemlisi İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı (İnternet TV) Kablolu TV ve Uydu kalitesine ulaştırabilecektir.

Bu bağlamda Video Streaming'in birçok avantajı bulunmaktadır. Bunlardan bazıları;

- Network ağı üzerinden kullanıldığı için sistem tamamıyla kullanıcı hizmetindedir. İstendiğinde canlı iletişim ve konferans için kullanılır, istendiğinde sadece görüntü transferi için kullanılabilir.
- Yerel ağlara bağlı her kişi ekstra bir ücret ödmeden sisteme bağlanabilir, izleme yapabilir.
- Modüler yapısı ile sınırsız kullanıcı ile kullanır. İstenildiği takdirde bant genişliği artırılarak eş zamanlı olarak çok amaçlı kullanılabilir.
- Gerçek anlamda interaktif (karşılıklı olarak canlı iletişim) kullanım sağlar.
- Video görüntüler network üzerinden canlı olarak veya kullanıcının isteğine bağlı (VOD/Video On Demand) olarak sistem içinde depolanan hard disklerden programlanan zaman ayarına göre yayınlanabilir.⁷⁷

Bu avantajlar doğrultusunda Video Streaming İnternet üzerinden video aktarımın yanı sıra, Tele- Konferans, Uzaktan Eğitim, Tele-Tıp, Business TV, Trafik İzleme, Güvenlik amaçlı ve daha birçok yerde kullanılabilir.

⁷⁷ "Video Gönderimini İstedığın Yere, İstedığın Kişiyeye, İstedığın An Yap!", (Çevrimiçi) <http://www.megavizyon.com/mxtrv-tr.htm>, 21 Eylül 2005

2.2. Klasik Televizyon Yayıncılık Sistemlerine Göre Farklılıkları

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ile birlikte klasik (karasal, kablolu ve uydu yayınları) televizyon sistemlerine göre temel anlamda yayıncı, izler kitle ve reklam olguları farklı boyutlara taşınmıştır. Bu konumlandırma internetin doğasındaki interaktif iletişimden (karşılıklı etkileşim) kaynaklanmaktadır.

“Televizyonla iletişimin iki yönlü sürecinde, izleyicilerin tepkilerini, mesaj üreten kaynağa geri besleme şeklinde bildirmeleri, sürecin akışının yine de tek yönlü olmasını değiştirmez.”⁷⁸

Oysa internette yayınlanan televizyon programları ile izleyici her an etkileşimde bulunarak tek yönlü iletişimdeki kaynak (mesaj üreten) konumuna geçerek iletişim sürecini çift yönlü hale getirmektedir. Bu durum yayıncı ve izler kitlenin kimliğini dönüştüren bir süreçtir. Bu dönüşüm ve değişim elbetteki diğer televizyon sistemlerine göre reklam olgusunda da farklılıklar yaratacaktır. Bu çerçevede, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ve diğer televizyon yayıncılık sistemlerindeki farklar bu bölümde incelenmeye çalışılmıştır.

2.2.1. Yayıncı Açısından Farklar

Çağımızda, medya her zaman olduğundan daha karmaşık hale gelmiş, sayısal ve çok kanallı yayıncılık, genişbant uygulamaları, interaktif medya ve benzeri uygulamalar, yayıncılık ortamının çehresini değiştirmiştir.

İnternet, yayın içeriğinin iletimi ve video programlarının son kullanıcıya iletimi için pek çok farklı yeni model sunmaktadır. Örneğin; İnternet Gazeteciliği, İnternette Radyo Yayıncılığı ve İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı gibi. Bu bölümde araştırmamızın konusu gereği İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı üzerinde durulmuştur.

⁷⁸ Neşe Kars, **Televizyon Programı Yapalım: Herkes İzlesin**, İstanbul, Derin Yayınları, 2003, s. 5

Web yayıncılığı, metin, grafikler, ses ve video materyallerinin kullanıcı tarafından bir arayüz aracılığıyla alınmak üzere prodüksiyonu, dağıtımı ve yayınlanmasını ifade etmektedir.⁷⁹ Bu tanım İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ile örtüşmektedir. Ancak bir televizyon yayıncılığında bahsedebilmek için görüntü ögesi öncelikli olmalıdır ve bunun yanı sıra bir program akışına (televizyon sistematığıne) sahip olunması gerekir. Bu nedenle, içeriğin kullanıcı tarafından belirlendiği isteğe bağlı videoları (video-on-demand) bir televizyon yayını olarak düşünmemek gerekmektedir.

Dünya çapında yaklaşık 220 milyon kişi internete erişebilmekte ve canlı bağlantı düzeni günde 100.000 bağlantı oranında artmaktadır.

İcat oluşunun üzerinden yarım asrı geçen sihirli kutu televizyon, on yedi yıl önce hayatımıza giren internete teslim olmak üzeredir. Yapılan araştırmalara göre internet kullanıcılarının dörtte biri her geçen gün daha az televizyon izleyip daha çok bilgisayar başında vakit geçirmektedir. Bu durum televizyonun klasik yapısını ortadan kaldıran yepyeni bir sistemin meydana gelmesine neden olmaktadır.⁸⁰

Önceleri, internetin hızlı bir şekilde yayılmasına ve sağladığı olanaklara karşın özellikle televizyon yöneticileri interneti kendileri için bir tehdit olarak görüyorlardı. Ancak bu endişe kısa süreli olmaktan öteye geçemedi. Geline son noktada, televizyon kendine farklı bir mecra bulmuş durumdadır. Günümüzde, akışının tamamını internete taşımış televizyon kanalları ya da doğrudan internetten yayın yapan kuruluşlar bulunmaktadır.

Televizyon yayıncıları ilk başlarda adlarını, hizmetlerini tüm dünyaya duyurabilmek için kendilerini tanıtan web sayfaları oluşturdular, daha sonra güncel ve son olayları tüm dünyaya aynı anda duyurabilmek için hazırlamış oldukları web sayfalarını kullanmaya başladılar. Sayfa üzerinden kamuoyu yoklamaları ve çeşitli

⁷⁹ Mevlüt Taçyıldız, “İnternet Ortamında Radyo, Televizyon Yayıncılığı”, Broadcast, Cable & Satellite Konferansı, İstanbul, 3 Aralık 2004

⁸⁰ Web TV’yi Unutturuyor, (Çevrimiçi) <http://www.teknobilgi.com/newsdetail.asp?InNewsId=7524>, 10 Ağustos 2005

anket çalışmaları yapılmaya başlandı ve sonuç olarak tüm bunları takip eden süreç internet üzerinden televizyon yayını haline aldı. İnternet TV'ler sayesinde bilgisayarı olan her eve ulaşma imkanı sağlandı ve bilgisayar kullanıcıları ek bir maliyet olmaksızın yayınları kendi bilgisayarları aracılığı ile seyretme imkanı bulmuş oldular.⁸¹

Gün geçtikçe daha fazla yayın kuruluşu programların bir kısmını ya da tamamını internet ortamında sunmaktadır. İnternet yaygınlaştığı sürece ve yeni reklam gelirlerine olanak sağladıkça daha fazla yayıncı, daha fazla programını internet üzerinden ileterek bu yeni medyayı kullanmak üzere yeni planlar geliştirmektedir.

Yıllardır uydu ve karasal telsiz sistemleri vasıtasıyla yayıncılık yapan televizyoncular şimdi internet üstünden farklı bir kitleye ulaşmaya çalışmaktadır. Yayıncılar web siteleri aracılığı ile geleneksel televizyon yayınlarıyla ulaştıklarından daha fazla izleyiciye ulaşabilecek, bu yöntem ile izleyici tabanını genişleterek abonelikler aracılığıyla yeni gelir kaynakları yaratılabilecektir. İtalya'da yüz binlerce aboneli olan İnternet TV'ler yayıncılarına oldukça ciddi kazançlar sağlamaktadır.

İnternetin doğası gereği cookie'ler (internet kurabiyeleri) vasıtasıyla bir siteye giren ziyaretçinin, kim olduğunu nereden bağlandığını, adını, soyadını, hangi bölümleri ziyaret etmekten hoşlandığını web yayıncısına sunmaktadır.⁸² Bu da internet üzerinden yayın yapan televizyon kanallarının reyting ölçümlerini kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte yalnızca tek yönlü iletişimi içeren geleneksel yayıncılıktan farklı olarak, internet yayıncılığı izleyicinin program sağlayıcı ile iletişimini ve iletilen içeriğin yeniden düzenlenmesine olanak tanıyan yapısı, program izleme takvimini izleyicinin belirlemesine ve programlara istenildiği vakitte ulaşılmasına imkan vermektedir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın getirdiği bu yenilikler televizyon yayıncılığı kavramını değiştirmektedir.

⁸¹ İnternet Üzerinden Yayın, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 22

⁸² Basım, a.g.e., s. 19

Yayıncılığın kavramını değiştiren bir diğer özellik beklide en önemlisi yine interaktivite (etkileşim) ile ilintili olan alıcının verici olabilme mevzusudur. Bu durum kimin mesaj üreten yani yapımcı olduğunu belirsizleştirmekte, konuya diğer bir açıdan bakınca da herkesi yayıncı konumuna sokmaktadır. Bu anlamda, teknik düzenlemeler yardımıyla (gelişmiş bir bilgisayar, geniş bant internet bağlantısı, kamera, VTR gibi) internet kullanıcısı herkes internet üzerinden televizyon yayını yapabilir. Bu durumun bir benzerini internet üzerinden radyo yayıncılığında da görmek mümkün. Radyo yayıncıları gün geçtikçe artmaktadır. 2004 yılında yapılan bir araştırmada internet üzerinden 6800 radyo istasyonu tespit edilmiştir.⁸³

Bugün İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı dünya genelinde yayıncı açısından, teknik olarak istenilen düzeyde değildir. Bu süreçte televizyon yayıncısı internet üzerinden yayınlarını sürdürmenin yanı sıra geleceğe dair hazırlık içinde olmalıdır. Bu anlamda yayıncılar;

- Web'deki izleyicilere yayın kuruluşu çeşitli bilgilendirmeler yapabilir. Bu bilgiler, geçmiş güncel ya da gelecek programlarla ilgili olabileceği gibi, oyuncular, yapımcı ve yönetmenlerle ilgili ek bilgiler, adı geçenlerle yapılan röportajlar, resimler, metin tabanlı istatistikler ya da arşiv görüntüleri olabilir
- Yayıncılar için izleyici ile birebir iletişim, uzun dönemde güvenilir ilişkiler kurulması ve izleyici ile ilgili düzenli istatistikler tutulması, belirli dönemlerde ya da belirli programlarda ulaşılan izlenme oranlarının tespiti için son derece önemlidir.
- Yayıncılar, fikri mülkiyet haklarını da gözeterek sitelerini ziyaret edenlere daha sonra internette satın almak üzere geniş kütüphane ve arşivlerinden ön izleme yapma olanağı sunabilirler.⁸⁴

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı şu an için televizyonun siyah beyaz dönemini yaşamaktadır. İnternet kullanımının artışı ve teknik gelişmelerin İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'na getirdikleri ile birlikte, televizyon

⁸³ Taçyıldız, a.g.e.

⁸⁴ A.e.

yayıncıları onlarca kanal arasında yarışırken gelecekte on binlerle yarışmak zorunda kalacaktır. Evden yayıncılık dönemi internet gazeteciliğinde olduğu gibi televizyon yayıncılığında da yakın bir gelecekte uygulamaya geçecektir. İnsanlar hazırladıkları programları evlerinden kendi kanallarında veya ortaklaşa kurdukları kanallarda yayımlayabilecektir. Bu durum şimdiden öngörülüp gerekli teknik ve yasal düzenlemelerin temelleri atılmalıdır. Aksi takdirde gelecekte yayıncılık açısından bir kaos ortamı bizleri beklemektedir. Bu kargaşa ve kaos ortamı beraberinde kalite sorununu doğuracaktır. Teknik yeterliliklerini tamamlayan herkesin internet üzerinden televizyon yayınına geçmesi, içerik açısından kalitesiz ve toplumsal açıdan tehlikeli yayınların (terörist gruplara hizmet eden kanallar, erotik ve porno kanallar vb.) çoğalmasına neden olacaktır.

Özetle, kamerası ve internet bağlantısı olan herkes yayıncı olabilme şansına kavuşabilecektir. Bu durumun yarattığı olumsuz koşullara karşın olumlu yanları da muhakkak ki olacak ve gerekli düzenlemeler ve önlemler şimdiden devletler ve uluslararası örgütler tarafından hazırlanırsa demokratik bir ortam yaratılabilecektir. Herkesin sesini duyurabildiği çok sesli ve çok kanallı İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, ulusal ve uluslararası tekelleri ortadan kaldırarak özgürlükçü ve demokratik bir platform sunacaktır.

Geleceğin televizyon programcısı internet ortamında, aynı anda izleyicinin tepkisini almak, onunla tartışma olanağına sahip. Bir başka açıdan bakılırsa bu nokta önemli bir sorumluluk getirmektedir. Geleceğin televizyon yayıncısının habere ve bilgiye ulaşma olanakları da artıyor. İnternet televizyonculuğunda yayıncı online ile geleneksel haber kaynaklarının dışında da sayısız kaynağın web sitelerine ulaşarak haber ve bilgi toplayabilmekte. Ayrıca bu kaynaklara oturduğu yerden soru yönelterek yanıtlarını alabilmektedir. Geleceğin televizyon yayıncısı şu andakinden çok farklı bir boyutta karşımıza çıkacaktır.

2.2.2. İzleyici Açısından Farklar

Teknolojinin giderek ucuzlaması ve giderek daha geniş kitlelere yayılması sonucu dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan milyonlarca insan, internette sürekli etkileşim halinde bulunmaktadır. Bu sayede internetin toplumsal yaşamın her alanına girme ve etkileme yeteneğine sahip olması bu kadar hızlı ve geniş alana yayılmasını sağlamıştır.

Bu durumun bir sonucu olarak okur, dinleyici ya da izleyici internet kullanıcılarına dönüşmektedir. Dolayısıyla internet üzerinden televizyon yayınlarını izleyen bir kişi izleyicinin ötesinde ya da öncesinde bir internet kullanıcıdır. O sadece izlemez okur, yazar, konuşur vb... Bu yüzden internet üzerinden televizyon yayınlarını izleyen kişileri tanımlarken sadece izleyici demek yanlış olur.

İnternette televizyon izleyen bir kişi izleyici olmanın dışında aynı zamanda bir bilgisayar kullanıcıdır. Ancak bu durumun yaygınlığı çok yakın bir süreçte azalacaktır. Çünkü internete, bilgisayara gerek kalmadan, televizyonlara monte edilen “network computer”ler vasıtasıyla ulaşabilen bir teknoloji geliştirilmiş durumda. PC işlemciye sahip internet TV’ler evlerdeki sıradan televizyonların, internete bağlanmak amacıyla kullanılmasını sağlıyor. Video kadar kolay bir kurulum ve kullanıma sahip olan internet TV’ler, özellikle bilgisayar sahibi olmadan internet bağlantısı kurmak isteyenlere hitap etmesine rağmen, e-posta mesajlarını televizyon başındaki rahat koltuklarından okumak ve cevaplamak isteyen bilgisayar sahipleri tarafından da tercih edilmektedir.⁸⁵ İnternet TV’ler internetin kitleler tarafından benimsenmesini kolaylaştırabileceği için önem taşımaktadırlar.

İnternet tabanlı televizyon yayıncılığına geçiş sürecinde, izler kitlenin beklentilerini öğrenebilmek için yapılan bir araştırmada, Avrupa ve Amerika’da seçilen altı bin deneye IP-TV (İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı) denince zihninizde ne oluşuyor sorusu yöneltilmiştir. Deneklerin 25 yaş ve altınının

⁸⁵ “İnternet TV’leri Yakından İnceleyin”,
<http://arsiv.hurriyetim.com.tr/teknolojiler/98/09/02/internet/23int.htm>, 20 Eylül 2005

cevapları, internet ile alakalı bir şey olmalı, yüzde yetmiş beş oranındadır. Bu oran, yaş ortalaması artıkça hızlıca düşmektedir. İlerleyen günlerde IP-TV (İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı)'nin gündeme gelmesi ve istenilen düzeyde yayınlarını yapabilmesi genç jenerasyonun ilgisi ile mümkün olacaktır.⁸⁶

İnternet ortamında edilgin televizyon izleyicisi, medya ürününün yayın sürecine tam olarak katılarak aktif hale gelir. İnternet üzerinden televizyon izleyicisi, televizyon yayınlarına, anketlere, yarışmalara kendi görüntüsü ile katılarak, klasik televizyon yayınlarındaki telefon bağlantılarına göre daha etkili bir iletişim ortamı oluşmasına olanak sağlar.

İnternette televizyon izleyen kullanıcıları aktif konuma getiren en önemli özellik İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın paket yayıncılık anlayışıdır. Bu anlayış çerçevesinde izleyici (internet kullanıcısı) dizileri, filmleri, belgesel ya da haber programları her an izleyebilme imkanına kavuşmaktadır. İzleyiciler artık “Dün akşamki diziyi kaçırdım.”, “İngiltere’deyken Türkiye ile ilgili haberleri nasıl öğreneceğim.” gibi sıkıntılarından kurtulmaktadır. İzleyici, internet üzerinden televizyon yayınlarına istediği zaman istediği yerde ulaşmanın yanı sıra paket programları istediği zaman durdurabilir, geri veya ileri alabilir ya da örneğin, spor karşılaşmasında 3 boyutlu bir haritayla dolaşabilir, programın özellikleri ile ilgili bilgiler seçebilir, iç içe geçen resimlerden yorumları dinleyebilir ve sponsorun reklamını izleyebilir. Hatta izleyici sahnedeki nesnelere renklerini, nasıl görüneceğini görmek için dahi değiştirebilir.⁸⁷

İnternet platformu kullanıcılarını aynı ortam içinde hem gazete okuru, hem radyo dinleyicisi, hem de televizyon izleyicisi olarak konumlandırmaktadır. İnternet üzerinden televizyon yayıncıları izleyicilerine görüntünün yanında metin, grafik, animasyon gibi multimedya ürünlerini yoğun olarak sunar.

⁸⁶ Taha Yücel, RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

⁸⁷ Alper Metin, “MPEG-4 Nedir?”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı: 14, Kasım 2004, s. 96

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı izleyiciyi, televizyon karşısında izlemenin dışında kanallar arasında “zap” yapan pasif konumlandırmadan, televizyon programlarına istendiği zaman ulaşabilme, program takvimini kendisinin belirlemesi ve programın içinde farklı düzenlemeler yapabilme olanağı (kendi kamera açısını seçmesi gibi) ile aktif konuma dönüştürür. Bu da, televizyon yayıncılığı için muazzam bir dönüşümdür.

2.2.3. Reklam Açısından Farklar

Çağımızın yeni aracı internet, geleneksel iletişim araçları olan gazete, dergi, radyo ve televizyonun sunduğu tüm olanaklara ek olarak reklamcılara yeni ve farklı bir mecra sunmaktadır. Reklamcı açısından internet, kişiye özel reklamların hazırlanabilmesini sağlayan bir mecradır. Reklamların internet kullanıcısının kişisel özelliklerine, gereksinimlerine, ilgilerine, beklentilerine, zevklerine, algılarına uygun bir biçimde sunulabilmesi reklamcı açısından muazzam bir imkandır.⁸⁸

Yakın gelecekte interaktivite, multimedya ve hedefleme tekniklerinden oluşan kombinasyon; interneti bugüne kadar keşfedilmemiş en güçlü reklam aracı haline getirecektir.⁸⁹ Ancak internet, ülkemizde ve dünya genelinde henüz reklamverenlerin yeterince ilgisini çekememektedir. Reklamverenler reklamlarını çok daha ucuza internet ortamında yayımlayabilecekleri, üstelik ölçülebilir olduğu için pratik sonuçlarda çıkarabilecekleri halde televizyon ve yazılı basını daha çok tercih etmektedirler.⁹⁰ Buna karşılık internetin içeriğinin her geçen gün artması, buna bağlı olarak kullanıcı sayısının artması ve özellikle internet üzerinden gerçekleşen ticaretin artması reklamverenleri bu kitleyi yakalamak için internette reklam yapma konusunda teşvik etmektedir.

⁸⁸ Murat Güreşçi, “Reklamcılığın Dönüşümü İnternet ve Türkiye’deki Ağ Siteleri”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Cilt:II, Sayı:12, 2002, s. 775-776

⁸⁹ Bülent Mumay, “İnternet Gazeteciliği ve Haberin Değişen İşlevi”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2003, s. 80

⁹⁰ Ercüment İşleyen, “Milliyet Nasıl Hazırlanıyor?”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s.74

İnternet reklamlarının etkisinin günü gününe görülebilmesi reklamcı açısından internetin sunduğu yararların başında gelmektedir. Bu sayede reklamın etkinliği görülebilmekte, kullanıcıların reklama gösterdikleri tepkiler anında izlenerek değişiklikler zamanında yapılabilmektedir. Diğer reklam mecralarında bulunmayan yararlardan biri de internet ortamının olmazsa olmazı interaktivite imkanı sunmasıdır.⁹¹

İnternet reklamlarının en etkili özelliklerinden biri de hedef kitlenin belirlenerek reklam verenlere hedef seçme kolaylığını sağlamasıdır. İnternet teknolojisi bir ağ programı olan cookie (kurabiye-çerez)'ler yardımıyla kullanıcıları izleme olanağı sunmaktadır. Bu, reklamcılar ve programcılarının en çok bilmek istediği bilgilerin internetten anında takibini sağlamaktadır. Antenleri ile yayını alan ve bir bilinmez olan seyirciler artık izlenir ve bilinir hale gelmektedir. Kullanıcı hangi sitelere ne kadar sıklıkla giriyor, zevkleri nelerdir, alış veriş yapıyor mu, ne alıyor, günün hangi saatlerinde ne kadar internete erişiyor, hangi tür reklamları tıklıyor gibi sorulara yanıt bulmak kolaylaşmaktadır. Örneğin; bir alış veriş sitesine girip cep telefonlarını incelediğinizde, sistem size gezindiğiniz sayfalarda otomatik olarak cep telefonları reklamları gösterebilir. Bu durum interneti müşteri merkezli anlayış içersinde konumlandırmış, internet ile birlikte bireye yönelik reklam olgusu biçimlenmiş ve önem kazanmıştır. İnternet reklamın bireyselleştiği bir ortamdır.

İnternetin kullanıcılara sunduğu bir olanak da kullanıcının yayınlanan reklamlara her an ulaşabilir olmasıdır. Ayrıca genel olarak reklamla etkileşim süresini kendi belirliyor olması, reklamı sıkıcı olmaktan kurtarmaktadır.⁹²

Genel olarak internetin reklamverene, reklamcıya ve kullanıcıya sağladığı faydaların tamamı İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı için de geçerlidir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı internetin tüm olanaklarını reklam adına kullanabilmenin yanı sıra televizyonun tüm olanaklarını da içinde barındırmaktadır.

⁹¹ Güreşçi, **a.g.e.**, s. 780

⁹² **A.g.e.**, s. 783

İnternet üzerinden televizyon yayını yapan kanallar normal akış programlarındaki reklamları klasik televizyon yayını mecralarında olduğu gibi düzenlemektedirler. Buna karşılık paket yayıncılık anlayışında reklam olgusu diğer yayın şekillerine göre değişik bir biçimde karşımıza çıkmaktadır. Bu tarz yayıncılıkta internet üzerinden televizyon izleyicileri bir bedel karşılığında kendilerine özel reklamların gösterilmesini sağlayacak ya da hiç reklam görmeden yayınlanan programı izleyebilecektir. Hiç reklam görmeden programı izleyebilmek pratikte muhtemelen mümkün olmayacaktır. Bu seferde reklamlar izleyicinin karşısına program kesilmeden içerisine yerleştirilerek çıkacaktır. Bugün uygulanan yayın içerisindeki örtülü, gizli reklam, advertorial reklamlar gelecekte daha yoğun bir şekilde uygulama alanı bulacaktır.

2.3. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ve İnteraktivite

Televizyon, günümüzde insanların eğlence ve haber alma/bilgilenme gereksinimlerini karşılamada oldukça önemli bir araçtır, ancak büyük oranda tek yönlü bir medya ortamıdır. Tek yönlü ve tek kanallı olan bu iletişim biçimi, izleyiciyi pasif ve edilgen olarak konumlandırmıştır. Bununla birlikte, bilgi üretmeyen, aktarmayan ve anlamlandırmayan iletişim ortamı yaratılmıştır.⁹³

Bu durumun olumsuzluklarını ortadan kaldırmak amacıyla, sayısal yayıncılıkla birlikte televizyon yayıncılığı da interaktif (etkileşimli) bir yaklaşım içine girmiştir. Televizyonda izleyiciyle interaktif iletişime geçme genellikle iki yolla karşımıza çıkmaktadır; birincisi televizyon programlarına telefon bağlantısı yapılarak ya da mektup ve faks çekerek sağlanan interaktif ortam, ikincisi ise stüdyolara alınan izleyicilerle sağlanmaya çalışılan ortamdır.

İnternetin yararlarının televizyon yayıncıları tarafından keşfinden sonra televizyon için interaktivite başka bir anlam kazanmıştır. İnternet kullanıcıları hemen

⁹³ Pierre Bourdieu, **Televizyon Üzerine**, Çev. Turhan Ilgaz, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.Ş., İstanbul, Ağustos 1997, s. 366

hemen her programla ilgili görüşlerini, sorularını program sırasında elektronik posta (e-mail) olarak televizyonlara göndermekte, yapılan anketlere veya yarışma programlarına katılabilmektedir. Bu durum, televizyon ile internetin ilk birleşme şeklidir.

Televizyonda interaktiviteyi sağlamak için diğer iletişim araçlarına (telefon, internet gibi) ihtiyaç duyulmaktadır. Oysa internet üzerinde interaktif yayıncılık yapılabilmesi için her türlü araç ve olanak vardır.

İnternet içerisinde yer alan yeni medyaların (İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı gibi) belki de en önemli ayırt edici özellikleri interaktivite olarak tanımlanabilir.⁹⁴

İnteraktivite, iletişim sürecine bu amaç için katılmış teknik düzenlemeler yardımıyla alıcının, verici olabilmesi veya kaynağın mesaj üzerindeki kontrolünü arttırabilmesi anlamına gelmektedir.⁹⁵

İnteraktiviteye geçiş, son birkaç yıl içerisinde, medya gelişiminde kitle iletişimi/seyirci oluşumunu yapılandırmaya başlamıştır. İnternet ortamında, edilgin iletişim seyircisi, medya ürünün katılımına tam olarak katılarak (inter)aktif hale gelmektedir.⁹⁶ İnteraktif dediğimiz zaman okurun, izleyicinin, kullanıcının kendi düşüncesini anında bildirilmesi anlaşılmaktadır. İnteraktivite, internet ortamında elektronik posta, chat, online anketler yada forumlar aracılığıyla gerçekleşmektedir.⁹⁷

İnternetin interaktifliği, diğer iletişim ortamlarının tümünde bir şekilde kurulmaya çalışılan gazetelerde okuyucu mektuplarıyla, radyo ve televizyonda

⁹⁴ Haluk Geray, "Yeni Medyaların 'Kritik Kitleleri' ", **Türkiye Telekomünikasyon Dergisi**, Sayı:11, Kasım-Aralık 1997, s. 18

⁹⁵ **A.e.**

⁹⁶ Mumay, **a.g.e.**, s. 50

⁹⁷ Ingo Mannteufel, "Deutsche Welle ve 31 Dilde İnternet Yayını", **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 105

izleyici/dinleyici telefonları ve fakslarıyla interaktifliğin sadece asenkron ve iletişim başlatan kaynak kontrolünde olması yönündeki eksiklerinin giderici niteliktedir.⁹⁸

İnternette iletişim gerçek zamanlı (senkron) bir iletişim ile gerçekleşmektedir. İnternet siteleri, kullanıcının tepkisini anlık olarak alabilirler. İnteraktif bir ortam yaratan internet, geleneksel medyanın okur ya da izler kitleden yansıma almasına göre çok daha hızlı ve çok daha yaygın bir biçimde gerçekleştirmektedir. İnternet ile birlikte kullanıcının içeriği kontrol etmesi, geleneksel tek yönlü iletişim yerine çift yönlü interaktif iletişimi ve çoktan-çoğa modelini (many to many) olanaklı kılmıştır.⁹⁹

İnternette yayınlanan bir konu ya da haber hakkında anında elektronik posta ile tepki alabiliyorsunuz. Dolayısıyla bu da, mesajı veren ve kullanıcı arasında inanılmaz hızlı bir iletişim sağlamaktadır. Aynı şekilde program yapımcısı/sunucusu ile internet ortamında “sohbet” (chat) edebilme olanağı da interaktif iletişimin en muazzam uygulamasıdır. Örneğin “Dünya AIDS Günü”nde, bir AIDS hastasıyla sohbet imkanının sağlanması gibi interaktif uygulamalar kullanıcı için tercih nedeni oluyor. Bunun dışında anketler de interaktifliği sağlayan önemli bir unsurdur. Örneğin; “Ekonomik program tatmin edici mi? Sınır ötesi operasyon düzenlensin mi?” Bu anketler aynı zamanda kullanıcının gündeme dahil olmasını sağlıyor.¹⁰⁰

İnternet, geleneksel iletişim araçlarından farklı olarak sahip olduğu interaktif ortamla, herkesin iletişim sürecinde hem alıcı hem de yayıncı olabilmesine olanak tanımaktadır. Bu aşamada İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı inanılmaz bir interaktif ortamı izleyiciye sunmaktadır. İnternet televizyonu, teknik düzenlemeler yardımıyla internet kullanıcılarına televizyon yayıncısı olma imkanını sunmaktadır. Bunun yanı sıra, buldukları yerden televizyon programlarına, elektronik posta,

⁹⁸ Ümit Atabek, “İnternet ve Sosyal Bilimlerde Metodoloji”, (Çevrimiçi) <http://www.ilet.gazi.edu.tr>. 21 Eylül 2005

⁹⁹ Mumay, **a.g.e.**, s. 6

¹⁰⁰ Roşan Karakaş, “Hürriyet Deneyimi”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşım Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 78

online anketler, formlar gibi yöntemlerin dışında yüz yüze konuşuyormuşçasına görüntülü olarak katılımı sağlayabilmektedir.

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ile birlikte internet kullanıcıları televizyon stüdyolarına gitmeden evlerinde programlara katılabilecek, yorum ve görüşlerini belirtebilecektir. Bununla birlikte, internette karşılıklı iletişimin üst düzeyde olduğu “sohbet” ortamı, televizyon programında görsellik ve ses özellikleri katılarak gerçekleştirilecek. Bu durum yüz yüze iletişimin tüm faydalarını içinde barındıracaktır.

Kullanıcı (izleyici) kendi görüntüsünün dışında daha önce çekilmiş görüntü, ses ve grafik gibi multimedya ürünlerini de video konferans yoluyla iletişimde olduğu gibi internet ortamında program yayınlayan televizyonlarda gösterebilecek. Bu anlamda, yayıncı, izleyici, kullanıcı ve okur kavramları birbiri içerisine girecektir.

İnternetin interaktif bir mecra olmasının sonuçları, kuşkusuz İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın içerik düzenlemesine de yansiyacaktır. Televizyon yapımcıları izleyicinin-kullanıcının hangi programları, hangi konuları izlediği ve katılım gösterdiğini sınıflandırarak reklam hizmetlerini buna göre düzenleyecektir. Örneğin, genellikle sağlıkla ilgili programlara katılım gösteren bir kişi için sağlık hizmetleri ile ilgili reklamlar daha yoğun olarak sunulacaktır. Bu durum genel anlamda iletişimin bireyselleşmesi, özel anlamda televizyon yayıncılığının bireyselleşmesi olarak anamlandırılmalıdır.

Özetle, İnternet teknolojisinin sunduğu en önemli özelliklerden biri olan interaktiviteyi, yani etkileşimi İnternet Üzerinden Televizyon yayıncılığı için “olmazsa olmaz” bir koşul olarak görünmektedir.

2.4. İnternet Üzerinden Video Aktarımının Farklı Kullanım Alanları

İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı geleneksel anlamda televizyon yayıncılığının benzeri bir yayıncılık anlayışının dışında, internetin doğasından kaynaklanan farklı bir yayıncılık anlayışını ve çeşitli kullanım alanlarını kullanıcıya sunmaktadır. İnternet üzerinden video aktarımı ve genel anlamda İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın sunduğu farklı kullanım alanları diğer televizyon programları ile isim açısından benzerlik (Uzaktan Eğitim gibi) gösterse de içerik ve teknik olarak farklılıklar göstermektedir.

2.4.1. Video Konferans

Video Konferans teknolojisinin sunduğu olanaklar yepyeni bir iletişim platformunun doğmasına yol açmıştır. Video Konferans, insanların yolculuk etmek zorunda kalmadan hatta masalarından bile kalkmadan istedikleri anda, herhangi bir yere ses ve görüntüleri ile erişebildikleri, sanki aynı masanın etrafına oturuyorlarmışçasına iletişim kurabildikleri ve yüz yüze iletişim biçiminin olanaklarından faydalanabildikleri, çok uzak noktalarda bulunan kişilerin ve grupların çabucak bir araya gelebildikleri bir teknolojik ortamdır.

Video Konferans, katılımcılara sağladığı yararlarından dolayı görüntülü iletişimin en yaygın kullanılan biçimi olmuştur. Video konferans özellikle dağılık çalışma gruplarının yer aldığı işlemlerde, kurumsal gereksinimlere yanıt verir niteliktedir. Ancak, video konferans, hizmetin yapısı gereği yüksek kapasiteli ve hızlı ağlar gerektirmektedir. Bu nedenle, genel olarak ISDN olarak adlandırılan kiralık telefon hatları kullanılmaktadır. ISDN hatlar PRI ve BRI olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılmaktadır.¹⁰¹ PRI hatlar, toplam 30 fiziki hat ve bir kontrol hattından oluşan, aynı anda 2 Mbps hızında veri taşıyabilen hatlardır. BRI ise, 30 fiziki hattın ikisinin bir arada kullanılmasıyla oluşturulmuş, kapasitesi her biri 64 Kbps üzerinden

¹⁰¹ Dağdeviren, **Video Graph**, s. 42

toplam 128 Kbps olarak belirlenmiş, özellikle ev kullanıcıları için tasarlanmış hatlardır.¹⁰²

Video Konferans sistemleri, 56 Kbps'ten 2 Mbps'e kadar uzanan bant genişlikleri üzerinden, gerçek zamanlı, tam hareketli, video iletimine olanak tanıyan video codec'lere dayanır.¹⁰³ Video Konferans için kullanacağınız bant genişliği amacınız doğrultusunda belirlenecektir. Konferans sırasında bir reklam ve tanıtım filmi gibi çok hareketli görüntüler içeren veri sunmak istediğinizde minimum bant genişliği 768 Kbps civarında olmalıdır. Aynı medyayı MPEG-2 kalitesinde aktarmak istediğinizde 2 Mbps kapasitesinde bir bant genişliğini kullanmanız gerekecektir.¹⁰⁴

Kullanılan en yeni sıkıştırma algoritmaları ve transfer protokolleri aracılığı ile normal görüntü kalitesinde görüntü iletmek için gereken bant genişliği minimum 320 Kbps olarak düzenlenmiştir. Dolayısıyla, sağlıklı bir video konferans gerçekleştirebilmek için 3 BRI hattı ya da 1 PRI hattına ihtiyaç duyulmaktadır.¹⁰⁵ Buna karşılık geniş bant teknolojisindeki gelişmeler ve özellikle telefon hattını kullanan ADSL teknolojisi video konferans sisteminin yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Video Konferans denince daha çok, iki nokta arasındaki oturum anlaşılmaktadır. Fakat, video konferansın verimliliğini arttıracak kullanım biçimi, çok nokta arasında yürütülecek grup video konferans biçimidir.

Video Konferans pek çok uygulamayı beraberinde getirmektedir. Video Konferans aracılığı ile uzaktan tıbbi konsültasyon, uzaktan ameliyat, uzaktan tasarım, uzaktan eğitim, interaktif kapalı devre yayıncılık gibi pek çok özelleşmiş uygulama eş zamanlı ve çoklu katılımcı ile yapılabilmektedir. Buldukları yerden ayrılmadan aradaki uzaklıktan bağımsız olarak karşılıklı görüşen kişilerin zaman ve iş gücü tasarrufu ile kendi ülkelerine ve dünya ekonomisine ve daha da önemlisi

¹⁰² A.e.

¹⁰³ İsmail Nakilcioğlu, "Bilgisayarlı İletişim; İnternet, İnternet, Extranet", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1998, s. 405

¹⁰⁴ Dağdeviren, **Video Graph**, s. 42

¹⁰⁵ A.e.

insan yaşamına kazandırdığı artı değerin boyutu gerçekten çok büyüktür. Her türlü ağ platformunda uygulanabilecek olan, çok kişinin katıldığı ve multimedya araçlarıyla zenginleştirilmiş video konferans uygulamaları önümüzdeki dönemlerde giderek daha çok gelişecek ve vazgeçilmez temel iletişim araçlarının başında yer alacaktır.

Özellikle üniversiteler ve şirketler tarafından kullanılan video konferans yöntemi, kurum ve kuruluşlarca yapılacak İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın yaygınlaşması ile geniş kitlelere yayılarak, halka açılacaktır. Video Konferans sistemi bir bakıma İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın interaktif yapısını oluşturmaktadır. Gelecekte video konferans hizmeti internet üzerinden yayın yapan kanallar tarafından ek bir hizmet olarak verilerek konferanslara daha geniş katılım sağlanacaktır.

2.4.2. Uzaktan Eğitim

İnternet ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler doğrultusunda eğitimde kullanılan araçlar ve kaynaklar da değişime uğramıştır. Üniversiteler ve diğer bazı kuruluşlar yıllardır, fiziksel olarak uzak merkezlerde bulunan kişiler ve öğrenciler için 'uzaktan eğitim' vermenin yollarını aramaktadırlar. Gelişen ağ teknolojisi ve web temelli ortamlar bu konuda ideal çözümler olarak karşımızdadır.¹⁰⁶

Dünyadaki en güçlü ve en yaygın bilgisayar ağı olan internet, 50'den fazla ülkede 30 milyona yakın insan tarafından kullanılan internet adresi ile birlikte sayısı 1.3 milyona ulaşan bir bilgisayar dünyasını kapsamaktadır. Belirli bir kar amaçlınsın ya da amaçlanmasın kolejlerin, üniversitelerin, okulların, şirketlerin ve şahısların bilgisayar kullanımı ile genişleyen internet ağı, uzaktan eğitim metodunun zaman ve mesafe sorununu aşmasını kolaylaştırmaktadır.

¹⁰⁶ "Web'in Geleceği", (Çevrimiçi) <http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum6.html#39>, 2 Şubat 2006

21. yüzyılda eğitimci merkezli klasik eğitimin yerini, iletişim ağları ve bilgisayar araçlarının kullanıldığı öğrenci merkezli uzaktan etkileşimli eğitim almaktadır. ABD’de yüzlerce üniversite ve kolejde “sanal” kurslar düzenlenmekte ve birçok bilim dalında diploma verilmektedir. Bu kurumlar ders araç ve gereçlerini web sayfalarına yerleştirmekte ve daha sonra IRC, MOOs, MUDs, listserver veya e-mail gibi programlar aracılığı ile sınıf tartışmaları ve etkileşim sağlanmaktadır.¹⁰⁷

“Bilgisayarların ağ ortamına bağlanması, çoklu ortam, taşınabilir teknoloji ve daha iyi yazılımlar bir araya geldikçe, eğitim kuruluşları ve firmalar, öğrenim kalitesini yükseltmenin, bilgi kullanımını yaygınlaştırmanın ve paradan tasarruf etmenin yollarını keşfetmektedirler.”¹⁰⁸

Geleneksel sınıfta eğitimden farklı bir yapısı olan uzaktan eğitim programlarının sunuluşu sırasında çok değişik teknikler kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim öğrenci merkezli, öğretimin bireyselleştiği bir ortamdır. Bu ortam, istek ve kontrolün öğretene yerine öğrenen tarafa geçmesi ile eğitimin temel felsefesinde değişiklik yapmış, sınıf, sınav, ders saati gibi birçok kavramı farklı boyutlara taşımıştır. Bununla birlikte, internet üzerinden uzaktan eğitim, televizyon üzerinden yapılan uzaktan eğitime göre daha çok interaktif yapıdadır. İnternet üzerinden uzaktan eğitimde öğrenciler öğretmenlerini kolaylıkla görebildiği gibi diyalog kurma şansına da sahiptir. Ayrıca, öğretmenin derse katılan bütün öğrencileri görme olanağı da vardır. Sistemin yapılandırılması durumunda öğrencilerin birbirini görme olanağı da mümkün olabilir.

İnternet ortamı, bireysel öğrenmeyi güdülemesi, görsel işitsel iletişimin tüm kanallarından yararlanması ve interaktif olabilmesi nedeniyle, çift yönlü iletişimi de içermesi açısından diğer uygulamaların sakıncalarını ortadan kaldırmaktadır.¹⁰⁹

¹⁰⁷ Nakilcioğlu, a.g.e., s. 459

¹⁰⁸ A.g.e., 454

¹⁰⁹ Timur Sirt, “Kendi TV Kanalını Yarat”, (Çevrimiçi) <http://www.sabah.com.tr/tek101-20051010.html> 3 Şubat 2006

Genel olarak uzaktan eğitimin teknik altyapısı, elektronik sınıf ve okul cihazları, sinyal iletişim kanalları, bilgisayar ağları, video ve bilgi bankaları gibi sistemlerden oluşmaktadır. Elektronik sınıflarda kamera, video monitör, mikrofon, hoparlör ve kontrol kumanda aletleri bulunmaktadır.¹¹⁰

İnternet üzerinden uzaktan eğitim, sağladığı faydalara karşın bant genişliği ve herkese ulaşamama sorunları nedenleri ile tam olarak verimli kullanılamamaktadır.¹¹¹ İnternet kullanımını yaygınlaşması ve bant genişliğinin günden güne artmasıyla internet üzerinden uzaktan eğitim çağımızın eğitim sistemini oluşturacaktır. Böylece öğrenciler, dersleri evlerinden takip edebilecek, sınavları istediği yerden yapabilecek, yurtdışındaki üniversiteler ve kurslarda eğitim görebilecek özgürlüğe sahip olacaktır.

Ülkemizde uzaktan eğitim üniversiteler, şirketler, kamu kurum ve kuruluşları tarafından uygulanmaktadır. Genişbant yatırımları arttıkça uzaktan eğitimin ulaşacağı yerler ve kişiler genişleyecektir. Türkiye’de ilk uzaktan eğitim projesi 1998 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından IBM’in teknik desteği ile hayata geçirilmiştir.¹¹² Bu tarihten itibaren özellikle üniversiteler bünyesinde, Anadolu’daki öğretim elemanı açığını gidermek ve öğretim elemanı kaynağının kullanımında tek kampüslü yapıdan farklı bir çözüm üretmek yurt dışındaki uzmanlardan faydalanabilmek amacıyla gelişme göstermiştir.

Bu bağlamda, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı etkileşimli yapısı nedeni ile eğitim amaçlı kullanılabilir. Uzaktan eğitim İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı’nda diğer televizyon yayın sistemlerinde olduğu gibi ayrı bir kanaldan yapılacağı gibi internet üzerinden televizyon yayını yapan kanalların ayrı bir hizmeti olarak da uygulanabilir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı ve internet üzerinden uzaktan eğitim sistem alt yapısı olarak benzerlik göstermektedir. Bu nedenle, internetten yayın yapan kanallar bu avantajı bir hizmete

¹¹⁰ A.e., (Çevrimiçi)

¹¹¹ Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi, “Üniversite Söyleşi”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 90

¹¹² Mustafa Kutlay, “ODTÜ Sanal Öğrencilerini Bekliyor”, (Çevrimiçi)
<http://idea.metu.edu.tr/bilgi/idea/basin/basin.html> 23 Eylül 2005

dönüştüreceklerdir. Bu sayede uzaktan eğitim yaygın eğitime dönüştürülebilecektir. Uzaktan eğitime önderlik eden üniversitelere bu anlamda da önemli görevler düşmektedir. Üniversiteler kendi öğrencilerine verdikleri eğitimin dışında, kuracakları internet üzerinden yayın yapan kanallar ile vatandaşları bilgilendirme ve eğitime görevlerini üstlenmelidirler. Özellikle ülkemizde her on lise mezunundan yalnız birinin üniversitede öğrenim görme şansına kavuşabildiğini düşünürsek, internetin kullanıldığı yaygın eğitime çok fazla gereksinim duyulacağı açıktır.

2.4.3. Video Haber Sunumu

Haber sunumu açısından gazeteler sayfa sayısı, televizyonlar dakikalar ile sınırlandırılmıştır. İnternette bu sınırların bulunmaması, haber sunumu açısından inanılmaz bir zenginlik ve esneklik sağlamaktadır. İnternet üzerinden yayınlanan haberler kullanıcıya, gazete kadar ayrıntılı, televizyon kadar hızlı sunulmaktadır. Ayrıca, video görüntüleri, haber metni ile beraber yayınlanarak geleneksel kitle iletişim araçlarının bir anlamda sentezi internet üzerinde gerçekleşmektedir. Bunun yanı sıra, haberlerin arşivlenmesi ve yeniden erişebilir olması internet üzerinden haber sunumunu vazgeçilmez kılmaktadır. İnternet kullanıcısı, her habere istediği anda ulaşma ve okuma, izleme imkanına sahip olmaktadır.

Bu zamana kadar internet, sıkıcı raporların yazılı basına ait gazetelerin ve de radyo televizyon kanallarının çalışma metinlerinin toplandığı bir yerdi.¹¹³ İnternetin sunduğu yazı, fotoğraf, grafik, ses ve animasyon unsurlarının aynı sayfada verebilmesi olanağının geliştirilmesi sonucunda, günümüzde haberin yazı yanında video ve sesli görüntülerle desteklenerek online sunumu oldukça etkili bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu da internet kullanıcılarını, aynı ortam içinde hem gazete okuru, hem radyo dinleyicisi hem de televizyon izleyicisi olarak konumlandırmaktadır.¹¹⁴ İnternet video haber sunumları ile içerik ve biçim olarak renklendirilmiştir.

¹¹³ Joachim Widmann, "Almanya'dan Bir Örnek: Netzeitung", **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s: 87

¹¹⁴ Mumay, **a.g.e.**, s. 70

Bir televizyon kanalına temel olarak bakıldığında, rekabet ortamındaki en önemli silahlardan birinin haber ve beraberindeki haber bültenleri olduğu görülmektedir. Haber bültenlerindeki efektiflik, her haber için görüntü ve sese sahip olmak ile sağlanmaktadır.¹¹⁵ Günümüz haberciliği zamanla yarıştığından, elde edilen haber materyallerini en hızlı şekilde yayına sokabilmek önem kazanmaktadır.

Radyo ve televizyon, gazetelere göre güncellikle daha çok bağdaşmaktadır. Haberin en etkili ve en hızlı sunumuna olanak tanıyan olay anında canlı yayın yapılmasına elverişli araçlardır. CNN, olay yerinden canlı olarak verilen haberleri “Breaking News” olarak adlandırmaktadır. “Breaking News”, eğer görüntüler mevcutsa, televizyon için mümkün olabilmektedir. Televizyonda görüntüler birinci planda, söz ise ikinci plandadır. Bu nedenle radyo, televizyon ve gazeteye göre daha hızlı ve kapsamlıdır. Ancak görselliğin olmaması nedeni ile televizyon kadar etkili olmayan radyo, olay yerinden canlı yayın sırasında araştırmaya dayalı bilgileri de aktaramaz. Buna karşılık online habercilik (internet üzerinden haber sunumu) ideal yapısıyla, etkileşim ve olay anında canlı yayın gibi araştırmaya dayalı haberciliği ve bu güne kadar geçerli tüm haber iletme yöntemlerinde derinleşmeyi aynı anda gerçekleştirmektedir.¹¹⁶

İnternetin yaygınlaşmasıyla beraber, görüntü ve ses aktarımında dosya boyutlarının büyüklükleri nedeni ile yaşanan sıkıntılar için çeşitli çözümler getirildi. Çekimin yaptığımız materyaller DivX ve MPEG-4 gibi algoritmalar aracılığı ile internet üzerinden aktarılabilir boyutlara getirilmiştir. Artık, gelişen teknoloji ile interneti kullanıyor olmanız kaliteden ödün vermeniz anlamına gelmemektedir. ENG tip profesyonel kameralar artık buldukları noktada kayıt yapabilmekten dışında, o anda çekiyor oldukları görüntü ve sesleri de internet üzerinden bir notebook bilgisayar yardımıyla yayımlayabilme teknolojisine sahiptirler.¹¹⁷

¹¹⁵ Dağdeviren, **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, s. 174

¹¹⁶ Widmann, **a.g.e.**, s. 89

¹¹⁷ Dağdeviren, **a.g.e.**, s. 173

Bu teknolojiyi daha verimli kullanabilmek için, karşı tarafa kaç Kbps veya Mbps bilgi akışı yapacağınızı bilmeniz gerekmektedir. Yüksek veri hızlarının daha iyi sonuçlar vereceği şüphesizdir, fakat kullanıcı içerisinde olduğu internet bağlantı şekline uygun bir veri aktarımı hızını seçmelidir. Örnek olarak, GPRS ile cep telefonunuza bağlandığınızda 32-44 Kbps arasında bir hızla bağlanabilirsiniz, böyle bir bağlantıda 128 Kbps seçerseniz, karşı taraf yayını sağlıklı bir şekilde alamayacaktır. Bu tür streaming ortamlarında internet bağlantısının maksimum hızı, habercinin kodlama hızının maksimumunu belirler.¹¹⁸ Çok yakın bir gelecekte, 1Mbps-2 Mbps bağlantısı olan bir kişi, DV kalitesinde çektiği görüntüleri rahatlıkla içeriğe ve hassasiyete göre internet üzerinden yayınlatabilecek ve satabilecek konuma gelecektir.¹¹⁹

Bu gelişmeler sonucunda, her internet kullanıcısı zamanla haber sitelerinin, internet üzerinden televizyon yayını yapan kanalların fahri muhabiri olabilir. Bu olay, internet kullanıcısının bizzat çevresindeki gelişmeleri diğer insanlarla paylaşma arzusu ve bunun bir hobi olarak algılanmasından kaynaklanmaktadır. Bugün internette en çok ziyaret edilen sitelerin başında, kişilerin amatör olarak çektikleri görüntülerin yayımlandığı siteler yer almaktadır. Çekilen görüntülerin internette yayınlanması bir moda haline gelmiştir. Yayınlanan görüntülerin birçoğu haber içerikli olmamasına karşın kullanıcıları, internette karşılaştıkları bir haberin görüntülerine de ulaşma beklentisi içerisinde sokmuştur. Bu durumunun doğal sonucu olarak internet üzerinde haber içerikli video paylaşımı yaygınlaşmaktadır.

Sanal haberciliğin ortaya çıkması ile haberlere her zamankinden daha hızlı erişim imkanı doğmuştur. Özellikle gün içinde hızlı gelişen olayları yakından izlemek isteyen internet kullanıcıları, gazete, radyo ve televizyona göre daha hızlı olarak haberlerden haberdar olma olanağı kazanmışlardır.¹²⁰ İnternette haber sunumlarının diğer kitle iletişim araçlarına göre hızlı olması bazı sorunlara yol açmaktadır. İnternette yayınlanan haberler hızlı sunulmak adına çoğu zaman

¹¹⁸ Dağdeviren, **a.g.e.**, s. 174

¹¹⁹ **A.e.**, s. 175

¹²⁰ Mumay, **a.g.e.**, s. 67

derinlemesine araştırma yapmadan yayınlanmaktadır. Bilgiler herhangi bir süzgeçten geçmeden doğrudan insanlara ulaşabilmekte, doğru veya yanlış olsun tüm bilgiler aynı platformda toplanmakta ve bu bilgilerin doğruluğu kanıtlanmadan insanlar bunları kullanabilmektedir. Bu da yanlış, asparagas haberlerin internette yaygınlaşması sonucunu doğurmaktadır.

Online iletişimin yapısından kaynaklanan ve hem bir avantaj, hem de zaman zaman bir dezavantaj haline gelebilen özelliklerden bazıları bu araçtaki sunucuların ve içeriklerin kontrolünün mümkün olmaması, sunulan bilgilerin serbestliği ve bilgiye rahatlıkla ulaşabilme imkanıdır.¹²¹ İnternet ve diğer teknolojik gelişmeler sonucunda artık insanlar kendi ilgi alanlarına giren konuları içeren haber ortamlarını web üzerinde elde edebileceklerdir. Teknolojinin getirdiği bu olanaklarla hemen herkes haber yapma ve yayma olanağına kavuşmuştur. Bu da beraberinde yanlış bilgilenme ve büyük bir enformasyon kirlenmesi sorununu getirmektedir. Bu durumu kendi çıkarları için kullanmak isteyen kişi ve gruplar her zaman var olacaktır. Örnek olarak, terörist gruplar eylemlerini internet üzerinden canlı yayınlayarak kendi propagandalarını yapmaktadırlar. Günümüzde sıkça karşılaşılan bu sorunlar internetin doğası gereği şu an için engellenilememektedir.

Video haber sunumlarıyla içerik ve biçim olarak zenginleşen internet yayıncılığı için görüntü vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Video haber sunumları, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın temel argümanlarından birini oluşturmaktadır. Bu bağlamda, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı video haber sunumlarının gelişmiş özellikleri ile diğer televizyon yayıncılık şekillerinden bir adım öteye geçmiştir. Bilindiği üzere televizyon yayıncılığının rekabet silahlarının en önemlisi “Haber” dir. Video haber sunumlarının, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'na getirdiği katkılar geleceğin haber yayıncılığını, genel anlamda gazeteciliğini bugünden görmemize olanak sunmaktadır.

¹²¹ Ayla Okay, “Halkla İlişile ve İnternet”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Cilt:II, Sayı:12, 2002, s. 540

2.4.4. Mobil İletişim

Gezgin iletişim olarak da adlandırılan mobil iletişim, hareket edebilen bir aracın verici-alıcı olarak kullanıldığı iletişim biçimidir. Televizyon yayıncılığı ve görüntü aktarımı için kullanılan ilk mobil araçlar, günümüzde de kullanılan, maliyetleri oldukça fazla olan canlı yayın arabalarıdır. Gelişen teknoloji ile mobil iletişimin en yaygın ve etkili kullanımı mobile phone (cep telefonları) olarak karşımıza çıkmaktadır.

Televizyon yayıncılığında taşınabilir mobil teknoloji video telefon ve mobil ISDN tekniklerinin kullanımı ile ilk olarak Nisan 2001'de CNN tarafından kullanılmıştır. Çin Halk Cumhuriyeti üzerindeyken iniş yapmak zorunda kalan ABD'ye ait bir casus uçağında görevli personelin Çin'e ait Hainan adasından ayrılışını, bir CNN muhabirinin, video telefon ve uydu iletişim ağı donanımını araba aküsüne bağlayarak tüm dünyaya canlı olarak aktarılmasıyla bu alanda bir ilk gerçekleşmiştir. Sistem daha sonra 11 Eylül 2001'de ikiz Kuleler'in en kazı altında kurtarılan çalışmaları sırasında kullanılmıştır. Bu gelişmelerden sonra dünyanın önde gelen yayın grupları video telefon ve uydu bağlantılı mobil iletişim sistemlerini kullanmaya başladılar.¹²²

Video telefon ve uydu bağlantılı mobil iletişim sistemleri yeni bir iletişim teknolojisi olduğu için maliyetleri oldukça yüksektir. Yine yeni bir teknoloji olan internetten video aktarımı sağladığı imkanlar açısından mobil iletişimde daha çok yaygınlık kazanmıştır. Daha önce bahsedilen ENG kameralarla çekilen görüntüler, kameranın arkasına takılan kartlarla MPEG-4'e çevrilmektedir. Çevrilmiş materyal, IP class'ı aynı olan bir notebook bilgisayara GPRS ile gönderilebilir. Notebook'un o anki IP adresine gelen ziyaretçi görüntülere ulaşabilir.¹²³ 64 Kbps ile 2 Mbps arasında MPEG-4 kodlama yapan cihazlar ceket cebine girebilecek kadar küçükler.

¹²² Mehmet Özçağlayan, "Yeni İletişim Teknolojileri ve Cepheden Canlı Yayın", **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, 2003, s. 593

¹²³ Dağdeviren, **Broadcasterinfo Ay. TV.,R., S., Tek. Dergisi**, s. 174

Bu durumda, yanınızda bir bilgisayar bulunmadığı takdirde de bir internet kafeye giderek daha yüksek veri hızlarda görüntü aktarımı gerçekleştirilebilir.¹²⁴

Şu ana kadar açıklamaya çalıştığımız mobil iletişim, genel anlamda yayın öncesi ve mobil araçların verici olarak konumlandırıldığı iletişim şeklidir. Bu iletişim şekline karşılık yayınların mobil olarak izlendiği yayıncılık şekli giderek gelişmektedir. Günümüzde en yaygın iletişim şekli cep telefonları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Üçüncü nesil cep telefonları ile internet üzerinde yayınlanan televizyon kanalları MPEG-4 formatında izlenebilmektedir. Cep telefonu kullanıcısı bulunduğu her yerden istediği anda televizyon yayınlarına ulaşabilmektedir. Bu anlamda, mobil iletişim sayısal yayıncılık ve interneti birleştirmektedir.

Mobil iletişimde yaygın olan diğer bir araç, DVB-Handheld olarak adlandırılan sayısal televizyon yayınlarını alan, taşınabilir televizyon alıcılarıdır. Bu alıcılar rahatlıkla taşınabilir büyüklükte, batarya ile çalışan cihazlardır. Bu cihazlar yüksek hızda hareket eden araçlarda ve trenlerde sayısal yayınların izlenmesini sağlamaktadır.¹²⁵

Gelecekte belirli bir terminalimiz, hem televizyon alıcısı, hem bilgisayar hem de cep telefonu görevini görecektir. Sistem bir kişiye ulaşmak için en uygun kararı vererek, gerekirse DVB'den internet kanalıyla cep telefonuna veya başka bir araca, başka bir yöntemle erişecek. Şimdiden gelecekteki gelişmelere karşı kendimizi hazırlamalıyız.

¹²⁴ A.e., s. 175

¹²⁵ Şafak, a.g.e.

3. TÜRKİYE'DE İNTERNET ÜZERİNDEN TELEVİZYON YAYINCILIĞI

İnternet teknolojisi Türkiye'ye ilk olarak, 1987 yılında Ege Üniversitesi'nin öncülüğünde kurulan Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı (TÜVAKA) ile gelmiştir. TÜVAKA, ülke içinde geniş alan ağları konusunda çalışmalar yürütmesine karşılık sadece akademik tabanlı bir ağ idi.

Ülkemizde interneti akademik ortamdaki geniş kitlelere yayabilmek için 1991 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ve TÜBİTAK tarafından TR-NET adlı bir proje oluşturulmuştur. Bu proje doğrultusunda, 12 Nisan 1993'te Ankara-Washington arasında kiralık hatla kurulan bağlantı ile Türkiye gerçek anlamda internet teknolojisiyle tanışmıştır. Bu nedenle 12 Nisan internetin Türkiye'deki doğum günü olarak kabul edilmiştir. 64 Kbit/san hızında ki bu hat ODTÜ'den uzun bir süre ülkenin tek çıkışı olmuştur.¹

Aynı yıl ODTÜ ve Bilkent üniversiteleri ilk Türk web sitelerini yayına vermiştir. 1994 yılından itibaren ise kurumlara ve firmalara internet hesapları verilmeye başlanmıştır. Ayrıca ilk internet servis sağlayıcı TR-NET de hizmete girmiştir. Türk Telekom'un 1995 yılında açtığı ihale ile bir konsorsiyum tarafından oluşturulan TURNET, Türkiye'nin ilk internet alt yapısı 1996 Ağustos ayında çalışmaya başlamıştır. Bunun yanı sıra Haziran 1996 tarihinde TÜBİTAK bünyesinde Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) adıyla yeni bir merkez kurulmuştur. ULAKBİM'in temel görevlerinden biri en yeni teknolojileri kullanarak Türkiye çapında tüm eğitim ve araştırma kuruluşlarını birbirine bağlayacak Ulusal Akademik Ağ (ULAKNET) adıyla hızlı bir iletişim ağı kurmak ve bu ağ aracılığı ile bilgi hizmetleri vermektir.²

¹ Özgür Göneneç, "İnternet ve Türkiye'deki Gelişimi", İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, Sayı:16, 2003, s. 96

² (Çevrimiçi) www.ulakbilim.gov.tr, 2 Kasım 2005,

1998 yılında ulaştırma bakanlığı bünyesinde İnternet Üst Kurulu oluşturuldu. Daha sonra bu kurul, İnternet Kurulu olarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etti. 1999 yılında TURNET yerini TTNET adında yeni bir oluşuma bırakmıştır. 2000'lerin başından itibaren ticari kullanıcılar TTNET omurgası üzerinden, akademik kuruluşlar ise ULAKNET omurgası üzerinden internet erişimine ülkemizde sahiptir.

Türkiye'de transmisyon hatlarını kurma yetkisi ve bunlar üzerindeki mülkiyet hakkı 10.06.1994 tarih ve 4000 sayılı kanunda değişik 406 sayılı Telgraf ve Telefon Kanunu'nun 1.maddesi gereğince Türk Telekomünikasyon A.Ş. (Türk Telekom)'ne ait bulunmaktadır. Böylece Türk Telekom'un internet omurgası konusunda da tekel yetkisi vardır. Buna karşılık, omurganın diğer alt sistemlerinin mülkiyeti Türk Telekom dışındaki özel ve kamu kuruluşlarına ait olabilir. Diğer yandan Türk Telekom, kanunun 2. ve 3.maddeleri gereğince özel ve kamu kuruluşlarına ruhsat verebilmektedir.³

Bu kanunlar çerçevesinde, günümüzde Türkiye'de internete erişmemizi sağlayan alt yapının büyük çoğunluğu bir kamu kuruluşu olan Türk Telekom'un tekelindedir. İnternet servis sağlayıcılar internet yurt dışı çıkışlarını ve yurt içi bağlantılarını Türk Telekom'dan kiraladıkları hatlar üzerinden yapmaktadırlar. Bunun yanında internet servis sağlayıcıları küçük ölçekli de olsa yurt dışına bağlantı için uydu servislerini kullanmaktadır.

Yaklaşık 6,5 milyar insanın yaşadığı dünyada internet kullanıcısı sayısı 1 milyara yaklaşmış durumda. Türkiye'de ise 2000 yılı sonunda 2 milyon olan internet kullanıcısı sayısı, son 4.5 yılda yüzde 263.5 ile, yüzde 160 olan dünya ortalamasının üzerinde artmıştır. 7 milyon 270 bin internet kullanıcısı olduğu hesaplanan Türkiye, dünyada 24. sırada yer almaktadır.⁴ Amerikan strateji şirketi The Roper Reports Worldwide'nin 30 ülkede yaptığı araştırmaya göre, Türkiye internet kullanıcısı en

³ Kayıhan İnel, **Kitle Haberleşme Hukuku**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 1999, s. 415

⁴ Türkiye, "İnternet Liginde 24. Sırada", (Çevrimiçi)

<http://www.milliyet.com.tr/content/teknoloji/tek015/tekno22.html>, 11 Ağustos 2005

hızlı artan ülke konumundadır.⁵ İnternet kullanımı ülkeler arasında karşılaştırıldığında ABD'nin birinci olduğunu görmekteyiz.

| İnternet kullanımında ABD birinci | | |
|--|------------------------------------|------------------|
| Ülke | İnternet kullanıcısı (milyon kişi) | Nüfusa oranı (%) |
| 1. ABD | 202.9 | 68.5 |
| 2. Çin | 103.0 | 7.9 |
| 3. Japonya | 78.0 | 60.9 |
| 4. Almanya | 47.1 | 57.0 |
| 5. Hindistan | 39.2 | 3.6 |
| 6. İngiltere | 35.8 | 59.8 |
| 7. Güney Kore | 31.6 | 63.3 |
| 8. İtalya | 28.6 | 48.8 |
| 9. Fransa | 25.6 | 42.3 |
| 10. Brezilya | 22.3 | 12.3 |
| ... | | |
| 24. Türkiye | 7.3 | 9.9 |

Tablo 4. İnternet Kullanımının Ülkelere Göre Sıralaması⁶

Ülkemizde internete çok büyük bir ilgi olmasına rağmen, bu büyük teknolojinin topluma tam anlamıyla mal olmadığı ortadadır. İnternetin getirdiği yenilikler henüz toplumun büyük bir kesiminde kullanılamamaktadır.⁷

Dünyanın birçok yerinde her türlü iş kolundan insanlar için hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmeye başlayan internet, halkın bu konuda yeterli bilgilendirilmemesi, bağlantıların sık sık kesilmesi, veri aktarma hızının düşük olması, bazı bağlantılarda grafik ortamının kısmen desteklenmesi, hizmet veren

⁵ Melih Bayram Dede, **İnternet**, Kılavuz Kitaplar Dizisi: İnsan Yayınları, İstanbul, Mart 2004, s. 28

⁶ Türkiye, "İnternet Liginde 24. Sırada", (Çevrimiçi)

<http://www.milliyet.com.tr/content/teknoloji/tek015/tekno22.html>, 11 Ağustos 2005

⁷ Suat Gezgin, "Geleneksel Basın ve İnternet Gazeteciliği", **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 34

kurumların birçoğunun teknik destek servislerini tam olarak kuramaması, ücretlendirme politikalarının tam anlamıyla rayına oturmaması ve her şeyden önce Türk Telekom'un bu konuda tam bir strateji ve politika belirlememesi, Devletin ise nedense bilinmez hiçbir ciddi yatırımı olmaması gibi sebeplerden dolayı ülkemizde istenen kullanım seviyesini yakalayamamıştır. Bu duruma karşılık çalışmalar özellikle özel sektör eliyle son hızla devam etmektedir. Ülkemizde de internet kullanıcılarının sayısı dünya paralelinde olmasa bile belli bir oranda artış gösterdiği gerçektir.⁸

Bununla birlikte Türkiye internete yatırım yapmak zorundadır. Çünkü internete yapılan yatırım ülkenin parlak geleceğine yapılan yatırım olacaktır. İnternetin getirdiği teknolojilere ayak uydurmak, gelecekte bir tercih meselesi olmaktan çok bir zorunluluk olacaktır.

Bu anlamda 30 Ocak 2006 tarihinde dünya yazılım devi Microsoft Başkanı Bill Gates'in İstanbul'a gelerek "İlk Bilgisayarım" kampanyasını başlatması, bilgisayar ve internet teknolojisinin halka mal etme çalışmalarının bir ürünüdür. Bill Gates yaptığı konuşmalarda, İntel ve Türk Telekom ile ortaklaşa gerçekleştirilen bu kampanya sayesinde Türkiye'deki hanelerin yüzde 80'ini bilgisayar sahibi yapmayı hedeflediklerini belirtti.⁹

Microsoft'un yeni bilgisayar kullanıcılarına yönelik başlattığı cazip aylık ödeme seçeneklerine sahip yeni kampanyada bilgisayarlar, Türkiye için özel olarak tasarlanan Windows XP Starter Edition Türkçe versiyonu ve hızlı internet (ADSL) bağlantısından oluşmaktadır.¹⁰

Bill Gates, Türkiye ile ilgili yatırımlara devam edeceklerinin sözünü vererek "Genç nüfusunuz, eski teknolojileri görmeden kağıtlarla uğraşmadan dijital teknolojilerle tanışıyor. Türk Telekom, Türkiye'yi dijitalleştirmek için yoğun çaba

⁸ Aslan İnan, **İnternet El Kitabı**, Sistem Yayıncılık, s. 61

⁹ Feray Akşit, Safik Usul, "İlk Bilgisayarım Gates'ten", **Vatan Gazetesi**, 31 Ocak 2006, s. 7

¹⁰ Timur Sirt, "Silikon Vadisinden Mit Çıktı", **Milliyet Gazetesi**, 31 Ocak 2006, s. 7

harcıyor. Ülkemizde çok büyük bir devrim gerçekleşecek. Dijital devrimin en büyüğünü yaşayacak ülkelerden biri Türkiye” şeklinde konuşarak Türkiye’nin internet ve dolayısıyla dijital dünyaya verdiği önemi vurguladı.¹¹

Gençleri daha ucuza bilgisayar sahibi yapacak “İlk Bilgisayarım” projesi, Türkiye’de her aileye internete bağlanabilecek bir bilgisayarın girebileceği hayalinin pratikte uygulama şekli olarak düşünülebilir.

Sonuç olarak gelişen teknolojinin ucuzlamasıyla dünyada ve Türkiye’de bilgisayara ve internete olan talep giderek artmaktadır. Geçmişte sadece oyun ve bilgi depolamak amacıyla kullanılan bilgisayarın internet sayesinde alım cazibesi artmış ve bu satışlara yansımıştır. İnternetin yeni kullanım alanları yaratması (eğlence, bilgi, iletişim vb) kendisine olan talebi de sürekli olarak arttırmaktadır.

Buna karşılık dikkat edilmesi gereken bir diğer noktada insanlar artık sadece bilgisayardan internete bağlanmak istemiyorlar. İnteraktif TV veya İnternet TV adı verilen televizyona bilgisayar işlemcisi takılarak oluşturulan sistemler yardımıyla internet bilgisayara bağlı kalmaktan kurtulacaktır. Ülkemizde Profilo, Vestel ve İhlas Holding kuruluşları İnternet TV üretimine ve satışına başlamışlardır.

Türkiye’de elektronik medyanın geçmişi internette yerini almış ilk Türkçe yayın olan Aktüel Dergisi ile başlamaktadır. 1995 yılında Boğaziçi Üniversitesi’nin sunumcu bilgisayarı üzerinden, üniversitenin öğrencileri tarafından güncellenip dünyaya açılmıştır. İnternette ilk yayın yapan Türk gazetesi ise Zaman Gazetesi’dir. Gazete, 2 Aralık 1995’ten itibaren haberlerin ve köşe yazılarının bir kısmını internette yayınlamaya başlamıştır.

27 Kasım 1996’da Milliyet Gazetesi içeriğinin tamamını internete taşıyan ilk Türk gazetesi olmuştur. 1997 yılından itibaren Türkiye’nin bütün büyük medya

¹¹ Ardıç Aytalar, “Türkiye Dijital Devrimin En büyüğünü Yaşayacak”, **Hürriyet Gazetesi**, 31 Ocak 2006, s.9

grupları internetteki yerlerini almaya başlamışlardır. İlk zamanlarda gazetelerin sitelerinde sadece o günkü sayının içeriğine yer verilirken şimdi 24 saat güncelleme yapılmaktadır.

Bugün internet yayıncılığı yapan kuruluşlar sayılamayacak kadar çoktur. Ancak hem küresel ekonomide yaşanan durgunluk hem de 2001 yılının Şubat ayında ülkemizde meydana gelen kriz etkisiyle bu sektörde de yavaşlama yaşanmıştır. Birçok büyük şirket sayfalarını kapatmak zorunda kalmış ya da işçi tasfiyelerine gitmişlerdir. Günümüzde bu krizin etkileri hala hissedilmektedir.

Sanal dünyanın yeni aktörlerinden olan İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı dünyada Amerika, İngiltere, İtalya, Japonya, Fransa gibi ülkelerde dijital yayıncılığın hızla gelişmesi ile ortaya çıkmış ve yüz binleri çoktan kendine bağlamıştır. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı dünyada iki şekilde uygulanmaktadır. Birincisi televizyonların yayın sitelerinden şimdilik düşük görüntü kalitesiyle (MPEG-1) yaptıkları yayınlardır. İkincisi ise geniş bant internet ağlarının içinden daha kaliteli bir yayının (MPEG-4, MPEG-2) doğrudan televizyon ya da bilgisayarlara ulaşması şeklindedir. Türkiye’de de son beş yıldır kaliteli yayın için sistemin tam olarak oturtturulamamasından dolayı birinci yöntem kullanılmaktadır.

Ulusal kanalların tümü ve birçok yerel kanal yayın akışlarını tamamını internete taşımış durumdadırlar. Önceleri televizyon kuruluşları adlarını ve hizmetlerini tüm dünyaya duyurabilmek için kendilerini tanıtan web sayfaları oluşturdukları ve güncel olayları tüm dünyaya aynı anda duyurabilmek için hazırlamış oldukları web sayfalarını kullanmaya başladılar. Daha sonra yayın akışlarının tamamını ve yayın arşivlerini internet üzerinden sunar hale geldiler. Ancak internet üzerinden kaliteli dijital yayıncılık örneği henüz Türkiye’de bulunmamaktadır. Bu durumun genel sebebi geniş bant internet bağlantılarının henüz Türkiye’de yaygınlık gösterememesidir. Ülkemizde, Show TV, NTV, Samanyolu, ATV, Sky Türk, Kanal D, Habertürk başta olmak üzere birçok yayıncı kuruluş İnternet Üzerinden

Televizyon Yayıncılığı'nı sadece web sitelerinden yaptıkları yayınlarla sürdürmektedir.¹²

Türkiye'de geniş bant (ADSL) teknolojisinin yaygınlık kazanması için 2005 yılından itibaren Türk Telekom tarafından önemli yatırımlar yapılmıştır. Hatta Türk Telekom, geniş bant internet alt yapısı üzerinden test amaçlı olarak İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nı hayat geçirebilmek için kolları sıvamıştır. Bilişim Ağları Daire Başkanı Yardımcısı Cebrail Taşkın belirttiği üzere, Türkiye'de uydu aracılığı ile alınan yayınların ADSL ile televizyon ve bilgisayarlarda izlenebilmesini sağlayacak teknoloji hazır durumdadır.¹³

Bu doğrultuda İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı konusunda çalışmaların geçtiğimiz yıl başladığını belirten Türk Telekom Genel Müdür Yardımcısı Mehmet Toros, internet bağlantısını sunmak için hazır olduklarını, içerik anlaşmalarının yapılmasıyla internet televizyonunun Türkiye'de hizmete girebileceğini belirtmiştir. Ancak, yatırım için öncelikle özelleştirme konusundaki çalışmaların tamamlanmasını gerekmektedir.¹⁴

İnternet üzerinden yapılacak olan televizyon yayıncılığında en önemli faktör bant genişliğidir. Yayınların izlendiği telekomünikasyon alt yapısı uygun bant genişliğini sağlamıyorsa, aşırı yüklenme nedeni ile yayın bozuklukları kaçınılmaz olur. Televizyonlar bunun önüne geçmek için görüntüleri düşük kalitede internet ortamına sunmaktadırlar. Örneğin; TRT radyo yayınlarını 20 kilobayt, televizyon yayınlarını 25 kilobayt gibi düşük veri hızlarında internette yayınlamaktadır. Yüz abonenin aynı anda izleyebilmesi için 2.5 Mbit bant genişliği, on bin abonenin aynı anda izleyebilmesi için ise 250 Mbit bir hat genişliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle abone sayısı çoğaldıkça hat kapasitesinin genişletilmesi yani yeni yatırım yapılması gerekmektedir.

¹² Fatih Uğur, "İnternet TV Herkesi Yayıncı Yapacak", **Aksiyon Dergisi**, Sayı:523, 13 Aralık 2004, s. 39

¹³ **A.e.**

¹⁴ Timur Sirt, "Telekom: 'Biz Hazırız' ", (Çevrimiçi) <http://www.sabah.com.tr/tek101-20051010.html>, 3 Şubat 2006

Bant genişliği sorununun çözülebilmesi için ülkemizde altyapı sorunlarında 2 Megavat ve 2 Megabit ve katı gibi yüksek hızlı hatların kısa sürede tesis edilebilmesi gerekmektedir. Karasal hatlara alternatif, mikrodalga esasına dayanan telsiz haberleşmenin artık kanunlaşması ve bunun önünün açılması da ayrıca gerekmektedir; çünkü her yere bu altyapıyı götürmek teknik olarak pek mümkün değildir.¹⁵

İnternet son üç yıldır dünyada geniş bant (ADSL) teknolojisi ile yepyeni bir devrim yaşamaktadır. Klasik çevirmeli hattın (dial-up) yerini alan geniş bant internet (ADSL) abone sayısı daha şimdiden 164 milyonu aşmıştır. Kullanıcı sayısı bu rakamın en az dört katı olarak hesap edilmekte. Bilgiye erişimin, e-devlet, e-ticaret, eğitim, eğlence ve haberleşme uygulamalarının yeni platformu haline gelen internetin, hızının ve kapasitesinin artması anlamına gelen ADSL devrimi Türkiye’yi de 2005’teki rekor abone artışı ile dünyadaki gelişmelerin seviyesine ulaştırmıştır. Yıllarca şikayet konusu olan internet kullanıcı sayısı da geniş bant internet sahipliğinin yaygınlaşmasıyla önemli bir ivme kazandı. Daha beş yıl önce Türkiye’de toplam 2-3 milyon internet kullanıcılarından bahsedilirken şimdi bu sayı 10 milyonu geçti.¹⁶

Türkiye’de internet yaygınlaşırken yaşanan en büyük sıkıntı ise ADSL tarifelerinin yüksekliği, vergiler ve yetersiz servis hizmetleridir. Avrupa Birliği 2005 İlerleme Raporu’nda da yer alan Türkiye’deki elektronik iletişim sektörüne verilen yeni lisanslara rağmen pazar payının sadece yüzde 1’lerinin özel sektöre ait olması internet televizyonculuğu için önemli bir handikapı oluşturmaktadır. Beklenen internet devriminin gerçekleştirilebilmesi için devlet ADSL konusunda özel sektörün önünü açmalıdır.¹⁷

¹⁵ “Türkiye’de İnternet Teknolojileri Üretimi”,(Çevrimiçi)

<http://inet-tr.org.tr/inetconf6/oturumlar/turkiye-internet-teknolojileri-ve-uretimi.doc>, 4 Şubat 2006

¹⁶ Fatih Uğur, “Pahalı İnternet Ekonomiye Köstek”, (Çevrimiçi)

<http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=22837>, 14 Aralık 2005

¹⁷ A.e., (Çevrimiçi)

Alcatel Genişbant Erişim Çözümleri Direktörü Eric Festraets, Türkiye'nin tarife, vergi gibi tartışmaları bırakıp ADSL altyapısıyla internet üzerinden oluşacak yeni ekonomilere odaklanması gerektiğini belirtmekte ve Avrupa'da hanelerin yüzde 25'ine geniş bant internet hizmetinin verildiğini vurgulamakta. Özellikle internet TV, video, VoIP, internet telefonu gibi katma değerli hizmetlerin 190 milyar doların üstündeki Avrupa bilişim pazarında önemli yer tutmaya başladığına dikkat çekmektedir.¹⁸

“ADSL'in önünü açın. Avrupa'da abone başına 25 Euro'luk ortalama ücretin alındığı ADSL sayesinde oluşan e-ticaret kapasitesi daha şimdiden milyar avroları geçti.” diyen Festraets'in verdiği bilgiye göre sadece İtalya ve Belçika'da ADSL kullanarak internet üzerinden televizyon hizmeti veren operatörlerin 4 milyondan fazla müşterisi var. France Telekom, 70'ten fazla televizyon kanalını ADSL üzerinden yayınlamakta. Bu kullanıcılar internet üzerinden televizyon yayınları ile video, sinema hizmetlerinden yararlanmakta. Eğlence amaçlı Video on Demand (isteğe bağlı video) talepleri ADSL abonelerinin satın aldığı hizmetin yüzde 10'unu tutmakta. Pazarın yüzde doksanı diye tabir edilen kesimde ise teletıp, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, uzaktan eğitim, görüntülü televizyon, TV-internet bankacılığı gibi elektronik ticaretin diğer alanları yer almaktadır.¹⁹

Bu anlamda ülkemizde İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın gelişebilmesi için geniş bant teknolojisinin devlet tekeline kurtularak özel sektörün rekabetçi yaklaşımıyla yaygınlaştırılması gerekmektedir. Türk Telekom günümüzde ADSL'nin önemini kavrayarak ciddi adımlar atmıştır ancak internet yayıncılığının her anlamda gelişmesi için daha fazla yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Buda, devlet ve özel sektörün gayretleri ile gerçekleşebilecektir.

Şu ana kadar, genel olarak ortaya konulan Türkiye'deki İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, çalışmanın bu aşamasından itibaren detaylı olarak incelenecektir. Bu bölümde internet üzerinden yayın yapan tespit edilmiş 95 kanal

¹⁸ Festraets'tan aktaran Uğur, a.e., (Çevrimiçi)

¹⁹ A.e., (Çevrimiçi)

arasından, rast gele örnekleme belirleme yöntemi ile seçilen beş örneklem, TRT-1, SHOW TV, NTV, DREAM TV, ODTÜ TV ile Türkiye'deki İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın durumu, belirlenen beş unsur-Erişim Özellikleri, Bağlantı Linkleri, Reklamlar, Arşiv Özellikleri, Teknik Özellikleri- açısından çözümlenerek ortaya konulmaya çalışılacaktır. Araştırmanın süresi 2006 Haziran ayını kapsamaktadır.

Bu araştırmada amaç bilinen bir gerçeği, Avrupa'daki gibi internet üzerinden kaliteli sayısal yayıncılık anlayışının Türkiye'de henüz olmadığını ortaya koymak değildir. Geleceğin teknolojisine kurum ve kuruluşların ne kadar hazır olduğunu ortaya koyabilmek ve konu ile ilgili kişilerin dikkatini çekebilmek araştırmanın genel amacını kapsamaktadır.

3.1. TRT-1

TRT-1, kamusal yayıncılık yapan devlet televizyonu ve aynı zamanda Türkiye'nin ilk televizyonu olan Türkiye Radyo ve Televizyon (TRT) Kurumu tarafından kurulmuştur. Türkiye'nin kamu yayıncılığı yapmakla görevlendirilen tek yayın kuruluşu olan TRT, halkın geri bildirimine önem veren, açık, dinamik, üretken ve en önemlisi cumhuriyet ilkelerine bağlı, tarafsız yayıncılığı hedef almıştır.

Gerçekleştirdiği ulusal, uluslararası ve uydu yayıncılığı ile dünyanın sayılı yayın kuruluşları arasında yer alan TRT, devlet adına radyo ve televizyon yayınlarını gerçekleştirmek amacıyla, 1 Mayıs 1964'te, özel yasayla özerk bir kamu tüzel kişiliğine sahip olarak kurulmuştur. TRT'nin özerkliği, 1972'deki anayasa değişikliği sırasında kaldırılmış ve kurum "tarafsız" bir kamu iktisadi kuruluşu olarak yeniden düzenlenmiştir.²⁰

²⁰ (Çevrimiçi) <http://www.trt.net.tr/wwwtrt/tarihce.aspx>, 10 Nisan 2006,


TRT, 1 Mayıs 1999 tarihinde internet sitesi “www.trt.net.tr” adresi ile internet üzerinden yayıncılığa başlamıştır.²¹ Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu resmi sitesi yayın akışı bilgileri, haberler ve canlı yayın bölümü içermektedir.

TRT, dünyadaki diğer televizyon kuruluşlarının benzeri şekilde adını ve hizmetlerini tüm dünyaya duyurabilmek için bu web sayfasını oluşturmuştur. Daha sonra TRT bünyesindeki bazı televizyon kanallarının ve radyo istasyonlarının yayın akışlarının tamamını internet üzerinden yayınlamaya başlamıştır. Araştırmamız çerçevesinde TRT'nin ilk kanalı olan TRT-1'in yayınları incelenmiştir.


TRT-1'in internet üzerinden yayınlarına TRT'nin ana sayfasından “CANLI LİVE” ikonuna tıklayarak kullanıcının karşısına çıkan (canlı yayınları TRT tarafından internete verilen kanallar TRT-1, TRT-2, TRT-4 ve TRT-INT arasından tercih yapılarak) yeni bir sayfadan erişilebilmekte ya da çeşitli portallar (okyanustv, tvizle.net, televizyontv, tposta) vasıtasıyla web sayfasına bağlanmadan doğrudan ulaşılabilir. TRT-1 televizyonun program akışı birebir olarak internet üzerinden yayınlanmaktadır.

3.1.1. Erişim Özellikleri

TRT-1'in internet üzerinden yayınlarına yukarıda değinildiği gibi TRT'nin web sitesinin ana sayfasından bağlantı linkleri aracılığıyla ve portallar üzerinden TRT'nin web sayfasına bağlanılmadan ulaşılabilir. TRT-1'in kendine ait web sitesi bulunmamaktadır.

TRT'nin “www.trt.net.tr.” ana sayfası üzerinden TRT-1'in yayınlarına ulaşmak için, ana sayfada ve ana sayfanın “Televizyon” linki üzerinde sağ üst köşede tarih ve saatin altındaki “” ikonuna tıklayarak TRT bünyesindeki radyo ve televizyonların internet üzerinden canlı yayınlarına erişim sağlayan sayfaya

²¹ (Çevrimiçi) <http://www.trt.net.tr/wwwtrt/tarihce.aspx?Yil=1999>, 10 Nisan 2006

ulaşılır. Buradan izleyici televizyon görüntüsünü andıran mavi kutunun içinden “” butonuna tıklayarak TRT-1’in internet üzerinden televizyon yayınlarına 56 K bağlantıyla yaklaşık bir dakikada, 2048 K ADSL geniş bant bağlantı ile yoğunluk durumuna göre 10 ila 30 saniye arasında erişilebilmektedir. İnternet yayınları televizyon yayınına göre 25 saniye geç gelmektedir.

TRT’nin sayfasının dışında, tposta.com, tvizle.net, okyanustv, televizyontvizle, gazeteleronline, emreyilmaz, linkler.eglendir.com, ofistv, yayımonline gibi yayın portalları aracılığı ile TRT-1’in internet üzerinden yayına erişilebilir. İnternet kullanıcısı bu portallar aracılığı ile kumandayla kanallar arasında “zap” yapar gibi diğer bir kanaldan diğerine rahatlıkla geçebilir. Ancak şunu hatırlatmak gerekir ki, kanal değiştirme işlemi televizyonla kıyaslanmayacak kadar yavaş gerçekleşmektedir. Ayrıca TRT-1’in internet üzerinden yayınlarına wwitv, beelinetv gibi yabancı portallar da link vermişlerdir. Türkiye’de yayın yapan yayın portallarının tamamına yakını TRT-1’in yayınlarına erişim sağlamaktadır.

Portallar, kullanıcıya birçok yerel ve ulusal kanalı izleme imkanı sunmaktadır. Örneğin; “tvizle.net” portalı içerisinde 94 kanal bulunmakta. Portallar üzerinden kanalların yayını izlemek için logolarına ya da isimlerine tıklamak yeterli. TRT-1, wwitv, beelinetv portallarında 150 K streaming olarak gösterilmekte, ancak TRT’nin canlı yayın sayfasında ve Türkiye’deki diğer portallarda 100 K olarak görülmektedir. “televizyontvizle” portalı TRT’nin sayfasında bulunan erişim özellikleri (video boyutu, video codec gibi) ile ilgili bilgileri kullanıcıya vermekte, fakat diğer portallarda bu uygulama yok.

Yayın portalları kullanıcıya erişim avantajları sağlamanın yanı sıra dezavantajlar da getirmektedir. Özellikle kullanıcı sayısında kaynaklanan yoğunluktan dolayı televizyon yayınlarına erişim problemleri yaşanmaktadır. Bunun yanı sıra, takılma, durma ve yayın bağlantısının kopması gibi sıkıntılar daha çok yaşanmaktadır.

3.1.2. Bağlantı Linkleri

TRT'nin web sayfası, yayın akışı bilgileri, haberler ve canlı yayın bölümü içermektedir.

TRT logosunun altında ve "www.trt.net.tr" ile "Haber Hattı" başlıkları arasında interaktif bir şekilde gündemdeki haberlerle ilgili bağlantı linkleri sıralanmaktadır. Sayfanın sol (kullanıcıya göre) tarafında mavi sütun içerisinde sitenin bütün bağlantı linkleri yer almaktadır. Burada, Ana Sayfa, Televizyon, Radyo, TSR, Voice of Turkey, Haber, Ekonomi, Spor, Hava/Yol, TRT'den, İletişim, Aktif Hat, Bilgi Edinme ve Arama linkleri oluşturulmuştur. Toplam 14 adet link bu alanda bulunmaktadır.

Televizyon bağlantı linki üzerinden, TV Ana Sayfa, TRT1 Yayın Akışı, TRT2 Yayın Akışı, TRT3 Yayın Akışı, TRT4 Yayın Akışı, TRTİNT Yayın Akışı, TRTTÜRK Yayın Akışı, TRTGAP Yayın Akışı, Uydu Alış Parametreleri, TV Kanal Frekansları sayfalarına bağlantılar yapılmaktadır. Kanalların yayın akışı linklerinde, kanalın o haftaki program akışı yazıyla verilmektedir.

Radyo bağlantı linki üzerinden, Radyo Ana Sayfa, Radyo1 Yayın Akışı, Radyo3 Yayın Akışı, Radyo4 Yayın Akışı, TRTFM Yayın Akışı, Radyo Kanal Frekansları sayfalarına bağlantılar yapılmaktadır.

TSR bağlantı linki üzerinde, TSR (Türkiye'nin Sesi Radyosu) Ana Sayfa, TSR Yayın Akışı, VOT Yayın Akışı, TSR Yayın Frekansları yer almaktadır. Voice of Turkey bağlantı linki de TSR'nin ana sayfasına erişim sağlamaktadır.

Haber bağlantı linki üzerinde, Gündem, Türkiye, Dünya, Ekonomi, Spor, Sağlık, Kültür-Sanat, Tüm Haberler linkleri ve bu linkler üzerinde de o linke ait haber başlıkları yer almaktadır.

Ekonomi bağlantı linki üzerinde, Ekonomi Ana Sayfa, İMKB Ulusal, İMKB Bölgesel, İMKB Gözaltı, İMKB Endeksler, A Tipi Fonlar, B Tipi Fonlar, Fonlar Endeks, TCMB Döviz linklerine bağlantı vardır.

Spor bağlantı linki üzerinde, Spor Ana Sayfa, Futbol, Basketbol, Voleybol, Hentbol, Universiade 2005 linkleri yer almaktadır.

Hava/Yol bağlantı linki üzerinde, Hava Ana Sayfa, İç Merkezler, Dış Merkezler, Deniz Suyu Sıcaklıkları, Yol Durumu linkleri bulunmaktadır.

TRT'den bağlantı linki üzerinde: TRT'den Ana Sayfa, Tarihçe, Market, Yarışmalar, İhaleler, İnsan Kaynakları, Genel Duyurular, Yapı, Reklam, Logolarımız, Dokümanlar linkleri yer almaktadır.

TRT'nin ana sayfasının ortasında fotoğraflarla destekli beş ayrı bağlantı linki bulunmaktadır. Bunlar Televizyon, Haber, Radyo, Spor, TRT'den bölümlerinden oluşmaktadır.

Televizyon bölümünde, interaktif olarak TRT-1 ve TRT-2 deki prime time programlarının fotoğraf ve tanıtıcı yazıları yer almakta ve bu yazılara tıklanarak programla ilgili sayfaya ulaşılmaktadır.

Haber bölümünde yer alan bağlantıyla gündemdeki haberlere ulaşılabilme ve aynı şekilde haber bölümünün altında yer alan spor bağlantı linkinden gündemdeki spor olaylarına erişim sağlanmaktadır.

TRT'den bölümünde ise TRT ile ilgili haberler yer almaktadır. Örneğin; dünya çevre gününde TRT'nin aldığı ödül gibi.

Ana sayfanın sağ tarafında “Canlı Live” linki ile televizyon ve radyoların internet üzerinden canlı yayınlarına bağlantı verilmektedir. Bu linkin altında sırasıyla

televizyon ve radyo akışını gösteren link, hava durumu bölümü, finans bölümü ve son depremleri gösteren linkler bulunmaktadır.

Sayfanın sol tarafında mavi sütunu andıran linklerin isimlerinin bulunduğu yerin altında Telegün; TRT'nin teleteks ile bağlantısına yer verilmiştir. Bu bölümde tanıtım ve reklam amaçlı linkler yer almaktadır. Telegün linkinin altında Avea'nın ana sayfasına bağlantı verilmiştir. Avea linkinin altında "Aktif Hat" linki bulunmaktadır. Aktif Hat linkinin sağ alt köşesinde "www.trt.net.tr/ekonomi" sayfalarında yer alan Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dekan Yardımcısı Yalçın Kartepe'nin haftalık ekonomi analizlerine link verilmiştir.

3.1.3. Reklamlar

İnternette yayınlanan reklamların hangi hedef kitleye ulaştığının anında tespit edilebilir olması, reklamcıların bu muazzam teknolojiye olan ilgisini görünür bir biçimde (hemen hemen her web sitesinde en az bir reklam bulunmaktadır) arttırmıştır.

Reklamcılar için hedef kitlenin özelliklerinin bilinmesi ve daha da önemlisi internetin interaktif bir iletişim ortamı olmasından dolayı reklama karşı hedef kitlenin verdiği tepkilerin anında bilinebilir ve takip edilebilir olması, diğer kitle iletişim araçlarında bir bilinmez olan mesajı alan kitleyi (İzler/Dinler/Okur Kitle) bireysel özelliklerine (hangi takımı tutuyor, hangi yemekleri seviyor, hangi müzik türünü dinliyor gibi) kadar tanımlayabilmesi, reklamcı, reklamveren ve programcı açısından inanılmaz bir olanaktır.

Günümüzde internet üzerinden televizyon yayınlarında kanallar hem web sayfalarında hem de normal yayın akışları içerisinde görsel ve yazılı reklamlara yer vermektedirler. Web sayfalarındaki reklamlar gazetelerde yer alan küçük ilanlara benzerlik göstermekle beraber, reklamın üzerine tıklandığında reklamı yapılan ürüne ait markanın web sayfasına ulaşılabilenekte. Televizyon yayın akışı birebir internete

taşındığı için, internet üzerinden yayınlanan televizyon yayınlarında reklamlar açısından bir değişiklik gözlenmemektedir. Bu bağlamda araştırma çerçevesince internet üzerinden yayın yapan televizyonların web sayfalarındaki reklamları incelenmiştir.

Bu anlamda TRT'nin ana sayfası incelendiğinde ticari bir kuruluş olarak yalnızca "Avea"nın reklamı olduğu görülmektedir. Avea; Türk Telekom, Telecom İtalia ve İş Bankası ortaklığıyla Aycell ve Aria GSM operatörlerinin 19 Şubat 2004'te birleşmesi sonucu kurulmuştur. Avea'nın reklamı, TRT'nin ana sayfasının sol alt köşesinde "Aktif Hat" (TRT'nin kurumsal iletişim hattı) reklamının üstünde Avea kurumsal logosu ile yapılmaktadır.



Şekil 8. "Avea" Logosu

TRT'nin ana sayfasındaki Avea reklamı yukarıdaki şekilde görülmektedir. Bu reklam vasıtasıyla Avea'nın ana sayfasına TRT'nin web sitesinden bir bağlantı linki oluşturulmuştur. İnternet üzerinde bulunan reklam alanlarında kullanıcılar kurumun, markanın, ürünün, hizmetin reklamlarını izlemenin yanı sıra bu reklamlar üzerinden reklamveren internet sitesine bağlantı kurabilme imkanına sahiptirler. Bu sisteme banner reklamı adı verilmektedir.

TRT'nin ana sayfasında bulunan diğer reklamlar internet sayfasında yer alan konular ve TRT'nin radyo ve televizyonlarında yayınlanan programlarla ilgilidir. Örneğin: Sayfanın sağ üst köşesinde TRT logosunun yanında "Dünyanın Gözü Almanya'da; Dünya Kupasının Detayları, İstatistikleri, www.trt.net.tr'de" yazılı interaktif bir reklam yer almaktadır. Burada güncel bir olayla (Dünya Kupası) TRT'nin web sayfasının reklamı yapılmaktadır.

"Ana Sayfa" linkinin sağında "Haber Hattı"nın altında "TELEVİZYON" yazılı başlıkla beraber genellikle TRT-1 ve TRT-2 de o gün yayınlanacak

programları (dizi, film, haber programı gibi) tanıtıcı yazılar ve bu yazıların sağında televizyonu andıran kutunun içinde yazıları destekleyen programlarla ilgili fotoğraflar dönüşümlü-rotasyonlu (interaktif) bir şekilde yayınlanmaktadır. Bu kutunun altında ise TRT radyosunun düzenlemiş olduğu “Radyo Oyunları Yarışması”nın reklamı bulunmaktadır.



Şekil 9. TRT Web Sitesi Reklam Alanı 1

Sayfanın en altında, yine TRT'nin web sayfasında yayınlanan Yalçın Karatepe'nin ekonomi ile ilgili yazılarının reklamı dolayısı ile TRT'nin web sitesinin reklamı yapılmaktadır.



Şekil 10. TRT web Sitesi Reklam Alanı 2

Bu reklamın sol tarafında aşağıdan yukarıya “Aktif Hat” (TRT'nin Kurumsal İletişim Hattı), Avea ve Telegün (TRT'nin teletekst yayınları) reklamları bulunmaktadır.

TRT-1'in internet üzerinden yayınlandığı “Canlı Live” linki ile bağlanılan sayfada her hangi bir ticari kuruluşun reklamı bulunmamakla beraber TRT'nin “Voice of Turkey” sayfasının banner reklamı yer almaktadır. Voice of Turkey, kısaca TRT'nin birçok dilde Türkiye ile ilgili yayın yapan radyosudur.

3.1.4. Arşiv Özellikleri

TRT-1'in web sayfasında geçmiş yayınları içeren arşiv amaçlı videolar (dizi, belgesel, haber programları vb.), başka bir deyişle paket yayınlar yer almamaktadır. Gelecekteki İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın yapı taşları olan arşiv, arşivden ön izleme ve satın alma buna bağlı olarak paket yayıncılık sistemi henüz TRT tarafından keşfedilmemiş, sadece TRT-1'in televizyon akışı internete taşınmıştır. Türkiye'de televizyonculuk anlamında öncü olan bir kuruluşun, kanımızca geleceğin yayıncılığı ile ilgili öngörülerde bulunarak şimdiden gerekli yatırımları yapması gerekmektedir. Bu anlamda TRT'nin arşivini internete taşınması ve kullanıcıya sunması önemli bir adımdır. Kurum, kendine ayrıca bu şekilde yeni gelir kaynakları yaratabilir. Örneğin, arşivden ön izleme yaptırılarak hazırlanmış olan belgesellerin DVD'sinin satılması sağlanabilir. Sevdikleri programların bölümlerini kaçıran izleyiciler sitedeki arşivden bunları izleyebilirler. Böylece programla izleyici arasındaki bağ kopmamış olur.

3.1.5. Teknik Özellikler

İnternet üzerinden yayın yapan TRT-1'in yayın standardı günümüz sayısal televizyonculuğun kalitesinden uzak MPEG-1, Video CD kalitesindedir.

Video Boyutu: 384 x 288, 4:3

Ses Codec: Windows Media Audio 9, 20 Kbps, 16 KHz, stereo 1 pass CBR

Video Codec: Windows Media Video 9

TRT-1'in içeriğini en iyi şekilde görmemizi sağlayacak bağlantı: 100,0 kb/sn

Bu standartlar çerçevesinde TRT-1'in yayınları, bilgisayar ekranının küçük bir köşesinde verimli olarak izlenebilir. Media server aracılığı olmayan bağlantılarda veri hızı düşük bir bağlantıyla erişim sağlanıldığı için kullanıcı sayısı arttıkça yayında takılma, bozulma ve hatta durma yaşanacaktır.

2048 K ADSL ile yaptığımız bağlantıda çalışmamız süresince takılma ve durmalarla çok sık karşılaşmadık. Ancak görüntü kalitesinin düşük olması sebebi ile yüksek veri hızlarında bile TRT-1'in internet üzerinden yayını ekran büyütüldüğünde mozaikleşmekte ve renkler bir biri içine geçerek bulanıklaşmaktadır. Yayın ekranı, tam ekran olduğunda karşılaşılan bozukluklar artmaktadır. TRT-1'in sayfasında darbant ve genişbant kullanıcılarının tercihlerine yönelik bir yapılandırma henüz mevcut değildir. Bu nedenle yayınlar darbant internet kullanıcılarına yönelik yapılandırılmıştır.

TRT-1'in internet üzerinden yaptığı yayınlar teknik olarak incelendiğinde, geçiş efektlerinde önceki resmin izi kalmakta, hareketli görüntüden hareketli görüntüye geçiş efekti kullanarak geçildiğinde resim donmakta ve bir süre (1-2 saniye) sonra tekrar devam etmekte. Bununla birlikte ses, görüntüye göre iki, üç kare geç gelerek asenkron bir yayın kullanıcıya ulaşmakta. Genel planlarda ağız hareketinin ayrıntıları anlaşılmadığı için kullanıcı durumun farkına varmamaktadır.

Ekran küçükken ekranın boyutundan dolayı, ekran büyüdüğünde ise mozaiklenmeden dolayı sahne içerisindeki detaylar ve küçük objeler seçilmemekte. Yayın sırasında özellikle alt yazılar belirsizlik taşımakta. Alt yazı ve bant reklamların efektif uygulamalı olanları mozaiklenmekte ve harfler birbirine geçerek okunamamaktadır. Sayısal televizyon yayıncılığın en problemlilerinden biri olan alt yazılar, izleyiciye kaliteli görüntü sunmakta zorluk çeken İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı için henüz kalite, okunabilirlik, algılanabilirlik gibi standartları yakalaması mümkün görünmemektedir. Bu anlamda, ikinci bölümün İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın Teknik Alt Yapısı başlığı altında MPEG-4'ün alt yazıda verimlilik adına neler yapabileceğinden bahsedilmiştir.

TRT-1'in internet üzerinden yayınlarına bağlantı hızı ve yoğunluk durumuna göre 10 ila 30 saniye arasında ulaşabilmekte. Burada yoğunluk birincil dereceden önem arz etmektedir. Bu nedenle TRT'nin canlı yayın sayfasında "Canlı yayınlarımıza gelen yoğun talep yüzünden, zaman zaman erişim problemleri yaşayabilirsiniz." ibaresi bulunmaktadır. Özellikle bu durum yaz ayları boyunca sıklıkla meydana gelmektedir.

Daha önce yaptığımız araştırmalarda (Temmuz, Ağustos -2005- döneminde) TRT-1'in internet üzerinden yayınlarına 9:00 ila 16:00 saatleri arasında ulaşılammıştır.

3.2. SHOW TV

Türkiye'nin en çok izlenen kanallarından biri olan Show TV, 1 Mart 1992 yılında yayın hayatına başlamıştır. Türkiye'de birçok sektörde yatırımları bulunan Çukurova Grubuna ait tecimsel bir yayın kuruluğu olan Show TV, yayınlarını internet üzerinden 24 saat sürdürmektedir.

Teknolojinin olanaklarından televizyon yayıncılığında fazlasıyla yaralanan Show TV, internet yayıncılığında da iddialı kuruluşlardandır. Bu anlamda, Show TV televizyon yayınlarını birebir internete taşımanın yanı sıra, yakın gelecekteki İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'na paralel olarak içerikte düzenlemeler yapmıştır. Örneğın; dizi, program arşivlerini internet'e taşıması, ön izleme yapılarak belgesellerin site üzerinden satışının yapılması...

3.2.1. Erişim Özellikleri

Show TV'nin internet üzerinden yayınlarına Show TV'nin web sitesi "Show TV net" (www.showtvnet.com) üzerinden ulaşabilmek mümkündür. Bu site içerisinde Show TV'nin televizyon yayınları canlı olarak verildiğı gibi dizi, belgesel, programlar ve Türk Sineması arşivlerine de yer verilmiştir. Canlı yayın ve arşiv görüntülerinin yanı sıra site içerisindeki birçok haber video desteğı ile ziyaretçilere sunulmuştur.

Show TV'nin internet üzerinden canlı yayınlarına ana sayfadan ulaşmanın birinci aşaması, sayfanın sol tarafında yer alan linkler bölümünde interaktif bir şekilde bulunan "Canlı Yayınlar" linkine tıklamaktır. Bu tıklama sonucunda ziyaretçilerin karşısına Show TV net Canlı Yayın sayfası

(www.showtvnet.com/canliyayin) açılmaktadır. Bu sayfada internet üzerinden canlı yayınlarına bağlantı verilen televizyon kanalları ve radyo istasyonları bulunmaktadır.

Show TV'nin yayınlarına erişebilmek için sayfanın üst bölümünde yer alan Show TV logosu ve Show TV ana haber spikeri Defne Samyeli'nin fotoğrafının bulunduğu bölümdaki okla işaret edilmiş “izleyin” kutucuğunu tıklamak gerekmektedir. Bu aşamadan sonra, bağlantı hızınız ve bağlantı yoğunluğuna göre değişen bir zaman diliminde Show TV'nin yayınlarına ulaşmak mümkün olmaktadır.

Show TV'nin internet üzerinden yayınlarına yayın portalları (tvizle.net, okyanustv.net, televizyontv.com, emreyilmz.net, linkler.eğlendir.com, gazeteonline.com, gibi) aracılığı ile de ulaşılabilir. Dünyadaki birçok ülkenin televizyon yayın kuruluşlarının internet üzerinden yayınlarına bağlantı veren “www.wwitv.com” adresinden Show TV'nin yayınlarına (45 K Streaming) da erişmek mümkün. Bu portaldan yapılan bağlantılarda televizyon kanallarının internet'ten yaptığı yayınlara doğrudan bağlanıldığı gibi ana sayfaları da açılmaktadır. Show TV'nin internet üzerinden yayınları birçok portalda yer almaktadır.

3.2.2. Bağlantı Linkleri

Show TV'nin internet sitesi bağlantı linkleri açısından benzerlerine göre oldukça gelişmiş bir şekilde düzenlenmiştir. Sitenin içerisinde birçok bağlantı linki işlevsel olarak bulunmaktadır. Ancak bu çeşitlilik sitenin oldukça karmaşık olarak algılanmasına neden olmaktadır.

Show TV'nin internet sitesi olan “Show TV net” ana sayfasında genel olarak televizyon programlarıyla ilgili bilgilerle birlikte güncel haberler ve haberlerden online video görüntüler bulunmaktadır.

Ana Sayfanın sol tarafında Show TV logosu, “SHOWTVnet” logosunun altında site içerisinde yer alan genel bağlantı linkleri yer almaktadır. Bunlar yukarıdan aşağıya sırasıyla; HABER, FİNANS, SPOR, MAGAZİN, ÜNİVERSİTE, LOGO MELODİ, KADIN, MÜZİK, GEZİ, DİZİ, BELGESEL, SİNEMA, TÜRK SİNEMASI, SHOWKIDS, SHOWGAMES, HOBBY, YILDIZ FALI, PROGRAMLAR, YOL DURUMU, YAYIN AKIŞI, NASIL İZLERİM ?, YAŞASIN OKULUMUZ, SHOW TURK, CANLI YAYINLAR, RSS XML, VIDEOCAST XML.

HABER: Bu linkle bağlanılan sayfada, Türkiye ve dünyadan haberler, güncel olaylar sunulmaktadır. Show TV Ana Haber’de yer alan haberler tanıtıcı fotoğraf ve yazılarla yer almaktadır. Üst tarafta logonun altındaki ince şerit üzerinde İMKB, Dolar, Euro, Altın kurları bulunmaktadır. Bunların dışında Haber linkinin ana sayfasında, Şans Topu, Sayısal Loto ve Milli Piyango şans oyunlarının sonuçları sol alt köşede konumlandırılmıştır. Ayrıca sayfanın altında, Barkot, Haber Özel, Hepsi Gerçek, Rekorlar Kitabı, Haber Show, En Komik An programlarına tanıtıcı fotoğraf ve yazılarla destekli link verilmiştir.

Show TV Haber Ana Sayfasında oluşturulan genel linkler internet sitelerinde görmeye alışık olduğumuz yerde sol tarafta bulunmaktadır. Haber içerikli materyallerin bulunduğu bu linkler; GÜNCEL, DÜNYA, POLİTİKA, FİNANS/Piyasalar, YAŞAM/SAĞLIK, TEKNOLOJİ, KÜLTÜR/SANAT, KİTAPLIK, HVA DURUMU, ANA HABER, ÖZEL HABER, BARKOT’tur. Bu linklerin altında HABER EĞLENCE ana başlıklı EN KOMİK AN, HABER SHOW, HEPSİ GERÇEK, REKORLAR KİTABI linkleri bulunmaktadır.

Show TV net’in ana sayfasında yer alan ya da “Haber” linki vasıtasıyla ulaşılan haber içerikli yazılar ve fotoğraflar, “Show TV Ana Haber”de yayınlanmış ise, bu yayınları “Show TV Ana Haber”de sunuldukları şekli ile video olarak izlenilebilmektedir. Kullanıcılar, bu haberleri okumanın yanı sıra, kamera resmi ile destekli “izleyin”e tıklayarak, “Show TV Ana Haber”de sunulduğu gibi izleme imkanına kavuşmuşlardır.

FİNANS: Bu linkle “showtvnet finans” sayfasına bağlanılmaktadır. Bu sayfada genel olarak finans haberleri, piyasalardaki son durum, tüm İMKB verileri gibi bilgiler yer almaktadır. Tüm İMKB verileri 3 dakika gecikmeli olarak “showtvnet finans” logosunu altındaki bölümde interaktif olarak ilgililere ulaştırılmaktadır. Finansla ilgili diğer bağlantılar “showtvnet finans” sayfasının sol tarafındaki linklerden sağlanabilmektedir. Bu sayfadaki linkler; HİSSE SENETLERİ, HABERLER, DÖVİZ KURLARI, BİLANÇOLAR, TAHVİL PİYASASI ÖZET, İMKB İSTATİSTİKLER, İST. ALTIN BORSASI’dır. Bu sayfanın ön yüzünde sol tarafta sırayla isimleri üzerinden bağlanılan linklerin içinde yer alan bilgiler kullanıcının dikkatini çekmesi ve seçimini kolay yapabilmesi için yazı, rakam ve grafiklerle desteklenerek sunulmuştur.

SPOR: Show TV net’in ana sayfasından spor sayfasına bağlantıyı sağlayan linktir. Spor sayfasında genel olarak spor olayları özellikle futbolla ilgili haberler yer almaktadır. Sayfanın üst tarafında “spor” logosunun altında Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray, Güncel, İddialı Yorum, Formula 1, Puan Durumu, Fikstür, Efsaneler linkleri, bu linklerin altında ise Şampiyonluğun Öyküsü, Almanya 2006, Şampiyonlar Ligi, UEFA Kupası, Avrupa’dan Futbol linkleri yer almaktadır. Bu linkler güncel konulara göre yeniden düzenlenmektedir.

MAGAZİN: Bu link aracılığıyla Show TV’de yayınlanan magazin programlarının sayfa ve haberlerine ulaşılmaktadır. Flaş Haber, Dedikodu, Uçan Kuş, Pazar Keyfi, Pazar Sürprizi, Acun Firarda linklerine Show TV net magazin sayfasından erişmek mümkündür.

ÜNİVERSİTE: İstanbul Kültür Üniversitesi ve ÖSS hakkında bilgilerin yer aldığı sayfaya, ana sayfadan bu link aracılığıyla bağlantı yapılmaktadır. Bu sayfa İstanbul Kültür Üniversitesi, Kültür Koleji ve Kültür Fen Lisesi katkılarıyla hazırlanmıştır. Sayfada ayrıca meslek videoları, rehberlik bilgileri, ÖSS’ye hazırlanırken, doğru tercih, eğlence, ödüllü soru linkleri ile üniversite adaylarına çeşitli konularda bilgiler sunulmuştur.

LOGO MELODİ: Showcep.com'a bu link üzerinden bağlanılabılır. Bağlantı sağlanan sayfada cep telefonlarına indirilmek için hazırlanmış birçok melodi ve logo yer almaktadır.

KADIN: Bu link aracılığıyla bağlanılan sayfada daha çok kadınların ilgilendiği estetik, güzellik, çocuk, sağlık gibi konularla ilgili haberler, bilgiler, ürünler, yorumlar vb. yer almaktadır.

MÜZİK: Show TV net'in "Müzik" sayfasına bağlantı kuran bu link, kullanıcıya müzik adına birçok şeyi sunan bir pencereyi açmaktadır. Bu sayfada yerli-yabancı yeni albümler, yerli-yabancı müzik listeleri, müzik festivalleri ve konser duyuruları, şarkı sözleri, albüm kapağı gibi müzik adına her şey yer almaktadır.

GEZİ: Bu link aracılığıyla Show TV net'in "GEZİ" sayfasına bağlantı verilmektedir. "Gezi" sayfasında yurt içi ve yurt dışı gözde tatil yerleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Bunun dışında gezmek için alternatif yerlerde site ziyaretçilerine tanıtılmaktadır. Ayrıca gezi ve belgesel programları olan Haberci, Nar-ı Beyza, Merhaba Dünya'nın internet sayfalarına site içerisindeki linkler aracılığıyla ulaşılabilir.

DİZİ: Bu linkle bağlantı kurulan sayfada Show TV'de gösterimde olan ve daha önce Show TV'de yayınlanmış dizilerin web sayfalarına ve görüntü arşivlerine ulaşılmaktadır. Bu sayfada ayrıca, fotoğraflarla dizilerin reklamları yapılarak dizilerin yayınlanmış bölümlerinin izleme olanağı sunulmaktadır.

BELGESEL: Belgesel linki ile "Sarı Zeybek", "Kıbrıs Adası", "Nar-ı Beyza", "Metin Oktay Belgeseli", "Fenerbahçe Belgeseli", "Öğrenci Projeleri (Anadolu Üniversitesi öğrencilerinin hazırladığı, proje niteliğindeki seçilmiş ödevler yer aldığı bölüm) ve "Bir Yudum İnsan (Nebil Özgentürk'ün hazırlamış olduğu Ara GÜLER, Arzu OKAY, Ayhan IŞIK, Çetin ALTAN, Erkin KORAY, Nazım HİKMET, Rıfat

ILGAZ, Zülfü LİVANELİ ünlü sanatçıların hayatlarını konu eden belgeseller) belgesellerin yer aldığı Showtvnet/Belgesel sayfasına ulaşılmaktadır.

SİNEMA: Ana sayfadan bağlanılan sinema sayfasında Vizyonda, Yakında Vizyonda, Fragmanlar, Haberler, Film Sahneleri, Star Özel, Ev Sineması, Seanslar, Sinema Özel, Poster ve Film Arşivi linkleri bulunmaktadır. Linklerin dışında sinema sayfasında filmler, karakterler gibi konularla ilgili anketler kullanıcılara sunulmaktadır.

TÜRK SİNEMASI: Bu link kullanıcılara/izleyicilere unutulmaz Türk filmlerini izleme imkanı vermekte. Kullanıcı/izleyici Show TV net Türk Sineması sayfasında yer alan film listesinde bulunan 33 filmi izleyebilir ve bu filmlerle ilgili oyuncu, yönetmen, senarist gibi yapım aşamasında görev alan kişilerin isimlerini öğrenebilir. Bu sayfada bulunan arama motoru kişilere film adı, oyuncu, yönetmen, yapımcı, senarist bilgilerinden birinin girilmesiyle ilgili konuyla ilintili arama sonuçlarını sunmaktadır. Örneğin; Yönetmen adı girilerek yönetmenin çektiği filmlere ulaşılabilir. Ayrıca sayfada Türk Filmleri ile ilgili posterler, komik sahneler, unutulmaz sahneler ve bazı filmlerin fotoğraf ve yazı ile destekli linkleri bulunmaktadır.

SHOWKIDS: Bu link aracılığıyla çocukların eğlenebileceği ve eğlenirken öğrenebileceği bir çok konunun sunulduğu sayfaya bağlantı yapılmaktadır. Showkids sayfasından çocukların ilgilerine yönelik oluşturulmuş, Lunapark, Fantazy, Hobii, Kidsınıf, Kulüp, e-kart, Masal Reisi, Bizim Deniz sayfalarına erişilebilmektedir.

SHOWGAMES: Ana sayfadan bağlanılan bu linkle açılan sayfada bilgisayar oyunlarının yer aldığı, Zeka Oyunları, Spor Oyunları, Yarış Oyunları, Savaş Oyunları, Board Oyunları, Strateji Oyunları, Platform Oyunları, Mobil Oyunların sayfalarına bağlantı verilmektedir.

HOBBY: Bu bölümde kişilerin ilgilerine göre boş vakitlerini değerlendirebileceği sayfalara bağlantılar verilmiştir. Hobby sayfasında Burçlar

(Günlük Fal, Haftalık Fal, Yıllık Fal vb.), Bilelim (Go Oyunu, Evde Şarap Yapımı, Santraç, İzcilik, Fotoğraf vb.), Eğlenelim (Paintball, Bowling, Bilardo, Sihir vb.), Yapalım (Fimo Hamuru, Kumaş Boyama, Ebru Sanatı, Modelcilik vb.) kullanıcılara sunulmuştur.

YIDIZ FALI: Bu link Show TV net Yıldız Falı sayfasına bağlantı sağlamaktadır. Bu sayfada astroloji bilgileriyle yorumlar yapılmaktadır. Sayfada; Burcuna Göre Diet, 2006'nın En Şanslı Burcu Hangisi ?, Numaroloji ile Karakter Tahlili, Burçların Kimlik Belgesi gibi linkler bulunmaktadır.

PROGRAMLAR: Bu ikona tıklanarak Show TV net/TV Programları/Eğlence programları sayfasına erişilmektedir. Bu sayfada yukarıdan aşağıya doğru birbirinden ayrılan bölümler şeklinde, Haber Programları, Spor Programları, Eğlence Programları, Diziler, Yaşam Programları ile ilgili tanıtıcı metinler ve fotoğraflar bulunmaktadır. İlgili bölümün üzerine tıklanarak tercih edilen programın sayfası açılmaktadır. Bu sayfanın sağ tarafında, televizyonda ilk kez yayınlanmış sinema filmlerinin (The Patriot, Hunted gibi) posterleri mevcuttur. Yine bu posterlere tıkladığında seçilen filmle ilgili bilgileri kullanıcıya sunan sayfa açılmaktadır.

YOL DURUMU: Bu link vasıtasıyla, İstanbul il sınırları içinde trafiğin yoğun olduğu ana yollara İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yerleştirilen “Trafik Kameraları”nı izleme imkanı sunulmaktadır.

YAYIN AKIŞI: Bu ikona tıklanarak yapılan bağlantıda Show TV net Yayın Akışı sayfası açılmaktadır. Bu sayfada Show TV, Show Türk, Show Max'in günlük ve haftalık yayın akışları ve program türleri yer almaktadır.

NASIL İZLERİM ?: Bu link aracılığıyla bağlantı kurulan sayfada, Show TV yayınlarının hangi frekanslardan izlenebileceği ve Show TV'nin internet üzerinden nasıl izlenebileceğinin bilgileri mevcuttur.

YAŞASIN OKULUMUZ: SHOW TV, Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV) ve Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği içinde Ocak 2005'te “81 ilde 81 köy ilkokulunu onarmak” hedefiyle yola çıkan “YAŞASIN OKULUMUZ” sosyal sorumluluk kampanyası ile ilgili bilgilerin ve bağlantı linklerinin bulunduğu sayfaya bu link aracılığıyla bağlanılmaktadır.

SHOW TURK: Avrupalı Türk'lere uydu aracılığıyla yayın yapan Show Türk'ün internet sayfasına ana sayfadan bu link aracılığıyla bağlanılmaktadır. Show TV ve Show Türk yayınları genellikle örtüşmekle birlikte özellikle hedef kitlenin farklılaşması nedeniyle yapılan reklamlar farklılık göstermektedir. Show Türk'ün web sayfasında Haber Programları, Spor Programları, Programlar, Diziler ile ilgili bağlantı linkleri bulunmaktadır. Sayfanın sağ tarafında Show Türk'ün yayın akışı izleyici türüne göre verilmektedir. Yayın akışının altında sırasıyla Show Türk'ün uydu frekansları ve hava durumu yer almaktadır. Sayfanın ortasında yayınlanan diziler, programlarla ilgili interaktif reklamlar bulunmaktadır. Sayfanın sağ en üst köşesinde Show Türk'ün internet üzerinden canlı yayınlarına ulaşmamızı sağlayan “Show Türk'ü Canlı İzleyin” linki mevcuttur.

Canlı Yayınlar: Bu linkle, Show TV net'te canlı yayınlarına bağlantı verilen internet üzerinden yayın yapan televizyon ve radyoların bulunduğu sayfaya bağlanılmaktadır. Bu sayfa üzerinden canlı yayınları izlenebilen televizyon kanalları Show TV, Show Türk, Sky Türk'tür. Ayrıca diğer televizyon kanalları bölümünde NR1 bulunmaktadır. Show TV ve Sky Türk'ün canlı yayınlarına bağlantı yapan linkler haber spikerleri ile temsil edilirken Show Türk uydu ile temsil edilmiştir. Sayfanın sol tarafında interaktif şekilde renkli balonlar içinde “7 Gün 24 Saat Kesintisiz Canlı Yayındayız” ifadesi ile internet üzerinden yapılan yayınların reklamı yapılmaktadır. Sayfanın sağ tarafında ise, internet üzerinden yayın yapan onlarca radyoya linkler verilmiştir.

RSS XML: Show TV net RSS hizmeti ile ilgili sayfaya bağlantı yapan bu linkte, kullanıcıların her dakika güncellenen haberleri doğrudan bilgisayarına nasıl indireceği ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

VİDEOCAST XML: Bu link, kullanıcıları her dakika güncellenen görüntü içeriğini doğrudan bilgisayarına indirme olanağı sunan videocast hizmeti ile ilgili bilgiler sunan sayfaya bağlamaktadır.

26 adet bağlantı linkinin bulunduğu ana sayfa, küçük kutucuklar ve küçük yazılarla kullanıcıya oldukça karışık görünmesine karşın zengin bir içeriğin ürünüdür.

Ana sayfanın sol üst köşesinde Show TV net logosunun yanında İstanbul, Ankara ve İzmir'e ait hava durumları görünmektedir. Bu bölüme tıklandığında Show TV net Hava Durumu sayfasına bağlanılmaktadır. Üç büyük ilin hava durumunu gösteren bölümün yanında interaktif reklam kuşağı yer almaktadır. Bu kuşağın yanında ise "Satış Yöneticisi Yetiştirme Programı" (küçük banner reklamı) reklamı bulunmaktadır.

Bu bölümlerin altında televizyonu andıran ana sayfa içerisindeki en büyük kutu, gündemdeki önemli haberi anlatan bir fotoğraf içermektedir. Fotoğrafın altında haberle ilgili kısa bir metin mevcuttur. Bu haberle ilgili ayrıntıları okuyabileceğimiz, haberin görüntülerini izleyebileceğimiz sayfaya bağlantı yine bu metin ve fotoğraf üzerinden sağlanmaktadır. Televizyon ekranını andıran büyük kutunun yanında Show TV "Ana Haber"i yayınlanan haberleri izleme imkanı veren linke yer verilmiştir. Bu linkin altında gün içerisindeki gündemden seçilmiş üç haber video görüntüleri ile beraber kullanıcıya sunulmuştur.

Haber linkinin altında Show TV'de o akşam "prime time"da yayınlanacak üç programın reklamı "Bu Akşam Show TV'de" başlığı altında yer almaktadır. Bu linkin altında magazin haberleri linki, bir magazin haberi ile site ziyaretçilerine sunulmuştur. Bu linklerin sol tarafında, büyük kutu içerisinde yer alan haberin altında "Güncel Haberler" başlığı altında beş habere link verilmiştir. Bu haberlerin videoları bulunmamaktadır. "Güncel Haberler" linkinin altında interaktif bir şekilde "Gündem" haberleri şerit içinde akmaktadır. Euro, Dolar ve Altın fiyatları "Gündem" haberlerinin bulunduğu şeritinin altındadır.

Bu bölümlerin altında Show TV’de yayınlanan programların ve Show TV net web sitesindeki sayfaların reklamlarının bulunduğu interaktif reklam kuşağı yer almaktadır. Burada örneğin, Pişti, Acun Firarda, Pazar Keyfi gibi programlar ile Yaşasın Okulumuz, SHOWGAMES, SHOWKIDS gibi internet sayfalarının reklamları ziyaretçilerin dikkatine sunulmuştur.

İnteraktif reklam kuşağının altında ziyaretçilerin dikkatini çekmesi açısından birer fotoğraf ve metin ile Dizi, Spor, Showkids, Kadın, Kitaplık, Gezi, Haber, Üniversite ve ÖSS sayfalarına link verilmiştir. Bu bölümün sağ tarafında yine interaktif reklamların yukarıdan aşağıya dizili olarak bulunduğu bölüm yer almaktadır.

Ana sayfanın altında bağlantı linklerin yazılı olduğu bölümün üstünde İngilizce seviyenizi test edebileceğiniz bir link bulunmaktadır. Bu linkin üstünde Show TV ve Show TV net ile ilgili görüş ve eleştirilerinizi yazabileceğiniz sayfaya bağlantı verilmiştir. Ayrıca bu iki linkin altında Show TV, Show Türk, Show Max, Show TV net ve Yayınonline kuruluşlarına reklam verebileceğiniz link bulunmaktadır.

Sitenin en sağında “Google Reklamları” bölümü yer almaktadır. Sayfada dikey olarak yer alan bölümde dört adet reklam ve bu reklamlara bağlı linkler bulunmaktadır.

3.2.3. Reklamlar

Show TV net’in ana sayfasında 4 ayrı reklam alanı bulunmaktadır. Birinci reklam alanı (banner reklamı) sayfanın üst sağ köşesinde Show TV net logosu hizasındaki standart banner reklamıdır. Bu bölüm, interaktif bir şekilde düzenlenmiş ve farklı zamanlarda sayfayı ziyaret ettiğinizde veya sayfa içerisinde başka yerleri ziyaret edip ana sayfaya geri döndüğünüzde farklı bir reklamla karşılaşabileceğiniz şekilde değişebilen, rotasyonlu reklamlarla oluşturulmuştur.

Bu bölümde genel olarak Show TV’de yayınlanan dizilerin, programların ve Show TV net sitesinde yer alan sayfaların dolayısıyla “www.showtvnet.com” adresinin reklamları bulunmaktadır. Araştırmamız süresince karşılaştığımız reklamlar:

Show TV’de yayınlanan programların reklamı: Yanık Koza (Dizi), Emret Komutanım (Dizi), Acı Hayat (Dizi), Cennet Mahallesi (Dizi), Çocuk Kulübü

Show TV net sitesinde bulunan sayfaların reklamı: Rekorlar Kitabı, Kadın Sayfası, Müzik Sayfası, Yıldız Falı, Showkids, Spor Sayfası

Bunların dışındaki reklamlar: Yayınonline, İstanbul Kültür Üniversitesi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ayrıca bu kuşağın hemen yanında “Satış Yöneticisi Yetiştirme Programı”nın reklamı bulunmaktadır.

Show TV web sayfasının ana sayfasındaki ikinci reklam alanı sayfanın tam ortasında yatay olarak (sayfa ortası banner reklamı) yer almaktadır. Bu alan interaktif nitelikli üç bölümden oluşmuştur. Bu bölümlerde yine Show TV’de yayınlanan program ve Show TV net sitesinin sayfalarının reklamları sunulmaktadır. Burada yayınlanan reklamlar: Pişti (Talk Show), Kim 500 Bin İster? (Yarışma Programı), Yaşasın Okulumuz! (Sosyal Sorumluluk Kampanyası), Pazar Keyfi (Magazin Programı), Pazar Sürprizi (Magazin Programı), Uçan Kuş (Magazin Programı), Acun Firarda (Gezi Programı), Zap Para (Yarışma), SHOWGAMES (Show TV net internet sayfası), SHOWKIDS (Show TV net internet sayfası).

Ana sayfanın tam ortasında yatay olarak bulunan banner reklamının hemen sağ yanında sayfada dikey olarak konumlandırılmış başka bir reklam alanı bulunmaktadır. Bu alanda da farklı boyularda bulunan dört kutunun içinde beş adet reklam bulunmaktadır. Yukarıdan aşağıya doğru birinci siyah renkli ortasından kırmızı şerit geçen dikdörtgen kutunun içinde Show TV net “Haber Paketi” reklamı bulunmaktadır. Bu reklam kutusunun altında postiş ve gazete ilanlarını andıran “2. el cep telefonu alınır satılır” ilanı ile ceptown.com (tarife ve cep telefonu satış hizmetleri) adresine link verilmiştir.

Televizyon ekranını andıran kutu içerisinde Show TV’de yayınlanan ve yayınlanmak üzere olan “Fear Factor” ve “Survivor” yarışma programlarının başvuru formları ve reklamları yer almaktadır. Bu bölümün en altında bir Türkcell hizmeti ve aynı zamanda Show TV net’in sayfası olan “Showiddaa”nın reklamı yapılmaktadır. “Showiddaa”, iddaa şans oyunu ile ilgili sonuç ve tahmin gibi bilgilerin yer aldığı bir hizmettir.

Ana Sayfanın en sağında, reklam adına en belirgin alan yer almaktadır. Bu bölümde reklam dışında herhangi bir konuyla ilgili materyal bulunmamaktadır. Bu bölümde, Google’ın ortak web siteleri ağının üyelerinin reklamları Google AdWords sistemi tarafından site ziyaretçilerine sunulmaktadır. Bu alandaki reklamlar sayfanın üst tarafında yer alan banner reklamları gibi ziyaretçinin başka linklere bağlanması ardından yine sayfaya dönülmesi veya ana sayfaya yeniden bağlanıldığında reklamlar değişmektedir. Örneğin, sayfaya ilk bağlanıldığında saç ekim kliniğinin reklamları varken sayfaya daha sonraki bağlantılarda spor malzemeleri satan bir firmanın reklamı ile karşılaşabilmek mümkün. Bu alandaki reklamlar rotasyonlu olarak kullanıcıya sunulmaktadır.

Araştırmamız süresince farklı zamanlarda showtvnet.com adresine bağlanıldığında bu bölümde; Transmed Saç Ekim Kliniği ve gittigidiyor.com reklamları ayrı ayrı tek reklam şeklinde ve fanstreet.com (sporla ilgili konuların ve ürünlerin yer aldığı site), shibudata.com/fan (fanstreet.com sitesine bağlantı), bodrum-realestates.com (Gayrimenkul satış sitesi), bestwebgix.com (fotoğraf albümü sitesi) reklamları dört ayrı reklam olarak yukarıdan aşağıya doğru sıralanmış şekilde ziyaretçilere sunulmuştur.

Show TV’nin internet üzerinden yayınlarını izlemek istediğimizde “Canlı Yayınlar” linki ile bağlanılan “Show TV net Canlı Yayınlar” sayfasında reklam açısında iki bölüm dikkati çekmektedir. Birinci bölüm Show TV net logosunu yanındaki banner reklamıdır. Bu alan içerisinde yine google reklamları (Transmed Saç Ekim Kliniği, Turboingilizce.com) yer almaktadır. Bu bölümdeki google reklamları gazete ilanı şeklinde sadece yazı ile site ziyaretçilerin dikkatine

sunulmuştur. Bu sayfada yer alan ikinci reklam ise sayfanın kendisinin reklamıdır. “7 Gün 24 Saat Kesintisiz Canlı Yayındayız” reklam sloganı farklı büyüklükteki renkli (sarı, turuncu, mor) daireler içinde hareketli olarak sayfada sürekli olarak yer almaktadır.

Canlı Yayınlar sayfasından izlemek için Show TV seçildiğinde Show TV’nin canlı yayınlarını izlediğimiz ekranın sol tarafında yukarıdan aşağıya sıralı ve durağan resim ve yazılar halinde Fear Factor (Show TV’de yayınlanan insanların korkularına yönelik yarışma programı), Kim 500 Bin İster? (Show TV’de yayınlanan bilgi yarışma programı), Yaşasın Okulumuz (SHOW TV, Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV) ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile gerçekleştirilen sosyal sorumluluk kampanyası) reklamları bulunmaktadır.

Bu sayfanın üst tarafında logonun yanında bulunan standart banner reklamı sayfaya bağlantı zamanlarına göre değişen interaktif reklamlar halinde sunulmaktadır. Genel olarak yine Show TV’de yayınlanan dizi reklamları (Cennet Mahallesi, Emret Komutanım gibi) ve google reklamları (Turboingilizce.com-İngilizce eğitim sitesi) bu alan içerisindedir.

Show TV net internet sitesinde bulunan reklamlar Show TV’de yayınlanan programlar özellikle de diziler, Show TV net sayfaları ve google reklamları olarak geliştirilebilir. Site içerisinde Türkiye’deki reklam pastasında büyük rol oynayan firmaların reklamları genel itibari ile yer almamaktadır. Bir tek Türkcell reklamı Showiddaa ve Yaşasın Okulumuz reklamlarında dolaylı olarak yapılmaktadır.

3.2.4. Arşiv Özellikleri

Show TV’nin web sitesinde, dizi, belgesel, programlar ve Türk sineması ile ilgili arşiv videoları kullanıcılara sunulmaktadır.

Show TV'nin dizi arşivine Show TV net'in ana sayfasından “Dizi” linkine tıklayarak ya da “<http://www.showtvnet.com/dizi>” adresinden ulaşılabilir. Show TV net dizi sayfasından gösterimdeki on bir dizinin yayınlanmış bölümleri ve daha önce Show TV’de yayınlanmış otuz bir dizinin tüm bölümlerini izlemek ve bu diziler hakkında bilgi edinmek (oyuncu, yönetmen gibi) mümkündür.

Bu sayfada izlemek için tercih edilen dizi tıklandığında o dizinin sayfasına bağlantı kurulmuş olmaktadır. Seçilen dizinin sayfasında diziyi tanıtıcı metin ve fotoğraflar bulunmaktadır. Sayfada bulunan linkler aracılığıyla dizinin son bölümünün özeti ve Show TV’de yayınlanmış bölümleri (“Diğer Bölümler” linki ile) internet kullanıcıları tarafından izlenilebilmektedir. Ayrıca sayfada bulunan “oyuncular” linki ile oyuncuların dizi içerisindeki karakter isimleri ve kendi isimlerinin bulunduğu oyuncu tanıtım sayfasına bağlantı kurulmaktadır.

Show TV'nin web sitesindeki belgesel arşivine ana sayfa üzerinden “Belgesel” linkine tıklayarak ya da “<http://www.showtvnet.com/belgesel>” adresinden ulaşmak mümkündür. Belgesel arşivinde “Sarı Zeybek”, “Kıbrıs Adası”, “Nar-ı Beyza”, “Metin Oktay Belgeseli”, “Fenerbahçe Belgeseli”, “Öğrenci Projeleri (Anadolu Üniversitesi öğrencilerinin hazırladığı, proje niteliğindeki seçilmiş ödevler yer aldığı bölüm) ve “Bir Yudum İnsan (Nebil Özgentürk’ün hazırlamış olduğu Ara GÜLER, Arzu OKAY, Ayhan IŞIK, Çetin ALTAN, Erkin KORAY, Nazım HİKMET, Rıfat ILGAZ, Zülfü LİVANELİ ünlü sanatçıların hayatlarını konu eden belgeseller) belgeselleri bulunmaktadır. Bu belgeselleri internet kullanıcısı rahatlıkla izleyebilir ve bunun yanı sıra “Bir Yudum İnsan” belgesellerini internet üzerinden ön izleme yaparak Video CD ve kitaplarını satın alabilir.

Show TV'nin web sayfasında Show TV’de yayınlanan bazı programların arşivi bulunmaktadır. Show TV programlar (www.showtvnet.com/tvprogramlari) sayfasında, programlar türlerine göre Haber Programları, Spor Programları, Eğlence Programları, Diziler, Yaşam Programları olarak bölümlere ayrılmıştır.

Show TV net TV programları sayfasında haber programları içerisinde Ana Haber, Güne Merhaba, Haber Özel, Barkot programları bulunmaktadır. Haber Özel ve Barkot programlarının arşivlerindeki bölümleri izleme olanağı site tarafından kullanıcıya sunulmuştur. Ana Haber bölümünde ise o akşam veya bir önceki akşam Show TV Ana Haber’de yayınlanmış haberlerin görüntüleri bulunmaktadır. Güne Merhaba adlı programın görüntü arşivi bulunmamaktadır.

Show TV internet sitesinde spor programlarının arşivi bulunmamaktadır. Eğlence programları içerisinde de “Acun Firarda” ve “En Komik An” programlarının arşiv görüntüleri internet sitesinde yayınlanmaktadır. Magazin programları sayfaların da arşiv görüntülerine yer verilmemekle birlikte o haftaki magazin haberleriyle ilgili görüntüler yer almaktadır.

Show TV net TV programları sayfasında yer alan “Diziler” bölümünden Show TV net dizi sayfasına bağlantı kurulmaktadır. Show TV net’in dizilerle ilgili arşiv özellikleri yukarıda anlatıldığı için burada değinilmeyecektir.

Show TV’de yayınlanan yaşam programları içerisinde sadece “Rekorlar Kitabı”nın arşiv görüntüleri internet üzerinden yayınlanmaktadır. Diğer programların yayın arşivlerinin olmamasının yanı sıra ilgili konulara yönelik görüntüleri de Show TV’nin internet sitesinde yayınlanmamaktadır.

Show TV net Türk Sineması sayfasında (www.showtvnet.com/turksineması) 33 adet unutulmaz Türk filminin bulunduğu arşiv yer almaktadır. Kullanıcı arşivde bulunan filmleri dilediği zaman dilediği yerde reklamsız izleyebilir. Bu filmler hakkında bilgiler edinebilir. Site ziyaretçileri tarafından en çok izlenen Türk Filmleri; Züğürt Ağa, Dul Kadın, Aşkın Kesişme Noktası’dır.

Filmlerin izlendiği yer sinema perdesi görünümü ile izleyici üzerinde psikolojik olarak sinema ortamı yaratma ve sinema filmi izlediğinin farkındalığını yaratma güdüsüyle düzenlenmiştir. Ancak sinema ortamı görüntü ve ses açısından teknik olarak henüz yaratılamamıştır.

3.2.5. Teknik Özellikler

Show TV internet üzerinden canlı yayınlarını düşük görüntü kalitesinde (ulaşılabilen en yüksek streaming seviyesi 120 Kbit/sn) streaming ile kullanıcıya sunmaktadır. Kullanıcı yoğunluk ve bağlantı hızına göre 8 ila 40 saniye arasında bu yayınlara ulaşabilmektedir. 2048 K ADSL bağlantı ile internete bağlanan kullanıcı Show TV'nin yayınlarını en geç 10 saniyede bilgisayarındaki arabelleğe alarak izleyebilmektedir. Show TV'nin internet üzerinden yayınlarını izleyebilmek için bilgisayarınızda Windows Media Player, Real Media ve Quiktime video izleme yazılımlarının yüklü olması gerekmektedir.

Canlı Yayın akışı bilgisayar ekranın küçük bir bölümünde izlenilebilir kalitede MPEG-1 formatında kullanıcıya sunulmuştur. Küçük ekranda (Web sitesince sınırları belirlenen ekranda) yayında meydana gelen bozulmalara (mozaiklenme, geçiş efektlerinde bir önceki karenin bir sonraki kara üzerinde izinin kalması, takılmalar, durmalar) bağlantı hızınız ne olursa olsun daha az yaşanmaktadır.

Genel olarak geniş bant (ADSL) üzerinden yapılan bağlantılarda takılma, durma gibi bağlantı hızından kaynaklanan bozulmalara rastlanılmamaktadır. Ancak, yoğunluğun fazla olduğu ve bağlantı hızının düşük olduğu zamanlarda görüntü aktarımının 120 Kbit/saniye'den daha da düşük olmasından dolayı, yayında, mozaiklenme, renklerde bozulma, alt yazıların okunamaması, sesin önce gelmesi, seste yaşanan elektronik bozulma, nesne ile arka plan arasında mesafenin ortadan kalkması ve resimlerin tek boyutlu algılanması gibi televizyon yayıncılığında kabul edilebilir olmayan bozulmalar yaşanmaktadır.

Oluşturulan küçük ekranı bilgisayar ekranınızda tam ekran olarak büyüttüğünüzde, yayını izlemeniz oldukça zorlaşmaktadır. Özellikle genel planlarda düşük görüntü kalitesinden dolayı sahne içindeki insanlar bile algılanamamaktadır. Detayları algılamak nerede ise mümkün değildir. Karanlık sahneler hiç

seçilememektedir. Sahne içindeki nesnelerin hareketinin çok olduğu ve kamera hareketinin çok olduğu planlarda yayında meydana gelen bozulmalar fazlalaşmaktadır. Bu da MPEG-1 streaming'ten kaynaklanmaktadır. MPEG-2, MPEG-4 streaming'lerde bu durumlara rastlanılmamaktadır.

Show TV'nin canlı yayınlarının dışında internet sayfasında dizi, belgesel, Türk sineması, programlar, haberler bölümüne ait video streaming'leri de bulunmaktadır.

Show TV'nin dizi arşivindeki görüntüler 30 Kbit/sn ile streaming edilmişlerdir. Bu kalite canlı yayınların yayınlandığı kaliteden oldukça düşüktür. Görüntü kalitesinin oldukça düşük olmasından dolayı özellikle genel ve karanlık planlarda oyuncular dahil sahne algılanmamaktadır. Arşivde bulunan dizileri izlemek için 10 ila 20 saniye (bağlantı hızı, yoğunluk şartlarına göre) beklemeniz gerekmektedir. Dizileri izlerken rahatlıkla ileri, geri alabilirsiniz. Bu işlemi video ve DVD oynatıcınızdan daha kısa bir sürede yapmanız mümkün.

Belgesel arşivinde bulunan videolar 33 Kbit/sn ile streaming edilmiştir. Belgesel bölümünde, dizi arşivinde bulunan videolara göre daha kaliteli görüntüler bulunmasına karşılık, sesler oldukça düşük kaydedilmiştir. Bu bölümdeki videoları da kolaylıkla ileri, geri almak mümkündür.

Türk Sineması adıyla verilen linkte bulunan filmlerin ilk ikisi 52 Kbit/sn diğer 31 tanesi ise 33 Kbit/sn ile internet üzerinden yayına verilmiştir. Türk sinemasının önemli filmleri bu sitede takılma ve kare kare oynama olmadan ancak oldukça düşük kalitede izlenebilmektedir. İzlemek için seçtiğiniz filmleri ileri, geri alma ve durdurma, durduğunuz yerden başlatma gibi teknik özellikler bu bölümde de bulunmaktadır.

Programlar ve bazı haberleri destekleyici haber videoları da 30 Kbit/sn ile 33 Kbit/sn ile yayına sunulmuştur. Programlara ve haberlere ulaşabilmek için öncelikle o konu ile ilgili sayfaya bağlanmak gerekmektedir. Buradan istenilen program ya da

haberi, istenilen saatte istenildiğinde durdurup yeniden başlatılarak, kaldığımız yerden devam ederek izleyebilirsiniz.

Show TV'nin internet sitesi genel olarak gelecekteki internet yayıncılığı ve İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı dikkate alınarak biçimlendirilmiştir. Fakat teknik özellikler bakımından, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, televizyon yayıncılığının siyah beyaz dönemi ile karşılaştırılabilir. İkinci bölümde ortaya koyduğumuz teknik alt yapı henüz bu sitede biçimlendirilmemiştir. Bu nedenle kullanıcı/izleyici canlı yayınlara ve arşiv yayınlarına televizyon yayın kalitesinde ulaşamamaktadır. Yayın kalitesi ne olursa olsun bu tarz yayınların yapılması yayıncı ve kullanıcı/izleyici için gelecek adına oldukça önem taşımaktadır. Gelecek yayıncılar için oldukça yakın bir anlam ifade etmektedir. Türkiye'de yerli üretici bilgisayar olmaksızın internete ulaşabilen internet üzerinden televizyon yayınlarını alabilen internet TV'leri üretmeye başladı bile. Bu anlamda özellikle özel kanallar bu konuda yatırımlarını geciktirmemelidirler.

3.3. NTV

NTV'nin internet üzerinden yayınlarına erişim sağladığımız NTVMSNBC web sitesi, Türkiye'nin ilk haber kanalı NTV ve dünyanın en çok ziyaret edilen haber sitesi MSNBC'nin ortak ürünüdür. NTVMSNBC, güncel olayların yanı sıra, politika, ekonomi, iş dünyası, finans, spor, dünya, bilim-teknoloji, sağlık, çevre, kadın, eğitim, eğlence, sanat, meteoroloji haberlerini en kapsamlı şekilde ele almaktadır.

NTVMSNBC'nin önemli özelliklerinden biri etkileşimli (interactive) öğeleri haber için vazgeçilmez görmesidir. Haberler, hareketli görüntülerle, sesle, özgün fotoğraflarla, ek bilgilerle, kullanıcının içinde gezinebileceği multimedya öğeleriyle örülüdür. Kullanıcı, sadece MSNBC için yazılmış, Microsoft temelli yazılımlar, küçük uygulamalar sayesinde, haberlere daha çabuk, daha kolay ulaşabilmektedir.

3.3.1. Erişim Özellikleri

NTV'nin web sayfası NTVMSBC internet sitesi içerisinde yer almaktadır. Bu doğrultuda NTV'nin ana sayfasına NTVMSBC sayfasında bulunan linkten ulaşılabilir. NTV'nin web sayfasına doğrudan erişim adresi “www.ntvmsnbc.com/news/37103.asp” dir.

NTVMSBC'nin ana sayfasına iki farklı adresle bağlanmak olanaklıdır. Bunlar: “www.ntv.com.tr” ve “www.ntvmsnbc.com” adresleridir. Bu iki internet adresi, sonuç olarak NTVMSBC web sitesine erişim sağlamaktadır. Bu site içerisinde, site içerisindeki linklerin gösterildiği bölümde (sayfanın ziyaretçiye göre solu) NTVMSBC bünyesinde bulunan televizyon kuruluşları (CNBC-E, Discovery Channel, NBA TV) ile beraber NTV web sayfasına erişim linki bulunmaktadır. Bu linke tıklanığında NTV'nin sayfası “NTV'de bugün!” başlığı ile ziyaretçilere açılmaktadır. Bu sayfada NTV'de yayınlanan programlarla ilgili bilgiler ve de özellikle o gün yayınlanacak programları tanıtıcı materyaller sunulmaktadır. Bunlarla birlikte bu sayfada NTV'nin internet üzerinden televizyon yayınlarına bağlantı kuran “NTV LIVE” linki bulunmaktadır.

NTV LIVE linkine tıklanığında NTV'nin web sayfasına benzer nitelikte bir sayfa açılmaktadır. Ancak bu sayfa içerisinde NTV'de gün içerisinde yayınlanan programların yer aldığı bölümde NTV'nin internet üzerindeki yayınlarını gösteren televizyon ekranını andıran link ziyaretçilere sunulmuştur. Bu anlamda sayfa ziyaretçileri, internet kullanıcıları NTV LIVE sayfasıyla izleyici olarak konumlandırılmaktadırlar.

3.3.2. Bağlantı Linkleri

İnternet zerinden NTV web sayfasına bağlanmak için “www.ntv.com.tr” adresine tıkladığımızda ya da arama motorları üzerinden NTV yazılarak bağlanılan sayfa NTVMSNBC web sitesinin ana sayfasıdır. Bu site Türkiye'nin ilk haber

kanalının haber portalı özelliğini taşımaktadır. Bu sitede güncel haberler ve televizyon programları ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Ana sayfanın sol üst köşesinde NTVMSNBC logosu yer almaktadır. Logonun altında site içerisinde bulunan 20 adet web sayfasına kendi isimleri ile link verilmiştir. Bunlar: Güncel, Dünya, Ekonomi, Yerel, Spor, Kültür/Sanat, Teknoloji, Sağlık, Yaşam, Hava ve Yol, News in English, Haber Özetler, NTV, CNBC-e, Discovery Chanel, NBA TV, NTV Radyo, Eksen 96.2, Radio N101, N. Geographic' dir. Bu linkler aracılığıyla bağlanılan sayfalarda bulunan haberler genellikle ana başlığın altında sınıflandırılarak site ziyaretçilerine sunulmaktadır. Bu durum ziyaretçilerin ilgilendikleri konu ile ilgili haberlere daha kolay ulaşmasını sağlamaktadır.

Güncel linki üzerinden, Türkiye'deki güncel haberlerin yer aldığı sayfaya bağlantı yapılır. Güncel haberler bu sayfa içerisinde Politika, Dış Politika, Polis/Adliye, Genel, Eğitim, Yerel olmak üzere bölümlere ayrılmıştır. Bu ayrım NTVMSNBC Güncel sayfası içerisinde sol taraftaki bağlantı linkleri bölümünde (Güncel başlığının altında) açıkça belirtilmiştir.

Dünya linkine tıklanarak bağlanılan sayfada Türkiye ve Dünya ile ilgili uluslararası kamuoyunu ilgilendiren haberler ziyaretçilere sunulmaktadır. NTVMSNBC Dünya sayfası da kendi içinde ilgili konulara göre bölümlere ayrılmıştır. Bunlar sırasıyla, Ortadoğu, Irak, Kıbrıs, ABD, Genel, Balkanlar, AB, O.Asya-Kafkaslar, Güney Amerika, G.Asya-Pasifik, Afrika, Dünya Basını'dır.

Ekonomi linki üzerinden Dünya ve Türkiye'den ekonomi haberlerinin yer aldığı NTVMSNBC Ekonomi sayfasına bağlantı verilmektedir. Sayfa kendi içerisinde Para/Piyasa, Dünya, Gündem, Özelleştirme, Program ve İMF, CNBC-e Endeksleri, Bankacılık, Enerji ve Petrol, Otomotiv, Tarım, Şirketler bölümlerine ayrılmış ve konu ile ilgili haberlere linkler verilmiştir.

Yerel linki ile bağlanılan NTVMSNBC yerel sayfasında Türkiye'nin yedi bölgesi ile ilgili yerel içerikli haberler yer almaktadır. Yine bu sayfada ziyaretçilerin bölgelerle ilgili haberlere daha hızlı ulaşabilmeleri adına "Yerel" başlığı altında Marmara, Ege, Akdeniz, İç Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu başlıkları sayfanın sol tarafında birer link olarak sunulmuştur.

Spor linki ile NTVMSNBC Spor sayfasına bağlantı kurulmaktadır. Bu sayfada gündemdeki spor olayları, özellikle futbol ile ilgili haberler bulunmaktadır.

Kültür/Sanat linki ile Filmler, Sinema, Müzik, Edebiyat, Sahne Sanatları, Sergi, Mimari, Arkeoloji, Mozart Yılı, Altın Portakal, İstanbul Film Festivali, İstanbul Bienali ile ilgili haberlerin yer aldığı NTVMSNBC Kültür/Sanat sayfasına bağlantı yapılmaktadır.

NTVMSNBC Teknoloji sayfasına erişim sağlayan "Teknoloji" linki içerisinde Küresel Isınma/Ekoloji, Uzay, Bilim, İnternet, Dünyadan, Şirketlerden, Kablosuz/GSM, Ürün İnceleme bölümleri ve gündemdeki teknolojik gelişmelerle ilgili haberler ziyaretçilere sunulmaktadır.

Sağlık linkine tıklandığında NTVMSNBC Sağlık sayfası açılmaktadır. Bu sayfada gündemdeki sağlık haberleri ve Kuş Gribi Haberleri, Beslenme, Kalp Damar Hastalıkları, Genetik, Cinsellik, Stres, Kanser, AIDS, Sigara, Erkek Sağlığı, Kadın Sağlığı, Çocuk-Bebek Sağlığı, Diğer Hastalıklar bölümleri ve bu bölümler ile ilgili haberler bulunmaktadır.

Yaşam linki ile bağlantı kurulan aynı adı taşıyan sayfada yaşama dair haberler İnsanlar, İlişkiler, Alışveriş, Moda, Hayvanlar Alemi, Lezzet, Gezi başlıkları ile sınıflandırılarak sunulmaktadır. Bu sayfada yine gündemdeki yaşam haberleri ve yaşama dair televizyon programları (Tarihte Bugün, Ve İnsan, Biri Bana Anlatsın gibi) yer almaktadır.

NTVMSNBC Hava ve Yol internet sayfasında il il, bölge bölge yurttaki hava durumu ve karayollarının son durumunu ziyaretçilere sunulmaktadır.

News in English bölümüne tıklanınca Türkiye ile ilgili haberlerin İngilizce olarak sunulduğu NTVMSNBC News in English sayfası açılmaktadır.

Haber Özetleri: NTVMSNBC Haber Özetleri sayfasında Güncel, Dünya, Ekonomi, Yerel, Spor, Teknoloji, Kültür/Sanat, Sağlık, Yaşam ile ilgili üç haber Hava ve Yol ile ilgili iki haber bulunmaktadır.

NTV: Bu link üzerinden NTV televizyon kanalının NTVMSNBC web sitesi içerisindeki ana sayfasına bağlantı kurulmaktadır. Bu sayfa içerisinde NTV’de o gün yayınlanacak programlar fotoğraf ve metin desteği ile sunulmaktadır. Ayrıca bu sayfa içerisinde NTV’de Bu Hafta, NTV Live, Açık Hat, Programlar, Program Metinleri linkleri bulunmaktadır.

CNBC-e linki üzerinden CNBC-e televizyon kanalının ana sayfasına erişim sağlanmaktadır. Bu sayfada CNBC-e’de yayınlanan programlarla ilgili bilgiler yer almaktadır.

Discovery Chanel linki aynı adı taşıyan televizyon kanalının ana sayfasına bağlantı sağlamaktadır. Bu sayfada Discovery Chanel’de yayınlanan programlarla ilgili bilgiler ve yayın akışı sunulmaktadır.

NBA TV: NBA ile ilgili haberlerin, NBA TV yayın akışının ve NBA TV’de yayınlanan programları tanıtıcı bilgilerin bulunduğu NBA TV televizyon kanalının ana sayfasına bu link üzerinden bağlanılmaktadır.

NTV Radyo bölümüne tıkladığında NTV Radyo’nun web sayfası açılmaktadır. Bu sayfa içerisinde NTV Radyo’da yayınlanan radyo programları ve programların tanıtıcı bilgileri yer almaktadır.

Eksen 96.2 linki üzerinden Radyo Eksen'nin ana sayfasına bağlantı yapılmaktadır. Bu sayfada, Haberler (müzik ile ilgili haberler), Yayın Akışı (Radyo Eksen yayın akışı), Programlar (Radyo Eksen'de yayınlanan radyo programları ile ilgili bilgiler), Biyografiler (usta müzisyenlerin biyografileri) , Röportajlar (çeşitli müzisyenlerle yapılmış röportajlar), En İyi 40, Reklam, Erişim ve Üye Ol linkleri bulunmaktadır.

Radio N101 linki ile Radio N101 web sayfasına bağlantı kurulmaktadır. Bu sayfa içerisinde, Haberler (müzik ile ilgili haberler), Programlar (Radio N101'de yayınlanan programlar hakkında bilgiler), Podcast, Biyografiler (çeşitli müzisyenlerin biyografileri), N-Video (en çok izlenen videolar), N-Club (Radio N101 üyelik sistemi), N-Trend (İnternet üzerinden alış-veriş noktası), İletişim linkleri ziyaretçilere sunulmaktadır. Ayrıca bu sayfa içerisinde Radio N101'in canlı yayınlarını internetten dinleyebilmemizi sağlayan link bulunmaktadır.

N.Geographic linki ile National Geographic dergisinin web sayfasına bağlantı kurulmaktadır. Bu sayfa içerisinde National Geographic işlenen konularla ilgili bölümler bulunmaktadır. Bu sayfa içerisindeki bölüm ve linkler; Konular (National Geographic'te o ay işlenen konular yer almaktadır), Diğer Bölümler (Geçmiş Bakış, sizin Kareniz, Fotoğraf Yarışması, Beş Yıl fotoğraf Galerisi), Multimedya (Fotoğraf ve söz destekli konular bu bölümde bulunmaktadır), NG Society, İnternet Özel, Arşiv, Üyelik, Ana Sayfa'dır.

NTVMSNBC web sitesinde yer alan ana sayfalara bağlantı kuran linklerin altında "Linkler" bölümü yer almaktadır. Bu bölümde ana sayfaların dışında kalan bazı bölümlere linkler verilmiştir. Bunlar; Ana Sayfam Yap, En Beğenilen Haber, RSS, Sudoku, NTV Almanak, Ve İnsan, NBA 2005-06, Ürün İnceleme, Haftanın Kitapları, Tarihte Bugün, Sinema-Seanslar, NTV'ye Sorun, İzleyici Görüşleri, Emlak Danışmanı, İnsan Kaynakları, Dış Basın, BBC'den Özetler linkleridir.

Ana sayfa içerisinde reklam linkleri, site içerisindeki sayfalarla ilgili haberler, NTV’de yayınlanan programları tanıtıcı bilgiler ve hava durumu fotoğraf ve metin desteği ile birlikte sunulmaktadır. Türkiye’deki ve Dünya’daki güncel olaylarla ilgili haberler ana sayfada NTVMSNBC logosunun yanındaki banner reklamların altında “Gündem” başlığı altında yer almaktadır. Bu bölümde yedi adet haber başlığı bulunmakta ve gündemdeki en dikkat çekici haber fotoğraf (fotoğraf haberlerin solunda) ile sunulmaktadır. Fotoğrafın altında NTVMSNBC.com’da başlığı ile NTVMSNBC web sitesinin sayfalarında yer alan birer haberler bulunmaktadır. Bu bölümün sağ tarafında “Para Piyasa verileri” bölümü yer almaktadır. Piyasa verilerinin altında büyük banner reklamı sunulmaktadır. Bu reklam kuşağının altında “Ege Pen Deceunink” sponsorluğunda hava durumu bölümü bulunmaktadır. Hava durumu bölümünün altında sırasıyla tek bir konunun yer aldığı açıklayıcı metin ve fotoğrafla, Forum, Haftanın Testi, 0’dan 100’e, 2006 Dünya Kupası, Filmler-Sinemalar-Seanslar, AB ve Türkiye, İnteraktif Harita, İzleyici Görüşleri linkleri sunulmaktadır.

Sayfanın orta sol tarafında NTVMSNBC.com’da bölümünün altında, NTV Spor bölümü yer almaktadır. Burada güncel spor olayları fotoğraf ve yazı desteği ile sunulmaktadır. Bu bölümün altında sayfa ortası banner reklamları yer almaktadır. Bu reklam bölümünün altında beş haber başlığı ile Güncel, Dünya, Ekonomi, Yerel, Spor, Kültür/Sanat, Teknoloji, Sağlık, Yaşam bölümleri ve iki konu başlığı ile Hava ve Yol bölümü bulunmaktadır.

Sayfanın en altında NTVMSNBC’yi Ana Sayfanız Yapın, Ana Sayfa, Güncel, Dünya, Ekonomi, Sağlık, Yaşam, Teknoloji, Kültür & Sanat, Spor, Hava Durumu, Haber Özetleri, NTVMSNBC Hakkında, Yardım, Spor Yardım, Tüm Haberler, Reklam Seçenekleri, Hukuki Şartlar & Gizlilik Hakları linkleri yer almaktadır. Sayfanın en sağında reklam için ayrılmış bölüm mevcuttur.

3.3.3. Reklamlar

NTVMSNBC web sitesi reklamverene değişik bölümleri sayesinde birbirinden farklı reklam seçenekleri sunmaktadır. Reklamveren kendi hedef kitlesi ve ürününe uygun olarak seçeceği bölümlerde, site içerisinde yer alan reklam seçeneklerini kullanabilir.

NTVMSNBC internet sitesi içerisindeki reklam alanları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

Şekil 11. NTV Web Sitesi Reklam Alanları²²



“1” numarayla gösterilen reklam alanı standart banner reklamı olarak adlandırılmakta ve bu reklam ana sayfa ile bölüm ana sayfalarında sayfanın üstünde yer almaktadır. Kullanıcı reklama tıkladığında, reklamverenin belirleyeceği bir web

²² “NTVMSNBC Reklam Seçenekleri”, (Çevrimiçi) http://www.ntvmsnbc.com/ad_benefits.asp, 5 Mayıs 2006

sitesine/sayfasına ulaşılmaktadır. Aynı reklam yerinde, birden fazla reklam rotasyonlu (dönüşümlü) olarak kullanılmaktadır. Flash, flash rollover, floating uygulamaları reklamı interaktif hale getirmektedir. Bu banner reklamın boyutları, 468 x 60 pixel, site içerisindeki kapladığı alan maksimum 20 Kilobyte'tır.²³ Bu bölüme gelindiğinde tıklama yapmaksızın reklam aşağıya doğru interaktif olarak büyümektedir.

Bu alanda araştırmamız süresince "Biri Bana Anlatsın"-NTV'de yayınlanan televizyon programı, Hp-invent (HP markalı yazıcı), NTV Yaz Ekranı, Cem Ceminay'la Doğu Otomotiv Trafic Time-Radio N101'deki radyo programı, gittigidiyor (Uphill Court: Bahçeşehir-Gayrimenkul ve İnşaat Firması), Yurtiçi Kargo Öğrencilere %25 indirim, referans gazetesi, Akbank, Garanti Bankası Flexi Card, Mısır-NTV'de yayınlanan belgesel programı reklamları ile karşılaşmıştır. Bu bölümde yayınlanacak reklam rotasyonu, reklamın yayınlanacağı dönem ve CPM adedi müşteri ile karşılıklı görüşerek belirlenmektedir.²⁴

"4" numarayla gösterilen reklam alını içerisindeki küçük banner reklamları 160 x 60 pixel boyutunda ve maksimum 10 K kapasitedir. Rotasyon bakımından standart banner reklamlarla aynı özellikleri taşımakla birlikte yalnızca flash uygulamaları bu bölümde kullanılmaktadır.²⁵ Bu reklam kuşağında karşılaşılan reklamlar, Biri Bana Anlatsın-NTV'de yayınlanan televizyon programı, ve NTV Yaz Ekranı reklamlarıdır.

"2" numarayla gösterilen reklam kuşağı ana sayfada ve tüm bölüm ana sayfalarında yer alan büyük banner reklam alanıdır. Bu banner 300 x 250 pixel boyutunda ve maksimum 20 K yer kaplamaktadır. Fotoğraf ve yazılarla destekli interaktif nitelikteki bu bölümde flash, flash rollover uygulamaları bulunmaktadır. Televizyon ekranının andıran bu büyük banner reklamda Ağaoğlu İnşaat Firması ve

²³ A.e., (Çevrimiçi)

²⁴ A.e., (Çevrimiçi)

²⁵ A.e., (Çevrimiçi)

Aksa Jeneratör reklamları bu siteyi izleyebildiğimiz süre zarfı içerisinde ziyaretçilere sunulmuştur.

“5” numara ile gösterilen banner reklamı ana sayfanın ve bölüm ana sayfalarının ortasında yer alan sayfa ortası reklam bölümünde bulunmaktadır. Bu reklam kuşağının boyutu 180 x 150 pixel, maksimum veri alanı 15 K’dır. Ayrıca flaş uygulaması vardır.²⁶ Bu reklam bölümünde çalışmamız süresince yapılan ziyaretlerde Çatı Uzmanı Hattı-Lafarge Çatı Çözümleri, NTV Spor Net reklamları ile karşılaşmıştır.

“6” numara ile gösterilen banner reklamı da aynı “5” numaralı banner reklamı gibi sayfa ortası reklamıdır. Bu alan 120 x 150 boyutunda, 10 K maksimum kapasitededir. Diğer özellikleri bakımından “5” numaralı banner reklamı ile benzerlik göstermektedir. Bu alanda sunulan reklamlar, K-Fest 06-kariyer.net sitesinin düzenlediği konserin reklamı ve NTVMSNBC Forum sayfasının reklamıdır.

“3” numara ile gösterilen reklam alanı sayfa içeriğinden bağımsız salt reklamlar için ayrılmıştır. Kullanıcı bu reklam bölümünü isteğine göre gizleyebilmektedir. Bu alanda kullanıcının karşısına çıkan reklamlar “5’li Kule” banner reklamı olarak adlandırılmaktadır. 5’li Kule banner reklamı, ana sayfada yan sütunda sayfa boyunca, 150 x 112 pixel boyutlarında ve 15 K veri hacminde, beş ayrı kutu halinde sunulmaktadır. Aynı reklam yeri içerisinde rotasyonlu olarak farklı reklamlar yayınlanabilir.²⁷ Bu reklam bölümü içerisinde karşılaşılan reklamlar, Volkswagen Polo Cup internet yarışları, İş Bankası Maximum Kart, bufiyat.com (Grand Haber Hotel), bufiyat.com (Porto Bello Hotel), Türk Telekom, Petrol Ofisi İstanbul Grand Prix (İnternet üzerinden oynanan ödüllü yarışma), Chrysler ve Jeep orijinal yedek parçaları, Jeep Commander (jeep.com.tr. adresine bağlantı.), nevaria.com (alış-veriş sitesi), NTV’de yayınlanan “Mısır” adlı belgesel programı reklamlarıdır. Bu reklam alanı içerisinde diğer alanlardaki gibi flaş uygulamasıyla reklamlara dikkat çekicilik getirilmiştir.

²⁶ A.e., (Çevrimiçi)

²⁷ A.e., (Çevrimiçi)

“10” numara ile gösterilen “Çatı” banner reklamı adı verilen reklam bölümünde çalışmamız süresince hiçbir reklama rastlanmamıştır. Bu bölümde yayınlanan reklamlar sadece firma reklamları olduğu zaman çağırılmaktadır. Bu özelliği ile firmaların daha büyük alanda daha etkileyici kampanyalar sunabilmesine olanak sağlamaktadır.

NTVMSBC ana sayfasında reklam alanlarının dışında sponsorluk uygulamaları da bulunmaktadır. Para Piyasa Verileri bölümünde, ikinci el otomobil alım satım şirketli “DOD” firmasının reklamı yer almaktadır. Hava Durumu bölümü ise “Ege Pen Deceunnick” sponsorluğu altında yayınlanmaktadır.

NTVMSNBC web sitesi içerisinde yer alan NTV ana sayfasındaki reklamlar, bölüm alt sayfa reklam alanları olarak değerlendirilmektedir. NTV ana sayfasında bölüm alt sayfa reklam alanları içerisindeki 1, 2 ve 7 numara ile gösterilen reklam alanları yer almaktadır. Reklam alanları ana sayfadaki aynı ismi taşıyan reklam alanları ile aynı özellikleri taşımaktadır.

“1” numarayla gösterilen standart banner reklamda ana sayfa içerisinde bu bölümde yer alan reklamlarla benzer olarak, Cem Ceminay’la Doğu Otomotiv Trafic Time-Radio N101’deki radyo programı, “Biri Bana Anlatsın”-NTV’de yayınlanan televizyon programı, NTV’de yayınlanan “Mısır” adlı belgesel programı, NTV Yaz Ekranı reklamları sunulmuştur.

“2” numarayla gösterilen reklam alanında küçük banner reklamları yer almaktadır. Bu bölümde ana sayfada aynı ismi taşıyan bölümdeki reklamlar-Biri Bana Anlatsın-NTV’de yayınlanan televizyon programı, ve NTV Yaz Ekranı sunulmaktadır.

“7” numarayla gösterilen reklam alanını adı “Sticky” banner reklamıdır. Sticky banner reklamları, bölüm ve haber sayfalarının sağ tarafında yer alan, izleyici haberi okurken, onlarla beraber sayfada aşağı ya da yukarı doğru hareket eden

reklamlardır. Bu reklam alanı 120 x 400 pixel boyutunda ve 10 K veri hacmindedir²⁸. Kullanıcı isterse bu alanda yayınlanan reklamları “gizle” komutuna tıklayarak izlemeyebilir. Bu alanda karşılaşılan reklamlar; Volkswagen Polo Cup internet yarışları, gittigidiyor.com, Radio N101-Nissan Micra En Yeniler yarışması, Benq.Simens Cep Telefonu reklamlarıdır.

NTV'nin yayınlarının izlendiği NTV Live sayfasındaki reklam alanları NTV bölüm ana sayfasındaki reklam alanları ile aynıdır. Bununla birlikte NTV ana sayfadan yapılan bağlantılarda reklamlar rotasyona uğramadan genellikle aynı reklam olarak sunulmaktadır. Standart reklam kuşağında sunulan reklamlar örneğin, NTV Yaz Ekranı, Biri Bana Anlatsın-NTV'de yayınlanan televizyon programı, Cem Ceminay'la Doğu Otomotiv Trafic Time-Radio N101'deki radyo programı reklamlarıdır. Küçük banner reklamı içerisinde ise, Biri Bana Anlatsın-NTV'de yayınlanan televizyon programı ve NTV Yaz Ekranı reklamları sunulmaktadır.

NTV Live sayfasındaki Sticky banner reklamı içerisinde rotasyonlu olarak, Radio N101-Nissan Micra En Yeniler yarışması, Volkswagen Polo Cup internet yarışları, gittigidiyor.com, Benq.Simens cep telefonu, Absolut.drink.com reklamları ile karşılaşılmıştır.

Sonuç olarak NTVMSNBC web sitesi gelişmiş reklam ve sponsorluk seçeneklerini sunmaktadır. Bu doğrultuda site içerisinde “Reklam Seçenekleri” linki konularak reklamverenlerin ve kullanıcıların reklam alanları hakkında bilgilenebilmesine yardımcı olunmuştur. Kullanıcılar NTV'nin canlı yayınlarını izlerken televizyon yayınları içerisindeki reklamlar ve site içerisindeki standart reklam alanlarındaki reklamlara maruz kalmaktadır. Bu anlamda internet televizyonu için geliştirilmiş ayrı bir reklam alanı site içerisinde yer almamaktadır.

²⁸ A.e., (Çevrimiçi)

3.3.4. Arşiv Özellikleri

NTVMSNBC web sitesinde ve NTV ana sayfasında geçmiş programlara yönelik video arşivi bulunmamaktadır. Bununla birlikte NTVMSNBC web sitesi ziyaretçileri okudukları haberleri de izleyememektedirler. Kısacası haberler, site içerisinde video desteği ile sunulmamaktadır. Site içerisindeki görsellik fotoğraflarla sağlanmaktadır.

3.3.5. Teknik Özellikler

NTV'nin internet üzerinden yayınlarına çalışmamız süresince NTVMSNBC web sitesi içerisinden ve biri hariç yayın portalları üzerinden ulaşılamamıştır. NTV yayınlarına ulaşabildiğimiz yayın portalı Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından kurulmuş "BOTEK-ONLINE" video ve canlı yayın portalıdır. Bu erişimde ses yaklaşık olarak üç saniye önce gelmiş ancak gelen yayın görüntüsü de yaklaşık olarak beş saniye sonucunda bozulmuştur. NTV yayınları bu kısa süreli izleme sonucunda sadece ses ile alınabilmiştir. Bu kısa süreli erişimler sonucunda NTV'nin internet üzerinden yayınları ile ilgili teknik özellikler hakkında bilgi toplana bilmiştir.

Bu anlamda NTV yayınlarını internet üzerinden izleyebilmemizi sağlayacak en iyi veri hızı 539 Kb/sn'dir. Erişim sağlanabilen video streaming 141 Kb/sn. Bu hızdaki bir veri akışında görüntünün kısa sürede bozulması ve ortadan kalkması sorunun bağlantı hızından kaynaklanmadığını düşündürmektedir.

NTV yayınları internetten izleyebilmemiz için bilgisayarımızda Windows Media Video 9 yazılımının yüklü olması gerekmektedir. NTV yayınlarının ses codec'i ise Windows Media Audio 9.1'dir. İnternet üzerinden yayınlanan NTV canlı yayınları 320 x 240 pixel video boyutundadır. HTTP iletişim kuralları üzerinden erişim sağlanan NTV yayınlarının kare hızı 15'dir. Bu oranlar normal bir televizyon yayınında 720 x 576 pixel ve 25 karedir. Bu doğrultuda video streaming açısından

düşük seviyelerde bir yayın yapılmaktadır. Sonuç olarak görüntü ve ses kalitesi oldukça düşüktür. Teknik olumsuzluklara karşın NTV'nin televizyon yayınları aynı şekilde internete taşınmıştır.

3.4. ODTÜ TV

ODTÜ TV, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından kurulmuş, öğrenci ve öğretim görevlilerinin ortaklaşa çalıştığı internet üzerinden yayın yapan bir üniversite televizyonudur.

“Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye ve Orta Doğu ülkelerinin kalkınmalarına katkıda bulunmak, özellikle fen bilimleri ve sosyal bilimler alanlarında eleman yetiştirmek üzere 15 Kasım 1956 tarihinde “Orta Doğu Yüksek Teknoloji Enstitüsü” adıyla eğitime başlamıştır.”²⁹

Eğitim hayatına başladığından beri Orta Doğu Teknik Üniversitesi, öğretim, araştırma ve toplum hizmetleri etkinliklerini evrensel standartlarda yürüterek, toplumumuzun ve insanlığın sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişimi için bilgiye ulaşmayı, üretmeyi, bilgiyi uygulamayı, yaymayı ve bu bilgilerle donatılmış bireyler yetiştirmeyi amaç edinmiştir.³⁰

Toplumunu yönlendiren kurumların arasında yer alan Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) bu yeni teknolojinin, yani internetin Türkiye'deki önderlerindedir. Unutulmamalıdır ki, ülkemizdeki ilk televizyon yayını Teknik Üniversite tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu anlamda Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin internet üzerinden yayın yapan bir televizyonunun olması oldukça önemlidir. Çünkü, İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı salt televizyon kanallarının yayınlarını internete taşıması anlamına gelmemektedir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı teknik ve içerik açısından ülkemizdeki ve

²⁹ “ODTÜ Tarihçe”, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/about/history.php>, 10 Mayıs 2006


³⁰ “ODTÜ'nün Misyonu, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/about/misguide.php> 10 Mayıs 2006

dünyadaki gelişimini televizyon kanalları dışındaki farklı gruplar tarafından benimsenmesi sonucunda sürdürebilecektir.

ODTÜ TV farklı zamanlarda yaptığı canlı yayınların dışında çeşitli video arşivlerini internet kullanıcılarına sunmaktadır. ODTÜ TV yayınları içerisinde ODTÜ Tarihçesi, ODTÜ Tanıtımı, Bilim ve Teknoloji, Kültür ve Sanat, Önemli Günler, Seminer ve Söyleşi, Akademik Görüş, Belgesel ve Kısa Filmler bölümleri yer almaktadır. Bu anlamda ODTÜ TV üzerinde sürekli bir canlı yayın akışından bahsetmek mümkün değildir. Canlı yayınlar kullanıcıya önceden sayfa içerisinde bildirilmektedir. Sürekli bir yayın akışı bulunmamasından dolayı kullanıcı izleyeceği görüntüyü kendisi seçmektedir. ODTÜ TV’de bir anlamda paket program yayıncılığı yapılmaktadır.

3.4.1. Erişim Özellikleri

ODTÜ TV’nin yayınlarını izleyebilmek için genel olarak erişim Orta Doğu Teknik Üniversitesi ana sayfasında bulunan link aracılığıyla ya da “odtutv.metu.edu.tr” adresinden ODTÜ TV ana sayfasına bağlanarak sağlanmaktadır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nin ana sayfasından erişim etkinlikler bölümünün üstünde yer alan ODTÜ TV logosuna () tıklanarak sağlanmaktadır. Bu işlem sonucunda açılan ODTÜ TV ana sayfasından, erişim anında canlı yayın mevcut ise canlı yayınları ya da diğer videoları izleyebilmek mümkündür.

ODTÜ TV’nin yayınlarına ulaşmanın en kolay ve hızlı yolu “odtutv.metu.edu.tr” adresiyle gerçekleşmektedir.

ODTÜ TV yayınlarına ayrıca çeşitli yayın portalları (tvizle.net, canlitvizle, wwitv.com, emreyilmaz.net, okyanustv.net gibi) üzerinden ulaşmak mümkündür. Yayın portalları üzerinden sağlanan erişimlerde doğrudan yayınlara bağlantı

sağlanmakla birlikte ODTÜ TV web sayfası da açılmaktadır. Yayın portalları üzerinden canlı yayın dışındaki bağlantılarda karşılaşılan filmler, Kültür ve Turizm Bakanlığı Türkiye Tanıtım Filmleri ve 2001-2002 ODTÜ Açılış Töreni filmidir.

3.4.2. Bağlantı Linkleri

ODTÜ TV ana sayfasında genel olarak site içerisinde yer alan televizyon programları bulunmaktadır.

ODTÜ TV internet sitesi içerisinde ODTÜ TV logosunun altında sağ tarafta bulunan ikonlar aracılığı ile çeşitli sayfalara doğrudan bağlanılabilmektedir. Bu alandaki, ev ikonu ile ODTÜ TV ana sayfasına, ODTÜ logosu ile ODTÜ ana sayfasına, soru işareti ikonu ile yardım sayfasına, mektup zarfı ikonu ile ODTÜ TV mail bölümüne erişim sağlanmaktadır.

Bu bölümün altında ODTÜ TV'ye yeni eklenen üç videonun yer aldığı “Yeni Eklenen Filmler” alanı ve akademisyenlerin çeşitli konularla ilgili görüşlerinin bulunduğu “Akademik Görüş” bölümü yine üç video ile sunulmaktadır. Bu bölümlerde yer alan videolar açıklayıcı bir fotoğraf ve metinle birlikte, alternatif internet bağlantı seçeneklerine göre düzenlenmiş, iki farklı video streaming (56 K, 256 K) seçenekleri ile verilmiştir. Bu bölümlerin altında ve site içerisindeki sayfaların sonunda ODTÜ TV ulaşım adresleri bulunmaktadır.

ODTÜ TV ana sayfanın sol tarafında alt bölümlerle bağlantı kuran linkler bölümü, “Şimdi İzle-Canlı Yayın” ve “Film Arşivi” olmak üzere iki ayrı alana ayrılmıştır.

ODYÜ TV web sitesinin sol tarafında yer alan bölüm canlı yayınların zamanına göre rotasyonlu olarak Şimdi İzle ve Canlı Yayın isimlerini almaktadır. ODTÜ TV içerisinde canlı yayınların olduğu bir zamanda siteye erişim sağlandığında bu bölümün adı Şimdi İzle olmaktadır ve bu ismin yer aldığı bölüme tıklandığında ODTÜ TV canlı yayınlarına bağlantı kurulur. Bu bölümün isminin yer

aldığı alanın altında “tercihim” linki bulunmaktadır. Bu linkle 2006 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı ile ilgili üniversite adaylarını ve ailelerini bilgilendirmek, izleyecekleri yolu belirlemelerine yardımcı olmak amacıyla ÖSYS Sistemi, ODTÜ içerisindeki Fakülte ve Bölümleri tanıtan videoların yer aldığı sayfaya bağlantı sağlanmaktadır. Bu linkin altında ODTÜ TV’de yayınlanan canlı yayınların gün ve saatlerinin gösterildiği alan ve “Yayın Akışı” ile “Nasıl İzlerim?” linkleri yer almaktadır.

Yayın Akışı linki ODTÜ TV’nin haftalık yayın akışının sunulduğu sayfayı açmaktadır. Aşağıda ODTÜ TV’nin haftalık yayın akışına bir örnek verilmiştir.

Tablo 5. ODTÜ TV Yayın Akışı³¹

29 Haziran 2006 Pazartesi

| | |
|-------|---|
| 10:30 | Haberler Canlı |
| 10:40 | Yine Canlandı Hayaller |
| 11:00 | İnecek Var |
| 14:30 | Haberler Canlı |
| 14:40 | Semra Tuncel: AB Uyum Sürecinde Türkiye’nin Öncelikli Çevre Sorunları |
| 15:00 | Hakkari Taşları |

27 Haziran 2006 Salı

| | |
|-------|---|
| 10:30 | Haberler Canlı |
| 10:40 | GİSAM Tanıtım Filmi |
| 10:57 | Peter Sarnak: Hilbert’s Eleventh Problem |
| 14:30 | Haberler Canlı |
| 14:40 | Belgesel: 17 Ağustos Marmara Depremi |
| 15:00 | Nevin Selçuk: Türkiye’nin Enerji Kaynakları ve Enerji Politikası |
| 15:37 | Belgesel: Tek İpte Altı Yürek - 3 Bölüm |

28 Haziran 2006 Çarşamba

| | |
|-------|-----------------------|
| 10:30 | Haberler Canlı |
| 10:40 | Lazer Işınları |

³¹ “Yayın Akışı”, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/yaymakısı.html>. 10 Mayıs 2006

- 10:47 Belgesel: Atbin
11:17 Beton Çocuklar
11:23 Arz-ı Hal
14:30 Haberler **Canlı**
14:40 Structural Upgrading Project: Erzincan
Building
15:05 Mahmut Parlaktuna:
Jeotermal Enerji ve Kullanım Alanları

29 Haziran 2006 Perşembe

- 10:30 Haberler **Canlı**
10:40 Celal Gökçay: Arıtma Tesisleri
11:00 Konuşan Taşlar
11:09 Transit
11:20 Resurrection
11:25 Meliha Altunışık:
Değişen Uluslararası Konjonktür ve Suriye
14:30 Haberler **Canlı**
14:40 Belgesel: Arif Payaslıoğlu
15:25 Curriculum Vitae
15:29 Kriks Kriks
15:32 İdil Biret
15:40 Suna Kan

30 Haziran 2006 Cuma

- 10:30 Haberler **Canlı**
10:40 Semra Tuncel: Gaz Emisyonu
11:00 Seminer: Barbara Bichelmeyer - I. Bölüm
14:30 Haberler **Canlı**
14:40 Sistem
14:45 Seminer: Barbara Bichelmeyer – II. Bölüm

Yayın akışı listesinden görüldüğü üzere ODTÜ TV'nin yayınları hafta sonlarını içermediği gibi 24 saat de sürmemektedir. Kullanıcılar yayın akışı dışında ODTÜ TV'de bulunan paket programları izleyebilmektedirler. ODTÜ TV'de bulunan paket programlar Film Arşivi bölümünde sunulmaktadır.

Nasıl İzlerim? linki üzerinden bağlanılan sayfada ise ODTÜ TV'nin internet üzerinden yayınlarının nasıl izlenebileceği hakkında bilgiler verilmektedir.

Bu alan, Canlı Yayın başlığı ile sunulduğunda site üzerinde, bağlantı anında canlı yayın olmadığının bir göstergesidir. Bu alanda rotasyon olup Şimdi İzleyin

başlığı Canlı Yayın olduğunda Şimdi İzleyin linki dışındaki linkler aynen korunmaktadır.

ODTÜ TV'nin web sitesindeki sol tarafındaki ikinci alan "Film Arşivi" bölümüdür. Kullanıcılar yayın akışının dışındaki bağlantılarında bu bölümün içerisinde yer alan paket programları izleyebilmektedirler. Film Arşivi bölümü içerisinde yer alan programlar, ODTÜ Tarihçesi, ODTÜ Tanıtımı, Bilim ve Teknoloji, Kültür ve Sanat, Önemli Günler, Seminer ve Söyleşi, Akademik Görüş, Belgesel ve Kısa Filmler'dir. Bu alanda toplam 9 link bulunmaktadır.

Film Arşivi bölümünün bulunduğu alanda ayrıca Radyo ODTÜ 103.1 ve BÖTEBOnline (ODTÜ'nün video ve canlı yayın portalı) reklamları bulunmaktadır.

3.4.3. Reklamlar

ODTÜ TV web sitesi reklam alanları açısından TRT-1, Show TV ve NTV ile karşılaştırıldığında kamu yayıncılık anlayışı taşıyan TRT-1'in web sayfasıyla benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik reklam azlığı ile ilintilidir. ODTÜ TV bir üniversite televizyonu olması sebebiyle kamu yayıncılığı kapsamında yayınlarını sürdürmektedir.

ODTÜ TV web sayfası reklam açısından incelendiğinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi bünyesinde bulunan iki kurumun reklamları ile karşılaşmıştır. Bu reklamlar sayfanın solunda yer alan Film Arşivi bölümünün alt tarafındaki Radyo ODTÜ 103.1 ve BÖTEBOnline reklamlarıdır.

Radyo ODTÜ 103.1, Orta Doğu Teknik Üniversitesi radyosudur. ODTÜ'lü bir grup öğrencinin üniversite radyosu kurma fikri ile gelişen 17 Nisan 1995 yılında da yayına başlayan radyo ODTÜ, 8 Temmuz 1996'da canlı yayınlarını bütün radyolardan önce internete taşımıştır. Bu anlamda radyo ODTÜ Türkiye içinde bir ilki gerçekleştirmiştir.

BÖTEBOnline, Orta Doğu Teknik Üniversitesi video ve canlı yayın portalıdır. 1999 yılında kurulan BÖTEBOnline, radyo ODTÜ ve benzeri yayınların internet üzerinden birlikte sunulması çalışmalarının ürünüdür. Radyo ODTÜ dışında NTV canlı yayınları test amacıyla BOTEB-ONLINE aracılığı ile internet üzerinden yayınlarına devam etmektedir.

3.4.4. Arşiv Özellikleri

ODTÜ TV web sitesi içerisinde Film Arşivi alanında paket programlar ve geçmiş yapımlar sunulmaktadır. Film Arşivi alanında yukarıda adları geçen sekiz farklı bölüm yer almaktadır. Bu bölümlere, Film Arşivi alanında bulunan aynı ismi taşıyan linkler aracılığı ile bağlantı kurulmaktadır.

ODTÜ Tarihçesi bölümünde, ODTÜ tarihi ile ilgili Beton Çocuklarım (açıklayıcı metin var) ve 40. Yılında Bilim Ağacı adlı iki farklı film bulunmaktadır.

ODTÜ Tanıtımı bölüm arşivinde, ODTÜ Rektörü'nün Seslenişi (açıklayıcı metin var), ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampusu Tanıtım Filmi, Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Öğrencilerinin Mezuniyet Projeleri Sergisi (açıklayıcı metin var), ODTÜ Tanıtım Filmi, ODTÜ'lü Öğrencilerden Mesajlar (açıklayıcı metin var), Rektörümüz ODTÜ'yü Anlatıyor, İnşaat Mühendisliği Tanıtım Filmi (açıklayıcı metin var), GİSAM Tanıtım Filmi yapımları sunulmaktadır.

Bilim ve Teknoloji bölümünde, Nesrin Hasırcı: Yapay Doku, Peter Sarnak Semineri, Laser Işınları , Yuefan Deng–“süper bilgisayar”, Formula G, ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi-Bir başlangıcın öyküsü, Tsunami Tahmin Modeli, Dr. Ahmet Türer; Yığma Yapıların Sismik Performansının Kullanılmış Oto Lastiğiyle Güçlendirilmesi Projesi'ni anlattı, Prof.Dr. Vasıf Hasırcı FP6 Kornea Mühendisliği projesini ve BIOMAT araştırma grubunu bizlere şöyle tanıttı., Yapısal İyileştirme Projesi: Erzincan Binaları yapımları bulunmaktadır. Bu bölümde yer alan bütün yapımların açıklayıcı bilgileri mevcuttur.

Kültür ve Sanat bölümünde, 2006 Everest Tırmanışı, Hayat Ağacı ve Anadolu; Selçuklu Mimarisinde Sembolizm..., ODTÜ’de Sanat Festivali, Suna Kan, İdil Biret yapımları yer almaktadır. Bu bölümde sadece ODTÜ’de Sanat Festivali yapımının açıklayıcı metni bulunmamaktadır.

Önemli Günler bölüm arşivinde ODTÜ Mezunlar Günü-10 Haziran 2006, ODTÜ Günü-26 Mayıs 2006, ODTÜ Günü-ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampusu, 50. Yıl Basın Toplantısı yapımları, ODTÜ 2005-2006 Eğitim-Öğretim Yılı Açılış Töreni-15 Eylül bölümünde; Rektör Prof.Dr. Ural Akbulut’un Açılış Konuşması, 2005 ÖSS Türkiye Birincisi: Serkan Sakar, 2005 ÖSS İngilizce Dil Türkiye Birincisi: Yıldız Dirmit yapımları, ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampusu Açılış Töreni bölümünde; Prof.Dr. Ural Akbulut, Prof.Dr. Ahmet Acar, KKTC Cumhurbaşkanı M. Ali Talat yapımları, ODTÜ Günü-27 Mayıs bölümünde; ODTÜ Rektörü Prof. Dr. Ural Akbulut’un Açılış Konuşması, ODTÜ Onur Doktorası: Dr. Andrew Mango, ODTÜ Üstün Hizmet Ödülü: Süreyya Serdengeçti, ODTÜ Takdir Ödülü: Levent Tosun, ODTÜ Takdir Ödülü: Tolga Örnek yapımları yer almaktadır. ODTÜ TV Önemli Günler bölümünde yer alan yapımlar açıklayıcı metinle sunulduğu halde, yalnızca ODTÜ Günü-27 Mayıs alt bölümünde yer alan yapımların açıklayıcı metni bulunmamaktadır. Bu bölümde yer alan videoların adlarının açıklayıcı nitelikte olmasından dolayı daha fazla metine ihtiyaç duyulmamıştır.

Seminer ve Söyleşi bölümünde, Evrim: Biyolojideki En Önemli Kuram-Prof. Dr. Douglas Futuyma, Shape: Talking About Seeing and Doing Prof. Dr. George Stiny, Barbara BICHELMAYER Semineri Bölüm I ve Bölüm II, ODTÜ’den “süper bilgisayar”, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-1. Bölüm, ODTÜ İktisat Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Oktar Türel’in Görüşleri, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-2. Bölüm ODTÜ Metalurji Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Erdoğan Tekin’in Görüşleri, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-3. Bölüm ODTÜ İşletme Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cengiz Erol’un Görüşleri, Sargun Tont Hoca’mızdan Ekoloji Semineri, Türk Bayrağı’nı uzaya çıkaran astronot ve bilim adamı Prof. Dr. Albert Sacco ODTÜ’deydi videoları sunulmaktadır. Bu bölümde yer alan yapımların video görüntülerinin dışında açıklayıcı metinleri de

bulunmaktadır. Ayrıca bazı yapımlarla ilgili “PowerPoint” sunum dosyaları da mevcuttur. “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine” yapılan yapımların ve “Sargun Tont Hoca’mızdan Ekoloji Semineri” videosunun açıklayıcı metinleri yer almamaktadır.

Akademik Görüş bölümünde, Avrupa ve Türkiye’de Eğitimde Teknoloji Kullanım-Doç. Dr. Soner Yıldırım, Güneş ve Ay Tutulmaları Depremi Tetikler mi?- Prof. Dr. Ali Koçyiğit, Beyin Araştırmaları Laboratuvarı Çalışmaları-Prof. Dr. Nevzat Gençer, Jeotermal Enerji ve Kullanım Alanları-Prof. Dr. Mahmut Parlaktuna, AB Uyum Sürecinde Türkiye’nin Öncelikli Çevre Sorunları-Prof. Dr. Semra Tuncel, Su Arıtma Tesisleri ve ODTÜ Su Arıtma Tesisi-Prof. Dr. Celal Ferdi Gökçay, Türkiye’nin Enerji Kaynakları ve Enerji Politikası-Prof. Dr. Nevin Selçuk, Gaz Emisyonları ve İklim Etkileri-Prof. Dr. Semra Tuncel, Elektrik Sektöründe Yatırım Sorunu-Prof. Dr. Osman Sevaioğlu, Alternatif Bir Enerji Kaynağı: Bitümlü Şistler-Prof. Dr. Cahit Hiçyılmaz, Enerji Çeşitliliğinde Nükleer Santrallerin Yeri-Prof. Dr. Orhan Yeşin, Değişen Uluslararası Konjonktür ve Suriye-Prof. Dr. Meliha Altunışık, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-1. Bölüm, ODTÜ İktisat Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Oktar Türel’in Görüşleri, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-2. Bölüm ODTÜ Metalurji Mühendisliği Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Erdoğan Tekin’in Görüşleri, “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine”-3. Bölüm ODTÜ İşletme Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cengiz Erol’un Görüşleri yapımları sunulmaktadır. Bu bölümde de “Erdemir Özelleştirmesi Üzerine” yapılan yapımların dışındaki videoların açıklayıcı metni bulunmaktadır.

Belgesel ve Kısa filmler bölümünde, Gasherbrum G2 Zirvesi Tırmanışı, Anıların Tadı-Dido Soturiyu, Şirince ve Dido Soturiyu, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi, Yine Canlandı Hayaller, Konuşan Taşlar, Ankara’nın Taşına Bak, Çatalhöyük, Arif Payaşoğlu, Uğur Ersoy, Kriks Kriks, Curriculum Vitae (CV), Arz-1 Hal, Bir Varmış Bir Yokmuş (See-Saw), Transit (Geçiş), Resurrection (Diriliş), Sistem, At Bin yapımları yer almaktadır. Yine bu videoların açıklayıcı metni bölüm ana sayfasında sunulmaktadır.

ODTÜ TV web sitesinde canlı yayınların dışında sekiz farklı bölümdeki onlarca yapım internet kullanıcılarına sunulmaktadır. Sunulan bu yapımlar içerik açısından incelendiğinde görülmektedir ki, bir eğitim kurumunun, bir üniversitenin imzasını açıkça taşımaktadırlar. Bu anlamda ODTÜ TV'nin yayın ilkelerinin bilgilendirme ve eğitim amaçlı olduğunu söylemekte bir sakınca yoktur.

3.4.5. Teknik Özellikler

ODTÜ TV içerisinde yer alan videolar dial up ve geniş bant kullanıcıya yönelik olarak iki farklı standartta 56 K ve 256 K video streaming ile sunulmaktadır. Bu uygulamayla geniş bant internet kullanıcıları ODTÜ TV yayınlarını daha kaliteli izleyebilmektedirler.

ODTÜ TV yayınlarını izleyebilmek için bilgisayarınızda RealPlayer, Quick Time Player, VLC media player, Mplayer, Microsoft Windows, Linux, Mac OS gibi yazılımlarının yüklü olması gerekmektedir. Bilgisayarınızda bu programlar yüklü değil ise ODTÜ TV web sitesindeki “nasıl izlerim?” bölümünden bu programları bilgisayarınıza indirmeniz mümkün.

ODTÜ TV’de yayınlanan videoların boyutu 352 x 280 pixeldir. HTTP iletişim kuralları üzerinden erişim sağlanan ODTÜ TV yayınlarının kare hızı 25.0 fps’dir. Yayınlanan videoların ses codec’leri 44 Kbps Stereo Music High-RA8 (RealAudio 8) 44100 Khz’dir.

Araştırmamız süresince ODTÜ TV’nin yayınlarına sağlanan erişimlerde en yüksek video streaming oranı 237 Kb/sn iken en düşük video streaming oranı ise 72 Kb/sn’dir. Yayınlar sırasında takılma, durma ve ekranın tamamının yeşil rengi alması gibi sorunlarla özellikle yayın portalları üzerinden yapılan bağlantılarda sıkça rastlanmaktadır. Web sitesi içerisinden yapılan bağlantılarda ve arşiv görüntülerini izlerken takılma, durma ve diğer teknik sorunlarla karşılaşmamıştır.

ODTÜ TV içerisindeki yapımların düşük video streaming özelliğinden dolayı ekran büyütüldüğünde görüntüdeki mozaiklenme artmaktadır. Küçük ekrandaki yayın kalitesi izlenebilir niteliktedir. Ancak hareketli görüntülerdeki ve genel planlardaki yayın kalitesi açısından göz ardı edilemeyecek olumsuzluklar ODTÜ TV yayınları içinde geçerlidir.

ODTÜ TV’de gerçekleşen sürekli canlı yayın “Haberler” programıdır. Bu programda ODTÜ TV tarafından hazırlanmış haberler sunucunun görüntüsü eşliğinde sunulmaktadır. Yayın sırasında haberlerle ilgili görüntüler verilmemektedir. Canlı yayına yayınlara yapılan bağlantı sırasında yaklaşık kırk saniye boyunca görüntü olmaksızın ses gelmiştir. Görüntü geldiğinde ise görüntü ve seste bozulmalar yaşanmaktadır. Görüntü kalitesi oldukça iyi olmasına karşın yayın sırasında takılmalar meydana gelmektedir. Canlı yayınlara bağlantı yaklaşık otuz saniyede gerçekleşirken site içerisindeki arşiv görüntülerini izlemek on saniyeden az bir süre içerisinde gerçekleşmektedir. Ayrıca ODTÜ TV yayınları Real Player içinde oynatılmadığında tam ekran olarak izlenememektedir. Arşiv görüntüleri rahatlıkla ileri ve geri almak mümkündür.

Teknik açıdan bakıldığında farklı bağlantı hızlarına yönelik video streaming özelliklerinin ODTÜ TV sitesinde yer alması oldukça önemli iken bilgisayar kullanıcıları tarafından yaygın olarak kullanılan “Windows Media Player” medya oynatıcı programının ODTÜ TV yayınlarını oynatamaması olumsuz bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte daha yüksek hızlardaki bağlantılara yönelik video streaming’lerin bulunmayışı kaliteli bir görüntü izlenememesinin en önemli nedenidir.

3.5. DREAM TV

Doğan Grubu'nun müzik kanalı olan Dream TV, yayınlarında genel olarak yabancı parçalara yer vermektedir. Tematik bir kanal olmasından dolayı Dream TV yayınlarında film, belgesel, dizi türü programlar bulunmamaktadır. Dream TV'de değişik müzik türlerindeki video klipler farklı programlarda yayınlanmaktadır.

Dream TV müzik kanalının web sitesi “www.dreamtv.com.tr” genel olarak Dream TV'de yayınlanan programlar hakkında bilgilerin ve müzikle ilgili haberlerin yer aldığı bir site olarak düzenlenmiştir.

3.5.1. Erişim Özellikleri

Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarını izleyebilmek için Dream TV web sitesine (www.dreamtv.com.tr) yapılan bağlantılarda canlı yayınlara erişim sağlanamamıştır. Dream TV ana sayfası içinde yer alan televizyon ekranını andıran alan içersinde “Bugünkü Program” bölümüne tıkladığında “Dream TV Video Streaming” yazısı ve play, pause, stop butonları çıkmasına rağmen çalışmamız süresince Dream TV web sitesine sağlanılan erişimlerde canlı yayınlara izlenememiştir.

Bu duruma karşılık portallar (tvizle.net, linkler.eğlendir.com/canlıtvizle, gazeteonline.com, emreyilmaz.net vb.) üzerinden yapılan bağlantılarda doğrudan Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarına erişim sağlanmıştır. Ayrıca bazı yayın portallarından (okyanustv.net) Dream TV'ye yapılan bağlantılarda “www.kanald.com.tr” adresi üzerinden üyelik kaydı yapılarak erişim sağlanabilmektedir.

Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarına ulaşabilmenin bir diğer yolu Doğan Grubu'nun ana yayın organı olan Kanal D televizyonunun web sitesinden gerçekleşmektedir. Kanal D ana sayfasından “canlı yayınlara” bölümüne tıklanarak

Doğan Grubu'nun diğer yayın organları ile Dream TV yayınlarına internet üzerinden ulaşmak mümkündür. Ancak Canlı Yayınlar sayfasında yer alan televizyon kanallarını izleyebilmek için siteye üye olmanız gerekmektedir. Eğer üye değilseniz bu sayfaya erişiminiz sağlanamamakta dolayısıyla Dream TV yayınlarını izlemek mümkün olmamaktadır. Üyelik işlemlerinizi tamamladıktan sonra Kanal D Canlı Yayınlar sayfası açılmaktadır.

Kanal D canlı Yayınlar sayfasından Dream TV yayınlarını izlediğimiz sayfada çeşitli linkler bulunmaktadır. Televizyon yayınlarını izlediğimiz küçük ekranın sağ tarafında "Sizin İçin Seçtiğimiz Programlar" bölümü içerisinde Haziran Gecesi, Gümüş, Kırık Kanatlar, Hırsız Polis dizileri, sol tarafta ise Menü, Diziler, Canlı Yayınlar, Ana Haber, 32. Gün videolarına erişim sağlayan linkler bulunmaktadır.

Sonuç olarak Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarına ulaşmak diğer örneklerden farklı olarak yayın portalları aracılığı ile gerçekleşmektedir.

3.5.2. Bağlantı Linkleri

Dream TV web sitesi içerisinde genel olarak televizyonda yayınlanan programlarla ilgili bilgiler ve müzik dünyasındaki gelişmeler yer almaktadır.

Site içerisindeki alt bölümlere yönelik bağlantı linkleri her zaman görmeye alıştığımız yerin (sayfanın kullanıcıya göre solunda) dışında üst tarafta logonun yanında standart banner reklamının bulunduğu yerde yer almaktadır. Burada yer alan bağlantı linkleri Anasayfa, Haberler, Programlar, Aktiviteler, Sunucular, Dream TV, Mobile, Kariyer, İletişim bölümlerine yöneliktir. Bu alt bölümleri sırasıyla inceleyecek olursak;

Anasayfa: Dream TV web sitesi içerisindeki herhangi bir alt bölümden ana sayfaya bağlantı kuran linktir.

Haberler: Bu link yeni videolar, en son çıkan albümler, müzik dünyasındaki gelişmeler gibi konular hakkında haberlerin yer aldığı sayfaya bağlantı kurmaktadır.

Programlar: Dream TV’de yayınlanan programların isim ve fotoğraflarının bulunduğu programlar bölüm sayfasına bu link aracılığıyla erişilmektedir.

Aktiviteler: Bu bölümde yakın tarihlerde gerçekleşecek konser ve diğer müzik aktivitelerinin duyuruları yer almaktadır.

Sunucular: Dream TV’ de sunuculuk yapan kişilerin isim ve fotoğraflarının sunulduğu Dream TV/Sunucular sayfasına bu link aracılığı ile bağlantıdır.

Dream TV: Bu link aracılığı ile Dream TV yayın akışının bulunduğu aynı ismi taşıyan sayfaya erişim sağlanmaktadır.

Mobile: Çalışmamız süresince bu link aracılığı ile bağlantılan sayfaya erişim sağlanamamıştır.

Kariyer: Dream TV’ye iş başvurusu için bu link aracılığı ile bağlantılan Dream TV/Kariyer sayfadaki başvuru formunu doldurmak gerekmektedir.

İletişim: Bu link aracılığı ile bağlantılan sayfada Dream TV adres bilgilerine ulaşılmaktadır. Bu sayfada ayrıca dilek ve şikayetlerinizi yazabileceğiniz bir alan bulunmaktadır.

Ana sayfa içerisindeki bölümler ziyaretçilerin dikkatini çekebilecek şekilde interaktif bir şekilde sunulmuştur. Dream TV logosunun ve alt bölüm linklerinin altında sol tarafta televizyon ekranını andıran büyükçe bir alan bulunmaktadır. Bu alanın sol tarafındaki pencerede fotoğraflar ve yazılar yer almaktadır. Bu pencerenin sağında televizyonun yanındaki düğmeleri görsel açıdan andırdığı gibi işlevsel olarak da aynı işlevi gören ikonlar bulunmaktadır. Bunlar, Bugünkü Program, Programlar, Yeni Videolar, Hafta Sonu, Tarih ve Saat’tir. Bu ikonlara tıkladığında sol taraftaki

pencerede yer alan görüntü interaktif olarak, tıklanan ikonun içeriğine göre değişmektedir.

Bu alanın altında “Yeni Albümler” alanı yer almaktadır. Bu alanda dört adet yeni çıkan albüm, fotoğraf ve açıklayıcı bilgilerle sunulmaktadır.

Yeni Albümler alanının altında yan yana reklam alanı ve anket alanı yer almaktadır. Anket alanında müzik dünyası ile ilgili anketler yapılarak kullanıcılarla interaktif bir ilişkiye girilmektedir. Reklam alanında ise genellikle sitenin içeriğine uygun reklamlar sunulmaktadır. Bu alanların yanında “Müzik Haberleri” bölümü dört adet fotoğraflı haberle yer almaktadır. Bu bölümün üstünde Yeni Albümler alanının yanında “Programlar” alanı bulunmaktadır. Bu alanda fotoğraf ve yazılarla destekli program tanıtımları rotasyonlu olarak yayınlanmaktadır.

Programlar alanını üstünde, televizyon ekranı andıran alanın yanında, “Dünya Müzik Listeleri” alanı bulunmaktadır. Bu alan içerisinde ABD, Almanya, İngiltere ve Türkiye müzik listeleri kullanıcıların terciğine göre rotasyonlu olarak sunulmaktadır. Dünya Müzik Listeleri alanının yanında Dream Dergi reklamı, onun altında ise reklam alanı yer almaktadır.

Ana sayfanın alt tarafında yatay olarak konumlandırılmış bir diğer reklam alanı bulunmaktadır. Bu reklam alanının altında ise Dream TV’nin de bünyesinde bulunduğu Doğan Grubu’nun diğer yayın organlarına linkler verilmiştir. Bu anlamda bu alanda site içerisinde reklam alanı olarak gösterilmemesine karşılık reklam amacı gütmektedir. Burada yer alan linkler; Kanal D, Rock’n Coke, Dream Türk, CNN Türk, Dream Dergi, Hürriyet, Radikal, Milliyet linkleridir.

Ayrıca sitenin en üstünde üyelik girişi, üyelik kaydı ve arama motorunun bulunduğu alan yer almaktadır. Bu alanla kullanıcı üyelik sistemi gerçekleştirilmektedir. Kayıtlı kullanıcılara site içerisinde özellikle iletişim açısından avantajlar sağlanmaktadır. Üyelik sistemi kullanıcıların profilini belirlenmesi

(demografik bilgiler, tercih edilen müzik türü gibi) açısında oldukça önem taşımaktadır.

Dream TV web sitesine genel olarak bakıldığında içerik ve teknik olarak müziğin ritmine uygun olarak gelişmiş bir dinamik yapıyla sunulduğunu görmekteyiz. Sayfa içerisindeki düzen kullanıcıların dikkatini toplayacağı şekilde sağlanmıştır.

3.5.3. Reklamlar

Dream TV web sitesi içerisinde üç farklı alan reklam için ayrılmıştır. Bunlardan birincisi sayfanın sağında “Dream Dergi’de Bu Ay” alanının altında dikey olarak konumlandırılmış reklam alanıdır. Bu reklam alanı içerisinde çalışmamız süresince yayınlanan reklam “radarlive.com” web sitesinin 8 Temmuz 2006 tarihinde Parkorman’da düzenleyeceği müzik festivalinin reklamıdır.

İkinci reklam alanı ise sayfa ortası banner reklamıdır. Bu alan, Yeni Albümler alanının altında, anket bölümünün yanında dikdörtgen biçiminde konumlandırılmıştır. Bu reklam alanında karşılaşılan reklam “nokiasupersound.com” sitesinin düzenlemiş olduğu müzik yarışması reklamıdır.

Üçüncü reklam alanı sayfa ortası banner reklamının altında yatay olarak konumlandırılmıştır. Bu alanda “Nokia N91” marka cep telefonu ile “JBL on-tour Black” hoparlörlerin bir arada satışının gerçekleştirildiği Nokia Shop’ların reklamı sunulmuştur.

Dream TV web sitesinde bulunan reklam alanlarında karşılaşılan reklamlar sitenin içeriği ile uyuşan reklamlardır. Bu reklam alanlarında beyaz eşya ürünleri, gayrimenkul reklamları yerine sitenin müzik içerikli olmasından dolayı müzikle ilintili olayların-ürünlerin reklamları sunulmaktadır.

3.5.4. Arşiv Özellikleri

Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarında geçmiş programlara yönelik arşiv özelliği bulunmamaktadır. Bununla birlikte site içerisinde ilgili konulara yönelik video görüntüleri de sunulmamaktadır. Bu anlamda, kullanıcılar dinledikleri parçaların videolarını izleyebilme imkanına sahip değildir. Site içerisinde video streaming olanağının bulunmayışından dolayı dinamik yapı fotoğraf, animasyon ve yazılarla sağlanmaktadır.

3.5.5. Teknik Özellikler

Dream TV'nin internet üzerinden yaptığı yayınlar teknik açıdan incelendiğinde düşük video streaming özelliklerinden dolayı kalite standardı oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yayınlar 93 K video streaming ile kullanıcılara sunulmaktadır. Yayın içeriğinin klip gibi hareketli görüntülerden oluşmasından dolayı yayın sırasında meydana gelen takılma, durma ve mozaiklenmeler oldukça sıklıkla rastlanmaktadır. Görüntü kalitesindeki düşüklükten dolayı görüntü içerisindeki küçük nesnelerin algılanmaması, genel planda sahne içindeki kişilerin tanınmaması, alt yazıların okunamaması gibi yayın kalitesine dair olumsuzluklar Dream TV yayınlarında da mevcuttur.

Durmaların yanı sıra Dream TV canlı yayınlarına yapılan erişimler sırasında, gerçekleştirilen bağlantının kopması ve yeniden bağlanması gibi teknik sorunlarla da karşılaşmıştır. Görüntüde oluşan bozulmaların dışında Dream TV'nin internet üzerinden yayınlarında yayın sırasında sürekli dip ses (uğultu) bulunmakta ve seste de bozulmalar yaşanmaktadır.

HTTP iletişim kuralları üzerinden erişim sağlanan Dream TV'nin video boyutu 320 x 240 pixeldir. MPEG-1 kalitesindeki bu çözünürlük küçük ekranda sabit görüntülerde verimli iken Dream TV gibi dinamik bir içeriğe sahip yayınlarda teknik olarak yetersiz kalmaktadır.

Dream TV yayınlarına erişim 8 ila 15 saniye arasında gerçekleşmekle beraber, yayınlar televizyon yayınlarına göre yaklaşık bir dakika geç gelmektedir.

3.6. Bölüm Sonucu

Rast gele örnekleme metodu ile belirlenen örneklerimiz incelendiğinde, çalışmamız öncesinde ortaya koymuş olduğumuz hipotezlerin geçerli olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmamızı belirli bir çerçevede toplayabilmek için belirlenen beş öge, Erişim Özellikleri, Bağlantı Linkleri, Reklamlar, Arşiv Özellikleri, Teknik Özellikler İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nın hem internet hem de televizyon yönünü ortaya koyması açısından önem taşımaktadır.

Erişim Özellikleri bölümünde yaptığımız incelemede internet üzerinden yayın yapan televizyonların internet sayfalarına ve yayınlarına erişim özellikleri incelenmiştir. Sonuç olarak, yayıncı kuruluşların internet sayfaları üzerinden yapılan erişimlerde Dream TV hariç diğer dört kanal belirleyici unsurlarla (görsel, efektif vb.) yayına erişimi sağlamaktadır. Portallar üzerinden yapılan bağlantılarda ise kullanıcılar kumanda ile kanal değiştir gibi rahatlıkla, ancak hız açısından karşılaştırılmayacak şekilde kanallara erişebilmektedir.

Bağlantı linkleri bölümünde yayıncı kuruluşların web sitelerindeki linkler incelenerek site içerisindeki çeşitlilik ve interaktivite ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yayıncı kuruluşların web sitelerinde ana bölümlere yönelik bağlantı linkleri sayısı TRT: 14, Show TV: 26, NTV: 20, ODTÜ: 12, Dream TV: 9, şeklindedir. Bu anlamda en fazla bağlantı linki bulunan Show TV ile en az bağlantı linki bulunan Dream TV arasında yaklaşık üç kat fark bulunmaktadır. Dream TV'nin web sitesinin içeriğinin ve televizyon yayınlarının içeriğinin tematik olması bu farkın en büyük nedenidir. Ancak diğer kuruluşlarla da küçümsenmeyecek farklar bulunmaktadır.

Reklamlar bölümünde ise, belirlenen örneklerin internet siteleri reklamlarla ilgili olarak içerik ve site içerisinde kapladığı alan açısından incelenmiştir. Sonuçta, TRT'nin internet sitesi içerisinde sadece bir ticari kuruluşun, ODTÜ TV'nin internet sitesi içinde hiçbir ticari kuruluşun reklamının olmadığı tespit edilmiştir. Dream TV'nin tematik yayıncılık anlayışını reklamlarda da sürdürdüğü görülmüştür. Show TV ve NTV internet siteleri içerisinde banner reklamın tüm teknik olanaklarından yararlanmaktadır. NTV ana sayfasında 90 Kbyte'lık alanı reklam için kullanmaktadır. Show TV ve Dream TV yaklaşık 50 Kbyte'lık alanları reklama ayırmıştır.

Arşiv Özellikleri bölümünde, kuruluşların yayın arşivleri ve site arşivleri televizyon arşivi ve paket yayıncılık açısından incelenmiştir. İncelenen beş kanaldan sadece ikisinin arşiv yayınları bulunmaktadır. ODTÜ TV sürekli yayın yapmadığı için genel anlamda arşiv yayını yapmaktadır. Televizyonculuk açısından hem canlı yayın hem arşiv yayınları örneğini sadece Show TV örneğinde görmekteyiz.

İnternet üzerinden yayın yapan kanalların yayınlarının teknik açıdan incelendiği Teknik Özellikler bölümünde, beş kanaldan hiç birinin sayısal yayıncılık seviyesinde yayın yapmadığı görülmüştür. Yayınlar video streaming seviyesi düşük olan MPEG-1 kodlama sisteminde yapılmaktadır. Yayınlar erişim bağlantı sırasındaki yoğunluğa göre 8 saniye ile 1 dakika arasında gerçekleşmektedir. Bağlantılar sırasında yayın kalitesinin düşüklüğünün yanı sıra takılmalar ve yayından kopmalar gibi teknik olumsuzluklar yaşanmaktadır. Genel olarak klasik sistemde de yayın yapan kuruluşlar yayınlarını internete birebir taşımışlardır. Ancak internet üzerinden yayınlanan yayınlar, diğer yayıncılık sistemlerine göre 25 saniye ile 1 dakika gecikmeli olarak sunulmaktadır.

SONUÇ

İnternet ve televizyon yayıncılık sistemlerinin birleşmesi ile oluşan İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı, televizyon yayıncılığı kavramı içerisinde bulunan öğelerin tanımını bütünüyle değiştirmiştir. İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı herkesi televizyon yayıncısı yapmakta, izleyicileri kullanıcıya dönüştürmekte ve reklamları interaktif ve ölçülebilir olarak yapılandırmaktadır.

Yakın gelecekte İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı sayesinde kişiye özel televizyon yayınları gerçekleştirilecek, bu yayınlarla kişiler ilgilerine yönelik haberleri izleyebilecek, spor haberlerinde tuttuğu takımın haberlerinin ağırlıkta olmasını tercih edebilecek ve hatta reklamları dahi kendisine yönelik biçimlendirebilecektir. Kişiler bunları, bilgisayar veya televizyon ekranına bağlı olmadan cebinde taşıyabildiği cep telefonları ve benzeri aletlerle yapabilecektir.

Bu bağlamda konunun uzmanları tarafından öngörüldüğü üzere televizyon yayıncılığının kitabı önümüzdeki 20 yıl içerisinde yeniden yazılacaktır.

Bu gelişmeler ışığında Türkiye'nin İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı'nda nerede olduğunu tespit etmek için yapılan araştırmada, Türkiye genelinde devlet kurumlarının ve özel sektör kuruluşlarının gelişmeleri dikkatlice takip ettiği ve gerekli alt yapı yatırımlarını şimdiden gerçekleştirdiği saptanmıştır.

Çalışmanın hipotezleri doğrultusunda araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, üçüncü bölümde incelenen örnekler üzerinden, internetten yayınlanan televizyon yayınlarının klasik televizyon yayınları ile birebir örtüştüğü tespit edilmiştir. Ancak ODTÜ TV, yalnızca internet üzerinden yayın yapan bir televizyon kanalı olması sebebiyle bu genellemenin dışında kalmaktadır.

İnternet üzerinden televizyon yayını yapan web siteleri kendi içinde ve diğer internet siteleri arasında benzerlik göstermektedir. İnternet gazetelerini andıran bu siteler içinde Show TV ve ODTÜ TV internet siteleri video uygulamalarıyla içerik

açısından farklılık göstermektedir. Ayrıca ODTÜ TV internet sitesi, biçimsel olarak da internette yayınlanan gazete ve haber portalları görünümünden farklı olarak sadece internet televizyonu işlevi için yapılandırılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda, Türkiye’de sayısal yayıncılık standartlarında İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı bulunmadığı tespit edilmiştir. Normal televizyon yayınlarına göre oldukça düşük kalitede olan yayınlardan dolayı, Türkiye’de internet üzerinden yapılan televizyon yayınları gerekli ilgiyi görmemektedir.

Çalışmanın son hipotezi açısından belirlenen örnekler interaktivite ve paket program özellikleri bakımından değerlendirilmiştir. İçerik olarak internet siteleri, ikinci bölümde tarif edildiği anlamda, interaktiviteyi, yayınlarında uygulamamaktadır. Ancak paket yayıncılık anlayışının benzer uygulaması olan arşiv yayıncılık anlayışı Show TV ve ODTÜ TV internet sitelerinde sunulmaktadır. Özellikle Show TV’nin internet sitesi bu anlamda oldukça gelişmiştir. ODTÜ TV’nin internet üzerinden canlı yayınları sürekli olmadığından genel anlamda bir arşiv yayını gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı için öngörülen gelişmiş ve ücretlendirilmiş paket yayıncılık sistemi bahsedilen kuruluşlar içinde söz konusu değildir.

Dünyada Amerika, İngiltere, İtalya, Japonya gibi ülkelerdeki İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı seviyesini ülkemizin yakalayabilmesi için öncelikle internet kullanımının bu ülkelerdeki seviyeye ulaşması gerekmektedir. Bu anlamda en önemli görev devletimize düşmekte, bu amaçla “İlk Bilgisayarım” gibi projeler gerçekleştirilmektedir. Fakat asıl sorun internete genişbant erişiminin hala ülkemizde uygun fiyatlarda olmayışıdır. Bunun en büyük nedeni genişbant teknolojisi ADSL’nin Türk Telekom’un tekelinde dağıtılmasıdır. Bu teknelci yaklaşım internet kullanımının yaygınlaşması için bir an önce yerini özel sektörün içinde bulunduğu girişimlere devretmelidir.

Bilgi Açığı Kuramı'na göre herkes teknolojiyi kullanma olanağına sahip olursa toplumdaki bilgi açığı daha az olur. Teknolojideki her yenilik toplum içinde yayıldığında demokratikleşmeyi ve bilgi açığını ortadan kaldırmayı sağlar. Bu anlamda toplumda meydana gelecek bilgi açığını engellemek adına interneti yaygınlaştıracak yatırımların yapılması ve engelleyici şartların ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Devlet nezdinde atılacak adımların dışında ülkemizdeki televizyon kuruluşları internet sitelerini bu yeni teknolojinin bilince vararak düzenlemelidir. İnternet sitelerinde, görüntüleri daha kaliteli izlemek isteyen kullanıcılara yönelik video streaming özellikleri bulundurmalıdır. Teknik açıdan düzenlemelerin yanında içerik olarak Show TV örneğinde olduğu gibi programlara yönelik arşiv yayınları oluşturulmalıdır. Bununla birlikte site içerisinde okunan haberlerin videoları yayımlanarak kullanıcıların dikkatleri bu yönde çekilmelidir.

Sonuç olarak, günümüzde Türkiye ve dünyanın genelinde İnternet Üzerinden Televizyon Yayıncılığı anlamında, televizyon yayıncılığının ilk yıllarındaki siyah-beyaz dönemin benzeri yaşanmaktadır. Ancak bu sürecin, siyah-beyaz televizyondan renkli televizyona geçiş sürecindeki kadar uzun olmayacağı öngörülmektedir. Bu anlamda ilk televizyon yayını izlemek için yirmi yılı aşkın süre bekleyen ülkemiz, bu yeni yayın sistemini benimsemek için uzun yıllar beklemeyecektir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Basım, Nevzat: “Aaa Bilgisayarlar Aralarında Konuşuyor”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s.13-25
- Bourdieu, Pierre: **Televizyon Üzerine**, Çev. Turhan Ilgaz, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık Ticaret ve Sanayi A.Ş., İstanbul, Ağustos 1997
- Dede, Melih Bayram: **İnternet**, Kılavuz Kitaplar Dizisi: İnsan Yayınları, İstanbul Mart 2004
- Douglas W. Allen, Steve Johnson: **İnternet Öğrenim Klavuzu**, Çev. Alfa Çeviri Grubu, İstanbul, Alfa Yayınevi, 1998
- Erdinç, Nurgün: **Haber Portallarının Medyadaki Yeri**, İletişim Yayınları, İstanbul, 2000

- Gezgin, Suat: “Geleneksel Basın ve İnternet Gazeteciliği”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel
- Garcia, M: **Redesigning For The Web**, U.S.A.: Hayden Boks, 1997
- İçel, Kayıhan: **Kitle Haberleşme Hukuku**, İstanbul, Beta Basım Yayım, 1999
- İnan, Aslan: **İnternet El Kitabı**, Sistem Yayıncılık
- İşleyen, Ercüment: “Milliyet Nasıl Hazırlanıyor?”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 73-75
- Karakaş, Roşan: “Hürriyet Deneyimi”, **İnternet Çağında Gazetecilik**, Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman, Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 76-78
- Kars, Neşe: **Televizyon Programı Yapalım: Herkes İzlesin**, İstanbul, Derin Yayınları, 2003

Köksal, Ahmet Turan,
Dilek Oktay, Serap Eser:

Kim Korkar Bilgisayardan: İnternet,
Pusula Yayınları

Mannteufel, Ingo:

“Deutsche Welle ve 31 Dilde İnternet
Yayını”, **İnternet Çağında Gazetecilik,**
Haz. Serhan Yedig, Haşim Akman,
Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 105-107

Öğüt, Adem:

Bilgi Çağında Yönetim, 2. Baskı,
Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2003

Postman, Neil:

Televizyon Öldüren Eğlence, Çev.
Osman Akınhay, İstanbul, Ayrıntı
Yayınları, 1994

Sınar, Hasan:

İnternet ve Ceza Hukuku, İstanbul,
Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., 2001

Şaylan, Gencay:

**Değişim Küreselleşme ve Devletin
İşlevi,** Ankara, İmge Kitabevi, 1994

Timisi, Nilüfer:

**Yeni İletişim Teknolojileri ve
Demokrasi,** Dost Yayıncılık, 2003

Uyguç, Ünal, Ali Genç:

Radyo Televizyon Haberciliği, Avcıol
Basım Yayın, 2.Baskı, 1998

Widmann, Joachim:

“Almanya’dan Bir Örnek: Netzeitung”,
İnternet Çağında Gazetecilik, Haz.
Serhan Yedig, Haşim Akman,
Siyahbeyaz Metis Güncel, s. 87-94

DERGİLER

Balay, Berin:

“İnternet’in Halkla İlişkiler Aracı Olarak
Kullanımı”, **İstanbul Üniversitesi**
İletişim Fakültesi Dergisi, Cilt:II,
Sayı:12, 2002, s. 847-856

Büyükbaykal, Ceyda Ilgaz:

“Globalleşen Dünyada Televizyon
Endüstrisi ve Tüketicileri” **Akademi**
İletişim, 3 Aylık İletişim Haber
Yorum Dergisi, Yıl:1, Sayı:4, Kış 2006,
s. 27-29

Çelikcan, Aynur:

“Teknolojide Dev Adım: Sayısal
Yayıncılığa Merhaba”, **TRT Radyo**
Televizyon Dergisi, Sayı:202, Mart
2006, s. 10-12

- Dağdeviren, Burak: “MPEG ve İnternet Yayıncılığı”, **Video Graph**, Sayı:2, Nisan-Mayıs-Haziran 2004, s. 38-40
- Dağdeviren, Burak: “TV Haberciliğinde Streaming ve İnternet Üzerinden Haber İçerikli Materyal Paylaşımının Geleceği”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:10, Haziran 2004, s. 172-175
- Geray, Haluk: “Yeni Medyaların ‘Kritik Kitle’”, **Türkiye Telekomünikasyon**, Sayı:11, Kasım-Aralık 1997, s. 18
- Göksel, Göksenin: “Teknoloji-Yayıncılık-İletişim Teorileri Üzerine 3”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:15, Ocak 2005, s. 122-124
- Gönenç, E. Özgür: “İnternet ve Türkiye’deki Gelişimi”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, 2003, s. 87-98

- Güçdemir, Yeşim: “Bilgisayar Ağları İnternetin Gelişimi ve Bilgi Kirlenmesi”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:17, 2003, s. 371-378
- Gündüz, Uğur: “Medya ve Siyasetin İnternet Boyutu”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:17, 2003, s. 397-410
- Güreşçi, Murat: “Reklamcılığın Dönüşümü İnternet ve Türkiye’deki Ağ Siteleri”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Cilt:II, Sayı:12, 2002, s. 773-792
- Ilgaz, Ceyda: “İletişim Teknolojileri ve Bilgi Toplumu”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:13, 2002, s. 263-268
- Kafalı, Kemal: “Analog Dijitale Karşı 2”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 106-111
- Kandemir, Ceyhan: “Yeni Sayısal Yapım Formatı: 1080p”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:15, 2002, s. 647-660

- Kaya, Fetih: “Kopyala Yapıştır Gazeteciliği”,
**Akademi İletişim 3 Aylık İletişim
Haber Yorum Dergisi**, Yıl:1, Sayı:1,
Bahar 2005, s. 63-66
- Metin, Alper: “MPEG-4 Nedir?”, **Broadcasterinfo
Aylık Televizyon, Radyo, Sinema
Teknolojileri Dergisi**, Sayı:14, Kasım
2004, s. 95-97
- Metin, Alper: “MPEG-4 ve Verimlilik”,
**Broadcasterinfo Aylık Televizyon,
Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**,
Sayı:6, Ocak 2004, s. 124-127
- Mora, Necla: “Sözden İnternete Gazetecilik”, **İstanbul
Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**,
Sayı:15, 2002, s. 105-121
- Okay, Ayla: “Halkla İlişkile ve İnternet”, **İstanbul
Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**,
Cilt:II, Sayı:12, 2002, s. 537-547

Özçağlayan, Mehmet:

“Yeni İletişim Teknolojileri ve Cepheden Canlı Yayın”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, 2003, s. 591-598

Şen, Abdullah:

“Mpeg-2 Nedir?”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:29, Nisan 2006, s. 104-105

Tekin, Volkan:

“Arşivler Kullanılabildikçe Değerlenirler: MPEG-7 Arşivinizin Bilgi Arayüzü”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 92-93

Temiztürk, Hakan:

“Batılı Ülkelerde radyo Televizyon Yayınlarının Denetimi ve Denetleyici Kurumlar”, **İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, 2003, s. 263-279

Uğur, Fatih:

“İnternet TV Herkesi Yayıncı Yapacak”, **Aksiyon Dergisi**, Sayı:523, 13 Aralık 2004, s. 38-40

Wilson, Danny:

“Televizyon Hizmetlerinin Güvenilir Dağıtımı İçin Yayın ve IP Altyapıları Arasında Çalışma Uyumu”, Çev.Alper Metin, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı: 28, Mart 2006, s. 114-115

ADSL: İnternet Bağlantınızı Hızlandırın”, **Video Graph**, Sayı:2, Nisan-Mayıs-Haziran 2004, s. 41

Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi, “Üniversite Söyleşi”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:3, Eylül 2003, s. 86-91

“Geniş Bantlı Ağlarda IP Üzerinde TV Uygulamaları”, **Broadcasterinfo Aylık Televizyon, Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi**, Sayı:7, Mart 2004, s. 150-151

“İnternet Üzerinden Yayın”,
**Broadcasterinfo Aylık Televizyon,
Radyo, Sinema Teknolojileri Dergisi,**
Sayı:3, Eylül 2003, s. 22

“MPEG M-JPEG Farkları”, **Video
Graph,** Sayı:1, Ocak-Şubat-Mart 2004,
s. 42

TEZLER

Erkebay, Nurdoğan:

“Televizyon Yayın Teknolojisindeki
Gelişmeler ve Türkiye”, İstanbul
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Yayınlanmamış Doktora Tezi, 1988

Mavnacıoğlu, Korhan:

“Türkiye’de Elektronik Devlet
Hizmetlerinin Tanıtım Çalışmaları
Üzerine Bir İnceleme, İstanbul
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim
Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans
Tezi, İstanbul, 2004

Mumay, Bülent:

“İnternet Gazeteciliği ve Haberin Değişen İşlevi”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2003

Nakilcioğlu, İsmail:

“Bilgisayarlı İletişim; İnternet, İntranet, Extranet”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1998

PANEL VE KONFERANSLAR

Çolakoğlu, Nuri:

“Sayısal Dönüşümün Yayıncı Kuruluşlara Etkisi”, RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

Katrancıgil, Nevin:

9. Uluslararası Uydu İletişimi, Kablo, Yayıncılık ve TV Sektörü Konferansı, İstanbul, 25 Kasım 2005

Morgül, Avni:

“Görüntü Sıkıştırma ve Sayısal TV Yayını”, RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul, 6 Mayıs 2006

Şafak, Mehmet:

“Digital Video Broadcasting An Overview”, RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul,6 Mayıs 2006

Taçyıldız, Mevlüt:

“İnternet Ortamında Radyo, Televizyon Yayıncılığı”, Broadcast, Cable & Satellite Konferansı, İstanbul, 3 Aralık 2004

Yücel, Taha:

RTÜK Sayısal Yayıncılık Paneli, İstanbul,6 Mayıs 2006

GAZETELER

Akşit, Feray, Safik Usul:

“İlk Bilgisayarım Gates’ten”, **Vatan Gazetesi**, 31 Ocak 2006

Aytalar, Ardıç:

“Türkiye Dijital Devrimin En büyüğünü Yaşayacak”, **Hürriyet Gazetesi**, 31 Ocak 2006

Sırt, Timur:

“Silikon Vadisinden Mit Çıktı”, **Milliyet Gazetesi**, 31 Ocak 2006

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

- Atabek, Ümit: “İnternet ve Sosyal Bilimlerde Metodoloji”, (Çevrimiçi)
<http://www.ile.gazi.edu.tr>, 21 Eylül 2005
- Caskey, Paul: “MPEG-2”, (Çevrimiçi) <http://www.swcp.com/pcaskey/mpeg2.html>,
6 Ağustos 2005
- Hunter, Jane, Varuni Witana, Mark Antoniadis: “A Review of Video Streaming
over the Internet”, (Çevrimiçi)
<http://archive.dstc.edu.au/RDU/staff/jane-hunter/video-streaming.html>, 21 Eylül
2004
- Kutlay, Mustafa: “ODTÜ Sanal Öğrencilerini Bekliyor”, (Çevrimiçi)
<http://idea.metu.edu.tr/bilgi/idea/basin/basin.html>, 23 Eylül 2005
- Seçen, Turgay: “ITU İnteractive TV için Standartlar Belirledi”, (Çevrimiçi)
www.turk.internet.com, 3 Şubat 2006
- Sirt, Timur: “Kendi TV Kanalını Yarat”, (Çevrimiçi)
<http://www.sabah.com.tr/tek10120051010.html>, 3 Şubat 2006
- Sirt, Timur: “Telekom: ‘Biz Hazırız’”, (Çevrimiçi)
<http://www.sabah.com.tr/tek101-20051010.html>, 3 Şubat 2006
- Uğur, Fatih: “Pahalı İnternet Ekonomiye Köstek”, (Çevrimiçi)
<http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=22837>, 14 Aralık 2005

- Asymmetric Digital Subscriber Line (Asimetrik Sayısal Abone Hattı), (Çevrimiçi)
<http://www.prosis.com.tr/html/adsl.htm>, 20 Eylül 2005
- “Bilgisayar ve İnternet Kronolojisi”, (Çevrimiçi)
<http://bucatarih.sitemynet.com/kronoloji/bilgisayar.html>, 10 Mayıs 2005
- “Dijital Eğlencenin Sonraki Aşaması: Windows XP Media Center Edition 2005 ile Yüksek Netlik (High Definition)”, (Çevrimiçi)
<http://www.microsoft.com/turkiye/mediacenter/evaluation/hdtv/default.msp>, 3 Ekim 2005
- “Gelecek TV’nin İçinde”, **Vs. Dergisi**, Sayı:3, (Çevrimiçi)
http://www.indeksiletisim.com/hizmet_goster.asp?ID=140&hizmet_id=2, 12 Ağustos 2005
- “Google da Video Satıyor”, (Çevrimiçi)
http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=sa&haberno=2743, 8 Ağustos 2005
- “İnternetin Tarihçesi”, (Çevrimiçi) <http://www.technolife.net/internet-tarihce.htm>, 10 Mayıs 2005
- “İnternet TV’leri Yakından İnceleyin”, (Çevrimiçi)
<http://arsiv.hurriyetim.com.tr/teknolojiler/turk/98/09/02/internet/23int.htm>, 20 Eylül 2005
- “İnternet TV’ye Zarar”, (Çevrimiçi)
http://www.radikal.com.tr/ek_haber.php?ek=sa&haberno=2525, 8 Ağustos 2005
- “İnternet Yayıncılığı”, (Çevrimiçi)
<http://www.webiletisim.com/WebTV/internet.asp>, 20 Eylül 2005

- “Kablo Internet Nedir? / SIK SORULAN SORULAR”, (Çevrimiçi)
<http://www.cabletr.com/index.php?page=sss>, 23 Eylül 2005
- “NTV Reklam Seçenekleri”, (Çevrimiçi)
http://www.ntvmsnbc.com/ad_benefits.asp, 5 Mayıs 2006
- “ODTÜ’nün Misyonu, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/about/misguide.php>,
10 Mayıs 2006
- “ODTÜ Tarihçe”, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/about/history.php>, 10 Mayıs
2006
- “Overview of the VideoLAN streaming solution”, (Çevrimiçi)
<http://www.videolan.org/streaming/>, 21 Eylül 2005
- “Sayısal TV’de Resim Kalitesi”, (Çevrimiçi) www.rtuk.org.tr/dvbt2.htm, 1 Ekim
2005
- “Sayısal TV Yayıncılığı”, (Çevrimiçi) <http://www.rtuk.org.tr/sayisal3.htm>, 1 Ekim
2005
- “Sıkça Sorulan Sorular”, (Çevrimiçi) <http://www.meb.gov.tr/ADSL/SSS.html>, 20
Eylül 2005
- “Streamer”, (Çevrimiçi) <http://www.computorium.com/index.asp?id=1&pid=525>,
23 Eylül 2005
- “TRT Tarihçe”, (Çevrimiçi)
<http://www.trt.net.tr/wwwtrt/tarihce.aspx?Yil=1999>, 10 Nisan 2006

- “Türkiye’de İnternet Teknolojileri Üretimi”, (Çevrimiçi)
<http://inet-tr.org.tr/inetconf6/oturumlar/turkiye-internet-teknolojileri-ve-uretimi.doc>,
4 Şubat 2006
- “Türkiye, İnternet Liginde 24. Sırada”, (Çevrimiçi)
<http://www.milliyet.com.tr/content/teknoloji/tek015/tekno22.html>, 11 Ağustos 2005
- “Video Gönderimini İstedğin Yere, İstedğin Kişiyeye, İstedğin An Yap!”,
(Çevrimiçi) <http://www.megavizyon.com/mxtv-tr.htm>, 21 Eylül 2005
- “What is the DVB Project?”, (Çevrimiçi) <http://www.dvb.org/>, 1 Ekim 2005
- “Web’in Geleceği”, (Çevrimiçi)
<http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum6.html#39>, 2 Şubat 2006
- “Web Televizyonu (Web TV) Nedir?”, (Çevrimiçi)
<http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum6.html#33>, 5 Eylül 2005
- “Web TV’yi Unutturuyor”, (Çevrimiçi)
<http://www.teknobilgi.com/newsdetail.asp?InNewsId=7524>, 10 Ağustos 2005
- “Why MPEG?”, (Çevrimiçi) www.megavizyon.com, 6 Ağustos 2005
- “Yayın Akışı”, (Çevrimiçi) <http://www.odtu.edu.tr/yaynakisi.html>. 10 Mayıs 2006
- (Çevrimiçi) http://www.anten.de/news/news_arsiv.htm, 3 Ekim 2005
- (Çevrimiçi) http://www.bendevar.com/v3/makale_269.html, 3 Şubat 2006
- (Çevrimiçi) <http://bid.ankara.edu.tr/start/hii/bolum7.html>, 2 Nisan 2005

- (Çevrimiçi) <http://www.hardwarehaber.com/arsiv.php?yil=2005&ay=08>, 16 Ocak 2006

- (Çevrimiçi) http://www.medyaline.com/habers/haber_detay.asp?id=11346, 16 Ocak 2006

- (Çevrimiçi), <http://www.rtuk.org.tr/sayisal1.htm>, 1 Ekim 2005

- (Çevrimiçi) www.ulakbim.gov.tr, 2 Kasım 2005

EKLER

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| Ek-1 | TRT Net Ana Sayfa | 182 |
| Ek-2 | TRT Net Canlı Yayın Sayfası | 183 |
| Ek-3 | Show TV Net Ana Sayfa | 184 |
| Ek-4 | Show TV Net Canlı Yayınlar Sayfası | 185 |
| Ek-5 | Show TV Net Canlı Sayfası | 186 |
| Ek-6 | NTVMSNBC Ana Sayfa | 187 |
| Ek-7 | NTV Sayfası | 188 |
| Ek-8 | NTV Live Sayfası | 189 |
| Ek-9 | ODTÜ TV Ana Sayfa | 190 |
| Ek-10 | Dream TV Ana Sayfa | 191 |

Ek-1. TRT Net Ana Sayfa



www.trt.net.tr

HABER HATTI 06 Haziran 2006 13:20:15

ANA SAYFA
TELEVİZYON
RADYO
TSR
Voice Of Turkey
HABER
EKONOMİ
SPOR
HAVAYOL
TRT'DEN
İLETİŞİM
AKTİFHAT
Bilgi Edinme
ARAMA

TELEVİZYON
Salı 23:00 TRT-1
Büyüteç
Siyasi ve ekonomik konular büyüteç altına alınıyor
Yabancı Sinema "Gerçeğin Peşinde"
► **Büyüteç**
Safalar Getiriniz



Televizyon Radyo
Az Sonra **RADYOS**
13:00 Ortaçağ'dan Günümüze Eğliler
14:00 Haberler
14:15 Dünya Listelerinden

1 3 4 FM TSR TSP2

Hava Durumu
Ankara İstanbul İzmir
16/30 °C 17/25 °C 18/30 °C

FİHAİS
USD 1,5841 ▲
Avro 2,0533 ▲
U100 37.710 ▼

SÖH DEPREMLER
Geçitli-hakkari
3.1 02:26 06.06.2006
Buharkent-Aydın
3.0 19:16 05.06.2006
Seferihisar-Aydın
3.1 18:30 05.06.2006

HABER
İnsan Kaçakçılığı
Raporunda Türkiye
Raporunda Türkiye, insan kaçakçılığında merkez ülke olarak gösterildi.

RADYO
■ **Programlar**
■ **1 3 4 FM**

TSR.VOT
■ **Programlar**
■ **TSR VOT**

SPOR
Brezilya Dünyada 1
Humana
Brezilya, en çok şampiyonluk yaşayan ülke oldu.

TRT'DEN
TRT'ye Anımlı Ödül
Dünya Çevre Günü'nde TRT'ye anımlı ödül...

TRT

TELEGÜN
TELETEKST

avea
AKTİF HAT
Kurumsal İletişim Hattı

Yalçın Karatepe ile Haftanın Analizi
Her Cuma
www.trt.net.tr/ekonomi sayfalarında

Türkiye Radyo Televizyon Kurumu Resmi Web Sitesi

Ek-2. TRT Net Canlı Yayın Sayfası

www.trt.net.tr

Erdoğan, Bush ve Annan'la Görüştü >> Telefor HABER HATTI 06 Haziran 2006 13:22:59

ANA SAYFA
TELEVİZYON ▶
RADYO ▶
TSR ▶
Voice Of Turkey
HABER ▶
EKONOMİ ▶
SPOR ▶
HAVAYOL ▶
TRT'DEN ▶
İLETİŞİM
AKTİFHAT
Bilgi Edinme
ARAMA

TV

1 2 4 INT

RADYO

Çalıyor: 100 K bit/saniye 00:03

1 3 4 FM TSR TSR2-VOT3 VOT VOT2 TURIZM

Televizyon Radyo
Az Sonra TRT1
16:45 Türk Sineması "Annem Bırakmam Seni"
18:30 Hayatımız Sınav
19:00 Hayat ve Din
1 2 3 4 İHT TÜRK GAP

Voice of Turkey
Internet and Satellite Broadcast Schedule

TRT yayınlarını internet üzerinden seyredebilmek için, bilgisayarınızda Media Player'ın yüklü olması gerekmektedir.
Canlı yayınlarımıza gelen yoğun talep yüzünden, zaman zaman erişim problemleri yaşayabilirsiniz.

Türkiye Radyo Televizyon Kurumu Resmi Web Sitesi

Ek-3. Show TV Net Ana Sayfa



Hayat bir Show!
SHOWTV.net

İst: 30°
Ank: 32°
İzm: 35°

Search the Web

www.showtvnet.com.tr

- HABER
- FINANS
- SPOR
- MAGAZİN
- ÜNİVERSİTE
- LOGO MELODİ
- KADIN
- MÜZİK
- GEZİ
- DİZİ
- BELGESEL
- SİNEMA
- TÜRK SİNEMASI
- SHOWKIDS
- SHOWGAMES
- HOBBY
- YILDIZ FALI
- PROGRAMLAR
- YAYIN AKIŞI
- YOL DURUMU
- NASIL İZLERİM?
- YAŞASIN OKULUMUZ
- SHOW TÜRK



ENFLASYON ALDI BAŞINI GİDİYOR

Merkez Bankası tarafından düzenlenen beklenti anketine göre, yıl sonu enflasyon beklentisi yüzde 10,17'den yüzde 10,28'e yükseldi. Merkez Bankası, Temmuz ayının ikinci dönemine...

GÜNCEL HABERLER

- HAVAI FİŞEK DEPOSUNDA PATLAMA
- EKONOMİK GERİLEME TEHLİKE YARATIYOR
- "İSRAİL CEHENEME SÜRÜKLÜYOR"
- FİLM KOPYALAMAK YASALLAŞIYOR
- YAZIN VAZGEÇİLMEZİ DONDURMA

ACİL HABERLER

- "HAREKETE GEÇEBİLİRİZ"
- MICROSOF

1,5580 € 1,9670 35,176

SHOW TV ANA HABER BÖLÜMÜ

IRAK SINIRINDA HAREKETLİ SAATLER

Pazartesi günü yapılan acil terör toplantısından sonra sınırdaki başlayan askeri hareketlilik devam ediyor. Sınırda yaşananlar Malatya'daki hava üssünden de peşpeşe savaş uçakları havalandı. [İzleyin](#)

ÇOCUĞUNUZU KİME EMANET ETTİNİZ?

Çocuğunuzu bakıcıya emanet ettikten sonra aklınız hep evde mi kalıyor. Eğer bu sorunu kafanızdan atmak istiyorsanız, kurulan gözleme merkezi sizin adınıza... [İzleyin](#)

HAL'DEN HALLİCE ALIŞVERİŞİ

İstanbul halinde önümüzdeki hafta başlayacak uygulama, meyve sebze alışverişini hesaplı- kitaplı yapanlara müjdeli haber niteliğinde.. İsteyen herkes en az bir kasa.. [İzleyin](#)

BU AKŞAM SHOW TV'DE

| | | |
|-----------------------|------------------------|-------------------|
| Sevda Çiçeği 20:40 | Tutkunum Sana 22:15 | Uçan Kuş 00:15 |
|-----------------------|------------------------|-------------------|

MAGAZİN

Düğün eylülde
Sevgilisi Nihat Doğan'la Amerika'dan dönen Seda Sayan, 'Eylülde evlenip çocuk yapacağım' dedi. [Magazin'de](#)

Canlı Yayınlar

RSS  [Site](#)

VIDEOCAST  [Site](#)

OKUL yaz

Burada atıyor...

Sürprizler sizi bekliyor

KADIN

Yaz beslenmesi
Yaz aylarında çocukların nasıl beslenmesi gerektiğiyle ilgili bilgileri ve sağlık beslenmeleri için... [Kadın'da](#)

SPOR

Beni İngiliz takımlarına kötüliyorlar
Anelka, "kendisinin, sistemli bir biçimde büyük İngiliz takımlarına kötülendiğini" iddia etti. [Spor'da](#)

ÜNİVERSİTE VE ÖSS

Tercih Motoru
Tercih motoru ile tercih edebileceğiniz bölümleri, en sağlıklı şekilde sıralayabilirsiniz. [Üniversite ve Öss'de](#)

HOBBY

Hayal gücünüzü zorlayın
Fimoyla birbirinden farklı çeşit çeşit biblolar bebekler yapabilir hayal gücünüzü geliştirebilirsiniz. [Hobby'de](#)

SHOWKIDS

Kids Sergi
Arkadaşları! Sergi salonlarımızda sergilediğimiz resimlerin yorumlarını okudunuz mu? [ShowKids'te](#)

MÜZİK

Yann Tiersen İstanbul'da!
'Amelie' ve 'Elveda Lenin' film müziklerinin bestecisi Yann Tiersen 2 Ağustos'ta İstanbul'da. [Müzik'te](#)

TÜRK SİNEMASI

Kangik Pizza
Bir dizi cinayete tesadüfen tanık olan bir pizzacı'nın hazin öyküsü... [Tiklayın](#)

SHOW TV VE SHOWTVNET HAKKINDA GÖRÜŞ VE ELEŞTİRELİNERİNİZ İÇİN TIKLAYIN

İngilizce seviyenizi test edebilirsiniz. [Tıklayınız.](#)

Reklam vermek için [tiklayın](#)

haber - finans - spor - magazin - logo show - kadın - müzik - gezi - dizi - belgesel - sinema - türk sinemasi
showkids - showgames - hobby - yıldız fali - programlar - yayın akışı - site haritası - SHOW'u nasıl izlerim?

Copyright ©1994-2006 EKSEN

Kullanım Hakları ve Gizlilik İlkeleri - [Privacy Policy & Disclaimer](#)

"SATIŞ YÖNETİCİSİ"
YETİŞTİRME PROGRAMI

Google'da Reklamları

İstanbul'a Özel Arkadaş
İstanbul'a özel Arkadaşlık sitesi. Semte göre Arkadaş arayın. [www.istanbul.net](#)



Webdenal-SONY
Tüm Sony Ürünleri Peşin fiyatına 12 taksit [www.webdenal.com](#)

Sony Vaio Türkiye
Sony Vaio Türkiye Distribütörü Peşin fiyatına 8 taksitle vaio [www.empati.com.tr](#)

Vaio Notebook Merkezi
Peşin Fiyatına 8 Taksit 48 saatte Servis Garantisi [www.empatibilisim.com](#)

Bu sitede reklam ver

Ek-4. Show TV Net Canlı Yayınlar Sayfası









SHOWTVNET Canlı Yayınlar

7 Gün

24 Saat

KESİNTİSİZ



Diğer TV Kanalları

NR1

[daha fazla](#)

| radio istasyonu | yayın türü | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 100.1 Ülkü FM | Karışık | dinle |
| 100.5 Radyo On | Yerli Pop ve Rock | dinle |
| 107.0 Radyo Barış | Halk Müziği | dinle |
| Açık Radyo | Haber, Müzik, Kişilik | dinle |
| Adana Radyo Ses | Türk Pop | dinle |
| Alem FM | Pop | dinle |
| Anadolunun Sesi | Türk Halk Müziği | dinle |
| Best FM | Türkçe Pop | dinle |
| Birlik FM | Halk Müziği ve TSM | dinle |
| Bursa Karadeniz FM | Halk Müziği | dinle |
| Can Radyo | Halk Müziği | dinle |
| Cem Radyo | Halk Müziği | dinle |
| Çorlu Fm | Yerli, Yabancı Pop | dinle |
| Dance Fm | Yabancı Müzik | dinle |
| Dünya Radyo | Türkçe Pop | dinle |
| Ekin Radyo | Türk Halk Müziği | dinle |
| Flemingo Fm | Fantezi, Yerli Pop | dinle |
| Jest Fm | Türkçe Pop Müzik | dinle |
| Kanal 5 FM | Pop, Halk ve TSM | dinle |
| Karadeniz FM | Karışık | dinle |
| Kay Radyo | Pop,Halk,Yabancı | dinle |
| Kent FM | Yerli Pop | dinle |
| Kolej FM | Yerli ve Yabancı | dinle |
| ... | ... | ... |

haber - finans - spor - magazin - logo show - kadın - müzik - gezi - dizi - belgesel - sinema - showkids - showgames - hobby - yıldız falı - programlar - yayın akışı - site haritası - SHOW'u nasıl izlerim?

Copyright ©1994-2005 EKSEN
Kullanım Hakları ve Gizlilik İlkeleri - Privacy Policy & Disclaimer

SHOW TV VE SHOWTVNET HAKKINDA GÖRÜŞ VE ELEŞTİRELERİNİZ İÇİN TIKLAYIN

Ek-5. Show TV Net Canlı Sayfası

SHOW Hayat bir Show! **SHOWTVnet** KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi

FEAR FACTOR Tüm dünyada gösterildiği her ülkede izlenme rekorları kıran Fear Factor şimdi ShowTV'de. Her hafta 3 kadın ve 3 erkeğin 3 oyun ile korkularına karşı... yarıştığı bu

500 BİN Efsanevi bilgi yarışması Kim 500 Milyar İster, YTL'ye geçişle beraber Kim 500Bin İster olarak geri döndü. Sunuculuğunu yarışmayla özdeşleştirdiğimiz...


YAŞASIN OKULUMUZ SHOW TV olarak Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV) ve Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği içinde Ocak 2005'te "81 ilde 81 köy ilkokulunu..."

SHOW TV VE SHOWTVNET HAKKINDA GÖRÜŞ VE ELEŞTİRELİNİZ İÇİN TIKLAYIN

Arabelleğe yazılıyor: 34% tamamlandı

Copyright ©1994-2006 EKSEN
Kullanım Hakları ve Gizlilik İlkeleri - Privacy Policy & Disclaimer

Ek-6. NTVMSNBC Ana Sayfa



NTV
MSNBC

Genel
Dünya
Ekonomi
Yerel
Spor
Kültür/Sanat
Teknoloji
Sağlık
Yaşam
Hava ve Yol
News in English
Haber Özetleri
NTV
CNBC-e
DiscoveryChannel
NBA TV
NTV Kadın
Ekon 96.2
Radio HD1
N. Geograpphic

1 NEREDE

- Ancak sayıları yapıyor
- En Beğenilen Haberler
- RSS
- Sesli
- NTV Akademi
- Yaşam
- NBA 2005-06
- Ukrain İndirimi
- Halkın Kazanı
- Tarife Bugün
- Sonra Söylenir
- NTV'ye Sorun
- Değerli Görüşler
- En Çok Okunan
- 407 5007
- 800 500 0000


PERŞEMBE 21:00

Asgari ücret 20 gün doyuruyor

Türk-İs'ye göre, asgari ücret 4 kişilik bir ailenin temeli ve sabah beslenebilmesine ancak 20 gün yetiyor. Gıda ile birlikte kira, ulaşım, yakacak, giyim, eğitim, sağlık gibi temel ihtiyaçları ise yalnızca 8 gün karşılıyor.

GÜNDEM

- *ABD'nin İktisatçılar Birliği'nde "düyüyor"
- *Budu: Elm Garib kara sayfa
- *VÖC'te yeni strateji hazır
- *Papaz cinayeti davası sürüyor
- *22 yıl sonra ilk kez bütçe fazlası
- *Kaçak LPG'ye sık denetim
- *Sözleşmeli personele de ek ödeme



NTVMSNBC.com'da

- Revizyon zarfında 1-0
- NBA: Miami Heat bu kez kazandı
- İstanbul'da bir Rock devri Sting
- Genç moda tasarımcıları yarıştı
- 3 milyon kişi Mehmet ve Fatma
- Heykelin büyük ustası Rodin İstanbul'da
- NTVMSNBC Forumları açıldı

PARA PİYASA VERİLERİ

| | EN SON | DEĞİŞİM (%) |
|------------|----------|-------------|
| • DİVR 100 | 20630.67 | 0.7604 |
| • DİVR 20 | 40291.13 | 0.6558 |
| • DİVR | 1.9994 | 0.2478 |
| • EURO | 2.0132 | 0.42 |

KUPADA GÜNÜN PROGRAMI

| Karşılaşma | Saat |
|------------------------|-------|
| İspanya - Ukrayna | 16.00 |
| Rusya - S. Arabinistan | 19.00 |
| Almanya - Polonya | 22.00 |

0% 1.07

FAKORANIN DEĞİŞİM ORANI

14.06.2006 15.06.2006 16.06.2006

İSTANBUL 22/15 24/14 23/15

ANKARA 23/13 06/12 25/13

İZMİR 26/17 20/17 29/10

DİĞER İLLER | ASYA | AVRUPA

FORUM

NTVMSNBC okurları gündeme ilgili başlıklar aprak tepimi duyuyor

HAFTANIN TESTİ

Haber, hayatım. Yaşadığım ülkenin ve dünyanın güncel konuları ne kadar hakimim?

FDAN İPES

NTV'nin en yeni bir otomobil programı. 0'ın 100'ü, her salı saat 21:47'de NTV ekranlarında...

2006 DÜNYA KUPASI

Haberler, sporlar, filmler.

YAKIN YERLER

Güncel ve haberler için geçti ulkelerimiz

FİLMLER, SERİHALAR, SERİSERLAR

Yeni film serileri, gösterim yerleri ve zamanları.

AR VE TEKNOLOJİ

Haberler, teknoloji, uygulamalar, kurulumlar, üye ve aday siteleri.

İNTERAKTİF HAKİKAT

İstanbulun bütün sokaklarını aratın NTVMSNBC'de. Online harita için mola.

İZLEYİCİ GÖRÜŞLERİ

NTV, CNBC-e, televizyon, radyolar ve diğerler hakkında görüş ve önerilerinizi yazın.

NTVMSNBC'yi Ana Sayfa'nın Yapan | Ana Sayfa | Genel | Dünya | Ekonomi | Sağlık | Yaşam | Teknoloji | Kültür & Sanat | Spor | Hava Durumu | Haber Özetleri | NTVMSNBC Hakkında | Yorum | Spor Yorum | Tüm Haberler

Reklam Satışları | Hakkımızda | İletişim | Yardım

Ek-7. NTV Sayfası



- Güncel
- Dünya
- Ekonomi
- Yerel
- Spor
- Kültür/Sanat
- Teknoloji
- Sağlık
- Yaşam
- Hava ve Yol
- News in English
- Haber Özetleri
- NTV
- CNBC-e
- DiscoveryChannel
- NBA TV
- NTV Radyo
- Eksen 96.2
- Radio N101
- N. Geographic

NTV

● NTV'DE BU HAFTA
● NTV LIVE

açık HAT

● PROGRAMLAR
● PROGRAM METİNLERİ

ALMANYA 2006

11:30/15:30
21:00/24:00

Dünya Kupası'nın altıncı gün maçları bugün yapılıyor. NTV'nin deneyimli spor ekibiyle takip ettiği Dünya Kupası'ndaki gelişmeler "Almanya 2006" da ekrana gelecek.



GÜNE BAŞLARKEN

07:00

Duygu Canbaşı'n ve Erhan Ertürk'ün birlikte sunduğu sabah kuşağı NTV ekranında.



NTV'YE SORUN

14:10

Celal Pir'in sunduğu her gün yayınlanan programda konunun yetkilisi veya uzmanı sizin için cevaplıyor. Sorularınız için resmin üzerine tıklayınız!



NBA FİNAL SERİSİ

21:30

Miami Heat ve Dallas Mavericks arasında oynanan NBA final serisinin üçüncü maçı bu akşam yeniden NTV'de...



GECE GÜNDÜZ

19:10

Kültür ve sanatın gündemi GECE-GÜNDÜZ'de şehride yaşanan kültür-sanat olaylarından özel haberler, söyleşiler ve yanın ajandası yer alacak.



AKŞAM HABERLERİ

20:00

Türkiye'nin haber kanalı NTV'nin ana haber bülteni. Sonay Dikkaya ve Celal Pir ile hafta içi her akşam ekranda.



Bu habere oy ver

Toplam 9 ziyaretçiden haberler

YARIN İÇİN ŞİMDİ




Yardım | Gözet | Yardım | NTV

Bu habere henüz yorum yapılmamış

Ana Sayfa | Güncel | Dünya | Ekonomi | Sağlık | Yaşam | Teknoloji | Kültür & Sanat | Spor | Hava Durumu | Haber Özetleri | NTVMNSNBC Hakkında | Yardım | Spor Yardım | Tüm Haberler | İzleyici Görüşleri | Reklam Seçenekleri | Hukuki Şartlar & Gizlilik Hakları

188

Ek-8. NTV Live Sayfası




NTV

- NTV'DE BU HAFTA
- NTV LIVE


açık HAT

- PROGRAMLAR
- PROGRAM METİNLERİ

NTV LIVE






NTV yayınlarını internet üzerinden seyrebilmek için, bilgisayarınızda Media Player'ın yüklü olması gerekmektedir. Eğer bilgisayarınızda bu program yoksa, aşağıdaki Media Player logosuna tıklayarak programı ücretsiz olarak download edebilirsiniz.



Bu habere o y ver **Düşük** ☆☆☆☆ **Yüksek**

Toplam ziyaretçiden puan **En çok puan alan**

haberler

 Yazdır  Gönder  Görüş yaz / oku

Bu habere henüz yorum yapılmamış


Ana Sayfa | Güncel | Dünya | Ekonomi | Sağlık | Yaşam | Teknoloji | Kültür & Sanat | Spor | Hava Durumu | Haber Özetleri | NTVMSNBC Hakkında | Yardım | Spor Yardım | Tüm Haberler | İzleyici Görüşleri | Reklam Seçenekleri | Hukuki Şartlar & Gizlilik Hakları

Ek-9. ODTÜ TV Ana Sayfa

ODTÜ TV

Home ? Mail

ŞİMDİ İZLE



tercihim

CANLI YAYIN

- 22 Haziran Perşembe 09:30
Celebration of the 10th Anniversary of Informatics Institute
- 22 Haziran Perşembe 11:00
Cutting Edge Science in Medical Informatics and Medicine
- Hergün 10:30 ve 14:30
Haberler

YAYIN AKIŞI
nasıl izlerim ?

FİLM ARŞİVİ

- ODTÜ Tarihçesi
- ODTÜ Tanıtımı
- Bilim ve Teknoloji
- Kültür ve Sanat
- Önemli Günler
- Seminer ve Şöylesi
- Akademik Görüş
- Belgesel ve Kısa filmler

radioodtü103.1 BÖTEBOnline

Yeni Eklene n Filmler

ODTÜ Mezunlar Günü, 10 Haziran 2006 Cumartesi günü, ODTÜ yerleşkesinde yapıldı...

devamı >>> 56k 256k

ODTÜ Günü, 26 Mayıs 2006 günü kutlandı...

devamı >>> 56k 256k

ODTÜ Günü, ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampusu'nda kutlandı...

devamı >>> 56k 256k

Akademik Görüş

Doç. Dr. Soner Yıldırım'ın "Avrupa ve Türkiye'de Eğitimde Teknoloji Kullanımı" konusundaki görüşleri...

devamı >>> 56k 256k

Prof. Dr. Ali Koçyiğit'in, "Güneş ve Ay Tutulmaları" ile "Deprem Oluşumu" arasındaki ilişki konusundaki görüşleri...

devamı >>> 56k 256k

Prof. Dr. Nevzat Gençler, "Beyin Araştırmaları Laboratuvarı Çalışmaları"nı anlattı...

devamı >>> 56k 256k

ODTÜ-TV İnönü Bulvarı 06531 ANKARA
Tel: 312 210 35 34 Fax: 312 210 11 24 e-Posta: odtutv@metu.edu.tr


Ek-10. Dream TV Ana Sayfa

KULLANICI giriŖi ADIN: ŞİFREN: KAYIT OL ARAMA:

ANASAYFA HABERLER PROGRAMLAR AKTİVİTELER SUNUCULAR DREAM TV MOBILE KARIYER İLETİŞİM

dream

DREAM HAFTASONU



BUGÜNKÜ PROGRAM


PROGRAMLAR


YENİ VİDEOLAR

HAFTASONU


TARİH: 21/07/06
SAAT: 00:14:38

DÜNYA MÜZİK LİSTELERİ

Ülke seçimi yapınız: 







DREAM DERGİ'DE BU AY




SADECE 2YTL

Detaylar için tıklayın

YENİ ALBÜMLER

| | | | |
|--|--|---|--|
|  <p>Primal Scream 3. stüdyo albümüyle kargamıza</p> |  <p>Tiziano Ferro kimsenin yalnız kalmasını istemiyor</p> |  <p>Muhteşem bir best of, tam arşivlik bir albüm</p> |  <p>Hayallerimizi dinlemeye devam ediyoruz.</p> |
|--|--|---|--|

PROGRAMLAR



PUNKART
HAFTAICI SALI GÜNÜ
22:00-22:30
ÇARŞAMBA
19:00-19:45
CUMA
23:00-23:45

DREAM ANKET

RHCP-Tell Me Baby'nin kahramanları, California'ya, hayalleri için gelenler...

Yine çok yaratıcılar

İlk video daha şık olmuştu


Şarkı muhteşem, işte RHCP


İnsanların öyküleri biraz daha açıklansaydı


Henüz izlemedim


Oyla

MÜZİK HABERLERİ


**The Best Of Fado!**
Portekiz'de tıztıkla hazırlanan arşivlik bir toplama...

**Depeche Mode konseri!!**
Depeche Mode konserine ve indirim kampanyasına hazır mısınız?

**Yunanlıların yeni gözdesi...**
HRISPA Türkleri de baştan çıkaracak!

**Haris Alexiou Türkiye'de..**
Haris Alexiou'dan Türkiye konserleri!

reklam alanı



KANAL D ROCK'N'COLE DREAM TV CNN TÜRK dReam dergi Hürriyet Radikal Milliyet

© 2006 Dream Tv Networks. © HER HAKKI SAKLIDIR.
Yardı: FAQs, Kullanım, Güvenlik ve Kişisel gizlilik hakları, Reklam alanları için reklam@reklamz.com
Bu sitedeki dinamik yapı Reklamz Interactive tarafından sunulmaktadır.

REKLAM