

## Tarih ve Kavram Olarak Yeni İletişim Teknolojileri

İletişim, ilk insandan günümüze kadar her zaman var olmuştur. Kişinin kendisini ifade etmesi, çevresi ile bağlantı kurması, yaşadığı kültürü tanıması, kültürünü gelecek kuşaklara ve diğer kültürlerle aktarabilmesi iletişimle mümkündür. İlk çağ insanların ateş ve dumanı kullanarak haberleşmeyi sağladıkları bilinmektedir. Yazının bulunmasından önce bilginin aktarılacağı bir yöntem olan söz, hafızasından destek almaktaydı. Yazının bulunması ile haberi uzaklara ulaştırmayı sağlayan hayvanların ehlileştirilmesi aynı dönemlere denk gelmektedir. İlk çağ medeniyetlerinden itibaren, panayır, agora, forum, pazar, tapınak gibi insanların daha yoğun şekilde bulunduğu, yerleri, haber alışverişi yapmak için kullanmışlardır. İlk matbaa ağaç oyma tekniği ile M.S. 593 yılında Çin’de kurulmuştur ancak, 1438’de Johannes Gutenberg metal harflerle basım tekniği bulmuş ve matbaaya uygulamıştır. Osmanlı İmparatorluğu’nda ise, ilk matbaa 1493 yılında, kurulmuştur. Bu matbaadan yıllar sonra İbrahim Müteferrika, 1727 yılında bir matbaa kurmuştur ve Müteferrika’nın matbaasında basılan ilk kitap, Kitab-ı Lügat-ı Vankulu’dur. Batı’da ilk kitap 1473’te Lyon’da yayınlanmıştır. Kitap basımını takiben basılı haberler ortaya çıkmıştır. İnsanlar, Fransa’da düzensiz olarak yayınlanan “occasionnel” adlı gazeteler ile, İtalya’da bozuk para anlamına gelen “gazetta” kelimesinden türeyen “gazette” aracılığı ile basılı haberleri okuyabilmişlerdir. Haberi bir şekilde paylaşmayı, kâğıda aktarmayı başaran insan görüntüyü ve hareketi de aktarmak için çalışmıştır. Fotoğraf makinesi kamerası aracılığı ile görüntünün kaydının yapılabilmesi 1850’li yıllarda olabilmıştır. Film olarak adlandırılan selüoit tabanlı malzeme ise 1888 yılında geliştirilmiştir. Görüntünün bir zemine kaydı, kayıt yapılan zeminin geliştirilmesi, hareketli görüntünün yansıtılacağı aracın icat edilmesi birbirini takip eden, birbirinden beslenen ve uzun zaman içinde gerçekleşen olaylardır. Auguste ve Louis Lumiere adlı iki Fransız kardeş, geliştirdikleri sinematograf ile Paris’te 1895 yılında perdeye yansıtarak ilk film gösterimini gerçekleştirmişlerdir. Sinema, İkinci Dünya Savaşı zamanlarına kadar büyük ilgi görmüş, İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra da televizyon çalışmaları hızlanmıştır. Kameralar sadece görüntüyü saptama ile kalmamıştır. Boyutları, özellikleri değişmiş, kullanım ihtiyaçlarına göre de kameralar geliştirilmiştir. Öte yandan, gelişmeler gerçekleşirken teknolojinin de gelişmesi devam ettiği için kameralar ile birlikte kullanılan sistemler de çeşitlenmiştir.

Ancak iletişim devriminin önünün açıldığı zamanın Graham Bell’in, 1876’da telefonu icat ettiği tarih olduğu söylenir. Telefon yaklaşık 100 yıl boyunca gelişimini sürdürmüş ancak kablosu olduğu için her zaman bir yere bağlı olarak kullanılmıştır. Yüzlerce kilometre fiyort ve binlerce adaya sahip Kuzey Avrupa ülkeleri alternatif iletişim yöntemleri aramışlardır. 1991 yılında ilk cep telefonu görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de ise, 1994 yılında mümkün olmuştur.

İletişim araçları açısından bakıldığında, her yeni teknolojinin bir öncekinin üzerinden yola çıktığı söylenebilir. Yeni olarak kabul edilen, iletişim teknolojileri aracılığı ile eskisinden daha farklı yollardan iletişime, hatta etkileşime girile-bilmektedir. Yeni iletişim araçlarının konumlandırılması eskiyi reddetmeden yapılmaktadır. Kullanım amaçları da bireyler arası iletişim ve kitle iletişiminin kimi özelliklerini barındırır. Etkileşimli iletişim ortamlarında ilgili tarafların eş zamanlı ya da eş zamansız olarak karşılıklı etkileşimine imkân veren teknik alt yapı bulunmaktadır. Etkileşim, insan ilişkileri için kullanılabileceği gibi, teknolojik cihazlar için de kullanılan bir sözcüktür ve yeni iletişim teknolojileri ile dünyayı birbirine bağlayan ağların arasındaki ilişkiyi de ifade eder. Günümüzde cep telefonuna, internete ve televizyona, dijital teknoloji aracılığı ile aynı hattan ulaşmak mümkündür. Uzaktan bakıldığında ayrı gibi görünen bu üç büyük teknolojik araç ve ortamın bir arada kullanılabilirliği olması yakınsama olarak adlandırılır. 2010’lu yıllarda iletişimin miktarı artmıştır. Yakınsama ile birçok iletişim aracı, eskisinden çok daha hızlı ve çok miktarda veri alış verişinde bulunabilmektedir. Bunun sağladığı olanaklar kadar getirdiği kısıtlılıklar da bulunmaktadır. Çağımızda sürekli enformasyona maruz kalan insanların Medya okuryazarlığı konusunda bilinçlendirilmeleri gerekliliği doğmuştur. Medya okuryazarlığı ile metin, ses ve video gibi formatlarda insanların karşısına çıkabilen mesajlara ulaşma, bunları çözümleme, değerlendirme ve iletme becerisinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

## Etkileşimli Televizyon

1990’lı yılların başlarına kadar, iletişim araçları genellikle tek yönlü iletişim özelliğine sahipti. İnternet ile birlikte iki yönlü iletişim gündeme geldi. Telefonla iletişimin iki yönlü olmasına karşın, uzun yıllar sadece konuşma için kullanıldı. İnternet ile birlikte görüntü, ses, veri ve çoklu ortam uygulamaları başladı. İnternet iletişimi uzun bir süre kablo üzerinden yapıldı.

Aynı yıllarda mobil araçlarla iletişim yaygınlaşmaya başladı. Sırasıyla 1G, 2G, 3G mobil iletişim sistemleri uygulamaya girdi. Özellikle 3G, Üçüncü Nesil Mobil İletişim günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır ve etkileşimli iletişim özelliğine sahiptir. Mobil iletişim sistemleri hücreli yapıya sahip olup, her hücrenin alıcı/vericiden oluşan bir baz istasyonu vardır. Hücreler uygulanma dilinde yerleşim bölgeleri olarak adlandırılır. Bir bölgeden diğer bölgeye geçerken iletişim kesintisiz olarak devam eder. 3G sistemi ile görüntü, ses, veri aktarımı yapılabilen ve internet bağlantısı sağlanabilmektedir. Günümüzde, bireylerin hareketliliği artmıştır. Birçok kişi devamlı hareket halindedir. Hareket halinde iken mobil iletişim araçları kullanarak işlerini sürdürmektedir. Mobil iletişim araçlarının her türlü ortamda ve coğrafi şartlarda kesintisiz hizmet vermeleri gerekmektedir. Bu tür bir çalışmanın gerçekleştirilmesi için tüm iletişim araçlarının birbirleri ile uyum içinde çalışabiliyor olması gerekir.

Sabit ve mobil iletişim araçları ile isteğe bağlı (on demand) hizmetler verilebilmektedir. İsteğe Bağlı Görüntü (VOD), Abonelik Gerektiren İsteğe Bağlı Görüntü (SOVD), Ücretsiz İsteğe Bağlı Görüntü (FOVD), İsteğe Bağlı Her şey (EOD), Kısıtlı İsteğe Bağlı Görüntü (NVOD), İsteğe Bağlı Müzik (MOD), Kişisel Kayıt (PVR), Ağ Üzerinden Kişisel Kayıt (NPVR) ve İzleme Başına Ödeme (PPV) bunlardan bazılarıdır.

Dijital televizyon sistemleri yakın bir zamanda yaygınlaşacaktır. HD gibi yüksek çözünürlüklü yayınların analog sistemleri ile iletilmesi çok zordur. Dünya genelinde üç dijital televizyon standardı kabul edilmiştir.

DVB, Avrupa ATSC, ABD

ISDB, Japonya

DVB (Digital Video Broadcasting) Dijital Televizyon Yayını, Avrupa'da geliştirilen bir sistemdir. DVB-T Karasal Yayın, DVB-S Uydu Yayın ve DVB-C Kablo Yayın gibi standartları vardır. DVB standartları etkileşimli yayın özelliklerine sahiptir.

DVB-RCT: Karasal Etkileşimli Yayın DVB-RCS: Uydu Etkileşimli Yayın DVB-RCC: Kablo Etkileşimli Yayın

4G, Dördüncü Kuşak Mobil İletişim Sistemleri önemli yenilikler getirmektedir. Literatürde MAGIC (Mobile Multimedia- Çoklu Ortam, Anytime Anywhere- Her Zaman Her Yerde, Global Mobility Support- Küresel Hareketliliği Destekleme, Integrated Wireless Solution-Tümleşik Kablosuz Çözüm, Customized Personal Service-Kişiyeye Özel Hizmet) olarak ifade edilen özelliklere sahiptir.

IPTV, internet protokolü (IP) tabanlı etkileşimli bir sistemdir. Tüm iletişim ortamlarını bir araya getirip kullanıcının hizmetine sunmaktadır.

Yukarıda özetle belirtilen iletişim sistemleri birbirleri ile uyumlu çalışmakta ve kullanıcıya yüksek hızlı, güvenli, yüksek çözünürlüklü hizmetleri kesintisiz olarak vermektedir. Teknolojinin bu kadar gelişmiş olmasına rağmen, etkileşimli hizmetlerin verimli olabilmesi için içerik konusunda da aynı hızın yakalanması gerekir.

## Dijital Radyo

Maxwell'in matematiksel olarak elektromanyetik dalgaların yayılımının mümkün olduğunu göstermesi ve Hertz'in bunun laboratuvar ortamında uygulamasıyla radyo teknolojisinin temeli atılmıştır. Ancak radyonun doğuşundaki ilk adım Marconi'nin kuramsal ve laboratuvar ortamındaki çalışmalarından yola çıkarak elektromanyetik dalgaları belirli uzaklıktaki mesafelere iletilmesiyle olmuştur. Radyo tarihine baktığımızda yapılan ilk çalışmaların deniz taşımacılığı, deniz savaşlarında karayla haberleşmede kullanıldığını görmekteyiz. yani radyonun ilk gelişimi haberleşme amacıyla kullanımı içermektedir. günümüzdeki anlamıyla radyonun kullanımı ilk olarak 1906 yılında gerçekleşmiştir. Bu tarihten itibaren, bir kitle iletişim aracı olarak konumlanmaya başlayan radyo, haber vermenin dışında eğlendirme, bilgilendirme işlevine de sahip olmuştur.

Radyo yayınları AM ve FM frekans bantlarında izleyicilere ulaştırılmıştır. İlk radyo yayınları AM frekans bantlarında ulaştırılmıştır. Ancak AM sinyallerinin uzak mesafelere iletiminde elektriksel parazitlenme

sorunlarının yaşanması, FM sinyallerinin geliştirilmesine yol açmıştır. FM sinyalleri AM sinyaline göre daha nitelikli ses iletiminin sunan frekans bantıdır. Elektriksel parazitlenme FM sinyalinde nispeten daha azdır. Bu nedenle radyo istasyonları ve ulaşılan hedef kitle tarafından FM yayınlar daha fazla tercih edilmiştir.

Bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte ses teknolojisi de hızlı bir gelişim dönemine girmiştir. Ses en hızlı gelişen iletişim teknolojisi alanlarından biridir. Sesin dijitalleştirilmesinin temelinde ise bilgisayar dili yer almaktadır. Ses verisi dijitalleştirilirken her bir işitsel verinin frekansı ve şiddeti dikkate alınmaktadır. Sesin frekansı ve şiddeti insan kulağının işitebileceği düzeyde kayıpsızlıkla dijitalleştirilmektedir. Dijital ses ile birlikte parazitlenme, gürültü sorunları aşılmış, sabit bir sinyal kalitesinde verilerin kayıt ve okuma işleminin gerçekleşmesi sağlanmıştır. Jenerasyon kayıplarının da engellendiği dijital ses kayıt ve aktarma işlemleriyle her kopyanın eşit kalite dinlenebilmesi mümkün kılınmıştır. Tüm dijital teknolojiler arası yakınsama ile birlikte kullanım özelliğine destek vermektedir. Sıkıştırma tekniklerinin de kullanılması çok miktarda bilginin az yer kaplamasına dolayısıyla kayıt, arşivleme ve yayın sistemlerinde daha fazla bilgi aktarımına izin vermektedir. Dijital ses teknolojisi tüm dijital ürünler gibi gün geçtikçe ucuzlamaktadır.

Sesin dijitalleştirilmesiyle birlikte daha çok verinin kayıpsız olarak, yüksek kalitede aktarımı radyo yayıncılığına da büyük kazançlar sağlamıştır. Sesin dijitalleşmesinden sonra radyo yayınlarının da dijital olarak gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar başlamıştır. Dijital radyo yayıncılığının üstünlükleri AM/FM sistemlerine göre daha fazladır. Bu nedenle DAB sistemi pek çok ülke tarafından benimsenmiştir. Mobil yaşama uygun olan DAB sistemi aynı zamanda radyo alıcısı üzerindeki küçük bir ekran ile ek bilgilere de erişim imkânı sunmaktadır. EUREKA 147/DAB sistemi ile evrensel bir boyut kazanan dijital radyo yayıncılığı kanal sayısının çokluğu; kullanım kolaylığı; düşük maliyet; yüksek yayın kalitesi; bant genişliğinde, içerik güncellemede ve alıcı cihazlarında esneklik, kusursuz ses kalitesi gibi pek çok üstünlüğü standartlaştırmıştır. Özellikle mobil yaşamı dikkate alınarak yapılan düzenlemeler karasal, kablolu ya da uydu yayınlarıyla dinleyici kitlesine yayınların ulaşmasına izin vermektedir.

Sesin dijitalleşmesi, evrensel DAB projesinin gelişmesi kanal sayısının da artmasına neden olmuştur. Yayın maliyetlerinin azalması ve az yer kaplayarak çok bilginin aktarılması olanağı radyo yayın istasyonlarının sayısının artmasıyla birlikte program çeşitliliğini de beraberinde getirmiştir. Değişen insan ihtiyaçları ve radyoyu kullanım gereksinimlerinin de farklı olmasına neden olmaktadır. Radyo yayın istasyonları da bu gereksinimleri giderecek doğrultuda programlarını ve yayın akışlarını yapılandırmaya başlamıştır. Radyo yayınlarının dijitalleşmesiyle birlikte artan çeşitlilik radyo kanallarının “tematik kanal” ve “genel amaçlı yayın kanalı” olarak sınıflandırılmasına neden olmuştur. Radyo istasyonu yayın akışını ve program içeriğini istasyonunun kanal türü doğrultusunda yapılandırmaktadır.

Dijital teknolojinin pek çok uygulamada kullanılması, teknolojilerinde iç içe geçmesine, birlikte kullanılmasına izin vermektedir. Dijital radyo yayıncılığının gelişmesi radyo yayınlarının televizyon, internet gibi kitle iletişim araçlarından da dinlenebilmesine olanak vermektedir. Aynı zamanda dijital radyo yayınlarında sesin de dijital olarak aktarılması bireysel iletişim araçlarında dinleme, kayıt arşivleme imkânlarının yapılmasına olanak tanımaktadır. Medyalar arasındaki bu yakınsama ile radyo dinleyicisi bulunduğu yerdeki herhangi bir araçtan radyo yayınlarının dinleyebildiği gibi kişisel ses çalarlar cihazlarından da dinleme yapabilmektedir. Özellikle podcast teknolojisinin kullanılmasıyla dinleyici dinlediği radyo yayını kendi gereksinimleri doğrultusunda bireyselleştirebilmektedir. DAB uygulamasıyla birlikte etkileşimli bir kitle iletişim aracına dönen radyo, alıcı da barındırdığı küçük bir ekran ile görsel bir boyutta kazanmıştır. Medya yakınsaması böylelikle radyonun kullanım alanlarının da çeşitlenmesine yol açmıştır.

## E-Yayıncılık

E-yayıncılık, elektronik yayıncılığın kısaltılmış halidir. Bu bağlamda e- yayıncılık, e-kitap, e-dergi, e-gazete, e-kütüphane ve dokümantasyon, vb. sayısal (dijital) yayınların basımını, yayınlanmasını ve dağıtımını içeren bir kavramdır. Kısacası e-yayıncılık, bilginin elektronik biçimde yayınlanmasıdır. Bu çerçevede e-yayıncılık; kitapların, dergilerin ya da gazetelerin bir bilgisayarı kullanarak okunabilmesi için tasarlanmasıdır. Bu, CD-ROM, DVD’lerden internet diğer servis sağlayıcılar aracılığıyla çevrimiçi (online) hizmetlere kadar çok farklı ortamları kapsamaktadır.

E-yayıncılığın tarihsel geçişinin, geleneksel yayıncılığa göre daha kısa olduğu

gözlenir. Bilişim teknolojilerinde yaşanan baş döndürücü gelişmeler sonucunda, 1980'li yılların başında yoğun olarak kullanılmaya başlanan e-posta mesajları, e-yayıncılığın ilk örnekleridir. 2010'lu yıllara gelindiğindeyse PDAs (Personal Digital Assistants), tablet bilgisayarlar, IPAD, cep telefonları, vb. ortamlardan e-yayınlar kolaylıkla ulaşılmaya başlanılmıştır.

Günümüzde, e-yayıncılıkta üç farklı model kullanılmaktadır: geleneksel, alternatif ve yıkıcı (subversive). Elsevier, Springer, Kluwer, IOP, APS gibi seçkin yayın evleri geleneksel modeli kullanırlar. HighWire, The European Journal of Comparative Law, JHEP Journal of High Energy Physics gibi diğer önemli yayın evleri ise alternatif yöntemini temel almaktadırlar. arXiv (daha önceleri Los Alamos National Laboratories, şimdi Cornell Üniversitesi'ne bağlı olarak çalışmaktadır), Australian Journal of Human Rights, the European Legal Research Archive, vb. de yıkıcı modeli benimsemektedirler. Öte yandan, her bir e-yayınevi kendine en uygun olan bir iş modelini seçmek ve oluşturmak zorundadır.

E-yayıncılıkta kişiler ya da kurumlar, üyelerine kaliteli hizmetler sunmak ve bu hizmetleri gereksinimler ve beklentiler doğrultusunda güncellemek; yararlandığı hizmet kadar ödeme yap anlayışını benimsemek ve geliştirmek, kurumlar, kuruluşlar ve kütüphanelerle yapılacak iletişim ve etkileşimleri artırmak ve e-yayın teknolojilerini edinmek, güncellemek ve bilginin dağıtımında etkin olarak kullanmak zorundadırlar.

**Geleneksel Yayıncılık**, tarihsel olarak, internet ve diğer iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle 1990'lı yılların başlarından 2000'li yılların başına kadar geçen sürede, ilk defa yoğun olarak kullanılmaya başlayan araç ve ortamlar yardımıyla yapılan e-yayıncılığı ifade etmektedir.

**Geleneksel Yayıncılıkta** üretilen elektronik içerikler, genellikle, tek yönlü, eş zamansız ve bilgisayar-insan etkileşimli ortamlardır. Örneğin; CD-ROM, e- posta yayıncılığı, PDF, e-dergi, e-gazete, e-kitap, e-kütüphane, vb. **Yeni Medya**, bilgisayarların işlem gücü olmadan oluşturulamaz ya da kullanılamayacak olan ortamlardır. Özellikle, 2000'li yıllar sonrasında kullanımları artan **yeni medya** ortamları, kullanıcılarına çok yönlü, eşzamanlı ve eşzamansız ve bilgisayar-insan ve insan-insan etkileşimlerini sunabilmektedirler. Örneğin; blog, wiki, dosya paylaşma, e-mürekkep, işbirlikli yazılımlar, mobil uygulamalar, podcast, vb.

E-yayıncılığın kendine özgü özelliklerini anlayabilmek için avantaj ve dezavantajlarını üzerinde durmakta yarar vardır. Böylece, e-yayıncılığın üstün ve sınırlı yönleri değişik açılardan ele alınarak analiz edilebilir ve tartışılabilir. E-yayıncılığın üstün ve sınırlı yönleri temel olarak dört kategoride incelenebilir:

1) Okurlar açısından; 2) Yazarlar açısından; 3) Kütüphaneciler açısından; 4)

Yayınevleri açısından.

E-yayıncılıkta, yazarlara, yayınevlerine ve okuyuculara bilgiye ulaşma, yayma, dağıtma, güncelleme, yeniden gözden geçirme, ortamlar ve birbiriyle etkileşme, vb. gibi etkinliklerin işe koşulmasında kullanılan teknolojileri üreten **teknoloji sağlayıcılar** da önemlidir. Örneğin; Adobe Systems Incorporated, Apple Inc., Aquafadas, Atypon, Eastgate Systems, eMeta Corporation, InformIT, Ingenta, Uberflip.

E-yayıncılık, 2010'li yıllardan sonra teknolojideki gelişmeler ve gerekli yazılım ve donanımın ucuzlaması; bilgiye kolay, ucuz ve anında ulaşma; çoklu etkileşim ortamları nedeniyle, giderek popüler hale gelmiştir. E-yayıncılıkla birlikte, yazar ve şirketler arasında yapılan anlaşmalarda gözlenen ilk değişikliklerden biri de **dijital imza** ve **özgür içerik** konusudur. Dijital imza, orijinal e-yayının ve yazar haklarının korunması açısından önemlidir. Özgür içerikse, ulaşılabilir e-yayındır. Diğer taraftan, e-yayınların nasıl yayılacağı, dağıtılacağı, paylaşılacağı, gözden geçirileceği, yenileneceği, saklanacağı ve depolanacağı konularında farklı görüş ve politikalara sahip birey ve gruplar vardır. Bu farklı görüşler içinde en önemlileri telif hakları (copyright), özgür telif hakkı (copyleft), telif serbestisi (copyfree) ve atıf benzer paylaşım (creative commons) hareketleridir.

# İnternet ve Kurumsal İletişim

Sanayi toplumuna geçişe buhar makinesinin bulunması neden olurken, bilgi toplumuna geçişe ise bilgisayarın bulunması neden olmuştur. Başlangıçta oldukça pahalı ve hantal olan bilgisayarlar çok kısa zamanda gelişmiş, küçülmüş, ucuzlamış ve bireysel kullanıcılara ulaşarak bilginin üretimi, depolanması ve paylaşımı kolaylaştırmıştır.

Kişisel kullanımda, sohbet etmek, müzik dinlemek, film izlemek, bilgi edinmek, alışveriş yapmak, iş başvurusunda bulunmak gibi pek çok amaç için kullanım olanağı sunan internet, işletmelerin ekonomik faaliyetlerini, internet temelli uygulamalara dayandırmalarıyla birlikte kurumsal kullanımda da son derece yaygınlaşmıştır.

Kurumsal iletişim, bir kurumun hedef kitlelerine yönelik yaptığı tüm iletişim çalışmaları olarak değerlendirilmektedir. Kurumlarda internet kullanımı, müşterilerden görüş alma, kurum çalışanları arasındaki bilgi, belge paylaşımını sağlama, kurum içi ya da kurumlar arası projelerin yürütülmesinde çıkan sorunları anında çözebilme, kurum ortaklarına bilgi verme gibi birçok konuda kurumsal iletişimin sağlanması açısından oldukça etkilidir.

Kurumlar, tıpkı bireyler gibi çevreleriyle ilişkilerini sürdürülebilmek ve amaçlarına ulaşabilmek için bilgiye ihtiyaç duyarlar. Kurumlarda iyi bir iletişim olmadan, kurumsal amaçlara ulaşmak mümkün değildir. Bu nedenle kurum çalışanları yaptıkları işleri birbirleri ile paylaşarak neyi ne şekilde yapacaklarını bilmek durumundadırlar. Bunun için de kurum çalışanlarının bilgiye ve bilgiyi paylaşmaya ihtiyaçları vardır. Çalışanlar eğer birbirlerinden habersiz bilgiyi türetmeye ve erişmeye çalışırlarsa zaman kaybı ve işgücü kaybı kaçınılmaz olacaktır. Kurum içi iletişim, bilginin kurum içinde dolaşımını ve paylaşılmasını sağlar.

Bilgi teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler sonucu bilgisayar ağları, internet ve intranet aracılığı ile bilgiyi saklayan ve ileten araçlar olarak kullanılmaktadır. Bilgisayar ağları ile kurum içi belgelerin üretilmesi, paylaşılması, izlenmesi ya da depolanması son derece kolaylaşmıştır.

21. Yüzyılda kurumların neredeyse tamamı internet bağlantısına sahiptir ve işletme faaliyetlerinin büyük bir bölümünü internet araçlarını kullanarak gerçekleştirmektedir.

İnsan kaynakları yönetimi bir kurumdaki tüm çalışanları kapsar. Bir kurumun maddi kaynakları ne olursa olsun insan kaynakları yeterince etkin değilse başarı neredeyse imkânsız olacaktır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak İnsan Kaynakları Yönetimi de basit ve karmaşık düzeyde internet teknolojilerinden yararlanmaya başlamış ve Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (e-İKY) ortaya çıkmıştır.

2000'li yıllar açısından, çağdaş iletişim teknolojileri, kurum içi iletişimde olduğu kadar, kurumun çevresiyle iletişiminde de yaygın bir şekilde kullanıl-maktadır. Bu teknolojilerin kullanılması, gerek kurum gerekse bireyler üzerinde çok önemli değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur.

İşletmeler arasında yapılan elektronik ticaret (ecommerce Business to Business- B2B), iki işletme arasında yapılan ürün ve hizmet alım satımıdır. İşletmelerin yaptıkları elektronik ticaret, fiziksel ürünlerin yanı sıra hizmetlerin de elektronik ticaretini içerebilir.

Teknolojik yenilikler, küreselleşme, sosyal ve ekonomik değişimler işletmelerin faaliyetlerini etkilemiştir. İşletmeler ağır rekabet şartlarında ayakta kalabilmek için işbirliği içinde oldukları işletmeler ile yakın ilişkiler kurmak zorundadır. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM: Customer Relationship Management), Tedarik Zinciri Yönetiminin süreçlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Müşteri İlişkileri Yönetimi, müşteriyi tanımak, müşterinin ihtiyacını anlamak, ona uygun hizmet ve ürün geliştirmek ile bu bilginin organizasyon içinde paylaşılması olarak tanımlanabilir. Müşteri ilişkileri yönetiminde hedef, uzun süreli müşteri ilişkileri ve sadakatidir. Firmalar mevcut müşterilerini bu yöntemle korumaya çalışırken yeni müşterileri de kazanmaya çalışırlar. CRM uygulamaları ile yüksek müşteri memnuniyeti oluşturulabilmektedir.

# Web 2.0 ve Sonrası

Web 2.0, bilginin paylaşımında kullanıcıların aktif katılımcı, içerik üreticisi rolünü üstlendiği bir dönemi ifade eder. Web 2.0 genel olarak bakıldığında bakış açısındaki değişimi ifade eder. Kullanıcılar artık içeriklerin oluşturucusudur. Web 1.0'da kullanıcılar yalnızca okur rolünden Web 2.0'la birlikte yazar rolüne yükselirler. Genel olarak ifade edilen Web 2.0'ın temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir: (1) Kullanıcının aktif rolü/kontrolü (2) Dinamik yapı (3) Etiketleme (4) İçerik dağıtımı. Web 2.0 durağan eski yapısından sıyrılarak dinamik bir hal almıştır. Web sitelerindeki içerikler otomatik olarak güncellenmekte, ekran etkileşimleri artmaktadır. Web'in ilk versiyonunda bilgiler sadece okunabilirken Web 2.0'la izlenebilir, yorum eklenebilir, arkadaşlarla paylaşılabilir bir sistem gelmiştir.

Web 2.0 araçları sayesinde kullanıcılar kaynaklara erişir, katkı sağlar, içerikleri yönetir. Web 2.0 araçları internet kullanıcılarına herhangi bir programla dilini bilmeden web siteleri yapma ve bilgi paylaşma olanağı getirmiştir. Genel olarak farklı amaçlar için tasarlanmış web 2.0 araçlarından bazıları şu şekilde sıralanabilir.

1. Web Günlüğü (Blog),
2. Wiki,
3. RSS,
4. Mashup,
5. Etiketleme
6. Sosyal ağlar (Facebook, Twitter, Myspace, LinkedIn vb.)

Web'in gelişim evrelerinin isimlendirilmesinde kullanılan Web 3.0 temel olarak bir dönemi ifade etmektedir. Web 3.0'da öne çıkan artık kullanıcıların değil bilgisayarların ya da makinelerin kendi aralarında etkileşime girecek olmalarıdır. Bilgisayarlar veri kaynaklarından elde ettikleri bilgiyi analiz edecek, anlamlar çıkaracak, en uygun içeriği üretecektir. Bir belgenin, web sitesi içeriğinin, dokümanın ya da arama sorgusunun ne olduğu konusunda anlam çıkarması gerekecektir. Web 3.0 kontrolün ya da veriler arasında ilişki kurarak sonuçlar almanın, bilgisayarlar tarafından yapılacağı bir dönemi ifade etmektedir. Dolayısıyla cihazlar arası bir etkileşimden, cihazların birbirlerini anlamalarından söz edilmektedir. Web 3.0 cihazların ya da bilgisayarların iletişimini ve bu iletişim için gerekli olan yöntem ve teknikleri kapsayan bir terimdir.

Anlamsal web, insanların makinelerle etkileşiminin ötesine geçerek makinelerin birbirleriyle etkileşime girmelerini ifade eder. Bu noktada insanların gereksinimlerine uygun çözümlerin üretilebilmesi için makinelerin iletişim sürecine katılmalarının sağlanması fikrine dayanır. Anlamsal web bilgi yığınlarının işlenerek, analiz edilmesi sonucunda anlamlandırılarak en uygun bilgiye erişimin sağlanmasının mümkün kılmaktadır. Anlamsal web teknolojisi sadece web sayfalarından değil, farklı verilerin bulunduğu programlar, veritabanları, servisler, mobil cihazlar, sensörler, teknolojik cihazlar, uygulamalar içerisindeki verilere ulaşarak anlamlar çıkarılabilecektir.

## Sosyal Medya

İletişim sektöründe, bilgisayar kapasiteleri, bilgi depolarının geçmiştekinden daha hızlı artması, internet sağlayıcı servislerindeki olanakların artması, dijital dönüşüme paralel olarak bilgisayar donanımının değerinin azalması yeni iletişim teknolojilerini ortaya çıkarmıştır. Yeni iletişim ortamlarının gelişmesi, her kesimden bilgi iletişim teknolojilerine olan ilginin artması, sosyal medyanın gücünü arttırmış, birçok yeni sosyal medya aracının geliştirilmesine, doğmasına neden olmuştur. Sosyal medya, sürekli güncellenebilmesi, çoklu kullanıma açık olması, sanal paylaşım olanağı tanıması vb. açısından en ideal ortamlardan biri olarak kendini göstermektedir.

Sosyal medya geleneksel medyanın aksine kullanıcılar ile markaların çoklu iletişim kurduğu bir mecradır. Sosyal medyada sürdürülebilirliği, paylaşımı açık olması ve ölçümlenebilirliği gibi özellikleriyle yönetimi ayrı bir uzmanlık alanı olan bir ortamdır. Geleneksel medyada yayınlar bir denetim sürecinden geçerek yayınlanır. Sosyal medyada ise denetim aşaması kalkmıştır. Geleneksel medyada bilgi aktarımı kurumlardan halka şeklinde gerçekleştirilirken, sosyal medya da bu durum genişleyerek kurumdan halka, halktan halka, kurumdan kuruma olarak şekillenmektedir. Geçmişe yönelik bir bilgiyi ya da haberi bulabilmek, kısacası arşive ulaşabilmek, sosyal medyada çok daha kolay hale gelmiştir. Sosyal medyada okunma, izlenme ölçümleri çok daha anlık yapılabilmekte, buna bağlı olarak yayın stratejileri de çok daha sürede belirlenebilmektedir. Sosyal medyada yayınlanan resim ve yazılar yorumcu sınırını olmadan en üst seviyede etkileşimle kullanıcıyla buluşabilmektedir.

Geleneksel medya ile küçük de olsa büyük de olsa kitlelere ulaşmak sosyal medyanın aksine oldukça maliyetlidir. Sosyal medyada içerik üretimi geleneksel medyanın aksine özel bir uzmanlık alanı gerektirmez. Herkes üretimde bulunabilir.

*Sosyal medya, iletişim yöntemi olarak:* Mobil/web tabanlı ve birbirleriyle etkileşimli platformlar kullanılarak sürdürülen "sürekli" bir iletişim yöntemidir. *Yaşam alanı olarak:* İnsanların birbirleriyle etkileşimli iletişimlerini sürdürdükleri çevrimiçi platform ve araçların yarattığı evren. *Araç olarak:* Günümüzdeki en etkili pazarlama kanallarından biridir. Tek başına her platform bir pazarlama aracıdır. Aynı zamanda sakinleri çok tasvip etmese de oldukça yaygın bir reklam kanalıdır. *Yayın platformu olarak:* Radyoyu çoktan geride bırakmış, televizyonu da (genel/-kullanım oranı) geride bırakmak üzere olan çok çeşitli yayın platformu olarak ele alınabilir.

En yaygın kullanılan sosyal medya ortamları Facebook, Twitter, Instagram, MySpace, Pinte-rest, LinkedIn gibi programlardır: Facebook, insanların başka insanlarla iletişim kurmasını ve bilgi alışverişini amaçlayan bir sosyal paylaşım web sitesidir. Twitter, bir sosyal ağ ve mikroblog sitesidir. Kullanıcılarına tvît (*tweet*, İng. *cıvılda*) adı verilen 140 karakterlik metinler yazma imkânı veren Twitter, çeşitli araçlarla daha etkin kullanılabilen bir yeni nesil iletişim aracıdır. Instagram, mobil aygıtlar için tasarlanıp geliştirilmiş, kullanıcılarına fotoğraflarını sosyal ağlarda paylaşma olanağı sağlayan farklı dil seçenekleri ile kullanılabilen bir uygulamadır. MySpace, 2003 yılında kurulmuştur, farklı dillerde hizmet sunmakla birlikte günlük tutma, resim, video ve bağlantı paylaşma olanağı vermektedir. Pinterest, iğnelemek mantığı üzerine kurulmuş ve daha çok görsel imleme üzerine kurulmuş bir sosyal medya aracıdır. LinkedIn iş yaşamına yönelik bir sosyal ağıdır.

Sosyal Medya araçları, uzun zamandır iş dünyasını etkiliyor ve artık sosyal medya araçları şirketlerin tanıtımı ve insan kaynakları bölümleri için de önemli olmaya başlamıştır. Sosyal medya araçlarının etkin ve doğru şekilde kullanılması, şirketlerin imajı için büyük önem taşımaktadır. Kullanıcı sayısındaki olağanüstü artış ve buna paralel gelişen kamuoyu etkisi, tüm markaları Sosyal Medya'yı etkin kullanabilme arayışına itmiştir. Bugün gelinen noktada markalar, tek bir kişinin olumsuz tepkisinin yaygınlaşmasıyla bile o zamana kadar oluşan tüm itibar ve değerlerini alaşağı edebilecek kadar güçlü etkisi olan bir mecra ve kitleyle karşı karşıyadır.

Sosyal medya yönetimine ilişkin öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

**Hedef Kitlenizi Belirleyin:** Tanıtım ölçütlerinizi doğru tanımlayarak sosyal ağlarda doğru hedef kitleye ulaşmanız mümkün olacaktır.

**Müşteri Hizmetlerinizi Sosyal Ağlara Taşıyın:** Firmanızın müşteri hizmetlerini ve çağrı hizmetlerini sosyal ağ ortamlarına taşıyarak, müşterilerinizin taleplerini mutlaka değerlendirin.

**Sosyal Medyayı Yakından Takip Edin:** Firmanızla ilgili güncel haberleri, fırsatları, kampanyaları v.b. sosyal ağda düzenli paylaşın.

**Sosyal Medya Kullanıcılarına Özel Promosyonlar ve Kampanyalar Yapın:** Sosyal ağlarda sizi takip eden bireylere özel yarışmalar, kampanyalar düzenleyin. **Sosyal Medyayı Düzenli Besleyin:** Firmanızla ilgili güncel haberleri, fırsatları, kampanyaları düzenli olarak sosyal ağda paylaşın.

**Sosyal Medyanın Yeteneklerini Keşfedin:** İçinde bulunduğunuz sosyal medya ortamının sahip olduğu yeteneklere uygun paylaşımlarda bulunarak doğru hedefe doğru mesajların ulaştırılmasını

sağlayabilirsiniz.

2012 yılı itibariyle 2,8 milyar sosyal medya profili bulunmaktadır. Bu sayı dünyadaki internet kullanıcılarının yarısını oluşturmaktadır. Hindistan, ABD, Fransa, İngiltere, Avustralya, Yeni Zelanda ve Singapur'daki Facebook kullanıcıları her gün 20 dakikadan fazla zaman geçirmektedir. Ayrıca insanlar mutlu haberlerin %62 sini sosyal ağlarda paylaşmaktadır. 18-24 yaş aralığındaki kullanıcıların %43'ü arkadaşlarıyla planlarını sosyal medyada yapmaktadır.

Facebook kullanıcılarının %50 sinin ise 100'den fazla arkadaşı bulunmaktadır. Facebook insanlar arasındaki 100 milyon ilişkinin kurulmasına da aracı olmaktadır. Facebook'un dünyanın çeşitli bölgelerindeki kullanım oranları da değişiklik göstermektedir. Buna göre, %50,3 ile Kuzey Amerika Facebook kullanım oranında ilk sırada yer alırken, bu kullanım oranında son sırada

%3.6'luk oranı ile Afrika yer almaktadır. Sosyal medya kullanıcılarının %36'sı marka ilişkili içerik yerleştirmektedir. 465 milyon Twitter hesabı bulunmaktadır. Twitter hesapları saniyede %11 hızla büyümektedir. Her 3 küçük işletmeden 1'i sosyal medyayı kullanmaktadır. İnsanların %50'si markaları sosyal medyada izlemektedir.

Sosyal medyada sık kullanılan araçlar: Yayın araçları; Bloglar, vloglar; sosyal ağ araçları: Myspace, Facebook, LinkedIn; ımece yöntemiyle içerik üretme araçları: Wikiler; popüler uygulamalar: Twitter, Friendfeed, Tumblr; fotoğraf paylaşım araçları: Flickr ve Picassa; video paylaşım araçları: Youtube, Vimeo, Daily-motion; kişisel yayın araçları: Ubroadcast, Nowline, Justin.Tv. Blog, Talk Radio; sanal dünyalar: Second life; sosyal alışveriş siteleri ve araçları: Second life; medya paylaşım siteleri: Napster, Bittorent, ShareNow; widget'lar: Hava durumu gösteren siteler v.b.; içerik takip etme araçları: Bloglines, Google Reader gibi RSS okuyucularıdır.

## Mobil Yaşam

Kablosuz iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan mobil iletişim kavramı, taşınabilir, hareketli ve değiştirilebilir olmayı ifade etmektedir. Mobil iletişim ile ses, video, metin gibi çokluortam öğeleri yüksek hızda kablosuz olarak aktarılmaktadır. İlk kullanım şekli telsiz sistemler olan mobil teknolojilerin günümüzdeki en yaygın kullanım örneğini cep telefonları oluşturmaktadır. 90'lı yıllarda yaşantımızda yerini alan cep telefonları, başlangıçta yalnızca acil ulaşılması gereken kişilerin kullandığı bir iletişim aracıyken zamanla hemen hemen herkesin kullandığı bir mobil iletişim aracı haline gelmiştir.

Mobil telsiz sistemleri, mobil iletişim teknolojilerinin temelini oluşturur. Bu sistemde iletilmek istenen veri, elektromanyetik dalgalar sayesinde bir frekans üzerinden alıcıya iletilir. İlk olarak 1947 yılında geliştirilen hücreli telefon sistemleri, taşıtlarda telefon kullanımını olanaklı hale getirmiştir. Bugün evimize gelen televizyon sinyallerinin, telefon görüşmelerimizin ya da bilgi alışverişlerimizin çoğunda uydu haberleşme sistemleri altyapısı kullanılmaktadır. İletişim trafiğinin artması nedeniyle gün geçtikçe daha fazla kanal kapasitesine sahip, daha hızlı haberleşme sistemlerinin kurulması gündeme gelmektedir.

Mobil iletişim sistemleri, birinci nesil analog sistemlerden başlayıp çeşitli değişim ve gelişim aşamalarından geçerek günümüze ulaşmıştır. Hücreli mobil sistemleri gelişim ve kullanım alanlarına göre 4 nesilde incelemek mümkündür. İlk kablosuz iletişim sistemi, İskandinav ülkeleriyle İngiltere, Almanya ve Fransa'da kullanılmıştır. 1. Nesil sistemler (1G) adı verilen bu analog haberleşme sistemleri, yetersiz kapsama alanı ve zayıf ses kalitesi ile telsiz iletişim sağlamıştır. Analog sistemlerin ardından kullanılan sayısal sistemlere ikinci nesil sistemler adı verilmektedir. İkinci nesil iletişim sistemleri, ses aktarımının yanı sıra veri aktarımı, mesaj alışverişi gibi hizmetlere de olanak sağlamasına rağmen artan hızlı haberleşme ihtiyacı ve çokluortam uygulamalarının yaygınlaşması, üçüncü nesil haberleşme sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dördüncü nesil sistemler 2G ve 3G sistemlerin devamıdır ve hücreli bir ağ sistemi kullanır.

Bundan 10 yıl öncesine kadar insanlar sabit cihazlar ve teknolojiler aracılığıyla iletişim kurarken, günümüze doğru gelindiğinde değişen yaşam şartları, ihtiyaçlar ve tercihlere paralel olarak teknolojik imkanların da geliştiği gözlenmektedir. Dizüstü ve tablet bilgisayarlar ile akıllı cep telefonlarının

donanım ve yazılım altyapısının güçlenmesi, cep bilgisayarlarının, taşınabilir medya oynatıcılarının yaygınlaşması ve daha erişilebilir fiyatlarla satılması başlıca gelişmeler arasında yer almaktadır. Mobil teknolojilerde yaşanan gelişme hızı, sürekli olarak yeni mobil aygıtların üretilmesine, bu aygıtların internete erişim olanağı kazanmasına ve yeni veri aktarım biçimlerinin geliştirilmesine yol açmaktadır.

Mobil iletişim aygıtları geliştikçe ve karmaşıklıktıkça onları yöneten yazılımlar, yani işletim sistemleri de paralel olarak gelişmektedir. Cep bilgisayarları, tablet bilgisayarlar, akıllı cep telefonları gibi mobil iletişim aygıtlarını yönetmek için üretilen işletim sistemleri mobil işletim sistemleri olarak adlandırılır.

Bireysel mobil iletişim uygulamaları denildiğinde, kullanıcıların bireysel ihtiyaçlarını karşılayan, hayatını kolaylaştıran biraz da eğlenmelerini sağlayan uygulamalar akla gelmektedir. Mobil hayata geçtiğimiz son yıllarda bireysel kullanıcılar mobil iletişim cihazları üzerinden konuşma, mesajlaşma, internete bağlanma, bilgi arama, sosyal ağlara bağlanma, oyun oynama, müzik dinleme, televizyon izleme, alışveriş yapma, adres bulma, bankacılık işlemleri gibi etkinlikleri gerçekleştirebilmektedir.

Mobil ortama uygun kurumsal uygulamaların GSM operatörleri ve bu operatörlerle işbirliği yapan teknoloji firmaları tarafından geliştirilmesi ile birçok şirket mobil iletişim uygulamalarını kullanmaya başlamıştır. Bilgi akışını şirket dışına taşıyan kurumsal uygulamalar, en basit bilgi iletişiminden en karmaşığına kadar geniş bir yelpazede kurumların kullanımına sunulmaktadır. İnternetin mobil iletişim cihazlarına uyarlanması, rekabetin yoğun olduğu güvenlik, ilaç, sigorta, reklâm, tüketim malları, taşıma ve dağıtım gibi sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin bilgiye anında ulaşarak müşteri memnuniyetini artırmasını sağlamaktadır. Kurumsal uygulamalar ile şirketler saha otomasyonundan araç takibine, uzaktan ölçümlemeden mobil pazarlamaya kadar birçok alanda mobil iletişim teknolojilerinden yararlanmaktadır