

## HİBRİT İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

### HYBRID COMMUNICATION TECHNOLOGIES



Öğr. Gör. Yavuz ATLI<sup>1</sup>  
Yrd. Doç. Nurcan YÜCEL<sup>2</sup>

#### ÖZ

İletişimin temel amacının geçmişten günümüze kadar değişmediği görülmüştür. Bununla birlikte değişen, sadece iletişim araçları ve biçimleri olmuştur. İletişim araçlarının yüzyıllar boyunca evriminin, bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve teknolojik ilerlemeler ile paralel bir şekilde gittiği belirlenmiştir. İletişim araçlarının sunduğu imkânlar ile insanların özgürleşmesi ve internetin icadı sonucunda; toplumda zaman ve mekan özgürlüğü kavramları ortaya çıkmıştır. İnsanlar belirli bir zamanda, belirli bir mekana bağlı kalmadan dünya ile iletişime geçme fırsatına sahip olmuştur.

Enformasyonun akışının, dünyayı çevreleyen dijital ağlar aracılığıyla gerçekleştirilmesi ile sanal iletişim ağı dünyası oluşturulmuştur. Dijitalleşen içerikler sayesinde kelimeler rakamsal kavramlar ile ifade edilmeye başlanmış ve tek bir araç üzerinden bilgi alışverişi gerçekleşmeye başlamıştır. Bu gelişmeler, geleneksel iletişim araçları olan gazeteler, kitaplar, dergiler vb.nin güç kaybetmesine neden olmuş ve yerini dijital görsel araçlar almaya başlamıştır. Örneğin; gazetelerin yerini internet üzerinden haber metinlerinin yanında görsel ve işitsel haberler yer almıştır.

Günümüzde artık insanların birçoğu interneti ve ona bağlı cihazları beyinlerinin bir uzantısı gibi yoğun bir şekilde kullanmaktadır. 2013 itibari ile mobil cihaz kullanımının Dünya genelinde 7 milyar sınırını aşması ve 2018 yılında herkesin en az bir mobil iletişim aracına sahip olacağı tahmin edilmektedir.

Bu gelişmeler; basılı medya araçlarının (gazete, kitap, dergi, afiş vs) varlığını sürdürebilmek için hızlı tepki veren kodları Quick Response Code ortaya çıkarmış, bu teknolojileri kendi sayfalarında kullanarak etkileşimli iletişim araçlarına dönüşmüşlerdir. Kısaca QR kodlar olarak adlandırılan bu kodların ortaya çıkması, dijital ve analog teknolojilerin beraberce kullanılabileceği ortamları iletişim bilimcilerin hizmetine sunmaktadır. Her iki teknolojilerin birlikte kullanıldığı hibrit iletişim araçlarının gelişimi iletişim teknolojilerini baştan aşağı yenilemiştir. QR kod günümüzde, ticari takip sistemlerinden eğlenceye; ürün pazarlamasından mağaza içi ürün etiketlerine geleneksel gazetelerden televizyon yayıncılığına geleneksel kitap yayıncılığından web sitelerinde kullanımına kadar çok geniş bir alanda kullanılabilmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda yapılacak olan çalışma iki bölümden oluşacaktır. Birinci bölümde; Geleneksel iletişim teknolojilerine, geleneksel iletişim teknolojilerinin kullanımı, ikinci bölümde ise; QRlar olarak adlandırılan yeni iletişim teknolojileri özellikleri ve modelleri konularına değinilerek konu bütünü de yeni iletişim teknolojileri ile geleneksel iletişim teknolojilerinin karşılaştırmalı getirilerini ortaya koymaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel İletişim, Yeni İletişim Teknolojileri, QR Kod, Hibrit İletişim Teknolojileri, Etkileşim.

**Jel Kodu:** L63.

<sup>1</sup> Firat Üniversitesi, Kovancılar Meslek Yüksekokulu, yatli@firat.edu.tr

<sup>2</sup> Firat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, nyucel@firat.edu.tr

## ABSTRACT

*The main purpose of communication remained unchanged in the past to the present. Has just changing media and formats. The development of information and communication technologies and technological advances means of communication for centuries has been in parallel with the evolution over the years. Contact means of the liberation of mankind invented the internet has emerged with the facilities offered freedom concepts of time and space in society. People have had the opportunity to communicate with the world at a certain time without being tied to a particular place.*

*The flow of information surrounding the world through digital networks by performing virtual network world was created. Through digitalized content words began to be expressed with numerical concepts and began to realize the exchange of information through a single instrument. These developments traditional media, newspaper, books, magazines began to take the place of lost power, etc. digital audio tools. For example, the location of newspaper next to text messaging and visual news over the Internet has taken place. Nowadays, many people are used intensively, such as the Internet and an extension of the brain attached devices. As the use of mobile devices in 2013 and in 2018 it will have exceeded the 7 billion mark worldwide, everyone is estimated that at least one mobile communications device.*

*These developments printed media instruments (newspapers, books, magazines, posters, etc.) responsive codes in order to sustain its existence revealed the Quick Response Code, these technologies have been transformed into interactive media using their own page. In short, the emergence of these codes called QR codes, offers digital and analog technologies in the service of media communication can be used together scientists. Both the development of hybrid communication tool that combines the technology has been thoroughly renewed communication technologies. QR code today, with entertainment from commercial tracking system; products from traditional newspapers to television broadcasting to store the product label to use in the marketing of traditional book publishing web site can be used in a very wide area.*

*This information will be made in line study consists of two parts. In the first part; traditional communication technology, the use of conventional technology, the second section; QR codes called the new communications technology features and models of the subject with reference to the whole issue will be studied to reveal the comparative returns of traditional communication technologies, new communication technologies.*

**Keywords:** *Traditional Communications, New Communication Technologies, QR Code, Hybrid Communication Technology, Interaction.*

**Jel Code:** L63.

## 1. GİRİŞ

İletişimin gerekliliği ve yeni ortaya koyulan iletişim modellerine toplumların hızlı bir şekilde uyum sağlanması, toplumların her alanda başarılarını doğrudan etkileyeceği yadsınamaz bir gerçektir.

İnsanoğlu doğumundan itibaren hem doğal olarak hem de kültürel olarak hiçbir iletişim aracına gerek kalmadan yüz yüze iletişim kurma yeteneğine sahiptir. En ilkel iletişim teknolojilerinden günümüzün en karmaşık iletişim teknolojilerine kadar insanoğlunun kullandığı bütün iletişim sistemleri temelde mesafeleri yakınlılaştırarak iletişimde zaman ve mekan sınırlılıklarını aşmaya çalışmıştır. Ancak, iletişim süreçlerinde zaman ve mekan sınırlılıklarının ortaya çıkması, uzak mesafeli iletişimin gereklerini ortaya koymuştur.

Uzak mesafe iletişim ele alındığında; belki tarihin en ünlü olayının Maraton Koşusu olduğu görülmüştür. Maraton Koşusu; MÖ 490 yılında Ege Denizi kıyılarında, Maraton isimli kasaba yakınlarında gerçekleşen savaşı Yunanlıların kazanması üzerine yola çıkan ve 40 kilometrelik koşusunu tamamlayarak Atina'ya ulaşmış, "kazandık" mesajını ilettikten sonra ölen askerin trajik hikâyesini ele almıştır. Bu durum; önemli haberlerin daha çabuk ve daha

tehlikesiz bir biçimde iletilebilmesinin farklı yollarının aranmasına neden olmuştur. Örneğin; birbirini gören yerlere yerleştirilmiş ve önceden belirlenmiş kol işaretleri ile mesajı ileten postacılar bu yöntemlerden biri olarak belirlenmiştir. Birbirini görebilecek yerlerin olamayacağı coğrafyalarda ya da ormanlık alanlarda ise, bu postacıların yerini davul telgraflar almıştır. Afrika, Yeni Gine ve Tropik bölgelerde kullanılan ve bazı filmlerden hatırlanabilecek olan bu yöntemle, büyük davullardan uzaklara iletilebilen bir ses yaratılarak, uzak mesafe iletişimi sağlanmıştır.

Bununla birlikte, eski Yunan ve Roma imparatorluklarının, meşale sinyallerini kullanarak oluşturulmuş örgütlü bir uzak iletişim ağına sahip oldukları bilinmektedir. Sadece geceleri kullanılabilen bu iletişim ağında, tepelerin üstüne kurulmuş bulunan alıcı ve verici istasyonlarda, her birinin kendi mazgalı olan meşaleler ile üretilen sinyaller, alıcılar tarafından çözülerek vericiler tarafından bir sonraki istasyona iletilmektedir.

Sadece Kızılderililerin değil, MS 150 yılında Romalıların da duman sinyallerini kullandığı bilinmektedir. Romalılar duman telgrafi ağı ile 4500 kilometre uzaklığa kadar haber iletilebilmekteydi. Bu ağ askeri amaçlarla kurulmuş birbirini görecekt mesafede yüzlerce kuleden oluşmaktaydı (Matellart, 2001, 8).

Daha çok görsel sinyaller kullanarak oluşturulan bu iletişim ağlarının hepsinin sinyal kaybı ve yanlış mesaj iletme konusunda önemli kısıtlılıkları bulunmaktadır. Sanayi Devrimi bu kısıtlılıkları büyük ölçüde aşacak yenilikleri beraberinde getirmiştir. Örneğin, 1825’de İngiliz William Sturgeon (1783-1850) elektromıknatısı bularak geniş çaplı elektronik iletişimin de başlangıcını oluşturmuştur. 1830 yılında bir Amerikalı olan Joseph Henry (1797-1878) Sturgeon’un bulduğu elektromıknatısın uzak iletişim açısından potansiyellerini ortaya çıkarmıştır. Bir elektromıknatıs kullanılarak, elektrik sinyalleri ile 1 mil uzunluğundaki telin ucundaki zilin çaldırılması, elektrikli telgrafın da ortaya çıkışını müjdelememiştir. Ancak, Henry’nin buluşunun ticarileştirilmesi ve gerçek hâline gelebilmesi için Samuel Morse’un müdahale etmesi gerekmiştir (Anderson, 2006, 129).

## 2. GELENEKSEL İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Bütün bu gelişmeler; insanoğlunun ilk varoluşundan beri günün şartlarına ve teknik gelişmelere bağlı olarak çeşitli iletişim yöntemlerinin var olduğunu göstermektedir. Sosyo-kültürel paylaşımlar ve geliştirilen her dönemdeki yeni iletişim yöntemleri ticari hayatı da etkilemektedir. Bu iletişim yöntemleri hakkında aşağıda kısaca bilgiler verilecektir.

*Telgraf:* Telgrafın 1832’li yıllarda gelişiyile, ulaşımaya dayalı iletişim modelinden ilettime dayalı iletişim modeline geçilmiştir. İletişimde mesafe kavramını ilk ortadan kaldıran iletişim aracı olan telgraf, habercilerden daha hızlı bir şekilde yerine ulaştırılmasını sağlamıştır. Telgraf ile birlikte yepyeni zaman ve mekan kavramının bittiği bir dünyaya girilmiştir. Telgrafta kelimeler, kablolardan meydana gelen telgraf ağları aracılığıyla iletilebilen elektriksel vuruşlara dönüştürülmüştür (Aktaş, 2014, 39).

1898 yılı ise; Avrupa’da ulusal telgraf ağlarının devlet-egemen düzenlemesinin yanında, uluslararası telgraf ağının da devletlerin denetimine geçmesini ifade etmektedir. Uluslararası telekomünikasyonda devlet denetiminin birbiri ile bağlantılı iki sebebi bulunmaktadır: Birincisi; 19. yüzyıl sonunda Dünyanın sömürgeci güçler tarafından paylaşılması ve sanayileşip güçlenen ülkeler ile dünyayı paylaşan ülkeler arasında sömürge topraklarının yeniden paylaşımına ilişkin yoğun bir gerilimin yaşanmaya başlanmasıdır. Ana ülkeden uzakta bulunan sömürgelerle kurulacak olan iletişim hızının giderek önem kazanmasında ve iletişim ile strateji arasındaki ilişkinin giderek tüm ülkeler tarafından daha fazla kavranmaya

başlanmasında bu gerilim önemli rol oynamıştır. Ancak, Dünya telekomünikasyon ağında özel sektörün egemenliği, ağır kârlılık temelinde ticari olarak önemli bölgelere ulaşması anlamına gelmiştir. Oysa ticari olarak kârlı olmayan bölgeler, yaşanan uluslararası gerilim nedeniyle politik ve stratejik açıdan giderek önem kazanmıştır. 1898'den itibaren telekomünikasyon kamu kullanımına açık tarafsız bir altyapı olmaktan çok, bir strateji aracı olarak görülmeye başlanmış ve devlet müdahaleleri eğilimi güçlenmiştir (Headrick, 199, 9-38).

Osmanlı telgraf ağının merkezi, dönemin başkenti olan İstanbul'dur. Başlangıçta Anadolu'dan Üsküdar merkezine gelen telgraflar, Avrupa tarafına kayıklarla ulaştırılmıştır. 1862 yılında, Anadolu Hisarı ile Rumeli Hisarı arasında bir hat kurulmasına ve bu hattın Üsküdar ve Galata'da bulunan telgrafhanelere bağlanmasına karar verilmiştir. İlk kurulan hattın kısa bir süre sonra kopması nedeniyle ikinci kez aynı hattın döşenmesi yoluna gidilmiştir. Hisarlar arası kablonun kurulmasından sonra, 1867'de, Rumeli Hisarına da bir telgrafhane kurulmuştur (Başaran, 2000, 80).

Telgraf gelişimi ülkelerin iletişim tekniklerinde bir devrim niteliği taşımaktadır. Dünya'daki gelişimi, bütün ülkelerde aynı yüzyılda gerçekleşmesi ülkelerin mesafeler arasındaki iletişimi sağlamaya ne kadar çok ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Telgrafın gelişimi aslında iletişimde bir devrim niteliğinde olup, ilk zamanlarda askeri alanda yoğun olarak kullanılmak ile birlikte 18 yy. başlarından itibaren sivillerin de kullanımına sürülmüştür.

*Fotoğraf:* Görüntü medeniyetinin temelini oluşturan fotoğraf ortaya çıkışından bugüne kadar bilim insanları tarafından bilim, sanat ve sanayinin en önemli araçlarından birisi olarak kabul edilmiştir. Louis Jacques Mande Daguerre'in 1837 yılındaki fotoğrafı buluşu iletişim teknolojilerine görsel iletişimi geliştirerek kitle iletişim araçlarında önemli bir rol üstlenmiştir. Fotoğrafın ortaya çıkışı beraberinde televizyon ve sinemanın gelişimine neden olmuştur. Film eleştirmeni ve kuramcısı Andre Bazin (2007, 29) "Sinema miti, fotoğrafla birlikte mekanik sanatların ortaya çıkışı olarak yüzyılımıza damgasını vurmuştur" demiştir. Fotoğraf ilk icat edildiği yıllarda kendini temsil ederken kısa bir zaman sonra her yönde genişleyerek bir sanayi dalı hâline gelmiş ve toplumsal hayatın her alanında kendisine yer bulmuştur. Yazılı basın araçlarının gelişmesi ile insanların o güne kadar yakınındaki sokaklarda olan olaylara tanık olurken, fotoğraf ile birlikte insanoğlu dünyayı görmeye ve tanımaya başlamıştır (Aktaş, 2013, 213).

*Telefon:* Yüzyıllar boyunca insanlar uzak yerlerle haberleşmeyi sağlayacak işaretler gönderme yollarını aramışlardır. Mesaj iletme için başvurulan ilk yöntemler; açık havada yakılan ateşler ve parlayan aynalar olmuştur. Fransız Claude Chappe 1793'te icat ettiği mesaj iletme makinesine, "uzaktan yazan" anlamında "telgraf" adını vermiştir. Bu aygıtın işleyişi, kule tepesine takılmış hareketli kolların kullanılmasıyla oluşturulan işaretler yardımıyla rakam ve harfleri iletme dayanmıştır. Sonraki 40 yıl içinde elektrikli telgraf geliştirilmiş ve 1876'da Alexander Graham Bell, ilk kez konuşmaları teller aracılığıyla iletmeyi sağlayan telefonu icat etmiştir. Sağırlerle ilgili çalışmaları, Bell'i seslerin havadaki titreşimlerle nasıl oluştuğunu merak etmeye yöneltmiş, "armonik telgraf" adı verilen bir düzenek üstünde çalışırken, elektrik akımının konuşma sırasında oluşan titreşimleri andırarak biçimde değiştirilebileceğini bulmuştur. Türkiye'de ilk telefon 1908 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Kadıköy ve Beyoğlu santralleri 1911 yılında hizmete açılmış ve ilk otomatik telefon santrali 1926 senesinde Ankara'da kurulmuştur. Diğer il merkezlerinde de telefon santralleri kurulmaya başlanmıştır. Telefonda hemen hemen her gün kullanılan ALO sözcüğü, gerçekte bir sevgilinin adının "kısaltılmış" biçimidir. Sevgilinin "tam adı" "Alessandra Lolita Oswald" dur. Bu sevimli genç kız, telefonu icat eden Alexander Graham Bell'in sevgilisiydi. Graham Bell, telefonu icad edince, ilk hattı sevgilisinin evine çekmişti.

Bugünde kullanılan “ALO” sözcüğü "Alessandra Lolita Oswaldo" baş harflerinden türetilmiştir (www.gelisenbeyin.com, 01.01.2016).

*Radyo:* Radyonun icadına giden yol ilk olarak 1865 yılında İngiliz bilim adamı James Maxwell tarafından elektronik olarak üretilmiş olan radyo dalgalarının yayılmasıyla ilgili teorisinin kurulması, 1888 yılında da Alman fizikçi Heinrich Hertz tarafından Maxwell'in teorisinin pratiğe dökülmesine öncülük etmiştir. Bilinen ilk keşif İtalyan mucit Guglielmo Marconi tarafından, bir gemiden kıyıdaki yardımcısına kablosuz telgrafla 3 adet “S” harfi göndermesiyle, ilk defa yeryüzünde radyo dalgaları yayılmıştır. 1898 yılında ilk kullanımı; gemiden kıyı ile haberleşme şeklinde yapılmıştır. Radyoyu ilk bulan kişi olarak İtalyan mucit Marconi ismi genel kabul görmüştür. Ancak, radyoyu ilk olarak kendisinin bulduğunu iddia eden birçok kişi de ortaya çıkmıştır. Bunların başında; Nikola Tesla ve Olive Lodge isimleri gelmektedir. Rus bir mucit olan Alexander Stepanovitch Popov, anlaşılabilen ilk radyo dalgalarını aktarmayı başarmış ancak buna herhangi bir patent almamıştır. İsmi sayılmayan birçok kişi daha bulunmaktadır, ancak radyonun babası olarak, İtalyan Marconi ismi herkes tarafından kabul görmektedir. Marconi, Popov ve Lodge, Edward Branly'nin buluşu olan Branly tüpü olarak bilinen ve radyo dalgalarını belirlemek için kullanılan bir araç geliştirmeye çalışmışlardır. 1890 yılında başlayan bu çalışmalar, 1895 yılına gelindiğinde Marconi ve Popov'un birbirlerinden haberi olmadan geliştirmeleri ile sonuçlanmıştır. İlk olarak Popov tarafından 1896 yılında Heinrich Hertz ismi, mors alfabesi kullanılarak anlaşılır bir biçimde iletilmiştir. (www.bilgiustam.com, 01.01.2016).

*Televizyon:* 21. yüzyılın vazgeçilmez aletlerinden biri olan televizyonun tarihi, 75 yıl önce, İskoç mucit John Logie Baird 'in keşfiyle başlamıştır. Baird, 21. yüzyılda insanları saatlerce karşısında oturabilen televizyonun babasıdır. Keşif merakı çocuk yaşlarda başlayan Baird, 12 yaşında, evine bir elektrik sistemi döşemiş ve ardından yoldayken arkadaşlarıyla konuşmasını mümkün kılacak ilk telefon santralini geliştirmiştir. İskoçya'da Kraliyet Teknik Koleji'nde elektrik dersleri alan Baird, Glasgow Üniversitesi'nde Elektrik Mühendisliği okumuştur. Birinci Dünya Savaşı sırasında eğitimine ara veren mucit, silahlı kuvvetlerde çalışmak istemiş ancak kabul edilmemiştir. Başvurusu reddedilen Baird, Clyde Valley Elektrik Enerjisi Şirketi'nde çalışmaya başlamış ancak sağlık problemleri işi bırakmasına sebep olmuştur. Parası olmadığı için ilk televizyonunu bir lavabo ve bir çay tenekesiyle yapan Baird, bir sonraki denemesinde projeksiyon lambasını bisküvi kutusuyla kaplayıp basit bir düzenek geliştirmiş ve düzeneğe kullanılmış lenslerle devrelerden tarama diskler eklemiştir. Baird 'in icat ettiği bu düzenek, tahta çubuklar arasına nakış iğneleri ve balmumuyla tutturulan bir cihaz olarak TV'nin dedesi kabul edilmiştir. Çalışmalarını bundan sonra da sürdüren mucit, 1925'de hayal ettiği gibi, “Stok ey Bill” adını verdiği ilk ilkel televizyonda görüntü transmisyonunu da gerçekleştirmeyi başarmıştır. Logie Baird icadı parlak bulunmuş ancak pek ciddiye alınmamıştır. İlk yayın BBC'den Baird 'in ilk ilkel TV'yi icat ettiği dönemde, BBC gibi yayıncılar radyoya odaklanmıştır. BBC'inin TV yayıncılığına geçişi, 1929'da sınırlı bir kitleye ulaşan ilk deneme yayınıyla başlamıştır. Günde iki yayın kuşağında hizmet vermeye başlayan BBC televizyonu, ilk kuşakta haber, ikinci kuşakta ise müzik yayını vermiştir. Baird televizyondan sonra infrared ışınlar üzerinde de çalışmalar yapmıştır (www.ari.cankaya.edu.tr, 01.01.2016).

### 3. YENİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ - QR KODLAR

İletişim ortamlarını veya araçlarını bugün kesin çizgileriyle ayıran temel kavram “yeni” sözcüğüdür. Yeni sözcüğü, eskiye bir gönderme yaparak medyada yaşanan değişimi ifade etmektedir (Çaycı, 2015, 56).

Bu noktada, yeni iletişim ortamlarının ifade edilmesinde yeni'nin neyi vurguladığı önem kazanmaktadır. Yengin'e (2012) göre: yeni medya tanımlaması içerisindeki “yeni” sözcüğü ile vurgulanmak istenilenin: eskinin temeli üzerine kurulmuş olan şekilde ifade edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, yeninin içinde eskide bulunmakta; eski, zaman içerisinde yeniye dönüşmektedir. Örneğin: televizyon, bugün bilgisayar temelli cihazlar aracılığı ile izlenebilmektedir. Aynı şekilde, resim ve radyo da bilgisayar temelli cihazlar aracılığıyla erişilebilmektedir. Kısacası medya da eski zaman içerisinde yok olmamakta, teknolojik inovasyonlar paralelinde dönüşmektedir.

Öztürk (2013) ise yeni medyadaki “yeni” kelimesiyle aslında en son olana gönderme yapıldığını belirtmektedir. **Atabek ise; mevzu bahis süreçte yeni kavramın medyadaki değişimi karşılamadığını ifade etmektedir. Bu noktada Atabek, analog ile dijital arasındaki farklılığa gönderme yaparak; medyadaki dönüşümü vurgulamaktadır.**

XX. yüzyılın son çeyreğinde, yaklaşık olarak 1970'lerden itibaren, gerçekleşen teknolojik gelişmeler yeni medyanın ortaya çıkmasını mümkün kılmıştır. Elektronik iletişim teknolojilerinin ve bilgisayarın iletişim alanında kullanılması ile birlikte birbirinden çok kesin çizgiler ile ayrılan iletişim sistemleri arasındaki sınırlar geçerliliğini yitirmiştir. Geleneksel iletişim teknolojilerinde birbirinden farklı olarak nitelendirilen kitle iletişim araçları, telekomünikasyon ve bilgisayar sistemleri bir çatı altında toplanmış ve bir yakınsama içerisine girmiştir. Yeni medya kavramı çok sayıda yazar tarafından farklı tanımlar yapılırken, bu tanımların bir kısmında ortaya çıkan yeni teknolojik özelliklere vurgu yapılırken, bir kısmında geleneksel iletişim araçları ile farkları üzerinde durulmuştur.

Williams (2003 vd) yeni medyanın, yeni hizmetler sunan ya da var olanları geliştiren mikro elektronik, bilgisayar ve telekomünikasyon uygulamaları olduğunu vurgusu üzerinde dururken; Negroponte (1995), geleneksel iletişim tekniklerinden farklılaştıran en önemli öge fiziksel atomların yerine dijital bitlerin iletimi olduğunu belirtmiştir. Van Dijk (1999,7) ise; yeni iletişim teknolojilerinin iletim yöntemleri ile metin, veri, görüntü, ve ses gibi içeriklerin yüklenmiş olduğu farklı aygıtlara monte edilebilen yapay belleklerin birleşimi olduğunu belirtmiştir.

### 4. HİBRİT İLETİŞİM MODELLERİ

Yeni iletişim tekniklerinin karakteristik özellikleri ile ilgili yapılan en kapsamlı çalışma Lister tarafından gerçekleştirilmiştir. Lister yeni iletişim teknolojilerinin beş temel özelliğinin olduğunu belirterek bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır;

*Etkileşim:* Yeni iletişim tekniklerini, geleneksel iletişim modellerinden ayıran temel özellik etkileşim olarak ifade edilmektedir. Geleneksel iletişim modellerinde kitleler ile kurduğu iletişimsel bağların temelinde tek yönlü bil akışı sağlanırken, yeni iletişim teknolojilerinde, etkileşim iletişimi biçimi yerini almaktadır (Çaycı, 2015, 56). Klimmt ve Vorder (2006)'e göre; yeni medyanın etkileşim özelliği; kullanıcıya dijital mecralarda yer alma, içeriğe müdahale etme, üretme ve aktif şekilde medya ürünlerini kullanma fırsatı sağlamaktadır. Bu özelliğiyle, etkileşimli medya, geleneksel medyadan ayrılmaktadır. Bu ayrışmanın merkezinde “etkileşim” sözcüğü ile neyin vurgulanmak istendiği önem kazanmaktadır.

İletişim bilimci Carrie Heeter ise; diğer bilim insanlarından farklı olarak etkileşim kavramını, medyanın kaç tane ve ne tür özelliklerinin etkileşime izin verdiği temeline dayandırarak yapmıştır (Aktaş, 2013, 213).

Heeter etkileşimi, var olan seçeneklerin karmaşıklığı, kullanıcının enformasyona ulaşmak için gösterdiği çaba, kullanıcıya cevap verme, enformasyon kullanımının izlenmesi, kullanıcıya sağlanan enformasyon ekleme kolaylığı ve kullanıcılar arasında kişiler arası iletişim kurma kolaylığını içeren çok boyutlu bir kavram olarak tanımlamıştır.

Yeni iletişim tekniklerinin geleneksel iletişim yöntemleri ile karşılaştırılmasında, geleneksel gazete, radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının tek yönlü her ne kadar kabul edilse de, bu iletişim araçlarını bütünüyle tek yönlü kabul etmek mümkün olmamaktadır. Gazetelerin satış rakamları, televizyon kanallarının izlenme oranları, stüdyo izleyicileri, deneme yayınları, izleyici ve okuyucu araştırmaları, birer etkileşim süreci olarak değerlendirilmekte. Yeni iletişim araçlarının etkileşim derecesinin, geleneksel etkileşim araçlarına göre daha yüksek olduğu yadsınamaz bir gerçek olarak görülmektedir.

*Yakınsama:* Benzer hizmetlerin farklı şebekeler vasıtasıyla taşınması ya da televizyon, telefon veya bilgisayar gibi iletişim araçlarının bir araya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Aktaş, 2014, 61). Dijital formatta ses, görüntü veya metin şeklinde olan enformasyon, yakınsama sürecinde beraberce harmanlanmaktadır (Pavlik, 2013, 34). Dijital olarak işlenen veriler bilgisayar veya telekomünikasyon ağları ile aynı bilgiler farklı iletişim araçları ile işlenebilecek hâle gelmektedir. Yakınsama kavramını daha iyi açıklayabilmek için; medya yakınsaması olarak ifade edilmektedir. Televizyon yayınlarının, akıllı telefonlar ve tabletler ile izlenmesi, akıllı telefonlarla aynı zamanda radyo dinlenilebilmesi, internete bağlanılabilmesi, ses ve veri iletişimi gerçekleştirilerek resim ve video çekilebilmesi yakınsamaya verilebilecek en güzel örneklerdir. Günümüzde sadece akıllı telefonlar ile değil, giyilebilir teknolojiler olarak adlandırılan gözlük ve saatler de artık çoklu iletişim tekniklerinde kullanılabilecek araçlar olarak belirlenmektedir. Bu cihazlar ile e-mail gönderip alma, radyo dinleyip video izleme veya kaydetme, internete bağlanma vb. birçok iletişim yöntemi aynı anda aynı araç üzerinden gerçekleştirilmektedir. Yeni iletişim araçlarında yakınsama sadece iletişimin dağıtım süreçlerinde değil, aynı zaman da iletişimin üretim ve tüketim süreçlerinde de ortaya çıkmaktadır. Artık metin, görsel ve işitsel içerik, standart bir ağ tabanlı bilgisayar yardımıyla üretilebilmektedir. Yakınsama ilkesinin net bir şekilde gözlemlenebileceği iletişim teknolojilerinin en önemli iletişim araçlarından biri olan internettir.

*Kitlesizleştirme:* Geleneksel iletişim araçlarında belirli zaman ve mekan dilimleri içerisinde, belirlenen kitle iletişim araçları ile toplumlara ulaştırılmaktadır. Geleneksel iletişim araçlarında homojen gruplara mesajları aktarmak hedeflenmektedir. Bu sebeple, geleneksel araçlar ile kitlesel amaçlara hizmet etmek amaçlanmaktadır. Örneğin; 1930 yıllarında Nazi Almanya'sında, kitle iletişim araçları ile yürütülen medya propagandası, medyanın kitleleri nasıl muazzam bir şekilde etkilediğine verilebilecek tarihsel bir örnek olarak gösterilmektedir.

Yeni iletişim araçlarında ise; belirlenen mesajların heterojen gruplara, zaman ve mekan farklılığı gözetmeksizin kullanıcılara aktarılması hedeflenmektedir. Bu sebeple, yeni medya sahip olduğu etkileşim özelliği ile kullanıcılarına mesajların içeriğinin sunumunu kişiselleştirebilmesi, bireyselleştirebilmesi diğer bir ifadeyle, kitlesizleştirmeyi sağlamaktadır. Böylece ortaya çıkan yeni medyada homojen mesajların ötesine geçerek, bireysel yani bireylerin bilgi taleplerine yönelik yayıncılık anlayışı ön plana çıkmaktadır (Aktaş, 2014, 68).

Yurdağül ve Zinderen (2012)'e göre ise; yeni medyanın her bireye birbirinden farklı mesajla ulaşabilmesidir. Sonuç olarak yeni medya, kullanıcıların taleplerine yönelik kişileştirilmiş yayıncılık anlayışını ön plana çıkartmaktadır. Bu özelliğiyle kitle iletişim araçlarından ayrılmaktadır.

*Eşzamansızlık:* Geleneksel iletişim teknolojilerinde bilgi alışverişi eşzamanlı bir şekilde gerçekleşmekte iken, belirli bir zamanda kaynağın ve alıcının bir araya gelmesi gerekmiştir. Yeni iletişim teknolojilerinde ise; eş zamansızlık özelliğiyle, kaynağın mesajları bilgi teknolojilerine yüklemesi ile alıcılar istedikleri zamanda mesajı alması mümkün kılınmıştır. Bugünkü bilgi teknolojileri birçok bilginin arşivlenmesine ve sınırsız veri depolanmasına olanak sağlamıştır. Örneğin; internet aracılığıyla günlerce önce yayınlanan bir habere alıcı istediği bir zamanda ulaşma imkanına sahip olmuştur. Bu da yeni medya teknolojilerinin, bireysel tercihe bağlı bir şekilde mesaj alma ve iletme yeteneklerine sahip oldukları için geleneksel iletişim yöntemlerindeki, eş zamansızlık gerekliliğini ortadan kaldırmıştır.

*Multimedya:* Yeni iletişim teknolojilerini, geleneksel iletişim teknolojilerinden ayıran diğer bir önemli özellik, yeni medyanın çoklu bir iletişim ortamına sahip olmasıdır. Multimedya, veri, ses, metin, hareketli ya da hareketsiz grafik görüntü, resim ve film gibi farklı iletişim elemanlarını bir iletişim şebekesi içinde bir arada bulandıran bir platformdur (Aktaş, 2014, 71). Örneğin; birçok haber sitesinde haber videosu izlenirken, bu haberler ile ilgili yazılar okunurken aynı zamanda ilgili haberlere yorumlar da yapılabilmektedir.

**Lister 'e göre** yeni iletişim teknolojileri ile geleneksel iletişim teknolojileri arasındaki bazı özellikleri sıralandıktan sonra yeni iletişim teknolojileri ile ilgili genel bir değerlendirme yapıldığında;

İnternet ve bilgi teknolojilerinin gelecekte de insanlara iletişim açısından mükemmel haklar vererek temelde iletişim daha hızlı ve anlaşılabilirliği daha kolaylaştıracaktır. Küreselleşme olgusunun bu denli hızlı gelişmesinde iletişim araçlarının gelişmesi ve iletişim amaçlarının değişiminin önemli bir rolü bulunmaktadır. Özgürlüğün iletişim sınırlarının ortadan kalkmasıyla zorlanması, kişisel mahremiyetlere dokunulması gibi bir olumsuzluğa neden olmaktadır. Bireylerin özgürlüğünün, başka bireylerin haklarını gasp edildiği noktada bittiğini genel tabu olarak yerleştirilmesi gerekmektedir.

Teknolojinin gelişmesi insanların ve toplumların ihtiyaçlarından ayrı olarak düşünülmemesi gerekmektedir. İnsan ihtiyaçlarının sonsuz olarak tanımlanması, sürekli bir şekilde yeni istek ve arzular ile teknolojik gelişmelerin sınırlarını zorlamaktadır. Bu da; gelecekte de yeni iletişim teknolojilerinin gelişmesini muhtemel kılmaktadır. İletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, geleneksel iletişim araçlarında hem fiziksel hem de içeriksel bir takım radikal değişikliklerin meydana gelmesine neden olmaktadır (Çaycı, 2015, 56). Bugünlerde iletişim teknolojilerinde sıkça kullanılan bir kavram olan, QR kodlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. QR kodlar;

40 yıl önce kullanılan klasik barkodlar, endüstriyel alanda üretilen mal ve hizmetler hakkında bilgilerin takibi amacıyla yaygın bir şekilde kullanılması, mal ve hizmetlerin anlamları 0-1 arasındaki sayısal karakterlere yüklenerek anlamlandırılmıştır (Hopkins ve Turner, 2013). Teknolojik gelişmeler barkodların yetersiz kalmasına neden olmuş ve 1994 yılında Toyota'nın bir alt kuruluşu olan Denso Wave tarafından "QR kodlar" geliştirilmiştir (Aktaş, 2014, 71). Denso Wave, ilk defa QR kodları araç imalatları esnasında otomobil parçalarını ayırt edebilmek için otomobil parçaları üzerinde kullanmıştır. "QR Code" tanımlaması içerisinde bulunan "Q" ve "R" harfleri "Quick Response – hızlı yanıt veren" kelimelerinin ilk harfleri kullanılarak oluşturulmuştur. Ülkemizde ise "QR" kodlarının sahip olduğu biçimsel özellikleri nedeniyle QR kod olarak isimlendirilmiştir (Aktaş, 2014, 78).



Toyota'nın yan kuruluşu olan Denso Wave QR kodlardan doğan hukuki haklarından feragat ederek halkın ücretsiz kullanmasını izin vermiştir (Meydanoğlu, 2013, 45). 2015 yılında ticari çeklerde sahteciliğin önüne geçmek için hızlı bir şekilde QR kod uygulaması kullanılmıştır. Günümüzde okul diplomalarından ticari çeklere kadar birçok alanda yaygın bir şekilde QR kod uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. QR kodların bu denli yaygın kullanılmaya başlanması kullanıcılara sağladığı teknik imkânlardan kaynaklanmaktadır. Geçmişte kullanılan barkod sistemlerinde en fazla 40 karakter veriyi bünyesinde barındırır iken, QR kodlar dijital, alfa numerik verilerin yanı sıra birçok yabancı dildeki sembollerini bünyesinde barındırabilmektedir. QR kodların her türlü yüzeye basılabilmesi ve yüzeyde yaşanacak hasar kirlenme vs. gibi olası risklere karşı belirli bir yüzdeye kadar deşifre olmaması QR kodların kullanımının yaygın olmasının bir başka nedeni olarak ifade edilmektedir. QR kod teknolojilerinin başlıca özelliklerinin aşağıdaki gibi sıralanması mümkün olacaktır;

*Yüksek Kapasitede Veri Kodlaması:* QR kodun üstünlüğü sabit küçük bir alana yüksek veri taşıyabilmesidir. QR kodların 360 derece yüksek hızla okunabilen yüksek kapasitede veri kodlayabilme yeteneğine sahip olması büyük bir kullanım kolaylığı sağlamaktadır. QR kodlar alfa nümerik veriler olan 0-9 arasında rakamları, A-Z arasındaki harfleri ve bunun dışında bütün özel karakterleri (+,%,&?,), Kanji, Kana, Hiragana ve Japon sembolleri gibi her türlü veriyi kodlayabilme yeteneğine sahiptir (ISO/IEC 18004,2000). QR kod, sahip olduğu teknik imkânlar sayesinde 7.089 karakter dijital veriyi ve 4.296 alfa nümerik veriyi depolayabilmektedir. Bu sayede QR kodların içerisine, uzun URL adreslerinden, mail adreslerine, telefon numarasından, metinlere kadar dijital ve alfa nümerik çok sayıda çeşitli veri kodlanabilmektedir. Kodlanacak veri miktarı arttıkça QR kodun okunabilirliğini sağlayabilmek için, QR kodun boyutlarının da büyümesi gerekmektedir. Minimum QR kodun boyutları 2 santimetreden küçük olması, QR kodunun deşifre edilmesine neden olacaktır. QR koda ne kadar fazla veri yüklenirse sembolün yapısı da o kadar karmaşık olmasına neden olacaktır ve okunması zorlaşacaktır. Dolayısıyla, veri yükleme konusunda dikkat edilmesi gerekmektedir.

*QR Kodların Çoğaltılabilir Olması:* QR kodlar her türlü nesne üzerine basılarak çoğaltılabilme özelliğine sahiptir. Bu da QR kodların basılı nesnelere üzerine eklenerek, geleneksel iletişim araçları ile mesaj alıcılarının dijital içeriklerine yönlendirilmesi sağlanabilmektedir. Örneğin; basılı bir gazete okuyucusu gazetenin üzerindeki QR kodunu akıllı telefon aracılığıyla okutarak, akıllı telefonu üzerinden dijital ortamda gazetesini okuyabilecektir. Bu nedenle QR kodlar basılı geleneksel iletişim teknolojilerinin dijital iletişim teknolojilerine geçişte bir köprü görevi görmektedir. QR kodlar ilişitirildikleri nesnelere üzerinden internet bağlantısına sahip cihazlar ile tarandıktan sonra çevrimiçi ortamlara kullanıcıları yönlendirmektedir.

*QR Kodların Dayanıklılığı Deşifre Olması:* QR kodlar her türlü nesnelere üzerinden dijital ortamlara kolay aktarılabilmesi ile mobil cihazlar aracılığıyla kolaylıkla deşifre edilebilmektedir (Çaycı, 2015, 56). QR kodlar kendi içinde çeşitli alanlara bölünmüştür. Bu sayede deşifre işlemi kolaylaşarak yıpranmalara karşı da hata düzeltme özelliğine sahip olmuştur. QR kodların çeşitli hata düzeltme seviyeleri bulunmaktadır. Kirlenme ve yıpranma ihtimallerinin yüksek olduğu fabrikalarda "Q" veya "H" hata düzeltme seviyeleri seçilir, %25 veya %30 hata düzeltme kapasitesine sahiptir. Temiz çalışma ortamlarında ise; yüksek seviyede veri depolayabilen, "L" hata düzeltme seviyesi seçilir, hata düzeltme kapasitesi %7'dir. "M" hata düzeltme kapasitesi en çok tercih edilen ve kullanılanıdır %15 hata düzeltme kapasitesine sahiptir (Denso Wave, 2013, 57).

*Uluslararası Standartlara Sahip Olması:* QR kodların sahip olduğu uluslararası standartlar, farklı türde cihazlar ve yazılımlar ile deşifre edilebilmesi kullanıcılara kolaylıklar sağlamaktadır. QR kod, AIM ( Association for Automatic Identification and Mobility), JIS (Japanese Standards Association) ve JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association), ISO (International Organization for Standardization), Çin Kore ve Vietnam ulusal standartlarına sahiptir (Aktaş, 2014, 83).

QR kodların sıralanan bu fonksiyonel özellikleri QR kodların günümüzde hızlı bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır. Toplumsal olarak yeni teknolojilerin gelişebilmesi için bireylere birçok açıdan fayda yaratabilmesi gereksinimi ile birlikte kullanım kolaylığı ve teknolojik alt yapı mevcut olması gerekmektedir. QR kodların bu konuda en önemli avantajı; teknolojik olarak akıllı telefonların gelişiminin QR kodlar lehine olması ve daha önce birçok sektörde kullanılan barkod sisteminin üzerine geliştirilmesi, QR kodların toplumsal olarak hızlı bir şekilde benimsenmesi ve gelişmesini sağlamaktadır.

## 5. HİBRİT İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE, TEKNOLOJİK ALT YAPI

Her yeni teknolojik gelişmenin yaygınlaşmasında bir takım teknolojik sınırlılıklar olabileceği gibi, o teknolojiyi kullanacak insan kaynağının yetersiz olması gibi potansiyel engeller de olabilmektedir. Bütün teknolojik gelişmelerde ortaya çıkacak veya ortaya çıkması muhtemel problemleri ortadan kaldırmak adına bir takım çalışmaların daha önceden ortaya konulması gerekmektedir.

QR kod uygulaması günümüzde toplum tarafından çok hızlı bir şekilde benimsenmiş ve eğitimden sanayiye birçok sektörde kullanımı yaygınlaşmıştır. QR kod uygulamalarında ortaya çıkabilecek en önemli engel olarak QR kodları deşifre edecek cihazların ve uygulamaların yaygınlaşmaması gösterilmektedir. Web sayfalarının mobil tarayıcılara göre optimizasyonunun yapılmamasından kaynaklanan problemlerde yaşanan bir başka temel problem olarak sıralanabilmektedir.

Patel (2012)'e göre; QR kodların hızla yaygınlaşmamasının üç ana sebebe dayandırılması gerektiğini vurgulamıştır. İlk olarak insan kaynaklarının QR kodları nasıl kullanacağı ile ilgili bilgi sahibi olmamasıdır. İkincisi, QR kodları deşifre edecek yazılımlarda bir standardın oluşturulmamasıdır. Dolayısıyla, herhangi bir QR kodunu deşifre eden yazılım başka bir QR kodunu deşifre etmede yetersiz kalabilmektedir. Üçüncü engel ise, bazı QR kodlar ile sağlanan bilgi enformasyonun az yararlı olması ile basit şekilde web sayfalarına yönlendirilmesi olarak görülmektedir.

QR kodlarının gelişmesinde bazı engelleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür;

*Sadece Akıllı Telefonlarda Kullanılabilmesi:* QR kod kullanımının yaygınlaşmasında birince engel; erişimin ancak akıllı telefonlar ile sağlanması olarak görülmektedir. Bu da cep telefonu pazarında Türkiye İstatistik Kurumunun 2014 rakamlarına göre; %53,8 ifade etmekte ve geri kalan %46,2 göz ardı edilmesini ortaya koymaktadır. Günümüzde kullanılan telefonların yarıya yakın bir kısmının akıllı telefon olmaması ve akıllı telefonların da büyük bir kısmında QR deşifre yazılımının olmaması QR kodlara erişimi engellemektedir. Bu konuda akıllı telefon üreticileri QR kod okuyabilen uygulamaları yüklemeyen piyasaya sürmesi ve daha sonrasında akıllı telefon kullanıcılarının ücretsiz QR uygulamaları yüklemesi, bu yüklemelerde verimsiz çalışması kullanıcıların QR kodları kullanmadan uzaklaştırmaktadır. Günümüzde Japonya'da üretilen telefonların %90 da QR kod uygulamalarının yüklenmesi, Asya ülkelerinde daha hızlı gelişmesine neden olmaktadır

*QR Kod Bilinirliğinin Yetersiz Olması:* QR kod kullanımının yaygınlaşmasının önündeki diğer engel toplum içinde QR kodların bilinirliğinin az olmasından kaynaklanmaktadır. Nihai kullanıcıların yeni teknolojilere adaptasyonu sürecinde yetersiz bilgi sahibi olmalarından kaynaklanmaktadır. Günümüzde birçok nihai kullanıcı kullanımından ziyade ne olduğu konusunda dahi bilgisi olmaması ne gibi işlevleri yerine getirdiği konusunda tüketicilerin çok sık karşılaştıkları iletişim modelleri aracılığıyla bilgilendirilmeleri gerekmektedir

*Web Sayfalarının Optimizasyonunun Yapılmamış Olması:* Çevrim içi ortamında bulunan web sayfalarının mobil tarayıcılara uyumlu hâle getirilmemesi, akıllı telefonlar aracılığıyla web sayfalarına yönlendirmede önemli problemler ortaya çıkmaktadır. QR kod deşifre programlarının yüklenmesine rağmen, tarayıcılarla uyumlu olmaması kullanıcıların QR kodları web sayfalarında anlamlandırmaları olumsuz etkileyecektir.

*Akıllı Telefonlar Arasında Bir Standardın Bulunmaması:* Günümüzde piyasada üretilen birçok cep telefonu markası mevcut olup, bu markaların dahi kendi içinde birçok ürün çeşidi bulunmaktadır. Bu telefonların ekran boyutlarının ve ekran biçimlerinin farklı olması nedeniyle QR kodları da farklı tarama ve görüntüleme özelliklerine sahiptirler. Farklı telefon markalarının işlemcilerinin farklı olması ve farklı operatörleri kullanmaları nedeniyle akıllı telefonların QR kodları yüklenme hızları da birbirinden farklı olmaktadır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hibrit İletişim Teknolojilerinin Yaygınlaşması İçin, gelişen teknolojiler bütün meslek dallarında olduğu gibi iletişim kavramında da önemli değişiklikler yapmıştır. Önümüzdeki dönemlerde yazılı kitapların ortadan kalkacağı bireylerin artık, bilgi sahibi olabilmeleri için tamamen dijital ortamlar aracılığıyla iletişime geçeceği doğrulanmaktadır. Bu da; yeni iletişim teknolojilerinin getirdiği bir takım avantaj ile sağlanmıştır. Örneğin; basılı bir kitapta, gazetede veya dergide aradığınız bir kelimeyi ya da cümleyi üç-beş saniyede bulmak imkânsızdır. Ancak, yeni iletişim teknolojilerinde saniyeler içerisinde aradığınız bir kelimeyi bulabilmeniz mümkün olmaktadır. Dijital iletişim araçlarının bütün toplumlar tarafından kullanılması ile basılı tüm araçlarının bireylerde nostalji hâline gelmesi beklenmektedir. Bu da belki kitap yazarlarının imza günleri düzenlemek yerine dijital imzalı kitapları okuyucularına e-posta ile gönderecektir.

Bireylerin geçmiş, bugün ve gelecekte iletişimin asıl belirleyicisinin “içerik” olduğu tam bir gerçekliktir. Mesaj alıcılarının her zaman mesaj içeriğine, içeriğe ulaşma hızına önem vereceği için kullanılan iletişim araçları önemsenmeyecektir. Dolayısıyla, bugünün insanlığını etkisi altına alan temel unsur, mobil iletişim araçları ve kablosuz internet teknolojileridir. Bu nedenle, iletişim unsurunda temel birimleri olan basın yayın organları, varlıklarını devam ettirebilmek adına dijital ortamda QR kod uygulamalarını ve artırılmış gerçekçilik uygulamalarını etki olarak kullanması gerekmektedir.

QR kodların gelişiminde ilk sırada akıllı telefon üreticilerine ve GSM operatörlerine görev düşmektedir. GSM operatörleri ve akıllı telefon üreticileri QR kod okuyucu uygulama yüklenmiş telefonları piyasaya sürmeleri gerekmektedir. QR kodların, geleneksel iletişim araçları ve mobil web sayfaları arasında bir veri köprüsü kurabilmesi ancak akıllı telefon üreticileri ve GSM operatörlerinin yaptıkları özverili çalışma ile mümkün olacaktır.

QR kodların kullanımında toplum bilinirliği artırmada yukarıda ifade edilen bütün kurumlara çeşitli görevler ve sorumluluklar yüklenmektedir. Toplumlarda ortaya çıkan teknolojik yenilikler, toplumsal olarak kabullenilmediği takdirde yaygınlaşması da mümkün olmayacaktır. Ticari faaliyetlerini sürdüren firmalar ürünleri ve markaları ile ilgili QR

kodlarını ulusal ve yerel medyalarda reklamlarını yapmaları gerekmektedir. Mağazalarda kullanılan ürün satışlarında etiketlerde QR kodlarının kullanılması toplum tarafından hem QR kod bilinirliğinin artırılmasına hem de firmaların kendi reklamlarını yapmalarını olanaklı kılacaktır. QR kodlar ile web sayfalarına yönlendirilen tüketiciler web sayfalarında ilgi çekici enformasyonlar ile karşılaşmalıdır. Tüketicilerin QR kodları kullanmak için bir çok neden sıralayabilmesi ve QR kodların içeriklerinin tüketicileri tatminkâr etmesi gerekmektedir.

Bireylerin iletişiminde, düşüncede, algılamada ve davranışta standartlaşmanın sağlanması bilginin doğru bir şekilde alıcı ile verici arasında akışını sağlar. Toplumların kabul gördüğünü normlar sürekli bir şekilde değişir. Dolayısıyla, toplumlar arasındaki normları aktaran sistemlerin yani iletişim teknolojilerinin de bu gelişmelere paralel olarak gelişmesi gerekmektedir. Küreselleşme süreci içerisinde kültürlerarası iletişim ve etkileşim homojen toplumların oluşmasını sürekli kılmış, bu da homojen topluluklara göre uyarlanmış çeşitli iletişim kanallarının ortaya çıkışını sağlamıştır. Küreselleşmenin etkisi iletişim kanallarını baştan aşağı yenilerken, ters yönlü bir ilişki olan iletişim ve medya teknolojilerinin de gelişmesi diğer bir ifadeyle, hibritleşmesi kültür ve kültür sistemlerini biçimlendirmektedir. Karşılıklı bir etkileşimden söz etmek mümkün olmaktadır. İletişim teknolojilerindeki bu değişiklik geleneksel iletişim yöntemleri ile yeni iletişim teknolojileri arasında bir köprü kurarak bir karışımı ortaya çıkarmaktadır.

Yeni iletişim teknolojileri ile gönderici ile alıcı kesin çizgiler ile ayrılmadan ziyade, alıcının gönderici, göndericinin ise alıcı olduğu bir durum ortaya çıkmaktadır. Hibritleşme kavramı asıl bu olay gerçekliği nedeniyle ortaya çıkmakta, mesaj, gönderici ve alıcı arasındaki hibritleşmedir. Burada; herhangi bir mesajın alıcısı edilgen alıcıdan ziyade, mesajı okurken yeniden üreterek gönderici hâline gelmektedir ve bu da iletişimde hibritleşmeyi sağlamaktadır.

QR kodların hızlı bir şekilde gelişmesi geleneksel medya araçlarının etkisinin gün geçtikçe azalmasına, ancak geleneksel medya araçlarının üzerine basılan QR kodlar eski ve yeni iletişim araçlarının birlikteliğini koruyacaktır. QR kodların geleneksel gazeteleri hibrid bir iletişim aracına dönüştürmüş olması, medya tüketim eğilimleri değişen bireyin ilgisini tekrar geleneksel gazetelere çevirmesine neden olabilecektir.

## KAYNAKÇA

- AKTAŞ, C. (2014). QR Kodlar Ve İletişim Teknolojilerinin Hibritleşmesi. İstanbul: Kalkeden Yayıncılık.
- ANDERSON, S., & vd. (2006). *Dictionary of Media Studies*. London: A&C Black.
- ATABEK, Ü. (2001). *İletişim ve Teknoloji Yeni Olanaklar ve Yeni Sorunlar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- BAŞARAN, İ. E. (2000). *Eğitim Yönetimi*. Ankara: Feryal Matbaası.
- ÇAYCI, B., 2015 Hibrit İletişim Teknolojilerinin Basılı Medyada Meydana Getirdiği Dönüşüm, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Medya Ve İletişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, İstanbul
- DENSO Wave . (2013). *What is QR Code?* Denso Wave: <http://www.qrcode.com/en/about/> adresinden alınmıştır
- KLIMMT, C., & Vorderer, P. (2006). *Encyclopedia of children, adolescents, and the media. Interactive media*. içinde London: Sage.

- LISTER, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I., & Kelly, K. (2003). *New Media: a critical introduction*. London ve New York: Routledge.
- MATTELART, A. (2001). *İletişimin Dünyasallaşması. çev: Halime Yücel*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- MEYDANOGLU, B. E. (2013). QR Code: An Interactive Mobile Advertising Tool. *Journal of Bussines*, 26-32.
- ÖZTÜRK, G. (2013). *Dijital Reklamcılık ve Gençlik*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- PAVLİK, V. (2013). Dijital Teknoloji ve Gazetecilik: Demokrasiye Etkileri Çev. Berrin Kalsın. M. Demir içinde, *Yeni Medya Üzerine...* (s. 83-107). Konya: Literatürk.
- VAN, D. J. (1999). *The Network Society: Social Aspect of New Media*. London: Sage Publications.
- WILLIAMS, R., 2003, *Televizyon Teknolojisi ve Kültürel Biçimi*, Ankara, Dost Yayınları.
- YENGİN, D. (2012). *Yeni Medya ve Dokunmatik Toplum*. İstanbul: Derin Yayınları.
- YURDAGÜL, Y., & Zinderen, E. (2012). Yeni Medyada Haber Dili (Ayşe Paşalı Olayı Üzerinden Geleneksel Medya Ve İnternet Haberciliği Karşılaştırması). *Tojdac*, 81-91.
- <http://ari.cankaya.edu.tr/~figen/televizyon.htm> (Erişim Tarihi, 01.01.2016)
- <http://www.bilgiustam.com/radyonun-icadi-guglielmo-marconi/> (Erişim Tarihi, 01.01.2016)
- <http://www.gelisenbeyin.net/telefonun-icadi.html>, (Erişim Tarihi, 01.01.2016)