

**YAŞAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İLETİŞİM ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN**  
**GELECEĞİ: REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM**  
**AKADEMİSYENLERİ ÜZERİNE**  
**KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA**

**S. ŞEYDA DURDU**

**TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. ÖZLEM ALİKILIÇ**

**2019 İZMİR**

**YAŞAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İLETİŞİM ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN**  
**GELECEĞİ: REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM**  
**AKADEMİSYENLERİ ÜZERİNE**  
**KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA**

**S. ŞEYDA DURDU**

**TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. ÖZLEM ALİKILIÇ**

**2019 İZMİR**

**YÜKSEK LİSANS TEZ JÜRİ ONAY SAYFASI**


Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.

16.07.2019

  
Doç. Dr. Özlem Alıkcı

Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.

16.07.2019

  
Prof. Dr. Işıl Aktuğlu

Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.

16.07.2019

  
Doç. Dr. Ferah Onat

  
Doç. Dr. Çağrı Bulut

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜ MÜDÜRÜ

**ÖZ**

**NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN GELECEĞİ:  
REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM AKADEMİSYENLERİ  
ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA**

S. Şeyda DURDU

Yaşar Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İletişim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Özlem Alikılıç  
2019

İnsanları, nesnelere, sektörleri, doğal kaynakları ve hayatın her noktasını interaktif bir şekilde istenilen zaman ve yerde birbirine bağlayan nesnelere interneti teknolojisi her geçen gün yeni kullanım alanlarına dâhil olmaktadır. Reklam uygulamaları da bu alanlardan biri olarak iletişim alanında yer almaya başlamıştır. Reklamın, nesnelere interneti teknolojisi içerisinde gelişen akıllı nesnelere ile hedef kitleye ulaştırılması bu doğrultuda ortaya çıkan bir yeniliktir. Geçmiş dönemlerde keşfedilen her yeni teknolojinin reklamcılığın tarihsel sürecine ve gelişimine etki ederek değişime sürüklediği gibi günümüzün kilit teknolojisi olan nesnelere interneti teknolojisi de reklamcılığı dönüştürmeye başlamıştır. Bu erken dönem dönüşümü içerisinde ortaya çıkan nesnelere interneti teknolojilerini, toplumun öncü kesimi arasında yer alan reklamcılar ürün ve hizmet pazarlamak adına sektör içerisinde kullanmaya başlamışlardır. Bu çerçevede nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceği önemli bir merak konusudur.

Çalışmada nesnelere interneti olgusunun reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceğine açıklık getirmek amacı ile reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin bu konudaki görüşleri incelenerek karşılaştırılmıştır. Çalışmada öncelikle birbiri ile yakınsanarak nesnelere interneti teknolojisine temel oluşturan etki gücü yüksek iletişim teknolojilerinin buluşlar bağlamında tarihçesi, burada insanlığın evriminin, sosyal ve iş hayatının teknolojik ve teknik ilerlemeler ile paralel olarak geliştiği üzerinde durulmuştur. İletişim teknolojilerinin bilimsel süreci bağlamında iletişimin işleyişine açıklık getiren ve teknoloji üzerine odaklanan temel

kuramlarla beraber iletişim teknolojileri bağlamında reklamcılığın tarihsel sürecinin teknolojik gelişmelere bağıntılı olarak değişimi ele alınmıştır. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, nesnelerin interneti teknolojisi ve adaptasyonunu reklamcılık açısından değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada; nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine görüşme yapılarak, reklamcılık alanında nesnelerin interneti teknolojisinin mesleki bilgi, beceri ve uygulama avantajlarına ilişkin reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin görüşleri karşılaştırılmıştır. Teknoloji Benimseme Modelinden yararlanılan bu çalışma, 16'sı reklam uygulayıcısı, 16'sı reklam akademisyeni olmak üzere 32 reklam uzmanı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tezin yazılmaya başlandığı dönemde reklamcılık alanında nesnelerin interneti teknolojisi ile ilgili çalışmaların henüz yeterli sayıya erişmemiş olmasından dolayı bu çalışmanın reklamcılık ve nesnelerin interneti alanına katkı sağlaması hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nesnelerin İnterneti, IoT, Reklamcılık, İletişim Teknolojileri

## ABSTRACT

### **THE FUTURE OF ADVERTISING IN THE PERIOD OF INTERNET OF THINGS: A COMPARATIVE RESEARCH ON ADVERTISEMENT AND ADVERTISING ACADEMICIANS.**

S. Şeyda DURDU

Yaşar University

Institute Of Social Sciences

Advisor: Doç. Dr. Özlem Alikılıç  
2019

The internet technology of the objects, which connects people, objects, sectors, natural resources and every point of life interactively at the desired time and place, is becoming increasingly used in new areas of usage. Advertising practices have started to be included in the field of communication as one of these areas. The introduction of advertisements to the target audience with smart objects developed within the Internet of Things technology is an innovation emerging in this direction. Every new technology discovered in the past has influenced the historical process and development of advertising. The technology of the Internet of objects, which is the key technology of today, has also started to transform advertising. Advertisers have started to use the internet of objects in the sector to market their products and services. In this context, it is a matter of curiosity how the internet technology of objects will affect the future of advertising.

In this study, the opinions of advertising practitioners and advertising academics on this subject are examined in order to clarify how the internet of thing will affect the future of advertising. In this study, first of all, it is emphasized that the history of communication technologies with high impact power, the evolution of humanity, social and business life are developing in parallel with technological and technical advances. In the context of the scientific process of communication technologies, the basic theories focusing on technology and clarifying the functioning of communication and the change of the historical process of advertising in relation to technological developments in the context of communication technologies are discussed. In this study, it is aimed that advertising practitioners and advertising academicians evaluate internet technology and adaptation of internet of

things in terms of advertising. The opinions of advertising practitioners and advertising academics about the professional knowledge, skills and application advantages of internet of objects in the field of advertising were compared. Technology Adoption Model was used in this study. The study was conducted on 32 advertising experts, 16 of whom were advertising practitioners and 16 of which were advertising academics. Since the studies on internet of things technology are still insufficient, this study aims to contribute to the field of advertising and internet of things.

**Key Words:** Internet Of Things, IoT, Advertising, Communication Technologies.



## TEŐEKKÜR

Tez çalışmasının planlanmasında, yazılmasında, yürütülmesinde, tamamlanmasında desteğini esirgemeyen, gösterdiği ilgi ve sonsuz sabrı için baőarımın yegâne mimarı değerli hocam Doç. Dr. Özlem Alikılıç' a ve her zaman beni çalıőmam için destekleyen canım babama teőekkürlerimi sunarım.

S. Şeyda Durdu

İzmir, 2019





## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak sunduğum “Nesnelerin İnterneti Döneminde Reklamcılığın Geleceği: Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma.” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

S. Şeyda Durdu

İzmir, 2019

## İÇİNDEKİLER

### NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN GELECEĞİ: REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM AKADEMİSYENLERİ ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA

YEMİN METNİ .....	ii
TUTANAK .....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
GİRİŞ .....	1
1. İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BULUŞLAR BAĞLAMINDA TARİHSEL SÜRECİ .....	4
1.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Yazının İcadından Elektriğin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci .....	4
1.1.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Yazının İcadı.....	4
1.1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Alfabenin İcadı .....	6
1.1.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Matbaanın İcadı .....	7
1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Elektriğin İcadından Televizyonun İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci .....	10
1.2.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Elektriğin İcadı .....	10
1.2.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Telgrafın İcadı .....	12
1.2.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Fotoğrafın İcadı .....	13
1.2.4. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Telsizin İcadı .....	16
1.2.5. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Radyonun İcadı .....	17
1.2.6. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Televizyonun İcadı ..	19
1.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Bilgisayarın İcadından İnternetin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci .....	21
1.3.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Bilgisayarın İcadı .....	21

1.3.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Mobil Ağ ve Cep Telefonunun İcadı .....	25
1.3.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında İnternetin İcadı .....	29
1.4. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 1.0 İcadından Nesnelerin İnternetinin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci.....	34
1.4.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 1.0 Teknolojisinin İcadı.....	34
1.4.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 2.0 Teknolojisinin İcadı.....	38
1.4.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 3.0 Teknolojisinin İcadı.....	41
1.4.4. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin İcadı .....	45
1.4.5. Modern İletişim teknolojileri Bağlamında Nesnelerin İnterneti teknolojisinin Sektörel Etkisi .....	51
2. İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BİLİMSEL SÜRECİ .....	62
2.1. İletişimin İşleyişine Açıklık Getiren Temel Teori ve Yaklaşımlar.....	62
2.2. İletişimde Teknoloji Üzerine Odaklanan Temel Teori ve Yaklaşımlar.....	67
2.2.1. Harold Adams İnnis'in Teknoloji Odaklı Yaklaşımı: Teknolojik Belirlenimcilik.....	67
2.2.2. M. McLuhan Teknoloji Odaklı Yaklaşımı: Teknolojik Belirlenimcilik .....	69
2.2.3. Teknoloji Kabul Modeli: Fred D. Davis .....	73
2.2.4. Yeniliğin Yayılması Yaklaşımı: Henry Rogers ve Gabriel Tarde ....	76
3. İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA REKLAMCILIĞIN TARİHSEL SÜRECİ .....	80
3.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Reklamcılığın Tarihsel Süreci .....	80
3.1.1. Yazının İcadından Geleneksel Medya Dönemine Reklamcılık .....	80
3.1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Matbaanın İcadının Reklamcılığa Etkisi .....	83
3.1.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Fotoğrafın İcadının Reklamcılığa Etkisi .....	85

3.1.4. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Radyonun İcadının Reklamcılığa Etkisi .....	87
3.1.5. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Televizyonun İcadının Reklamcılığa Etkisi .....	89
3.2. İnternet Reklamcılığında Nesnelerin İnterneti Dönemine Reklamcılık	92
3.2.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında İnternet reklamcılığı .....	92
3.2.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Mobil Teknoloji Reklamcılığı .....	102
3.3. Yakınsama (Covergence) Yaklaşımı ve Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Nesnelerin İnterneti Reklamcılığı .....	108
3.4. Nesnelerin İnterneti ve Reklamcılık Kapsamında Alanyazın Çalışması ...	121
3.5. Nesnelerin İnterneti Döneminde Reklamcılığın Geleceği .....	126
4. NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN GELECEĞİ: REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM AKADEMİSYENLERİ ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA .....	138
4.1. Araştırmanın Amacı .....	138
4.2. Yöntem .....	138
4.3. Örneklem Seçimi .....	140
4.4. Kapsam ve Sınırlılıklar .....	141
4.6. Veri Toplama Aracının Oluşturulması .....	143
4.6. Veri Toplama Tekniği .....	146
4.7. Bulgular .....	148
SONUÇ .....	186
KAYNAKÇA .....	196

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Orijinal Teknoloji Kabul Modeli .....	74
Şekil 2. İlk Etkileşimli LED Ekran Panoları.....	114
Şekil 3. İngiliz Hava Yolları İnteraktif Dijital Billboard.....	115
Şekil 4. Absolut Vodka Markası Akıllı Şişeleri .....	116
Şekil 5. Johnnie Walker Blue Label Akıllı Şişeler .....	117
Şekil 6. Schweppes Akıllı Elbise.....	118
Şekil 7. Nike Akıllı Ayakkabı.....	128
Şekil 8. Bud Light Firması Bud-E Fridge Akıllı Buzdolabı .....	129
Şekil 9. Amazon Şirketinin Satın Almayı Kolaylaştıran “Amazon Dash” Hizmeti	130
Şekil 10. Samsung’un “Family Hub” Akıllı Buzdolabı.....	132
Şekil 11. LG Markası Akıllı Buzdolabı .....	133
Şekil 12. Amazon Echo Cihazı .....	134

## TABLO

### LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tablo.....	148
<b>Tablo 2.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Bağlanabilirlik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	150
<b>Tablo 3.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Etkileşim Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	152
<b>Tablo 4.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Sanal Varoluş Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	154
<b>Tablo 5.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Akıllılık Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	156
<b>Tablo 6.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Kolaylık Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	158
<b>Tablo 7.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Gizlilik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	159
<b>Tablo 8.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Güvenlik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri .....	161
<b>Tablo 9.</b> Reklam uygulayıcıları ve Reklam akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Fonksiyonel Deneyim Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri..	163
<b>Tablo 10.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Duygusal Deneyim Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri..	165
<b>Tablo 11.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin İkame Yöntemler Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri .	166

<b>Tablo 12.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Ağ Dışsallıkları Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri.....	169
<b>Tablo 13.</b> Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Teknoloji Kullanma Eğilimi Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri.....	171
<b>Tablo 14.</b> Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Sağladığı Yararlara İlişkin Verdikleri Cevaplar.....	173
<b>Tablo 15.</b> Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Mesleki Bilgi ve Becerilere Katkılarına İlişkin Verdikleri Cevaplar .....	177
<b>Tablo 16.</b> Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Reklamcılık ve Mesleki Alandaki Tavsiyelerine İlişkin Cevapları .....	181

## GİRİŞ

İnsanlar tarihin her döneminde ihtiyaçları doğrultusunda keşfettikleri teknolojileri sosyal ve iş hayatına yararlı olacak şekilde geliştirmiştir. Böylece her yeni teknoloji ile daha az enerji ve zaman harcayarak daha çok iş yapabilmeyi amaçlamışlardır. Bu nedenle sürekli artan ihtiyaçlarla doğru orantılı olarak teknolojide sürekli olarak evrimleşmiştir. Teknolojiler, yenileşim sürecine girerek evrimleşirken eski işlevlerini kaybetmez ancak olağan işlevlerine yeni özellikler de eklenerek daha entegre bir hale gelirler. Yazı, alfabe, matbaa, elektrik, fotoğraf, telgraf, telsiz, radyo, televizyon, bilgisayar, internet ve cep telefonu gibi teknolojiler kendi işlevlerini kaybetmeden birbirleriyle yakınsanarak, daha gelişmiş teknolojilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Günümüzde insanlığın teknoloji ile eş düzey gelişimi tarih boyunca hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde ivme kazanmıştır. Yaşadığımız teknolojik devrim süreci hayatımıza yeni teknolojiler ekleyerek yaşamın her alanında bugüne kadar yaşanmış olan en keskin dijital dönüşümü başlatmıştır. Nesnelerin interneti, bu teknolojilerden biri olarak hala gelişmeye devam etmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisinin gelişimini tamamlaması için toplumdaki tüm grupların yeniliği benimsemesi gerekmektedir. Her yeni teknolojinin yayılma süreci ve kabul süreci toplumdaki kesimler tarafından farklılık göstermektedir. Kişiler, yeni teknolojiyi kabul etme yoğunlukları ve önceliklerine göre kategorilere ayrılmaktadırlar. Dünya tarihi boyunca teknolojiyi zaman içerisinde kabul etme yoğunluklarına göre kategorilere ayrılan gruplar içerisinde reklamcılar toplumun yeni teknolojileri erken benimseyen öncü kesimi arasında yer almıştır.

Böylece her yeni iletişim teknolojisinin keşfi ile kitleler üzerinde yüksek etki gücüne sahip olan reklamcılık sürekli olarak devrinime uğrayan bir alan olmuştur. Reklamcılar; yazı, matbaa, telgraf, telefon, radyo, televizyon, bilgisayar, internet, cep telefonu vb. tüm iletişim teknolojilerini fikir, mal ve hizmet pazarlamak adına kendi yararlarına kullanmışlardır. Günümüzde sayısal olarak az bir değeri ifade ediyor olsa da nesnelerin interneti teknolojisi reklamcılar tarafından bir reklam mecrası olarak kullanılmaya başlamıştır. Gelecekte reklam alanında çok daha aktif bir şekilde kullanılacağı öngörülen nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceği önemli bir merak konusudur.



Dünya tarihinin başından günümüz Web 4.0 dönemine kadar insanların yeni teknolojileri kabul etmelerini etkileyen faktörler oldukça önemlidir. Bireyler teknoloji kabulünü etkileyen faktörlerin yönlendirmesi ile yeni teknolojiyi benimseyerek kullanıma başlamaktadır. Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar tarafında kabul görmesini sağlayacak başlıca faktörlerin belirlenmesi ve bunlar üzerinden geleceğe yönelik yorumlar yapılabilmesi de önemli bir diğer noktadır. Bu tez çalışmasının amacı; nesnelerin interneti olgusunun reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceğine dair açıklık getirmek ve reklamcılık alanındaki reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin bu konuda görüşlerinin belirlenmesidir. Bu doğrultuda reklamcılık alanında nesnelerin interneti teknolojisinin beraberinde getirmesi olası mesleki bilgi ve becerilere ilişkin reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin görüşlerinin belirlenmesi, mesleki bilgi ve beceriler kapsamında nesnelerin interneti teknolojisinin avantajlarının belirlenmesi, nesnelerin interneti teknolojisini ve reklamcılık uygulamaları açısından gerekli mesleki bilgi ve becerilere ilişkin geleceğe dair önerilerin belirlenmesi ve nesnelerin interneti benimsemesi ile teknoloji benimseme modelini birlikte çalışan öncü modelin alt boyutlarıyla reklamcılar görüşleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Bu tez çalışmasında nesnelerin interneti döneminde reklamcılık alanında gelecekte ne gibi değişimlerin yaşanacağı ele alınacaktır. Bu araştırma, reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleriyle yapılacak görüşmelerden elde edilen verilere dayanacaktır. Nesnelerin interneti alanyazının da nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanına etkisi ile ilgili yapılan çalışmaların ve reklamcılık alanyazının da nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık bağlamında ele alınarak konuya açıklık getirilmesi ile ilgili araştırmaların sayısal olarak azlığından dolayı konuyu daha ayrıntılı bir şekilde ele almak için bu araştırma yapılmıştır. Araştırma toplumun yenilikçi kesimi içerisinde yer alan reklamcılar nesnelerin interneti teknolojisinin önemi ile ilgili bilgi sahibi olarak toplumdaki diğer gruplara ve meslek alanlarına kullanım açısından öncülük edeceğinden dolayı oldukça önemlidir.

Bugün nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığı devinime uğrattığı gibi geçmişte de keşfedilen her yeni teknoloji reklamcılığın tarihsel sürecine ve gelişimine etki etmiştir. Bu neden ile çalışmanın birinci bölümünde birbiri ile uyumlu bir yakınsama süreci geçirerek nesnelerin interneti teknolojisine temel oluşturan etki gücü yüksek iletişim teknolojilerinin tarihçesi incelenmiştir. İkinci

bölümde iletişim teknolojilerinin bilimsel süreci bağlamında iletişimin işleyişine açıklık getiren temel teoriler ve iletişimde teknoloji üzerine odaklanan temel kuramlar incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise iletişim teknolojileri bağlamında reklamcılığın tarihsel süreci ele alınmıştır. Dördüncü bölümde, tezin amacına uygun olarak nesnelerin interneti döneminde reklamcılığın geleceğine yönelik reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin görüşlerinin belirlenmesi, reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti adaptasyonunu reklamcılar açısından incelenebilmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin alt faktörlerine ilişkin görüşleri, düşünceleri ve nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında kullanma istekleri incelenmiştir. Bu doğrultuda reklamcılarının, nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında mesleki bilgi ve becerilere ilişkin geleceğe dair beraberinde getirmesi olası avantajları ve katkıları hakkındaki görüşleri yorumlanmıştır. Son olarak reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin, reklamcılık kapsamında mesleki bilgi ve becerilerin artırılması için ileriye dönük önerileri incelenmiştir.

Bu amaç doğrultusunda, reklamcılık alanındaki uzmanların ve akademisyenlerin algılarını nitel olarak saptamaya ilişkin olarak nitel araştırma tekniklerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Veri toplama amacıyla kullanılan ölçek: Fred Davis vd. (1989) tarafından alanyazına kazandırılan Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde Güleren (2017)'nin nesnelerin interneti teknolojisini benimsemesine ilişkin yaptığı çalışmada geliştirdiği ölçektir. Veri toplama tekniği olarak bu çalışmada, kaynakların ulaşılabilirliği ve araştırmada elde edilmek istenen verilerin özelliklerine göre yapılandırılmış görüşme tekniği olarak kapalı uçlu sorulardan oluşturulmuş “Yapılandırılmış Sabit Format Anket Görüşmesi” kullanılmıştır.

Yapılandırılmış anket görüşmesi 32 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan sabit format anket görüşme çalışmalarının anlamlılığına ilişkin SPSS 25 programı kullanılmıştır. Çalışma başlıca nesnelerin interneti alanyazınına ve reklamcılık alanyazınına katkı sağlamaktadır. Ayrıca nesnelerin interneti adaptasyonunu belirleyecek yöntemlerin incelenebilmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin teyit edildiği öncü bir çalışmadır. Çalışmayı gerçekleştirirken karşılaşılan zorluklar nesnelerin interneti hakkında alanyazının oldukça kısıtlı olması ve araştırmacının zaman ve finansal açıdan sınırlı olması şeklinde özetlenebilir.

## 1. BÖLÜM

### İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BULUŞLAR BAĞLAMINDA TARİHSEL SÜRECİ

#### 1.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Yazının İcadından Elektriğin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci

##### 1.1.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Yazının İcadı

Toplumsal dönüşümün temel itici gücü olan yazının doğuşu, geleneksel iletişim teknolojilerinin dönüm noktasını oluşturmuştur. Uygar topluma geçişin ilk temsili olan iletişim teknolojisi, yazıdır. Yazının icadı ile uygarlığa erişmiş toplumlar aslında bir bakıma kulağa dayalı iletişim sisteminden, ilk defa göze dayalı iletişim sistemine geçiş yapmıştır (McLuhan, 2017: 32). İnsanların, çevrelerinden haberdar olma ihtiyacı, icat edilen her teknolojiye sürekli bir değişimin meydana gelmesine sebep olmuştur. İnsanların hayatında edindikleri bilgi ve tecrübelerin aktarımı konusunda yaşadıkları zorluk ve eksiklikler, yazının icadına giden yolu açan en önemli etkenlerdendir. Yazının icadı ile insanlar sahip oldukları kültürel yapılarını koruyabildiklerini anladıklarında, yeni bir çağın kapısını aralamışlardır. Yazının icadı ile uygarlıkların yaşam tarzları, yönetim biçimleri, iş alanları, ticaret yapış şekilleri, sosyal pratikleri ve iş yapış pratikleri değişime uğramıştır.

Kelimeler, yazının henüz keşfedilmediği dönemlerde sesle sınırlandırılmıştır. Sözlü iletişim, yazılı metinden yoksun olduğu için insanlar sözleştiği kelimeleri hatırlarında tutma konusunda sorun yaşamışlardır. İnsanlar sözlere döktüğü düşüncelerini, zamanı geldiğinde eksiksiz ortaya çıkararak sergileme ihtiyacı hissetmiştir. Yazıdan yoksun bu kültürde insan, kendisinden başka belleğe yardımcı olacak bir şahitte ihtiyaç duymaktadır (Özbay, 2005: 69). Bu dönemde insanların çevreleriyle olan iletişimlerinin kalıcılığı konusunda, sözlü iletişim yetersiz kalmaya başlamıştır (Poe, 2014: 152). Sözlü kültür, şimdiki zaman ağırlıklı olduğundan geçmişin kesinliğini yansıtmada yetersiz kalmıştır (Erdoğan, 2011: 105).

Yazı özellikle eski uygarlıklarda malın hüviyeti, mülkiyetin belirlenmesi, mal listesi, malın sınıflandırılması, hesap kaydı gibi ekonomik düzeni sağlamak için kullanılmıştır (Poe, 2014: 113). Yazının ekonomik alanda kullanılmasından sonra; siyasi, hukuki ve dini alanda da kullanılmasına önem verilmiştir. İnsanların tecrübelerini yazı ile gelecek nesillere aktarması, tarihsel kayıtların ortaya çıkışının temeli sayılmaktadır (Gönenç, 2007: 94; Sever ve İspir, 2016: 34). Bunun yanı sıra

insanların tecrübe, duygu, bilgi, düşünce, gelenek, kültür, medeniyetini, mesleki bilgi ve tecrübelerini aktarma, kayıt etme, uzaktakilerle haberleşme gibi ihtiyaçları da yazının ortaya çıkmasında etkili olmuştur (Güler, 2016: 1523; Jean, 2002: 12; Kılıç, 2009: 123). İnsanların, toplu halde yaşamaya başlaması iletişimi arttırarak yazının gelişimine katkı sağlamıştır (Mcluhan, 2017: 65). Yazının icadı ile toplumsal örgütlenmelerin, geleneklerin, mesleki tüm bilgi ve becerilerin kalıcı olması da sağlanmıştır (Erdoğan, 2014: 30).

İnsanların işaretler aracılığı ile iletişime geçmeleri ilk olarak mağara duvarlarına, ağaç kütüklerine, kayaların üzerine, hayvan kemiklerinin üzerine, ağaç kabuklarına ve mermer üzerine resimler kazımak suretiyle gerçekleştirilmiştir (Demiriş, 2002: 1). Mağara duvarlarına çizilen şekiller, insanların gündelik hayatlarındaki pratiklerini yansıtmaktadır (Jean, 2002: 42). Seslerin kodlanarak şekillenmesi yazının erken dönemlerinde resim yazıyı, sözün bir çeşit şematik uzantısı haline getirmiştir. Yazılı iletişimin en eski biçimi olan resim yazıda çizilmiş resimler tekrar tekrar kullanılarak düşünce, duygu, sözcük ve sesleri temsil etmesi sağlanmıştır (İnnis, 2006: 50).

Yazının gelişimini kısaca dört aşamada ele alınmaktadır. Yazının ilk aşaması resim yazısı olarak adlandırılan “Hiyeroglif Yazı ve Çivi Yazısı”dır (Hırçın, 1995: 10; Jean, 2002: 15; Kılıç, 2009: 124).

*İnsanlığın ilk yazısı olan, çivi yazısı, M.Ö. 3200’lerde Güney Mezopotamya’da oturan Sümerliler tarafından icat edilmiştir. Tamamen ekonomik ihtiyaçların karşılanması endişesiyle icadı sağlandığını düşündüğümüz ve umumiyetle “Sümer Çivi Yazısı” adı verilen bu yazı türünün diğer türleri gibi belirli bir amacın anlatılması ve çeşitli maddelerin tanıtılması amacıyla kullanılması aşamasından sonra; yazının şekil haline dönüşmesi, Fikir yazısı (ideoğrafi), diğer bir tanımla resim yazısı (piktografi), Fikir yazısından hece yazısına geçiş şeklinde bir gelişme ve sadeleşme aşaması geçirmiş olması kuvvetle muhtemeldir (Alkım, 1991: 3 akt. Kılıç, 2009: 124).*

Çivi yazısının ardından Hiyeroglif yazısı icat edilmiştir. Yazılı iletişimin başlangıcı Asya, Eski Çin, Mısır ve Amerika’da M.Ö 45,000 yıl öncesinde kayıt edilen resim yazılara (Hiyeroglif) dayanmaktadır (Erdoğan, 2011: 105; İnnis, 2006: 39). Hiyeroglifler de tıpkı çivi yazısı gibi kaya, taş ve kil üzerine yazılmıştır. Hiyeroglif kelimesi “kazıyarak meydana getirilmiş kutsal yazı” anlamına gelmektedir (İnnis, 2006: 39). İnsanlar bu yazı şeklinde, resimler çizerek, çizdikleri resimleri yan yana koyarak anlamsal bir bağ kurmuşlardır. Çivi yazısı Akadlar,

Elamlılar, Babilliler, Asurlular, Hititler ve Urartuların kullandığı ve Fenikeliler'in de fonetik dil halinde kendi alfabelerini geliştirmelerinde kullandığı bir yazı stilidir (Erdoğan, 1999: 18). Tüm Mezopotamya çivi yazısını kullanırken, uzak Çin ve yakın Mısır gibi dünyanın pek çok yerinde, paralel zaman dilimlerinde, farklı yazı sistemleri gelişmiştir (Jean, 2002: 25).

Yazının gelişiminin ikinci aşamasına ise “Sembol Yazı” denmektedir. Bu yazı şeklinde resimlerin yerini semboller ve işaretler almaktadır. Üçüncü aşamada ise “Hece Yazı” ortaya çıkmıştır. Burada kullanılan her sembol veya işaret bir heceyi ifade etmektedir. Dördüncü ve son aşamada ise, modern alfabenin kullanımı başlamıştır (Poe, 2014: 116). Yazı amacıyla kullanılan semboller zaman içerisinde değişime uğramıştır. Yazılı iletişimde kullanılan resim yazı, sembol ve işaretler birtakım aşamalardan geçerek alfabe halini almıştır (Gönenç, 2007: 94). Dönemine göre değerlendirildiğinde etkin bir teknoloji olarak yazı, tüm yaşamı ve kişilerin bu yaşam içerisinde mesleki bilgi ve becerilerini yönlendirirken, hâlihazırda bulunan mesleklerin birbirine yakınsanmasına, yeni mesleklerin de ortaya çıkmasına neden olmuştur.

### **1.1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Alfabenin İcadı**

İletişim teknolojilerinin temelinin atılmasında oldukça mühim olan alfabenin bulunuşuyla yazı, insanların sosyal hayatında bir anlatım aracı olarak belirleyici bir güç haline gelmiştir. M. Ö. 2000 yıllarında alfabe, M.S. 150 yılında ise kâğıdın keşfi ile yeryüzünde yaşayan tüm milletler yazıyı bir iletişim teknolojisi olarak kullanmaya başlamıştır (Briggs ve Burke, 2011: 14; Demiriş, 2002: 18; Erdoğan, 2011: 137; Özbay, 2005: 72).

Alfabeyi çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür. Dünder (2005) alfabeyi “söylenmiş olan sözü sonsuz zamana taşımaya yarayan, az sayıda karakterden oluşmuş mekanik bir araç” şeklinde tanımlamaktadır (s. 15). Alfabe uyarlanabilirliği ve kullanılabilirliği olan, geleneksel bir iletişim teknolojisi olarak açıklanmaktadır (McLuhan, 2017: 71). Bu kullanılan ifadeler ise alfabenin, fonetik harf karakterlerini temsil etmektedir.

Köken olarak alfabenin ortaya çıkmasında Akdeniz'in batı kıyılarına yayılmış olan Fenike halkı etkili olmuştur. Alfabenin ilk modeli ünlü harfleri içermeyen Fenike alfabetesidir (Jean, 2002: 52). Alfabe ilk olarak, o dönemde yapılan ticaret kapsamında malların çeşitli işaretlerle belirlenmesiyle başlamış ve dünyanın her yerine yayılmıştır (Kaya, 2000: 8-9; Malay, 1987: 7). M.Ö 3000 yılından bu yana

tüm uygarlıklar Latin alfabesi, Arap alfabesi, Kiril alfabesi, Uzak Doğu'da Japonların ve Çinlilerin kullandığı çeşitli alfabeleri yazı çeşitlerinde kullanmışlardır (Gönenç, 2004: 13).

Basım sanatının ortaya çıkmasına öncülük eden alfabe sisteminin bulunmasından sonraki dönemde, el yazmalı metin dönemi gelişmeye başlamıştır (Jean, 2002: 74). Bu dönemde papirüsün yerini alan parşömen kâğıtlarının kullanımı ile el yazması kitaplar ortaya çıkmıştır. Bir kitabı el ile yazmanın ortalama iki veya üç yıl sürmesi ona ne kadar emek harcadığını göstermektedir (Poe, 2014: 118). Gutenberg öncesi dönemde, yazının gelişimi ile el yazmalı kitapların gelişimi birbirine paralel bir düzlemde ilerlemiştir (Dündar, 2005: 22). El yazmalı kitaplar, genel olarak çok emek harcanan değerli nesnelere olarak görüldüğünden, zengin ailelerin kütüphanelerinde yer almıştır. Harcanan ağır emeğin dışında, dinin etkisi ile de el yazmalı kitaplara oldukça önem verilmiştir. El yazmalı kitapların egemen olduğu matbaa öncesi dönemde, her zengin ailenin kütüphanesinde bir İncil'in bulunması statü göstergesi sayılmıştır (Poe, 2014: 119). O dönemde el yazmalı kitaplar, manastırların yazma odalarında özel keşişler tarafından çoğaltılmıştır (Jean, 2002: 82). Bu yüzden kitaplar, daha çok din kurumlarının tekelinde gelişme göstermiştir. Orta Çağ'da kilisenin baskıları yüzünden kitap okumak, soylu ve yöneten kesime ait bir davranış olarak algılanmıştır (McLuhan, 2017: 155). Dönemine göre değerlendirildiğinde yeni bir teknoloji olarak ifade edebilecek alfabe, kâğıt ve kitaplar toplumun tüm sosyal ve iş alanlarını yönlendirerek değişime uğramasına neden olmuştur.

### **1.1.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Matbaanın İcadı**

Modern matbaanın kullanımından önce yazı için çeşitli baskı yöntemlerinden yararlanılmıştır. Babilliler yazı kalıpları, Romalılar harf kalıpları, Asurlular ve Mısırlılar mühürlü yüzükler gibi pek çok yöntem kullanmışlardır. Çinliler ise kâğıda baskı yapabilmek için ağır taşların düz taraflarına şekiller oyarak, çukurlar oluşturmuşlardır. Oluşturulan çukurlara doğal malzemeler doldurularak, dışa çıkık tamponlar meydana getirmişler böylece bu tamponların üzerine renkli boyalar sürülerek baskı yapılmıştır (Innis, 2006: 215; Poe, 2014: 168). Çinliler, yaptıkları baskı yöntemleri ile ilgili çalışmalarını geliştirerek, bir süre sonra yüksek baskı makinesini üretmişlerdir (Toruk, 2008: 30). Bu sistemde metinleri oluşturacak harfler birbirlerinden ayrılmış bir halde ve oldukça dayanıklı üretilmiştir. Bu baskı makinelerindeki sorun ise kalıpların tahtadan olması nedeniyle fazla baskıya

dayanamaması ve sadece birkaç sayfalık baskı yapılabilmesi olmuştur (Yavuz, 2010: 4-5).

Mutafoğlu (2013), tarafından “Matbaa ‘Tabı Sanatı’ şeklinde açıklanmıştır. Diğer bir deyişle matbaayı “yazı ve resimlerin seri bir yöntemle çoğaltılması işlemlerinin hepsi” olarak tanımlamıştır (s.2). Basım sanatı Avrupa’ya Marco Polo’nun doğuyu seyahati sonucunda yayılmaya başlamıştır. Bu gelişmelerin akabinde ilk kitap 15.Yüzyılda, Gutenberg tarafından basılmıştır (Poe, 2014: 180; Tokgöz, 2015: 43). Bu hale gelene kadar baskı makinesi üç aşama geçirmiştir. Bu aşamalardan ilki 11. Yüzyılda filozof Pi-Çeng’in, Çin baskısıdır (Briggs ve Burke, 2011: 26; Dalkıran, 2013: 209; Güngör, 2017: 217). İkincisi, Lawrence Koster tarafından geliştirilen ilkel baskı makinesidir. Bu baskı makinesini en işler duruma getirilerek geliştirildiği üçüncü aşama ise Johan Gutenberg’in 1450 yılında bulduğu matbaadır (Gülen ve Arıt, 1970; Mısırlı, 2013: 270). Johan Gutenberg’in matbaası ile hazırlanan sayfalarda önce harfler yan yana getirilmiş, istenilen düzeyde baskı yapıldıktan sonra harfler tekrar ayrıştırılarak dağıtılabilmıştır (Jean, 2002: 106). Ayrıştırılan harfler daha sonra da kullanılmış ve başka metinlerin yazımında faydalanılmıştır (Mutafoğlu, 2013: 2). Matbaada kullanılan hareketli harfler aracılığı ile noktalama işaretleri veya sembollerin her biri için ayrı matrisler kullanılmıştır. Matrislerin oluşturduğu harf dizisine ise font adı verilmiştir. Sonrasında bu harfler bir araya getirilerek metin sayfaları oluşturulmuştur (Çetinkaya, 2011: 13). Avrupa’da matbaacılığın hızla gelişmesi ile basılı kitaplar, el yazmalı kitapların yerini alarak maliyetleri ucuzlatmışlardır. Bu sayede insanlar uygun maliyetli kitaplara daha kolay ulaşabilmışlerdir (Çolak, 2016: 30-31).

Matbaa yeni bir iletişim anlayışıyla sanat alanında Rönesans, din alanında da Reformun doğuşuna öncülük etmiş bir teknoloji olarak açıklanmaktadır (Faulmann, 2005: 202). Matbaa, farklı düşüncelerin yayılımını ve toplum tarafından kabulünü kolaylaştırması bakımından önem taşımaktadır. Böylece Avrupa’da matbaanın aktif kullanılması ile geleneksel toplumdaki modern topluma geçiş diğer medeniyetlere göre daha hızlı gerçekleşmiştir (Gerçek, 2006: 1).

Matbaa aynı zamanda zenginlik ve kültürlü olmanın karşılığı olan, erişimi zor kitaplara sahip olma kalıbını, insanların kafasından silmiş bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Avrupa genelinde matbaaların çoğalması ile birlikte toplumdaki bilgi akışı özgürleşmiştir. Kitapların milyonlarca kopyası üretilmeye başlamıştır. Kitapların kopyalarının basılmasıyla, kitapların benzersiz olması kalıbı

ortadan kalkmıştır. Kitap içeriklerinin değişmez bütünlüğü ve içeriğin kalıcılığı anlayışında da değişimler ortaya çıkmaya başlamıştır. Dinin kullanılarak kilise tarafından insanların manipüle edilmesinin sonu gelmiştir. Dönemin en etkili teknolojisi olan matbaanın öncülüğünde, aydınlanmacı bir çağın doğuşu başlamıştır. Bilgi, azınlığın tekelinden alınarak paylaşımına açılmıştır. Zor bir dönem geçirmiş olan halk, batıl inançları bir kenara bırakıp yeni ve akılcı bir düşünce sistemi benimsemişlerdir (Mcluhan, 2017: 305; Sever ve İspir, 2016: 35 ).

Tüm bu gelişmelerle birlikte akla ve mantığa dayalı bir düşünce sistemi benimseyen yeni bir insan tipi ortaya çıkmaya başlamıştır. Matbaanın yayılmasının durdurulamayacağını anlayan egemen sınıf, onu kendi tekeli için kullanmaya çalışmıştır. Çeşitli sansür ve denetim uygulamaları ile sosyal ve iş yaşamının tarzı değişmiştir. Matbaa ile tüm iş alanlarına, ilişkilere ve iletişime yeni boyutlar katılmıştır (Gökner, 2010: 11). Matbaanın buluşuyla, yazıcılık görevi yapan pek çok kişi işsiz kalırken, yeni iş olanakları da ortaya çıkmıştır. Kitapla öğretim sistemine dayalı olan eğitim, ivme kazanmıştır. Okuma ve yazma eylemleri kişiselleşmiştir. Yüz yüze veya mekânsal eğitim sistemi değişmiştir. Bireysel yazarlık kavramı ortaya çıkmıştır (Mcluhan, 2017: 187). Retorik kuralları ortaçağ dönemi için daha öncelikli iken matbaa ile bireysel yazarlık ve bireysel kitaplar gelişmeye başlamıştır (Briggs ve Burke, 2011: 72). Yeni basılı bir dil olan “sessiz okuma dili” ortaya çıkmıştır. Matbaanın, topluma kattığı bireysellik anlayışı, insanların mesleki bilgi ve becerilerini değiştirmiştir. (Mcluhan, 2017: 223).

İletişim teknolojisi olarak matbaanın yayılması, bilim ve teknolojide yeni arayışların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Kitleleri, kentli ve eğitilmiş kişilere dönüştürmüştür. 18.yüzyıldaki aydınlanma hareketinin, 19.yüzyıl başlarındaki Sanayi Devrimi'nin, 20. yüzyıldaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin temeli matbaaya dayanmaktadır. Ayrıca enformasyonun özgürlüğü, modern iş teknikleri, sosyal hayatta demokrasi, laiklik ve insan hakları gibi temel değerler de matbaa sayesinde yaygınlaşmıştır (Çetinkaya, 2011: 3). Tarihten bugüne kadar matbaalar çeşitli iş alanlarının temelini oluşturmuştur. Özellikle basım, tasarım, reklam ve tanıtım işlerinin tarihi gelişiminde öncü bir teknolojidir. Bu teknoloji meslek alanlarının birbirine yakınsanarak çoğu modern mesleğin doğuşuna zemin hazırlamıştır. Matbaa teknolojisinin gelişimi ile tüm iş alanları yenileşme sürecine girmiştir (Gönenç, 2007: 95).



## 1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Elektriğin İcadından Televizyonun İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci

### 1.2.1. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Elektriğin İcadı

Elektrik teknolojisinin keşfini öncelikli kılan manyetizmanın fark edilmesi M.Ö Çin’de mıknatıs taşlarının gözlenmesiyle ilgili ilk çalışmalara dayanmaktadır. Bununla beraber “elektrik” kelimesinin kökeni eski Yunancada “kehribar” anlamına gelen “elektron” sözcüğünden gelmektedir (Gönenç, 2007: 96; Yazıcı, 2016: 51). Statik elektrik ve manyetizma ile ilgili gözlemlerde bulunan ilk kişi ünlü Filozof Tales olarak bilinmektedir. 13. yüzyılda mıknatıslı pusulanın buluşunun ardından Avrupa’da Rönesans döneminde, elektrik ve manyetizma ile ilgili çalışmalara önem verilmiştir. Elektriğin iletimi ile ilgili ilk deneyler Stephen Gray ve Charles Dufay tarafından yapılmıştır. Bu deneyler sonucunda Gray maddeleri ilk kez iletken ve yalıtkan olarak sınıflandırmıştır. Dufay ise bu çalışmanın üzerine elektrikleşmiş cisimlerin bazen birbirini ittiğini, bazen de çektiğini gözlemlemiştir (Özdemir, 2016:18).

*Bu aletlerle, Philadelphia’lı Benjamin Franklin, 1706-90, yıldırımın elektriksel bir nitelik taşıdığını göstermek için bir dizi deney yapmış; 1749 yılında, şimşek çakması ile elektrik atlamasının, hemen hemen ani olduğunu, benzer bir ışık ve ses verdiğini; her ikisinin de cisimleri yakıp, metalleri erittiğini; her ikisinin de iletkenlerden, özellikle metallerden aktığını ve sivri noktalarda toplandığını ve ikisinin de, mıknatıslığı yok edebildiğini veya kutupları değiştirebildiğini ve canlıları öldürebildiğini belirtmişti (Mason, 2001: 437).*

1752 yılında Benjamin Franklin, bu çalışmalardan etkilenerek bir uçurtma deneyi yapmıştır. Franklin, itme ve çekme olaylarını artı ve eksi olarak değerlendirmekle beraber, yıldırımın bir elektrik olgusu olduğunu leyden şişesine topladığı elektrikle göstermiştir (Briggs ve Burke, 2011: 146; Gleick, 2014: 119). 18 yüzyılda Charles Augustin De Coulomb, elektriğin bir bilim dalı olmasıyla ilgili etkili çalışmalar yapmıştır. 19. Yüzyıla gelindiğinde ise Alessandro Volta, elektrik pilini ve elektrik akımı terimini bulmuştur (Briggs ve Burke, 2011: 146). 19. Yüzyılda elektrik sanayisi ile ilgili en mühim buluş, Michael Faraday tarafından 1831’de keşfedilen dinamodur (Karayaman, 2013: 2). Faraday’ın gerçekleştirdiği deneyler sonucunda elde ettiği buluşlar jeneratör, motor, telefon ve telgraf gibi icatların

yapılmasına temel oluşturmuştur. Sonrasında meydana gelen en önemli gelişme ise James Clark Maxwell' in 1864 yılında yayımladığı alan denklemlerini "Elektromagnetizma" adı verilen tek bir evrensel olguda birleştirmesidir. Elektrikle ilgili bu gelişmelerin yaşanmasından sonra, su gücünden yüksek verimlilik elde edildiğinden ilk tesisler su kaynaklarına yakın yerlerde kurulmuştur (Mason, 2001: 443).

Elektriğin sanayide ve günlük yaşamdaki yerini alması yaklaşık olarak, 19. yüzyılın geç dönemine denk gelmektedir. 1873 yılına gelindiğinde elektrik enerjisinin hatlar aracılığıyla etkin bir biçimde iletilebileceğinin keşfedilmesi önemli bir diğer gelişmedir (Özdemir, 2011: 17-18). 1879 yılında ise Edison, ampülü geliştirmiş ve elektriğin kitlelerin günlük hayatına girmesini sağlayarak, insanların tüm yaşam standardını değiştirmiştir (Briggs ve Burke, 2011: 146). Elektrikle aydınlatma ilk defa İngiltere'nin güneyinde yer alan Godalming şehrinde 1881'de başlamıştır (Karayaman, 2013: 3). 1888 yılına gelindiğinde Londra'da kurulan dağıtım şebekesi ile tüm kente elektrik verilmiştir. Alternatif akım ise 1891 yılında Nicola Tesla tarafından icat edilmiştir. Alternatif akımın kullanılmaya başlanmasıyla, su gücünden yararlanmak için suyun bulunduğu bölgelerde tesis kurma zorunluluğu ortadan kalkmıştır. Sonrasında ise alternatif akım ile elektrik enerjisi, daha etkin bir şekilde geniş alanlara ve uzak mesafelere elektrik taşımada kullanılmaya başlamıştır. Bu teknoloji sayesinde enformasyonun araç ile taşınması zahmeti de ortadan kalkmıştır (Yıldırım, 2012: 31).

19. Yüzyılın sonuna gelindiğinde yapılan çalışmaların birbiriyle yakınsanmasından sonra insanlar elektriği sanayide, günlük ve iş yaşamlarında kullanmaya başlamışlardır. Elektriğin günlük yaşamın bir parçası haline gelmesinin ardından buharlı gemi, lokomotif ve motorlar sanayide daha yoğun bir şekilde kullanılmaya başlamıştır. 20. Yüzyılın başlarına gelindiğinde elektrik, sosyal ve iş hayatın da aydınlatma amacı dışında da kullanılmaya başlamıştır. Böylece insanların sosyal hayatlarındaki ihtiyaçları değişmiştir. Özellikle iş alanlarında, yoğun talep artışı ile zamandan tasarruf etmek için elektrik enerjisi kullanılmaya başlanmıştır (Yıldırım, 2012: 32).

Buhar gücünün elektrik gücüne dönüşümü ile II. Sanayi dönemine giriş yapılmıştır. Elektriğin sanayide, ulaşımda, aydınlatmada, ekonomik, sosyal ve iş hayatın da kullanılmaya başlanması ile buharlı tüm makinelerle beraber kömüre olan ihtiyaç da azalmıştır. Elektriğin etkisi ile aydınlanan caddeler, evler, mağazalar ve

panolar insanların sosyal yaşam pratiklerini ve iş yapış tarzlarını tamamen değiştirmiştir. Elektriğin kullanımı ile uzak mesafelere üretim tesislerinin kurulması kolaylaşmış, işyerlerinde seri üretimin artmasıyla sanayileşme hızlanmıştır. Evlerde ve sanayilerdeki tüm aletlerin elektrikle çalışmaya başlamasıyla, dünya modernleşme sürecine girmiştir (Özdemir, 2016: 19). Elektrik teknolojisinin etkisi ile çeşitli meslekler yakınsanarak yeni iş alanları ortaya çıkmış ya da var olan iş alanları değişime uğrayarak kişilerin tüm mesleklerdeki bilgi becerinde kalıcı değişimler meydana gelmiştir.

### **1.2.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Telgrafın İcadı**

Tarih boyunca insanlar mesajlarını uzak yerlere, daha kısa sürelerde ulaştırmak için birçok yol denemişlerdir. İkincil enerji kaynaklarının temeli olan elektriğin kullanımının artması ile çoğu buluşun çalışma düzeneğinde değişiklikler meydana gelmiştir. Elektriğin ilk olarak kullanıldığı buluş telgraf olarak bilinmektedir (Atabek, 2001: 59; Briggs ve Burke, 2011: 133). İlk olarak Claude Chappe döneminde uzaktan duyma ve görmeyi temel alan mekanizmalar arasında mühim bir yeri olan “Havai Telgraf” ı 1792 yılında bulmuştur. Claude Chappe, 1798’de buluşuna “Telegraph” yani “Uzak Yazan” adını vermiştir (Faulmann, 2005: 235; Kaçar, 1986: 2). Tarihte ilk olarak telgraf hattı Paris ve Lille kentleri arasında, 1794 tarihinde Claude Chappe tarafından kurulmuştur (Güzeliş, 2010: 13). Claude Chappe havai telgraf hatlarını, yüksek yerlere gözleyici posta memurları koyarak, bunları birbirinden 9-12 kilometre uzaklıkta olmak üzere sıraladığı kulelerin üstüne yerleştirmiştir (Bezaz, 2006: 97).

Bu telgraftaki mesajların anlaşılması için Chappe, bir işaret kataloğu oluşturmuştur. Telgraf teknolojisinin ikinci aşaması olan elektrikli telgrafın bulunuşundaki diğer önemli isim ise Samuel F. B. Mors’tur. Mors alfabesi olarak bilinen alfabeyi icat ederek 1837 yılında telgraf makinesini icat etmiştir (Faulmann, 2005; 236; Kumcuoğlu, 2017: 56; Postman, 2010: 78).

Mors işaretleri, devrelere yönlendirilen elektrik akımlarının esasına dayanmaktadır. Kısa akım ve uzun akımlardan meydana gelen harf ve rakamların kodlanmasıyla oluşturulmaktadır. Bir çizgi veya daha fazla sayıdaki çizgileri, bir harfi ya da sayıyı temsil eder (Atabek, 2001: 59; Faulmann, 2005; 236; Mısırlı, 2013: 271). Nokta ve çizgilerin birleştirilmesiyle elde edilen anlamlı harf, sayı veya işaretler “Morse Kodu” olarak adlandırılmaktadır (Şehitoğlu, 2012: 3). Telgrafın düzeneği incelendiğinde iki merkezi yer arasında işaretlerin kullanılarak,

haberleşmenin sağlanması yatmaktadır. Bu düzenek elektrikli telgraf alıcı ve vericilerden oluşan elektrik hatlarından meydana gelmektedir (Buğdaycı, 2001: 28). Telgraf etkileşime girdiği her alanda zaman ve yol gibi kavramları o zamana dek hiç meydana gelmemiş bir şekilde kısaltmıştır. Telgrafla birlikte toplum elektrik ve elektronik teknolojilerin kullanıldığı bir döneme geçiş yapmıştır (Baldini, 2000: 88). Telgraf sayesinde enformasyonun bir yerden bir yere ulaşması artık günler süren yolculuklara bağlı olmaktan kurtulmuştur (Tokgöz, 2015: 48). Telgraf iş alanlarında, özellikle haber ajanslarının kurulmasına ve iletişim araçlarının yayın politikalarını güncelleyerek, yeni tanıtım-reklam formlarının geliştirmesine neden olmuştur (Demir, 2005: 3). Bulunduğu dönemde uzaktan en hızlı haberleşme sistemi olarak telgrafın kullanılması toplumsal iletişim ve iş alanlarında önemli değişimlere sebep olmuştur.

### **1.2.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Fotoğrafın İcadı**

Fotoğraf “doğada çıplak gözle görülebilen nesnelere, bazı kimyasal maddeler yardımıyla ışığa karşı duyarlı hale getirilmiş film, kâğıt veya herhangi bir nesne üzerine yansıtan fiziksel ve kimyasal bir işlemdir” şeklinde tanımlanmıştır (Ak, 2009: 1; Teymur, 2000: 1 akt. Uygun, 2007: 64). Yunan filozof Aristoteles, “Problemler” adlı eserinde bu aygıttan Camera Obscura (Latince, Karanlık kutu) olarak söz etmiştir. Işık, karanlık kutunun içine iğne deliğinden girerek, görüntünün oluşumunu sağlamaktadır. İğne deliği tasviri olarak adlandırılan bu ilkel aygıt, günümüzde hala fotoğraf elde ederken kullanılmaktadır (McLuhan, 2017: 182; Uygun, 2007: 66). Bu mekanizma, bugün kullanılan fotoğraf makinelerinin atası olarak bilinmektedir. Camera Obscura’nın resmi ilk tanımı, 17. Yüzyılın sonlarında yapılmıştır. (Çakmakçı, 2007: 8). 18. Yüzyılda Camera obscura, küçülerek taşınabilen ve mercekler ile ekran arasındaki uzaklığı ayarlanabilir bir mekanizma haline getirilmiştir (Karaoğlu, 2009: 5).

Fotoğrafın bulunuşuna katkı sağlayan kişiler daha çok iki teknik izlemişlerdir. Bunlar fotoğraf makinesinin gelişimi ve fotoğraf kimyasının gelişimidir. Fotoğrafın kimyasal tekniğinin ve negatiften çok sayıda pozitif elde etme tekniğinin gelişmesinde özellikle Nicephore Niepce, Daguerre ve Talbot gibi önemli kişilerin katkıları oldukça büyüktür (Kanburoğlu, 2010: 25 akt. Azmanoğlu, 2016: 10). Fotoğrafın kullanımının kronolojisini incelerken en önemli gelişmenin ışığa duyarlı bir levha üzerine kalıcı görüntüler kaydeden Joseph Nicépore Niepce’nin çalışmaları olduğu anlaşılmaktadır. 1813 yılında yapılan bu çalışmalar, fotoğrafın resmi

bulunuşu olarak kabul edilmektedir (Briggs ve Burke, 2011: 196). Niepce, fotoğraf teknolojisi üzerine yaptığı çalışmaların sonucunda görüntüyü sabitleyen ilk kişi olarak tarihe geçmiştir. Camera Obscura doğanın gözlenmesiyle başlayıp daha sonra da çizim makinesi ve son olarak fotoğraf makinesine dönüşmüştür (Gökner, 2014: 92). Niepce, 1822 senesinde, uzun bir pozlama süresinin ardından Camera Obscura ile yaptığı çalışmada ilk pozitif görüntüyü elde etmiştir. “Pencereden Görünüş” adlı bu fotoğrafını, yaklaşık sekiz saatlik bir pozlama süresi sonunda elde etmiştir (Asiltürk, 2006: 4).

Daguerre, birtakım rastlantılar sonucu sekiz saatlik pozlandırma süresini, 15-30 dakikaya indirmiştir. Daguerreotype’in en mühim özelliği ise diğer çalışmalara göre kendi tekniğinin detaylarını inanılmaz bir keskinlikle kayıt etmesidir (Erenmemişoğlu, 2007: 2). İçerisinde bir insanın yer aldığı, kağıt üzerindeki ilk fotoğraf ise 1839 ‘da Paris Temple Bulvarı’nda, Daguerre tarafından elde edilmiştir (Poe, 2014: 334). Böylelikle en önemli ikinci aşama, diğer bir deyişle bir nesnenin görüntüsünün belirli bir yüzey üzerine kaydedilerek sabitlenmesi gerçekleşmiştir. İlk kullanılabilir görüntünün elde edilmesi bilim çevresinde büyük bir ilgiye sebep olmuştur (Azakoğlu, 2006: 4). Sonrasında Daguerre buluşunu François Arago’ya açıklamasının ardından Arago, bu yeni yöntemi Fransız Bilimler Akademisi’nde tanıtmıştır (Güler, 2013: 3). Başlangıçta seri çekim yapabilecek makinelerin olmaması, uzun pozlandırma süresi ve pahalı bir uğraş olarak görünen bu mekanizma, zamanla oldukça önemli bir hale gelmiştir. Bu teknolojinin kitlelere hızla yayılmasının en önemli sebebi pozlama süresinin dakikalardan, saniyelere düşmeye başlaması olmuştur (Asiltürk, 2006: 5). Sonraki dönemlerde benzer çalışmalar yaptığını belirten birkaç kişi daha ortaya çıkmıştır. Bunlardan en önemlisi çalışmalarını İngiltere’de yürütmüş olan William Henry Fox Talbot’dur (Briggs ve Burke, 2011: 196). Talbot, fotoğraf tekniğine “Calotype” adını vermiştir. Bu dönemde “Daguerreotype” ve “Calotype” teknikleri birbirleri ile rekabet halinde olmuştur, fakat “Calotype” yöntemi görüntüyü kâğıda basarak çoğaltabildiği için üstün duruma geçmiştir (Azakoğlu, 2006: 5). Talbot, kâğıt üzerinde negatif görüntü elde etmiş ve bundan da sayısız pozitif görüntü elde ederek fotoğrafı bir çoğaltma aracı haline getirmiştir (Önen, 2016: 14). Talbot, günümüz fotoğraf mantığına ulaşmış olan ilk kişi olarak görülmektedir (Çakmakçı, 2007: 15-16).

Fotoğraf teknolojisindeki son aşama ise 1851’de, Frederick Scott Archer tarafından ıslak levha yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Böylece genel hatlarıyla

modern fotoğraf teknolojisinin temelleri atılmıştır. Islak levha yönteminin zorluklarının aşılıp, kuru tabaka yönteminin kolaylıklarından yararlanılmasıyla üretime başlanmıştır (Asiltürk, 2006: 6). Büyük makineler değişmeye başlayarak çok objektifli panoramik makineler haline gelmiştir. Fakat ilk panoramik makinelerin pahalılığı sebebiyle, bu makinelere az sayıda kişi ulaşabilmiştir. Bu duruma çare bulan George Eastman, dünyanın ilk elde taşınabilir, makara film takılabilen fotoğraf makinesini piyasaya sürerek maliyetlerin azalmasını sağlamıştır. Bundan sonra fotoğraf teknolojisi artık tamamen kitlelerin kullanımına açık hale gelmiştir (Erenmemişoğlu, 2007: 3).

George Eastman, ilk defa rulo şekline gelmiş filmleri kullanarak “Kodak” adını verdiği ve yüz poz çekebilen fotoğraf makinelerini 1888 yılında piyasaya sürmüştür. Uygun fiyatlı ve kullanımı kolay olan fotoğraf makineleri ile kitlelerin sosyal yaşamlarındaki anılarını görüntülemek ve kayıt etmek isteyeceklerini öngörmüştür. Seçkinlerin tekelinde olan fotoğraf makinesini Kodak, halka yönelik ucuz makineler üreterek topluma kazandırmıştır. Bu çalışmaların yanında Avrupa’da “Ağfa”, Amerika’da ise “Kodak” firmaları renkli filmleri incelemeye alarak, kısa süreli aralıklarla temel renkleri taşıyan film tabanı üretmişlerdir (Saltık Tuğcu, 2010: 31). Fotoğraf teknolojisi, zamanla ideolojilerin ortaya çıkmasını, zamanı durdurmayı ve tarihsel süreçleri belgelemeyi ifade eden etkin bir teknoloji haline gelmiştir. Bu iletişim teknolojisi edindiği anlam önceliği olarak “dil” ve “yazı” gibi, tüm diğer teknolojilerden farklı bir dünyanın tanımlanmasına sebebiyet vermiştir (Serttaş, 2007: 11).

Fotoğraf, farklı kültür ve dile sahip insanları evrensel bir iletişim olgusunda birleştirmeyi başarmıştır. Fotoğraf medyanın topluma daha hızlı ve daha genel bir açıdan yaklaşmasında önemli bir teknoloji olarak kullanılmıştır. Kültürel, ekonomik, siyasi, sektörel ve sosyal tüm alanlarda, toplumsal gündem yönetme aracı haline gelmiştir. Fotoğraf tekniklerinin gelişmesiyle insanlar ve kurumlar bilgi toplama gereksinimlerini karşıladıktan sonra bu teknolojiyi bilimsel araştırmalarda da etkin bir şekilde kullanmışlardır. Geniş toplulukların kısa bir sürede herhangi bir konuda bilgi sahibi olmasını sağlayan güçlü bir iletişim teknolojisidir. Fotoğraf, dünyada meydana gelen tüm savaşların, devrimlerin ve sosyal değişimlerin doğrudan kanıtlarını bugüne taşımıştır. Fotoğraf bugün tüm medya, reklam ve tanıtım sektörlerinin içinde çok etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Sosyal yaşamın pratikleri ile ilgilenen fotoğraf, teknoloji ile paralel bir devinim içerisinde, yeni iş alanlarının

da ortaya çıkmasına neden olmuştur (Karaca, 2011: 25). Geleneksel iletişim teknolojisi olarak fotoğraf, tüm meslekleri, mesleki bilgi ve becerileri değişime uğratmıştır.

#### **1.2.4. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Telsizin İcadı**

Telsiz, iletişimin her alanında kullanım rahatlığına sahip, kablosuz bir iletişim cihazıdır. Alıcı ve vericiden meydana gelen bir çeşit radyo olarak da tanımlanabilmektedir (Mutlu, 2011: 104). Telsizde iletilmek istenen mesaj, elektromanyetik dalgaların sayesinde belirli frekans aralıkları temel alınarak alıcıya ulaştırılmaktadır (Atabek, 2001: 71). Bazı özellikleri radyo alıcılarından farklı olsa da yayın yapabilme özelliğine de sahiptir. Bu yüzden iki yönlü radyo olarak adlandırılmaktadır. Telsiz, bir istasyondan mesajın gönderilmesi sırasında diğer istasyondan da mesajın dinlenmesi şeklinde çalışmaktadır. Bir istasyondan mesaj gönderimi yapılırken, diğeri de aynı anda dinleme halindedir. Ancak bu iki istasyonun aynı frekansta olması gerekmektedir (Küçükbal, 2009: 3).

Tarihte ilk kez 1860'da James Cemlerk Maxwell, radyo ışınlarının varlığını keşfetmiştir. İlk başlarda bir teori olan bu durum, 1889 yılına gelindiğinde bir takım deneyler sonucunda Heinrich Hertz isimli bilim adamı tarafından ispatlanmıştır (Briggs ve Burke, 2011: 181). İlk telsiz bağlantısı, İtalya'nın Bologna kentinde Guglielmo Marconi tarafından yapılmıştır (Bezaz, 2006: 182). Guglielmo Marconi'nin gerçekleştirdiği ilk kablosuz haberleşme teknikleri analog bir sisteme sahiptir (Ünal, 2010: 7).

*Alman fizikçisi H. Hertz (1857-1894) daha önceden yapılmış teori ve çalışmalardan yararlanarak 1887 yılında yaptığı deneylerle elektromanyetik dalgaların boşlukta yayıldıklarını tespit ettiği, Hertz'in deneylerinden sonra Branly, Popov gibi diğer fizikçiler tarafından bu alanda yeni yeni deneyler yapılmış katkılarda bulunulmuş, nihayet 1896 yılında G. Marconi ilk telsiz cihazını imal etmiş ve bir süre sonra bu cihaz haberleşmede kullanılmaya başlanmıştır (Demir, 1973: 172).*

Marconi ilk deneylerini 1894 yılında gerçekleştirmiş, 1896 yılına gelindiğinde ise telsiz cihazının ilk tanımını yapmıştır. Marconi, sonrasında Wireless Telegraph And Signal Co. Ltd. adlı şirketi kurmuştur. Bu şirkette ilk defa radyo malzemeleri üretilmiştir. 1897 yılında ilk sürekli telsiz istasyonu kurulmuştur (Briggs ve Burke, 2011: 182). Marconi' nin yaptığı bu buluş ile kitleler, telsizin iletilmek

istenen bilgi, mesaj, ses ve veriyi elektromanyetik dalgalar sayesinde gönderebilen en hızlı taşıyıcı olduğunu anlamıştır (Kalaç, 2006: 16). 1899 yılında büyük bir gemi kazası meydana gelmiş ve telsizle yollanan haber üzerine gelen yardımla tayfa ve yolcuların hayatı kurtarılmıştır. Bunun üzerine 1899 yılında Manş Denizi Kanalı'na ilk defa telsiz kabloları döşenmiştir. Böylece telsiz haberleşmesinin sabit bir merkezle, hareketli birimler arasında sağladığı iletişimle hayati önem taşıdığı anlaşılmıştır (Ataman, B. K. vd. 2006: 1). Yapılan çalışmaların başarı getirmesinin ardından, 1900 yılına gelindiğinde ilk denizaşırı telsiz istasyonu kurulmuştur (Atabek, 2001: 72). Marconi'nin bu önemli buluşu tasarrufu ve emniyeti artıran önemli bir teknoloji haline gelmiş, bu doğrultuda askeri, kültürel, mesleki ve iktisadi alanda da değerlendirilmiştir (Demir, 1973: 172). Böylece dünyada iletişimin sağlanmasında deniz, dağ ve kıta gibi engeller ortadan kalkmıştır. Telsiz geçmişten günümüze kadar askeri alanda, birçok iş alanında ve sosyal alanda aktif olarak kullanılmıştır (Atabek, 2001: 72).

Telsiz haberleşmesinin son derece önemli olmasının sebebi, haberleşme gereksinimlerini karşılayan bir mekanizma olması dışında, mobility özelliğinin temelini oluşturmasıdır. Telsiz bu özelliği nedeniyle hızlı bir gelişme seyri göstermiştir (Kalaç, 2006: 16). Telsizin en önemli özellikleri mobil telefonların atası sayılması, geleneksel iletişim teknolojisini yeni bir boyuta taşıması ve modern iletişimin ilham kaynağı olmasıdır (Atabek, 2001: 71).

### **1.2.5. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Radyonun İcadı**

Elektrik, telgraf, telefon ve telsiz gibi 19. Yüzyılda icat edilen birçok buluş, radyonun gelişim aşamalarına katkı sağlamıştır (Güngör, 2017: 220). Radyonun sese dayanan bir düzeneğe sahip olması, televizyon gibi diğer geleneksel iletişim teknolojilerinin daha erken bulunmasına sebep olmuştur (Aziz, 2006: 16; Bilgin, 2008: 54). Radyo sayesinde okuma bilmeyen kitlelere de ulaşılabilmiş, toplumun tüm sosyal sınıflarına hitap eden programlar yayınlanarak radyo teknolojisi günlük hayatın bir parçası haline gelmiştir (Cappo, 2003; Toffler, 1981: 223).

Başlangıçta radyolar, telefonlu radyo olarak ortaya çıkmıştır. O zamanlar tek bir santrale bağlı olarak telefonlar, yayın aracı olarak kullanılabilmiştir. Bu gelişmelerin sonrasında telsiz iletişiminden de aktif olarak yararlanılmıştır (Ertuğ, 1951: 37). Telsiz aracılığı ile haberleşmenin sağlanmasının ardından Kanadalı bilim adamı Reginald Fessenden, radyo ile ilk yayını yaparak kitlelere ulaşabilmiştir. Radyo ile parazitsiz ve kaliteli bir şekilde, sesleri yayınlama imkânı elde edilmiştir.



Radyo teknolojisindeki gelişmeler 1860'larda başlamasına rağmen ilk radyo yayını 1920'de gerçekleştirilmiştir. İlk ticari radyo istasyonu WEAf adı ile 1922 yılında kurulmuştur (Akbulut ve Balkaş, 2007: 23; Ünsal, 1971: 40).

Radyo birçok bilim adamının çalışmalarının birbiri ile bağlantılanması sonucu oluşmuş bir iletişim teknolojisidir. Radyonun gelişmesinde başlıca etkin olan bilim adamları James Clerk Maxwell, Heinrich Hertz, Guglielmo Marconi ve Lee De Forest olarak kabul edilmektedir (Gönenç, 2007: 97; Vural, 2006: 11). James Clerk Maxwell, 1860 yılında elektromanyetik dalgaları bulmuştur. Maxwell'in bu buluşu 1889 yıllarında, Heinrich Hertz tarafından geliştirilmiştir. Guglielmo Marconi, bu buluştan pratik yararlar elde ederek ses aktarımının ilk teknik kullanımını gerçekleştirmiştir (Monaco, 2010: 419). 1900'lü yılların başında Marconi'nin telsiz haberleşme konusundaki çalışmaları ile telsiz radyo önem kazanmıştır (Akgül, Derman, Çağlayan ve Özgüt, 2009: 579). Marconi'nin ardından, 1902 yılında Dr. Kennly ve Fizikçi Oliver'in radyo dalgalarının atmosfere yayılması ile ilgili çalışmaları ön plana çıkmıştır (Aziz, 2002: 5). 1907 yılına gelindiğinde ise "Radyonun Babası" olarak adlandırılan Lee De Forest, radyo lambalarının gelişmiş bir şekli sayılan boşluk tüpünü bulmasıyla radyo yayınlarının kesintisiz bir şekilde yapılmasını sağlamak için çeşitli denemeler gerçekleştirmiştir (Aziz, 1976: 9; Çoşkun, 2016: 66).

Radyonun geleneksel iletişim teknolojisi olarak ilk kullanımı öncelikle gemiler arası iletişimin kurulması, ardından ise gemiden karaya mesaj iletimi şeklinde olmuştur. Radyo ile ilgili ilk hukuki düzenleme olan "Radyo Kanunu" 1912 senesinde ABD'de çıkarılmıştır. Bu dönemde kurulan radyo telsizi teknolojisiyle, seçimlerle ilgili haberler ve konserler naklen verilebilmiştir. İlk önceleri yalnızca haber ve müzik temalı yayınlar yapılırken 20. yüzyılın ilk çeyreğinin sonuna doğru 1920'lerde ilk sürekli radyo yayını başlamıştır. 1922 senesine gelindiğinde tüm ülkelerde neredeyse radyo yayınları resmi olarak başlamıştır. Bu döneme kadar radyo, kitlelerin kullanımına sunulmayı beklemiş ve herkese her şeyi söyleme özgürlüğünü vermiştir (Brecht, 2012: 17).

Radyo yayıncılığı dünyanın her yerinde, toplumların yapısal özelliklerine uygun şekilde kullanılmıştır. Radyo, sanayi devrimini erken tamamlamış ülkelerde, endüstriyel ve mali çıkarlar konusunda önemli bir yere sahip olmuştur. Döneminin en gözde teknolojisi olan radyo, özellikle ticari yönüyle öne çıktığı bu dönemde, 1930 yılından II. Dünya Savaşı'nın başlamasına kadar altın çağını yaşamıştır

(Akalin, 2011: 10). Zamanla radyo teknolojisine hâkim nitelikli kişilerin yetişmesiyle, radyo yayınları ve kanalları da çeşitlenmiştir. Radyo sayesinde haber alma, eğlenme ve eğitim alma gibi ihtiyaçlarını karşılayan insanlar, evlerinde oturarak çoğu bilgiye hazır bir şekilde ulaşmaya başlamışlardır. Radyo bu dönemde özellikle devletler tarafından da kontrol aracı olarak kullanılmıştır. I. ve II. Dünya Savaşında radyonun gücünden oldukça fazla yararlanılmıştır. Radyo, kitlelerin yaşama, iş yapma tarzını etkileyen ve onları sosyalleştirme açısından büyük işlevi olan geleneksel bir teknoloji haline gelmiştir (Kadılyıya, 2017: 20).

Radyo en uygun tanıtım ve reklam aracı olması yönünden de oldukça önemli bir reklam tekeli haline gelmiştir (İnnis, 2006: 242). Günün her saatinde, her yerde, hızlı bir şekilde üstelik uygun maliyetle geniş kitlelere ulaşarak, enformasyonun bilinirliğini arttırmıştır. Böylece çoğu iş alanının birbirine yakınsanmasını sağlayarak, yeni iş alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Reklamcılık gibi var olan meslekleri de derinden etkileyerek önemli değişimlere sebep olmuştur. Radyo yayınlarında kısa sürede akışı değiştirebilme ve iletilen reklamları güncellenme hızı bakımından kendinden önceki teknolojilerden oldukça farklıdır. Özellikle radyo teknolojisi bir süre sonra televizyon reklamlarının da ana destekleyicisi olarak aktif şekilde kullanılacağından uzun bir süre reklam sektöründe önemini korumuştur (Elden, Ulukök ve Yeygel, 2005: 140).

#### **1.2.6. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Televizyonun İcadı**

Televizyon, aslında insanın temel görme duyusuyla ortaya çıkmıştır. İnsanoğlu konuşmadan daha evvel görmeyi ve algılamayı öğrenmiştir, bu nedenle görme eylemi televizyonun temel çalışma mantığını oluşturmaktadır (Çelenk, 2005: 82; Serttaş Ertike, 2010: 19). Televizyon, kitleler tarafından zamanla sosyal yaşamın vazgeçilmez gündelik bir pratiği haline gelmiştir. Televizyonun etki gücü, uzaktan görme arzusunu beslemesiyle eş değer olarak görülmektedir. Televizyon insanların sosyal yaşamına, dünyayı küçülterek getiren bir teknoloji şeklinde açıklanmaktadır. İnsanların uzaklarda olan olaylardan haberdar olma isteğini karşılayan televizyon, kişilere hiçbir bedel ödetmeden uzakların yakın olmasını sağlamıştır (Özel, 2015: 5; Uğur, 2008: 95).

Televizyonla ilgili ilk çalışma 1873 yılında telgrafçı Andrew May tarafından yapılmıştır. Televizyonla ilgili başka bir önemli çalışma Paul Nipkow'un fotoğraf tarama özelliğine sahip olan yeni bir araç geliştirmesidir. Bu geliştirilen araç "Döner disk" adı ile anılmaktadır (Uslu, 2011: 22). Döner disk adının verildiği bu tarama

aracı, görüntüyü başka bir alana aktarabilme özelliği nedeniyle oldukça önemlidir. Alan Swinton ile Boris Rosing adlı bilim adamları, 1907 yılında birbirlerinden habersiz yaptıkları çalışmalar neticesinde televizyon sinyali gönderme ve alma işlemleri konusunda ilerleme kaydetmişlerdir. 1911 yılına ise Alan Archibald Campbell Swinton, ilk kamera aletini bulmuştur. Daha sonra bu çalışmalardan etkilenen modern televizyonun mucidi Vladimir Zworykin, 1923 yılında televizyon kamerasının en önemli buluşu olan “İkonoskopu” icat ederek ilk resmi görüntülü yayını gerçekleştirmiştir (Poe, 2014: 256). Bu araçta görüntüler saniyelik bir zaman diliminde fotoğraf haline getirilerek ardı ardına oynatılmış ve hareketli görüntü dizini oluşturulmuştur (Monaco, 2010: 425). Zworykin, böylece televizyonun patentini alan ilk kişi olarak tarihe geçmiştir (Serim, 2007: 24). Yapılan bu çalışmaların ardından İngiliz John L. Baird, dünya üzerinde ilk televizyon yayını 1936’da İngiltere’de gerçekleştirmiştir. Böylece ilk kez ses ve görüntünün etkileşimini birleştiren bir iletişim teknolojisi olan televizyon, kitlelerin sosyal yaşamlarının merkezinde yerini almıştır (Postman, 2010: 92).

Amerika’da 1939 yılında, Başkan Franklin D. Roosevelt’in, New York Dünya Fuarını açmasının gösterimi ile düzenli televizyon yayını başlamıştır. Ardından 1940 senesinde, siyasilerin seçim konuşmaları da televizyon aracılığı ile geniş kitlelere sunulmuştur (Akgül vd, 2009: 582; Özsoy, 2011: 81). O zamana kadar televizyon yayınlarında kullanılan ticari ve teknik yönden bir standartlaşmaya gidilmemiştir, fakat 1941’da Mihvaukee Journal Gazetesi Federal Komünikasyon Komitesine başvurarak, ticari televizyon işletmeciliği için başvurmuş böylece resmi, ticari ve teknik televizyon yayınlarının 1941 yılında başlatılması için izin alınmıştır. Bu sayede televizyon yayınlarının standartlaştırılmış mekanik cihazlarla izlenebilmesi sağlanmıştır (Akalin, 2011: 12). Düzenli yayınlara bir süre II. Dünya savaşı yüzünden ara verilmiş fakat 1945’de savaşın bitmesiyle yayınlar yeniden başlamıştır. ABD, televizyon yayınlarının daha fazla net olması için çalışmalar yapması sebebiyle, İngiltere’den daha geç yayına başlamıştır. İngiltere ve ABD’yi Rusya ve Fransa’nın takip etmesiyle televizyon, bir iletişim teknolojisi olarak son hızla dünyaya yayılmaya başlamıştır. Bütün ülkelerde günlük yaşam pratikleri bir süre sonra televizyona göre ayarlanır hale gelmiştir (Güngör, 2017: 221).

1950’lerde kitleler tarafından, sihirli bir kutu olarak görülen televizyon, ilk renkli yayına 1954 senesinden sonra başlamıştır. Radyodaki haber, belgesel ve eğlence programlarının televizyona uyarlanması ile televizyonun toplum üzerindeki

etkinliği iyice artmıştır. Radyo yayınları tüm ülkelerde aynı anda başlarken, pahalı bir iletişim aracı olan televizyon, gelişmekte olan ülkelerde diğerlerine göre çok daha geç yayınlanmaya başlamıştır (Vural, 2006: 13).

Kısa süre içerisinde toplumu istenilen Şekilde yönlendirebilen bir iletişim teknolojisi olarak televizyon, kültür yayan geleneksel bir teknoloji, eğitim ve reklam aracı olarak insan yaşamında yerini almıştır (Kars, 2012: 6). Özellikle 1980'lerde ticari yönünü çok fazla ortaya çıkaran televizyon, teknolojik, kültürel ve ekonomik alanlarda yeni girişimlerin ortaya çıkmasına neden olarak, farklı iş alanları yaratmıştır. Televizyon ile yeni veri ve haberleşme ihtiyaı ortaya çıkmıştır. Televizyon tüm iş alanları için 20. yüzyılda kablolu yayınlar ve uydu yayınları ile oldukça karlı bir teknoloji haline gelmiştir (Mahmuroğlu, 2007: 46).

### **1.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Bilgisayarın İcadından İnternetin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci**

#### **1.3.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Bilgisayarın İcadı**

Geleneksel iletişim teknolojileri icat edilmiş olan buluşların teknolojik olarak eskimiş veya geri kalmış olması Şeklinde algılanmamalıdır. Tam tersi, dönemine göre değerlendirildiğinde keşfedilen her buluş yeni bir teknolojidir. Geleneksel iletişim teknolojileri kavramı ile buluşların dönemin etkisi ile geleneksel yapılara sahip olduğu ifade edilmektedir. Geleneksel iletişim teknolojilerinin yenileşim sürecine girerek değişime uğraması kapsamında da teknolojiler eski işlevlerini kaybetmez, olağan işlevlerine yeni özellikler de eklenerek daha bağlantılı bir sistem meydana getirir. Yazı, alfabe, matbaa, elektrik, fotoğraf, telgraf, telsiz, radyo ve televizyon gibi geleneksel iletişim teknolojileri kendi işlevlerini kaybetmeden birbirleriyle yakınsanarak, modern iletişim teknolojilerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamışlardır. Geleneksel iletişim teknolojilerinde iletişimin tek yönlülüğü nedeniyle bireyin pasif durumda olması, içerik üretme ve sunmanın maliyetinin yüksekliliği, farklı medya ortamlarının bir araya getirilmesinin zorluğu, standartlaşmış üretim kalıpları ile kişisel hizmetin zayıflığı, kayıt ve saklama alanlarının yetersizliği gibi nedenlerden ötürü modern iletişim teknolojileri ortaya çıkmıştır. İnsanlar, her zaman daha az enerjiyle daha çok iş yapabilmeyi amaçlamışlardır. Bu nedenle analog ve tek yönlü iletişim özelliğine sahip olan geleneksel iletişim teknolojileri üzerindeki çalışmalara sürekli yenileri eklenmiştir. Geleneksel iletişim teknolojilerinden modern iletişim teknolojilerinin gelişimine giden süreçte yazının, matbaanın, kitle

iletişiminin ve bilgisayarın icadı mühim kırılma noktalarıdır (Aydın, 2002: 88; Sever ve Koçoğlu, 2017: 21).

İnsanlar 20. Yüzyılın ikinci yarısında karşılaştıkları bilgi patlamasının sonucu olarak bilgilerin sistematik bir şekilde düzenlenip, saklamasına, iletilmesine ve gerektiğinde kullanılmasına ihtiyaç duymuşlardır. Bu ihtiyaçlar, bilgisayarın icat edilebilmesi için gerekli olan zemini hazırlamıştır (Timisi, 2003: 76). Bilgisayar genel olarak sıralı işlemler yapma ve elektronik olma gibi işlemleri yerine getirmektedir (Kurt, 2005: 12). Aytaç ve Sezen (1992) bilgisayarı, “aldığı komutlar uyarınca veri işleyerek problem çözen otomatik elektronik aygıtların ortak adıdır” şeklinde tanımlamaktadır.

Bilgisayar teknolojisi köken bakımından, batı metafiziğinde günlük yaşamdaki matematiksel işlemleri kolaylaştıran “calculative” yani “hesaplayıcı” denen ilkel alete dayanmaktadır. Bu hesaplayıcılar aracılığı ile çağlar boyunca insanların ekonomik faaliyetleri izlenebilmiştir (Işıklı, 2008: 103). Tarih öncesi dönemlerde aktif olarak kullanılan ilk calculative, M.Ö 1000 yıllarında Çinliler tarafından icat edilen “Abacus” isimli alettir. Abacus’ten sonra büyük sayılarla matematik işlemlerinin daha kolay yapılabilmesi için icat edilen, hesap makinesinin çalışma düzeneğine sahip olan diğer iki buluş Pascalline ve Leibniz çarkıdır (Aytaç ve Sezen, 1992: 2). Bu ilkel calculative döneminden sonra ilk kez 1801 yılında Joseph Marie Jacquard tarafından delikli kart sistemi mekanizmasının, dokuma tezgâhlarının mekanik yönetiminde kullanılması, bilgisayarın otomatik tarihi açısından önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir (Eren, 1991: 2). Günümüz bilgisayar teknolojisine en yakın mekanizmanın oluşumu için ilk öneri, İngiliz Matematikçisi Charles Babbage tarafından 1830 yılında basit bir fark alma makinesi tasarımı olarak ortaya atılmıştır (Cerit, 2004: 1).

*Babbage 1842’den 1848’e kadar analitik makine adını verdiği genel amaçlı sayısal hesap makinesinin tasarımı üzerinde çalışmıştır. Bu tasarım günümüz bilgisayarlarının temel özelliklerinin çoğunu bünyesinde bulundurmaktadır. Babbage tasarladığı makinenin yapımını, o günün teknolojik olanaklarının elvermemesi nedeniyle gerçekleştirememiştir (Eren ve İnceoğlu, 1991:3).*

Bilgisayarın modern temeli açısından diğer bir önemli mekanizma tasnif makinesidir. Amerikalı istatistikçi Herman Hollerith tarafından 1890 yılında nüfus sayımı sonuçlarının değerlendirilmesiyle ilgili sorunları çözmek adına geliştirilmiştir (Halis, 2002: 85). Bu çalışmaların ardından 1924 yılında ABD’de büyük önem

taşıyan bilişim ve teknoloji şirketi olan IBM (International Business Machines Corporation) kurulmuştur. Bu şirket hesaplama, tasnif ve kayıt firması olarak bilgisayar üretiminde dünyanın en büyük kuruluşu haline gelmiştir (Eren ve İnceoğlu, 1991: 4). II. Dünya savaşı döneminde hızlı bilgi işleme ve hesaplama yapmak için Amerika Birleşik Devletlerinde Harvard Üniversitesinde 1937 yılında büyük bir hesap makinesi olan Mark-I (Automatic Sequence Controlled Calculator) adında elektronik sayısal bir bilgisayar icat edilmiştir (Bülbül, Küçükali ve Sarıtken, 2002: 3). Pensilvanya Üniversitesinde görev yapan John Mauchly'un, icat ettiği ENIAC (Elektronik Sayısal Hesaplayıcı ve Doğrulayıcı) isimli, ilk sayısal elektronik bilgisayar 1946 senesinde işletmeye açılmıştır. ENIAC tamamen elektron lambalarından oluşmakla beraber elektrik tüketim maliyeti çok fazla olduğundan teknolojik olarak yetersiz bulunmuştur (Özkan, 1994:3). Bu noktada John W. Mauchly ve J. Presper Eckert, 1951 senesinde kendi şirketlerini kurarak, ilk ticari bilgisayar sayılan UNIVAC-1 (Universal Automatic Computer) üretmişlerdir (Güneş meslek dizisi, 1985: 7). UNIVAC-1, modern bilgisayar teknolojisinin ticari tarihinin başlangıcı sayılan, oldukça büyük yer kaplayan ve çalışırken ENIAC'a göre daha az elektrik enerjisi harcayan bir bilgisayardır (Geray ve Başaran, 2005: 179-180).

Bu dönemdeki teknik gelişmelerin etkisi ile bilgisayarların boyutları küçültülerek işlem hızları artmış, dışarıdan veri girişi sağlanmış, makine dili kullanılmış, veriler depolanmış ve maliyetler azaltılmıştır. Bilgisayarlar temelde "analog" ve "dijital" olarak farklı yapılara ayrılmıştır. İlk dönemde geliştirilen bilgisayar teknolojileri analog yapıya sahip, hesaplayıcı özelliği üzerine yoğunlaşmış bilgisayarlardır (Ifrah, 2002: 36). II. Dünya savaşıdan sonra 1959 ve 1964 yılları arasında, vakum tüplerinin yerine transistörler kullanılmaya başlanmıştır (Castells, 2005: 52). Bu dönemde yüksek seviyeli bilgisayar dilleri de bulunmuştur, ardından 1965 ve 1970 yılları arası transistörler bir araya getirilerek, tümleşik devreler yapılmış ve transistörlerin boyutları küçülmüştür (Ekincioglu, 2003: 5).

Bilgisayar teknolojisinin tarihsel gelişimine bakıldığında 1970'li yılların en önemli özellikleri bilgisayarlar arası iletişimi sağlamak için modemlerin bulunması ve kullanıcı arayüz tasarımı "makine insan arayüzü" (Man-Machine Interface) kavramının ortaya atılması ile ilgili çalışmalar olduğu görülmektedir (Özcan, 2003: 41). Ed Roberts'ın 1975 yılında kurduğu hesap makinesi şirketinde, "Altair" adında küçük çaplı fakat önemli özelliklere sahip bir bilgisayar üretilmiştir. Altair'in bilgisayar tarihindeki bu önemli özelliği Steve Wozniak ile Steve Jobs'un Silikon

Vadisi'nde, Apple Tin ve Apple'ı tasarlarlarken, Altair'in teknik yapısını örnek almalarıdır. Bilgisayar teknolojisi yakın tarihi açısından Apple Computer'ın 1976'da kurulması teknolojik bir devrim özelliği taşımaktadır (İğrek, 2009: 13). Böylece insan ilişkilerinin yüz yüze iletişim tarzından, makine aracılı iletişime tarzına geçtiği, elektronik parçaların gittikçe küçüldüğü ve yeni programlama dillerinin geliştirildiği bilgi çağı resmen başlamıştır (Güçdemir, 2010:7).

IBM firmasında Adam Osborne'nun icat ettiği "Osborne 1" adının verildiği ilk kişisel bilgisayar, 1981 yılında evde ve iş yerlerinde kullanılması için insanların hizmetine sunulmuştur. IBM'nin o dönemki liderliğinde kendi mikro bilgisayarına, "kişisel bilgisayar" adını verdikten sonra bu isim mikro bilgisayarlar için çok yaygın şekilde kullanılmaya başlamıştır (Yıldızoğlu, 1996: 10). Apple ve IBM firmaları diğerlerine göre kapasiteleri oldukça gelişmiş kişisel bilgisayarları ardı ardına piyasaya sürmüşlerdir. Böylece Apple'ın bilgisayar teknolojisine karşı, IBM kendi bilgisayarlarını dünya çapında kullanımını artırarak, kavram olarak kişisel bilgisayarları standartlaştırmıştır. Modern iletişim teknolojilerinin temel icadı olan bilgisayar, gelişmiş ülkelerin birbirleri ile askeri ve elektronik pazar alanındaki rekabetleri yüzünden oldukça hızlı bir şekilde gelişmiştir. Bilgisayar hesaplama ile başlayıp bilgi işleme, savunma ve elektronik belgeleme gibi işlevleri ile insan hayatında çok önemli bir yer almıştır (Yıldızoğlu, 1996: 11). Bilgisayar teknolojisi ile 1990'lardan itibaren bilginin işlenmesinde yeni bir örüntü geliştirilmiş, böylece bilgi akışının katlanarak büyüdüğü gözlemlenmiştir (Erkan, 1994: 73-74).

Modern iletişim teknolojileri, bilgisayarların kullanımı ile ortaya çıkmış dijital (sayısal) temelli bir teknolojidir. Bilgisayar teknolojisinin kullanılması ile beraber daha önce üretilmiş tüm içerikler, bilgisayarlar tarafından erişilebilir olması için sayısal hale getirilmiştir. Özellikle bilgisayarın milyonlarca veriyi hafızasında depolayarak saklaması ve istendiği zamanda verileri geri verip, bu verilere ihtiyaç duyulmadığında ise silebilmesi insanların iş ve sosyal yaşamlarını kökünden değiştirmiştir (Zeki vd, 2006: 3). Yazı, resim, ses ve video gibi pek çok veri sayısal hale getirilerek, hızlı bir şekilde kişilerle paylaşma kolaylığı sağlanmıştır. Böylece birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü kuşak bilgisayarların maliyetinde, ağırlığında, hacminde, ısı yaymasında, gürültüsünde, enerji tüketiminde, işlevi ve hacminde her dönemde yenilikler meydana gelmiştir. Enformasyonun yayılması ve kullanılması konusunda en etkili icat olan bilgisayarlar, zamanla toplumu şekillendiren, eskiye göre daha az enerji harcayan ve daha az yer kaplayan teknolojiler haline gelmiştir.

Bilgisayarlar ile istenilen bilgi istenilen düzeyde işlenerek, kişilerin iş ve sosyal hayatlarında kullanmaları için yeni bilgiler üretilmektedir. Bu bilgiler sayesinde kişilerin mesleki bilgi ve becerilerinde önemli değişimler meydana gelmiştir.

### **1.3.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Mobil Ağ ve Cep Telefonunun İcadı**

Telekomünikasyon alt yapısı ile ilişkili olarak yaşanan üç dönüşüm süreci bugünün iletişim alt yapısını oluşturmaktadır. Bunlardan ilki gerçek zamanlı ve iki yönlü sesli iletişime olanak veren telefonun icadıdır. İkincisi, kullanıcılara hareket halindeyken iletişim olanağı veren hücreli mobil teknoloji (GSM) yaygın ismiyle cep telefonlarıdır. Üçüncüsü ise yüksek hızda telsiz erişim olanağıyla internet erişiminin gerçekleştirilmesi, dolayısıyla internet üzerinden verilen hizmetlerin önünü açan gelişmelerdir (Özel, 2011: 58).

Modern cep telefonu teknolojisinin tarihsel temeli, 19.yy'ın sonlarına doğru Graham Bell'in 1876 yılında sabit bir noktadan diğer sabit noktayı aramayı sağlayan analog teknolojiye sahip, kablolu telefonu icat etmesine ve radyo frekansları ile ilgili temel çalışmalara bağlanmaktadır (Kumcuoğlu, 2017: 59). Sabit telefon teknolojisinin belli bir süre sonra insanların haberleşme ihtiyacını yeterli bir şekilde karşılayamamasından doğan ihtiyaçlar ve radyo teknolojisinde sesin kablosuz bir şekilde iletilmesi ile ilgili yapılan çalışmalar, cep telefonu teknolojisinin ortaya çıkmasına sebep olan birincil gelişmeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Birbirinden bağımsız coğrafi bölgelerde farklı kişilerin aynı frekansı kullanarak iletişim kurma düşüncesi cep telefonu teknolojisinin icadına giden yolu açmıştır (Başaran, 2004: 160). Özellikle 1890'larda James Clark Maxwell, Heinrich Rudolf Hertz, Guglielmo Marconi, Graham Bell ve Lee De Forest gibi önemli şahsiyetlerin uzak mesafelere sinyal gönderilmesi ile ilgili çalışmalarıyla cep telefonu teknolojisine giden yol daha netleşmiştir. Bu nedenlerden dolayı cep telefonu teknolojisi başlangıç döneminde daha çok radyo teknolojisinin devamı niteliğinde algılanmıştır (Çevik, 2014: 25).

Marconi, 1899 yılında iki gemi arasında radyo iletişimi kurmasıyla, cep telefonu teknolojisinin temellerini deniz taşımacılığı alanında atmıştır. Bu iletişim sistemi deniz taşımacılığının ardından polis iletişiminde kamu güvenliğinin korunması amacı ile de kullanıldıktan sonra 1920'lerden sonra yoğun olarak ticari alanda gelişim göstermiştir. Yakın dönem cep telefonu tarihi ise genellikle AT&T'nin 1940'lı yıllarda ikinci dünya savaşından sonra yaptığı telekomünikasyon çalışmalarına dayandırılmaktadır (Özaşçılar, 2009). Mobil teknolojiler özellikle



1940'lı yıllarda yoğun olarak askeri alanda etkisini göstermiştir. Örneğin; Motorola firması bu yolda ilk olma özelliğine sahip, iki yönlü radyo olan “Handie Talkie” adının verildiği radyoyu üretmiştir. Bu radyo II. Dünya Savaşında özellikle askeri alanda kullanılmıştır (Başaran, 2004: 26). Bu dönemdeki diğer bir önemli gelişme ise ilk taşınabilir telsiz telefonların Amerika’da 1946 yılında ilk defa ticari amaçlı kullanılmasıdır. MTS (Mobil Telephone System) olarak bilinen bu teknoloji, 1970’ li yıllarda daha da küçülerek IMTS adı ile pek çok ülkede araç telefonu şeklinde ilk mobil iletişim olarak kullanılmaya başlanmıştır (Çağlak, 2016: 167). Kişiler arabalarında hareket halindeyken bu radyo teknolojisi sayesinde iletişimlerine devam edebilmiştir. Aynı yıllarda Ericsson firması, “Ericofone” adının verildiği yeni bir telefon tasarlamıştır. Ericsson firmasının amacı pratik bir kullanıma sahip, hafif ve küçük bir telefon tasarlamaktı. Ericsson, 1956 yılından itibaren öncelikle ev ve hastanelerde kullanılmak üzere ticari pazara girmiştir (Başaran, 2010: 160).

Hücreli radyo sisteminin telefon alanındaki ilk uygulamaları birinci nesil mobil teknolojiler olarak adlandırılmaktadır. Mobil teknolojinin en aktif yayılım gösteren cihazı ise cep telefonlarıdır. Cep telefonu, veri iletimini gerçekleştiren hareketli antene sahip bir cihaz olarak tanımlanmaktadır. (Başaran, 2010: 157). Cep telefonları, geçmişten yaşadığımız çağa kadar kişi ve kurumlara sınırsız, etkileşimli ve hızlı iletişim özgürlüğü tanıyan modern teknolojilerdir. Cep telefonları, modern iletişim teknolojileri bağlamında frekans aralıklarının olabilecek en yüksek verimle kullanılması ile yönlendirilmektedir. (Erdoğan ve Alemdar, 2010: 441). Cep telefonu teknolojisi, kişilerin mekânla ilişkisini ortadan kaldırarak, iletişim ağına katılmasını ve her yerden iletişim ağına ulaşılabilmesini sağlamıştır. Böylece insanlar iletişimlerini sürdürürlerken aynı zamanda hareketlerinin kısıtlanmasının da önüne geçilmiştir. Mobil iletişim, mesaj anlamına gelen bir sinyalin çift taraflı olarak, verici ve alıcı arasındaki enformasyon paylaşımına dayanmaktadır (Akgül vd, 2012: 212). Mobil iletişim teknolojilerini diğer teknolojilerden ayıran en önemli özellik iletim ortamı olarak açık havayı kullanmasıdır. Fiziksel bir bağlantı ortamı olmadığından mekândan bağımsız olarak işleyen bir iletişim teknolojisidir. Mobil teknolojiler keşfedildiği tarihten bu yana gelişerek daha akıllı ve birden çok amaca hizmet eden elektronik cihazların birbirine yakınsanmasını sağlamıştır (Ünal, 2010: 1).

Dünyanın ilk cep telefonu, New York’ta Motorola’da mühendis olarak çalışan Martin Cooper tarafından 1973 yılında geliştirilmiştir. DynaTAC isimli ilk cep telefonu yaklaşık 1 kg’dan fazla olmakla beraber bu alet ile en fazla 20 dakika

iletişim sağlayabilmiştir (Taşkın, 2003: 148-149). Motorola, 1980’li yıllarda cep telefonu teknolojisi üzerine oldukça fazla çalışma yapmıştır. Böylece cep telefonu teknolojisi ABD’de, İskandinav ülkelerinde ve Avrupa’da birbirine paralel bir şekilde gelişme göstermiştir. İskandinav ülkelerindeki cep telefonu teknolojisinin gelişimi 1889 yılında İsveç’te demir yollarındaki iletişimi sağlamaya yarayan askeri amaçlı geliştirilen teknolojik çalışmalara dayanmaktadır (Başaran, 2004: 162). İskandinav ülkelerinde cep telefonu teknolojisinin gelişmesine ihtiyaç duyulmasının en önemli sebepleri bu ülkelerde yoğun olarak denizcilikle uğraşılıyor olması ve dağınık bir coğrafyaya sahip olmasıdır. Ericsson ve Nokia gibi iki iletişim devinin bu coğrafyadan çıkması da cep telefonu teknolojisi açısından İskandinav ülkelerini önemli bir konuma getirmiştir (Başaran, 2010: 160). Bu gelişmelerin hemen ardından İskandinav iletişim teknolojisinde öncü olan Nokia’nın, “Nokia 1011” isimli cep telefonu modelini 1992’de üretmeye başlaması ile cep telefonu teknolojisinde başka bir önemli dönem başlamıştır. Nokia 1011, Motorola’nın DynaTAC isimli ilk cep telefonuna göre daha hafif ve anteni de oldukça küçüktür.

Bu dönemde ABD ve İskandinav ülkeleri başta olmak üzere İngiltere, Almanya, Japonya’da mobil iletişim üzerine, Global System For Mobile Communications (GSM) denilen bir sistemi paralel bir düzlemde geliştirilmiştir. Buradaki amaç Avrupa ülkelerinin kullanabileceği bir standart yaratmaktır. GSM üzerindeki çalışmalardan sonra cep telefonu iletişim sistemleri dönemsel olarak 1G,2G,3G,4G şeklinde adlandırılmıştır (Başaran, 2004: 172).

İlk mobil iletişim sistemleri 1G adı verilen analog haberleşme sistemi olan telsiz iletişimi ile sağlanmıştır. Cep telefonu teknolojisinin gelişiminin temel girişimlerinden olan 1G “mobil iletişim için 70 küresel sistem”, ilk olarak 1979 yılında Tokyo’da, 1981 yılında ise İskandinav ülkelerinde resmen oluşturulmuştur (Akgül, Çağlayan, Derman, Özgit, Güven ve Karaman, 2012: 212). Temelinde sayısal sisteme dayalı bu teknolojinin asıl amacı, Avrupa ülkeleri arasında gerçekleştirilen mobil iletişimi düşük maliyet ve uygun konuşma kalitesiyle devam ettirmektir. İlk olarak mobil GSM görüşmesi 1 Temmuz 1991 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Günümüzde de kullanılan 2G olan ikinci nesil sayısal sistemlerin ilk kullanımı 1991 senesinde Finlandiya’da başlamıştır. Bu ikinci nesil sistem, analogdan ziyade dijital bir iletişim ve ses aktarımının yanında mesaj aktarımı da sağlamıştır. Böylece SMS iletimi de 2G’nin işlevlerine dâhil olmuştur (Çağlak, 2016: 167).

Her geçen gün artan haberleşme ihtiyacında meydana gelen artış ve çoklu ortamların mobil iletişimde yaygınlaşmasıyla 3G ve 4G sistemleri geliştirilmiştir. İnsanların hareket hızlarının artışı ve modern teknolojilere daha çabuk adapte olmaya başlamaları, iletişimin paradigmasında da değişimler meydana gelmesini sağlamıştır. Toplum tarafından belli bir süre sonra iletişim teknolojileri arasında cep telefonu ile kurulan iletişim, yüz yüze iletişim kadar etkili olmuştur. Cep telefonları, karşılıklı iletişimi oldukça kullanışlı hale getiren bir teknoloji olarak kullanılmaya başlamıştır (Buğdaycı, 2001: 28). Günümüzde cep telefon trafiği bilgisayar trafiğini aşmaktadır. 2016 yılında, bilgisayarların toplam IP trafiğinin % 46'sını oluşturmuştur ancak 2021 yılında sadece %25'ini oluşturacağı öngörülmektedir. Cep telefonları ve tüm kablosuz ve mobil cihazlardan gelen trafiğin, 2021 yılında toplam IP trafiğinin % 63'ünden fazlasını karşılayacağı tahmin edilmektedir (Cisco, 2017).

Cep telefonu ile kurulan mobil iletişim sayesinde insanlar, zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde iletişim kurabilme imkânına sahip olmuşlardır. İnsanlar online oldukları her yerden cep telefonları sayesinde tüm dünyanın enformasyonuna ulaşabilir hale gelmiştir. Kişilerin, sabit bir noktaya bağımlı olmaksızın günlük pratiklerini gerçekleştirirken, hareket halinde bilgi paylaşımında bulunabilmeleri, başta tüm iş alanları olmak üzere pek çok alanı değişime uğratmıştır. Enformasyon devrimine iletişim alanında çok fazla katkısı olan cep telefonları, toplumsal değişime de yeni bir boyut kazandırmıştır. Sosyal iletişim başta olmak üzere siyasal ve teknolojik iletişimi de dönüştürmüştür. Kablosuz bir şekilde internet teknolojisi ile yakınsanan cep telefonu teknolojisi her formattaki bilgi, yazı, ses, video ve resmi, zaman ve mekân tanımadan oldukça hızlı bir şekilde paylaşabilmeyi sağlamıştır (Schmidt ve Cohen, 2015: 23).

Cep telefonu teknolojisi insanların yaşam tarzlarını ve iş yapış pratiklerini oldukça hızlı bir şekilde, zaman ve mekândan bağımsız olarak sürekli geliştirmiştir. Bu teknoloji sayesinde modern yaşamda kurumlar ve çalışanlar daha geniş iletişim ağına sahip olduğundan, daha sınırsız iletişim ortamında çalışmaktadırlar. Bu nedenlerden ötürü sosyal yaşamda ve iş yaşamında cep telefonuna olan talep sürekli artmaktadır. Cep telefonu ile erişilebilen teknolojilerin çeşitliliği mesleki bilgi ve beceriler her geçen gün birbirine yakınsanarak çoğalmaktadır. Cep telefonu teknolojisi uluslararası pazarda son yüzyılın en gözde sektörü haline gelmiştir. Böylece her yerde insanların birbiri ile iletişimini sağlayan cep telefonu teknolojisi, taşınabilir küçük boyutlu telefonlarla, renkli ekran, gelişmiş mesaj servisleri, pil

ömrü uzamış batarya ve sınırsız internet erişimi gibi pek çok fonksiyon bakımından gelişim göstermiştir.

### 1.3.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında İnternetin İcadı

Modern iletişim teknolojilerinin tarihsel gelişimi incelendiğinde, günümüz bağlantılı dünyasının temelini atan icatların içerisinde internet teknolojisinin çok önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bilgisayar teknolojisinin gelişiminin yaklaşık on beş sene sonrasında, internetin icadı ile ilgili çalışmalar yoğun bir şekilde sürdürülmüştür. Modern iletişimin sembolü olan internet, her an güncellenebilme, enformasyonu geniş kitlelere hızla yayma, her zaman her yerden erişim, düşük maliyet, çift yönlü ve dijital iletişim gibi olanaklara sahip bir teknolojidir. İnternet, pek çok bilgisayar sistemini birbirine bağlayan, dünya çapında sürekli olarak etkileşim içerisinde büyüyen çok geniş iletişim sistemine sahip bir bilgisayarlar ağıdır (Dinler, 1998: 158; Perera vd, 2014: 3). İnternet, kişilerin ihtiyaçlarına cevap vererek, tüm ağların bir protokol aracılığıyla iletişim kurup veri paylaşımı yapmasını sağlamaktadır (Zeki vd, 2006: 117). İnternet, genel olarak 20. yüzyılın son otuz yılında telgraf, telefon, radyo ve televizyon gibi geleneksel iletişim teknolojilerinin bir uzantısı olarak kabul edilmiştir.

*İnterneti geleneksel iletişim araçlarından ayıran en önemli özellik, iletişim sürecinde etkileşimin güçlü bir biçimde ortaya çıkmasıdır. “Geleneksel iletişim ortamında iletişimde bulunan bireylerin alıcı konumunda bulunması ve iletişim müdahalesinin sınırlı olmasına karşılık, internet üzerinden etkileşimde kullanıcının iletişim sürecindeki egemenliği daha belirgin olmaktadır (Timsi, 2003:132 akt. Kara ve Özgen, 2012: 71).*

İnternetin oluşumunun tarihsel temeli II. Dünya Savaşından sonraki dönem olan soğuk savaş döneminde, Amerika Birleşik Devletleri’nde atılmıştır. Bu teknolojik çalışmaları başlatan ana sebep Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği ve Amerika Birleşik Devleti arasında gerilen askeri ilişkilerdir (Dede, 2004: 11). Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği tarafından 1957 senesinde “Sputnik” adı verilen uydunun dünyanın yörüngesine yerleştirildiğini öğrenen ABD, Sputnik’i bir tehdit olarak algılamıştır. SSCB’nin bu askeri hareketi, ABD’yi birbirinden uzakta bulunan bilgisayarları birbirine bağlayarak dağıttık, tek bir merkeze bağlı olmayan bir iletişim ve savunma sistemi kurmaya yöneltmiştir (Hafner ve Iyon, 2000: 20). ABD dağıttık bir iletişim ve savunma sistemi kurmak için internetin temellerini ARPA (Advanced

Research Project Agency - İleri Proje Araştırma Ajansı) adında, savunma bakanlığına bağlı olarak kurulmuş askeri kurumda atmıştır (Çevikel, 2010: 18). İnternet kısaca soğuk savaşın sürdüğü bu dönemde, nükleer olası bir saldırıya karşı iletişimi sürdürebilmek için askeri bir ağ sistemi olarak kurulmuştur. ARPA projesi bu askeri ve dağınık ağ sistemini desteklediğinden dolayı ARPANET adını almıştır. Bir çeşit savunma sistemi olarak geliştirilen ancak zaman içerisinde insan yaşamına dâhil olan internet, resmi olarak 1969 yılında California’ da fiziksel bir ağ olarak kurulmuştur (Binark ve Kılıçbay, 2005: 16; Poe, 2014: 349). 1970’li yıllara gelindiğinde ARPANET, sivil tüm kurum ve kişilerin de ilgisini çekmeye başlamıştır. ARPA, askeri ve iletişim alanında pek çok önemli çalışma yaptıktan sonra ismi 1972 yılında “DARPA” (Defence Advanced Research Agency - Savunma İleri Araştırma Projeler Ajansı) olarak değiştirilmiştir. Bu gelişmelerden sonra “ARPANET” ya da “DARPA” günümüz internetinin temelini atıldığı kuruluşlar olarak tarihe geçmiştir (Çağlayan, 2004: 7; Leiner, Cerf, Clark, Kahn, Kleinrock, Lynch, Postel, Roberts ve Wolff, 1997: 2).

İnternetin en fazla kullandığı hizmet olan elektronik posta (e-posta) hizmeti de, ARPANET ve DARPA’nın finansmanı ile ilk olarak tamamen askeri amaçlı kullanılmıştır (Tapscott ve Williams, 2007: 78). Bu ağ sisteminde özellikle 1972 yılından sonra kullanıcı adı ve adresini birleştirmek için “@” sembolü seçilmiştir. İnternet siteleri arasında iki yönlü dosya transferi özelliği ise 1973 yılında resmi olarak kullanılmıştır (Mutlu, 2011: 33). Ayrıca ilk olarak yine bu yıl birbirinden farklı internet ağlarının, birbirleriyle iletişim kurabilecekleri ortak bir dil oluşturmaları için birleştirilmeleri kararlaştırılmıştır (Hafner ve Iyon, 2000: 63). Bu dönemde birçok dev araştırma firması, ARPANET’in teknolojisini kullanarak beş tane bilgisayar ağı kurmuşlardır. Yapılan her bir araştırmanın bu merkezlere bağlanması son derece pahalı olduğundan bölgesel şebeke zincirlerinin yaratılmasına ihtiyaç duyulmuştur. 1980’li yılların sonuna gelindiğinde ise internet askeri ve sivil bölüme ayrılmıştır (Erdoğan, 1995: 18-19). Bu dönemden sonraki birkaç yıl içerisinde bilimsel araştırmalara, özel şirketlere ve idari kurumlara yönelik farklı pek çok ağ yaratılmıştır. Bütün bu ağlar, iskelet iletişim sistemi olarak ARPANET’i kullanmışlardır (Çevikel, 2010: 19).

*ARPANET 1983’te görevini tamamen Ulusal Bilim Vakfı Ağı’na (NSFnet: National Science Foundation Network) devretmiştir. İnternetin askeri ve sivil bölümlerini birbirlerinden bağımsızlaştırmak için; Bob Kahn tarafından*

*önerilen “IP” yani “İnternet Protokolü” kurulmuştur. Dünyada birçok ağ kullanım kolaylığı ve sağladığı avantajlar açısından değerlendirerek NSFnet’e katılmasıyla TCP/IP (İnternet Protokolü ile İletim Kontrol Protokolü) destekli uluslararası bir bilgisayar ağı olan internet kullanılmaya başlamıştır (Gökalller, 2010: 66).*

Bilgisayarların birbirleriyle iletişim kurmak için kullandıkları dile protokol adı verilmiştir. İnternete bağlı tüm bilgisayarlar 1983’ten itibaren, IP (İnternet Protokolü) ve TCP (İletim Kontrol Protokolü) ile haberleşmişlerdir. İnternet protokolü ile her bilgisayara, internet üzerinden farklı bir numara verilmiştir (Aydın, Hoşcan ve Özkul, 2003: 243). IP (İnternet Protokolü) ve TCP (İletim Kontrol Protokolü)’nün birleştirilmesiyle günümüz internet teknolojisinin temeli resmen atılmıştır (Timisi, 2003: 122). İnternet protokolü, çok sayıda bilgisayarın aralarında elektronik posta, dosya transferi ve uzaktan bağlanma gibi işlevleri yapabilmelerini mümkün kılmıştır. Mevcut olan genel ağa her yerden bağlanmak ve bilgisayar ağı oluşturabilmek için İnternet Protokolü’ne uymak zorunlu tutulmuştur. Bu doğrultuda büyük ve etkileşimli bir internet ağının oluşturulması IP sayesinde gerçekleşmiştir (Binark ve Kılıçbay, 2005: 36).

Bir savunma standardı olarak konumlanan IP, 1985 yılında ABD’nin önemli üniversiteleri ve laboratuvarlarında yapılan araştırmalarda kullanılan bir teknoloji haline gelmiştir (Leiner vd, 1997). 1990’lara gelindiğinde kişi ve kurumların internet ağlarına katılmalarına izin verilerek ARPANET’in kabul edilebilir kullanım politikası terk edilmiştir. Sadece ulusal değil uluslararası bağlantıların da yapılmaya başlanmasıyla internetin özelleştirme sürecine girilmiştir. Bu gelişmelerin hemen ardından IBM ve Altnet gibi ticari kuruluşların kendi ağlarını oluşturmaya başlamaları özelleştirme sürecinin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır (Becerem, 1997: 13). Böylece internet ilk kez devletler, kurumlar ve akademiler düzeyinde resmen tanınan, üzerinde sayısız çalışma yapılan toplumsal, küresel ve ideolojik bir olgu haline gelmiştir.

İnternetin yaygınlaşıp, özgür bir ortam haline gelmesindeki diğer bir önemli gelişme Avrupa Nükleer Araştırmalar Merkezi’nde (CERN), World Wide Web’in (www) geliştirilmesidir (Perera vd, 2014: 3; Poe, 2014: 343). World Wide Web adı verilen dünya çapındaki ağ Tim Berners-Lee tarafından geliştirilmiştir. World Wide Web İsviçre’de Avrupa Parçacık Fiziği Laboratuvarı olan CERN’de başlamış, internet tabanlı küresel bir bilgi girişimidir. İlk olarak 1991 yılında internet topluluğu

için yayınlanan World Wide Web, ağ ulaşımli bilgi evreninde çoklu ortam formu olarak sunmuştur. World Wide Web, interneti kullanarak insanların arama yapmalarını ve bilgi eklemelerini sağlayan ilk hiper ortamdır (Novak ve Hoffman, 1997: 3). CERN’de araştırma yapan bilim insanlarının kolay ve düzenli bir şekilde birbirleriyle bilgi paylaşabilmesi amacıyla geliştirilen World Wide Web, Hypertext Transfer Protocol (http) kurallarına dayanmakta ve http ile dijital bilgiler kişilerin bilgisayarına aktarılabilir. Bu sistem ile internette bulunan onca bilgi arasından istenilenin seçilip bağlantı kurulabilmesi gerçekleşmektedir. Böylece insanlar, gazete okuma, katalog tarama, alışveriş yapma gibi her türlü sosyal ihtiyacını bu sistemler sayesinde karşılayabilmektedir (Başpınar ve Kocabay, 2007: 73). World Wide Web yazı, resim, ses ve video gibi pek çok farklı yapıda bulunan veriye ulaşılabilme ve her verinin başka bir veriyi çağırabilmesine olanak sağlamaktadır (Ekincioglu ve Alp, 2003: 316). İnternetin ilk defa çoklu medya ortamı olarak kullanılmasıyla aranılan bilgilere daha hızlı ve kolay ulaşılmıştır (Çevikel, 2010: 31; Güney, 2010: 45). World Wide Web sayesinde internet ortamı aynı zamanda çoklu interaktif ve ticari bir boyut kazanmıştır (Cappo, 2003: 195; Kurtel, 2008: 207). İnternetin çoklu ve hiper metinsel yapısı onun uzamsal bir doğası olduğunu göstermektedir (Binark, Löker, 2011: 12).

*Ağların ağı olarak adlandırılan internet üzerinde World Wide Web’i kullanmamıza olanak sağlayan internet tarayıcıları ile başka bilgisayarların erişimimize sunduğu bilgisayarlara erişebilir, telnet programları ile dünyanın bir ucundaki bilgisayarı kendi bilgisayarımız gibi kullanabilir, dosya transfer protokolü programları ile çoğunlukla ücretsiz ya da düşük ücret karşılığında kullanımımıza sunulan programları bilgisayarımıza yükleyerek kullanabilir, arkadaşlarımıza mesaj gönderebilir, eğer onlarda bilgisayarları başında iseler, aynı anda karşılıklı onlarla sohbet edebiliriz (Hoşcan, 2013: 138).*

Kullanıcı dostu olan arayüzlerin 1991 yılında Minnesota Üniversitesi’nde basit bir menü sistemi ile sunulmasıyla internet, sosyal ve iş ilişkilerinde daha çabuk kabul görmüştür (Aydın, 2016: 29). İnternet diğer tüm iletişim teknolojilerine göre inanılmaz bir hızla gelişerek, kitleleri etkisi altına almıştır. Bu kadar kısa bir sürede gelişimini tamamladığından dolayı iletişim teknolojileri arasında ilk olma özelliğine sahiptir. Beyaz Saray’ın 1993’te internete bağlanması ile internetin kitleler tarafından hızla kabul görmesini hızlandırmıştır. 1994 yılında Amazon.com da ilk kitabın satılmasıyla internetle, pazarlama ve reklamın yapılabileceği keşfedilerek, internet

ticari hayatta yerini resmen almıştır (Akın, 1995: 37). İlk ticari internet tarayıcı sistemi olan “Netscape Navigatör 1.0” 1995 yılında Netscape şirketi tarafından piyasaya sürülmüştür. Netscape yazılımı sayesinde web üzerinde gezinme sağlanmış, Yahoo’da ilk arama yapılmış ve aynı yıl E-bay’de ilk sanal satışlar başlamıştır (Aydın, 2016: 30). NSFnet ve özel şirketlerin ortak işletmesiyle başlayan özelleştirme süreci, 1995 yılında NSF’nin kendini geri çekmesi ile internetin işletim sistemi tamamen özelleşmiştir (Balayvd, 2006: 51).

İnternetin tüm kitlelere inanılmaz bir hızda yayılmasının en önemli sebeplerinden biri, internet teknolojisinin mobil teknolojiler ile birlikte kullanılabilir olmasıdır (Akgül vd, 2012: 212). İnternetin iletişim gücü 1990’ların sonlarına doğru telekomünikasyon ve yeni bilgisayar teknolojileri yakınsanarak birlikte merkezsiz, dağıtık ve birbirleriyle bağlantılı bir hal almıştır. Bu dönemde gelişimine hızla devam eden modern iletişim teknolojilerinden interneti kullanan insanlar evde, işte, alışverişte, eğlence yerlerinde, seyahatte yani akılımızın alabileceği her yerde internete bağlanabilmiştir (Castells, 2005: 66). İnternette bilgi birikimi gün geçtikçe artmıştır, buna bağlı olarak her geçen gün güncellenme hızında da artış olmuştur. Böylece internet zamanla tüm dünyadaki insanların kullandığı vazgeçilmez açık bir platform haline gelmiştir (Özben vd, 2006:117).

Modern bir teknoloji olan internet, geleneksel iletişim teknolojilerine göre daha hızlı ve kolay kullanıma sahip, açık bilgi paylaşımı esasına dayanmaktadır. İnternetin gelişimi ile bilgi edinme ihtiyacı, bireyler arasındaki ilişkilerden ziyade toplumsal ve örgütsel yaşam alanlarındaki tüm iletişim çeşitlerini etkilemiştir. Endüstri devriminden sonra insanların bir arada yaşadıkları yaşam alanlarını terk edip uzak yerlere yerleşmeleri, sınırsız iletişim ağına duyulan ihtiyacı daha da fazla arttırmıştır. İnternetin buluşuyla askeri, bilimsel, ticari, teknolojik ve iş alanlarındaki tüm sistem bir devinim içine girmiştir (Hoffman ve Novak, 1996: 1).

İnternet dünya üzerindeki tüm elektronik aletlerin birbirine bağlanabildiği özgür bir platformu insan yaşamına adapte etmiştir. İnternetin evrensel ve dağıtık teknoloji ortamında yazılı, sesli ve görüntülü iletişim kullanımına aynı anda imkan vermesi ile sosyal hayat ve iş yaşamında güçlü bir enformasyon akışı sağlanabilmiştir. İnternet, aslında bilgisayarları birbirine bağlamakla kalmayıp tüm insanları ve makineleri de birbirine bağlayarak ortak bir ekosistem yaratmıştır. İnternetin kullanıcılara birbirlerine anında ulaşma imkânı vermesi günlük yaşantıdan bürokrasiye, iş hayatından tüm sosyal hayatın akışını etkisi altına almıştır. İnterneti



kullanan her kişi aynı zamanda bir yayıncı, üretici, kaynak ve tüketici görevi görmektedir. İnternetin icadı ile dünyadaki iletişim ve hizmet teknolojilerinin gittikçe gelişiyor olması, iş endüstrisini kaçınılmaz bir şekilde dönüştürmüştür. İnternet, meslekleri, tüketici profillerini, mesleki bilgi ve becerileri değişime uğrattı ve yeni iş alanları ortaya çıkararak işverenler ile çeşitli hedef kitleler arasındaki ilişkilerin değişmesine de neden olmuştur (Turan ve Esenoğlu, 2006: 72-73).

#### **1.4. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 1.0 İcadından Nesnelerin İnternetinin İcadına Kadar Olan Dönemin Tarihsel Süreci**

##### **1.4.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 1.0 Teknolojisinin İcadı**

İnternetin yaşantımıza girdiği yıllardan itibaren sürekli olarak kullanıcı sayısında artış yaşanmaktadır. Özellikle modern iletişim teknolojileri bağlamında nesnelerin interneti teknolojisinin icadı ile sosyal ve iş hayatımızda kullandığımız, pek çok akıllı nesnenin birbiri ile iletişim halindeyken interneti kullanmasıyla, bu oran engellenemeyecek bir şekilde büyümeye devam etmektedir (Abdmeziem, Tandjaoui, 2014: 2; Misura, ve Zagar, 2016: 304). Yazı, alfabe, matbaa, elektrik, telgraf, radyo, televizyon, bilgisayar, internet ve cep telefonu gibi tüm iletişim teknolojileri nasıl ki keşfedildiği dönemin yaşam ve çalışma tarzını çok daha sofistیک bir hale getirip değiştirdi ise yaşadığımız dijital çağda ortaya çıkan teknolojilerde dünyamızı yeniden şekillendirecektir. Modern iletişim teknolojileri bağlamında internetin gelişim aşamalarını yansıtan dönemsel ayrımlar; Web 1.0, Web 2.0 ve Web 3.0 olarak adlandırılmıştır (Arslan ve Kırbaş, 2016: 36). İnsanların değişen ihtiyaçlarına göre şekillenen internet teknolojisi Web 1.0, Web 2.0 ve Web 3.0 şeklinde farklı sürümler olarak kodlanmıştır. Web 1.0’ da internet ile mekanik bir dünyada bilgi okunarak, ticaret ve iş arasındaki ilk bağlantı kurulmuştur. Bu ilk sürümün karakteri “bilmek” üzerine odaklanmıştır. Web 2.0 ile bilgi yazılmaya başlanarak, E-ticaret’e adım atılmıştır. Bu dönemin karakteristik özelliği “iletişim” işlevinin merkezde tutulmasıdır (Kurtel, 2008: 206). Web 3.0 ise dijital bir dünyada, belirli teknolojiler grubunu tanımlamaktan ziyade; teknolojik, ticari ve toplumsal bir dönüşümü ifade etmektedir. Web 3.0’ın genel karakteristik özelliği ise işbirliğine dayanmasıdır (Abdüsselam, Burnaz, Ayyıldız, ve Demir, 2015:1).

Tüm Dünya’da bulunan bilgisayar ağlarını birbirleri ile bağlantılı hale getiren elektronik iletişim ağı olan Web teknolojisi, internetin geniş dünyasında yer alan pek

çok servisten biridir. İnternet genel anlamda elektronik iletişim ağlarından oluşan dev bir sistem olarak ele alındığında, Web de bu sistemin çarkını döndüren kanallardan biri olarak değerlendirilmektedir (Kaya, 2014: 382). Web (World Wide Web), pek çok farklı yapıdaki verinin bulunduğu sayfalara etkileşimli bir şekilde ulaşmamızı sağlayan ve bu sayfalar sayesinde insanların da birbiri ile iletişime geçerek, veri paylaşımında bulunduğu hiper bir ortamdır (Sarısakal, 2006: 2). Web’de genel olarak internet bağlantısı ile elektronik dosya alışverişi yapmak veya bir sunucuyla iş birliğine girilirken, görsel veri araştırmalarında bilgi tarayarak seçim yapma işlevleri gerçekleştirilmektedir. Bu işlevler, Web’in internet teknolojisinin önemli bir protokolü olduğunu göstermektedir (Köksal, 2006: 20).

Web teknolojisinin ortaya çıkışını destekleyen ilk ihtiyaç CERN laboratuvarlarındaki bilim insanlarının çalışmalarını, olabilecek en hızlı ve bağlantılı şekilde bitirmeye duyduğu gereksinimdir. İnternetin kullanılması Arpanet’in kullanılmasına göre çok daha kolay olsa da yine de etkin bir kullanım için uzman olmak gerekmektedir. Bu yüzden de ilk dönemlerde internet kullanımı genel olarak belirli bir kişiler tarafından gerçekleştirilmiştir. World Wide Web teknolojisinin hızla benimsenmesi ile bu teknolojinin kullanımı diğer insanlarında erişebileceği şekilde kolaylaşmıştır (Kaya, 2014: 343). Bu çerçevede internetin tarihsel gelişimi üç temel aşamada incelenmektedir. İlk aşama interneti meydana getiren, donanım ve yazılım işlevlerinin ortaya çıktığı yenilik dönemidir. Bu ilk dönem 1961 ve 1974 yılları arasındaki süreyi kapsamaktadır. İnternetin gelişiminin ikinci aşaması olan kurumsallaşma dönemi ise 1975 yılından 1995 yılına kadar geçen süreyi ifade etmektedir. Web teknolojisi 1991 senesinde resmi olarak kullanıma açılmıştır. Bu tarihten yaklaşık iki sene sonra ise tüm Dünya üzerinde aktif 50 tane Web sitesi hizmet vermeye başlamıştır (Sarısakal, 2006: 3). Bu dönemdeki en önemli iki gelişme internetin, devlet tarafından desteklenen, “ARPANET” projesiyle geliştirilmesi ve başlarda “Ulusal Bilim Örgütü” adıyla geçen, fakat sonrasında adı “NSFNet” olarak değiştirilen, sivil internetin kurulumunu üstlenmiş projenin çalışmalarıdır (Yağbasan, 2010: 34). Üçüncü aşama olan ticarileşme dönemi ise tüm vatandaşların ve özel kuruluşların bu bağlantılı ağa katılmaya başladığı, yaklaşık olarak 1995’ten sonraki dönemi ifade etmektedir (Yolcu, 2008: 1). Modern iletişim teknolojilerinin içerisinde internet ve Web’in gelişimi, kendinden önceki iletişim teknolojilerine göre oldukça hızlı gerçekleşmiştir. Örneğin; radyo 60 milyon kullanıcıya 30 yılda, televizyon ise aynı oranda kullanıcıya 15 yılda ulaşırken,

internet bu orana yaklaşık üç sene gibi oldukça kısa bir sürede ulaşmıştır (Köksal, 2006: 19).

Web teknolojisi internet ortamını multimedya (çoklu ortam) için uygun bir ekosisteme dönüştürerek, ticari kullanıma hazır hale getirmiştir (Aktaş, 2007: 32). Web teknolojisinde maliyetin düşük olması, içeriklerin kişiselleştirilmesi, yer-zaman sınırlamasının ortadan kalkması gibi gelişmelerle sosyal ve iş hayatının tüm alanlarında devinim yaşanmıştır. Ticarileşme döneminde reklam, pazarlama ve elektronik ticaretin temelleri atılmaya başlanmıştır. Amerika’da 1995 yılından 2003 yılına kadar geçen sürede elektronik ticaret hacmi, 95 milyar \$’dan, 1.2 trilyon \$’a kadar büyük bir artış göstermiştir (Baloğlu, ve Karadağ, 2008: 1).

İnternet 1960’lı yıllarda gelişimine başlasa da, World Wide Web, 1989 yılında CERN’de (Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi) Dr. Tim Berners Lee’nin bilgisayar etiket dilini geliştirmesiyle ortaya çıkmıştır. Dr. Tim Berners Lee, bilginin serbestçe taranabileceği ve bu işlem yapılırken bağlantılı sayfaların da oluşturulabileceği fikirlerinden yola çıkarak çalışmalarına yön vermiştir (Özata, 2013: 8).

World Wide Web, kısa süre içerisinde internet teknolojilerinden en fazla veri sunma ve aktarma yöntemi olarak kullanılmaya başlamıştır. Web teknolojisi bilgi alışverişini gerçekleştirmek adına “İnternet Protokolleri” (HTTP) ve “Programlama Dillerinden” (HTLM) yararlanmaktadır (Akgül vd, 2007: 150). Kullanıcı ve Web siteleri arasındaki bağlantıyı sağlayan görsel yazılım olan internet tarayıcıları, web sunucularına bağlanmak için “HTTP ve HTML” protokollerinden yararlanmaktadır. Tarayıcılar bu protokolleri kullanarak, tüketicinin istediği veriyi web sunucularından alır ve görsel olarak sunar (Sugözü ve Demir, 2011: 25). Web’in temel bileşenleri olan HTTP ile HTML protokolleri sayesinde web, bilgisayarların birbirleri ile bağıntılı bir şekilde çalışabilmesini ve veri paylaşımı yapmasını sağlayan sanal bir ortam görevi görmektedir. Web sayfaları ise kendi aralarında sistemli bir algoritmaya bağlı kalarak internet ortamında yazı, ses, resim ve video gibi pek çok verinin aktarılmasını sağlamaktadır (Işık, 2007: 26).

Web üzerinde ilk bilgilerin paylaşıldığı başlangıç dönemi Web 1.0 olarak adlandırılmaktadır. Web 1.0’da, web etiket dilini kullanarak verilerin paylaşımını sağlayan web yapısı olarak HTML kullanılmıştır. Web teknolojilerinin ilk nesli olan Web 1.0, temelde siyah beyaz metin tabanlı şekilde yazılabilir ve okunabilir bir sistem üzerine kurulmuştur (Akgül vd, 2011: 437). Web 1.0’ın temel amacı bilgiyi

direkt ve tek yönlü olarak kullanıcılara iletmektir. Web 1.0 da kullanıcılar sadece salt okuyucu olarak sisteme dâhil olur ve web içeriğine hiçbir müdahalede bulunamadıklarından pasif roledirler. Okuyucunun fazla, yazarın ise az sayıda olması bu ilk neslin daha çok yerel yapıya sahip olduğunu gösterir (Akar, 2011: 18). Web 1.0 anlayışı paylaşımların sınırlı olması nedeniyle içerik yayıncıları ile içerik okuyucularının arasındaki etkileşimin az olduğu, yönetici tarafın güçlü olduğu, tek taraflı bilgi iletiminin olduğu, sayfa sayısal değerinin düşük olduğu ve kişisel katılımın çoğunlukta olduğu bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Web'in bu ilk döneminde site sahipleri, aktarmak istedikleri veriyi seçip okuyucuya sunma yetisine sahipti (Binark, 2015: 40).

Bu döneme iş yapma pratikleri açısından bakıldığında, web sitelerinin bir broşür görünümüne sahip olduğu söylenebilir. İşletmeler bastırdıkları katalog ve broşürlere görünüş açısından eklemeler yapıp zenginleştirerek, web sitelerine dönüştürmüşlerdir. Bu dönemdeki ilk web sitelerinde temel olarak, tek kaynaktan pek çok kişiye yayın ve tanıtım yapma esası benimsenmiştir (Marangoz, 2018: 12; Odabaşı vd, 2012: 90).

*“İlk Web siteleri basitçe iletişim kurmak için ya da işletmelere bilgi sağlamak için kurulmaktaydı. Bunun içerisinde pazarlama gereçleri, yatırım ilişkileri, işe alma fırsatları ve ürün bilgisi gibi bilgilerde yer alıyordu.”* (Akar, 2011: 18).

Web 2.0 öncesindeki dönemde iletişim teknolojileri birkaç büyük medya grubunun elinde bulunduğundan, tüketiciler sadece kendilerine sunulan kısıtlı seçeneklerin içerisinde seçim yapabilmekteydiler. Kullanıcılar içerikler üzerinde kontrol yetisine sahip değildi. Bu yüzden de içerikleri sadece izin verilen derecede kullanabiliyorlardı (Kahraman, 2013: 13).

#### **1.4.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 2.0 Teknolojisinin İcadı**

Modern iletişim teknolojilerine adapte olma süresi kısalan insanların, Web sitesi kurma ve bu sitelerde aradığı içeriği en kısa sürede bulmak istemesi, içerikte eksik gördüğü yerlere müdahale ederek düzeltmek istemesi gibi ihtiyaçlar nedeniyle statik web siteleri artık kullanıcıları tatmin edemez olmuştur (Akgül, Çağlayan, Derman ve Özgüt, 2007: 351; Marangoz, 2018: 12). Dünya üzerindeki enformasyonun aşırı şekilde artması, tek taraflı sunulan bilgilerin kullanıcılara

yetersiz gelmesi, 2000 yılında internet ekonomisi krizinin ortaya çıkması ve ekonomik-demokratik bağlantılı kullanıcıların kollektif zekayı çoğaltmak istemesi gibi nedenler, tüketicuyu de bilgi üretim sürecine dâhil eden, dinamik bir web anlayışı olan Web 2.0'ın doğmasına sebep olmuştur (Fuchs, 2016: 51).

*Web 2.0; O'Reilly Media tarafından 2004'de kullanılmaya başlayan bir terimdir ve ikinci nesil internet hizmetlerini, toplumsal iletişim sitelerini, vikileri, iletişim araçlarını, folksonomileri- yani internet kullanıcılarının ortaklaşa ve paylaşarak yarattığı sistemi tanımlamaktadır. AJAX, SOA, bıcır (widget) gibi teknolojik terimlerle açıklanmaya çalışılan Web 2.0 gerçekte bir akımdır. Teknolojik araçlar, bu yaklaşıma hizmet edecek yardımcı araçlardan ibarettir. Web 2.0, web hizmetini iyileştirmek amacıyla ziyaretçilerin siteye katılımını (participation) sağlamak, yine aynı amaçla diğer sitelerle ve ziyaretçilerle işbirliği (collaboration) yapma düşüncesine dayanan bir akımdır (Uzunoğlu vd., 2009: 86).*

Web 2.0 teknolojisinin temeli; etkileşimli içerik üreten ve tüketen kullanıcılara, çift yönlü bilgi paylaşımına dayanmaktadır. Bu dönemde pek çok web sitesi kurularak, insanların hizmetine sunulmuştur (Yağbasan, 2010: 63; Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 261). Web 2.0 teknolojileri tüketicilere kendi içeriklerini üretme ve dağıtma imkanı verirken “Bilgi Teknolojileri, iletişim ağları ve geleneksel medya sektörleri arasında üçlü bir yakınsama süreci” şeklinde de ifade edilebilir (Castells, 2016: 135; Polat, 2016: 422).

Web 2.0 da kullanıcılar merkezsizleşmiş Web ortamında teknik sorunlarla uğraşmadan çok yönlü iletişim kurabilme, HTML bilgisine gerek olmadan istediği doğrultuda içerik üretme ve bu içerikleri paylaşma, zengin kullanıcı deneyimi, sürekli veri akışına ulaşabilme, kişinin veriler üzerinde kontrol gücüne sahip olma, enformasyonu kategorileştirip düzenli şekilde saklama ve kollektif akıldan yararlanma gibi yetilere sahip olmuşlardır. Bu dönem yayıncılık yerine katılımcılık ve kolektif zekâya dayanmaktadır (Fuchs, 2016: 50; Güney, 2010: 49). “Web 2.0'ı biçimlendirmiş olan başlıca trendler arasında içerik paylaşımı, yaratıcılık, segmentasyon, sosyal bileşenler ve ek işlevsellik bulunmaktadır. Ek işlevselliğin getirdiği olanaklardan bazıları eşler arası dosya paylaşımı, çeşitli sosyal pazarlama sitelerinde daha kolay iletişim ve iletişim ağı kurma, video paylaşımı ve blog tutma yer almaktadır (Tasner, 2010: 27).

İnternet sayesinde yaratılan elektronik ticaret ortamlarında reklam, satış, pazarlama, halkla ilişkiler ve pazar araştırması yapılabilmektedir. İnternet insanların iş yaşamlarındaki iletişimlerini hiyerarşik yapıdan uzak bir şekilde, simetrik ve eşit bir düzeye getirmiştir. İnsanlar birden fazla topluluğa kendini ait hissetmeye, buldukları tüm mekânlardan yol kat etmeden işlerini yapabileme özelliğine sahip olmuşlardır. İnsanlar ne kadar uzak mesafelerde olsalar da işlerini yapabileme imkânına sahip olarak, zaman ve mekân olgularından bağımsız hareket edebilmektedirler. İnternetin icadı ile tek bir merkeze aitlik ortadan kalkmış ve bağlantılı teknolojilerin gelişimine zemin hazırlanmıştır. Kullanıcıların hizmetine sunulan bu sitelerin merkezinde yine kullanıcılar vardır. Web 2.0 temel düşüncesi kullanıcıların katılımını artırarak bilgi düzeyini zenginleştirmektir. Böylece kullanıcılar web'in kullanım kolaylığının yanı sıra özgür hareket kabiliyetine de sahip olmuşlardır (Akgül vd, 2007: 351; Weinberg vd, 2015: 616 ).

*Web 2.0 içinde kullanıcılar artık sadece izleyici değil aynı zamanda aktif birer de kullanıcı halini almışlar, bir başka deyişle “yaratıcı tüketicilere” dönüşmüşlerdir. Kullanıcılar Web 2.0 sayesinde bir sitedeki içerik hakkında yorum ya da değerlendirme yapabilmekte, içeriği kolaylıkla paylaşabilmekte, topluluk oluşturup, oluşturulmuş topluluklarda yer alabilmekte ya da yarattıkları içerik ile diğer kullanıcıların görüşlerini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Özata, 2013: 9).*

Web 2.0'ın üreten tüketicileri, internet ve sosyal yaşamın etkileşimli işbirliğinden yararlanarak kendini ifade etme olanağı bulduğundan aslında bu dönem sosyal devrim niteliği taşımaktadır (Özer, 2012: 213). Web 2.0'ın iletişim kurmak için kullandığı araçların tümüne “Sosyal Medya” adı verilmektedir. Sosyal medya, Web 2.0 ortamında tüketicinin söz hakkına sahip olduğu, etkileşimli, görsellik açısından zengin forum ve blogların kurulmasıyla, kullanıcıların mesajlar üzerinde değişiklik yapabildiği özgür bir platform olarak doğmuştur (Genel, 2015: 202). Böylece ilk olarak bu dönemde birbirinden farklı tüm ortamlar bir araya gelerek “Multi Medya” yani “Çoklu Ortam” oluşturmaya başlamıştır (Dilmen, 2007:115). Örneğin Facebook, Twitter, Youtube gibi etkileşimli web sitelerinin ve online toplulukların, Web 2.0'a ait uygulamalar olması bu duruma temel örnektir. Web 2.0 aşamasında Youtube, Facebook, Twitter gibi web siteleri ile kullanıcılara, çift taraflı ve etkileşimli bir iletişim hizmeti sunulmuştur (Odabaşı vd, 2012: 91). Sosyal medya sayesinde tüketiciler birbirleriyle aktif bir iletişimde bulunarak gruplar oluşturarak

içerik paylaşımında bulunabilmektedirler (Karadağ, 2010: 81). Web 2.0 ile beraber kullanıcılar salt okur olmaktan çıkarak, okur-yazar olmuşlardır. Web 2.0 aşamasındaki teknolojik gelişmeler, eşzamanlı görüntülü görüşmelerin başlamasıyla insanların sosyal yaşamında daha çok yer almaya başlamıştır (Akar, 2011:19). Web 2.0, Web'e yeni bir bakış açısı kazandırarak internet sitelerinin statik bilgi depolarından, dinamik ve kullanıcı merkezli bir platforma dönüşmesini sağlamıştır. Bu dönemde kullanıcılar kendileri bilgi üretip, ürettikleri bilgileri ise tekrar paylaşımına sunarak iletişimin tekeli ellerinde bulundurmışlardır. Bu yüzden Web 2.0, kullanıcıların etkin iletişim kurduğu bir platformu ifade etmektedir (Hacıfendioğlu, 2010: 57). Kullanıcılar Dünya çapındaki enformasyon akışının yoğun yaşandığı ağa dâhil olarak, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde Web sayfalarındaki yerel verileri paylaşarak küreselleşmesini sağlamışlardır. Böylece sınırların ortadan kalkması ile teknoloji ve kültürel değerlerde birbirine yakınsanmaya başlamıştır (Işık, 2007: 15). Bu gelişmelerle birlikte geleneksel mecralardan pek de farkı olmayan hatta onların birer uzantısı olarak görünen Web 1.0 teknolojisi ile Web 2.0 teknolojisi arasındaki en temel farkın sadece okunur ortamdaki hem okunan hem de yazılan, şahsi görüşlerin belirtildiği bir ortama geçiş olduğu anlaşılmaktadır (Uzunoglu vd., 2009: 87).

Web 2.0'ın getirdiği modern teknoloji ile sosyal hayatın değişime uğraması gibi iş hayatında da pek çok yenileşim meydana gelmiştir. Web 2.0 dönemindeki uygulamaların çoğunluğu kullanıcılardan ücret almak yerine, reklam ve sponsorluk gelirleri ile çalışmıştır. Web 2.0 döneminde gelişen ticari yaşamda, tüketicinin ön planda olduğu bir mantık gelişmiştir (Akgül vd, 2012: 4). Tüketici, ticari yaşamın tüm süreçlerine aktif olarak katılabilmektedir. Bu dönemde tüm iş alanları tüketici ile iletişim kurmak için bloglar, mikro bloglar, forum siteleri, sosyal ağlar, wikiler, podcastler ve içerik paylaşım toplulukları gibi etkileşimli mecraları kullanmışlardır (Abdüsselam vd, 2015: 4). Web 2.0 ile kullanıcıların faaliyetleri, bilgisayar uygulamalarından, web teknolojisine yönelmiştir. Bu teknolojiler ise sosyal medyanın alt tabanını oluşturmuştur (Tosun, 2017: 388). Bu dönemde kişiler, tüketilen ürün ve hizmetler hakkında yorum ve görüşlerini birbirleriyle paylaşabilmişlerdir. Medyanın sosyalleşmesi için gerekli alt yapının Web 2.0 teknolojileri ile kurulmasıyla, Web ve medya kavramlarının birbiriyle bağıntılı olduğu fakat aynı anlama gelmediği açıkça görülmektedir (Tasner, 2010: 28). Böylece kurumlar, işletmeler, dernekler, belli metin ve görselleri kullanarak kendi

web sayfalarını üretebildikleri multimedya ve ticari kullanıma uygun Web 2.0 platformuna adapte olmak zorunda kalmışlardır (Aktaş, 2007: 32).

Bu dönemde kurumlar, özel ilgi alanlarına hitap eden kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetlerin, tüketiciler için daha fazla önem taşıdığını fark etmişlerdir. Siteler, bloglar, sanal topluluklar, forumlar sayesinde kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetlere ulaşım daha hızlı bir hale gelmiştir. Web'e yeni bir bakış açısı katan Web 2.0 siteleri kullanım kolaylığı ve hareket özgürlüğü ile inovatif bir konsept olma özelliği taşımıştır (Aslan, 2007: 351). Kurumlar web 2.0 teknolojisi sayesinde maliyet, tanıtım, reklam ve pazarlama yönünden ideal bir ortam ve önemli avantajlar elde etmiştir. Web 2.0 teknolojisi içerik olarak yazılı, görsel ve işitsel duyuların hepsine beraber hitap etmesiyle, etki gücünü arttırmıştır. Web 2.0'ın etkileşimli medya ortamına sahip olması reklam uygulayıcılarının tüketicilere seslerini duyurması açısından etkin bir mecra olarak kullanmasını sağlamıştır (Daugherty, Eastini ve Bright, 2008: 16; Ongan, 1999: 44).

#### **1.4.3. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Web 3.0 Teknolojisinin İcadı**

Web 2.0 'ın içerisinde kopuk ve dağınık halde bulunan verilerin yönetimi belirli bir süre sonra oldukça güç hale gelmiştir. Web 2.0'ın algoritması gereği içerikler, sadece insanlar tarafından anlamlandırabilecek kolektif bir yapıyı oluşturmuştur (Dağtaş ve Yıldırım, 2015: 153). Bilginin ayrıştırılması ve içerisinden işe yarayanın seçilmesi gibi her türlü işlem, insanlar tarafından üstlenilmiştir. Bilginin anlamlandırılması aşamasında makinelerin yer almaması, bilginin özüne erişimin kolay olmaması gibi durumlar teknolojik yetersizlik ile eşdeğer görülerek Web 3.0'ın doğmasına sebep olan temel nedenler arasında yer almıştır. Yereli küreselleştiren Web 2.0 teknolojisinden sonraki dönem iletişimin paradigmasında bilgisayarlara aktif rol veren: "Anlamsal Web" ya da "Semantik Web" olarak da adlandırılan Web 3.0 dönemidir (Kutel, 2008: 206; Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 261). Web 3.0 "Anlam Bilimsel" olarak tanımlanan "Semantik" kelimesiyle adlandırılmıştır. Web 3.0 döneminde amaç, birbirinden tamamen kopuk halde bulunan tüm enformasyonları birleştirerek, anlamlı ve doğruluk oranı en yüksek bilgiye ulaşmaktır (Berners Lee, 1998).

*Web 3.0, "veriler ağı" olarak tanımlanabilmekte ve cihazların birbirleriyle iletişim kurabildikleri ortak protokoller üzerinden çalışmaktadır. Web 3.0*



*uygulamalar için, ortak iletişim protokolleri/dilleri gibi gerekli altyapı çalışmaları tamamlanmış olmakla birlikte mevcut internet siteleri Web 1.0 ve Web 2.0 düzeyindedir (Binark, 2015: 28).*

Temeli yapay zeka ile ilgili çalışmalara dayanan Semantik Web kavramı, Tim Berners-Lee'nin öncülüğünde ilk olarak 2001 yılında "Scientific American" isimli dergide yayınlanan bir makale ile ortaya atılmıştır. Bu makalede ilk olarak makinelere bilgiyi anlamlandırma yetisinin kazandırılmasından bahsedilmiştir (Civelek, 2009: 3). Web 3.0 teknolojisi, web sitelerinin üzerinden kullanıcılarla ilgili bilgi çıkarımında bulunan, maksimum düzeyde etkileşimli, kişiselleştirilmiş ve içerik tabanı son derece gelişmiş arama motorlarından oluşmaktadır (Ateş, 2008: 11 Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 261). Semantik Web, monolitik yapıya sahip veri modellerinin daha açık modeller haline getirilmesini amaçlayan bir paradigmadır. Web'in bir uzantısı olarak Semantik Web, üretilen içeriklerin makineler tarafından da akıl yürütülerek anlaşılabilirdiği bir algoritmaya dayanmaktadır (Feigenbaum, vd, 2007). Bu teknoloji kişiler hakkında web sitelerinden toplanan bilgilerin, insan müdahalesi olmadan değerlendirilip, işlenmesi doğrultusunda şekillenmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde Web 3.0 teknolojisi, Web'in bünyesinde biriken kullanıcıların kişisel bilgileri ile ilgili, arama motorları ve robotların bilgi sahibi olduğu, kişilerin özel ilgi alanlarına göre onların dikkatini çekecek ya da en kısa sürede aradığı bilgiye ulaşmasını sağlayacak, altyapı sistemine dayanmaktadır (Demirli ve Kütük, 2010: 100). Semantik Web teknolojisine göre artık enformasyonu sadece kişiler değil, yazılım ve makineler de anlamlandırıp kullanabilecektir (Alatlı, 2015: 4; Tim vd, 2001). Semantik Web kapsamında otomatik anlamlandırma ve akıl yürütmeyi kolaylaştıracak algoritmalar temel alınmıştır (Kardaş, 2008: 17). Standart bir Web 2.0 kullanıcısı, arama sonucunda bulunan enformasyonları okuyup, düzenleyip bir araya getirme, anlayabileceği şekilde tanımlama ve benzer enformasyonların içerisinden işe yarayacak bilgilerin seçilmesi işlemlerini sırasıyla kendi başına yerine getirirken Web 3.0 ise tam olarak bu araştırma işlemlerini sırasıyla makinelerin de yapabiliyor olması üzerine odaklanmıştır. Web 3.0 döneminde makinelerin anlamlandırmasından kastedilen verilerin seçim ve yeniden kullanım için hazır halde olmasıdır (Gümüş, 2008: 18; Ryu, Kim ve Yun, 2015: 2138).

Kullanıcılar yönetilmesi oldukça zorlaşan veri yığınları arasında istedikleri bilgiyi ararken, ilgisiz dokümanlara gereğinden fazla zaman, emek ve enerji

harcamaktan kurtulmuşlardır. Teknolojinin daha fazla otomatik bir hal almasıyla kullanıcıların işleri kolaylaşmıştır. Web 3.0'da kullanıcılar, aradığı bilgilere doğruluk oranı en yüksek olacak şekilde ulaşma şansı elde etmişlerdir (Yıldızeli, Arıkan ve Çakmak, 2009: 140). Böylece bilgisayarlar yüksek işlem güçlerini kullanarak muhakeme yeteneği kazanarak insanların hayatlarını kolaylaştırmışlardır. Web 3.0'da dağıtık halde bulunan web sayfalarından, anlamsal veri tabanı elde edilmiştir. Böylece insanlar tarafından yapıldığında oldukça zaman alan araştırma aşamaları, oldukça kısalarak kolaylaşmıştır (Karalar, 2013: 3). Semantik Web, bir hizmet veya ürün satın almak isteyen kişiye, arama motoruna girilen ihtiyacı, belirli algoritmalarla anlamlandırarak tüketiciye en uygun şekilde derleyip ortaya çıkan sonuçları kullanıcıya sunmaktadır. Bu gibi işlemlerle Web 3.0 teknolojisinde makinelere, insan zekâsına ve mantığına yakın muhakeme yetisi kazandırılmaya çalışılmıştır (Gümüş, 2008: 10).

Akıllı internet teknolojisine sahip olan Web 3.0 kapsamında kullanılan yazılım dilleri aracılığı ile enformasyonu organize etmek, sınıflandırmak, entegre etmek ve gruplandırabilmek mümkün olmaktadır (Kurtel, 2008: 208; Yeşiltuna Çiftçi, 2015: 158). Semantik webin işlevi doğrultusunda bilgisayarlar, kişi veya kurumların ihtiyaç duyduğu araştırma, bilgiyi tanımlama, bilginin sınıflandırılması, ayrıştırılması, düzenleme ve geçmişte kullanıcının bıraktığı izlerden çıkarsama yapma gibi sofistike hizmetleri insan unsurunu saf dışı bırakarak gerçekleştirmektedir (Akgül vd, 2009: 157; Ünal, 2015: 43). Böylece Web 3.0, iş sektöründe de tüketicilerin karar alma süreçlerinde onları ikna edebilme yetisine sahip olan en önemli mekanizmalardan biri haline gelmiştir (Abdüsselam vd, 2015: 6). Kısaca Web 3.0 teknolojisiyle insanların dilinden konuşmaya başlayan akıllı teknolojiler, iş alanında işletmelere büyük yarar sağlamıştır.

Web 3.0'ı iş yaşamında kullananların deneyimlerine göre, yoğun kişiselleştirme işlevleri uygulanabilmektedir (Ateş, 2008: 4). Bu kişiselleştirme işlevleri ile kişilerin daha önce arama motorlarında yaptığı aramalarındaki tercih ve hareketleri kayıt altına alınarak, kullanıcının sonraki aramalarında da bu deneyimlerden yararlanıp, kişinin en fazla ilgisini çekecek sonuçlara ulaşılmaktadır (Demirli ve Kütük, 2010: 99; Marangoz, 2018: 17). Yapay zekâ özelliğini kullanarak kişilerin gelecekteki hareket, istek ve ihtiyaçlarını tahmin edip, ona göre reklam önerileri sunulmaktadır. Hareketlilik özelliğine yoğunlaşarak kişilerin istedikleri yerde ve anda istediği bilgiye, bağımsız olarak ulaşabilmelerine imkân verilmektedir

(Binark, 2015: 28). Web 3.0 döneminde kullanıcının tüm zevk, istek ve ihtiyaçlarının makineler yardımıyla öncesinden tahmin edilmesi, özellikle medya, telekomünikasyon ve reklamcılık sektörlerinde yeni paradigmalara doğmasına sebep olmuştur. Böylece pek çok iş ve sosyal kimlik yeniden tanımlanmaya başlamıştır. Web 3.0'daki web yayıncılığı ile yeni küresel sermayeler ve pazarlar yaratılmıştır.

Web 3.0 teknolojilerinin diğer pek çok iletişim teknolojilerinden farklı olmasının temel iki sebebi dijitalleşme ve yöndeleşme işlevlerinin, teknolojik gelişmelerle doğru orantıda artmasıdır (Kumcuoğlu, 2017: 22). Web 3.0 döneminde dijital yöndeleşme ile kullanıcı, içerik üretebilme yetisine sahiptir (Kumcuoğlu, 2017: 5). Bu dönemde modern iletişim teknolojileriyle yerel iş hareketleri, küresel bir ağ üzerinden uluslararası bir örgütlenme sağlayabilmiştir (Çoban, 2009: 54). Web 3.0 teknolojisinde kurumlar ve işletmeler, dijital kullanıcıların deneyimlerini değerlendirdikten sonra tekrardan kullanıcı devamlılığı sağlamak için etkileşimli web iletişimine başvurmuşlardır (Mendi, 2012: 47). Web 3.0' da kurumlar, bilgi kaynaklarının daha avantajlı bir şekilde kullanılması için, anlamsal bilgi yönetimine önem vermektedir. Bu dönemde iş hayatına kolaylık getirecek etmenlerden bir diğeri ise kullanıcıların kendi doğal dillerini konuşarak bilgisayarlarla anlaşabilmesidir. Böylece bilgisayarlar kullanıcıların dili ile aldıkları komutlardan yola çıkarak, istenen sonuçları daha fazla kişiselleştirerek sunabileceklerdir (Yıldızeli, Arıkan ve Çakmak, 2009:142).

Bu dönemde iş alanlarında bilgiye olan ihtiyacın artması, bir şekilde insan-bilgisayar-işletme ilişkilerini de interaktif bir hale getirmiştir (Kırçova, 2012:6). Aynı zamanda hizmetler bu dönemde masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar, tablet ve cep telefonu gibi pek çok teknolojik cihaz aracılığı ile de sunulabilmektedir. Sabit cihazlarda yaşanan teknolojik kullanıcı deneyimleri, hareketli olarak taşınabilen cihazlara da aktarılmıştır. Böylece işletmeler hedef kitlelerine en doğru mesajı, en doğru zamanda ulaştırabilecek hale gelmişlerdir. İşletmelerin direkt hedef kitleye ulaşması çok daha kolay hale gelmiştir (Güçdemir, 2010: 28).

Söz konusu teknolojik gelişmelerin dijital yayıncılık, telekom ve bilgi işlem sektörlerine yakınsaması sonucunda iş sektörlerinde de pek çok yeniliğin ortaya çıktığı görülmüştür (Alankuş, 2003: 91). Web 3.0 döneminde makineler, insanların asistanı rolünü üstlenerek eskisine oranla daha çok artan enformasyonun içerisinden aranan bilgiye kısa sürede ulaşarak, insan ve makine beyninden oluşan oldukça

büyük kapsamlı kolektif bir veri tabanına dönüşmüştür (Dağtaş ve Yıldırım, 2015: 153).

Zaman ve mekândan bağımsız olan Web 3.0 teknolojisi, diğer iletişim araçlarının hepsini de bünyesinde bulundurarak interaktif, multimedya ve eşzamanlılık gibi işlevleri ile iş ve sosyal yaşamın tüm paradigmasını yeniden şekillendirmiştir. Web 3.0'ın temelini attığı küresel bilgi ağı güçlü bir sinerji oluşturarak, Web 4.0'ın teknik zeminini hazırlamış bulunmaktadır. Web 3.0'ın teknolojik yapısı, fiziksel ve sanal dünyayı birbirine entegre ederek Web 4.0'ın gelişimine öncülük etmiştir (Yıldızeli, Arıkan, ve Çakmak, 2009: 143). Web 4.0 teknolojisi, Web 3.0'ın interaktif, eşzamanlı ve açık verili yapısını kendine zemin olarak almıştır (Ryu, Kim ve Yun, 2015: 2139).

#### **1.4.4. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin İcadı**

Web 4.0 teknolojisi Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından, Internet of Things (Nesnelerin İnterneti) olarak isimlendirilmiştir (Akkuş, 2016: 101). Nesnelerin interneti teknolojisi Kevin Ashton'ın da belirttiği gibi, internetten sonra yaşam tarzını en fazla etkileyecek teknoloji olarak görülmektedir (Gil, vd., 2016: 1070). Bu kompleks teknoloji, Her Şeyin İnterneti (Internet of Everything/İoE), Nesnelerin Ağı (WoT), Her Şeyin Ağı (WoE) ve Makineden Makineye (M2M) İletişim gibi farklı şekillerde isimlendirilse de genel olarak: Nesnelerin İnterneti kalıbı ile kullanılmaktadır (Alpaslan ve Delibalta, 2018: 2).

Casagras Konsorsiyumu (2011)'de nesnelerin internetini otonom veri toplama, olay transferi, ağ bağlantısı ve iş birliği ile işlerlik şeklinde tanımlanan, bağımsız ortak servislerin ve uygulamaların yayılmasına imkân tanıyan bir sistem olarak ifade etmektedir (Casagras, 2011). Nesnelerin interneti teknolojisi küresel bir ağ üzerinde, fiziksel ve dijital dünyaları birbirine bağlayan insan - makine sinerjisini ifade etmektedir (Akkuş, 2016: 102; Ferber, 2013; Nguyen ve Simkin, 2017:1; Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, 2013: 1-25). Nesnelerin interneti teknolojisi; kayıt yapabilen, bilgi alışverişinde bulunabilen, algı yetisine sahip, yorum yapabilen akıllı nesnelerin insanların hayatını kolaylaştırmak için bilgi ağına entegre edildiği bağlantılı ve merkezsiz bir ağ sistemidir (Baldini vd, 2018: 906; Bozkurt Yüksel, 2015: 115; Ju, Kim ve Ahn: 2016: 882). Nesnelerin İnterneti teknolojisi ile istenilen zamanda, istenilen yerde, tüm nesneler birbiri ile interaktif bir şekilde iletişim kurabilmektedir (Arslan ve Kırbaş, 2016: 36; Duce,

2008: 6; Tecim, Tarhan, ve Aydın, 2016: 16; Bardaki, Kourouthanassis, ve Pramatarı, 2012: 234).

*Nesnelerin İnterneti, bütünleşik bir küresel ağ üzerinde her şeyi herkesle birbirine bağlayacak. İnsanlar, makineler, doğal kaynaklar, üretim hatları, lojistik ağları, tüketim alışkanlıkları, geri dönüşüm süreçleri ve sosyal hayatın her noktası sensörler ve yazılımlar marifetiyle Nİ platformuna bağlanacak* (Rifkin, 2015: 20).

Nesnelerin interneti teknolojisi, akıllı nesnelere enformasyonu paylaşım anlamı hale getirerek, karar verebilme imkânı vermektedir (Aktaş, Çeken ve Erdemli, 2016: 37; Abbas, Yoon, 2015: 24819). Bu dönemde toplumsal medya paylaşımları, ağ günlükleri ve bloglar gibi pek çok farklı kaynaktan elde edilen verilerin, anlamlı ve işlenebilecek biçime dönüşmüş şekli olan Büyük Veri'nin tüm fonksiyonları kullanılarak işletmeler, evler ve taşıtlar başta olmak üzere tüm hayat beslenecektir. Büyük Veri'nin gelişkin analiz araçlarıyla işlediği tüm veriler, akıllı algoritmalara dönüştürülecek ve otomasyon sistemlere aktarılacaktır (Rifkin, 2015: 20; Ünal, 2015: 3).

Web 4.0 döneminin ya da diğer adıyla Nesnelerin İnterneti Döneminin temel yapısı sensörlerle gözetleme, mikro denetleyicilere, bilgisayar sistemlerine, alıcı vericilere, dağıtık bilgi sistemlerine, işbirliğine, etkileşimli iletişim kuran akıllı makineler ve yatay kümelenmeye dayanmaktadır (Çamurcu vd, 2014: 2; Gündüz ve Daş, 2018: 327; Fuqaha vd, 2015: 2348; Oral ve Çakır, 2017: 173). Lee ve Crespi'ye göre (2016) nesnelerin interneti döneminde “İnsandan İnsana, İnsandan Nesneye ve Nesneden Nesneye” olmak üzere üç farklı iletişim paradigması mevcuttur.

Bu teknolojinin iletişim ve haberleşme platformları açısından değerlendirildiğinde radyo frekansı (RFID) ile tanımlama, makinalar arası haberleşme (M2M) ve yakın saha haberleşmesi (NFC) olarak üç bölümden oluştuğu anlaşılmaktadır (Chan, 2015: 522). Radyo frekansı teknolojisi, canlı ve cansızları radyo dalgaları sayesinde tanımlayarak tespit edebilen bir teknolojidir (Ju, Kim ve Ahn: 2016: 884). Bu teknoloji ile veriler kablosuz bir şekilde iletilebilmektedir. RFID teknolojisi otomasyon da aktif bir şekilde kullanılmaktadır (Akgül vd, 2009: 95; Abdmeziem ve Tandjaoui, 2014: 5; Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 263). Makinalar arası haberleşme (M2M) kablolu veya kablosuz iletişimin, bilgisayar işlevine sahip olmayan cihazlar arasında kurulmasıdır. Yakın saha haberleşmesi

(NFC) ise RFID teknolojisinin mobil telefonlara uyarlanmış halidir (Sögüt ve Erdem, 2017: 3).

Uluslararası Telekomünikasyon Birliğinin, bilgi teknolojilerinin ve nesnelerin internetinin öneminden bahsettiği “Telekomünikasyon Reformlarındaki Eğilimler” adlı raporunda geleceğin iletişim paradigmasının “Makineler arası İletişim” (M2M) haberleşmesi temelli olacağını ifade etmiştir (Akkuş, 2016: 101). Bu teknoloji sayesinde çok sayıda küçük boyutlu, kablosuz teknoloji kullanabilen algılayıcı cihazlar (sensör), RFID cihazları, cep telefonları ve mikro denetleyicilerle yaşadığımız çevredeki (ev, okul, işyeri, fabrika, şehir vb.) hemen hemen bütün her şeyi izlemek ve bilgi toplamak mümkündür (Atzori, Iera ve Morabito, 2010: 2787; Ercan, ve Kutay, 2016: 603; Görkem ve Bozuklu, 2016: 47; Khalil ve Özdemir, 2018: 313).

Bu dönemde nesneler ilk kez insan faktörüne ve veri girişine ihtiyaç duymadan kendi aralarında enformasyon alış verişi yaparak, muhakeme yetisine sahip olmuşlardır (Farris vd, 2018: 4; Oral ve Çakır, 2017: 174; Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 265). Nesnelerin interneti teknolojisine sahip elektronik cihazların özellikleri Kourtem tarafından şu şekilde sıralanmıştır (2010: 46):

- Kullanıcılar ve diğer cihazlarla haberleşme yeteneğine sahiplerdir,
- Ağ içinde tek olan isim ve adresleri vardır,
- Algılama ve hesaplama yetenekleri mevcuttur.

Nesnelerin interneti döneminde akıllı nesneler, fiziksel olayları takip ve kontrol ederek kişilerin ihtiyaçlarını algılayıp, bu gereksinimleri karşılamak için birbirleri ile iletişim kurmaktadır (Argaez, 2016; Ju, Kim ve Ahn: 2016: 883; Mani ve Chouk, 2017: 79; Ülker, Canbay ve Sağıroğlu, 2017: 29). Bu dönemde ilk olarak nesnelerin yardımı ile izleme, kontrol ve uzaktan yönetim sistemleri geliştirilmiştir (Bozkurt Yüksel, 2015: 115; Yıldız, 2018: 550). Böylece yeni teknolojinin sosyal yaşama getirdiği imkânların, kullanıcıların hayat kalitesini yükseltecek olması nesnelerin interneti alanında daha fazla yatırım yapılarak önemli bir pazar haline geleceğini göstermektedir.

Nesnelerin interneti ifadesinin gelişimi oldukça eski bir tarihe dayanmaktadır. Tarihsel olarak bağlantılı cihazlarla iletişimin sağlandığı özgür dünya fikrinin temeli bilgisayar ve internet teknolojisinin doğuşuna kadar dayanmaktadır. Nesnelerin interneti ve bağlantılı cihaz sisteminin ortaya çıkışı, 1991 yılında Cambridge Üniversitesinin akademisyenlerinin sürekli olarak kahve içmek için onlarca

merdiveni çıkıp binadaki tek kahve makinesini boş bulma sorununu, ortadan kaldırmak için yaptıkları gözetim sistemine dayanmaktadır (Oral ve Çakır, 2017: 173). Bu sistem ile kahve makinesinin; video kamerayla her bir dakikada, üç adet anlık görüntüsü yakalanıp, yazılım ve protokoller yardımı ile tüm akademisyenlerin bilgisayar ekranlarına, kahve demliğindeki kahve miktarının çevrimiçi görüntüleri gönderilmiştir. Böylece akademisyenler kahve makinesinin içerisindeki kahve miktarını gerçek zamanlı görerak boş yere hareket edip enerji kaybetmekten kurtulmuşlardır (Alpaslan ve Delibalta, 2018: 4; Bayuk ve Öz, 2017: 45). Sosyal ve iş yaşamı içerisinde olağan görülebilecek bu ihtiyacın karşılanması isteği ile ortaya çıkan gözetim sistemi uygulaması, 1993 yılında internet ortamına taşınmıştır. Bu uygulama nesnelerin interneti ifadesinin ve bağlı nesnelerin varlığının ilk oluşum örneğidir (Kutup, 2011: 151). Aynı yıllarda MIT'deki Auto- ID Center araştırmacıları da sensörleri kullanarak kablosuz bir şekilde dünyadaki fiziki nesnelerin birbirine bağlantılı olduğu bir sistem üzerinde düşünmekteydiler. P&G'de marka yönetici asistanı olarak çalışan Kevin Ashton tedarik zinciri yönetimine yardımcı olma niyetiyle, radyo frekansı kullanma konusu üzerinde çalışmalara başlamıştı (Greengard, 2011: 33; Zorzi vd., 2010: 45). Nesnelerin interneti olgusu ilk defa Auto-ID Center'ın kurucularından biri olan Kevin Ashton tarafından 1999 yılında "Radyo Frekansı ile Tanımlama teknolojisinin P&G firması için sağladığı yararlar" başlığı altında hazırladığı sunumda kullanılmıştır (Gao ve Bai, 2014: 211; Gierej, 2017: 207; Jameel ve Dungen, 2015: 1; Palattella vd, 2013: 1389). Nesnelerin İnterneti olgusu daha sonra ise 2002 yılında, Forbes Magazine'de yayınlanan K. Ashton'dan alıntı yapılan bir belgede geçmiştir. Nesnelerin internetini tanımlayarak öne süren çalışmalar; 2005 yılında Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından yapılan "Internet of Things" haberi, 2009'da RFID Journal'da yayınlanan betimleyici makale ve 2011 yılında ise Almanya'da Hannover Fuarında öne sürülen açıklamalar olarak sıralanabilir (Alçın, 2016: 21; Ibarra vd, 2017: 7; Jameel ve Dungen, 2015: 1). Ashton'ın da belirttiği gibi nesnelerin interneti denklemini değiştirerek insan kaynaklı veri girdisi yerine, hem insan hem de makine kaynaklı veri girdisini koymuştur. Şu anda internetteki çoğu veri; metin dosyaları, mesajlar, ses dosyaları, fotoğraflar ve video dosyaları halini alırken nesnelerin interneti yeni ve farklı veri türlerini toplayıp bu verileri farklı yöntemlerle birleştirerek insanların ve makinelerin daha kapsamlı iç görüler kazanmasına imkân tanımaktadır (Greengard, 2011: 34).

Günümüzde neredeyse tüm cihazlar çevrimiçi IP bağlantısı olarak bilgisayarlara, akıllı telefonlara, otomobillere, aydınlatma sistemlerine, buzdolaplarına, fitness aletlerine, trafik kameralarına, sağlık görüntüleme cihazlarına, kolumuzdaki saatlere, akıllı evimize, giyilebilir teknolojilere, Drone'lara ve birbirlerine bağlanabilir hale gelmiştir (Lindqvist ve Neumann, 2017: 26; Tan, Wang, 2010: 5-376; Westerlund, Leminen ve Rajahonka, 2014: 10). Bu dönemde nesnelere insan tarafından algılanamayacak sıcaklık, ışık, basınç ve ses değişimlerini sensörler aracılığıyla ölçüp, sonuçları insanların anlayacağı formatlarla sunabilmektedir (Altınpulluk, 2018: 97; Jameel ve Dungen, 2015: 3).

Nesnelerin interneti teknolojisi ile pek çok farklı yapı ve platform da koordineli bir şekilde görüntüleme, veri toplama, veri işleme, analiz etme, paylaşma ve depolama işlevleri sırasıyla yerine getirilebilmektedir. Bu işlevlerin gerçekleşmesi ile pek çok ayrı cihaz birbiriyle iletişime geçmektedir (Agarwal ve Xu, 2015: 264; Hsu ve Lin, 2018: 51; Whitmore, Söğüt ve Erdem, 2017: 3). Nesnelerin interneti teknolojisinde bulunan fiziksel objelere örnek olarak evlerde internete bağlanabilen televizyon ya da herhangi bir bulut bilişim sistemine bağlanarak gerçek zamanlı olarak veri alabilen bir otomobil verilebilir (Özdoğan, 2016: 23).

2007 yılında iPhone ve ardından iPad'in ortaya çıkışı kesintisiz bağlantı kültürünün etkinliğini artırarak, modern anlamda nesnelerin internetini günümüze en yakın haline getiren önemli gelişmeler olmuştur. Avrupa Birliği 2009 yılında "Nesnelerin İnterneti Avrupa için Eylem Planı" başlıklı planı sunarak nesnelerin interneti ifadesine verdiği önemi belirtmiştir. Avrupa Birliği bu eylem planında, nesnelerin interneti ifadesi ile teknolojinin yönetimi başta olmak üzere Web 4.0 döneminde insan hayatını etkileyecek pek çok konuya yer vermiştir (Ersöz, 2013: 30). Cisco IBSG tarafından 2011 senesinde yapılan bir çalışmaya göre 2003 yılında 500 milyon cihaz internet ile etkileşim içerisindeyken, 2010 yılına gelindiğinde bu cihaz sayısı 12.5 milyarı ifade eden sayısal bir değere ulaşmıştır. Ayrıca kişi başına düşen elektronik cihaz sayısı 2003'de 0,08'lik bir orana sahipken, 2010 yılında bu oran 1.84 olmuştur (Jameel ve Dungen, 2015: 1; Yiğitbaşı, 2011: 103). Evans'a göre ise (2011), 2020 yılına gelindiğinde kişi başına düşen bağlı cihaz sayısı 6.58'lik bir orana sahip olacaktır. Diğer bir deyişle 2020 yılına gelindiğinde Dünya'daki kişiler tarafından kullanılan ve birbiriyle etkileşim halinde olan cihaz sayısı yaklaşık olarak 50 milyar gibi sayıya ulaşacaktır (Arslan ve Kırbaş, 2016: 36; Aydoğan vd, 2011:



701-709; Cremer, Nguyen ve Simkin, 2017: 146; Köse, 2014; Rong, vd, 2015: 41; Rivera ve Van Der Meulen, 2013).

*“Cisco Systems’in İnternet İş Çözümleri Grubu dünyada toplam 1,5 trilyon fiziki “nesne” olduğunu ve bu nesnelerin yüzde 99’unun eninde sonunda ağır bir parçası olacağını tahmin ediyor” (Greengard, 2011: 28).*

Bu doğrultuda nesnelere, internet ile bağlantı kuran insan sayısından, çok daha fazla sayısal bir değere ulaşacaktır. İnternet trafiği her geçen gün katlanarak büyüyecektir (Aktaş, Çeken ve Erdemli, 2016: 43). Bu özgür, akıllı, dağıtık ve iş birliğine dayalı ağ teknolojisi ile dünya üzerindeki tüm insanlar, her an her yerde akıllı nesnelere kullanarak ağa erişim sağlayacağından hayatlarını daha kolay bir şekilde yöneteceklerdir (Ashton, 2009). Bu doğrultuda;

*Örneğin; elektrik şalteri fabrika müdürüne ;” Kısa sürede tedbir alınmazsa reaktif enerji yüzünden elektrik faturasına yüklü bir ceza gelebilir.” mesajı gönderebilir. Dondurma dolabı, üretim tesisi için alarm bilgisi üreterek ;” Dün gece iki saat elektrikler kesildi ve enerjisiz kaldım. İçerideki dondurmalar eridi ve elektrik gelince tekrar dondular. Dükkân sahibi farkında olmadan bozuk ürün satabilir. Devreye girilmesinde fayda olabilir.” şeklinde mesaj üretebilir. Nesnelerin birbirleri ile internet üzerinden veri alışverişinde bulunması ile örneğin; evdeki buzdolabı, biten yumurta ve margarini, süpermarkete ihtiyaç olarak bildirebilir. Trafikteki tıkanıklığı algılayan araba trafikteki kişinin ailesine veya toplanacağı kişilere varışında gecikme olacağını duyurabilir (Aktaş, Çeken ve Erdemli, 2016: 43).*

Nesnelerin İnterneti döneminde kullanılacak tüm akıllı telefonlar, siz bir restoran aradığınızda sadece bu restoranların yerini göstermekle kalmayacak son tükettiğiniz yiyeceklere, beslenme programınıza ve bütçenize göre akıllı bir algoritma kullanarak en son yediğiniz yemeğin ne olduğunu da size hatırlatarak, isteğinize uygun restoranları sıralayacaktır (Bozkurt ve Yüksel, 2015: 117). Böylece her şeyi takip edebilirken, zaman ve maliyet israfı yaşanmayacaktır. Kişiler, otomatikleştirilmiş cihazlarla dolu evlerinde yaşayacak, elektronik mağazalarda ürün tüketimi yapacak, ağ tabanlı yollarda akıllı araçlarla ulaşımını sağlayacak ve işyerinde geniş gözetim işlevlerine sahip olacaklardır (Khalil ve Özdemir, 2018: 312). Gelecekte nesnelerin interneti teknolojisiyle görebilen, duyabilen ve

koklayabilen nesnelere tüm dünyayı kısa sürede devinime uğratacaktır (Ashton, 2009).

#### **1.4.5. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Nesnelere İnterneti Teknolojisinin Sektörel Etkisi**

İlk olarak ABD’de ardından 2011 yılında Almanya’da Hannover Fuarında daha kesin bir ifade ile öne sürülen sanal ve fizikselin beraberliğini ifade eden Cisco’nun “Her Şeyin İnterneti”, General Electric’in “Endüstriyel İnternet”, IBM’in “Akıllı Bir Gezegen” isimlerini verdiği, bir sinir ağı gibi dünyayı saran dijital ekosistem, nesnelere interneti teknolojisidir (Alçın, 2016: 21; Davutoğlu vd., 2017: 548; Government Office For Science, 2014: 6). 2011 yılında Almanya’da Hannover Fuarına katılan uzmanlar tarafından, nesnelere interneti teknolojisine özellikle iş süreçlerine farklı bir boyut kazandıracığı ifade edilmiştir (Ege Bölgesi Sanayi Odası, 2015: 7). Nesnelere interneti teknolojisi tüm sektörlerde internet yönelimli, nesne yönelimli ve semantik yönelimli özerk bir iletişim kurmaktadır (Balaji ve Roy, 2017: 9). Sağlayacağı pek çok faydadan dolayı ABD ve Avrupa Birliği tarafından nesnelere interneti teknolojisi, geleceğin öncelikli teknolojisi ilan edilmiştir (Çamurcu vd, 2014: 2).

Teknolojinin etkisiyle nasıl ki geçmişte var olan mesleklerin çoğu değişime uğradıysa bugün de var olan meslekler yeniden şekillenecektir (Ju, Kim ve Ahn: 2016: 885). Nesnelere interneti döneminde özellikle büyük veriden yararlanan ve insan rehberliğinden çıkan akıllı algoritmaları kullanan cihazlar, kişilerin iş yapış pratiklerini değiştirecektir. İş yaşamında makinelere verilen iş gücü artacaktır (Dengiz, 2017: 38; Gierej, 2017: 208). Nesnelere internetinin iş yaşamında birbirine bağladığı insanlar, makineler, üretim hatları, lojistik hatları, işletmeler, tüketim alışkanlıkları ve müşteri geri dönüşleri gibi iş hayatının her noktası sensör ve yazılımlarla donatılarak büyük veriden gerçek zamanlı olarak beslenecektir (Chen vd, 2015: 1; Ju, Kim ve Ahn, 2016: 886). Büyük veri sayesinde tüm iş sektörlerinde, insan emeğine olan ihtiyaç minimuma indirilerek, işler daha çok otomatik işleyen araçlarla yapılacaktır (Fuqaha vd, 2015: 2348). Nesnelere interneti döneminde nesneleredeki sensörlerden, web tabanlı sosyal medya teknolojilerinden ve mobil teknolojilerden gelecek olan pek çok veri ile 2020 yılına gelindiğinde Dünya’daki toplam dijital veri miktarı 40 milyar terabaytlık sayısal bir değere denk gelecektir (Ünal, 2015: 34). Böylece bu verilerin analiz edilerek makineler tarafından işlenebilir hale dönüştürülmesi ile büyük veri, tüm teknolojik gelişmeleri yönlendirecektir. Tüm

sektörlerde akıllı fabrikalar, akıllı ürünler, akıllı hizmetler ve akıllı servisler büyük veri analizi yapabilen uzmanlar ve akıllı nesnelere yararlanacaktır (Alçın, 2016: 25; Özçetin vd, 2016: 278). Nesnelerin interneti döneminde bazı iş alanları tamamen yok olurken bazıları ise daha hızlı, akıllı ve düşük maliyetli bir yapı kazanarak köklü bir seleksiyon yaşayacaktır (Abdmeziem ve Tandjaoui, 2014: 3; Balaji ve Roy, 2017:7; Ju, Kim ve Ahn, 2016: 885). Nesnelerin interneti döneminde, bilişim ve iletişim teknolojileri ile kompleks işler yapabilen vasıflı işçiler önem kazanacaktır. Bilişim teknolojisi ile bağlantılı veri analisti ve veri madenciliği gibi yeni mesleklerin ortaya çıktığı gibi gelecekte de çeşitli meslekler yakınsanarak farklı sektörlerin oluşmasına neden olacaktır. Üçüncü Endüstri Devriminde olduğu gibi bu dönemde de iş kaybı olmaktan ziyade inovatif iş alanları ortaya çıkacaktır (Özsoylu, 2017: 59-60).

Nesnelerin interneti döneminde genellikle “Elektronik Ürün Kodu” ile nesneleri izleme işlevinin gerçekleştirilmesini sağlayan RFID teknolojisi, IPv6, 6LowPAN, ZigBee, Bluetooth, NFC, 3G, Wi-Fi, GSM, 4G/LTE, Wimax vb. teknolojiler aktif olarak kullanılacaktır (Altınpulluk, 2018: 97; Benkhelifa, Welsh ve Hamouda, 2018: 3497; Chan, 2015: 524; Wershler, 2010: 200). Akıllı hale gelmiş nesnelerin iş hayatında kullanılması ile insan hatası en az seviyeye indirilerek iş kalitesi de artacaktır (Gubbi vd, 2013: 1648). Makineler iş hayatında tasarrufu, güvenliği, kontrolü ve verimliliği artıracaklardır. Bu dönemde değişen ihtiyaçlara anlık, uyumlu cevaplar veren üretim ve tüketim sistemleri kullanılacaktır (Ibarra vd, 2017: 2; Yıldız, 2018: 548). Nesnelerin İnterneti teknolojisinin sektörel açıdan üç ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar iletişim interneti, lojistik interneti ve enerji internetidir (Rifkin: 2015). Nesnelerin interneti teknolojisini kullanan tüm sektörlerin tüketicilere sağlayacağı hizmet, fayda ve kazancın önemiyle bu dönem işlevsel bir perspektif kazanacaktır (Gierej, 2017: 210). Makineler arası iletişim (M2M) teknolojisi sayesinde insanlara olan gereksinim minimum dereceye indirilecektir (Yiğitbaşı, 2011: 105). M2M iletişimi 2016 yılında 5,8 milyar iken yaklaşık % 2.4 kat artarak, 2021 yılına kadar 13,7 milyar olarak, % 19’luk bir büyüme payına sahip olacaktır (Cisco, 2017).

Nesnelerin interneti teknolojisi bilişim, üretim-tüketim, akıllı ev-şehir, sağlık, inşaat, güvenlik ve kamu gibi tüm iş alanlarında öngörülü, kullanıcı deneyimine öncelik veren, şeffaf, interaktif ve dağıtık iletişim ilkelerinin öncelikli olmasını sağlayacaktır (Gubbi vd, 2013: 1648). Bu yüzden iş yaşamına yatay bir işletim

sistemi hâkim olacak, tüketiciler için sahiplikten ziyade erişilebilirlik ön plana çıkacaktır (Schwab, 2017:150). Şu anda nesnelerin interneti dönemindeki iş hayatında oluşacak kilit noktalar tam belirli olmamakla beraber, sektörlerdeki bireysel alt, üst ve öz odaklı hedefleri ön planda tutmaktan ziyade “ekosistem iş modelleri” yaratılacaktır. Bu terim ekolojik motivasyona sahip, öncelikli olarak tüketiciye hitap eden ve belirli koruyucu niteliklere sahip “Yeşil İş Modelleri” olarak nitelendirilmektedir (Westerlund, Leminen ve Rajahonka, 2014: 10). Bu dönemde tüm iş alanlarında insani değerler ön planda tutulacaktır. Nesnelerin interneti teknolojisi böylelikle iş sektörlerini değiştirirken tüm dünyanın da yaşam kalitesinin artmasına katkıda bulunacaktır. İş yerlerinde kullanılan internet trafiğinin 2016 ile 2021 yılları arasında % 21'lik bir büyüme ile yaklaşık 3 kat artış yaşayacağı tahmin edilmektedir (Cisco, 2017).

Nesnelerin interneti döneminde akıllı hale getirilmiş iletişim, lojistik ve enerji bileşenlerinin tüm üretim ve pazarlama faaliyetleri için genel kullanım alanları; akıllı ev, akıllı altyapı sistemi, akıllı iş yerleri, üretim sektörü, giyilebilir teknolojiler, şehir içi lokasyon uygulamaları, medikal uygulamalar, otomobil ve lojistik sektörü vb. olarak sıralanmaktadır (Akkuş, 2016: 102; Atzori, Iera ve Morabito, 2010: 2793; Chan, 2015: 522; Ortiz vd, 2014: 209 ). Nesnelerin interneti teknolojisi ilk olarak giyim sektöründe, giyilebilir teknolojilerle kendini göstermiştir. Bu teknolojiler sayesinde fitness bileklikleri, akıllı giysiler, akıllı gözlükler (Google Glass), başa takılan ekranlar, stres azaltan bileklikler, sanal gerçeklik cihazları, akıllı takılar ve akıllı saatler günlük aktivitelerde giyilebilir şahsi bir bilgisayar kontrol sistemi olarak kullanılmıştır (Büyüktanır ve Özer, 2017:6; Petrovic, 2017: 187). Örneğin Ringly markasının akıllı yüzükleri, kişilerin telefonlarını her an yanlarında taşımaları da gelen haber, arama ve mesaj bildirimlerini almaları amacı ile kullanılan bir teknolojidir. Bu doğrultuda kişiler Ringly firmasının yüzükleri için yapılmış uygulamasını akıllı telefonlarına indirerek kullanabilmektedirler. Böylece kişinin akıllı telefonu yanında değilken bile telefona bir bildirim geldiğinde yüzük titreyip küçük bir ışık yayarak kişiyi haberdar edebilmektedir.

Özellikle sağlık ve giyim sektörlerinde, aktif olarak kullanılan giyilebilir teknolojiler sayesinde kişilerin sağlık durumu uzaktan izlenebilmektedir (Lee ve Lee, 2015: 434). Gelecekte kişilerin gerçek zamanlı ve periyodik olarak tüm sağlık bilgileri akıllı cihazlardan alınacaktır. Günümüzde bu tür akıllı cihazlar başlangıç seviyesi olarak hassas kullanıcı bilgilerini taşıma faaliyetine başlamıştır (Farris vd,

2018: 1; Government Office For Science, 2014: 29). Bu kapsamda Fitbit (fitbit.com) cihazı, birden fazla vücut parçasına takılabilen tüm hareketlerinizi kaydeden akıllı bir nesne olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişinin attığı adımları, kat ettiği mesafeleri, uyku düzenini, uyku kalitesini, yaktığı kalorileri, çıktığı merdiven sayısı dâhil olmak üzere, günlük tüm hareketlerini ölçüp anlamlı raporlar haline getirip sunarak, kişilere daha sağlıklı bir yaşam için yardımcı olmaktadır (Perera vd, 2014: 6; Weinberg vd, 2015: 616). Verilebilecek diğer bir örnek ise sensörlerle donatılmış akıllı bantlardır. Bu akıllı bantlar sayesinde kişinin kan şekeri, tansiyonu, kalp atışı, vücut sıcaklığı, kalori takibi, kronik hastalık takibi ile anlık fiziksel vücut durumundan elde edilen veriler aile ve hekim tarafından izlenebilmektedir (Atzori, Iera ve Morabito, 2014: 103; Castillejo vd, 2013: 3; Elden, 2017:3; Ercan ve Kutay, 2016: 603).

Penti markası da giyilebilir teknolojileri iç çamaşırlarına taşıyarak bir ilke imza atmıştır. MyBraTouch adlı sütyenin içindeki klinik sensörler biyo-sinyalleri yakalayıp kullanıcıya gerçek zamanlı olarak günlük aktivite, uyku kalitesi, stres, nefes, konsantrasyon ve kalp atış hızı seviyesi hakkında bilgi verebilmektedir. Böylece kişilerin uyku ve stres kontrolünün takibi yapılabilmektedir. Kullanıcıların akıllı telefonlarına indirerek kullanabildikleri uygulama ile ürün üzerindeki yıkanabilir, şarj ihtiyacı olmayan ve vücut hareketlerine göre çalışan Spire teknolojisi için telefonun bluetooth bağlantısı kullanılmaktadır (Penti, 2017).

Kişilerin sağlık durumları açık uygulamalı programlama arayüzleri (API), cihazlara gömülü sensörler, RFID, akıllı telefon gibi teknolojiler kullanılarak üçüncü kişiler (doktor, hemşire, aile vd.) tarafından anlık olarak takip edilecektir. Böylece geliştirilen pek çok uygulama ile sağlık sektörü yeni bir sürece girecektir (Canhoto ve Arp, 2017: 37; Castillejo vd, 2013: 2; Whitmore, Agarwal ve Xu, 2015: 265; Ercan ve Kutay, 2016: 603).

Giyim ve spor sektörlerinin birbirine yakınsanmasını sağlayan giyilebilir teknolojilere verilebilecek bir örnek de Ralph Loren tarafından geliştirilen “Polo Tech” isimli teknolojik t-shirttir. 2015 yılı US açık tenis turnuvasının ilk gününde tanıtılan bu t-shirt Ralph Loren markasının liflerine yerleştirilen özel sensörler sayesinde sporcunun fizyolojik özellikleri kaydedilebilmekte ve bu veriler antrenman sırasında gözlemlenerek sporcu yönlendirilebilmektedir (Bursalıgil, 2015).

Nike tarafından 2018 yılında tanıtılan “Epic React” isimli koşu ayakkabısı koşucuların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak ayakta hissedilen darbeyi yumuşatarak koşunun sonuna dek ihtiyaç duyulan enerjiyi sağlıyor. Herhangi bir

tutkal, taşıyıcı ya da bağlayıcı bir parça kullanılmadan “React” teknolojisiyle üretilen ürün, bilgisayar tabanlı tasarım yardımı ile geliştirilmiştir. Böylece orta taban yüzeyi koşu sırasında istenilen noktalara yastıklama ve destek sağlarken ihtiyaç duyulmayan bölgelerde daha az materyal kullanılarak ayakkabının toplam ağırlığının en az seviyede tutulması sağlanmıştır (Hürriyet, 2018).

Eğitim sektöründe ise nesnelerin interneti teknolojisi, öğrencilerin davranış ve tutumlarını yorumlayarak, kişiselleştirilmiş eğitim sistemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır. Mobil cihazların aktif olarak kullanıldığı bu sistemde, daha kalıcı ve hızlı bir öğrenim stratejisi oluşturulacaktır. Dünyanın her yerinden kişilerin katılabileceği ücretsiz kurslar da bu sistemin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Khan Academy'nin başlattığı ve “Flipped Classroom” Coursera, Udacity ve EdX gibi kurslar eğitim alanında büyük bir dönüşümün habercisi olarak görülmektedir (Aydemir ve Şentürk 2016: 661).

Ulaşım ve lojistik sektörlerinde nesnelerin interneti teknolojisi ile sensörlerden yararlanılarak, taşınan ürünlerin kontrolü ve yaşam döngüsü izlenebilmektedir. Lojistik faaliyetlerinde önemli bir yer tutan nesnelerin interneti ile ürün yaşam döngüsü izlenerek elde edilen bilgiler sayesinde lojistik faaliyetlerindeki tüm belirsizlikler ortadan kalkarak, maliyetler minimize edilebilmektedir (Atzori, Iera ve Morabito, 2010: 2789; Gubbi vd, 2013: 1650; Kayapınar, 2017: 3). Bu teknolojiler sayesinde depo, mağaza ve işletmeler arasında daha çok bağlantı kurulabilecektir. Böylece müşterilere daha verimli depolama ve nakliye avantajı sağlanacaktır. Bu doğrultuda Amazon, ürün teslimatlarında Kargo Drone teknolojisini kullanmaktadır (Köse ve Yengin, 2018: 83-85). Bu araçlar sayesinde ürün depodan çıkarken müşterinin akıllı telefonu üzerinden lokasyon bağlantısı kurularak sensörler aracılığı ile sürücü ve yolculara bilgi verilebilmektedir. Araç içerisindeki taşınan paketlerin açılıp açılmadığı ya da sıcaklığı ile ilgili pek çok durum kontrol altında tutulmaktadır (Atzori, Iera, ve Morabito, 2014:103; Lee ve Lee, 2015: 432; Perera vd, 2014: 5). Böylece ürünler olabilecek en güvenli şekilde ve en kısa sürede müşteriye ulaşabilmektedir. E-haritalar ve GPS yardımıyla konum üzerinden toplanan veriler analiz edilerek, araçların yer bilgisine dayalı hizmetler de sunabilen çeşitli sistemler geliştirilmiştir (Gubbi, Buyya, Marusic ve Palaniswami, 2013: 1649).

*Örneğin; nesnelerin interneti teknolojisinin bir sonucu olarak büyük kentlerde otobüslerde bulunan GPS (küresel konumlandırma sistemi)*

*aracılığıyla, durakta otobüs bekleyen bir vatandaş, akıllı telefonu aracılığıyla otobüsün nerede olduğunu ve kaç dakika içerisinde durakta olacağını görebilmektedir* (Batal ve Tuğlu, 2018: 221).

Lojistik alanında Google ve Stanford Üniversitesi mühendislerinin ortak çalışmasıyla elektrikli, anahtarsız, sürücüsüz, iklim kontrolü özellikli, GPS konumu bilgilerine sahip olan Google'ın sürücüsüz araba filosunun arabaları, mobil cihaz aracılığıyla lokasyonu takip edilerek istenilen konuma getirilen Uber arabalar ve şarjlı Tesla arabaları gibi araçlar büyük önem taşımaktadır (Schwab, 2017: 71; Krotov, 2017: 836). Kendi kendine sürüş moduna sahip olan bu tür araçlar sayesinde gelecekte trafik sorunları ve kaza oranları azalırken, kişilerin biyolojik sınırları zorlanmadan uzun yolculuk yapabilmeleri ve daha verimli enerji kullanımı gibi avantajlar sağlanacaktır (Cutler, 2016; Petrovic, 2017: 196; Schmidt ve Cohen, 2015: 33; Woodside ve Sood, 2017: 104).

Hollanda merkezli havayolu firması KLM, yolcuların havaalanında daha konforlu ve eğlenceli zaman geçirebilmeleri için yeni geliştirdiği hizmet robotu, nesnelerin interneti teknolojisinin ulaşım alanında kullanılmasına verilebilecek uygun bir örnektir. Bu akıllı robot yolcuların eşyalarını taşıyan ve onlara rehberlik eden "Care-E" üzerinde bulunan 8 kamera aracılığı ile yolcunun yerini tespit ederek çevresindeki engelleri algılayabilmekte ve tehlike anında yolcuyu uyarabilmektedir. Lidar sensörleri sayesinde yol planı çıkarabilen robot, 4K LED ekranı üzerinde yer alan gözleri, sesi ve hareketleri aracılığıyla robot ve insan arasındaki etkileşimi sağlayabilmektedir. Ayrıca güncellenebilir sistemi sayesinde her geçen gün yeni özellikler de eklenebilmektedir. Şu anda sadece iki hava alanının da deneme amaçlı kullanılan Care-E 'nin gelecekte daha yaygın bir şekilde kullanılması bekleniyor (Gazan, 2019).

Pazarlama sektöründe ise nesnelerin interneti teknolojisi ile tüketicilerin kullandığı akıllı nesnelere, sensörler aracılığı ile elde edilen gerçek zamanlı davranışsal veriler (tüketicinin en son tükettiği ürün özellikleri, en çok satın aldığı ürünlerin listesi, bir sonraki satın alma kriterleri, maddi durumu, yaklaşan özel günlere olan tutumu vb.) işletmeler tarafından elde edilerek, ürünleri daha fazla kişiselleştirilmiş bir hale getirmek için kullanılmaktadır. Bu bilgilerin yönlendirmesi ile müşterilere, anlık tutum analizi gerçekleştirilmektedir (Ju, Kim ve Ahn: 2016: 884).

Günümüzde nesnelerin internet teknolojisinin aktif olarak kullanıldığı ürünler içerisinde, Google ve H&M tarafından geliştirilen “Data Dress” örnek olarak verilebilir. Coded Couture adlı proje çerçevesinde gerçekleştirilen bu kampanya sayesinde müşteriler, Android uygulaması aracılığı ile kendilerine özel elbise siparişi verebiliyorlar. Bu uygulamanın en önemli özelliği; sipariş veren kişinin bir süre boyunca bazı verilerine ulaşılarak nereye gittiği, kaç km. yürüdüğü, arkadaşları ile nerelerde vakit geçirdiği, hangi havalarda dışarı çıkmayı tercih ettiği gibi kişisel verilerinin takip edilmesidir. Tüm bu veriler Google’ın Awareness API adını verdiği bir özellik tarafından kaydedilmektedir. Bu verilerin analizi sonucunda kişinin özel kıyafetinin şekli, kıyafetinin kumaşı, yaka ve kol süsleme detayları dâhil kıyafetin tüm hatları belirlenmektedir. Böylece bu tür kişisel veriler kullanılarak, kişiye özel pek çok elbise tasarlanabilecektir (Carman, 2017; Karakullukçu, 2017)

Pazarlama sektöründe nesnelerin interneti teknolojisi tabanlı akıllı ürün veya hizmet örnekleri incelendiğinde temel amacın tüketicilere fayda sağlamak olduğu görülmektedir (Jara, Parra ve Skarmeta, 2012: 852; Köse ve Yengin, 2018: 83). Gelecekte pazarlama sektöründe interaktif ve web bağlantılı akıllı, küçük ve güçlü ürünler, tüketicilerin yaşamında daha aktif rol üstlenecektir (Government Office For Science, 2014: 14). Pazarlama sektörü ve tüketiciler için 2020 yılına kadar 13,5 milyar bağlı ve akıllı nesne kullanılacaktır (Gartner, 2015).

*Örneğin, Procter & Gamble tarafından geliştirilmiş Oral-B Pro 5000 akıllı, interaktif elektronik diş fırçası kullanıcılarına kişiselleştirilmiş ağız bakım işlemi sunmaktadır. Bu diş fırçası, kullanıcısının diş fırçalama alışkanlığını kaydetme ve ağız bakım önerileri sunma özelliğine sahiptir. Söz konusu diş fırçası ile yapılan testler göstermiştir ki manuel bir diş fırçası ile 60 saniyeden daha az süren diş fırçalama eylemi, interaktif diş fırçası ile 2 dakika 16 saniyeye kadar yükselebilmektedir ki 2 dakika üzeri diş fırçalama süresi diş doktorları tarafından tavsiye edilen bir süredir. İnteraktif fırçanın bahsedilen avantajları müşteriler için önemli bir değer önermesidir (Lee ve Lee, 2015: 434).*

Almanya’da bir market perakendecisinde, RFID nesne tanımlayıcıları ile etiketlenip, akıllı nesnelere bilgi analiz edebilen ve sahip oldukları bilgi hafızasından yararlanarak müşterilerin sorularını hızlı yanıt kodları ile yanıtlayabilen akıllı alışveriş sepetleri kullanılmaktadır. Böylece kişiler sıra beklemeden ödemelerini yapabilmektedirler (Balaji ve Roy, 2017: 8; Jara, Parra ve Skarmeta,



2014: 1003; Saarikko, Westergren, Blomquist, 2017: 669). Bir mücevher perakendecisi olan BaubleBar'dan sensör ve etkileşimli ekranlar kullanılarak, ürünler hakkında ek bilgiler alınabilmektedir (Greengard, 2011: 27). Bu akıllı makinelerin tümünün çalışma düzeneği tamamen nesnelere interneti teknolojisine dayanmaktadır (Alan vd, 2018: 302).

Nesnelerin interneti teknolojisi ile müşterilerin satın aldığı ürünlerin yaşam döngüleri, konumları ve satış sonrası durumları gerçek zamanlı olarak izlenerek tüketici tutumları denetlenmektedir. Anlık olarak müşterilerle çift yönlü iletişim de kurulabilmektedir (Haller, Karnouskos ve Schroth: 2008, 3; Krotov, 2017: 838). 2015 Mobil Dünya Kongresi sırasında önde gelen içecek şirketi olan Diageo, Johnnie Walker markasının "Blue Label" isimli dijital etiketli akıllı içki şişeleri bu durumun temel örneklerinden biridir. Nesnelere interneti teknolojisinden yararlanan üreticiler, şişelerin mağazalardan tüketim anına kadar olan tüm hareketlerini takip edebilmektedir. Bu şişeler, sensör entegrasyonunu destekleyen ve kopyalanması çok zor olan OpenSense etiketleri ile donatılmıştır. Satın alındığı an içeceğin gerçek olup olmadığını öğrenmek için şişeyi yalnızca NFC'yi (Elektronik Cihazlar Arası Yakınsaha Haberleşmesi Sağlayan Teknoloji) kullanarak akıllı telefona dokundurmak yeterli olmaktadır (Klubnikin, 2016). Bağlantı, tüketicilerin hediyeler için kişiselleştirilmiş mesajları kaydetmelerine olanak tanırken aynı zamanda Diageo'nun veri toplamasını ve pazarlama faaliyetlerini kişiselleştirilmesini de sağlamaktadır. Akıllı şişeler kişiye özel sunumları, özel indirim veya tanıtım tekliflerini müşterilere gösterirken, kişiye özel kokteyl tarifleri de sunmaktadır (Marc Ambassa Jones, 2017).

Bu pazarlama stratejisinin bir benzeri dokunmatik ekranlı şişeye sahip olan Absolut Vodka'da da görülmektedir. Dokunmatik ekranlı şişe Wi-fi bağlantısını kullanarak nesnelere olarak şişenin bulunduğu yer, zaman, hava durumu ve sıcaklık ile ilgili bilgiler vermektedir. Ayrıca satın alınan alkole uygun olabilecek kokteyl tariflerini de göstermektedir (Fiandaca, 2016). Fransız teknoloji kuruluşu olan Feelgreen ise kırışıklıkları, selülit ve diğer cilt problemlerini LED'ler ve mikro akımlarla tedavi edebilen nesnelere interneti teknolojisini kullanan akıllı bir cihaz geliştirmiştir. Akıllı cihaz kullanıcı verilerini topladıktan sonra tüketicilere yararlı cilt bakımı ipuçları sağlarken kişisel verileri de çeşitli kozmetik markalarıyla paylaşmaktadır (Klubnikin, 2016).

Bu dönemde pazarlama sektöründe nesnelere interneti teknolojisini kullanan bir başka örnek ise dijital bebek bezleridir. Teknoloji ve tıp birlikteliğinin en inovatif ürünlerinden biri olan dijital analiz özelliğine sahip bebek bezleri “Pixie Scientific” firmasına aittir. Bebek bezlerinin en önemli özelliği ise bebeklerin idrarlarını analiz edebilme yetisine sahip olmasıdır. Bu analizler sayesinde ebeveynler anlık olarak bebeklerinde herhangi bir sağlık problemi olup olmadığından haberdar olabilmektedirler. Bu hızlı denetim sayesinde olası sağlık sorunları hızlıca tespit edilerek tedavi sürecinin başlatılmasına imkân sağlanmaktadır (Hardy, 2013).

*Bu sistem, bezin üzerinde şu şekilde işleyiş göstermektedir; bezin ön bölümünde ufak bir yama yer almakta ve bu yama üzerinde ki alanda 4 renk ile ifade edilen kareler bulunmaktadır. Bu renkler ilgili protein, su-muhtevası veya bakterilere temas ettiklerinde farklı renklerde tepki vermektedirler. Bebeğe anormal bir reaksiyon gündeme geldiğinde ise, QR kodları üzerindeki renkler değişmekte ve bebeğin sağlığı ile ilgili ebeveynleri harekete geçmeleri konusunda uyarılmaktadır. Beze ait sistem, sadece durum tespiti ile de sınırlı kalmamaktadır. Ebeveynler, ilgili bezin sağladığı tespitleri akıllı telefonlarına indirebildikleri markaya ait uygulamalar üzerinden QR kodlar vasıtası ile doktorları ile de paylaşabilmektedirler. Bir sonraki adım olarak da gerekli durumlarda doktorlarından muayene ve müdahale süreçleri için randevu talebi paylaşabilmektedirler (Alpaslan ve Delibalta, 2018: 10).*

Şirketler bu sayede sırayla pazarlama stratejilerini gözden geçirirken, ürün geliştirme için yüksek ve kaliteli kullanıcı geri bildirimlerini de denetlemiş olurlar (Klubnikin, 2016). Akıllı nesnelere pazarlama sonrası meydana gelebilecek herhangi bir sorunla karşılaşıldığında cihaz, sensörler sayesinde hem üreticisine hem de kullanıcıya uyarı mesajları gönderebilmektedir. Böylece sorunun kaynağını tespit edebilen üretici, nesneyi onarıp müşterinin mağdur olmasını engelleyebilmektedir (Köse ve Yengin, 2018: 84).

2018 İnternet Trendleri Raporu’na göre, küresel e-ticaret platformunun en büyüğü olan elektronik perakende lideri Amazon şirketi yakın zamanlarda “Tara ve Git” mantığında geliştirilmiş “Al ve Git” (Grab & Go) alışveriş sloganı ile “Amazon Go” uygulamasını tanıtmıştır (Amazon.com, 2016; Meeker, 2018: 91). Bu yenilikçi teknolojik yöntem ile müşteri akıllı telefonuna indirdiği “Amazon Go” uygulaması ile mağaza girişini yapabilmektedir. Alışveriş sürecinde ihtiyacı olan ürünleri alır ve

mağazadan ayrılır. Bütün işlem bu kadar kolay ve basit bir şekilde tamamlanabilmektedir. Tüketiciler hiç sıra beklemeden ve ürünleri kasada hiç taramadan mağazadan çıkabilmektedir (Gülşen ve Özdemir, 2018: 122). Bu dönemde tüm pazarlama stratejileri gelişmiş bilgisayar teknolojisi, akıllı algoritmalar, QR kodları, RFID teknolojileri ve sensörler sayesinde müşterilerin tüm satın alma süreci ve sonrası teknolojik takibe dayalı bir şekilde müşterilerden alınan geri dönütler dâhilinde değerlendirilmektedir (Gierej, 2017: 211; Saarikko, Westergren ve Blomquist, 2017: 670). Böylece zaman israfı olmadan ürünler müşteriler için daha avantajlı hale getirilebilmektedir. Bununla beraber tüketicilerin alışveriş deneyimleri de değişime uğramıştır (Balaji ve Roy, 2017: 8; Woodside ve Sood, 2017: 106).

Bunların yanı sıra inşaat sektöründe giriş, ışık, sıcaklık, enerji, güvenlik ve koruma sistemlerine sahip nesnelerin interneti teknolojisi tabanlı akıllı ev ve akıllı şehir uygulamaları geliştirilmiştir (Kayapınar, 2017: 3). Akıllı şehirlerde yer alan evlerdeki algılayıcıların içerideki hırsız güvenlik birimlerine haber verebilmesi bu uygulamalar arasında yer almaktadır (Altınpulluk, 2018: 97; Benkhelifa, Welsh ve Hamouda, 2018: 3501).

Aynı zamanda esnek üretim süreçleriyle zaman kaybının ve israfın önüne geçilmektedir. Böylece nesnelerin interneti döneminde çoğu iş sektöründe muhakeme yeteneğine sahip, anlık haberleşebilen ve kendini yönetebilen makineler sayesinde geri besleme döngüsü ve tüm süreçler kontrol edilebilmektedir. Bu dönemdeki hızlı teknolojik değişim ile iş sektörlerinde müşteriye özel üretim, pazar çeşitliliğinin artması, maliyetlerin azalırken ürün takibinin otomatikleşmesi, çevresel farkındalık, işbirlikçi üretim yapısı, kendi kendine öğrenen bilgiye dayalı otonom bir çalışma sistemi oluşturulmaktadır (Davutoğlu vd, 2017: 549; Ortiz vd, 2014: 208).

Nesnelerin interneti döneminde de diğer tarihsel dönemlerde olduğu gibi tüm sektörler birbirine yakınsanarak bilişim ve teknolojik gelişmelerin etkisi ile dönüşmektedir (Sayımer, Öğün ve Çomu, 2017: 87). Bu doğrultuda sektörler arasındaki sınırlar silikleşmeye başlamıştır (Schwab, 2017: 71). Bu dönemde tekstil ve sağlık sektörlerine ilişkin teknolojilerin entegrasyonu aracılığı ile ortaya çıkan akıllı giysiler sayesinde (fitness bileklikleri, akıllı saatler, akıllı gözlükler, vb.) kişilerin sağlık fonksiyonlarının izlenmesi mümkün olmuştur. Örneğin, tekerlekli bilgisayarlar olarak görülecek yeni nesil otomobil çeşitleri ile Apple ve Google gibi dev bilişim şirketleri, otomotiv piyasasına girme kararı vermiştir. Teknoloji ve otomotiv şirketleri yakınsanmıştır (Schwab, 2017: 71). Bir başka örnek ise telefon

şirketi Ericsson ve otomobil şirketi olan Volvo şirketleri, 2012 yılında bağlı araç servislerinde işbirliği yaparak bağlantılı araç konsepti oluşturmuştur (Andersson ve Mattsson, 2015: 93-94). Bu yakınsamaların etkisi ile pek çok yeni iş alanları da ortaya çıkacaktır (Rivera ve Van Der Meulen, 2013: Gartner, 2015). Nesnelerin interneti teknolojisinin sektörel ve ekonomik etkisini inceleyen çalışmalar analiz edildiğinde yeni teknolojilerin 2025 yılına gelindiğinde, 2.7\$- 6.2\$ trilyon arasında bir gelir getirmesi beklenmektedir (Rong, vd, 2015: 41). Birbiriyle daha iyi konuşan bir askeri savunma sanayisi yaratmak, devlet çalışanlarının verimliliğini daha çok arttırmak, vatandaşların yaşam kalitesini artırmak vb. temel nedenlerden dolayı hükümetler, işletmelerden sonra nesnelerin interneti teknolojisini en çok benimseyen kurumlar olacaktır (Budak, 2016).



## 2. BÖLÜM

### İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN BİLİMSEL SÜRECİ

#### 2.1. İletişimin İşleyişine Açıklık Getiren Temel Teori ve Yaklaşımlar

Batı'da özellikle ABD'de iletişim biliminin doğuşuna zemin hazırlayan temel teori ve yaklaşımlar siyasal, askeri, toplumsal ve ekonomik gereksinimleri gidermek amacıyla geliştirilmiştir. Temel teorilerde iletişim biliminin varoluşu, "etki" faktörü üzerine kurulmuştur (Erdoğan, 2009: 3). Özellikle iletişim biliminin doğuşundan bu yana uzmanlar için etki faktörünün kalıcılığının, kitle iletişim araçları yani iletişimi sağlayan tüm teknolojilerin toplumdaki rolüne bağlı olduğu belirtilmiştir (Berger, 2014: 155).

İlk iletişim çalışmaları ABD'de 1950'li yıllarda yapılmaya başlamıştır. Pek çok düşünür ve bilim adamı iletişim süreçlerini kendi ilgi alanlarına göre farklı teorilerle açıklayarak, iletişim bilimine önemli katkılarda bulunmuştur (Karagöz, 2010: 149). Bu konudaki en önemli çalışmalar arasında Laswell'in kitle iletişim araçlarının etkileyici gücü modeli, Elihu Katz ve Paul Lazarsfeld'un iki aşamalı akış modeli, Westley ve Maclean'in kitle iletişim modeli, Claude Shannon ve Warren Weaver'ın enformasyon akışının matematiksel modeli, Defleur'un birleştirici iletişim modeli, Riley ve Riley'in sosyolojik iletişim modeli, Frank Dance'nin iletişimde aktif süreklilik modeli, Gerbner'in genel iletişim modeli, Osgood ve Schramm'ın dairesel iletişim modeli sayılabilir (Bayındır, 2017: 601). İletişimin işleyişine açıklık getiren bu modellerin çoğunun ortaya çıkmasının temel sebebi telekomünikasyon, halkla ilişkiler ve reklam alanlarında etki gücünü artırma isteğidir (Tekinalp ve Uzun, 2006: 61).

Enformasyon akışının matematiksel analizi, iletişimin işleyiş aşamalarını tamamen teknik açıdan ele alarak, tüm ileti akımlarını sayısal ölçümlerle değerlendirmektedir. Telefon ile yapılan iletişimi inceleme amacı ile ortaya çıkan bu model, teknik ve matematiksel işleyiş açısından oldukça önemlidir. Bu modelle ilgili ilk çalışmalar, Bell Telefon Laboratuvarlarında görev alan Claude Shannon ve Warren Weaver isimli iki mühendisin, telefonla kurulan iletişimin kapasitesini sorgulamak adına yaptığı bir takım araştırmalarla başlamıştır (Bourse ve Yücel, 2012: 65; Güngör, 2017: 43). Bu modele göre kanal, iletişimin gerçekleştiği ana alandır. Örnek vermek gerekirse iletişim kurarken ses iletimi için hava, TV sinyali iletimi için kablolu en önemli faktör olarak görülmektedir (Telci Akkaya, 2015: 365).

Bu doğrultuda özellikle telefonla yapılan iletişimde, “Aracın başında bulunan kişinin diğer kişiye aktardığı bilgi ne ölçüde eksiksiz bir şekilde alınmaktadır?” sorusuna cevap aranmıştır. Shannon ve Weaver telefonun işleyişini sorunsallaştırarak aslında bu iletişim şeklinin teknik yönden işleyişini gösteren bir formüleştirme yapmak istemektedirler. Onlara göre teknik bir aksaklık yaşanan iletişimde kaynak hedefe tam olarak ulaşmadığından, hedef iletiyi anlamlandıramaz ve iletişim tam anlamıyla gerçekleşemez (Tekinalp ve Uzun, 2006: 64). Bu modelde vurgu, iletiyi göndericiden alarak, alıcıya aktaran araçta yani teknolojidedir. Model kapsamında araca aktif rol verilirken, insan faktörü sabit tutulmuştur ve alıcının etkilenme süreci pek önem teşkil etmemektedir. Ayrıca enformasyon akışını etkileyecek veya zorlaştıracak teknik sorunlarla ilişkilendirilen olaylar bütünü “gürültü” olarak adlandırılmaktadır. Modele göre dönemine uygun olarak etki-tepki penceresinden bakılarak, aktarımı gerçekleştiren kanallarda bir sorun olmadığı sürece iletişimin sağlıklı olacağı görüşü hâkimdir (Bourse, 2012: 69).

Lasswell’in ve Kitle İletişim Araçlarının Etkileyici Gücü Modeli, iletişimin kurucularından olan Harold Lasswell’in Kitle İletişim Araçlarının Etkileyici Gücü Modeli, kitle iletişim sürecinin anlaşılabilmesi için geliştirilmiş, Shannon ve Weaver’ın modelinin sözel bir versiyonudur. Bu iki modelin ortak özellikleri arasında iletişimin tek yönlü ve doğrusal bir sistem olarak ele alınması yer almaktadır (Güngör, 2017: 44; Telci Akkaya, 2015: 365).

*Ağırlık noktasını gönderici (kaynak) oluşturmakta, alıcıya (hedef) edilgin bir rol verilmektedir. Vurgunun kaynaktan olmasının doğal sonucu olarak, bu aşamada geliştirilen tüm modellerde, iletinin paylaşılmasından çok, kaynak tarafından hedefe kabul ettirilmesi üzerinde durulmaktadır. Bu modeller iletişimi organik değil, mekanik bir süreç olarak algılamaktadır (Avcı, 1988: 25).*

Burada iletişim sosyolojik yanı ile ön planda tutularak, toplumsal yapı ve işleyişi analiz etmek için incelenmektedir. Lasswell, Aristo’nun Poetik’te ele aldığı soruların tümünü yeni bir medya bağlamına entegre ederek düzenlemiştir. Lasswell’in modelinde iletişimin temel işleyişi kim?, ne?, hangi kanaldan?, kime?, hangi etkiyle söyler? formülü ile analiz edilmektedir (Akbayır, 2014: 46; Çubukçu, 2006: 76; Erdoğan, 2014: 109). Buradaki sorular aracılığı ile iletişimin durumu ve eylemi ölçülmektedir. Bu formül iletişimin bilimsel, metodsalsal ve kuramsalsal bir

disiplin haline gelmesini sağlayan ilk etken olarak görülmektedir (Karagöz, 2010:71). Lasswell'in modeline göre tüm alıcılar, güçlü medya iletişimi karşısında tepkisiz kalmaktadırlar. Burada medya sıfatlandırması altında aslında iletişim teknolojilerinin, alıcılar üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmaktadır (Bourse ve Yücel, 2012: 81).

İki Aşamalı Akış Modeli, psikolog, sosyolog ve matematikçi olan ve medyanın toplum üzerindeki etkilerini araştıran bir bilim adamı olan Paul Lazarsfeld, başarılı çalışmalarına dayanmaktadır. P. Lazarsfeld Rockefeller Vakfı tarafından fark edildikten sonra 1933 ve 1935 yıllarında Amerikan Sosyolojisi üzerine birtakım çalışmalar yapmaya başlamıştır (Erdoğan, Keloğlu ve Durmuş, 2005: 29). Lazarsfeld bu modelde Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen çalışmaların, medyanın desteği ile kişiler üzerindeki etkisini anlamlandırmayı amaçlamıştır. 1940 yılında gerçekleşen ABD başkanlık seçiminde, ilk olma özelliğine sahip olan kitle iletişimlerinin etkilerinin araştırılması amacı ile medyanın kamuoyunu ne ölçüde yönlendirildiği konusu üzerine yoğunlaşmıştır (Mcquail ve Windahl, 2005: 83; Sever ve İspir, 2016: 40).

*Bu kuram kitle iletişim araçlarının toplumları etkileme biçimlerinde rol oynayanların bireyler, fikir önderleri olduğunu savunur. Bu kurama göre, kitle iletişim araçları bireyler üzerinde doğrudan etkiye sahip değildir; etki iki aşamada meydana gelir. İlk aşama kitle iletişim araçlarının toplumun sosyoekonomik seçkinlerinden olan (fakat her zaman olmayabilir) fikir önderlerini etkilemesidir. İkinci aşama, bu fikir önderleri, kişisel ilişkileri içinde, kitle iletişim araçlarını algılamada birbirlerini etkileyen diğer insanları etkilediğinde gerçekleşir (Berger, 2014: 157).*

Bu modelde kitleleri etkilemek için medyanın yönlendirmesi faktörüyle beraber, kamuoyu liderlerinin de referansları da birbiri ile bağıntılı tutulmuştur. Medyadan gelen bilgileri yeniden yorumlayarak biçimlendiren kamuoyu önderleri, bu bilgileri tekrar topluma yaymaktadırlar (Yaylagül, 2014: 59). Bu modelde ilk alıcı olarak adlandırılan kamuoyu önderleri, bu iki aşamalı akış modelinde alıcıdan, göndericiye dönüşmektedir. Bu modelde kişilerin, içerisinde bulunduğu grup veya kamuoyu önderlerinin yönlendirmesinden çok fazla etkilendiği gözlenmiştir (Bourse ve Yücel, 2012: 90).

Westley ve MacLean'ın Kitle İletişim Modeli, kişiler arası iletişim ve kitle iletişimini temel almaktadır. Burada iletişimin karşılıklı işleyen yapısının üzerinde durulması sebebiyle, geribesleme (Feedback) işlevi üzerine vurgu yapılmaktadır (Erdoğan, 2014: 122; Yaylagül, 2014: 64). Kişilerarası iletişimde geri besleme anında ve doğrudan yapılabilirken, kitle iletişimde ise bu süreç kitle iletişim araçları sayesinde olmaktadır. Bu nedenle, geri besleme işlevi dolaylı bir formda gerçekleşmektedir. İletişimin süreç olarak ele alındığı bu modelde; kitle iletişim aracına ve kişilerin bu araçlara bağımlı olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bilginin taşınmasını sağlayan “aracı” yani “teknolojiyi” merkeze alan bu yaklaşımda, Shannon ve Weaver'ın enformasyon modeli gibi batının kapitalist dünya düzenini teknoloji merkezli kurmasını bilimsel olarak meşrulaştıran bir kuramdır (Fiske, 2014: 114). Bu model karmaşık bir işleyişe sahip olmasına rağmen doğrusal bir süreç izlemektedir. Kitle iletişim aracına vurgu yapılan bu model, teknolojik belirleyicilik tezinin etkin olduğu 1950'li yıllarda ortaya çıktığından teknoloji odaklıdır. Burada kitle iletişim araçlarının gelişmesi ile bilginin çeşitliliği de artmaktadır. (Mcquail ve Windahl, 2005: 55).

*İletilmek istenen husus, alıcının çevresindeki her şeyi algılama imkânına sahip olmadığına işaret eder. Bu nedenle alıcı başkalarının algılamalarından faydalanır ve bunları ön seçme olarak üstlenir. Böylece çeşitli ileti kanalları, değişik seçicilik işlevleri ile oluşur. Alıcılar ise bunları geri bildirim sayesinde belli ölçülerde yönlendirmeye çalışırlar (Gökçe, O. 2002: 17).*

Westley ve MacLean modeli için bir diğer önemli konu ise iletişimde seçicilik boyutudur. Bu seçicilik sürecinde, gönderici iletmek istediği mesajı seçer ve alıcı da gönderilen mesajlar arasından kendi istediğini seçebilmektedir.

Defleur'un Birleştirici İletişim Modeli, Shannon ve Weaver modelindeki gürültü ögesinin ve Westley ve Maclean modelindeki geri besleme (Feedback) ögesinin birleşimini yansıtan bir kuramdır (Güngör, N. 2013: 63).

Riley ve Riley'in Sosyolojik İletişim Modeli, John W. Riley ve Mathilda White Riley tarafından 1959 yılında ortaya atılmıştır. Bu modelde iletişimin işleyişinde toplumsal grupların önemi üzerine yoğunlaşmışlardır. Burada kitle iletişim süreci hem topluma etki etmektedir, hem de toplumdan etkilenen sosyal bir süreç olarak ele alınmıştır. Bu modelde iletişim tamamen sosyolojik, kurumsal ve toplumsal bakış açısı ile değerlendirilmektedir (Tekinalp ve Uzun, 2006: 91). Bu



modelde iletişim, insanların beraber yaşadığı sosyal ortamlarda meydana gelen bir sosyal ilişki şeklinde yapılandırılmaktadır. Toplumsal gruplardan birincil grup olan aile, akraba ve arkadaşlar yüz yüze samimi iletişimin olduğu toplulukları yansıtmaktadır. İkincil gruplar ise kişilerin resmi işlerde bulunduğu kurumlardır. İletişim süreç ve ilişkilerinin başlamasının temeli sosyal sistemlere dayanmaktadır. Toplumsal gruplar kişilerin değer, düşünce, gelenek, görenek ve düşünme sistemlerini biçimlendirdiğinden birebir iletişim işleyişiyle ilgili görülmektedir (Yaylagül, 2014: 67). Toplumsal gruplar iletişimde bulunan gönderici-alıcı ve onların da içinde bulunduğu birincil-ikincil grupları kapsadığından bu modelin temel yapısını nitelendirmek için kullanılmıştır. Riley ve Riley'e göre iletişimde gönderici ve alıcı arasındaki doğrusal bilgi alışverişi ve geri besleme oldukça önemlidir. Bu model, iletişimin işleyişine sosyolojik bir bakış açısı kazandırmıştır. Bu doğrultuda medya hem toplumsal yapıdan etkilenmekte hem de bu yapıyı etkilemektedir (Karaca, 2016: 637).

Osgood ve Schramm'ın Dairesel İletişim Modeli, C. E. Osgood tarafından ortaya konmuş, Wilbur Schramm tarafından 1954 yılında geliştirilmiş ve tamamlanmıştır. Dairesel iletişim adı verilen model, iletişim aktörlerinin davranışlarını temel alırken gönderici ve alıcı öğelere ise yer vermemektedir. İletişimin işleyişi dairesel ve kesintisiz bir döngü olarak sunulmaktadır. Burada önemli olan alıcı ve göndericiden ziyade iletidir. Kodlanan iletilerin açılması başka iletilerin üretildiği kesintisiz bir iletişim sürecini yansıtmaktadır (Mcquail ve Windahl, 2005: 34). Karşılıklı iletim odaklı modeller, iletişimin gönderici ve alıcı arasında karşılıklı olarak döngüsel bir şekilde gerçekleşen bir süreç olduğunu vurgulayan modellerdir. Bu modelde, iletişim sürecindeki alıcı ve gönderici sabitleştirilmemiştir. Bu çerçevede gönderici mesajı kodlayarak göndermekte, alıcı gelen mesajı kendine göre yorumladıktan sonra kendisi de yeni bir mesaj üreterek kaynağa geri göndermektedir. Böylece iletişimin işleyişi durağanlıktan çıkarak döngüsel bir şekilde dairesel olarak devam etmektedir (Karaca, 2016: 636). Her iki tarafta kendine göre karşılıklı yorumlama yaptığından bu model diğer statik modellerden oldukça farklıdır (Çubukçu, 2006: 77).

İletişimde Aktif Süreklilik modeli, iletişim sürecinin dinamik bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Frank Dance tarafından 1967 yılında öne sürülmüştür. Burada iletişime katılan insan faktörünün edindiği bilgileri farklı ortamlara taşıyarak

iletişimin dinamik bir yapı olmasına etki etmesi üzerinde durulmaktadır. Bu model insanın etkin olduğu sürekli genişleyen iletişim yapısına iyimser bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bu yönüyle dönemsel olarak beraber gelişme gösterdiği Marshall McLuhan'ın dünyanın iletişim teknolojileri sayesinde küresel bir köye dönüştüğü görüşüyle benzerlik taşımaktadır (Güngör, 2013: 67).

Gerbner'in Genel İletişim Modeli, 1956 yılında George Gerbner tarafından geliştirilmiştir. Shannon ve Weaver'in modeline benzemekle birlikte daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Burada önemli olan gönderici tarafından gönderilen iletinin ne hakkında olduğudur. Shannon ve Weaver' in görüşlerini kendine temel hareket noktası olarak alan bu modelde iletinin ne olduğu ve gerçek yaşamla olan gerçeklik ilişkisi üzerinde durulmaktadır. İletişim, algılama ve aktarma boyutundan oluşan bir süreç olarak görülmektedir (Gökçe, 2002: 13). Gerbner modelinde, kitle iletişim araçları ile kazanılan bilgileri alabilmek için bu araçlara erişmenin önemi üzerine yoğunlaşmıştır. Burada bilginin kimin bakış açısıyla, kimin denetiminde ve kim tarafından iletme açıldığı önem taşımaktadır. İletişimin işleyişini insan ve makine faktörleri beraber oluşturmaktadır (Fiske, 2014: 101). Bu model kapsamında iletişimin dönüşüm yaşayan bir süreç olduğunu anlatırken iletişimin işleyişini sağlayan gönderici, alıcı, kanal, araç, kanaat liderleri, geri besleme (feedback) gibi tüm öğelerinin hareket halinde olduğunu belirtilmektedir. Bu modelde iletişim mekanik bir enformasyon aktarımından ziyade organik bir bilgi paylaşım süreci olarak ele alınmaktadır (Dağtaş, 2000: 225).

## **2.2. İletişimde Teknoloji Üzerine Odaklanan Temel Teori ve Yaklaşımlar**

### **2.2.1. Harold Adams İnnis'in Teknoloji Odaklı Yaklaşımı: Teknolojik Belirlenimcilik**

Teknolojik belirlenimcilik anlayışının özünde teknolojinin toplumları yönlendiren ve dönüştüren temel güce sahip olduğu yatmaktadır (Çevikel, 2010: 16; Timisi, 2003: 37). Bu anlayışa göre, teknolojiyi değişimin merkezine alan Harold Adams İnnis ve Marshall McLuhan gibi önemli düşünürler, teknolojinin toplumun maddi ve kültürel tüm temellerini değiştirdiğini düşünmektedirler (Vatansever Deviren ve Yıldız, 2014: 62). Bu doğrultuda iletişim teknolojilerinin kişilerin hayatına etkisini sorunsallaştıran ilk kişi Harold İnnis'tir. Tüm dünyaca Teknolojik Belirlenimcilik anlayışının öncülerinden kabul edilen İnnis, iletişim teknolojileri ve toplumsal kontrol arasındaki ilişkiyi inceleyen, Kanada'lı başarılı bir iktisatçı ve aynı

zamanda ünlü bir tarihçidir. Onun için iletişim teknolojileri, taşıdığı enformasyon ve oluşturduğu örgütlenme biçimleri açısından oldukça önemlidir. İnsan iletişimi üzerine ortaya koyduğu “İletişimin Yanlılığı” ve “İmparatorluk ve İletişim” adlı iki eseri ile tanınmaktadır (Stevenson, 2008: 197). Innis varsayımlarında teknolojinin siyasal, ekonomik, coğrafi yoğunluk, toplumsal denetim ve kültürel olarak insan yaşamı üzerindeki etkisiyle ilgili olumsuz kaygılara kapılmaktadır. Bu kaygılarını, toplumu uyarma amacıyla çalışmalarında da sıkça dile getirmiştir (Lull, 2001: 42). Innis, tüm eserlerinde her yeni gelen sözel diyalog, yazı, kağıt, kalem, matbaa, buhar makinesi vb. iletişim teknolojilerinin yönetim ve toplum yapısında bağıntılı değişimlere sebep olduğuna değinmektedir (Al, 2017: 51). Innis’e göre insanlar kendi teknolojilerini yaratarak var olmaktadır (Erdoğan ve Alemdar, 2010: 144).

Innis, yeni teknolojinin geleneksel bilgi tekelleriyle nasıl ‘kayıştığını’ ve başka bir grup tarafından yönetilen yeni bir bilgi monopolü ortaya çıkardığını açıklamaktadır (Yengin, 2015: 45). Tüm iletişim teknolojilerinin, örgütlenmeleri ve enformasyonu denetleyerek, güç sahipleri tarafından yönetim için yanlı bir şekilde kullanıldığını savunmaktadır (Başaran, 2010: 262). Innis, toplumsal örgütlenmeleri ve toplumsal istikrarı sağlayan ana etkenin, teknoloji olduğunu vurgulamaktadır. Innis, bu bağlam da teknolojik saptayıcı olarak da görülmektedir. Ona göre, tüm iletişim teknolojileri insan bilincinin ve düşünsel yeteneklerinin uzantısıdır. Bu nedenle iletişim teknolojilerinin, imparatorluk yapıları üzerinde çok etkili olduğunu belirtir. Innis, her yeni iletişim aracını elinde bulunduran kesimin, toplumdaki rekabetçi anlayışa egemen olacağını savunur (Erdoğan ve Alemdar, 2010: 143). Innis, matbaanın keşfinden önceki iletişim teknolojilerini zaman eğilimli, basılı kültüre geçildikten sonraki iletişim teknolojilerini ise mekân eğilimli olduğunu vurgulamaktadır (Stevenson, 2008: 198).

*İletişim teknolojileri değişirken ve zaman yanlı olandan uzam yanlı olana geçiş sırasında toplumsal düzenin bozulması ve dengenin yeniden sağlanamadığı durumların imparatorlukların sonunu getirmesi; Innis’in zaman/uzam yanlı iletişim teknolojilerine dair en önemli vurgularındandır. Innis, “taş ve hiyerogliflerin ortaya çıkardığı bilgi tekelleri, yeni ve daha etkin bir araç olan papirüsün rekabetine maruz kaldı” derken bilgi tekellerinin de imparatorlukların ömrü ile bağlantılı olduğunu ve her yeni medyanın var olan bilgi tekellerini yerinden etme tehdidi taşıdığını belirtmektedir. Yeni olanın, var olan iktidar yapıları tarafından denetim*

*altına alınamadığı durumlarda “neyin bilgi” olduğu yeniden belirlenecek, yeni bağılıklar oluşacak ve yeni tekeller yaratılacaktır* (Başaran, 2010: 263).

Innis, tüm dünya tarihinin başlangıcından bu yana toplumdaki siyasi, ekonomik ve iletişim sistemlerinin birbiri ile bağlantılı bir şekilde değişim ve ilerleme gösterdiğini belirtmektedir (Rigel vd, 2005: 14). Yazının bulunmasıyla, sözlü kültür gelecekteki insanlar için ancak bir antika haline gelmiştir. Bu yüzden Innis, sözlü ve yazılı kültür arasında bir düşmanlık olduğuna inanmaktadır. Rakibini ortadan kaldıran her yeni teknoloji ile egemen kültürün çıkarları önde tutularak, bilgi tekeli yaratılmaktadır. Ona göre her yeni iletişim teknolojisi insanı teknolojinin edilgen bir ögesi haline getirmektedir (Erdoğan ve Alemdar, 2010: 145). Innis’e göre iletişim araçları ve teknoloji birbirinden ayrılamaz bir bütün olarak gelişmelerini sürdürdükçe, kültürlerin toplumsal örgütlenmesinde başrol oynayacaktır (Stevenson, 2008: 198). İletişim teknolojilerini elinde bulunduran her kesim, yönetim gücüne de sahip olacağından buradaki tek değişkenin “yönetimlerin kimlikleri” olduğuna vurgu yapmaktadır. Bu gibi nedenlerden ötürü Innis, yeni iletişim teknolojilerine karamsar bir şekilde yaklaşmaktadır (Yengin, 2015: 45).

### **2.2.2. M. McLuhan’ın Teknoloji Odaklı Yaklaşımı: Teknolojik Belirlenimcilik**

Marshall McLuhan, “Teknolojik Belirlenimcilik” anlayışının öncülerinden biri olarak 1951 ve 1968 yılları arasında tüm Dünya’yı etkisi altına alan pek çok çalışma yapmıştır. McLuhan, teknolojiye olan iyimser bakış açısı ile basılı medyadan elektronik medyaya geçiş yapılan 1960’lı yıllardan itibaren toplum için popülerliğini arttırmış önemli bir düşünürdür (Tokgöz, 2015: 245). McLuhan’a göre ortaya çıkan her yeni iletişim teknolojisi, insanların duyularını şekillendirip yeni formlara dönüştürmektedir. Onun teknoloji üzerindeki vurgusu birbirinden farklı olan sözlü, yazılı ve elektronik iletişim kültürleri arasında ayırım yapmada önemli bir yeri doldurmaktadır (Stevenson, 2008: 197). McLuhan için eserlerinde “Teknolojik Belirlenimcilik” konusunu ele alan Harold Innis’den oldukça fazla etkilendiği belirtilmektedir. McLuhan, Innis’e göre çok daha iyimser bir bakış açısıyla teknolojinin dönüştürücü gücü üzerinde durmaktadır. Harold Adam Innis ve Marshall McLuhan gibi düşünürlere göre, iletişim teknolojilerinde meydana gelen her yeni buluş, hem tarihi hem de toplumu yeni biçimlere sokmaktadır (Yaylagül, 2013: 215).

McLuhan, modern dünyadaki iletişim teknolojilerinin toplumu nasıl yönlendirdiğini teorik olarak tüm eserlerinde işlemektedir (Canpolat, 2012: 50). McLuhan, “iletişim teknolojileri imparatorluk kurmak için kullanılıyorsa, yapacakları ne olabilir?” ve “iletişim teknolojileri yeni toplumsal düzenin ortaya çıkmasına neden oluyorsa, elektronik medyanın yazılı medyanın yerine geçmesinin sonuçları ne olacak?” sorularını, eserlerinde ortaya koyduğu “araç insanın uzantısıdır, araç egemen değişimin gücüdür ve araç iletidir” varsayımlarıyla açıklamaktadır (Tokgöz, 2015: 245). McLuhan’ın “Medyayı Anlamak, İnsanın Uzantıları, Araç Mesajdır, Gutenberg Galaksisi, Global Köy” gibi eserleri dönemin teknolojik ve sosyolojik işleyişine yön vermiş çalışmalardır. McLuhan söz konusu çalışmalarında elektronik çağda insanların daha bilinçli hareket etme kabiliyetine sahip olacakları konusuna sıkça değinmektedir (Briggs ve Burke, 2011: 20; Rigel, Batuş, Yücedoğan ve Çoban, 2005: 15).

McLuhan “Medyayı Anlamak” adlı kitabında tüm elektronik ağırları biz insanların sinir sisteminin birer uzantısına ve beynimize benzetmektedir (Bourse ve Yücel, 2012: 107). McLuhan, teknolojinin toplumsal sistem için yararlı ve gerekli olduğunu savunduğu bu çalışmasında “Araç Mesajdır” kavramını ortaya atmıştır (Yapar Gönenç, 2005: 25). Bu varsayımda McLuhan, öncelikle aracın insanın uzantısı olduğundan bahsetmektedir (Erdoğan, 2011: 145; Güngör, 2017: 249). Geçmişten bu yana tüm teknolojilerin örneğin ağaç kesmek için kullanılan bir baltanın, konuşulan-yazılan sözcüklerin, ev, para, telgraf, silah, radyo, televizyon, giysi, basın, telefon, teleskop, ulaşım için kullandığımız otomobil gibi akla gelebilecek pek çok aracın insanın el, ayak, göz gibi uzuvlarının birer uzantısı olduğunu belirtmektedir. Örnek vermek gerekirse giysileri derimizin bir uzantısı olarak görürken evi de insan için sığınak olarak nitelendirmektedir (Erdoğan ve Alemdar, 2010: 145). Bu uzantı O’na göre her yeni teknolojiyle bir önceki teknolojiyi değişime uğratmaktadır. Bu konuda, silah teknolojisinin yumrukla başlayıp, atom bombasıyla yoluna devam etmesi örneği verilmektedir (Yengin, 2014: 56). McLuhan’ın bu sloganlaştırılmış sözüne temel oluşturan düşünceleri kısaca şöyle açıklanmaktadır:

*İçerik yerine biçime eğilmek gerek. İletişimin şekli belli iletiler için tercihe sahiptir. İçerik daima belli bir şekilde vardır ve bu biçimin dinamiği tarafından bir dereceye kadar yöneltilir. Eğer araç bilinmezse mesaj da bilinmez. Bu anlamda araç ortak iletidir. Araç kullanan kişilerin algısal*

*alışkanlıklarını değiştirir. Araç yansız değildir. Kişilere olduğu kadar topluma da mesaj verir* (Rigel vd, 2005: 15).

Burada McLuhan, mesajın içeriğinin iletildiği araçtan daha önemli olduğu görüşünün aksine aracın bir etki oluşturduğunu savunmaktadır. O'na göre araçla neyin söylendiği önem taşımamaktadır (Rigel vd, 2005: 15). McLuhan burada araçların niteliğinin, iletilen mesajdan daha fazla, toplumu etkilediğini belirtmektedir (Işık, 2004: 71). Araç, mesajın potansiyel etkisini yönlendirmektedir (Güneş, 2001: 143). McLuhan burada, aracın sosyal ve kültürel etki yaratabilmek için temel gereksinim olduğu üzerinde durmaktadır (McLuhan, 1964: 32 akt. Onat ve Aşman Alikılıç, 2008: 1113). McLuhan araçların uzamı, zamanı, mekânı ve kişilerin algısını değiştirip, şekillendiğinden bahsederken örneğin bir konunun anlatımında insanlara etkisinin sahnede, radyoda veya televizyon gibi farklı iletişim teknolojilerinde yer almasıyla, her araçta bambaşka bir anlam ve algı oluşturduğunu da savunmaktadır (Lull, 2001: 43). Bu yüzden aracın, mesajın kendisi olduğunu savunarak vurguyu tamamen iletişim teknolojisine taşımaktadır. O'na göre akla gelen her şeyi kapsayan araç değişimin temel gücünü oluşturmaktadır (Kesim Güven, 2008: 73).

McLuhan, kitle iletişim araçlarının imgelem gücünü etkin kullanma ve kullanmama durumuna göre, aracın teknik özelliklerini göz önünde bulundurarak sıcak ve soğuk araç olarak iki kategoriye ayırmaktadır. Tek duyumuza hitap eden, kişilere bilgi bombardımanında bulunan radyo, fotoğraf ve sinema gibi araçlar sıcak araçları oluşturmaktadır (Erdoğan, 2014: 147). Sıcak araçlar ise anlaşılabilirliği için fazla çaba göstermeye gerek kalmadan, algılanabilirliği oldukça kolay olan yüksek çözünürlüğe sahip araçlardan meydana gelmektedir. Sıcak araçların etkin olduğu ortamda izleyici pasif bir rolde olduğundan, zihinlere gönderilen mesajlara müdahale edememektedir (Güngör, 2017: 249). Soğuk araçta ise izleyici katılımı daha güçlü olmakla beraber, kişiler gönderilen mesajları zihinlerinde değerlendirmeye alabilmektedirler. Soğuk araçlarda, algılananın anlaşılması için daha çok çaba gerekmektedir (Yeşilorman ve Koç, 2014: 123). Burada araç, az iletileyle izleyicinin zihinsel katılımını arttırmaktadır. Örneğin telefon ve televizyon soğuk araçlar arasında yer almaktadır ve daha fazla duyuya hitap ettiklerinden dolayı algılama için daha fazla çaba gerektirmektedir (Yapar Gönenç, 2005: 26). Bu doğrultuda McLuhan teknolojinin, insan duyularına etkisinin önemine değinmektedir (Altun, 2006: 208).

Marshall McLuhan'ın çalışmaları arasında yer alan 1962 yılında çıkarmış olduğu "Gutenberg Galaksisi: Tipografik İnsanın Oluşumu" adlı kitabında ortaya attığı "Küresel Köy" kavramı kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır (Bourse ve Yücel, 2012: 107; Yeşilorman ve Koç, 2014: 123). McLuhan "Gutenberg Galaksisi" adlı eserinde ise tipografik yazı ve matbaanın insanların yaşamlarına etkilerini incelemektedir (McLuhan, 2017: 8). McLuhan, köy kavramına vurgu yaparak teknolojinin dünyaya küresel bir köy karakteri kazandırdığını savunmaktadır. Baskı makinesinden radyoya, radyodan televizyona tüm iletişim teknolojilerinin toplum üzerindeki etkinliklerini artırarak kültür yayan araçlara dönüşmesi yoluyla dünyayı küresel bir köy haline getireceğini belirtmektedir (Özgül, 2012: 4535; Erdoğan, 2014: 389). McLuhan, evrensel ve yerelin kesiştiği tek bir modeli idealize ettiği "Küresel Köy" kavramıyla eşitlik ve demokrasinin burada olacağına inanan, iyimser bir bakış açısı sergilemektedir (Işık, 2004: 3). Ayrıca elektronik medyanın kişileri tekrar komün bir hayatta birleştirerek, kolektif anlayışın yeniden doğacağını da belirtmektedir (Tanrıöver ve Kırılı, 2015: 139). McLuhan'ın fikirlerinde yazılı ve sözlü kültür ayrımının da önemli bir yer tuttuğu da görülmektedir. (Uysal ve Yıldız, 2007: 168). Özellikle yeni iletişim teknolojilerinin iletişim anlayışı ile cemaatlere özgü kulaktan kulağa yapılan iletişim biçimi arasındaki benzerliklere dikkat çekmektedir (Erdoğan, 2014: 145). Bu küresel köyde tüm insanlar iletişim teknolojilerinin etkisi ile ortak duyuları paylaşacaktır. O'na göre, küresel bir köy haline gelen Dünya'da tek bir bilinç çeşidi var olacaktır (McLuhan, 2017: 35).

M. McLuhan insanlık tarihini kabile çağı, edebiyat çağı, basım çağı, elektronik çağ diye isimlendirerek dört bölüme ayırmaktadır. Kabile çağı fonetik alfabenin, edebiyat çağı alfabenin, basım çağı matbaanın, elektronik çağ ise telgrafın buluşu ile başlamıştır. Burada McLuhan, çağların doğuş ve gelişimini teknolojinin belirlediğine vurgu yapmaktadır (Altun, 2006: 208). Matbaanın buluşu ile duyuşal iletişimden görsel iletişime geçişin olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca McLuhan'a göre matbaa dili ve enformasyonu taşınabilir metalara dönüştürerek, bireyci felsefeyi icat etmiştir. Böylece insanların konuşma, iletişim kurma ve eylemde bulunma tarzları da dönüşmüştür. McLuhan'a göre her teknolojik dönemin bir üst seviyesine geçildiğinde, bir önceki döneme daha geniş perspektiften bakarak tüm olay ve olgular daha net algılanmaktadır (Altun, 2006: 214). Burada özellikle toplumların, teknolojinin etkisiyle yapısal, algısal ve yaşamsal koşullarını yeniden

şekillendirdiğini vurgulamaktadır (Onat ve Aşman Alikılıç, 2008: 1114). Pek çok iletişim uzmanının ortak görüşüne göre, “Teknolojik Belirlenimcilik” kuramına McLuhan’ın çalışmaları yön vermiştir. İnsanlar, başta buluşlarına şekil verirken sonra o buluşlar, insanlara şekil vermeye başlamaktadır. McLuhan’a göre teknoloji, yalnızca insanların kullandığı icatlar değildir. İnsanları yeniden icat eden araçlardır (Güven, 2011: 73). Teknolojinin belirlenimciliğinin arkasında onu işlevsel hale getiren insan ögesi bulunmaktadır (Güngör, 2017: 115).

Teknolojiye belirleyici bir rol yükleyen McLuhan’a göre iletişim teknolojileri ve insan yaşamındaki ticari, ekonomik, siyasi ve sosyal tüm değişimler birbirleri ile doğru orantılı bir şekilde gelişme göstermektedir. Dünya zamanla küresel bir köye dönüştüğünden, iş dünyasının tüm işletmeleri de ticari işlevlerini dünya çapında genişletecektir. Bu çerçevede pek çok yayın ve telekomünikasyon yapısı, teknolojinin etkisi ile tamamen dijitalleşecektir (Yaylagül, 2013: 222).

### **2.2.3. Teknoloji Kabul Modeli: Fred D. Davis**

Kişiler, çeşitli faktörlerden dolayı bazı teknolojileri hızlı bir şekilde benimseyip kabul ederken bazılarını kabullenmekte geç kalabilmekte ya da hiç kabullenemeyebilmektedir. Bu nedenle kişilerin, teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirleyebilmek için pek çok araştırma ve model geliştirilmiştir (Özbek vd. 2014: 38). Bu alanda Rogers (1962) Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Fishbein ve Ajzen (1975) Sebep Eylem Teorisi, Ajzen (1985) Planlı Davranış Teorisi, Bandura (1986) Sosyal Bilişsel Kuram, Davis vd. (1989) Teknoloji Kabul Modeli, Thompson vd. (1991) PC Kullanımı Modeli, Davis vd. (1992) Motivasyon Modeli, Venkatesh ve Davis (2000) Genişletilmiş TKM2, Venkatesh vd. (2003) Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi gibi yapılan çalışmalar sonucunda bilgi birikimi zenginleşmiştir (Marangoz ve Aydın, 2018: 4). Teknoloji Kabul Modeli, bu modeller arasında en yaygın olarak kullanılan model olarak karşımıza çıkmaktadır.

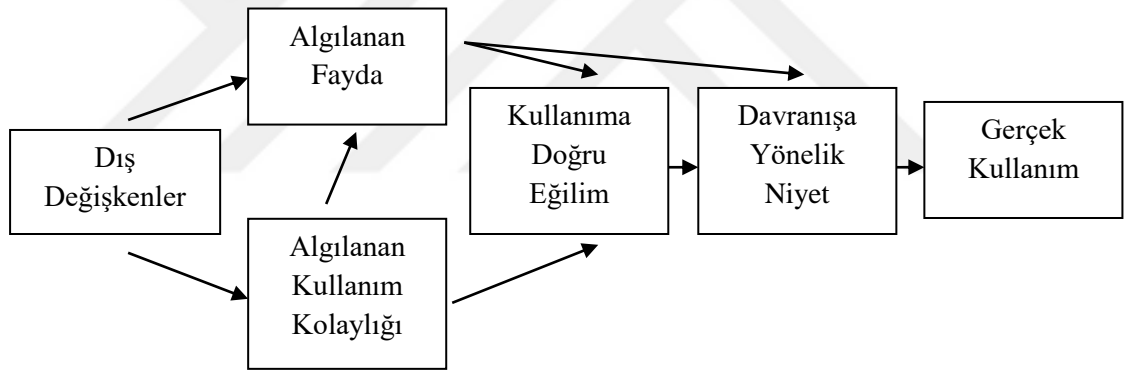
Teknoloji kabul modeli, Fred D. Davis tarafından 1989 yılında yılın da ortaya atılmıştır. Fishbein ve Ajzen’in Nedenli Eylem teorisi temel alınarak, özellikle bilgisayar teknolojilerinin kullanım davranışını açıklamak amacıyla geliştirilmiş bir modeldir. Teknoloji benimseme modeli, insanların herhangi yeni bir teknolojinin varlığından haberdar olmasıyla başlayan ve bu teknolojiyi benimseyerek kullanıma başlaması için gereken faktörleri incelemektedir (Güleren, 2017: 17; Özbek vd., 2014: 41). Teknolojik tüm gelişmeleri kendine temel alan pek çok araştırma, Teknoloji Kabul Modeli (TKM-Technology Acceptance Model-TAM) çevresinde



şekillenmiştir. Bu model, akademik dünyada pek çok alan için yeniden düzenlenmiş ve çeşitli versiyonları türetilmiştir. Teknoloji kabul modelinin temel amacı teknoloji kullanımını modellemektir. Bu model tüketicilerin teknolojiyi benimsemeleri şeklinde de tanımlanmaktadır (Al-Qeisi vd., 2014: 2283; Çeviker, 2012: 135).

Fred D. Davis'in Teknoloji Kabul Modeli içerisinde teknolojilerin kabulünü, kişiler tarafından algılanması, eğilimleri, niyetleri ve davranışları arasında nedensellik bağlantıları ile açıklayan altı faktör yer almaktadır. Bu faktörler Gerçek Kullanım, Davranışa Yönelik Niyet, Kullanıma Doğru Eğilim, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Dış Etkenler şeklinde adlandırılmaktadır (Esen, 2011: 51). Davis ve arkadaşları (1989) tarafından açıklanmış olan Teknoloji Kabul Modeli'nin orijinal hali Şekil 1'de görülmektedir (Legrıs vd., 2003: 193).

**Şekil 1.** Orijinal Teknoloji Kabul Modeli



**Kaynak:** Legris vd. 2003: 193.

Şekil 1'e bakıldığında orijinal Teknoloji Kabul Modeli'nin dört aşamalı bir süreçten oluştuğu anlaşılmaktadır. Birinci aşamada dışsal değişkenler yer almaktadır. İkinci aşama algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, üçüncü aşama kullanıma yönelik tutum ve dördüncü aşama ise davranış niyetinden oluşmaktadır. Belirtilen tüm bu faktörler ve daha sonra bu konuda başka faktörlerin de etkili olabileceği görüşü ile sürekli yeni faktörler eklenerek model geliştirilmiştir (Akça ve Özer, 2012: 81; Marangoz ve Aydın, 2018: 6). Teknoloji Kabul Modeli kapsamındaki dışsal değişkenler, algılanan faydayı ve kullanım kolaylığı algısını dolaylı şekilde etkilemektedir. Söz konusu dışsal değişkenler durumsal katılım, içsel katılım, önceki kullanım, değişim argümanı, dâhili bilgisayar desteği, dâhili bilgisayar eğitimi, yönetim desteği, harici bilgi işlem desteği, harici bilgisayar

eğitimi, teknoloji ile ilgili rol, işgücündeki görev süresi, eğitim düzeyi, öznel normlar, gönüllülük, imge, işe uygunluk, çıktı kalitesi, cinsiyet ve deneyim gibi kavramlardan oluşmaktadır. Bu etmenlerin yanı sıra bir takım teknik özelliklerin de kullanılabilirliği artırmak amacıyla tasarlandığı belirtilmektedir (Davis vd., 1989: 987; Legris vd., 2003: 196).

İkinci aşamada yer alan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, teknolojilerin kullanımında temel belirleyici rolünü üstlenmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, bireyin bir teknolojiyi kullanma durumunda fiziksel ve zihinsel olarak çabalamaya ihtiyaç duymadığı algılama düzeyi olarak açıklanmaktadır. Kişinin söz konusu sistemi çaba göstermeden, kolay bir biçimde kullanabileceğine olan algının derecesi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989: 320). Algılanan fayda ise bir kullanıcının bir uygulama sistemi kullandığı durumda iş performansını arttıracadığına olan inancın derecesi olarak açıklanmaktadır (şıklar vd., 2015: 103; Çeviker, Mutlu ve Sürer, 2012: 135). Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı etkilediği gibi aynı zamanda kullanıma yönelik tutumu da etkilemektedir. Bununla birlikte söz edilen tutumların birer inanç olduğu belirtilerek, kişilerin bu yöndeki tutumlarının önceden tahmin edilebilmesi için o nesneye karşı olan inançlarının kullanılabilirliğinden bahsedilmektedir. Algılanan fayda, birtakım dışsal değişkenler ve algılanan kullanım kolaylığından etkilenmektedir. Algılanan faydayı arttıracak olan etmenler arasında sınırsız veri değişimi ve benzeri kabiliyetlerin sağlanması bulunmaktadır (Akça ve Özer, 2012: 82; Davis vd., 1989: 987). Kişinin olumlu ya da olumsuz duygularının ve düşüncelerinin göstergesi teknolojiyi kullanımına yönelik eğilim olarak açıklanmaktadır. Olumlu duygu ve düşünceler kişilerin kullanım eğilimleri üzerinde olumlu etki yaparken, olumsuz duygu ve düşüncelerin kullanıma yönelik eğilimler üzerinde olumsuz etkileri olmaktadır (Esen, 2011: 52). Davranışsal niyet, bireyin bilinçli planlarını bir sonraki davranışında uygulayıp uygulamayacağının ortaya çıkma seviyesi şeklinde tanımlanmaktadır. Davranışlara ilişkin inançların, bireyin o davranışa karşı tutumunu belirlediği ve bununla birlikte bu tutum ile çevreden edinilmiş olan davranışların birleşerek bireyin davranışsal eğilimini şekillendirdiği belirtilmiştir (Çetinsöz, 2015: 244). Gerçek kullanım, kişilerin teknolojileri kullanma yoğunluğu ve sıklığı olarak tanımlanıırken bu kişilerin bilişim teknolojisini kullanma düzeyleri, kullanıp kullanmadıklarına göre değişiklik gösterebilmektedir (Esen, 2011: 52). Teknoloji kabul modeli daha sonra Venkates ve arkadaşları tarafından farklı modellerle zenginleştirilerek Birleştirilmiş Teknoloji

Kabul ve Teknoloji Kullanım Teorisi (UTATU) adı verilen modele evrilmiştir. Bu modelde ise teknolojinin kullanımı ve gerçek kullanımını etkileyen dört ana değişken yer almaktadır. Bu değişkenler; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullardan oluşmaktadır. Bunların yanı sıra birincil değişkenler ile niyet ve kullanım davranışları arasındaki ilişkiyi öngören cinsiyet, yaş, deneyim ve gönüllülükten oluşan dört faktör de yer almaktadır (Venkatesh vd., 2003: 447).

Zaman içerisinde Teknoloji Kullanma Modeli'nin kullanıcı kabulünün en fazla % 50'sini oluşturabildiği anlaşılmıştır. Bu doğrultuda model geliştirilerek sosyal etki (öznel norm, gönüllülük ve görünüm), bilişsel araç süreçleri (işe uygunluk, çıktı kalitesi ve sonuç gösterilebilirliği) ve deneyim dâhil olmak üzere algılanan yararlılığı ve kullanım niyetlerini açıklamak amacıyla Teknoloji Kabul Modeli-2 (TKM2) haline gelmiştir. Hem zorunlu hem de gönüllü ortamlarda test edilen bu model ile kullanıcı benimsemenin % 60 oranında açıklanabildiği görülmüştür (Park, 2009: 152).

#### **2.2.4 Yeniliğin Yayılması Yaklaşımı: Henry Rogers ve Gabriel Tarde**

Yeniliğin yayılması kavramı ile ortaya çıkan her yeniliğin, insanlar arasında belirli yollarla dolaşıma girdiği iletim süreci ifade edilmektedir. Yeniliklerin yayılması kavramıyla ilgili ortaya atılan yaklaşım, yeniliğin yayılma süreci ve yeniliğin kabul süreci üzerine yoğunlaşmaktadır (Madran ve Esen, 2002: 139). Yeniliklerin yayılımı yaklaşımı ilk olarak eski çağlardaki aydınların, toplumsal yapıyı etkileyen değişimlerin kökeninin komşu ülkelerde ortaya çıkan buluşların keşfine ve kabul edilmesine dayandığını iddia etmeleriyle ortaya atılmıştır (Erdoğan, 2014: 368). Yeniliklerin yayılımı yaklaşımını inceleyen ilk isimlerden biri Fransız sosyolog Gabriel Tarde'dır. Tarde'nın toplumda alt kademelerdeki kişilerin, üst sınıftakileri taklit ederek tüm yenilikleri kabul ettiğinden bahsettiği "Taklit Teorisi" bu teorinin temel taşlarından biridir (Başaran, 2010: 36). Gabriel Tarde'nın sosyal taklit teorisinden yola çıkarak beş sonuca ulaşmıştır;

*Birincisi, toplum bir ruhlar/zihinler arası eylemler ağı veya birbirini etkileyen bir zihin halleri şebekesidir. İkincisi, sosyal taklit toplumu inşa etmekte, korumakta ve sürdürmektedir. Üçüncüsü, yeniliklerin yayılması, otorite ve güç sahibi toplumsal seçkinler ile madunların ruhlar/zihinler arası etkileşimlerine bağlıdır. Dördüncüsü, yeniliklerin yayılması sosyal taklide; sosyal taklit ise zihinler arası etkileşimlere, iletişim ve mekâna bağlıdır.*

*Beşincisi, yenilikler kanaat önderleri denilen toplumsal seçkinler tarafından ortaya çıkarılmakta ve yayılmakta, sosyal hiyerarşide daha aşağı konumda bulunan madunlar tarafından benimsenip taklit edilmektedir (Çebi, 2012: 1-12).*

Tarde'ın, yeniliklerin yayılması yaklaşımı üzerine yaptığı diğer bir önemli çalışma “S Eğrisi” dir. Tarde'ın yatay eksenle “zamanı”, dikey eksen ile “yeniliği” benimseyen kişi sayısını belirttiği “S eğrisi”n de yeniliğin zamanla kişiler tarafından benimsenme düzeyi üzerine yoğunlaşmıştır. Yeniliğin yayılımını betimleyen bu çalışmada herhangi bir yeniliğin ilk olarak toplumda az sayıda kişi tarafından benimsenip daha sonra zaman faktörünün etkisiyle fazla sayıda kişiye ulaşıldığından bahsedilmektedir (Başaran, 2004: 8). Bu eğride meydana gelen yenilik çok hızlı bir şekilde yayılım gösteriyorsa eğri dikey bir şekil almakta, fakat yenilik yavaş bir yayılım gösteriyorsa eğri eğik bir şekil almaktadır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010: 151). Yeniliklerin yayılması yaklaşımının temelini “S Eğrisi” ve “Taklit modeli” ile ortaya atan G. Tarde'nın çalışmalarından sonra pek çok kişi tarafından yeniliklerin yayılması ile ilgili teori ve kuramlar geliştirilmiştir (Erdoğan, 2014: 364).

Bunlar arasında Everett Rogers'ın “Yeniliğin Yayılması Teorisi” bilgi sistemleri uygulama ve araştırmalarında yaygın olarak kabul gören bir yaklaşımdır. Rogers'ın Yeniliğin Yayılma Yaklaşımı, yeniliğe uyum süreciyle ilgili bilgi toplamaya ve belirsizliği azaltmaya odaklı karmaşık bir teoridir. Bu teori, diğer uyum teorileri gibi yeniliğin algılanan özelliklerine işaret ederek, yeniliğin belli bir topluluk tarafından kabul veya reddedilmesi sürecine açıklama getirmektedir (Demir, 2006: 368). Rogers'ın teorisine göre yenilik, toplumsal sistemdeki kişilerin yeni olarak algıladığı bir fikir uygulama ya da obje olabilmektedir. Rogers'a göre yenilik bir nesne veya bir süreci de belirtebilmektedir (Güney, 2010: 88). Yeniliğin uzun bir süre önce bulunmasından ziyade bireylerin onu yeni olarak kabul etmesi, yeniliğin “yeni” olduğunu nitelemektedir. Bu duruma örnek olarak her toplumun internet teknolojisini keşfetmesi ve kabul etmesinin farklı zamanlarda gerçekleşmiş olması verilebilir. Yeniliklerin topluma yayılması ve kabulü, anlık ortaya çıkan olaylar zinciri ile oluşmamaktadır. Tam tersi, kademeli işleyen belirli bir süreci ifade etmektedir (Kılıçer, 2008: 211). Yeniliklerin yayılmasında toplumdaki bazı kişiler yenilikleri “yeni” olarak algılamakta, bazıları ise “yeni” olarak algılamamaktadır (Akdoğan ve Karaarslan, 2013: 2-3).

Rogers, yeniliği benimseme sürecini toplumdaki kişiler arasında belirli kanalların kullanılarak iletişim kurma süreci olarak tanımlamaktadır. Yeniliğin yayılma süreci yenilik, iletişim kanalları, zaman ve sosyal sistem adında dört temel ögeye ayrılmaktadır. Rogers'ın yenilik benimseme modeli; bilgi edinmek, ikna, karar alma, uygulama ve teyit etme aşamalarından oluşmaktadır (Karaçar ve Erçoşkun, 2010: 55). Rogers, Tarde'in "S Eğrisi ve Taklit Teorisini" kendisinin yeniliklerin yayılması araştırmalarına örnek olarak almıştır (Başaran, 2010: 35; Çebi, 2012: 12). Rogers'a göre, yeni bireyin teknolojiyi kabul hızı ve uyum oranında farklılıklar bulunmaktadır. Bireyin yeniliği kabul hızını açıklamada yardımcı olan yeniliğin birey tarafından algılanan temel özellikleri göreceli avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik olarak sıralanmaktadır. Ayrıca bu özellikler, teknolojik yeniliklerin gerçekleşmesinin tahminini ve bu yeniliklerin birbirlerini nasıl etkilediklerini açıklamada kullanılmaktadır (Demir, 2006: 369-370). Bu doğrultuda,

*Göreceli avantaj, bir yeniliğin yerine geçtiği düşünce veya nesneden daha iyi olarak algılanma derecesidir. Uyumluluk, bir yeniliğin var olan değerler, geçmiş deneyimler ve potansiyel uyumlaşanların ihtiyaçları ile olan tutarlılığının algılanma derecesidir. Karmaşıklık, yeniliğin anlaşılması ve kullanılmasındaki karmaşıklık derecesidir. Denenebilirlik, yeniliğin sınırlı düzeyde de olsa denenebilme derecesidir. Gözlenebilirlik, yeniliğin sonuçlarının başkaları tarafından da gözlemlenebilme derecesidir (İspir ve Suher, 2009: 8).*

Yeniliklerin toplumsal sistem içerisinde yayılmasında kişilerin yeniliği kabulünü etkileyen toplumsal yapılarındaki farklı normları, yeniliğin özellikleri, fikir liderleri, kişilerin bireysel özellikleri ve yeniliğe olan yatkınlıkları gibi pek çok faktör bulunmaktadır (Kılıçer, 2008: 212). Rogers, sosyal sistemdeki kişileri, yeniliği zaman içerisinde kabul etme yoğunluklarına göre yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve gecikenler olmak üzere beş kategoriye ayırmıştır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010: 152).

Yenilikçiler, risk alarak yeniliklere karşı cesurca yaklaşıp ilk benimseyen ve yayılımda önemli rol oynayan kesimi temsil etmektedir. Toplumun bu kesimi tüketicilerin yaklaşık olarak % 2,5'ünü oluşturmaktadır. Tüketicilerin % 13'lük kısmını oluşturan erken benimseyenler grubu, toplumsal sistemde rekabet avantajı sağlayan fikir önderlerinin çoğunluğunun da içinde bulunduğu gruptur. Erken çoğunluk ise liderler ve çevre ile sürekli etkileşim halinde bulunan % 34'lük tüketici

payına sahip kişilerden oluşmaktadır. Tüm yeniliklere temkinli ve şüpheli yaklaşan geç çoğunluk grubu ise tüketici grubunun % 34'lük kısmını meydana getirmektedir. Burada, kişiler üzerinde ekonomik zorunluluklar ve çevre baskıları temel etken olarak görülmektedir (Köse, 2012: 65).

Gecikenler ise yeniliği en son benimseyen yerel özelliğe sahip kişilerden oluşmaktadır. Çoğunlukla toplumdan izole bir şekilde yaşayan bu kişiler, kararlarında geçmiş tecrübeleri referans almaktadırlar. Gecikenler gelenekçi yapılarından dolayı yeniliklere en fazla önyargıyla yaklaşan kesimdir. Yenilikleri ancak başkaları tarafından benimsenip denedikten sonra sonuçları gözlemleyerek kullanmaktadırlar. Bu kesim tüm tüketicilerin % 16'sını oluşturmaktadır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010: 152). Sonuç olarak bu kategorilerin tümünden yola çıkıldığında kişilerin toplumun diğer üyelerine göre yeniliğe uyum sağlama dereceleri belirlenebilmektedir. Yeniliklerin yayılımı tarihsel süreçte eğitim, pazarlama, iletişim ve sosyoloji gibi pek çok alanda araştırma konusu olarak değerlendirilmiştir (Koçak Usluel, Avcı, Kurtoğlu ve Uslu, 2013: 54).

## 3.BÖLÜM

### İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ BAĞLAMINDA REKLAMCILIĞIN TARİHSEL SÜRECİ

#### 3.1 Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Reklamcılığın Tarihsel Süreci

##### 3.1.1. Yazının İcadından Geleneksel Medya Dönemine Reklamcılık

Dünya tarihi boyunca ortaya çıkan her yeni teknoloji, insanların sosyal ve iş hayatı başta olmak üzere, bütün yaşamı yönlendirme gücüne sahip olmuştur. Bu nedenle kişilerin teknolojiyi kabulü ve kabulünü etkileyen faktörler oldukça önemlidir. Teknolojik her yenilik, insanlar arasında belirli yollarla dolaşıma girmektedir. Yeniliklerin yayılma süreci ve kabul süreci toplumdaki kesimler tarafından farklı şekillerde ve farklı sürelerde benimsenebilmektedir. Sosyal sistemdeki kişiler, teknolojiyi zaman içerisinde kabul etme yoğunluklarına göre kategorilere ayrılmaktadırlar. Reklamcılar, her yeni teknolojinin yönlendirdiği, farklı periyodik dönemlerde toplumun yeni teknolojileri erken benimseyen öncü kesimi arasında yer almıştır.

Çevreleri ve birbirleriyle bağ kurmak için herhangi bir ürünün, hizmetin ya da düşüncenin bedeli ödenerek gerçekleştirilen tanıtım eylemlerini kullanan reklamcıların arkasındaki temel itici güç, teknoloji olmuştur. Her yeni teknolojinin buluşu ile reklamcılık sürekli olarak devinime uğrayan bir sektör haline gelmiştir. Değişmeyen tek olgu ise reklamın kitleler üzerindeki yüksek etki gücüdür (Yılmaz, 2001: 355; Odabaşı ve Oyman, 2007: 98). Geleneksel iletişim teknolojileri ile reklamcılığın gelişim tarihi arasında oldukça güçlü bir bağlantı vardır. Reklam tarihi insanlığın evrimi ile birlikte gelişen teknolojik ve teknik ilerlemeyle günümüzdeki halini almıştır (Montenegro Morales, 2012).

1890-1910 yılları arası, yazılı basın döneminde, ürün odaklı bir reklamcılık anlayışının hakim olduğu görülmektedir. Bu dönemde tüketim olgusu toplum tarafından negatif bir tutumla karşılanmıştır (Van Dyck, 2017: 14). Ancak 1920-1940 yılları arasında radyo, fotoğraf, renkli matbaanın ve televizyonun icadı ile reklam sektöründe şekil ve tasarıma öncelik verilmeye başlanmasıyla, sembolizm akımından etkilenildiği anlaşılmaktadır. 1950-1960 yılları arasında II. dünya savaşından sonraki dönemde ise televizyonun aktif kullanımı ile reklamlarda yoğun olarak kişilere yaşam tarzı pazarlanmıştır (Pratkanis ve Aronson, 2008: 11). 1960-1969 yılları

arasında ise reklam sektöründe yaratıcılık olgusu ön plana çıkmıştır (Güneri Fırlar, 2008: 15). 1970-1990 yıllarında ise bilgisayar ve internet teknolojilerinin yükselişi ile sektörde daha çok konumlandırma ve pazar segmentasyonuna öncelik verilmiştir (Akbulut ve Balkaş, 2006: 22). Bu dönemde reklamcılık sektörü interaktivite, şeffaflık, katılımcılık ve iş birliğinin ön planda tutulduğu bir reklam anlayışına sahiptir. İnternet teknolojisinin etkisiyle ilk defa tüketiciler, çevresiyle sürekli olarak zaman ve mekân tanımadan iletişim ve iş birliğine girmiştir (Van dyck, 2017: 14).

Reklam, müşteri ile iletişim kurma amacını meydana getirmek için gerekli mesajı verirken, sahip olduğu teknoloji bağlamında müzik, ışık, grafik gibi sabit veya sabit olmayan göze ve kulağa hitap eden değişik faktörleri de kullanmaktadır (Topsümer ve Elden, 2015: 22).

Tarihte ilk reklamlar olarak adlandırılacak uygulamalar M.Ö. 3000’li yıllarda çığırkanlar tarafından alışveriş için yapılan sesli reklamlar olarak bilinmektedir (Akbulut ve Balkaş, 2006: 20). Bu dönemlerde ticari amaçlı gerçekleştirilen sesli reklamlarda, özellikle hitap yeteneği güçlü olan satıcılar başarılı olmuştur. Ürün çeşitlerinin, ticari faaliyetlerin ve nakliyeciliğin gelişmesi ile birlikte işaret ve sembollerin önemi de artmıştır (Büyükerşen, 1990: 11). Yazılı dönem öncesinde işaret ve sembollerin reklam mecrası olarak kullanımına örnek olarak; kaçan esirlerin bulunup getirilmesi halinde kişilere para verileceğine ilişkin papirüse hazırlanmış ilanlar ile buna ek olarak esirlerin özelliklerinin, fiyatlarının duyurulara kazındığı köşe başı taşları, Roma ve Eski Yunan’da Gladyatör yarışmalarının afişleri gösterilebilir. Ayrıca bir başka örnek olarak ise eski Mısır, Babil ve Roma’da esnafların dükkânlarının önüne koydukları tabelalar, tüccarların tüketicilere daha kolay ulaşabilmek için kendi mallarını ön plâna çıkararak, diğerlerinden farklı göstermek için resim yazı ve sembollerini marka olarak kullanmaları da gösterilebilir (Ünsal, 1971: 20; Babacan, 2008: 15; Kocabaş ve Elden, 2008: 17; Kocabaş ve Elden, 2008:4; Elden ve Yeygel, 2015: 17). İşaretlerin, sembollerin ve resim yazılarının reklam mecrası olarak kullanıldığı bu ilk reklam örnekleri, sözlü iletişimle başlayan sembolik işaretlerle devam eden ilk dönem reklamcılık anlayışında, aslında marka ve amblemlerin ilk oluşum örnekleri olarak da gösterilmektedir (Ünsal, 1971: 20; Babacan, 2008: 15; Kocabaş ve Elden, 2008: 17).

Geleneksel iletişim teknolojileri bağlamında yazı, göze hitap eden temalarla birlikte reklamı yapılan ürün veya hizmetin taşıdığı değeri, ürünün bünyesinde taşıdığı nitelikleri ve reklamın önemli fonksiyonlarından olan reklam mesajını



tüketicie aktaran etkin bir reklam mecrasıdır (Kaya, 2018: 103 ). Yazılı içerik, reklam uygulayıcıları tarafından reklamı yapılan ürüne dikkati çekmek için tüketiciye ürün veya hizmetle ilgili bilgi vermek amacıyla oluşturulmaktadır. Şirketlerin çoğu reklamı yapılan şeyin niteliklerini, tüketiciye sağlayacağı getirileri ifade eden yazılı sloganı bulduktan sonra tamamlayıcı özelliklerle geliştirmektedir. Yazılı slogan hedef kitleyle ürünün niteliklerinin birleştirebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Yazılı reklam içerikleri ile reklam mesajları sözlü döneme göre daha fazla akılda kalıcı olmaktadır. Böylece reklamın satışa dönüşmesi için ürün veya hizmetin taşıdığı, yansıttığı değer ve nitelikler öne çıkarılarak etkileyici bir şekilde tüketicilere sunulmaktadır.

Reklam mecrası olarak yazı, reklamı yapılan ürünlerin ne derece işe yaradığını, faydalarını, zararlarını, kullanma şeklini, kalıcılığını, kullanım şeklini açıklamada, anlatmada en etkili metottur. Bu sayede tüketicinin ürünü alma kararını yoğun bir şekilde etkilemektedir. Reklam mecrası olarak yazı, özellikle bilgi verme ve kanıt dayalı reklam çekiciliklerinde kullanılmaktadır (Eşiyok, 2017: 654).

19.yy'da ticaretin artmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan yeni ve zengin sınıfın etkisiyle süslemenin sınıfsal bir göstergenin ifade şekli olduğu görülmüştür. "Ornamental" veya "Display" olarak bilinen süslü yazı fontları okunması güç olsa da reklam amacıyla afişlerde kullanılmıştır (Keş, 2015: 335). Örneğin Henri de Toulouse-Lautrec, 1891'de tanıtım için hazırladığı "Kırmızı Değirmen" isimli afiş serisinde; dikkat çekici, parlak renkli, yalınlaştırılmış yazı karakterlerini ve figürleri etkin bir reklam mecrası olarak kullanmıştır (Alıcı, 2014: 111).

Reklam için hazırlanan yazılı metin ile reklam mesajı potansiyel müşteri kitlesine, anlaşılır açıklıkta ve netlikte verilmektedir. Reklamlarda yazı büyüklükleri ve biçimi görsel içeriğin hazırlanması aşamasında; renk ve görüntülerin yanı sıra reklamın amacı çerçevesinde, reklamın kurgulanması aşamasında önemli bir yere sahiptir (Kaya, 2018: 108). Yazı karakteri seçilmesi ve tipografi, reklamın yapım aşamasında meydana gelecek reklamın dikkati ne ölçüde çekeceği, reklam mesajının en doğru şekilde iletilip iletilmediğini ortaya koyacak unsurlardır. Reklamın hedefindeki tüketici kitlesine ve hedef kitle üzerinde meydana getirilmek istenen duyguyu yaratmayı sağlayacak fontun belirlenip kullanılması gerekmektedir. Fontun duygulara, algılara hitap eden bir yönü olduğu gibi; estetik, görsel açıdan şekilsel bir boyutu da mevcuttur. Reklam yapımında yazı karakteri belirlenirken, yazı

karakterinin meydana getireceği etki, reklamın hedeflediği kitle üzerinde arzu edilen duyguyla örtüşmesi gerekmektedir (Akbudak, 2017: 247).

Ortaçağ'da lonca sisteminin kurulması ve buhar gücünün keşfi ile deniz ticaretinin gelişmesi matbaanın icadına giden yolu açmıştır (Kocabaş ve Elden, 2008:4). Johannes Gutenberg'in matbaayı icat etmesine kadar olan dönemde reklamlar, ağızdan ağıza (Word Of Mouth) özelliğine sahiptir (Peltekoğlu ve Balta, 2010: 60).

### **3.1.2. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Matbaanın İcadının Reklamcılığa Etkisi**

Bilim ve teknik alanlarındaki tüm gelişmeler; basım ve basım öncesi hazırlık aşamalarının gerçekleştirilmesinde kullanılan makine ve teçhizatların da gelişmesine yol açmıştır. Bu gelişmelerin sonucu olarak, alternatifler çoğalarak, kalitenin arttığı görülmüştür (Erdem, 2013: 47). Hareketli tip baskıyla matbaa makinesinin 1450 yılında Johannes Gutenberg tarafından icat edilmesi ile reklamcılık tarihinde yeni bir dönem başlamıştır. Böylece matbaanın icadı ile reklamcılık sektörü daha önce hiç olmadığı kadar geniş bir kitleye ulaşılma imkânı bulmuştur. Basılı reklam mecraları, ürün ve hizmetleri tüketiciye anlatmak isteyen reklamcılar, reklam veren kişi veya kurumların iletmek istedikleri mesajlarını yazı, slogan, fotoğraf, tablo gibi görsel öğelerle desteklenmiş şekilde, günlük, haftalık gibi periyodik yayım yapan; gazete, dergi, el ilanları, afiş, katalog ve broşür benzeri medyaları kullanarak hedef kitleye iletilmesini sağlayan kanallardır (Okumuş, Çetintürk ve Çetin, 2011: 181).

İletişim teknolojilerinin önemli unsurlarından olan afişler, propaganda aracı olarak tanıtım maksadıyla reklamcılar tarafından farklı şekillerde kullanılmış ve toplum tarafından kabul görmüştür. Matbaa teknolojisi kullanılarak basılan afişler, baskı kalitesiyle zaman ve teknolojiye üstünlük kuran, bilgilendirici, etkili, yaratıcı, akılda kalan tanıtım mecraları olarak kullanılmıştır (Özgür ve İşman, 2015: 436). İlk basılı reklam olma özelliğine sahip ilan; İngiltere'de William Caxton isimli matbaacının, 1480 yılında rahipler için basmış olduğu "The Pyes Of Salisbury Use" adlı kitabını satabilmek adına duvar afişi tarzında hazırladığı ilan olmuştur (Acıman, 1990: 9).

Matbaa, 1518'li yıllardan 1700'e kadar reklamcılık alanında ilanlar ve afişlerin hazırlanmasında sıkça kullanılmıştır. Bu dönemde reklamcılık, ilk olarak matbaa sayesinde büyük harcamalara sebep olacak güçlü bir sektör olarak gelişmeye başlamıştır. Bir iletişim teknolojisi olarak matbaa, reklam anlayışında medya

görevini üstlenen kişilerin görevini oldukça kısa sürede elinden almıştır (Ünsal, 1971: 22; Erdoğan, 2011: 423; İnselberg, 2008: 126; Boxcar, 2018; Özkundakçı, 2008: 16). 1789 yılında Fransız İhtilali sonrasında meydana gelen sosyal ve siyasal olaylar ve Sanayi Devrimi, insanların üretim ve tüketim anlayışları üzerinde köklü değişimlere sebep olmuştur. Üretimin artması, tüketicilerin tüketme isteğinin de artmasıyla mal ve hizmet üreticilerini, ellerinde ve stoklarında biriken ürünleri pazarda satabilmeleri için, matbaa teknolojisini kullanarak afiş, broşür, ambalaj tasarımlarıyla, reklam kampanyalarını arttırma yoluna sevk etmiştir (Erdem,2013: 67).

18. Yüzyılın sonlarına doğru Alois Senefelder Litografi adıyla anılan baskı tekniğini icat etmiş ve bu teknik reklam mecrası olarak kullanılmaya başlanmıştır. Baskıda hız ve düşük maliyet sağlanarak çeşitli afiş, gazete, dergi, kitap, yağlı boya tabloların kopyaları ve resimler basılmıştır (Keskin, 2014: 1). Sanayi Devrimi'nden sonra iş dünyasında meydana gelen rekabet, baskılı reklam mecralarına olan ilgi ve ihtiyacı arttırmış, bunun sonucunda matbaa teknolojisinin gelişimi olumlu etkilenecek, matbaa makinelerinin ve bu sektörün süratle gelişmesini sağlamıştır (Erdem, 2013: 141). 1820'li yıllarda matbaanın bir reklam mecrası olarak kullanılmasının etkisi ile gazetecilik ve ilancılık şirketleri dönemin reklam anlayışını yönlendirmiştir (Yılmaz, 2001: 355). Bu erken dönem reklamcılık anlayışının oldukça abartılı içeriklere sahip olduğu görülmektedir. 1880 yılından sonra reklam sektörü, fabrika reklamlarının yaygınlaşmasıyla en hızlı geliştiği dönemlerden birine girmiştir. Bu dönem "Bırakınız Yapsın" devri olarak adlandırılmaktadır (Boxcar, 2018).

1904 Yılında Ofset Baskı tekniğinin Amerikalı Ira W. Rubel tarafından bulunmasıyla reklam sektöründe yeni bir dönem başlamış, bu teknik üzerindeki çalışmalar, bilgisayar sistemlerinin de ofset baskı tekniği üzerine eklenmesiyle çeşitlilik ve hız kazanmış; ayrıca baskı maliyetinde de düşüş yaşanmasına katkıda bulunmuştur (Erdem, 2013: 67). 1900 ile 1920 yılları arası sermayenin tekelci eğilimi, pazarlamanın ve giderek artan iş yeri kapanması ile reklamın gücü hızla değişmiştir. İşletmeler, özellikle pazardan pay alabilmek için reklamlara önem verirken, reklama önem vermeyen işletmeler ise bu dönemde yavaş yavaş kapanmaya başlamıştır. Gelirlerinin önemli bir kısmını reklamdan karşılayan gazete ve dergiler, halkı tek taraflı bilgi bombardımanına tutmaya başlamışlardır. Şişirilmiş pek çok balon reklamlarıyla, halkın yanlış bilgilendirilmemesi için 1911'de reklamcılık

ahlakı konusunda Amerikan Reklamcılar Derneği “Truth ‘in Advertising-Reklamda Doğruluk” ilkesini çıkarmıştır. (Topsümer ve Elden, 2008: 16; Amil, 2002: 9; Inselberg, 2008: 122; Ünsal, 1971: 33; Akbulut ve Balkaş, 2007: 23).

Bu dönemde makineleşme hareketi ve kitle üretimi, reklamcılık anlayışının gelişimine temel sağlamıştır. Yeni talepler yaratmak adına, işletmeler yeni pazar arayışına girmiştir. Üretici ve tüketici arasındaki artan mesafeyi kapatmak için reklama çok fazla önem verilmiştir (Montenegro Morales, 2012; Gençtürk Hızal, 2005: 1306).

Basılı reklamlar, radyo ve televizyon mecralarındaki gibi anlık değil kalıcı olma özelliği taşırlar. Basılı reklamlarla reklamın mesajı, ürünün nitelikleri, farklı yönleri, üstün olan özellikleri, sağlayacağı faydalar gibi; ürünün temel özellikleri örnekler ve karşılaştırmalar yapılarak kitlelere, tüketiciye geniş bir bakış açısıyla verilmektedir. Basılı reklamlar radyo, televizyon reklamları ile kıyaslandığında daha ucuza gerçekleştirilebilmektedir (Okumuş, Çetintürk ve Çetin, 2011: 181-182).

### **3.1.3. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Fotoğrafın İcadının Reklamcılığa Etkisi**

Niepcen'in 1826'da ilk görüntüyü ortaya çıkarmasının ardından, 1839 yılında Daguerre'nin emülsiyonu kalıcı hale getirme çabalarına, Talbot ve Archer'in çalışmaları da eklenerek; iletişim teknolojilerinin yapı taşı olan fotoğraf ortaya çıkmış ve pek çok alanda etkin bir mecra olarak kullanılmıştır. Fotoğrafın bulunuşu, gün geçtikçe gelişen teknoloji beraberliği ve etkileşimi ile basılı reklam mecralarına yeni boyutlar kazandırmıştır. Önceleri yazılı metni desteklemekte yararlanan fotoğrafın rolü değişmiş, yazılı metinler fotoğrafı destekler hale gelmiştir (Göçmen,2016: 97).

Reklam mecrası olarak fotoğraf teknolojisinin görüntüyü yansıtarak gerçekliği arttırmada payı oldukça büyüktür (Salur, 2017: 17). Kişiler tarafından fotoğraf çoğu zaman bir kanıt, fotoğraf makinesi ise kanıtı yakalayan aygıt olarak görülmektedir. Fotoğraf teknolojisi sayesinde reklamlar çok daha net algılanabilmiştir. Fotoğraf ile elde edilen görüntüler sayesinde reklamlar, kişilerin direkt olarak duygularına hitap edebilmişlerdir (Kasım, 2004: 33). Böylece reklamların, kişilerin tutum ve davranışlarında büyük değişikliklere yol açtığı görülmüştür. Reklam uygulayıcıları fotoğrafın reklam mecrası olarak kullanılmasının kitleler üzerindeki inandırıcılığı arttırdığını fark edince, ürün veya hizmetlerin tanıtılması amacı ile aktif bir şekilde kullanmaya başlamıştır (Kanburoğlu, 2003:

34;Gürel ve Bakır, 2007: 6 ). Fotoğraf teknolojisi, görsel metaforu kullanarak duyulara ve hazlara etki ettiğinden dolayı reklamcılıkta önemli bir role sahip olmuştur. Fotoğraf, insanın duyularına doğrudan etki etmesi sayesinde; pazarlama, iletişim ve reklam mecralarında sıkça kullanılan görsel ikna yönteminin, etkili bir fonksiyonu olarak kullanılmaktadır (Parsa ve Parsa, 2004: 67; Gürel ve Bakır, 2007: 8-9).

Fotoğraf, varlığını reklamda etkili bir şekilde hissettirerek; popüler kültürün, popüler imaj çağının yaşanması ve evrim geçirmesinde oldukça etkili olmuştur. Bu konuda Oliviero Toscani reklamcılıkta fotoğrafın büyüleyici bir belgeye dönüşeceğini ileri sürmüştür. Toscani'ye göre, fotoğraf içsel bir güce sahiptir. Fotoğraf, hayaller yaratmakta, belleği canlandırmakta, eski reklamların ve yorumların canlanmasına neden olmaktadır (Gürel ve Bakır, 2007). Fotoğraf teknolojisini kullanan reklamlar, tüketicileri psikolojik açıdan da etkilemektedir. Reklamlar, tüketicinin satın alma davranışını etkilemek için tek başına mesaj verebilen bir unsur haline getirilmektedir. Bu doğrultuda renklerin, reklam mecralarında çoklukla kullanılan iletişim unsurlarından olduğu bilinmektedir. Reklamcılar renklerin, insanlar üzerindeki fiziksel, psikolojik, duygusal etkilerini kullanmaktadırlar. Reklam uygulayıcıları fotoğraf aracılığı ile renklerin etki uyandırma işlevini gerçekleştirmektedir (Çeken ve Yıldız, 2015: 143).

Fotoğraf teknolojisinin ilk defa kullanıldığı reklam örneği 1652 yılında *Faitfull Scout* Dergisinde yayımlanmıştır. Bir ürünün reklamını yapmak amacı ile fotoğrafın kullanıldığı ilk reklam ise 1703 yılında *Daily Courant* adlı gazetede çıkmıştır. Cadbury firmasının 1849 yılında yaptığı diyet kahve tanıtımı ile reklam mecrası olarak fotoğrafın kullanılması oldukça yaygınlaşmaya başlamıştır. Dünyanın ilk reklam filmi olma özelliğini taşıyan *Admiral Sigaraları* reklamının yapılmasında da fotoğraf teknolojisi etkin bir şekilde kullanılmıştır (İşmen, 2003: 115).

Renkli fotoğrafın çekilmeye başladığı 1935 yılından sonra reklamların etki gücü, ikna kabiliyeti ve inandırıcılık derecesinin arttığı görülmüştür. Dijital teknolojide meydana gelen gelişmelerle, fotoğrafın üretilmesi ve kullanılması tamamıyla değişmiştir. Dijital imaj geliştirilen bilgisayar programlarıyla değiştirilebilir hale gelmesi neticesinde, fotoğraf üzerinde manipülasyon yapılabildiğinden, fotoğrafın kullanım amacı bazen farklı yönlere de kaymıştır. Dijital fotoğrafçılık ile reklamcılar üretim ve saklayabilme kolaylığı ile zaman ve

mekândan tasarruf kolaylığı gibi birçok fayda sağlamışlardır. Bu teknoloji sayesinde fotoğrafın ön planda olduğu reklam çalışmaları uzun süre kalıcı olarak saklanıp, mesafe tanınmaksızın kolaylıkla bilgisayar teknolojisi sayesinde transfer edilerek, uzun zaman muhafaza altına alınabilmiştir (Göçmen, 2016: 96). Böylece fotoğrafın birçok reklam mecrasında uygulanabilir olması, mesaj iletme ve hedef kitleyi etkileyerek harekete geçirme potansiyeli nedeniyle, reklamcılar ve reklam verenler tarafından sıklıkla tercih edildiği görülmüştür (Ürper, 2009: 127). Fotoğrafın bir reklam mecrası olarak kullanılması ile tüketiciye iletilmek istenen mesaj kısa ve net bir şekilde diğer yaratıcı öğelere ihtiyaç kalmadan gönderilebilirken, aynı zamanda diğer mecralarla beraber uyumlu bir şekilde de kullanılabilmiştir (Becan, 2014: 122).

#### **3.1.4. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Radyonun İcadının Reklamcılığa Etkisi**

Radyo söz ve sese dayalı, görselliği olmayan, her yaştan kişiye ulaşabilen ve toplumun tüm katmanlarına yönelik yayın yapabilen etkin reklam mecralarından birisidir. Radyo teknolojisi, 20. yüzyılın başından beri reklam sektörünün dönüşmesini sağlayarak büyük kitlelere işitsel yayın yapabilen etkili bir alan haline gelmiştir (Boxcar, 2018). Radyo yayını kapsamında iki faktör ön plana çıkmaktadır. Bu faktörlerin birincisi mikrofon, ikincisi de konuşmacının sesi ve diksiyonudur. Radyonun bu kendine has özelliklerinden dolayı reklamın işitsel kodlamaya dayalı bir teknikle uygulanması sonucunda, dinleyici reklamı yapılan şeyi zihninde canlandırarak, hayalindeki olayla ilgili tamamlama işlevini gerçekleştirmektedir (Gün, 1999: 75 ). Bu doğrultuda radyo sözcüklerin yan anlamlarını kullanarak mesajlarda kişilerin zihnindeki eksik olan görsellik öğelerini canlandırmayı sağlamaktadır (Lembet, 2014: 75). Aynı zamanda düşük maliyeti ile de maddi bakımdan en avantajlı reklam mecralarından birisidir (Erol, 2006: 114).

İlk ticari başarıya ulaşan radyo reklamı 1921 senesinde New York’da Pennsylvania isimli otelin müzik grubu tarafından, oteli tanıtmaya amacıyla ile müşterilerden rezervasyon yapmalarını istedikleri radyo anonsudur. Bu anonsun sonra otele gelen müşteri sayısında artış yaşanması, radyo reklamlarının ticari olarak ilk başarısı sayılmaktadır (Altunbaş, 2003: 41; Evans, 2016). “Weaf” adının verildiği ilk ticari radyo ise 1922 senesinde kurulmuştur (Lembet, 2014: 16). Aynı sene içerisinde ilk olma özelliğine sahip diğer bir radyo reklamı da Queensboro şirketinin reklamıdır. Bu on dakikalık reklam, tam beş gün sürdükten sonra şirket radyonun bir reklam mecrası olarak kullanılmasından oldukça memnun kaldığını belirtmiştir. “N.

W. Ayer And Son” adlı firma ise 1924 senesinde “Eveready Saati” isimli ilk özel radyo reklamını sunmaya başlamıştır (Ünsal, 1982: 40).

Radyo reklamlarının artması ile bu yıllarda ilk defa reklam sloganları kullanılmaya başlanmıştır. Radyonun tüm evlerin yarısından fazlasına girdiği bu yıllarda reklamcılar çok sert saldırılarla boykot edilmeye başlamıştır (Amil, 2002: 17). Dünya’da 1929 yılında yaşanan büyük bunalımdan sonra ekonomik ve sosyal yaşam çöküşe uğramış, üretim ve tüketim durmuştur. Tüketicilerin satın alma konusunda direnmesi nedeniyle bu dönemde reklamlarla ilgili pek çok araştırma yapılmıştır. Sonrasında II. Dünya savaşının çıkması ile hükümet ve reklamcılar iş birliğine girmişlerdir. Bu dönemde reklam sektörü olgunlaşma dönemini yaşamıştır. Üretim ve tüketimi tekrar canlandırmak amacı ile reklamcılar radyo teknolojisini etkin bir reklam mecrası olarak kullanmıştır (Özgür, 1994: 3; Ünsal, 1982: 40; Peltekoğlu Balta, 2010: 68).

Radyo teknolojisi ile reklamlar geniş kitlelere her yerde ve zamanda çok daha düşük maliyetle ulaşabilmiştir. Radyonun okuma bilmeyen kişilere dinleme yoluyla bilgi ulaştırabilmesi ile evde, işte ve otomobilde taşınabilir bir şekilde kullanılması gibi özellikleri sayesinde reklamcılığa pek çok avantaj sağlamıştır (Boxcar, 2018). Radyo dinleyici kitlesinin cinsiyet, yaş ve radyo dinleme süresi gibi unsurları içeren dinleyici profilinin tespit edilebildiği bir ortam olduğundan, reklamcıların prime time olarak bilinen zaman dilimlerinde reklam mesajlarını doğru kitleye istenilen zamanda ulaştırmasına olanak sağlamıştır (Gün, 1999: 77). Radyo teknolojisi sayesinde reklamlar, günlük aktivitelerini yerine getiren tüm kişilere günün ölü saatlerinde bile ulaşabilmiştir (Lembet, 2014: 37).

Radyonun bir reklam mecrası olarak kullanılmasıyla reklamcılar, geniş bir yaş aralığına ulaşabilmektedir (Utkutuğ, 2014: 47). Radyo, reklamı radyo programlarının aralarına yerleştirerek, tüketim alışkanlıkları ve tercihleri önceden yapılmış çalışmalarla tespit edilmiş olan farklı yaşlardaki nüfusa, radyoda müzik veya program dinlerken ulaştırılmasını sağlamaktadır (Kuyucu, 2013: 398). Özellikle çalışan kesime en hızlı şekilde ulaşan reklam mecrası radyodur. Radyo reklamcılığı diğer basılı reklam mecralarından farklı olarak reklamlarına pozitif bir getiri sağlayacak olan müzik, su, çatal, bardak ve alkış sesi gibi yan etkenleri de reklama ekleyerek, reklamın çekiciliğinin artırılmasını sağlamaktadır. Eklenen faktörlerle desteklenen reklam, radyo ortamında daha çarpıcı, eğlenceli ve etkili olmaktadır (Gün, 1995: 76; Yaygingöl, 1989: 239).

Radyo dinlenme ölçümleri ile radyo reklamları arasında doğrusal bir bağlantı bulunmaktadır (Bilgili, 2007: 76). Radyo tek başına temel bir reklam mecrası olarak kullanılabilirken diğer iletişim teknolojilerine de etkili bir destek kanalı olarak görev yapmaktadır (Altunbaş, 2003: 54). Bu durumun en iyi örneği günümüzde radyo reklamlarının, televizyon reklamlarından sonra akılda kalıcılığı artırmak için anımsatıcı olarak kullanılmasıdır (Akbulut ve Balkaş, 2006: 104). Diğer bir örnek ise geleneksel radyo yayıncılığındaki bazı belirsizlikler nedeniyle radyo yayıncılığının sayısallaşması anlamında internet teknolojisi ile yakınsanmalar yaşamasıdır. Yeni bir şeyler denemek isteyen ya da radyo reklamlarının yoğunluğundan sıkılan dinleyiciler önce kasetçalarlar sonra cd çalarlar ve bugün ise taşınabilir sayısal müzik çalarlara yönelmiştir. Bununla birlikte tüketici elektroniği sektörünün, radyonun yeni formlarından ziyade, video kayıt ve bilgisayar teknolojilerine odaklanmış olduğu söylenebilir (Pitts, 2006: 141). Böylesi bir ortamda radyo sektörü mümkün olan en fazla sayıda kullanıcıya, ses kalitesi anlamında en iyi yayını ulaştırmak için yoğun çaba sarf ederken internetin çoklu ortam platformu olarak radyo yayıncılığı için taşıdığı değer, çok yönlü bir durumu işaret etmektedir (Özel, 2014: 177 ).

### **3.1.5. Geleneksel İletişim Teknolojileri Bağlamında Televizyonun İcadının Reklamcılığa Etkisi**

Televizyonun hem görsel hem işitsel öğelere aynı anda seslenebilme özelliği onu kendinden önceki tüm geleneksel iletişim teknolojilerinden ayırmaktadır. Televizyon ses öğesini, görüntüyü destekleyen bir yan öge olarak kullanılmaktadır. Bu özellikleri sayesinde kitleleri etkileme gücü oldukça büyüktür (İmran, 2007: 47; Elden, 2003: 124; Öztunç, 2013: 88; Ulukök, 2009: 122; Tan vd, 2007: 11). Televizyon, icat edildiğinden bu yana tüketici kitlesinin hayat şartlarını geliştirerek, pazarda aralarında rekabet halinde olan pek çok ürün ya da hizmete farklı anlamlar yükleyerek, aynı zamanda tüketiciyi bilgilendiren ve bu doğrultuda satışların artmasını sağlayan önemli bir reklam alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Özgür, 2006: 98-103). Televizyon, kolay elde edilebilir olmasıyla çoğunlukla dünyadaki tüm toplumlar tarafından izlenebilir bir araçtır. Özellikle orta gelirli kitlelere hitap etme özelliği daha fazla olan televizyon, reklamı yapılan ürün ve hizmet hakkında ilettiği mesajlara çekicilik ve heyecan katarak, izleyici kitlesine öğrenme imkânı sunmaktadır (Özgür, 2001: 11).

Televizyon, devamlı yayın yapma özelliğine sahip olduğundan reklamlar açısından düşük birim maliyete sahiptir. Ayrıca televizyon reklamlarının izleyiciler



üzerindeki etkileri kolayca ölçümlenebilmektedir (Avşar ve Elden, 2004: 68; Akbulut ve Balkaş, 2007: 13). Reklamları görsel ve işitsel olarak aynı anda iletebilen televizyon sayesinde, her yaş grubu tarafından aralıksız izlenebilme imkânı ortaya çıkmıştır. Geniş kitlelere ulaşabilen bir yapıya sahip olduğundan tüketicilerin satın alma davranışını da değiştirebilme özelliğine sahiptir (Can, 2015: 121). Kendinden önceki reklam mecraları ile kıyaslandığında, mesajları anlık olarak her an her yerde oldukça kısa bir zamanda kişilere ulaştırılan ve oldukça fazla izlenme oranı kazanmış bir iletişim teknolojisidir (Özdemir, 2007: 8). Aynı zamanda diğer reklam sahalarına göre televizyon, kişilerin reklam mesajlarını algılamasını daha kolay hale getirmiştir (Parsa, 2004: 5).

Televizyon, konusunda yapılan araştırmalar genellikle farklı sonuçlar içerse de araştırmaların bir ön kabul niteliğindeki sonuçlarından önemli bir tanesi denilebilecek konu; televizyonun kitlelerin sosyal yaşantıları içerisinde yadsınamaz bir öneme sahip olduğu varsayımdır. Gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalar; televizyonun medya tüketim mecraları içerisinde en çok kullanılan araç olduğunu göstermektedir. Nüfus oranı, televizyona sahip olma durumu ve televizyon izleme oranlarının yer aldığı araştırmalarda çıkan sonuca göre, televizyonun iletişim sürecinde merkezde yer alan bir araç olduğu belirtilmiştir (Sungur, 2007: 89-90).

Reklam sektörü için televizyon istenilen coğrafik bölgelerdeki tüketicilere ulaşma imkânı yaratan, özel efektler, grafikler ve canlandırma gibi geniş imkânları kullanan, küresel bir reklamcılık mecrasıdır. Böylece televizyon reklamları, tüketiciyi sosyalleştirirken ulusal ve uluslararası tüm pazarlardaki kitlelere de ulaşabilmektedir (Türkmenoğlu, 2015: 54). Televizyon, tüketici üzerinde mutluluk hissi uyandıran ve hayal dünyası yaratabilen bir reklam ortamı oluşturabilmektedir. Reklamı yapılan ürün ve hizmetlere özel anlamlar yükleyerek kişiye özel ve etkili düşüncelerle, görsel ve işitsel mesajlarla gerçeğe karşı imgeyi kullanarak ürünün satın alınıp kullanılmasını sağlamaktadır (Özgür, 2001: 11). Canlandırma, özellikle televizyon reklamları için yapılan oldukça etkili bir anlatım tekniğidir. Canlandırma reklamları ile dünya nüfusunun % 60'ı etki altına alınabilmektedir (Türkmenoğlu, 2015: 56).

İlk televizyon reklamı Amerika'da 1941 yılında yayınlanan "Bulova" saat reklamıdır (Öztunç, 2013: 89; Akbulut ve Balkaş, 2007: 24). Bulova saatlerinin reklamının oldukça başarılı olması ile Pan American World Airways, Firestone Tire

ve Botany Worsted Mills gibi şirketler de kendi reklamlarını televizyonda yayınlatabilmek için bir yarış haline girmişlerdir. 1948 yılında II. Dünya savaşı sona erdikten sonra önemli bir ticaret dalı haline gelen reklamcılık kapsamında televizyon teknolojisi, etkili olarak kullanılarak yaratıcı çalışmalar üzerine yoğunlaşmıştır (Ünsal, 1971: 41). Bu dönemde az sayıda evde televizyona rastlanırken özellikle 1952 yılından sonra bu oran oldukça yükselmiştir (Mertes, 2016). 1950'lerden 1960'lara kadar olan dönemde Leo Burnett ve David Ogilvy gibi yaratıcı reklam dehalarının çalışmaları ile sektörde bir yaratıcılık dönemi yaşanmıştır (Gençtürk Hızal, 2005; Aksoy, 2005: 107; Karaca, 2010: 12). Bu dönemdeki televizyon reklamlarında, karakterin ön planda olduğu reklam filmleri ilgi çekmiştir (Gallegos, 2016). İzleyiciler bu yıllarda oluşan yeni reklamları da televizyon programları kadar dikkatle izlemişlerdir (Cappo, 2003: 18).

1960'lı yıllardan 1990'lı yıllara kadar geçen dönemde ise reklamlar televizyon teknolojisi ile kişilere yaşam tarzı pazarlamıştır. Dönemin tüketicileri de bu değişime ayak uydurarak postmodern bir kimliği benimsemiştir (Karaca, 2010: 13). Bu dönemdeki reklam anlayışı, bilgi arz etmenin ötesinde, ihtiyaç yaratma üzerine odaklanarak kişilere tüketmenin prestijle eşdeğer bir olgu olduğunu göstermiştir. Yayınlanan reklam filmleri sayesinde, tüketicilerde ürüne ihtiyacı olduğu duygusunu hissettirerek, reklamı yapılan şey hakkında olumlu tutum ve davranış değişikliği meydana getirilmiştir. Böylece tek tip tüketiciler oluşmaya başlamıştır (Aksoy, 2015: 39; Akbulut ve Balkaş, 2007: 11; Kaban Kadioğlu, 2014: 43; Karaca, 2010: 12). Televizyon reklamları en başlarda canlı yayın olarak kişilere sunulmuştur. Sonraki çalışmalarla kaydedilip yayınlanmaya başlamıştır (Ulukök, 2009: 118).

Televizyonda yayınlanmak üzere reklam veren kişi ve kurumlar, her zaman ürettikleri ürün ya da hizmetin başarılı bir şekilde yönetilmiş reklam kampanyaları neticesinde tüketilmesini ve konuşulmasını istemektedirler. İletişim hedefine aykırı olmamak kaydıyla, dizi ve televizyon programlarında ürün yerleştirme işlevi, ünlü yıldızlarla, dizi karakterleriyle birlikte ve onlar tarafından tüketiciye takdim edilmesi ile reklam mesajının ikna ediciliğini güçlendirerek, ürüne ve hizmete olan ilgiyi artırmıştır (Öztürk ve Okumuş, 2014: 26). Televizyon reklamlarında ürün yerleştirme stratejisi yoğun biçimde uygulandığından dolayı artan seyredilme oranı düşünüldüğünde, televizyon geleneksel reklam mecraları arasında oldukça önemli bir yer tutmaktadır (Öztürk ve Okumuş, 2014: 3-15). Böylece televizyon, reklamların

prestijini ve konumlandırmasını artıran bir teknoloji olarak görülmüştür (Özdemir, 2007: 10). Bu teknoloji sayesinde yeni bir döneme giren reklam sektörü; öykülü, aksiyonlu, dramatik, gösterişli ve betimleyici bir anlatım yapısı kazanarak kişileri duygusal açıdan daha güçlü bir şekilde etkilemeye başlamıştır (Parsa, 2004: 124; Akbulut ve Balkaş, 2006: 107). Televizyon, izleyicisinin olağan yaşantısı içerisinde boş zamanlarını değerlendirmelerini sağlarken aynı anda reklamlar ile de kitleleri tüketime sevk etme gücüne sahip olmuştur (Özgür, 2006: 102).

### **3.2. İnternet Reklamcılığında Nesnelerin İnterneti Dönemine Reklamcılık**

#### **3.2.1. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında İnternet Reklamcılığı**

Çağımızın temel bilgi ve iletişim teknolojisi olan internet, sürekli yenilenebilme ve güncellenebilme imkânına sahip, çoklu iletişimi kullanan ve her türlü bilginin geniş ortamlara aktarılabilmesini sağlayan bir iletişim mecrasıdır (Aktaş, 2011: 10). İnternetin yayılma oranı, çağımızın diğer önemli medya araçlarından olan; radyo, televizyon ve kablolu televizyona göre çok daha yüksektir. İnternet, yalnızca beş yıl gibi kısa bir süre içinde yaklaşık 50 milyonluk bir kullanıcı kitlesine ulaşmıştır (Çakır, 2004: 171). Bütün Dünya’da kişileri, kurumları, şirketleri ve işletmeleri istenen zamanda istenen yerde, istenen ağ sistemi ile birbirine bağlayan; gazete okuma, radyo dinleme, televizyon izleme, telefonla konuşma vb. çoklu medya işlevleri bir arada kullanılarak, tek bir teknoloji altyapısına entegre olma yoluyla, insanlığı McLuhan’ın “Evrensel Köyüne” gittikçe yaklaştıran internet teknolojisi, bireylere olabilecek en hızlı ve en kolay enformasyon paylaşma imkânı sağlamaktadır (Geçkin Onat, 2017: 279; Dikener, 2011: 153). İnternet ortamında kişiler tv, video izleyip radyo dinleyip gelen mesajlarını okurken aynı anda mesaj yazıp göndermekte, banner reklamlarını veya diğer reklamları inceleyebilmektedirler. İnternet, enformasyonu en sık kullanan iletişim teknolojisi haline gelmiştir (Aktaş, 2010: 151). Yıllar içerisinde internet altyapısına dahil olan çoklu medya kullanımı ile fotoğraf, grafik, ses, hareketli görüntü vb. öğelerin kitleleri güçlü şekilde etkisi altına aldığı fark eden reklam uygulayıcıları, internet teknolojisini reklam mecrası olarak kullanmaya başlamışlardır (Cappo, 2003: 195; Çelik, 2016: 23). Bu karma fonksiyonları ile internet, bütünleşik medya özelliğinin bir sonucu olarak geleneksel reklam mecralarında yapılabilecek reklam çeşitlerini de, kendine özgü oluşturulmuş formatları ve zengin içeriği sayesinde

yayınlayabilmektedir. Böylece internet kısa sürede, basılı, işitsel ve görsel tüm reklam türlerinin yayınlanabildiği kendisine özel teknolojik ve kompleks formatların uygulanabildiği, imaj yaratabilen, düşük maliyetli, zaman ve mekan gibi kısıtlılıklardan uzak, kullanıcısı ve tüketicilerin hareketlerinin ölçümlenebildiği, zengin bir reklam mecrası haline gelmiştir (Becan, 2013: 27; Aktaş, 2011: 15). Ulusal Reklamcılık Topluluğu'nun (IAB- International Advertising Bureau) 2005 yılında düzenlemiş olduğu konferansa konuk olan Microsoft'un genel başkanı Bill Gates, reklamcılık sektörünün önde gelen yaklaşık 450 yöneticisinin önünde "Reklamcılığın Geleceği İnternettir" şeklinde bir açıklamada bulunarak internetin reklamcılık sektöründeki önemini vurgulamıştır (Mestçi, 2013: 8).

Günümüzde, internet reklamcılığı iletişimin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. İnternet reklamları, ürün ve hizmet pazarlamak adına internet ortamının sunduğu imkânları kullanan reklam faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Vural, 2007: 223). Reklamcılığın internet kapsamındaki faaliyetleri geleneksel reklamcılıkla kıyaslandığında bariz ve kendine özel nitelikleriyle farklı olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar internet reklamlarının diğer reklam türlerine göre üstün bir konuma gelmesinde oldukça etkilidir. Bu farklılığı ortaya çıkaran internet reklamlarının üstün özellikleri; etkileşimlilik, hedefleme olanakları, ölçülebilirlik, hızlı ve esnek sunum, sınırsız bilgi transferi, karşılıklı etkileşimi sağlayabilmek ve uygun maliyet olarak sıralanmaktadır (Kabankadioğlu, 2014: 102; Marangoz, 2018: 309).

İnternet reklamcılığının geleneksel reklamcılığa göre üstün olmasını sağlayan yönlerinden biri olan etkileşimlilik, iletişimin gerçekleştiği ortamda bulunan iki tarafın iletişim fonksiyonuna aktif olarak katılabilmesini açıklamaktadır (Marangoz, 2018: 302). Bu doğrultuda yayıncının kullanıcı, kullanıcının yayıncı olabildiği bu ortamda geleneksel reklamcılık alanlarından farklı olarak, reklama maruz kalan, reklamı gördükten sonra reklamı yapılan ürün veya hizmetle ilgilenmek istediğinde reklamın detaylarını inceleyebilmekte, ürünü önceden kullananların ne düşündüklerini, tecrübe hikâyelerini okuyarak veya dinleyerek öğrenebilmekte, ürünü satın almadan önce müşteri temsilcisiyle yazılı veya sözlü iletişime geçebilmektedir (Aktaş, 2011: 21-24). İnternet reklamcılığı ile tüm yeni nesil reklamlarda, karşılıklı etkileşime dayalı, çift yönlü bir iletişim paradigması olduğundan dolayı reklamcılar ve reklam verenler müşterilerle ilgili özel bilgilere ulaşarak, reklam mesajlarını tüketici özelliklerine göre kişiselleştirebilmektedirler (Alankuş, 2003: 63; Özen ve Sarı, 2008: 17). Bu etkileşim süreci doğrultusunda

kullanıcılar, internet reklamcılığı sayesinde istemedikleri mesajlara maruz kalmaktan kurtularak, bireysel seçimlerine bağlı olarak istedikleri reklamları görebilmektedirler. Böylece kullanıcılar ilk kez internet reklamcılığı yolu ile kontrolü ellerinde tutmaktadırlar (Bulunmaz, 2013: 6).

İnternet reklamcılığını geleneksel reklamcılıktan ayıran özelliklerden birisi de hedefleme olanaklarıdır. Reklamcılık sektörü internet aracılığı ile hedef kitlesini spesifik bir şekilde seçerek nokta atışı ulaşma imkânı bulabilmektedir (Mestçi, 2013: 24). Diğer bir deyişle; internet aracılığı ile sunulan reklamlar diğer mecralara oranla çok daha hızlı bir şekilde, çok daha küçük ve homojen kitlelere ulaşabilmeyi sağlamaktadır (Vural ve Öz, 2007: 225).

İnternet reklamları için reklam verenler tarafından en çok önemsenen hususlardan biri olan ölçülebilirlik konusu, geleneksel reklamcılık alanlarından daha net bir sonuç vererek üstünlük sağlamaktadır. İnternet reklamcılığı kapsamında reklamların istenilen hedef kitleye ulaşarak, istenilen etkiyi oluşturup oluşturmadığını anlamak adına, hedefleme ve ölçümleme yapılması oldukça önem taşımaktadır (Marangoz, 2018: 303). Hedefleme ve ölçümleme, reklam verenlerin ve reklam sektörünün en çok ilgilendikleri ve merak ettikleri konulardan birisini oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı reklam sektöründe ölçümleme cihazları kullanılarak tüketicilerin ilgi alanları tahmin ve tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ölçülebilirlik, internet reklamlarını hazırlayanlar tarafından bu konu ile ilgili hazırlanmış özel programların yardımıyla, günlük, saatlik olarak çeşitli grafik ve analizlerin desteğiyle reklam verenlere sunulmaktadır. Reklam verenler, ölçümleme işlevi ile reklamları kaç kişinin izlediğine dair sayısal net verilere ulaşabilmektedir. Bu çalışmalarda IP adresinin katkısı oldukça önemlidir. IP adresi ve siteleri ziyaret eden kullanıcıların doldurduğu ürün ve hizmetlerle ilgili anketler, reklam sektörünün veri tabanını meydana getirmek için kullandığı önemli birer araçtır (Aktaş, 2011: 21-24; Mestçi, 2013: 24; Marangoz, 2018:309; Akbulut ve Balkaş, 2006: 95). İnternet, reklam sonrası ölçümler için en uygun fiyata sahip reklam mecrasıdır (Aktaş, 2010: 152). Böylece reklam verenlere hedefleme ve ölçümleme bakımından büyük avantajlar kazandırılmaktadır (Başer, 2014: 110). İnternet reklamlarının, geleneksel reklam mecralarında reklam hazırlatamayan firmaların en çok müracaat ettiği yöntem olduğu da belirtilmektedir (Aktaş, 2011: 21-24).

Hızlı ve esnek sunum, geleneksel reklam mecralarının, internet reklamları karşısında zayıf kaldığı diğer bir fonksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir

televizyon reklam filminin, hazırlanması ve yayınlanması günler hatta haftalar içerisinde gerçekleştiği düşünüldüğünde, internet reklamlarının, çok kısa sürelerde hazırlanarak yayınlanabildiği görülmektedir. İnternet reklamlarının tasarımının, geleneksel reklamlara göre pasiflikten uzak olduğu bilinmektedir. Yayında olan bir internet reklamının faydasız veya bir yönünün aksadığı tespit edildikten sonra, saniyeler içerisinde, meydana gelen aksaklığın düzeltilerek tekrar yayınlanabilmesi, hedefleme ile ilgili hem hız bağlamında hem de internet reklamlarının istenilen yer, istenilen zaman, istenilen yayıncıda yayınlanabilmesi bakımından internet reklamlarına büyük bir avantaj sağlamaktadır (Aktaş, 2011: 21-24).

İnternet tüketicileri net, açık ve kesin bilgilere sahip olmak istemektedirler. Bu nedenle internet sektörü geleneksel reklamcılığa kıyasla, internet kullanıcılarını reklam mesajları yoluyla “isteyerek odaklandığı noktada ele geçirme” özelliği vardır (Kabankadıoğlu, 2014: 102; Becan, 2013: 27). İnternet reklamları aracılığı ile mekândan bağımsız olarak, her saatte ve her yerde müşterilerle iletişim kurulabilmektedir. Oldukça kısa bir sürede diğer tüm mecralardan farklı olarak internet reklamlarının hitap ettiği kitle pasif durumdan, aktif bir forma bürünmektedir (Gülerarşlan, 2010: 142). Bilgi akışının çok süratli olduğu, her şeyin çok çabuk değişebildiği bu ortamda, istenen etkiyi oluşturmak için internet aracılığı ile yayınlanan reklamın, tüketicinin dikkatini çabuk çekebilmesi; renk, tipografi ve benzeri grafik elemanlarının kullanılması, yaratıcı fikirlerin uygulanması, mesajın hedef kitleyle uyumlu olması kapsamında sistematik bir anlatımla kullanıcıyı reklam akışına dâhil eden gerekli faaliyetler uygulanmaktadır (Çakır, 2004: 172).

İnternet reklamlarının reklam verenler tarafından en çok değer verilen özelliklerinden bir tanesi de hazırlanmasından yayımlanmasına kadar, geleneksel reklamcılık sürecinden daha az maliyetli oluşudur. Bir diğer önemli ayırt edici özelliği ise; internetin küresel yapısının, internet reklamları için eşsiz bir etki taşımasıdır (Akkaya Talih, 2013: 46).

Tüm bu özellikleri ile birlikte internet reklamları bir takım yeniliklerin de meydana gelmesini sağlamıştır. İnternet reklamlarının getirdiği en önemli yeniliklerden bir tanesi geleneksel reklamcılık alanlarından farklı bir biçimde, ürün veya hizmetlerin tanıtımı yapılırken aynı anda satış ve dağıtım işlevlerinin de yapılabilmesidir. İnternet reklamcılığı, reklamı yapılan ürün ya da hizmetin tüketiciler tarafından denenebilmesine imkân sağlamaktadır. Bu duruma, tüketicinin bir müzik albümünü satın almadan önce, albümde yer alan bazı müzik parçalarını,

belirlenen süre kadar dinleyebilmesi örnek olarak verilebilir (Cömert ve Yükselen, 2017: 53). İnternet reklamları aynı zamanda çift yönlü bilgi akışı özelliği ön planda olan internet teknolojisi sayesinde iletilen reklam mesajlarına anında geri dönüt alabilmektedir (Akkaya Talih, 2013: 47; Vural ve Öz, 2007: 224; Erol, 2006: 117).

İnternetin kendine has özellikleri sayesinde sürekli olarak ek reklam formları ortaya çıkmaktadır. İnternetin devamlı olarak yenilenebilir reklam form ve türleri siber gerçekliğin bir parçası olarak görülmektedir (Marangoz, 2018: 302). Söz konusu internet reklam türleri, birbirlerine benzer şekil ve başlıklar altında tanımlanmaktadır. Bu tanımlamalar arasında küçük değişiklikler görülse de yapılan sınıflandırmalar benzerlik göstermektedir. Bazı reklam türlerinin, tüm internet reklam sınıflandırmaları içinde yer aldığı görülmektedir (Aktaş, 2011: 25 ). İnternet reklamları içerisinde kullanımı en yaygın olan türler; Elektronik Posta Reklamları, Sosyal Ağ ve Sosyal Paylaşım Sitesi Reklamları, Banner Reklamları, Pop-Up'lar, İçerik Sponsorluk Reklamları, Kelime Tabanlı Performans Reklamları, Oyun Reklamları ve Video Reklamları olarak adlandırılmaktadır (Peltekoğlu Balta, 2014: 47; Altunbaş 2001: 37; Aktaş, 2010: 155).

İnternette en çok kullanılan uygulamalardan birisi olan elektronik posta, adres edinme ve kullanım oranı bakımından en çok yükseliş ivmesi yakalamış internet araçlarından bir tanesidir. Geleneksel mektuplaşmayı neredeyse ortadan kaldıran e-posta çok az sürede benimsenerek hem diğer internet reklamları hem de geleneksel postadan özel farklılıkları ve üstün yanları ile ön plana çıkmaktadır. Bir mesajı içerisine ses, görüntü, fotoğraf, film, müzik gibi dosyalar da ekleyerek, mesafe tanımsızın, birkaç saniye içerisinde binlerce e-posta adresine iletmek mümkündür. Elektronik posta aracılığı ile kullanılan bu reklam türünde de, kişi reklama değil reklam kullanıcıya gitmektedir (Marangoz, 2018: 306).

İnternet reklamcılığı kapsamında sosyal ağ ve sosyal paylaşım sitelerine bakıldığında bu sitelerinin oldukça aktif bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Sosyal ağ siteleri gittikçe çoğalan üye sayısı, farklı paylaşım, tanışma, faaliyet alanlarıyla sosyal çevresinden kopan, yalnızlaşan insanların sosyalleşmesinin bir aracı olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Sosyal ağ siteleri, milyonlarca kullanıcının kişisel profillerini oluşturması yoluyla neredeyse her gün çeşitli bilgilerini, düşüncelerini, yorumlarını ve daha birçok şeyi paylaşarak, kendi fikri yapısına, ruh haline uygun kişilerin olduğu gruplara katılabildiği internet siteleridir. Reklam türü olarak, çok etkili ve yüksek reklam gelirlerinin elde edildiği bu reklam

mecrasındaki sitelere, Facebook, Myspace, Siberalem, Twitter, Orkut, Netlog, Mynet örnek verilebilir (Öztürk, 2013: 211).

İnternet reklamlarında, dolaylı tanıtımların varlığının hakimiyeti söz konusu iken, web sayfalarında gezinenlere, sayfanın kuruluş amacıyla ilgili bilgiler verilmesi hedefi gerçekleştirilirken aynı zamanda belli bir tanıtım faaliyetinin de yürütülmekte olduğu görülmektedir. Bu durumda en çok başvurulan şekil, ekranın bir kenarında görülmesi arzu edilen hareket halindeki metinlerin bulunduğu banner reklamlarıdır (Aktaş, 2010: 151). Banner reklamlar, internet mecrasının ilk reklam türü olarak kısa bir zaman sürecinde büyük gelişmeler göstermiş ve çok tercih edilen bir reklam türü olmayı başarmıştır. Bannerlar, bilgisayar ekranının üst kısmında beliren, tıklanıldığında başka internet siteleri ile bağlantı kurulmasını sağlayan reklam araçlarıdır. Bu doğrultuda genellikle dikkat çekme açısından ses efektleri, animasyon ve renkli yazı karakterlerinden meydana gelmektedir. Bannerların tıklanma oranları ölçülerek, reklamın ve mecranın etkinliğinin ne seviyede olduğu tespit edilebilmektedir (Peltekoğlu ve Balta, 2014: 47). Bir reklam formatı olarak çok az bir zaman diliminde kendini kanıtlamış olan bannerlar, gelişmelerinin yanı sıra sektöre çeşitlendirmeyi de getirmişlerdir. Bu çerçevede her bir alt banner türü, ayrı bir tür haline gelerek, değişim ve gelişim göstermiştir. Banner reklam çeşitlerini Standart Banner, Açılan (Rollover) Banner, Asansör (Expandable) Banner, Sayfa Altı Banner, Video Banner, Yapışık (Sticky) Banner, Yüzen (Floating) Banner, Affiliate Banner başlıkları halinde sıralamak mümkündür (Marangoz, 2018: 304).

İnternet reklamcılığı içerisinde sıkça karşılaşılan uygulamalardan birisi de Pop-Up reklam türüdür. Pop-Up reklamları sayfanın ortasında genellikle 600 x 600 piksel görüntü kalitesinde, çoğunlukla çerçevesiz ve bir köşesinde kapat seçeneği olan (çoğunlukla illegal sitelerde kapat seçeneği olmayan) bir görüntü ile tanımlanmaktadır. Floating banner reklamını çağrıştırmakla birlikte kullanıcının esas erişmek istediği sayfaya erişimini geciktirecek şekilde kullanıcı deneyimini kesintiye uğratan, kendiliğinden sayfayı terk etmeme özelliği ile diğer türlerden farklılaşan bir reklam çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır (Aktaş, 2011: 37).

İçerik sponsorlukları bir web sayfasının bir bölümünde, kendi isim, adres veya logosunun görünmesi ya da sayfada sponsor listesinin belirmesi şeklinde uygulanan bir reklam çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır (Öztürk, 2013: 212). Kelime tabanlı performans reklamları, son zamanlarda kullanım oranı ve etkisi artan önemli internet reklamları arasında yer almaktadır. Kelime tabanlı performans



reklamı Google Ad-Words, Link Reklam, Affiliate başlıkları altında üç çeşit olarak karşımıza çıkmaktadır (Aktaş, 2011: 33-34).

Oyun reklamları, bilgisayar oyunları ile kullanıcıya, tüketiciye mesaj ileten bir uygulamadır. İnternet ortamında oyun oynayanlar eş zamanlı olarak diğer oyuncularla da etkileşime girerek, konuşup sohbet edebilmektedirler. Oyunların karşılıklı veya tek başına oynanması esnasında, kişiler fazla zaman harcamakta bu esnada reklam mesajları daha kolay ve olumlu algılanmaktadır. İnternet reklam türlerinden olan oyun reklamlarının etki gücünün gittikçe artmakta olduğu anlaşılmaktadır. Firmalar internet siteleri üzerinden reklam mesajlarını, dolaylı pazarlama iletişimiyle oyunların içine dâhil ederek muhtemel tüketicilerin ürünleri veya hizmetleri satın almaya ya da denemeye yönlendirmektedirler. Oyun reklamları, markaları ve ürünleri tanıtırken aynı zamanda marka bilinirliğini artırmakta ve promosyonların uygulanmasına da olanak sağlamaktadır (Aktaş, 2011: 36).

Video reklamları ise Web 2.0 teknolojisiyle birlikte internet kullanıcılarının yayın yapabilme imkanına kavuşarak interneti büyük bir paylaşım mecrası olarak kullanmasıyla ortaya çıkmıştır. İnternette belge, resim, fotoğraf, video paylaşmanın kısa bir zaman içerisinde kişilerin olağan yaşantısının bir parçası haline geldiği görülmektedir. Bu reklam türünün en çok belirginleşen şekli; kullanıcının izlemek için açtığı bir videonun hemen öncesinde ortaya çıkan ve çoğunlukla reklamı geç / reklamı atla seçeneği butonu ile de kullanıcının karar vermesine olanak sağlayan kısa klip şeklindeki reklamlardır (Aktaş, 2011: 38).

Kelime tabanlı performans reklamları günümüzde en çok kullanılan internet reklamlarından birisidir. Bu reklam türü içerisinde Google Ad-Words, hem Dünya’da hem de Türkiye’de en çok tercih edilen reklam türü olarak bilinmektedir. Kişi, arama motoruna istediği kelimeyi girerek ilgili internet sitesine ulaşabilmektedir. Bununla birlikte kelime tabanlı performans reklamları aracılığıyla aratılan kelime ile ilgili reklamlar da kişiye aynı sayfa içerisinde iletilebilmektedir. Aynı zamanda aranılan kelimeleri renkli olarak gösteren ve imleç kelime üzerine getirildiğinde reklamı yapılan Link reklam ve internet satış firmalarının kendi arama kutularını başka sitelerde kullandıkları Affiliate de kelime tabanlı performans reklamları arasında yer almaktadır (Aktaş, 2010: 162).

İnternetin bir reklam mecrası olarak bilinen ilk kullanımı, Arpanet tarafından 1978 yılında internet reklamcılığı çeşitleri içerisinde ilk elektronik reklam mesajı olan e-posta şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bu ilk internet reklamı 400 kullanıcıya

ürün tanıtım reklamı olarak gönderilmiştir. Çoğu alıcının bu mesajdan memnun olmadığı belirtilmiştir. 1990'lı yıllarda interneti ticaretten uzak tutmaya çalışan topluluklar, internet reklamlarını bilgisayarları çökerttiği ve istekleri dışında olduğu için istememiştir. Bazıları ise bu reklamları alıp, paylaşmakta sakınca görmemiştir. (Dikener, 2011: 155; Toros, 2017: 62). 1993 yılında Beyaz Sarayın internete bağlanmasıyla, 1994 yılında Amazon.com'un bir kitap satışını gerçekleştirerek elektronik ticaretin ilk uygulamasıyla ve yine aynı tarihte Netscape şirketi ilk ticari internet sitesi yazılımı özelliğini taşıyan Netscape Navigator 1.0'ı kullanıma sunması ile dönemin reklam uygulayıcıları interneti bir reklam mecrası olarak daha kullanışlı görmeye başlamışlardır (Aktaş, 2010: 149 ). Wired Magazine'nin online versiyonu olan Hotwired Dergisi 1994 tarihinde internete ilk Banner reklamını getiren site olmuştur. Bu ilk internet reklamı %30'luk bir tıklanma oranına sahip olarak, reklam mecraları arasında internet için oldukça büyük bir farkındalık yaratmıştır. Bu %30'luk dilimdeki kişilerin çoğu aslında bu devrimi merak edenlerden oluşmaktadır (Çelik, 2016: 24). İnternet reklamcılığı için o dönemde yer alan bu gelişme çok büyük bir başarı olarak görülmüştür (Aktaş, 2011: 16; Özen ve Sarı, 2008: 16). Hotwired'in Banner reklamlarını göstermeye başlaması aslında internetin ticari bir sektör olarak kullanılmaya başlaması anlamına gelmektedir. Hotwired'da ilk banner ile birlikte reklam potansiyeli keşfedilen internet, çok kısa süre içerisinde önemli bir sektör haline gelmiştir.

İnternet reklamcılığı kapsamındaki tüm bu gelişmelerin yanı sıra bir takım olumsuzluklarla da karşılaşılmaktadır. Yetkin olsun olmasın birçok uygulayıcının kişisel ve yaratıcı yetenekleriyle ortaya koydukları internet reklam formatları hem ücretlendirme, hem teknik, hem de içerik ve reklamcılık açısından standartlardan yoksun bir haldedir. Bazen bir site için tasarlanan reklam başka bir sitede çalışmamakta ya da uyumsuzluklar nedeniyle kötü sonuçlar doğurmaktadır. Tüm bu sorunlar hem reklam verenleri, uygulayıcıları ve yayıncıları hem de interaktif reklam ajanslarını etkilemekte, internet reklamlarının geleceğini belirsiz ve şüpheli hale getirmektedir. Bu nedenle; söz konusu soruna çözüm bulma arayışı içerisinde mesleki örgütlenmeye gidilerek 1996 yılında IAB (İnteraktif Advertising Buro) kurulmuştur. IAB internet reklamları ile ilgili düzenlemeler yapmak ve standartlar geliştirmek amacıyla bir gereklilik sonucu ortaya çıkmış, kısa süre içerisinde de sektörün büyük kuruluşları tarafından kabul ve destek görmüştür. Böylece

reklamcılık sektörünün internet teknolojisine, hiç bir medyaya olmadığı kadar çabuk adapte olduğundan bahsedilebilmektedir (Gülerarslan, 2010: 140; Aktaş, 2010: 153).

İnternetin emekleme dönemi olan Web 1.0 döneminde reklam verenler internet reklamcılığındaki pozitif ve avantajlı gelişmeleri fark ederek, kendi web sitelerini oluşturmaya başlamışlardır. Bu dönemde, reklamlar işletmeden tüketiciye (Business to Consumer-B2C) stratejisi ile uygulanmıştır. 1990'lı yılların başında reklamcılar için özellikle önemsenen iki konu bulunmaktadır. Bu konular internette yer alan reklamlara dikkat çekmek ve bu reklamlara bir fiyat belirlemektir.

1995 yılında ilk defa internet dilini programlamak amacıyla Java teknolojisi kullanılmıştır. Bu teknoloji ile kullanıcıların bilgilerini girmeleri sağlanırken, dikkatlerini çekmek için aynı zamanda animasyonlar da gönderilmiştir. 1996 yılına gelindiğinde ise Advertorial Reklamlar (Haber Nitelikli Reklam) kullanılmaya başlanmıştır. Ardından 1997 senesinde yeni yeni gelişmeye başlayan Arama Motoru reklamları dikkat çekmeye başlamıştır (Gökaliçler, 2010: 91). Bu dönemde şirketler ve reklamcılar, internet reklamlarının kendine has bir kitleye sahip olduğunu fark etmişlerdir. İlk internet reklamlarının web sayfalarında kullanılmasında en çok rastlanan yöntem; ekranın kenarında hareketli metinlerin konumlandırılmasıdır (Toros, 2017: 63). 1990'ların sonuna doğru tüm Dünya'da odak noktasını tüketicinin oluşturduğu ve monoloğu değil diyalogu esas alan yeni bir reklam anlayışı ortaya çıkarmıştır (Dikener, 2011: 155; Toros, 2017: 62).

2000 yılından sonra Web 2.0 teknolojisinin de etkisi ile internet reklamlarına görsel ve işitsel ilgi artmaya başlamıştır. Bu dönemde internete özel olan reklam türleri, sonraları teknolojik yenilikler sayesinde artan bant genişliği, hız ve bunlara ilave olarak Web 2.0'ın getirdiği etkileşim ve çoklu medyaya uygun internet dili ile geleneksel reklam çeşitlerini de kapsamıştır (Aktaş, 2010: 151-152). 2002 yılında internet reklamları içerisinde banner ve sponsorluk reklamları düşüş yaşarken, anahtar kelime ve zengin (rich) medya reklam satışları artış göstermiştir. Zengin medya reklamları, hareketliliğinden dolayı aşırı ilgi çekerek, internet reklamcılığını en fazla geliştirecek reklam türü olarak görülmüştür (Aktaş, 2011: 16). 2003 yılında ise binlerce Web sitesinin birbirine bağlanması ile medya planlamanın kolayca yapılmasını sağlayan reklam paketleri geliştirilmiştir. 2004 yılında, arama motoru reklamcılığı önemini arttırmıştır. 2005 yılında YouTube'un kurulması ile internet reklamcılığı Web 2.0 dönemine adapte olmaya başlamıştır. Tüketici isteklerine öncelik veren bu dönem reklam anlayışında, reklamlar tüketiciden tüketiciye

(Consumer to Consumer-C2C) ve tüketiciden şirkete (Consumer to Business-C2B) şeklinde bir iletişim stratejisi belirlenmiştir (Güney, 2010: 543). Bu dönemde reklamlar aracılığı kapsamında tüketici ile duygusal bağ kurularak insanlara yaşam tarzı da pazarlanmıştır (Boxcar, 2018; Uztuğ, 2003: 186).

Web 3.0 döneminde yapılan internet reklamlarına bakıldığında en büyük gelişmenin kişiye özel reklamlar konusunda yapıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda kişilerin internetteki hareketleri izlenerek elde edilen veriler analiz edilmektedir. Böylece kişiye özel uygulanabilir reklamlar gönderilerek güvenilir hedefleme gerçekleştirilmektedir. Bunun sonucunda verileri analiz edilen tüketicilerin satın alma niyetleri ölçülmektedir (Turow, 2015: 125). Öncü olarak Google, Yahoo!, Microsoft ve AOL gibi önemli reklam merkezi olan dijital platformlar, kişilerin sosyal medyada veya arama motorlarındaki tüm davranışlarını izlemek suretiyle analiz edilen verilerden yararlanarak, kişilere özel reklamlar sunmaktadır. Jupiter Research 2008 yılında yaptığı bir araştırmada, internetten sağlanan gelirlerin %28'inin bu sitelerden analiz edilen verilerden kazanıldığını ortaya koymuştur. Bu sosyal ağlardan yapılan reklamlar ile ideal tüketiciye ulaşılabilir (Turow, 2015: 118). Youtube'den sonra Facebook, MySpace vb. sosyal ağlar yardımıyla, kişilerin bilgisayarlarına ekledikleri küçük dosyalar ile tüm kullanıcıların kişisel verileri ve tercihlerine ulaşılabilir. Örneğin, CNN'in haber sitesine girildiğinde bir önce kullanılmış olan kıyafet sitesi içerisindeki gezintide bırakılan ve teknik adı cookies (çerezler) olan dijital ayak izleri takip edilerek, kullanıcının ekranına kıyafet reklamları gönderilmektedir. Bu siteler, kullanıcının daha önce internet üzerinde yapmış olduğu aramaları analiz ederek bu aramalarla orantılı olacak şekilde filtrelenmiş ve kişiselleştirilmiş reklamlar sunmaktadır. Bu reklamlar tamamen tüketicinin ilgi alanlarını hedef almaktadır (Kelly, 2017: 206; Castells, 2016: 135; Peltekoğlu Balta, 2010: 200).

İnternet reklamcılığı çerçevesinde kişiye özel reklamların sunulabilmesi için gerekli olan bilgilere ulaşmada, sosyal ağlar önemli bir veri tabanı olarak görülmektedir. Sosyal ağlar, optimal yerde ve zamanda gerekli reklam mesajını vermeye çalışmaktadır. Günümüz reklam sektöründe kişilere sunulan ideal reklamlar, iş birliği algoritmalarına dayanarak diğer tüketicilerin de bağlantıları dâhilinde eşleştirilerek filtrelenmektedir (Peltekoğlu Balta, 2010: 199; Kabankadıoğlu, 2014: 102). Reklam sektöründeki filtreleme uygulaması ile satın alma potansiyeli yüksek olan kişilere ulaşılabilir. Böylece tüketicinin ilgisinin

satın alınmasına doğru giden bir paradigma değişimi yaşanmaktadır (Kelly, 2017: 214). Bu doğrultuda tüketici analizi hiç olmadığı kadar hızlı gerçekleşirken reklamcılıkta meydana gelen harcamalar, her geçen gün artarak devam etmiştir (Ünsal, 1971: 16; Yeygel, 2008: 196). Buradaki reklamcılık anlayışında tüketiciden tüketiciye (Consumer to Consumer-C2C) iletişimini temel alan reklamlar kullanılmaktadır. Bu reklamlar, geleneksel kulaktan kulağa reklamlar ile benzerlik göstermektedir (Silverman, 2001: 75). Bu dönemde geleneksel reklamcılığının yerini etkileşimli olan ve multimedya ağırlıklı yeni bir medya ağı etrafında gelişen, yepyeni bir iletişim ortamı almaktadır. İletişime yeni bir boyut kazandıran bu teknoloji, kendilerine özgü özellikleri ile reklam olgusunu yeniden şekillendirmiştir. Bu ortamda reklam anlayışı doğal yerini almış ve ticari internet içinde de gerek yöntem gerek içerik olarak farklı araçlar ve farklı kullanım alanlarıyla, yeni dijital ağırlıklı bir sektör olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Dikener, 2011: 155-156).

### **3.2.2. Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Mobil Teknoloji Reklamcılığı**

Hayatın olağan akışı ve seyri içerisinde insanların sürekli hareket halinde olması nedeniyle, standart reklamcılık uygulamaları ile potansiyel tüketicilere ulaşılması oldukça zordur. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak, tüketicilere daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşmak için devamlı olarak yeni reklam mecraları kullanma ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Barutçu ve Öztürk Göl, 2009: 26). İnternet reklamcılığı kapsamında etkin olarak kullanılan alanlardan birisini de mobil teknoloji araçları oluşturmaktadır. Gazete, radyo, televizyon ve internet medyalarının mobil telefon teknolojisinin alt yapısında toplanması ile pek çok işlev tek bir cihaz üzerinden gerçekleştirilebilmektedir (Özel, 2011: 58; Yolcu, 2008: 61). Söz konusu mobil teknoloji araçlardan birisi olan mobil telefonlar internetle bağlantılı, taşınabilir ve 7/24 istenilen kişiye her şartta ve zamanda ulaşabilen, iletilen mesajlara anında geri dönüş yapılabilen; kişisellik işlevi yüksek, pek çok cihazın etkileşiminden oluşan ve her geçen gün kullanıcı sayısı artan kompleks bir teknoloji olma özelliklerinden dolayı reklam sektörü tarafından etkin bir alan olarak kullanılmaktadır (Öztürk, 2013: 129; Bauer ve Barnes, 2005: 182; Çelikkan, Aydın, 2012: 20; Chowdhury, 2006: 36; Marangoz, 2018: 67).

Hedef kitlesini mobil telefon kullananların oluşturduğu elektronik reklam türüne mobil reklamcılık adı verilmektedir. Mobil telefonların reklam aracı olarak kullanılması ile birlikte ortaya çıkan mobil reklamcılık kavramı modern iletişim

teknolojileri bağlamında günümüzde en fazla kullanılan reklam türlerindedir (Şahin ve Aytekin, 2012: 19). Mobil teknoloji reklamları, mobil telefon kullanıcıları olan potansiyel tüketicilere kişiselleştirilmiş bilgilerle ürün, hizmet ve fikir iletilmesi, hedef müşteri gruplarının bulunduğu yer, zaman ve ilgi alanlarına göre muhtemel tüketicinin kişiselleştirilmiş olan mobil telefonuna bilgilendirici, hatırlatıcı veya ikna edici reklam mesajlarının iletilmesi faaliyetleri olarak tanımlanabilir. Mobil reklamcılığın temelinde iki anlamı bulunmaktadır. Birincisi bir yerden bir yere taşınan (örneğin toplu taşıma araçlarında) reklamlar, ikincisi ise mobil telefonlara gönderilen reklamlardır (Barutçu, Öztürk ve Göl, 2009: 26-27). Mobil reklamların temel özelliğini; itme ve çekme yönlü olması oluşturmaktadır. İtme yönlü reklamlar, mobil telefon kullanıcılarından izin alınarak, hedef kitleye yazılı ve görüntülü mesaj şeklinde gönderilmektedir. Çekme yönlü mobil reklamlar ise trafik raporları, hava durumu, yol durumu vb. bedava bilgiler, mobil telefon kullanıcısının istediği bilgilere ek olarak gönderilmektedir (Scharl, Dickinger ve Murphy, 2005).

Mobil reklamcılığı en sık kullanan alanlardan birisi olarak işletmeler interaktif medya aracılığı ile kişilere bilgilendirme ve hatırlatma mesajları atarak, tüketicilere kişiselleştirilmiş hizmetler sunabilmektedir (Özgüven, 2013: 10; Doğaner, Kuyucular, 2017: 238). Bu doğrultuda Pazarlama Bilim Kurulu (Marketing Science Institute) mobil reklam gerçekleştirmenin işletmeler açısından önemini; satış geliştirmeye destek sağlaması, doğrudan satış ile hedef kitleye daha hızlı ulaşılması, mobil reklamdan tatmin olan hedef kitlenin anında bu tatmini firmaya bildirmesi sonucunda tatminin ölçülebilmesi, müşterilerle ilgili veri toplama olanağı sağlaması, ürün tanıtımının gerçekleştirilmesi, mobil reklam etkinliğine katılan kişilerin sayısının ölçülmesi ve marka bilinci oluşturmaya katkı sağlaması şeklinde sıralamıştır (Özgüven, 2013: 9).

Reklamcılık sektöründe mobil cihazlar aracılığı ile ulaştırılan reklamlar, geleneksel reklamcılık uygulamaları aracılığı ile yapılan reklamlara kıyasla, mesajı seçilen hedef kitleye direkt olarak gönderebilmektedir (Şahin ve Aytekin, 2012: 19). Böylece mobil telefonlar aracılığı ile gönderilen mobil reklam mesajlarının televizyon, gazete, dergi ve açık hava reklamlarına göre hedef müşteri kitlesine iletilme ihtimali çok daha yüksektir. Televizyon ve internet reklamları ile karşılaştığımızda, mobil reklamların hedef kitleye göre kişiselleştirilmesi, bu mesajların yer, zaman ve ilgi alanlarına göre farklı içerikte mesajlar oluşturularak gönderilebilmesi gibi nedenlerle önem derecesi artmıştır (Scharl, Dickinger ve

Murphy, 2005). Mobil reklamlar, internet ve televizyon reklamlarını tamamlayan bir faktör olarak ortaya çıkmış olsa da; reklamcıların potansiyel tüketicilerin nerede buldukları, o andaki ihtiyaçları ve kullandıkları araçlara göre isteğe bağlı bilgilendirme yapabilmelerine olanak sağlamaktadır. Böylece mobil reklamların, internet ve etkileşimli televizyon reklam türlerine oranla kişisel mesaj gönderme işlevinin çok daha başarılı olduğu anlaşılmaktadır (Barutçu ve Öztürk ve Göl: 27-28).

Mobil telefonlar vasıtasıyla gerçekleştirilen reklamcılık faaliyetleri, tüketicilerin telefonlarda yer alan uygulamaları devamlı olarak kullandığı ve bu uygulamalarda gördükleri reklamı benimseyip etkileşime geçtikleri takdirde etkili olmaktadır. Bu sebeple tüketicilerin akıllı telefonlardaki mevcut uygulamalara gelen mobil reklamları benimsemesi ve kabullenmesinde hangi unsurların etkili olduğunun bilinmesi, reklamcılar ve reklam veren işletmeler tarafından oldukça önem taşımaktadır (Avcılar, Demirgüneş ve Yenilmez, 2018: 924). Mobil reklamlar, kullanıcılardan ne zaman ve ne tür reklam mesajları almak istedikleri konusunda kontrol imkânı sağlamak amacıyla izin almaktadır (Kılıç ve Ünver, 2017: 42).

Mobil reklamlar çift yönlü ve etkileşimli (interaktif) bir iletişim paradigmasına sahiptir. Böylece reklamın tüketici üzerinde bıraktığı etkiyi ölçmek adına, hızlı bir şekilde geri bildirim alınabilmektedir. Bunun yanında yenilikçi, hedeflemeye uygun ve farklı medyaları kullanarak multimedya iletişimi kurabilme gibi inovatif avantajları da barındırmaktadır (Barutçu, Öztürk ve Göl, 2009: 25; Öztürk, 2013: 133). Müşteri ile direkt kişisel bir iletişime imkân vermesi, esneklik, büyük kitlelere ulaşabilme, zamandan tasarruf sağlayabilen ve kişiselleştirilmiş reklam hizmeti sunabilme özelliklerinden dolayı önemli bir reklam türü olarak görülmektedir (Kılıç ve Ünver, 2017: 42; Raines, 2013: 126). Mobil reklamların, maliyet açısından diğer sektörlere kıyasla çok daha uygun olduğu belirtilmektedir. Geleneksel reklamlar aracılığı ile verilen mesajda yapılacak herhangi bir hatanın düzeltilmesi oldukça zor ve yüksek maliyetliyken, mobil reklamlarda ise mesajda veya içerikte düzeltme yapmak mesajın tekrar gönderilmesi kadar kolay bir işlemdir (Özgüven, 2013: 9).

21. yüzyılda en önemli reklamcılık alanı mobil telefonlar olarak görüldüğünden Procter & Gamble, Microsoft, ESPN, Disney, Coca-Cola, Sony Pictures ve McDonalds gibi lider firmaların mobil reklamlarının hedef kitlesini özellikle bu teknolojiyi en sık kullanan genç nesil oluşturmaktadır. Mobil reklamlar;

müşterilerin kişiselleştirilmiş bilgilerini veri tabanlarında saklayarak, kişilerin güncel ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verebilmektedir. Alıcıların bulunduğu yer ve zamana göre farklı mesajlar oluşturup gönderme kabiliyetine de sahip bu reklam uygulamaları sayesinde, firmalar reklamlarını hedef kitlelerine çoğunlukla kısa mesajlar ile ulaşıarak kişilerin zamanına, konumuna ve önceliklerine göre kişiselleştirebilmektedirler (Şahin ve AYTEKİN, 2012: 18-19).

*Örneğin, mobil telefon kullanıcısının yaşına, eğitimine ve bulunduğu yere göre en yakın sinemadaki filmler, üniversite öğrencilerine buldukları kampus yerine göre kiralık ev ve yurt seçenekleri ve öğrencilerin okudukları bölüme göre ders ve/veya okuma kitapları ile ilgili mobil reklam mesajları farklı içeriklerle gönderilebilmektedir. Aynı zamanda, baz istasyonlarından alınan sinyallere göre şehirlerarası yolculuk yapan kişilere otel, araçla yolculuk edenlere belli bir benzin istasyonu, dinlenme tesisleri ile ilgili reklamlar iletilebilmekte ve hatta bilgilendirici mobil reklamlar yanında indirim kuponları teklif edilerek mobil reklamların etkinliği artırılabilir. Mesajların içeriği kadar gönderilme zamanı da önemlidir. Örneğin, ders kitapları ile ilgili reklamlar okulların başlamasıyla, otel ve tatil köyleri ile ilgili reklamlar Nisan ayından sonra, Uludağ'da kış turizmi ile ilgili reklamlar Kasım ayından başlanarak gönderilir (Barutçu, Öztürk göl, 2009: 27).*

İlk mobil reklam Londra'da Andrew Jones tarafından 2000 yılında, "Top Of The Pops" dergisi için yapılmış bir SMS reklamıdır. Bu reklam aynı zamanda ilk SMS reklamı olma özelliğine de sahiptir. Aynı yıl içerisinde Japonya'da ilk mobil reklam şirketi olan D2C'nin, bir aylık süre içinde telefona gelen tüm bant reklamlarının 5'te 3'ünün tıklandığını ortaya koyan araştırmalar yapması, reklam sektörü için mobil teknolojinin önemini ortaya koymuştur. 2000'li yılların başında İngiltere, Çin ve Hindistan'da reklamcılık uygulaması kapsamında mobil cihazların kullanılmasının yaygınlaşması ile reklamcılık sektörü gelirlerinde büyük bir artış yaşamıştır. Bunun ardından mobil reklamcılık Google ve Yahoo! gibi pek çok dev şirket ile Peugeot ve Jaguar gibi pek çok ünlü markanın da ilgisini çekmiştir. Böylece mobil reklamcılık tüm Dünya'da hızla gelişmiştir (Güdüm, 2014: 125). Mobil teknolojilerdeki gelişmeler sayesinde bireyler pek çok enformasyonu ceplerinde taşıyabilmektedirler (Jenkins, 2006: 3).



Tüm reklam türlerinde olduğu gibi mobil reklamlarda da tüketicilerin dikkatini çekmek için reklam mesajlarının içeriğine önem verilmektedir. Mobil mesajlar, hedef tüketicilere veya tüketici gruplarına göre düzenlenip uyarlanabilmektedir. 2001 yılında Londra'daki 1000 mobil telefon kullanıcısı üzerinde reklam içerikleri ile ilgili yapılan bir araştırmada, iyi bir mobil reklam metninin önem sırasına göre amacına uygun, kısa ve eğlenceli olması, hedef kitlenin ihtiyaçlarına uyması ve tutundurma yönünde bilgi verici olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Son yıllarda mobil uygulamalarının, reklam verenler için ortaya çıkmış olan pek çok çeşitliliğe ulaşmış reklam fırsatları içerisinde en etkili ve dikkat çekici reklam türlerinden bir tanesi olduğu görülmüştür (Barutçu, Öztürk ve Göl: 29).

Mobil cihaz kullanıcılarına gönderilen mesajlar SMS (Short Message Service/ Kısa Mesaj Hizmeti), MMS (Multimedia Message Services/ Çoklu Ortam Mesajlaşma Hizmeti) ve WAP (Wireless Application Protocol/Kablosuz Uygulama Protokolü) gibi uygulamalar aracılığı ile gerçekleştirilmektedir (Öztürk, 2013: 134). SMS uygulaması, GSM (Global System for Mobile Communications) şebekeleri sayesinde mobil cihaz ile kişilere yazılı kısa mesajların gönderilmesidir. MMS uygulaması ise kısa mesajdan farklı olarak grafik, fotoğraf, ses, yazı ve animasyonların da gönderilebildiği bir mesaj türüdür. Bu mesajlar, SMS'in tüm özellikleriyle beraber çoklu ortam sunumuna da sahiptirler (Güdüm, 2014: 126). Kablosuz uygulama protokolü olan WAP reklamı ise özel yayın yapılan yerlerde vericiler aracılığıyla kullanıcının telefonu ile iletişime geçilerek mesaj gönderilmesidir. Reklam mecrası olarak en çok tercih edilen mobil internet reklamları ise mobil görüntü reklamları (Bant-Banner Reklamları) ve Mobil Arama reklamlarıdır. Reklamcılar, banner reklamlarla tüm mobil uygulamalar üzerine yerleştirilen simgeleri tüketiciye ulaştırmak için aktif bir şekilde kullanmaktadır. Mobil Arama reklamları ise tarayıcılardan yapılan arama sonucundan çıkan metin linkleri ve sponsorlu görüntülerin hepsini kapsamaktadır (Öztürk, 2013:123).

İnternet reklamcılığı ile benzerlik taşıyan ve akıllı telefonlarda yer alan uygulamalara gelen mobil reklamlar, interaktif ve multimedya fonksiyonları düşünüldüğünde, mobil cihaz kullanan tüketicilere her geçen gün daha zengin ve çeşitlendirilmiş deneyim fırsatları sunmaktadır. Mobil uygulamalar aracılığı ile görüntülenen reklamlardan uygulama içi mobil reklamlar oldukça sık kullanılan reklam çeşitlerinden birisidir. Uygulama içi mobil reklam türleri arasında en çok kullanılan reklamlar banner, etkileşimli geçiş (Video), tıklayınca büyüyen reklamlar,

tıkla indir ve interstitial (Tam Sayfa) olarak bilinmektedir. Uygulama içi mobil reklamlar, işletmelere kendi mobil uygulamaları doğrultusunda belirledikleri hedef tüketicilere ve cihaz kullanıcılarına hızlı bir şekilde ulaşabilme fırsatı yaratmaktadır. Hedef kitle olarak adlandırılan kişilerin uygulamalarda bir günde ortalama iki saatini geçiren tüketici ve kişilerden meydana geldiği belirtilmektedir (Avcılar vd., 2018: 924).

İşletmelerin, tüketicilere ve mobil telefon kullanıcılarına ulaşmasını sağlayan önemli yollardan biri de lokasyon tabanlı mobil uygulamalardan biri olan bluetooth reklamlarıdır. Kablo bağlantısı olmadan kısa mesafe radyo frekansı (RFID) teknolojisi ile çalışan bluetooth uygulaması, kablolu bağlantılara alternatif olarak geliştirilmiş radyo dalgaları sayesinde kısa mesafede yüksek hızda veri aktarımı sağlayan kablosuz bir iletişim sistemidir. İşletmeler bu uygulama sayesinde mağaza ve alışveriş merkezi benzeri bir mekânın yakınında olan tüketicilere bluetooth sistemi ile mesaj gönderebilmektedirler. Tüketiciler, bir mağazanın yakınında iken bluetooth sistemi ile tüketicilere yeni ürünler ve hizmetler hakkında bilgi gönderilebilmektedir. Cep telefonundaki bluetooth uygulaması faal olan tüketicilere, reklam veren tarafından öncelikle gönderilen mesajı kabul edip etmeyeceği sorulmaktadır. Tüketicinin mesajı almayı kabul etmesi ile birlikte mesaj tüketiciye ulaşabilmektedir (Kılıç ve Ünver, 2017: 41-42; Barutçu ve Öztürk Göl, 2009: 28).

Mobil reklamcılığın başarılı olabilmesi için ilk olarak tüketicinin reklamı açmayı ve reklamı görmek istemeyi kabul etmesi gerekmektedir. Tüketicilerin reklam hakkındaki tutumu başta olumsuz olsa bile reklam mesajının içeriği tüketicinin ilgisini çekmeyi başarabildiği takdirde, tüketiciler reklamı kabullenme niyetini gösterebileceklerdir. Mobil reklam konusu üzerinde yapılan bir kısım araştırmalarda tüketicilerin ve mobil cihaz kullanıcılarının bu reklam türüne olan eğilim, tutum ve niyetlerinin genel anlamda olumsuz olduğunun tespit edildiği görülmektedir. Bilgilendirme ve eğlence faktörleri, tüketici ve mobil cihaz kullanıcıları üzerinde ürün ve hizmetler konusunda tutum oluşturmada başat özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, güvenilirlik unsuru da, reklamlarda tutum oluşturma çabalarında, önemli bir etken oluşturmaktadır (Avcılar vd., 2018: 925-926).

### 3.3. Yakınsama (Covergence) Yaklaşımı ve Modern İletişim Teknolojileri Bağlamında Nesnelerin İnterneti Reklamcılığı

Türkçe’de yakınsama olarak kullanılan “Covergence” (Yöndeşme) sürecinin işaretleri ilk olarak 1950’lerde ortaya çıksa da gerçek manada 1970’ ler de gelişen bilişim teknolojileri ve teknolojik sayısallaşma ile başlamıştır (Şıklar, Tunalı ve Gülcan, 2015: 104). 1980’lere kadar birbirinden bağımsız gelişen yayıncılık, telekomünikasyon ve bilgi işlem teknolojilerinin yakınsaması ile sürekli olarak yeni teknolojiler ortaya çıkmıştır (Yolcu, 2008: 61). Zamanla sayısallaşan teknolojiler “0” ve “1” dizilerinden oluşan ortak bir bilgisayar diline sahip olmuştur. İnternet teknolojisinin birleştirici gücünün etkisi ile birlikte yazı, ses ve görüntü gibi pek çok farklı türdeki enformasyon, dönüşerek birbirleriyle iç içe geçme gibi her türlü işleme açık hale gelmiştir (Taş, 2006: 37). Teknolojik yakınsama adı verilen bu süreçte telgraf, telsiz, radyo, televizyon, bilgisayar, internet, telekomünikasyon ve enformasyonu sağlayan tüm teknolojiler, dağıtım kanallarını ve ileti dillerini tek bir platform üzerinde toplamaktadır (Jenkins, 2006: 10; Tonta, 2009: 758). İletişim biliminde Nicholas Negroponte, Henry Jenkins ve Ithiel de Sola Pool gibi önemli isimler yakınsama ile ilgili toplumu yönlendiren çalışmalar yapmıştır (Aytekin, Gül, ve Görgeç, 2016: 19).

*Bir zamanlar tek yayın aracı olarak radyo, kablolu teknoloji olarak ise telefon düşünülürdü. Ancak, zamanla mühendisler ve girişimciler bu teknolojileri birbirlerine aktararak, her türden aracı neredeyse her tür mesajı iletebilmek için kullanılabilir hale getirdiler. Bir ya da daha fazla bilgisayar türü kullanılarak kolayca depolanmak, işlenmek ve iletilmek için oluşturulan sayısal bilgi akışı yüzünden teknolojiler git gide birbirine yaklaşmıştır. Bu sayısal yakınlaşma sonucu, neredeyse her tür sayısal iletişim teknolojisi her türden sayısal veriyi iletmek ve almak için kullanılabilir hale gelmiştir (Özel, 2011: 59).*

Yakınsama süreci ile her dönem eski ve yeni icatların teknik karışımı ile yeni teknolojilerin dijital değerinde de artış yaşanmaktadır (Toffler, 1975: 33). Bu süreçte posta, telefon, telgraf, radyo, televizyon ve bilgisayar gibi iletişim teknolojileri arasındaki çizgiler tamamen bulanıklaşmıştır. Böylece tek bir fiziksel aracın bünyesinde, ayrı yollardan ve cihazlardan sağlanan pek çok hizmetten aynı anda yararlanabilme olanağı ortaya çıkmıştır (Jenkins, 2016: 28). Teknolojik hizmetler arasındaki ayrımın silikleşmesiyle tüm iletişim paradigmasını değiştiren, yeni bir

elektronik hizmet alanı oluşmuştur (Şıklar, Tunalı ve Gülcan, 2015: 104). Teknolojik yakınsamada iki temel görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki yazılı ve görsel araçların telekomünikasyon, yayıncılık, bilgisayar ve internet teknolojilerinin farklı farklı sunduğu hizmetleri, tek bir araç üzerinde birleştirmeleri ile ilgilidir. İkinci görüş ise, birbirine yakınsanan iletişim teknolojilerinin eski teknolojileri ortadan kaldırmadan birbiri üzerine eklemlenerek geliştiğini açıklamaktadır (Kumcuoğlu, 2017: 28; Törenli, 2005: 115).

Yakınsama kavramı üzerine önemli çalışmalar gerçekleştirmiş olan Henry Jenkins, “Convergence Culture” adlı eserinde, tüm medya ve iletişim teknolojilerinin yakınsanmasını dijital bir Rönesans olarak değerlendirmektedir. Yakınsamayı bir süreç olarak gören Jenkins, yeni teknolojilerin eskisini tamamen yok etmeyeceğini çünkü medyanın ölümsüz bir teknoloji olduğunu savunmaktadır. O’na göre değişim, içeriğe ulaşmada kullandığımız iletişim araçları üzerinde gerçekleşmektedir (Aytekin, Gül ve Görgeç, 2016: 19). Jenkins yakınsamanın, içeriğin farklı medya ortamları üzerinden işbirliği kurarak yukarıdan aşağıya akışının kurumsal odaklı, aşağıdan yukarıya akışının ise tüketici odaklı bir süreç olduğunu vurgulamaktadır (Geçkin Onat, 2017: 280).

Jenkins yakınsamayı teknolojik yakınsama, ekonomik yakınsama, sosyal yakınsama, kültürel yakınsama ve medya yakınsaması olarak beş farklı süreç olarak nitelendirmektedir. Teknolojik Yakınsama’da kelimeler, sesler ve görüntüler dâhil tüm içerikler, dijital bir forma dönüşerek aralarındaki ilişki ağı genişlemektedir. Böylece teknolojik farklı platformlar arasındaki akış, tek bir alanda sağlanabilmektedir. Ekonomik Yakınsama’da ise tüm eğlence endüstrisinin (film, oyun, müzik, internet, televizyon, kitap) tek bir elden yönetilerek gelir elde etme görüşü hâkimdir. Sosyal Yakınsama, tüm iletişim teknolojilerinin ve medya platformlarının iç içe girmesi ile tüketicinin beyin yapısının da değiştiği görüşüne dayanmaktadır. Örneğin televizyonda bir program izleyen tüketici aynı anda müzik dinleyip arkadaşıyla malleştiğinde kişinin beyininde bir yakınsama meydana gelmektedir. Kültürel Yakınsama’da ise tüm dönüşümlerin neticesinde yaratıcı bir düzen formunun ortaya çıkışından bahsedilmektedir. Medya Yakınsaması ile tüm kullanıcılara içerik üretme, arşivleme, sahiplendirme ve yeniden dolaşıma sunma gibi yönetici görevler verilerek katılımcı bir tüketici kültürü yaratılmaktadır. Böylece içerikler, farklı kanallar kullanılarak sürekli geliştirildiğinden tüm dünyada küresel ve melez bir medya kültürü oluşturulmuştur (Aytekin, Gül ve Görgeç, 2016: 20).

Bugün kullandığımız pek çok araç geleneksel formlarından dönüşerek daha karmaşık bir iletişim sistemi oluşturmuştur. Örnek vermek gerekirse, bugün bir iletişim teknolojisi olarak telefonu karşı tarafla sadece konuşmak dışında çok daha çeşitli hizmetler almak için kullanılmaktadır. Bunlar metin temelli iletişim, e-posta, internet, fotoğraf, video kameraları, kişisel asistanlar, müzik çalar ve oyun gibi hizmetlerdir (Jenkins, 2006: 4). Diğer bir etkin iletişim teknolojisi olan internetin, diğer teknolojilerle yakınsanması sonucunda, bu teknolojiyi sadece e-posta ve veri paylaşımından ziyade televizyon izlemek, radyo dinlemek, telefon görüşmeleri yapmak ve gazete okumak gibi pek çok açıdan da değerlendirilebilmektedir (Güngör vd, 2009: 6 ve Jenkins, 2006: 4). Bu kapsamda kitap okuma eylemini dijital bir araç üzerinden gerçekleştirildiğinde okuma şeklinde de farklılıklar meydana gelirken, pek çok kitabı taşımaktan öte, tek bir cihazla tüm kitaplara birkaç saniyede ulaşarak zamandan da tasarruf edilebilmektedir (Özel, 2011: 55). Bu sayede kullanıcılar herhangi bir yerde ve zamanda tek bir cihazdan istediği hizmeti alabilme özgürlüğüne kavuşmuşlardır (Güngör vd, 2009: 7).

Kullanıcıların zihinlerini dönüştüren teknolojik yakınsama kavramı ile toplumsal, güçlü bir etkileşim hareketi doğmuştur. Birbiri ile iç içe geçen teknolojiler sayesinde, taşınan içeriklerle kişilerin enformasyon üretim sürecine katılımında artış yaşanmıştır (Geray ve Aydoğan, 2010: 310). Yakınsama sürecinde geleneksel medyanın sessiz ve pasif tüketicileri, kullanıcı türevli içerik üretmeye başlayarak, enformasyonun farklı kanallardan dağıtılabilmesinin önünü açmıştır (Ünal, 2016: 65). Bugün tüketici açısından iletişim, artık çok daha karmaşık bir şekil almıştır. Yakınsama sürecinde tüketiciler artık, pasiflikten aktif üreten tüketicilere (prosumer) dönüşmüştür (Bulut, 2016: 64). Henry Jenkins'e göre üreten ve ürettiklerini paylaşabilen bu tür tüketicilerin arasındaki sosyal etkileşim gün geçtikçe artmaya devam etmektedir (Karataş ve Binark, 2016: 428).

Yakınsama endüstrilerin, pazarların ve iş sektörlerinin çalışma mantığını, üretim ve tüketim şekillerini, sosyal yaşamını, iletişim paradigmasını, izleyici ve tüketici yapısını da değiştirmesinden dolayı teknolojik bir dönüşümden çok daha fazlasını kapsamaktadır (Jenkins, 2016: 30). Geleneksel teknolojinin etkileşimli bir paradigma kayması geçirmesi sebebiyle iş modelleri de elektronikleşmektedir (Yolcu, 2008:62). Dönüşen iş modellerinin yanında yeni iş çeşitleri ortaya çıkmış, hizmet ve teknoloji çeşitliliği artmıştır (Taş, 2006: 48). İnsanlık tarihi süresince teknolojik buluşların birbirleri ile yakınsanması sonucunda ortaya çıkmış olan yazı,

matbaa, telgraf, telefon, radyo, televizyon, internet, cep telefonu vb. teknolojiler; reklamcılık sektörünü sürekli olarak devinime uğratmıştır (Yılmaz, 2001: 355). Geçmişte geleneksel teknolojilerin yayın organları genel olarak tek yönlü bir iletişim sürdürdüğünden yapılan yayınlar bir nevi propaganda niteliği taşımıştır. Yapılan reklamların tam olarak hangi kitleye iletiildiği, bunların nasıl algılandığı ölçümlenememekte ve sonuçlarını analiz edilememektedir. Diğer taraftan günümüzde yeni iletişim teknolojileri aracılığıyla ortaya çıkan inovatif teknolojiler erken dönemde gündelik hayatta önemli bir yer tutmaya başlamıştır. İnsanların hayattaki davranışlarını etkileyen önemli teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Geçkin Onat, 2017: 277). Reklam uygulayıcıları, geçmiş dönemlerde devamlı olarak gelişen ve değişen teknolojileri, ürün ve hizmet pazarlamak adına reklamcılık sektörü içerisinde kullanmışlardır (Peltekoğlu Balta, 2014: 44). Günümüzde ise çeşitli iletişim teknolojilerinin geçirdiği evrimin son basamağı olan nesnelere interneti teknolojisi, reklamcılık sektörünü aktif bir şekilde dönüştürmeye başlamıştır (Petrovic, 2017: 183).

Akıllı nesnelere, insanları, sektörleri, doğal kaynakları ve lojistik ağlarını etkileşimli bir şekilde istenilen zaman ve yerde birbirine bağlayan nesnelere interneti teknolojisi, sosyal ve iş hayatının her noktasını sensör, RFID cihazları, M2M iletişimi ve çeşitli yazılımlar başta olmak üzere pek çok inovatif teknoloji ile gerçek zamanlı olarak analiz ederek, radikal değişimler meydana getirmektedir (Abdmeziem ve Tandjaoui, 2014: 3; Balaji ve Roy, 2017: 7; Bozkurt Yüksel, 2015: 115; Baldini vd., 2018: 906; Duce, 2008: 6; Ju vd., 2016: 882; Khalil ve Özdemir, 2018: 312; Rifkin, 2015: 20). Günümüzde pek çok şirket iş hayatında ve günlük yaşantı içerisinde kullanılabilmesi için internete dayalı akıllı nesne teknolojileri üretmektedir. Bu teknolojilerin aktif olarak kullanılması tüm iş alanlarına salt tüketim yerine bilginin, hizmetin ve tüketici görüşünün vurgulandığı yeni bir form kazandırmaya başlamıştır (Gündüz ve Daş, 2018: 33; Kim vd., 2017: 75; Petrovic, 2017: 183).

Nesnelere interneti teknolojilerinin reklamcılık alanında kullanılmasına öncülük eden temel aktörlerden birisi olan sosyal medyanın bu teknolojilerle entegrasyonu oldukça önemlidir. 2016 yılının Ocak ayı itibarı ile Dünya nüfusunu oluşturan 7.4 milyar kişinin 3.4 milyarının internete bağlandığı, bunlardan 2.3 'ünün sosyal medyayı aktif olarak kullandığı belirtilmiştir (Bayuk ve Öz: 2017: 53). Mobil uygulamaların kullanımının artması ile birlikte tüketicilerin mal ve hizmetlere dair

görüşlerini anında başkalarıyla paylaşabilmeleri oldukça kolaylaşmıştır (Rifkin, 2015: 270; Dubash, 2016; Jara vd., 2014: 1005). Günümüzde sosyal medyayı aktif olarak kullanan kişilerin tükettikleri mal ve hizmetler için, sosyal medyada belirttiği yorumların, diğer kullanıcılar açısından oldukça önem taşıdığını fark eden şirketler, tüketicilerden elde ettikleri tüm verileri değerlendirerek en iyi ürünleri çıkarabilmenin yollarını aramışlardır. Nesnelerin interneti döneminin bağlantılı yapısı ile tüketiciler yatay topluluklar oluşturmaya başlamışlardır (Jara vd., 2014: 1001; Kotler vd., 2018).

SurverMonkey tarafından gerçekleştirilen bir ankette, katılımcılara günümüzde neden reklamlar yerine diğer kullanıcıların yorumlarına güvendikleri sorulduğunda; tüketiciler, reklam verenlerin çıkar gözettiğini fakat diğer tüketicilerin ürün ve hizmeti ön yargısız bir şekilde yorumladıklarını belirtmişlerdir (Rifkin, 2015: 270). Geçmiş dönemlerde olduğu gibi nesnelerin interneti döneminde de tüketiciler, yeniliklerin başarı ve başarısızlığı konusunda temel belirleyici öğedir. Tüm inovasyonların yayılma ve kabul sürecini tüketicilerin tutumları belirlemektedir (Cavdar, 2018: 298).

Nesnelerin interneti teknolojisi, sosyal medyayı (Facebook, Twitter, Youtube, Foursquare, Youpping vb.) optimum bir seviyede kullanabilmektedir. Bu teknoloji ile tüketicinin alışveriş yaptığı yerdeki ürünler üzerindeki barkod ve etiketler, tarama cihazı gibi kullanılan akıllı telefonlar ve bu telefonlara yüklenen uygulamalar ya da akıllı nesnenin direkt kendisi aracılığı ile analiz edilebilmektedir. Yelp, Angie's List, Citysearch, TripAdvisor, Travelocity, Judy's Book vb. gibi pek çok site, potansiyel müşterilere, tüketicilerin değerlendirme ve yorumlarına yer veren bir takım hizmetler sunmaktadır. Akıllı telefonlara yüklenen Consumer Reviews ve Fooducate gibi uygulamalar sayesinde alışveriş sırasında mağazada bir ürünü incelerken, ürünle ilgili bu sitelerdeki olumlu veya olumsuz kullanıcı yorumlarına ulaşılmaktadır. Bu uygulamaları kullanan tüketicinin tek yapması gereken almak istediği ürünün barkodunu telefonuna okutmasıdır. Böylece ürünle ilgili tüm yorumlar anında kullanıcının telefon ekranında belirlemektedir (Greengard, 2011: 117; Rifkin, 2015: 271). Hatta bazı yeni uygulamalar, yorumları tüketicinin değerlerine göre filtreleyerek sunma fırsatını da vermektedir (Jara vd., 2014: 1000). Örneğin Goodguide adındaki uygulama tüketicilerin etik değerlerine uygun yorumlar getirme özelliğine sahiptir. Diğer bir örnek olarak ise C&A mağazalarında kullanılan akıllı dijital askılarda, ürün hakkında Facebook'da yazılan yorumların gösterilerek,

müşterilerin ürünü beğendiği veya beğenmediği gibi konular hakkında bilgi verilmesi gösterilebilir (Rifkin, 2015: 271). Bu uygulamalar ve akıllı nesnelere sayesinde tüketiciler, ürünlerle ilgili diğer tüm tüketicilerin kullanışlılık, güvenlik, sağlık, etik vb. konulardaki pek çok görüşüne gerçek zamanlı olarak ulaşabilmektedirler. Böylelikle karar verme aşamaları oldukça kolaylaşan tüketicilerin, reklam yapım sürecine de katkıda buldukları söylenebilir (Jara vd., 2012: 853; Kelly, 2017: 214).

Nesnelerin interneti döneminde tüketiciler mal ve hizmete sahip olmaktansa öncelikle ona erişebilmeyi ve deneyimleyebilmeyi tercih etmektedirler (Güney, 2010: 245; Polat, 2016: 416; Jara vd., 2012: 852). Bu dönemin, bilgisayarlardan ziyade, aktif olarak mobil cihazları kullanan üreten tüketicileri, güçlü sosyal medya topluluklarının oluşmasını sağlamıştır (Greengard, 2011: 117). İçerikleri birbirleri ile ücretsiz bir şekilde paylaşarak tüketicileri etkisi altına alan sistem tam olarak, nesnelerin interneti teknolojisinin katılımcı karakterini yansıtmaktadır (Rifkin, 2015: 271). Bu derece yoğun bir şekilde kullanılan sosyal medya ile akıllı nesnelerin hızla yayılması, nesnelerin interneti teknolojisi ile sosyal medyanın takip edilerek kişilere özel sunumların yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Modern reklam sektörü de tüm bunların etkisiyle, eş düzey bireyler ve makineler arası etkileşime dayalı bir iletişim paradigmasına doğru evrilecektir (Jara vd., 2012: 855; Rifkin, 2015: 273). Etkileşim içinde olmayı ve kolektif yardımlaşmayı tercih eden tüketici, reklam ilişkilerinde de bağlantılı bir anlayışın gelişmesini sağlamıştır (Jara vd., 2014: 998; Fiandaca, 2015; Dubash, 2016; Leung, 2014; Tecim vd., 2016: 17).

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık bağlamında ilk örneklerinden birisi olarak 2014 yılında Yeni Zelanda'daki interaktif LED reklam panolarının canlı yayına geçmesi gösterilmektedir. Reklam mesajları, Vodafone ve NgN Media tarafından desteklenen ve işletilen reklam panolarından, gerçek zamanlı olarak mobil ağ üzerinden Makinadan Makineye (M2M) teknolojisi kullanılarak kişilerin cep telefonlarına iletilmiştir. Sistem, seyircinin Twitter, Facebook, Instagram uygulamaları ile ekran üzerinden, reklam panoları ile etkileşime girmesini sağlayan Aerva teknolojisini kullanmıştır. Bu interaktif reklam panoları ile reklam mesajları; gerçek zamanlı olarak, günün uygun zaman dilimlerine, hava koşullarına ve diğer çevresel değişkenlere uyacak şekilde sunulmuştur (Iot Business News, 2014).



## Şekil 2. İlk Etkileşimli LED Ekran Panoları



**Kaynak:** IoT Business News, 2014: <https://iotbusinessnews.com/2014/08/11/74175-vodafone-powers-nzs-first-digital-advertising-billboards/>.

İngiliz Hava Yolları'nın Londra'daki OgilvyOne tarafından yayınlanan "Magic of Flying" isimli ödüllü reklam kampanyası "look up" kapsamında dijital billboardlar aracılığı ile müşterilere ulaştırılmıştır. Dijital reklam panolarında, havaya uçan uçakları aramaya ve görmeye teşvik eden yaratıcı reklamlar yer almıştır. Bu dijital billboard içinde yer alan küçük bir çocuk, gerçek zamanlı olarak geçen bir uçağı göstermektedir. Bu reklam kişileri harekete geçirerek "Yukarı Bak- Look Up" markalı siteye gitmelerini sağlamıştır. "Look Up" ayrıca bir hashtag (#LookUp) olarak da yaşamıştır. Böylece İngiliz Hava Yolları, reklamın kitlesel olarak paylaşılmasını sağlamıştır. Dijital reklam panosunda, uçuşların takibi için gözetim teknolojisi adı verilen bir sistem kullanılmaktadır. Antenler aracılığı ile İngiliz Hava Yolları uçaklarının transponderlerinden 200 kilometre içinde toplanan veri uçuşlarını tanımlayan bir uygulamaya aktarılarak oradan geçen bir uçağın numarası, nereye gittiği ve mevcut bölgedeki en düşük uçak ücretleri gibi bilgiler, gerçek zamanlı olarak ekrana yansımaktadır (Miller, 2013; Klaassen, 2014).

### Şekil 3. İngiliz Hava Yolları İnteraktif Dijital Billboard



**Kaynak:** Miller, 2013: <https://www.fastcompany.com/3022132/these-interactive-british-airways-billboards-point-to-planes-flying-over-in-real-time>.

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık kapsamında kullanımına verilebilecek diğer bir örnek; Absolut Vodka markasının şişelerinde kullanılan “Live Pour” uygulamasıdır. Bu uygulama sayesinde, gerçek zamanlı olarak tanıtım mesajlarının şişe üzerinde gösterilmesine imkân verilmektedir. Dokunmatik ekranlı şişeler sayesinde wi-fi bağlantısı gerçekleştirilerek şişenin bulunduğu yer, zaman, hava durumu, içeceğin soğutulması ve içeceğe göre hangi kokteyl tariflerinin yapılabileceği kullanıcılara sunulmaktadır (Fiandaca, 2016).

**Şekil 4.** Absolut Vodka Markası Akıllı Şişeler



**Kaynak:** Fiandaca, 2016: <https://www.campaignlive.com/article/internet-things-will-open-new-relationship-brands-consumers/1383139>.

Benzer bir uygulama Diageo Johnnie Walker markası tarafından da gerçekleştirilmiştir. Tüketicilere sunulan “Blue Label” adındaki dijital etiketler sayesinde, içki şişelerinde kişiye özel sunumlar yapılabilmektedir. Market raflarında yer alan şişelere özel indirim veya tanıtım teklifleri yüklenebilmektedir. Şişenin evde bulunduğunu ya da açıldığını algılayan sensörlerin yanı sıra kişiye özel kokteyl tarifleri de önerilmektedir (Brinker, 2015).

**Şekil 5.** Johnnie Walker Blue Label Akıllı Şişeler



**Kaynak:** Rfidworld, 2015: <https://www.rfidworld.ca/johnnie-walker-blue-label-bottles-to-use-nfc-technology-giving-a-more-premium-experience/2287>

İçecek firması olan Schweppes’de sosyal sorumluluk çerçevesinde kadın tacizlerine karşı farkındalık yaratabilmek adına Ogilvy reklam ajansı ile birlikte nesnelerin interneti teknolojisinden yararlanarak, ilgi çekici bir reklam kampanyası yürütmüştür. Bu kampanya doğrultusunda, içerisinde dokunma sensörleri yer alan akıllı bir elbise üretilmiştir. Kişinin, tacize uğrama ihtimaline karşı dokunma sensörü içeren bu akıllı elbise sayesinde, vücudun hangi noktasına, ne zaman ve hangi şiddetle dokunulduğu kablosuz iletişim teknolojileri sayesinde anında bilgisayarda görüntülenebilmektedir. Böylece kadınların ne sıklıkla tacize uğradığını gösteren ilk akıllı elbise tanıtılmıştır (Erdoğan, 2019; [www.ogilvy.com](http://www.ogilvy.com)).

## Şekil 6. Schweppes Akıllı Elbise



**Kaynak:** Erdoğan, 2019: <https://www.webtekno.com/arastirmacilar-kadinlarin-nesiklikla-tacize-ugradini-gosteren-akilli-elbise-uretti-h58162.html>.

Nesnelerin interneti dönemindeki akıllı nesnelere aracılığı ile sağlanan veriler doğrultusunda kampanyalar bireyselleştirilerek, her kullanıcıya özel bir deneyim sunulabilmektedir. Genel olarak bu cihazlar aracılığı ile tüketicilerin istekleri daha iyi belirlenerek, reklamcılar için kişilerin ihtiyaçları ile ilgili daha ayrıntılı bir tablo oluşturulabilmektedir (Payton, 2016).

Nesnelerin interneti kavramı çerçevesinde geliştirilmiş diğer bir uygulama da Beacon adı verilen, akıllı hale getirilmiş ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunan küçük Bluetooth radyo vericileridir. Bu sistem aracılığı ile bir mekana girildiğinde projeksiyon cihazı çalışmaya başlayarak kişinin akıllı telefonuna dükkanda yer alan ürünlerin reklamları ve yaptığı ödeme karşılığında bedava ürün kazanıp kazanmadığı gibi haberler ulaştırılabilmektedir (Kara, 2018). Bazı giyim mağazalarının kabinlerinde yer alan sensörler Beacon sistemine benzer şekilde çalışarak, kabine bir müşteri girdiği zaman mağazada ya da online mağazada yer alan ürünler hakkındaki reklamları, kampanya ve fırsatları, kişinin akıllı telefonuna gönderebilmektedir (Esin, 2015).

NFC diğerk bir deyişle yakın alan iletişimi, nesnelerin interneti teknolojisi ile reklamcılık alanında kullanılan diğerk bir sistemdir. Kısa mesafelerde çalışan NFC teknolojisi ile iki cihaz arasında az miktarda veri transferi gerçekleştirilebilmektedir. Eşleştirme kodu gerektirmeyen bu teknoloji az bir güç tüketerek çalıştığından dolayı kullanımını oldukça yaygın ve kolaydır. NFC'nin aktif ve pasif sürümleri sayesinde P2P yani kartvizit ve kişi bilgilerinin değiş tokuğu gibi özelliklerin kullanılabilmesine imkân tanımaktadır. Aynı zamanda posterlerde kullanılan NFC etiketleri aracılığı ile web adresleri ve indirim kuponları gibi kampanyalar da kullanıcılara ulaştırılabilmektedir (Öztürk, 2015).

Günümüzde prototip olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde binlerce mağazaya sahip olan Target mağaza zincirleri, alan içi kişiselleştirilmiş reklam faaliyetlerine örnek çalışmalar oluşturmaktadır. Bu reklamcılık faaliyetleri doğrultusunda mağaza içerisindeki müşterilere, mobil teknoloji yardımıyla konum bilgisi ve tahmini analitikler kapsamında kişiselleştirilmiş deneyimler sunulabilmektedir (Inman ve Nikolova, 2017: 12; Alpaslan ve Delibalta, 2018: 7). Target perakende şirketi, geliştirmiş olduğu mobil uygulama sayesinde tüketicilere aradıkları ürünlerle ilgili herhangi bir kampanyanın bulunup bulunmadığını, mağaza içerisinde alişveriş yapan müşterilere mobil kupon hediye etmeyi, aradıkları ürünleri daha rahat bulabilmeleri için mağaza haritasını indirmeyi ve çevrim içi alişveriş yapabilme imkânı sunmaktadır (Inman ve Nikolova, 2017: 10).

Mood Media, WestRock ve Smart Shelf birlikte çalışarak yeni bir akıllı raf sistemi oluşturmuşlardır. Bu sistem raflara monte edilen kameralar, dijital tabelalar ile müşteriler hakkında görsel veri toplayan ve analiz yapan yazılımlardan oluşmaktadır. Makineler gelen müşteriyi yaşa ve cinsiyete göre sınıflandırmaktadır, böylece müşteri daha sonra geldiğinde satın alma ihtimali olan ürünlerin reklamlarını, dijital tabelada kendi demografik segmentleri için en iyi teklifi sunacak şekilde özelleştirilmiş bir halde görecektir. Bu sistemler, çevrim içi satış sitelerinin veri toplayıp müşteriye daha sonra sunacağı teklif için yaptığı analizler şeklinde ancak fiziksel bir mağaza olarak da kabul edilmektedir. Söz konusu sistemin cinsiyet tanıma sistemi %52 garanti ile çalışmaktadır bu durumda akıllı raflar daha genel bir teklif sunmaktadır. Ancak perakendeciler de özelleştirilmiş teklifler koyabilmektedir, böylece müşterinin cinsiyeti hakkında % 80 güven düzeyine ulaşıldığında teklif sunulmaktadır. Bu özelliklerin yanı sıra; yazılım müşterinin rafta neye baktığı ve neye ulaştığı hakkında da veri toplayabilmektedir. Bu bilgiler verilerin güvenliğini de

sağlayarak sadece müşteriyle paylaşmaktadır (Davis, 2019). Böylece müşteriye sunulan kişiselleştirilmiş özel reklamlar ile müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi mümkün olmaktadır (Haller vd., 2008:3; Kayapınar, 2017: 3; Fiandaca, 2016).

Google'ın yerel arama ağı reklamları, ülkelerin belirli bölgelerinde belirli bir hedef doğrultusunda, reklamcılık alanında kullanılan diğer bir nesnelere interneti uygulamasıdır. Kişiler mobil cihazları aracılığı ile yerel aramalar yaptığında mevcut konumlarına göre ilgili reklamlara tabi tutulmaktadır. PPC reklam verenleri daha sonra reklamlarını belirli konumlara (genellikle yerel mağazalarına) hedefleyebilmekte ve hatta kullanıcının amacını gösteren anahtar kelimeleri hedefleyerek reklamlarını optimize edebilmektedir (Hall, 2018).

Bugün emekleme aşamasında olan nesnelere interneti teknolojisinin örnek reklam çalışmalarından bir diğerini de McDonald's gerçekleştirmiştir. McDonald's bu pilot reklam çalışmasında sıcak bir yaz gününde yolda yürüyen birine, Vmob durumsal analiz platformunda çalışan mobil uygulama sayesinde yakınlarda içecek satın alabileceği bir McDonald's şubesinden teklif mesajı sunmuştur. Bu etkileşimli reklam çalışması müşteriler tarafından oldukça olumlu karşılanmıştır (Gülşen ve Özdemir, 2018: 126). Bu reklam uygulamasına benzer bir çalışma TapSense firması tarafından yapılmıştır. TapSense firmasının piyasaya sürmüş olduğu Apple kol saatleri için "hiper-yerel" reklam ve kampanya kuponları kullanılarak bir reklam hazırlanmıştır. Sokakta yürüyen bir kişinin akıllı saati aracılığı ile biraz ileride yer alan Starbucks'ta geçerli "1 Kahve Alana 1 Kahve Bedava" kampanyasının tanıtımı gerçekleştirilmiştir (Karaca, 2015).

Diğer bir örnek ise bugün tüketiciler hareket halindeyken, çevredeki ürün ve hizmetler için bilgilendirici reklamları alarak konum tabanlı alışverişe teşvik edilebileceği şekilde tasarlanan bir CPS (Cyber-Physical System) prototipidir. Ayrıca nesnelere interneti teknolojisinin alt yapısı üzerinden akıllı telefonları kullanarak reklamcılığı kolaylaştırmak için konum tabanlı LAPS (Animasyon Çizelgeleme Sistemi) adı verilen bir uygulama da geliştirilmiştir. Kullanıcının mobil cihazında bulunan LAPS'in yazılım istemcisi ve LAPS'nin sunucusu, kişinin konum bilgisini, güzergâhını, olası durma noktasını ve varış yerini tahmin etmek için hareket yönünü bildirmektedir. LAPS teknolojisi, GPS, WiFi, mobil cihaz vb. içindeki diğer kablosuz şemalar aracılığıyla kullanıcı konum bilgisini elde etmektedir. Bu sistem ile periyodik olarak güncellenen yol güzergahı analiz edilebilmekte veya hesaplanabilmektedir (Simoes vd., 2018: 11). Bu tür gelişmekte olan teknolojilerle

tüketicinin bulunduğu konum bilgisine ulaşabilen nesnelerin interneti teknolojilerinden yararlanan reklamcılar, perakendeciler ve markalar; kişilerin bulunduğu bölgede kişinin ihtiyacına uygun olarak alışveriş yapabileceği markaların indirim kuponlarını ve bilgilendirici gerçek zamanlı reklamları mesaj olarak gönderebilmektedir (Aksu vd., 2018: 2; Schneck, 2014: 4, Dataflair Team, 2018).

### **3.4. Nesnelerin İnterneti ve Reklamcılık Kapsamında Alanyazın Çalışması**

Aksu ve arkadaşları (2018), nesnelerin internetinde reklam sektörünün yapılanması konusunda yapılan ilk çalışmayı ortaya koymuştur. Nesnelerin internetinin pazarlamacılar bakımından hedef kitleyi arttırmada oldukça büyük fayda sağlayacağını iddia etmişlerdir. Nesnelerin interneti reklamcılığı, bu konudaki cihaz çeşitliliği, yüksek bağlantı ve ölçeklenebilirlik özelliklerinden yararlanarak geleneksel internet reklamcılığının gelişmesini sağlayacaktır. Çevrimiçi reklamcılığın, web üzerinde gerçekleştirilen etkinliklere dayandığını ancak nesnelerin interneti reklamlarının potansiyel olarak web'den daha geniş olan nesnelerin interneti ortamı ile etkileşime geçerek kullanıcılara ulaşmasıyla bu sınırlılığın aşılabileceğini savunmuşlardır. Günümüzde kullanıcılar, internet reklamlarına web yayıncısı tarafından maruz bırakılırken, nesnelerin interneti dünyasında; kullanıcı cihazlarla kendisi iletişime geçecektir. Nesnelerin interneti reklamcılığı günlük pratiklere dayalı olarak kullanıcı davranışlarını izleyerek daha da ileri bir seviyeye gidecektir. Bu nedenle kullanıcıların ve akıllı nesnelerin, veri denetiminin oldukça önemli bir konu haline geldiğini belirtmişlerdir.

Alan ve arkadaşları (2018) tarafından nesnelerin interneti konusu hem işletmeler hem de tüketiciler bağlamında ele alınmış, bu gelişmenin sadece teknolojik bir yenilikten ibaret olmadığı, aynı zamanda işletmelerin küresel pazardaki rekabet ortamında üstünlük sağlamak için kullanabileceği, seçilen hedef kitle bakımından bir değer ortaya koyabileceği belirtilmiştir. İletişim kurma becerisine sahip bu teknoloji yardımı ile ürün ve hizmetlerin konumlandırılması ve iletişimin geliştirilmesi bakımından köklü değişimler yaşanacağı tahmin edilmektedir. Bu teknoloji sayesinde gelecekte üreticilerin ve tüketicilerin zaman kaybına yol açan süreçlerin en aza indirgenmesi ve büyük kayıplara sebep olan durumların önüne geçilebilmesi için birtakım uygulamaların geliştirileceği öngörülmüştür.



Kim ve arkadaşları (2017), çalışmalarında tüketici merkez noktası olarak nesnelerin interneti alanına dayalı reklamcılığı yeniden hedefleme için hedonik bir model geliştirmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, mizah reklamları, nesnelerin interneti reklamcılığına yönelik tutum ve tıklama niyetiyle olumlu bir ilişki içerisinde. Bununla birlikte nesnelerin interneti alanına dayalı ussal ve etkileşimli reklamların, tıklama amacına olumlu etki ettiği görülmüştür. Bu da nesnelerin interneti alanında tüketicilerin, tıklama amacına daha hızlı tepki vermesi anlamına gelmektedir.

Gao ve Bai (2014), araştırmalarında; tüketicilerin nesnelerin interneti teknolojisini kabul etmesini belirleyen bütünleyici faktörler modelini geliştirmeyi ve test etmeyi amaçlamıştır. Teknoloji kabul modeline (TAM) dayanarak, üç teknoloji faktöründen (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve güven) oluşan bir nesnelerin interneti kabul modeli önermişlerdir. 368 Çinli tüketiciden toplanan veriler yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Sonuçlar özellikle algılanan yararlılık, algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki, algılanan keyif ve algılanan davranışsal kontrol etkileri için güçlü destek göstermiştir. Sonuç olarak sosyal etki, keyif ve algılanan davranışın kontrol yapılarını TAM'a bağladığı ve nesnelerin interneti teknolojisi bağlamında TAM'ı başarılı bir şekilde genişlettiği görülmüştür.

Balaji ve Roy (2017), perakende alanında nesnelerin interneti teknolojisiyle müşteri etkileşiminin değer yaratma ile sonuçlandığını önermek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, % 48,1 erkek ve % 51,9 kadın olmak üzere toplamda 289 gerçek perakende müşterisine anket uygulamıştır. Bunun için veri toplama tekniğine dayanan web tabanlı anket kullanılmıştır. Perakende alanında nesnelerin interneti teknolojisiyle müşteri değeri oluşturma kavramı incelenmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisinin kullanım kolaylığı, üstün işlevsellik ve estetik çekicilik gibi özellikleri sayesinde perakende teknolojisi için değer yaratmanın temel belirleyicisi olduğu ortaya konmuştur. Sonuçlarda nesnelerin internetinin aynı zamanda ortak yaratımı, müşterinin devamlılık niyetlerini ve ağızdan ağıza iletişimi etkilediğini de göstermektedir.

Meydanoğlu ve Klein (2016), yaptıkları çalışmada kaynaklar temelinde nesnelerin interneti teknolojisinin, işletmelerin pazarlama faaliyetlerine olabilecek yararlarını açıklamayı amaçlamışlardır. Söz konusu teknoloji ile işletmeler, her türlü satış ve tüketici verilerini gerçek zamanlı olacak şekilde toplayarak, analiz edebilirler. Bu gözlem ve kontrol özelliği, akıllı cihazlar tarafından tüketicilere

birçok değer önermeleri yapılabilmesini mümkün kılmaktadır. Bu sayede pazarlama yöneticileri, müşterilerinin karar verme sürecini en iyi şekilde desteklemiş olurlar. Bunun yanı sıra nesnelerin interneti teknolojisi ile kişiselleştirilmiş pazarlamanın en iyi duruma getirilmesi ile tıklanma oranlarının artırılması, tüketicinin anlık geri bildirimde bulunması, sunulan ürün ve hizmetlerin iyileştirilmesi ve müşteri değerinin artırılması anlamına gelmektedir.

Alpaslan ve Delibalta (2018), çalışmalarında akıllı nesnelere kavramını açıklamış ve mevcut uygulamaların bir ihtiyaç olarak tüketicilere sunulabilmesi için yapılan pazarlama faaliyetlerini incelemiştir. Nesnelerin interneti, birtakım haberleşme ağı sayesinde birbirine bağlı ve birbiri ile haberleşebilen, bilgi paylaşımı ile akıllı bir ağ oluşturmuş cihazlar sistemi şeklinde tanımlanmaktadır. Akıllı nesnelere ise her şeyin birbirine bağlı olması ve birlikte çalışması şeklinde açıklanmaktadır. Bu bağlamda nesnelerin interneti kavramı içerisinde insanlar arasında, insanlarla nesnelere arasında ve nesnelere nesnelere arasında bir ilişkiden bahsedilmektedir. Günümüzde artık şirketler bu konuda birçok ar-ge ve pazarlama çalışması yapmaktadır. Ürünlerin teknolojik olarak geliştirilmesi ve tüketiciye fayda sağlama ile birlikte küresel pazarda büyük bir dönüşüm sürecine girilmiş ve bunun sonucunda tekno-marketing uygulamaları günlük hayata yavaş yavaş girmeye başladığı belirtilmiştir.

Petrovic (2017), yaptığı çalışmada nesnelerin internetinin sağlık ve fitness sektöründeki erken uygulamalarını ve bunların reklam ekosistemi üzerindeki etkilerini incelemektedir. Günümüzde, sağlık ve fitness alanındaki nesnelerin interneti teknolojisinin sonuçları akıllı telefonlar, fitness takip cihazları veya kalp atış hız monitörleri gibi nesnelerin interneti cihazlarının güçlü sosyal etkisi ile görülebilmektedir. Geleneksel pazarlama yöntemleri genellikle reklamları arttırmaya ve kazancı yükseltmeye yönelikken, nesnelerin interneti döneminde yapılan reklamcılık ile müşterilerin gerçek zamanlı satın alma kararını vermesi için belirli bir sistemin oluşmasını sağladığını belirtmektedir.

Schneck (2014), nesnelerin interneti ile makinelerin birbiri ile iletişime geçmesi (M2M) hakkında bilgiler vermiştir. Söz konusu bu teknolojilerin markalar ve tüketiciler arasındaki iletişimde bir devrim niteliğinde olduğunu belirtmiştir. Markalar bu yolla tüketicilerle gerçek zamanlı iletişime geçerken aynı zamanda tüketicilerin ihtiyaçlarını çözümlenerek beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmektedir. Endüstri uzmanları 2020 yılına kadar kullanıcılardan daha fazla

birbirine bağılı cihaz olacağını, markaların pazarlama stratejilerini ve mesajlarını tüketicilere daha kolay sunma fırsatı yakalayacağını tahmin etmektedir. M2M teknolojisi ile toplanan veriler, M2M şebekeleri aracılığı ile üretim planlama ve teslimat süreçlerine yardımcı olmak için marka üreticileri ve dağıtıcıları ile paylaşılmaktadır. Nesnelerin İnterneti, markaların daha sadık bir müşteri tabanı geliştirmesine yardımcı olacak ve bu da elde tutma ve gelirlerini yükseltme şanslarını artıracaktır.

Gülşen ve Özdemir (2018) çalışmasında 1970'li yıllardan 2000'li yıllara kadar olan dönem boyunca perakende sektöründe yaşanmış önemli teknolojik yenilikler ele alınmıştır. Özellikle 1970 ve 1990 yılları arasında gerçekleşmiş olan yeniliklerin genellikle maliyeti düşürmeye, yönetsel ve operasyonel süreçleri iyileştirmeye, daha hızlı hizmet verme ve pazarlama amaçlı olduğu görülmektedir. Fakat 2000 yılından günümüze kadar olan dönem içerisindeki teknolojik gelişmelerin; satışları artırmaya, deneyim perakendeciliğine ve mobil perakendeciliğe yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Bu gelişmeler perakendecilikte dönüşümsel gelişimin işareti olarak değerlendirilmektedir. Başka bir deyişle bu durum perakendecilikte çoklu kanal, bütünleşik kanal ve dijital perakendecilik döneminin gittikçe gelişeceğini göstermektedir. Bu doğrultuda gelecekte geleneksel perakendecilik anlayışından ziyade dijital ve sanal ortamda alışveriş yaygınlaşacak ve tüketiciler her zaman, her yerde ve her şekilde alışveriş yapabileceklerdir.

Özsoylu (2017), çalışmasında endüstri 4.0 ve temel bileşenlerini aktarmayı amaçlamıştır. Yeryüzünde ilk ekonomik devrim tarım devrimi olarak adlandırılmaktadır. İkincisi sanayi devrimi, üçüncüsü ise II. Dünya savaşı sonrası ortaya çıkan üçüncü teknoloji devrimidir. 3. Sanayi devrimi ile birlikte ortaya çıkan küreselleşme süreci içerisinde tek bir pazar oluşmuş, alışlagelmiş olan üretim anlayışı, pazarlama ve satış teknikleri köklü bir değişime uğramıştır. Tüketici hâkimiyeti anlayışının yanı sıra internetin yaygınlaşması ile ucuz ve kaliteli üretim temel alınmıştır. Bu dönemde hizmet ve finans sektörünün ön plana çıktığı imalat sektörünün ise hızla gerilediği görülmektedir. Artık bilişim, iletişim ve haberleşme teknolojilerinin de gelişmesiyle ve doğrudan endüstri alanında kullanılabilir olması yeni bir dönemin başlangıcını ifade etmektedir. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu dönemde başta lojistik olmak üzere bir çok sektör bu teknolojiden faydalanmaktadır. Bu doğrultuda meydana gelen bilişim altyapısı sayesinde akıllı üretime geçilerek yeni iş kolları oluşmakta ve yaşamın tüm alanlarında kullanılan

ürünlerin üretim aşamasından tüketiciye ulaşmasına kadar olan süreçte oldukça köklü değişimler meydana gelmektedir.

Jara ve arkadaşları (2012), çalışmalarında nesnelerin internetinin temel öğelerini, yeni pazarlama 4.0' ın, Pazarlama 3.0 ile olan ilişkisini, kullanıcıların ürün ve internet ile etkileşimini mümkün kılan çeşitli teknolojileri sunmayı amaçlamışlardır. Nesnelerin interneti, herhangi bir zamanda herhangi bir yerde ilgili tüm taraflara sunulacak yeni bir boyut şeklinde tanımlanmıştır. Nesnelerin ağı (WoT) ise Web Servisleri aracılığıyla Web entegrasyonu ile nesnelerin internetinden gelen yetenekleri genişletmektedir. WoT, bir ürünü bir URI veya URL aracılığıyla doğrudan bir Web Service ile bağlantılandırmaya izin vermektedir. Kullanıcıya sunulan ürünler, tanımlama teknolojileri aracılığı ile müşterilerin sosyal platformlarını ve üretici tanımlı siteleri, ürünün özelliklerinin genişletilmiş bir açıklamasını, değer odaklı eylemler ve kullanıcı deneyimleri hakkında ek ayrıntıları kontrol edebilmektedir. Nesnelerin interneti kapsamında pazarlama 4.0 aracılığı ile marka ve marka değerinin gerçek olup olmadığını kontrol etmek ve marka bütünlüğünü sağlamak için müşteri deneyimine dayalı yeni bir boyut sunulmaktadır.

Jara ve arkadaşları (2012) çalışmalarında katılımcı pazarlamayı, üreticilerin aktif katılımına ve pazarlamanın kolektif zekâ ile güçlendirilmesine bağlamaktadır. Katılımcı pazarlama, her yerde bulunabilme özelliğine dayanan yeni etkileşim ve katılım modellerini mümkün kılmaktadır. Katılımcı pazarlamanın etkileşim modeli, tanımlama araçlarına dayanmaktadır. Nesnelerin interneti aracılığıyla ürün tanımlamanın amaçları, müşterileri alışveriş sırasında karar vermeleri için desteklemektir. Katılımcı pazarlamanın temeli; tüketici ve ürünler arasındaki katılım ve etkileşimdir. Son yıllarda akıllı telefonların internete entegrasyonu oldukça geliştiğinden dolayı ürünlerin müşterilerle etkileşimi ve bir araya gelmeleri kolaylaşmaktadır. Katılımcı pazarlamanın, gönüllü katılımın sosyal ağlar ve kullanıcılarla akıllı telefon üzerinden etkileşimi için sunulan katılım kolaylığı ile artması mümkün görünmektedir.

Sarikko ve arkadaşları (2017), çalışmaları kapsamında nesnelerin internetinin karmaşıklığını, giderek birbirine daha çok bağlı olan ortamın karmaşıklığını ve yenilikçi çözümler yaratmak için ortaklıklar geliştirmeye artan ihtiyaçları incelemiştir. Nesnelerin interneti homojen bir kavram ya da paradigma değil, her bir aktörün stratejik çıkarları ve iş gereksinimleri için doğru olan bir yaklaşımı benimseyip birleştirebileceği bir olasılıklar bütünü olarak görülmektedir. WashCo,

LinkCo ve InterfaceCo tarafından gerçekleştirilen işbirliği girişiminin sonucunda, finansal olarak sürdürülebilir bir çözüm ve değer yaratmada doğru ön koşulları sağlamak için tüm katılımcıların desteğine sahip olunması gerektiğini göstermiştir.

Woodside ve Sood (2017), nesnelerin interneti ve pazarlamadaki baskın hizmet mantık paradigmasının gözden geçirilmesi üzerindeki etkileri hakkında bir çalışma ortaya koymuşlardır. Akıllı telefonlar haricinde nesnelerin interneti henüz günlük hayatta benimsenirse de çoğu ürün ortalama 20 yıllık bir süreç içinde bu radikal yeniliğe adım atmış olacaktır. Bugün iş dünyasına giriş yapmış olan nesnelerin interneti devriminin, akıllı telefonların hızla gelişmesi ile birlikte 2025'ten önce günlük hayata dâhil olacağı beklenmektedir.

### **3.5. Nesnelerin İnterneti Döneminde Reklamcılığın Geleceği**

İletişim teknolojileri bağlamında keşfedilen her yeni teknoloji, tüm yaşam fonksiyonlarını birbirine entegre ederek yönlendirme gücüne sahiptir. Teknolojik gelişmelerin insanlar arasında belirli yolları izleyerek yayılma ve kabul süreci farklılık göstermektedir. Çeşitli sebeplerden dolayı bazı teknolojiler hızlı bir şekilde benimsenip kabul edilirken bazılarının kabullenilmesi daha geç olmaktadır. İnsanların sosyal ve iş hayatlarında yeni bir teknolojinin varlığından haberdar olmaları ile birlikte teknolojiyi benimsemeleri ve kabul etmeleri için gereken önemli birtakım faktörler bulunmaktadır.

Yeni teknolojiler, her zaman; öncelikle belirli bir topluluk tarafından kabul edilmektedir. İlk olarak toplumda az sayıda kişi tarafından benimsenip daha sonra zaman faktörü başta olmak üzere çeşitli faktörlerin de etkisiyle toplumun diğer gelenekçi kesimleri tarafından kabul görmektedirler. Ortaya çıkan yeni teknolojiler üzerine yoğunlaşan Teknoloji Kabul Modeli ile birlikte ele alınan konulardan bir tanesi de son dönemde gittikçe daha fazla gündeme gelen nesnelerin interneti teknolojisidir. Nesnelerin interneti oldukça yeni bir olgu olarak görülse de yaşadığımız dijital çağda günlük hayat ve iş hayatı içerisinde örneklerine rastlanmaktadır (Marangoz ve Aydın, 2018: 4; Özbek vd., 2014: 42).

Nesnelerin interneti kapsamındaki yeni reklamcılık anlayışı, kişilerin arzu, ihtiyaç ve beklentilerindeki değişimi karşılayarak, tüketicileri memnun etmeye çalışmaktadır (Kılıç ve Ünver, 2017: 40; Yılmaz, 2001: 355). Petrovic, bütün yaşamı dönüştürebilecek güce sahip olan teknolojileri içerisinde barındıran kompleks bir süreç olarak nesnelerin interneti döneminde, tüketicileri etkilemek için reklamcıların hayatımıza sokacağı reklamların gündelik yaşamın akışına uyumlu, bu akış içerisinde

doğal karşılanacak ve ürün yerleştirmeyi andıran reklamlar olacağını belirtmektedir (Petrovic, 2017: 186). Bu doğrultuda nesnelerin interneti dönemindeki reklam anlayışı nesnelerin interneti teknolojisinin cihaz çeşitliliğinden, yüksek bağlantı kapasitesinden ve ölçülebilirliğinden yararlanacaktır (Aksu vd., 2018:1).

Nesnelerin interneti döneminde reklamcılığın geleceği hakkında çeşitli görüşler bulunmaktadır. Reklamcılık alanında, pek çok şirketin ürettiği giyilebilir cihazlardan otomobillere, beyaz eşyalardan bina bültenlerine kadar, her şey arasında bağlantı kuran akıllı cihazlar ve ürünler, reklam uygulayıcıları için bir dizi yeni reklam kanalı ve mecrası olarak kullanılacaktır (Simoes vd., 2018: 10). Bu doğrultuda nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık sektörü içerisinde kullanacak olan reklamcılar, bir reklamcıdan ziyade bir ürün tasarımcısı gibi düşünecektir.

Nesnelerin interneti teknolojisinin, sosyal hayatta kullanılan cihazlarla entegre olması için; kişilerin günlük yaşantılarından veri toplayarak anlamlandırma yapabilen akıllı nesnelere ve sistemlere geliştirilmektedir. Yurt dışında Grundig, Türkiye’de ise Arçelik ürünleri ile tüketiciye ulaştırılan “Homewhiz” teknolojisi bu duruma örnek olarak verilebilir. Bu uygulama sayesinde akıllı mobil cihazlar ya da akıllı televizyonlar aracılığı ile evlerde bulunan akıllı beyaz eşyalardan kişiler hakkında bilgi toplanırken, cihazlar da yönlendirilebilecektir. Akıllı telefon uygulaması kapsamındaki tarif fonksiyonu ile gerekli malzemeler ve çeşitli tarifler kullanıcılara iletilmektedir. Aynı zamanda yolda, evde ya da işteyken cihazlar uzaktan yönlendirilerek anlık bildirimler alınmasına imkân tanınmıştır (Grundig, 2018; Arçelik, 2018). Diğer bir örnek olarak ise Nike+ tarafından nesnelerin interneti teknolojisinden faydalanarak üretilip, satışa sunulan akıllı ayakkabılar gösterilebilir. Ayakkabıların içerisine konulan çipler sayesinde, kullanıcıların spor eğitimlerindeki ilerlemelerini kaydetmelerini ve mail yoluyla paylaşabilmelerini sağlayan bir sistem geliştirilmiştir. Bu yolla toplanan veriler doğrultusunda müşterilerin isteklerinin daha iyi anlaşılması amaçlanmıştır. Böylece, olabilecek en iyi şekilde analiz edilen ihtiyaçlar sayesinde tüketiciye uygun kişisel reklamlar gönderilebilmesi mümkün hale gelmiştir (Petrovic, 2017: 185). 2019 yılında “Nike Adapt BB” isimli yeni bir ayakkabı tasarlanmıştır. FitAdapt adı verilen teknoloji ile geliştirilmiş spor ayakkabı, içinde yer alan motorlar sayesinde daralıp genişleyebilmektedir. İPhone akıllı telefonlara indirilebilen Nike Adapt mobil uygulaması aracılığı ile kontrol edilen özellik sayesinde kişiler bu ayakkabıları ihtiyaç duydukları sıklıkta giyebilmektedir. Üzerindeki tuşlar sayesinde de ayarlanabilen ayakkabı, basketbol oyuncularının

ayakkabı uyum sorununu ortadan kaldırmak için özel olarak tasarlanmıştır (Sputnik, 2019).

**Şekil 7.** Nike Akıllı Ayakkabı



**Kaynak:** Tecspoiler, 2019: <https://www.tecspoiler.com.br/2019/01/conheca-o-tenis-que-se-ajusta-ao-pe-por.html>.

Diğer bir örnek ise bira üreticisi olan Bud Light firmasının, nesnelerin interneti teknolojisinden yararlanarak geliştirdiği akıllı buzdolabı ile bira seven tüketicilerin hayatını kolaylaştırmak için geliştirdiği sistemdir. Bud-E Fridge olarak adlandırılan bu akıllı buzdolabı Buzz Connect ve Linq IQ ortaklığı ile geliştirilmiştir. Ortalama en az 78 tane bira alma kapasitesine sahip olan akıllı buzdolabı, biranız bittiğinde veya biranız yeterli oranda soğutulduğunda bilginiz dâhilinde olmadan dolabınızdan biranız alındığında akıllı telefonunuza bilgi mesajı göndermektedir. Wi-Fi bağlantısı ile çalışan bu cihaz, gerekli uygulama aracılığı ile kişilerin akıllı telefonlarına bildirim göndermektedir. Gerçek zamanlı olarak, tüketici ile iletişime geçebilen bu buzdolabı, şimdilik sadece Amerika'nın Kaliforniya eyaletinde satışa sunulmaktadır. Özellikle, futbol sever tüketici kitlesine hitap eden bu teknoloji, anlık bilgilendirmeler yaparak maç zamanlarında dolaplarındaki bira miktarı ve bira stoklarının yeterli olup olmadığı konusunda gerçek zamanlı bilgi vererek, gündelik pratikleri kişiler adına kolaylaştırmaktadır. Tüketiciler bu uygulama sayesinde

istedikleri zaman, bira siparişi vererek alışveriş yapabilmektedirler (Alpaslan ve Delibalta, 2018: 11; Över, 2015).

**Şekil 8.** Bud Light Firması Bud-E Fridge Akıllı Buzdolabı



**Kaynak:** Alpaslan ve Delibalta, 2018: 1-14.

Bu dönem değişimine ayak uyduran Amazon şirketinin ürettiği, belirli bir ihtiyacı fark ederek satın almayı kolaylaştıran “Amazon Dash” teknolojisi de bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Amazon Dash, Amazon’ daki 500.000 ürüne erişebilen akıllı bir cihaz olarak tanımlanmaktadır (Amazon, 2016; Kirby, 2017). Amazon Dash hizmeti ile rutin satın alma işlemleri, tüketiciler için çok daha kolay bir hale getirilmiştir. Basit bir Wi-Fi bağlantısı ile etkileşim sağlayan bu cihazlar ilk olarak 2015 senesinde ortaya çıkmıştır. Amazon tarafından kullanıma açılan Dash Button, tek bir düğmeye basarak müşterilerin en sevdikleri ürünleri yeniden sipariş etmelerini sağlayan bir araçtır. Bu araçlar, müşterinin çevrimiçi Amazon hesabına doğrudan bağlanan, müşteriye sunulan bir dizi taşınabilir fiziksel ve sanal alışveriş uygulamasından oluşmaktadır. Dash Button kurulum işlemi esnasında, Android veya IOS akıllı telefondaki Amazon Uygulaması ile seçilen bir ürünle eşleştirilebilmektedir. Bununla birlikte Dash Button, bulutta kodlanarak düğmeye basıldığında öğeleri sayacak veya takip edecek, birini arayacak veya uyaracak, bir



şeyi başlatacak veya durduracak, hizmet siparişi verecek, hatta geri bildirim sağlayacak şekilde yapılandırılabilir (Amazon, 2017).

**Şekil 9.** Amazon Şirketinin Satın Almayı Kolaylaştıran “Amazon Dash” Hizmeti



**Kaynak:** Tiffaniy, 2019: <https://www.vox.com/the-goods/2019/3/1/18246383/amazon-dash-buttons-discontinued-alexa-germany-regulation> .

Günlük hayatımızda evlerimizde, iş yerlerimizde, alışverişte, sporda veya seyahat halinde, temasta bulunacağımız bu tür teknolojilere sahip akıllı nesnelere; makine ve makine arası iletişim (M2M) kurarak, nesnelere üzerine yerleştirilen RFID etiketleri ve sensörler yardımı ile kişilerin davranışları, kişilerin harcama modelleri, en etkili temas noktalarındaki tercihleri, beğenileri, ilgi alanları ve ihtiyaçları gibi kritik verileri analiz ederek, kişileri ayrıntılı bir şekilde tanımlayacak ve gelecekteki ihtiyaçlarını da öngörebilecektir (Buckman, 2015). Gelecekte çok daha kompleks bir teknolojiye sahip olacak akıllı nesnelere; analiz edilen ayrıntılı kullanıcı kimliği bilgilerinden (yaş aralığı, cinsiyet, bilinen kullanıcı davranışı vb.) yararlanarak, reklamcılara bir sonraki reklam stratejilerini belirlemede birincil derecede kaynak oluşturacaktır (Aksu vd.,2018: 4; Petrovic, 2017: 201).

Nesnelere interneti dönemindeki reklam anlayışı tam olarak tüketicinin ihtiyaçlarını analiz ederek; öngörülerde bulunan bu tarz akıllı nesnelere

yararlanacaktır. Bu duruma günümüzden en yakın örnek olarak Samsung'un 2018 yılında çıkardığı "Family Hub" adındaki akıllı buzdolabı verilebilir. Kişiyeye özel birçok özelliği veri şeklinde analiz ederek bilgi deposunda barındıran buzdolabı, Deals isimli uygulama sayesinde üzerindeki 21.5 inç büyüklüğündeki LED ekranda kullanıcılara özel, analiz ettiği verilere dayanarak kişilere özel alışveriş teklifleri, indirimleri ve kampanyaları gerçek zamanlı olarak göstermektedir. Kişilerin bu fırsatlardan haberdar olarak, anında faydalanmalarını sağlamaktadır (Küstür, 2018; Tandoğan, 2018).

Bu buzdolabının önemli bir diğer özelliği ise MasterCard tarafından geliştirilmiş olan alışveriş uygulamasını kullanabiliyor olmasıdır. Bu uygulama sayesinde buzdolabının kapısında yer alan ekran aracılığı ile alışveriş yapmak ve birden fazla mağazadan yapılan alışverişleri tek bir sepette birleştirmek mümkün olmaktadır. İlk olarak FreshDirect ve ShopRite gibi yurt dışındaki servislerden alışverişe izin veren bu uygulama MasterCard sayesinde daha fazla mağazayı bünyesine eklemektedir (Yılmaz, 2017). Buzdolabı, tüketici adına market listesini yönetebilmektedir. Buzdolabının içerisinde bulunan kamera sistemi ile hangi ürünlerin tükendiği ve satın alınması gereken ürün bilgisi, akıllı telefona gönderilmektedir. Böylece kişiler, alışveriş marketindeyken uzaktan cep telefonları ile buzdolaplarına erişim sağlayarak, ihtiyaçları olan ürünleri tespit edebilir ve bu doğrultuda gereksinimlerini kolayca karşılayabilirler (Robinson, 2018).

**Şekil 10.** Samsung'un "Family Hub" Akıllı Buzdolabı



**Kaynak:** Tandoğan, 2018: <https://bigumigu.com/haber/samsung-un-yeni-akilli-buzdolabiyla-tum-ev-kontrol-altinda/>.

Benzer bir teknoloji kullanan LG markası da akıllı buzdolaplarında perakendeci tanımlamak için NFC çipi veya akıllı barkod kullanmaktadır. Tüketicilere, depolanan gıda bilgisi ve gıdaların son kullanma tarihi gibi konularda bilgi verme yeteneğinin yanında, kişilere yemek tarifleri için önerilerde de bulunmaktadır (Petrovic, 2017: 196; Kim vd., 2017: 76).

**Şekil 11.** LG Markası Akıllı Buzdolabı



**Kaynak:** Bedel, 2016: <https://Teknovi.Com/Lg-Akilli-Buzdolabi-Ifa-2016-Fuarinda/>.

Amazon Echo cihazı da akıllı telefondaki Alexa uygulamasına bağlanarak kişilerin günlük hayattaki ihtiyaçlarını karşılamada çeşitli kolaylıklar sunmaktadır. Sesli direktiflerle yönlendirilen, kullanıcıların sorularını sesli olarak cevaplayan nesne aynı zamanda evdeki diğer cihazlara da bağlanarak örneğin; ışığın kontrol edilmesi vb. pek çok komut verebilmektedir. Hava ve yol durumu gibi bilgilerin yanı sıra kişinin istekleri doğrultusunda gerekli ürünleri kullanıcıya sunabilme, ürün sipariş edebilme, ürün kampanyaları ya da indirimlerden haberdar olabilme, daha önce alışveriş yapılmış bir yerden tekrar sipariş verebilme, kişiye yakın restoranların ve tatil rezervasyonu seçeneklerinin önerilmesi gibi bireysel hizmetler de sağlamaktadır (Etue, 2017; iot.do).

**Şekil 12.** Amazon Echo Cihazı



**Kaynak:** Etue, 2017: <https://coolmomtech.com/2016/01/cool-things-you-can-do-with-the-amazon-echo/>.

Bu teknoloji ile insan faktörünün etkisi azalarak kişinin ihtiyaçları çok daha otomatik bir şekilde belirlenebilecektir. Bununla entegreli bir şekilde reklam anlayışı da akıllı nesnelerin ve tüketici davranışlarının kesiştiği anlık noktalar üzerine yoğunlaşacaklardır. Örneğin; akıllı buzdolabı ekranında görülecek olan süt reklamı, sadece dolaptaki sütün azaldığı ya da bittiği zamanda görülebilecektir. Akıllı nesneler, tüm ürünler için gerektiği ve ihtiyaç duyulduğu zaman da reklam teklifini görebilecektir. Sonraki adımda ise akıllı nesnelerin reklam tekliflerini değerlendirerek, kişiye en uygun ürünü seçme yetisine sahip olacağı öngörülmektedir (Evans, 2018; Özsoylu, 2017: 45).

Bu duruma örnek olarak, evdeki akıllı buzdolabında azalan ya da biten bir ürünün tespit edilerek bu bilgiyi akıllı telefona iletmesi, akıllı telefonun da alışveriş listesi uygulamasına gerekli maddeyi eklemesi verilebilir. Aynı zamanda perakendeciler buzdolabı üreticisi olan beyaz eşya sektörünün de iş birliği ile buzdolabınıza eklenmiş olan mobil uygulama ile dolaptaki bir ürünün miktar

bilgisine ulaşabilecektir. İşte tam bu noktada perakendeciler, gerekli olan ürünün kendilerinden satın alınması için akıllı telefonlara, akıllı arabaların ekranına veya bu tarz akıllı nesnelere gerekli ürünlerin reklamını gönderebileceklerdir. Biten ürünün tedarik edilebilmesi için en uygun indirimde sahip markaların bulunduğu satış yerlerinden otomatik sipariş verilebilecek ya da bu markaların olduğu en yakın marketlerin konumları tüketiciyle paylaşılabilir (Muellner, 2016; Tecim vd., 2016: 16). Burada asıl önemli olan konu; tüketicinin ihtiyacı olan ürünü hangi markadan, hangi satış yerinden veya hangi marketten alacağıdır. Akıllı cihazlara iletilen bilgilendirici reklamlar da bu noktada durumun temel belirleyicisi olma niteliğine sahiptir. Tüketiciler, akıllı cihazların yönlendirmesi ile en yakın ve en uygun markete gidecek veya o satış yerlerinden sipariş verecektir.

Kişi markete girdiğinde Qr kodları, RFID etiketleri, Apple'ın kapalı alan konumlama sistemi olan iBeacon uygulaması ve benzeri yeni gelişen teknolojiler ile ihtiyaçlarının bulunduğu reyona doğru yönlendirilecektir. İstenilen noktaya geldiğinde ise akıllı telefonuna uyarı mesajları gelecektir (Greengard, 2011: 95; Jameel ve Dungen, 2015: 3). Ayrıca gelişmekte olan bu teknolojiler sayesinde müşterilerin hangi ürünleri incelediği, hangi ürünleri eline aldığı hangi ürünleri rafa geri koyduğunu içeren sürecin tamamı ve sonrası da izlenecektir (Woodside ve Sood, 2017:104; Saarikko vd., 2017: 669; Leung, 2014). Satışa sunulan ürünlerin yakınından geçen müşterilere, bu mesajları almayı kabul etmesi şartıyla ürünlerin özelliklerini anlatan bilgilendirme mesajları da gerçek zamanlı olarak iletilecektir. Bu interaktif mini reklam mesajlarından sonra tüketiciler ürün ile ilgili sosyal medya sitelerinde diğer kullanıcıların yorumlarına da anında ulaşabileceklerdir (Li vd., 2002: 44; Öztürk, 2013: 193). Bu gerçek zamanlı ve özelleştirilmiş reklam anlayışının, potansiyel tüketicilerin gerçek müşterilere dönüşme oranını arttıracığı öngörülmektedir (Simoos, Filipe ve Barbosa, 2018: 10; Dubash, 2016; Hellman ve Blessington, 2018; Chan, 2015: 553; Schneck, 2014: 3; Brinker, 2015). Burada kullanılacak analitik yazılım teknolojileri, insan gözüyle tespit edilemeyen bağlantıları gözlemleyebilecektir (Greengard, 2011 77). Bu teknolojiler sayesinde müşteriler gereksinim duydukları ihtiyaçları, internet reklamlarındaki gibi reklamın kişiye ihtiyacını hatırlatmasına gerek kalmadan veya kişinin hatırlamasına gerek kalmadan, nesnelere interneti teknolojisi ile hem enerjiden hem zamandan tasarruf ederek akıllı cihazlardan, akıllı telefonlarına iletilen bilgilendirici mesajlarla öğrenebileceklerdir (Dubash, 2016; Kirby, 2017; Petrovic, 2017: 192). Tüketicinin

ürün ve hizmet ihtiyaç periyotları tespit edilerek, ihtiyaç tarihlerinin rutin haritası oluşturulacaktır (Leung, 2014; Daniel Skoda, 2016). Bu tür ayrıntılı öngörüler değerlendirilerek kişilere ihtiyaçları ile bağlantılı bir reklam hizmeti sunulacaktır (Kim vd., 2017: 76; Hertel, 2018). Böylece geçmiş dönemlerdeki reklamların kişilerde gereksinim oluşturarak mal ve hizmete teşvik etme işlevinde önemli bir değişimin meydana geleceği düşünülmektedir (Petrovic, 2017: 192).

Reklamcılar, tüketicilerin isteklerine ulaşmak için anket doldurmak, internet sitelerinden ölçüm ve davranış analizi yapmak yerine, direkt olarak cihazlardan alınan veriler sayesinde müşterilerle ilgili belirsiz tahminlerden kurtularak kesin bilgiler doğrultusunda hareket edebileceklerdir (Kirby, 2017; Zant, 2018; Kim vd., 2017: 76; Petrovic, 2017: 199). Böylece dijital televizyonlarda veya internette herkese hitap eden standart, sıkıcı, gereksiz, detaycı ve yanıltıcı reklamlar (Promosyon Klipler, Bannerlar, Pop-Up Pencereleler vb.) yerine, reklamcılar nesnelere interneti teknolojisini kullanarak, akıllı nesnelere tüketiciler hakkında topladığı bilgileri değerlendirerek tüketicilere uygun zamanda, uygun yerde, uygun mecralarla, kişiselleştirilmiş reklamlar sunacaktır. Bu çerçevede kullanıcıyı rahatsız etmeyen, etkileşimli bir reklam anlayışı temel alınacaktır (Jara vd., 2012: 853; Zant, 2018; Hertel, 2018; Kim vd., 2017: 76; Schneck, 2014: 2; Köse ve Yengin, 2018: 85; Petrovic, 2017: 199; Simoes vd., 2018: 9). Bugün, günlük hayatın bir parçası haline gelmiş olan reklam engelleme araçlarına da artık gerek kalmayacağı söylenebilir.

Günümüzde mağaza içerisindeki müşterilere; mobil teknoloji, GPS, WiFi QR kodları, RFID etiketleri, iBeacon, LAPS teknolojisi vb. gibi teknolojilerle insanların tam olarak hangi konumda olduğunu saptayarak, kişilere vakit geçirdikleri bölgelere göre öneriler ya da promosyon mesajları gönderebilen teknolojiler yardımıyla; konum bilgisi ve tahmini analitikler kullanılarak kişiselleştirilmiş reklam mesajları sunulabilmektedir. Bu teknolojiler gelecekte daha interaktif bir karakter kazanarak örneğin; billboardların otomobillerdeki navigasyon sistemlerine bağlanıp restoranların, markaların veya benzeri tesislerin, kişilere bilgilendirici reklam mesajları göndermesine imkân tanıyacaktır (Inman ve Nikolova, 2017: 12; Alpaslan, Delibalta, 2018: 7; Haller vd., 2008: 3; Kayapınar, 2017: 3; Fiandaca, 2016; Greengard, 2011: 118; Simoes vd., 2018: 11). Böylelikle, gelecekte kapalı alanlar dışında otobüste, sokakta, markette, spor salonunda veya çeşitli etkinliklerde tematik olarak yerlerine uygun daha az rahatsız edici interaktif reklam uygulamaları

gerçekleştirilebilecektir (Zant; 2018). Bu tür gelişmekte olan teknolojilerle birlikte tüketicinin bulunduğu konum bilgisine ulaşabilen nesnelerin interneti teknolojilerinden yararlanan reklamcılar, perakendeciler ve markalar kişilerin bulunduğu bölgede kişinin ihtiyacına uygun alışveriş yapabileceği markaların indirim kuponlarını, bilgilendirici gerçek zamanlı reklamlarını mesaj olarak gönderebileceklerdir (Aksu vd. 2018: 2; Schneck, 2014: 4; Dataflair Team, 2018).

Örneğin; gelecekte bir kişinin hafta sonunda sahil kenarına gitmek için, GPS navigasyon sistemi teknolojilerinden yardım alan ve yolcu profilini analiz edebilen akıllı arabasıyla seyahate çıktığını varsayalım. Kişi, seyir halinde bir şehirden geçmek üzereyken, yol üzerinde bulunan alışveriş merkezindeki markalarla ilgili bilgi veren; hedefli, dinamik ve sponsorlu, nesnelerin interneti reklam ağından yararlanabilecektir. Akıllı araçtan bilgi toplayabilen bu ağ sistemi, kişinin araba ve telefon ekranına gerçek zamanlı bilgilendirici reklam mesajları gönderebilecektir. Böylece kişi, uygun ve hedefli reklamlarla eşleştirilebilecektir (Aksu vd. 2018: 3). Nesnelerin internetinin reklam ağı, gelecekte kişiler için en uygun zamanda ve yerde, en alakalı reklamı seçmekten sorumlu olacaktır (Aksu, vd. 2018:2; Schneck, 2014: 2). Böylece tüketicinin boşa zaman harcamasının önüne geçilirken, şirketlerin de kişilere temel ihtiyaçlarından uzak reklamlar göndererek boş yere para harcaması ve etkisiz tutundurma faaliyetlerinde bulunması engellenecektir (Tecim vd., 2016: 17; Kotler vd., 2018; Leung, 2014; Aksu vd. 2018: 5).

Gün geçtikçe çoğalan tüketici cihazlarının ve hizmetlerinin makineler arası iletişime dayanan paradigması, reklamcılık sektörü ile ilgili her şeyi yepyeni bir boyuta taşıyacaktır. Her şeyin birbiriyle bağlantılı olması ile şirketlere ve reklamcılara, reklamların kaç kişi tarafından fark edildiği ve hangi reklam gösterimlerinin hedef kitleye ulaştığı konusunda kesin bilgiler verilebilecektir. Böylelikle reklamcılar, hedeflerini daha ayrıntılı incelerken, iş üretkenliğini ve stratejilerini de geliştirme imkânı bulacaktır (Dataflair Team, 2018). Akıllı nesneler ve bağlı ürünler yaygınlaştıkça markaların, reklamcılarının ve reklam verenlerin hedef kitlelerine birden çok cihaz arasından ulaşmak için reklam teknoloji uzmanları ile de çalışması gerekecektir (Buckman, 2015). Nesnelerin interneti teknolojisini kullanacak reklamcılarının, ürün ve hizmet tanıtmaktan ziyade, gerçek hayatta deneyimlenebilen, o an yapılan faaliyeti kesintiye uğratmayacak yaratıcı reklamlar oluşturarak, tüketici ile iletişime geçeceği düşünülmektedir. Nesnelerin interneti



reklam ağının, kişilerin özelliklerine göre reklamları filtreleyerek tüketiciye en uygun reklamı göndereceği öngörülmektedir.

## 4. BÖLÜM

### NESNELERİN İNTERNETİ DÖNEMİNDE REKLAMCILIĞIN GELECEĞİ: REKLAM UYGULAYICILARI VE REKLAM AKADEMİSYENLERİ ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ARAŞTIRMA

#### 4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, örneklem seçimi, kapsam ve sınırlılıklar, veri toplama araçları ve veri toplama teknikleri hakkında bilgiler sunulmuştur.

Bu çalışmada, nesnelerin interneti döneminde reklamcılığın geleceğine yönelik reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın alt amaçları ise şu şekilde sıralanabilir:

- Nesnelerin interneti teknolojisinin beraberinde getirmesi olası mesleki bilgi ve becerilere ilişkin görüşlerin belirlenmesi
- Bu mesleki bilgi ve beceriler kapsamında; nesnelerin interneti teknolojisinin avantajlarının belirlenmesi
- Nesnelerin interneti teknolojisi ve reklamcılık uygulamaları açısından gerekli mesleki bilgi ve becerilere ilişkin geleceğe dair önerilerin belirlenmesi
- Araştırmaya katılan reklamcılar; nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesi konusunda Teknoloji Benimseme Modeli varyasyonu alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin ve gelecekte mesleki deneyim ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi

#### 4.2. Yöntem

Araştırmada reklamcılık alanındaki uzmanların ve akademisyenlerin algılarını nitel olarak saptamaya ilişkin; nitel araştırma tekniklerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın temel problemler ve alt problemleri şu şekilde sıralanmaktadır:

**1. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin Nesnelerin İnterneti Teknolojisi (NİT) hakkındaki görüşleri, Teknoloji benimseme modeli için geliştirilen boyutlar kapsamında farklılık göstermekte midir?**

1.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin bağlanabilirlik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin etkileşim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin sanal varoluş boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.d. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin akıllılık boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.e. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin kolaylık boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.f. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin gizlilik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

1.g. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin güvenlik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

**2. 1. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin (NİT) mevcut mesleklerine olan etkisi hakkındaki görüşleri, Teknoloji benimseme modeli için geliştirilen boyutlar kapsamında fark göstermekte midir?**

2.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin fonksiyonel deneyim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

2.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin duygusal deneyim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

2.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin ikame yöntemler boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

2.d. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin ağ dışsallıkları boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

2.e. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin teknoloji kullanma eğilimi boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

### **3. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, nesnelere interneti döneminde reklamcılığın geleceği konusundaki görüşleri nelerdir?**

3.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, mesleki bilgi ve beceriler açısından, NİT'in sağlayacağı faydalar konusundaki görüşleri nelerdir?

3.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, NİT ile reklamcılıkta gerekli olacak yeni bilgi ve donanımlar konusundaki görüşleri nelerdir?

3.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, NİT'in reklamcılık alanında yaygınlaşması hususunda, geleceğe yönelik önerileri nelerdir?

Olgu bilim araştırmaları, bireylerin bilinç düzeylerine odaklanan bir araştırma modelidir. Olgu bilim araştırmalarının temeli; “gerçeklik, olguları kişiler tarafından algılandıkları şekilde nesnelere ve olaylar” dan meydana gelmektedir (Sart, 2015: 70). Alanyazında olgu bilimsel araştırmalar olarak da adlandırılan fenomenoloji çalışmaları, farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olgulara ilişkin deneyimleri ve anlamları ortaya çıkarmak amacıyla görüşmeler yapılmaktadır. Olgu bilim araştırmaları, koşulları anlamada ve çözümler üretmede birey odaklıdır. Araştırma sürecinde kimin araştırılacağı belirlenmesi önem arz etmektedir. Olgu biliminde birincil kaynaklardan öznel verinin toplanması hedeflenmektedir (Büyüköztürk vd., 2018: 22). Dolayısıyla bu araştırmada; yorumlarından yola çıkılarak nesnelere interneti döneminde reklamcılığın geleceğine yönelik sonuçların elde edildiği, reklamcı kimliği ile öznel görüşlerini belirten reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

#### **4.3. Örneklem Seçimi**

Bu araştırmada; olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden “Amaçlı Örneklem” kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme: Derinlemesine araştırma yapmak amacıyla, çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir. Amaçlı örnekleme, belirli kriterleri karşılayan ya da belirli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istendiğinde tercih edilmektedir (Koç-Başaran, 2017). Görüşme yapılacak örnekleme ulaşmak amacıyla kartopu veya zincir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kartopu örneklemede, “kişiden kişiye, kişiden de durumlara ulaşarak farklı olguları açıklayabilmek” amaçlanmaktadır. Kartopu örnekleme tekniği, evreni oluşturan kişilere ulaşmanın zor

olduğu ya da evren hakkındaki bilgilerin (büyüklük ve bilgi derinliği vb.) eksik olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Kartopu örnekleme yapmak isteyen bir araştırmacı, ilgilendiği ve incelediği olgu ile ilgili olarak evrende en çok bilgiye sahip olduğunu düşündüğü kişi ve durumlara “Bu konu hakkında en çok şeyi bilen kimdir?” veya “Görüşmeye kiminle başlamalıyım?” sorularını sorarak başlamaktadır. Araştırmacı bu şekilde; insanlara başka kimlerle görüşebileceğini sorarak, yeni bilgiler edinmeye çalışır. Burada önemli olan nokta; araştırmacının, görüştüğü kişilerin güvenini kazanmasıdır. Çünkü; insanlar güvenmedikleri bir kişiye bilgi vermekten çekinerek, yeni kişilerle görüşmesi için araştırmacıya referans olmayabilirler. Araştırmacının, zincirleme bir şekilde sürdürdüğü araştırma sonucunda, veri doygunluğuna ulaşıldığı anda; araştırmanın veri toplama aşaması tamamlanmaktadır (Baltacı, 2018: 253).

Bu araştırmada; öncelikle nesnelere interneti döneminde reklamcılık alanında mevcut veya olası yeniliklere ilişkin, en fazla bilgiye sahip olduğu düşünülen kişilere ulaşmak hedeflenmiştir. Bu nedenle; konuya ilişkin sahada en fazla uygulamalı bilgiye sahip olduğu düşünülen reklam uygulayıcıları ve teoride en fazla bilgiye sahip olduğu düşünülen akademisyenlerin örneklem olarak seçilmesine karar verilmiştir. Burada araştırmacı; ulaştığı ilk katılımcılardan yola çıkarak, bu konuya ilişkin farklı ve kapsamlı veri elde edebileceği diğer katılımcılara yönlendirilmiştir. Bu aşamada, araştırma sorularına yeterli yanıtları verebilecek nitelikleri taşıyan kişiler saptanmış ve bu kişiler, görüşmeler ardından istenen nitelikleri taşıyan diğer kişileri tanımlamada bilgi kaynağı olarak kullanılmıştır. Bu kişiler de sırasıyla daha fazla kişiye ulaşma ve görüşme olanağı sağlamışlardır.

#### **4.4. Kapsam ve Sınırlılıklar**

Bir araştırmadan elde edilecek verilerin sağlıklı olması açısından araştırma kapsamının veri toplamaya uygun ve belirgin olması gereklidir. Ayrıca hedef kitlenin temsil ediciliği ve örneklem büyüklüğü, öngörülen varsayımlar çerçevesinde uygun olmalıdır. Varsayım, araştırma sürecinde doğruluğunun kanıtlanması gerekli olmayan önermeler olarak tanımlanmaktadır. Araştırma sürecinde bir önermeyi test ederek doğruluğunu sınamak çok fazla maliyet, zaman ya da çaba gerektirebilir. Deneme ile ispatlamanın imkansız olduğu bu durumlarda, araştırmada önermelerin varsayım olarak açık ve net şekilde belirtilmesi gereklidir (Büyüköztürk vd., 2018: 72-73). Bu araştırmanın kapsamı şu şekilde sınırlandırılmıştır:

- Çalışmanın amacı kapsamında veri toplama aracı olarak geliştirilen “Yapılandırılmış Sabit Format Anket Görüşme Formu” bu amaca uygun niteliktedir.

- Çalışmaya katılan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin veri toplama aracına verdikleri yanıtlar, katılımcıların gerçek tutum ve görüşlerini yansıtmaktadır.

- Araştırma, araştırmaya dâhil edilen reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcıları ile sınırlıdır. Bu sayının daha farklı illere genişletilememesi de araştırmacının zaman ve finansal açıdan sınırlılıkları kapsamındadır.

- Araştırma, araştırmaya dâhil edilen örneklem grubunun çalıştıkları üniversiteler ve ajansların buldukları iller kapsamında sınırlıdır.

Sınırlılık, araştırmacıların zorunlu veya tercihli olarak çeşitli nedenlerle ideal gördükleri ve normalde yapmak istediklerinden vazgeçmek zorunda kaldıkları hususlardır. Zorunlu sınırlılıklar, uygun görülen şartlardan sapma anlamına gelmektedir. Bu tür zorunluluklar, araştırmacıların kendi yeterlikleri, kontrol ve etki alanları dışında kalan veya fayda-maliyet bakımından pratik olmayan durumlardır. Tercihli sınırlılıklar ise, problemin kapsamı, veri kaynakları ve izlenen süreçte araştırmacı tarafından uygun görülen sınırlamaları içermektedir (Karasar, 2018: 104).

Bu araştırmada bulunan sınırlılıklar şu şekilde sıralanabilir:

- Bu çalışma, zaman kısıtlı ve maliyet yönleri nedeniyle İstanbul, İzmir, İzmit ve Kastamonu illerinden reklam uzmanları ve akademisyenlerle sınırlandırılmıştır.

- Çalışmadan elde edilen bulgular, İstanbul, İzmir, İzmit ve Kastamonu illerinde ikamet etmekte olan 16 reklam uzmanı, 16 akademisyen toplam 32 kişi ile sınırlıdır.

- Çalışmaya katılım göstermiş olan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri birbirinden ayrı bölgelerde dağılım göstermesi ve randevu almak açısından sorunların oluşması nedenleriyle verilerin toplanmasında zorluklar yaşanmıştır.

#### **4.5. Veri Toplama Aracının Oluşturulması**

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla kullanılan ölçek, Fred Davis vd. (1989) tarafından alanyazına kazandırılan; Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde ve Güleren (2017)'nin nesnelerin interneti teknolojisinin benimsemesine ilişkin yaptığı çalışmada geliştirdiği ölçekten uyarlanmıştır. Bu araştırma için veri toplama aracı olarak yapılandırılmış bir form kullanılmıştır. Yapılandırılmış form, açık ve kapalı

uçlu sorulardan oluşmaktadır. Uyarlanan ölçek; 7 tane demografik, 12 alt boyuta hizmet eden bir kapsam dâhilinde 41 tane kapalı uçlu ve 3 tane açık uçlu olmak üzere toplam 51 sorudan oluşmaktadır. Veri toplama formunda yer alan tüm soruların geçerliliği ve güvenilirliği açısından öncelikle benzer konuda yapılan alanyazın araştırmaları incelenmiş, ardından her sorunun kapsamı için İzmir'deki üniversitelerden ve reklamcılardan oluşan 7 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur.

Demografi kısmında kişisel bilgilere ilişkin sorular, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, uzmanlık alanı, çalışılan sektör, çalışılan mevcut pozisyon ve sektörde çalışma süresi değişkenlerini içermektedir. Fred Davis vd. (1989)'in *Teknoloji Kabul Modeli* kapsamında geliştirmiş oldukları alt boyutlara ilişkin tutumlar; “bağlanabilirlik” (6 soru), “etkileşim” (3 soru), “sanal varoluş” (2 soru), “akıllılık” (4 soru), “kolaylık” (2 soru), “gizlilik” (2 soru), “güvenlik” (3 soru), “fonksiyonel deneyim” (4 soru), “duygusal deneyim” (3 soru), “ikame yöntemler” (4 soru), “ağ dışsallıkları” (4 soru) ve “teknoloji kullanma eğilimi” (4 soru) kullanılarak ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılanlarla görüşmelerde bu alt boyutlara ilişkin cevaplarını “ Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum” aralığında yapmaları istenmiştir.

Bağlanabilirlik (Connectivity) alt boyutu, Chang, Dong ve Sun (2014) tarafından cihazların birbirine bağlanma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu bağlantı, internet ya da bluetooth üzerinden gerçekleşebilir. Bu bağlantı türüne sahip cihazlar, bu tür bir bağlantı için gerekli tüm teknik donanıma sahiptirler.

Etkileşim (Interactivity) alt boyutu, Magrassi ve Berg (2002) tarafından kişilerin mevcut teknolojiye sahip olduğu durumda, anlık iletişimle meydana gelen his ve duygular olarak tanımlanmaktadır (Magrassi ve Berg, 2002'den akt. Güleren, 2017). Kişi ve teknoloji arasında ortaya çıkan iletişimin tatmin edici olması doğrultusunda yüksek seviyede bir kullanıcı deneyimi oluşur. Chang, Dong ve Sun (2014) nesnelerin interneti döneminden önce kişilerin yalnızca yakınlarında bulunan cihazlar ile etkileşime geçtiklerini belirtmiştir. Bu durumda uzakta bulunan ürünlerle etkileşimi gerçekleştirebilecek bir yol bulunmamaktaydı. Nesnelerin interneti döneminde, cihazların gelişmesiyle, kişiler uzaktan erişimin mümkün olduğu bir etkileşim içine girmektedir.

Sanal Varoluş alt boyutu, Lee (2004) tarafından medyanın fiziksel ve sosyal çevreyi ne derecede yansıttığı ile ilgili olarak kişinin bireysel duyguları şeklinde tanımlanmaktadır. Novak ve arkadaşları (2000), sanal varoluşu; kişinin ürünü

hayatında görmesini sağladığını ve teknolojinin kişiler tarafından olumlu bir şekilde değerlendirilmesini teşvik ettiğini, bu doğrultuda kişilere olumlu bir deneyim sunduğunu belirtmektedir.

Akıllılık alt boyutu, Ritter ve arkadaşları (2011) tarafından bir nesnenin doğru tanıma, doğru düşünme ve yargılama işlevleri ile etkili uygulama özelliklerine sahip olmasıyla görevlerini yerine getirebilmesi olarak ifade edilmiştir. Nesnelerin interneti bakımından bu kavram; fonksiyonların otomatik işlem yapabilmesi anlamına gelmektedir.

Kolaylık (Convenience) alt boyutu, Brown ve arkadaşları (2003) tarafından; kişilerin bir akıllı nesneyi kullanma aşamasında sağladıkları zaman ve enerji kazanımı derecesi olarak tanımlanmıştır. Kolaylık Chang, Dong ve Sun'a (2014) göre nesnelerin interneti dönemindeki araçların sahip olduğu uzaktan kumanda özellikleri, kişilere enerji ve zaman kazandırmak bakımından kolaylık sağlamaktadır. Bu durumda fonksiyonel ve duygusal deneyim iyileşir. Brown, Pope ve Voges (2003) ise kolaylık kavramının, kişilerin bir ürüne sahip olmak için gerçekleştirdikleri planlama, satın alma ve kullanma sürecinde ne kadar zaman ve emek tasarrufu sağlandığı ile ilgili olduğunu belirtmektedir.

Gizlilik (Privacy) alt boyutu, Caron ve arkadaşlarına göre (2015) bireyin kendisi ve başka kişilerle olan ilişkileri ile ilgili bilgiler hakkında hangi önlemlerin alındığı, gizlilik kavramını oluşturmaktadır. Etik çerçevede değerlendirilen bu konu kişilerin başka kişilere açıklamak zorunda olmadan sadece kendisine sakladığı şeylerle ilişkilidir. Thierer (2013), nesnelerin interneti dönemi ile kişilerin gizlilik konusunda oluşacak değişikliklere kendilerini hazırlamaları gerektiği görüşündedir. Bunun yanı sıra bazı topluluklar için oluşturulan belirli yasal standartların tanımlanmasının kolay olmayacağını belirtmiştir. Bu çerçevede gizlilik kavramının, nesnelerin interneti dönemindeki cihazların kullanımında en önemli değişkenlerden biri olacağı düşünülmektedir.

Güvenlik (Security) alt boyutu, Schneier'e göre (2003) bir bireyin, konutun, topluluğun, ulusun veya organizasyonun sahip olduğu savunmasız varlığına gelebilecek zararlardan kaçınma derecesini belirtmektedir. Chang, Dong & Sun (2014) nesnelerin interneti dönemindeki cihazların uzaktan kumanda sisteminin çalınması durumunda ortaya çıkacak güvenlik riskleri sonucunda oluşacak endişeden bahsetmektedir.

Deneyim alt boyutu kapsamında Yang (2004; akt. Güleren, 2017), kişilerin deneyimleri, tecrübeleri ve değerlendirmeleri sonucundaki hislerin tutumlarını, gelecekte oluşacak kullanma niyetlerini ve başkalarına tavsiye etme isteğini etkileyebileceğini belirtmiştir. Fiore, Shields, Santanello ve Goldberg (2005) kişilerin akıllı nesneyi kullanma niyetlerinin duygusal, bilişsel ve duygusal deneyimleri sonucu etkileneceğinden bahsetmektedir. Meyer ve Schwger (2007) göre deneyim, kişinin bir nesneyle olan iletişimi sonucu öznel ya da içsel olarak verdiği tepkidir. Kişilerin söz konusu tepkileri bilişsel anlamda bilgi akışı olarak, duygusal bakımdan ise his ve duygu akışı şeklinde işlenmektedir. Ağ Dışsallıkları (network externalities) alt boyutu kapsamında Hsu ve Lin (2016), teknoloji benimsenmesini gizlilik ve güvenlik sorunlarından daha büyük bir aşamada etkilediğinden bahsetmişlerdir. Ağ dışsallıkları diğer adıyla yaygınlık, kişiler arasında ağızdan ağıza yayılma etkisi yaratmakta ve böylece bireylerin adaptasyon süreçleri hızlanmaktadır. İkame Yöntemler alt boyutu kapsamında Flavian ve Gurrea (2007), ikame edilebilirliği bireylerin bir hedef doğrultusunda ihtiyaçlarını karşılayabilecek, başka bir ürüne geçme eğilimi olarak açıklamaktadır. Johnson ve Bhatia'ya göre (1997, akt. Güleren, 2017) teknolojik ikame, eskiden kullanılan bir teknolojinin, aynı ya da farklı bir teknoloji ailesinden bir teknolojinin yeniden kullanılması ya da yeni bir teknoloji yüzünden artık kullanılmaması olarak açıklamaktadır.

Açık uçlu soru formunda katılımcılara 3 adet soru yöneltilmiştir. Soruların biçimine karar verirken önemli olan husus; katılımcılardan toplanması amaçlanan bilgilerde çeşitlilik sağlamak için farklı soru kalıpları kullanmaktır. Bu seçimlerin sonucunda açık uçlu, boşluk doldurmalı, iki seçenekli cevap tipindeki soru kalıpları arasından seçim yapılmaktadır (Büyüköztürk, 2018: 162). Bu araştırmada tercih edilen açık uçlu sorular, araştırmacıların elde etmek istediği bilgiyi ortaya çıkarmaya odaklanmıştır. Bunun yanı sıra dikkat gerektiren ve zaman alan çalışmalarda açık uçlu soruların kullanımı; hedef kitlenin küçük olduğu, araştırmanın nasıl ilerlediğini takip etme ve başka bir biçimde verilecek soruları tespit etme amaçları dışında sınırlandırılmalıdır (Büyüköztürk, 2018: 163).

#### **4.6. Veri Toplama Tekniği**

Nitel araştırmalar genellikle sosyal araştırmalarda tercih edilen, sözel ağırlıklı ve yoruma dayalı çalışmalarda kullanılmaktadır. Nitel araştırmalar tutum, davranış ve tecrübelerle ilgilenmektedir. Nitel yöntemde tümevarım mantığı, toplanan veriler doğrultusunda genellemeler yapma gibi hususlar ön plandadır. Nitel yaklaşımda



genellikle gözlem, görüşme ve anket teknikleri sıkça kullanılmaktadır. Nitel araştırmalar kendi içinde; olgu bilim çalışmaları, durum çalışmalar (case study), eylem araştırmaları, kültür analizi, feminist araştırmalar ve grounded teori gibi alt gruplara ayrılabilir (Padem, Göksu ve Konaklı, 2012: 57).

Nitel araştırmalar, nicel araştırmalara kıyasla; sosyal olaylara ve psikolojik ölçümlere ilişkin daha derinlemesine bilgiler sağlamaktadır. Nitel araştırmalar, geleneksel araştırma yöntemlerinin ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak amacıyla gereklidir. Nitel araştırmalar bir durumun, ilişkinin veya materyalin niteliklerinin incelendiği çalışma türleridir. Nitel analizlerin özellikleri arasında doğal ortam, doğrudan veri toplama, zengin betimlemeler yapma, sürece yönelik olma, tümevarımcı veri analizi, katılımcının bakış açısı ve araştırma desenlerinde esneklik gibi hususlar yer almaktadır (Büyüköztürk vd., 2018: 252-253).

Nitel araştırmalardan görüşme tekniği; görüşmeci ile birey arasında genellikle bire bir olan ve belirli bir konu dizisi hakkında bilgi toplamak amacıyla yapılan tartışmalardır. Görüşmeler şahsen, internet üzerinden veya telefonla gerçekleştirilebilir. Görüşmeler, ankete etkileşime verilen yapı düzeyine göre farklılık göstermektedir (Altunışık, 2012: 18; Harrell ve Bradley, 2009: 6). Görüşmeler, bireylerin farklı konulardaki bilgi, düşünce, tutum ve davranışlarının olası nedenlerini öğrenmek amacıyla en hızlı yöntem olarak kullanılmaktadır. Birçok kişinin düşüncelerini açıklarken yazılı anlatım yerine sözlü anlatımla ifade etmelerinin nedenleri; yazı ile yanlış anlamların ortaya çıkabilmesi, yazılı anlatımda ek açıklamalarda bulunma olanağının sınırlı olması, verilen bilgilere ilişkin belgelerin sorumluluğunun yüklenmek istenmemesi ve görüşmenin genellikle daha rahat ve az zamanda gerçekleştirilmesidir (Karasar, 2018: 210). Bu çalışmada, kaynakların ulaşılabilirliği ve araştırmada elde edilmek istenen verilerin özelliklerine göre, görüşme tekniği kullanılmıştır. İki adet görüşme türü vardır: Yapılandırılmış görüşme ve yapılandırılmamış görüşme veya Stewart ve Cash'in (1985) belirttiği gibi yönlendirici olan, yönlendirici olmayan görüşmedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 120).

Çalışmada yapılandırılmış görüşme tekniği tercih edilmiştir. Yapılandırılmış görüşme tekniği; araştırmacının belirli sıraya göre görüşme öncesinde hazırladığı soruların katılımcılar tarafından cevaplamasını içermektedir. Bu yöntem, verinin daha hızlı kodlanmasını ve analizini, ölçüm kolaylığını, araştırmanın kapsamıyla karşılaştırma yapılmasını sağlamaktadır. Bu yaklaşım, kendi kendine yapılan anketin

aksine araştırmacıya gereksinim duyulduğu anda, kaynak kişinin sorularına cevap verme fırsatı sunmaktadır. Bununla birlikte bu yöntem, görüşmeyi gerçekleştiren araştırmacıyı kısıtlamakta ve diğer ilgi alanlarına yönelmeye fırsat vermeden, konunun dağılmasını engellemektedir (Büyüköztürk vd., 2018: 159). Bu araştırmada kapalı uçlu sorulardan oluşturulmuş “Yapılandırılmış Sabit Format Anket Görüşmesi” kullanılmıştır. Rubin (1983), dörde ayırdığı görüşme türleri kapsamında “sabit format anket görüşmesi”, “açık uçlu anket görüşmesi”, “açık uçlu duyarlaştırıcı görüşme” ve “açık uçlu yoğunlaşmış görüşme” türleri ortaya koymuştur. Bu görüşme türlerinden ilk ikisi, içerik ve yöntem açısından yapılandırılmış görüşme ile benzer olup, sabit format anket görüşmesi, yapılandırılmış görüşmeden farklı değildir (Yıldırım ve şimşek, 2008: 120-121). Benzer şekilde Patton (1987) görüşme formu yaklaşımında, ele alınacak başlıklar veya konuların bir taslak olarak önceden belirlenmesini içeren görüşme tarzını öne sürmüştür. Görüşmeyi yapan kişi, soruların sırasına ve tarzına görüşme sırasında karar verebilir.

Görüşme anında veya hemen sonra özet niteliğinde notlar tutulabileceği gibi görüşme kılavuzunda önceden hazırlanan seçenekler işaretlenebilir bunlara ilave olarak görüntü ve ses kaydı alınabilir. Bu yaklaşımlardan hangisinin izleneceği, önemli ölçüde görüşme konusuna, görüşülen kişilerin tutumuna ve imkânlarla bağlıdır. Kaynak kişinin kabul etmesi ve olanakların elvermesi durumunda en iyi kayıt yöntemi, ses veya görüntü kaydı için fiziki cihaz kullanımındır (Karasar, 2018: 217). Bu araştırmada görüşme verisinin kaydedilmesi hususunda kayıt cihazı kullanılmıştır. Araştırmada görüşme formu yanı sıra açık uçlu soruların kaydedilmesi ve görüşmenin akışına göre farklı bir sorunun o an yanıtlanması açısından ses kaydı uygun görülmüştür. Ayrıca görüşme formundaki ifadeler katılımcılara okunarak onların cevapları ve yorumları kayıt altına alınmıştır. Böylece hem görüşme süreci engellenmemiş hem de görüşme sonuçlarının ileride daha detaylı değerlendirilmesi açısından belge elde edilmiş olmaktadır.

Araştırmada her görüşme öncesinde katılımcılardan ses kaydı almak için onay alınmıştır. Her katılımcının sözlü olarak onay vermesi ardından görüşmelere başlanmıştır. Her bir görüşme yaklaşık bir saat sürmüştür, bu görüşmelerin hepsinde ses kaydı alınmıştır.

#### 4.7. Bulgular

Bu bölümde; araştırmaya katılan 32 kişinin, nesnelerin interneti adaptasyonunu reklamcılar için incelenebilmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak, ortaya atılan yeni modelin alt faktörlerine ilişkin görüşleri, düşünceleri ve nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında kullanma istekleri incelenmiştir. Bu doğrultuda, nesnelerin interneti teknolojisinin mesleki bilgi ve becerilere ilişkin, geleceğe dair beraberinde getirmesi olası avantajları ve katkıları hakkındaki görüşleri yorumlanmıştır. Aynı zamanda reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin, reklamcılık kapsamında mesleki bilgi ve becerilerin artırılması için ileriye dönük önerileri incelenmiştir.

#### Demografik Genel Bulgular

Burada, mesleklerine göre araştırmaya katılan reklam uygulayıcısı ve reklam akademisyenlerinin demografik özellikleri incelenmiştir. Katılımcıların incelenen demografik frekansları Tablo 1’de yapılmıştır.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tablo**

Cinsiyet	Reklamcı		Akademisyen	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Kadın	1	6,25	10	62,50
Erkek	15	93,75	6	37,50
<b>Yaş</b>				
25-35	4	25,00	8	50,00
35-45	10	62,50	5	31,25
45-55	2	12,50	3	18,75
<b>Eğitim</b>				
Ön Lisans/ Lisans	11	68,75	-	-
Yüksek Lisans	5	31,25	1	6,25
Doktora	-	-	15	93,75
<b>Uzmanlık Alanı</b>				
Reklam	14	87,50	5	31,25
İletişim	2	12,50	1	6,25
Akademi	-	-	10	62,50
<b>Çalışılan Sektör</b>				
Özel	16	100,00	-	-
Kamu	-	-	9	56,25
Vakıf	-	-	7	43,75
<b>Sektörde Çalışma Süresi</b>				
1-3 Yıl	-	-	1	6,25

4-6 Yıl	1	6,25	3	18,75
7-10 Yıl	4	25,00	1	6,25
10 Yıl üzeri	11	68,75	11	68,75
Toplam	16	50,00	16	50,00

Tablo 1’de görüldüğü gibi, reklam uygulayıcılarının 15(%93,75)’inin cinsiyeti erkek, 1’(6,25)’inin cinsiyeti kadındır. Reklam uygulayıcılarının 4(%25)’ünün yaşı 25-35 arasında, 10(%62,50)’unun yaşı 35-45 yaş arasında ve 2(%12,50)’sinin yaşı 45-55 yaş arasındadır. Reklam uygulayıcılarının 11(%68,75)’i önlisans/lisans mezunu, 5(%31,25)’i yüksek lisans mezunudur. Reklam uygulayıcılarının 14(%87,50)’ünün uzmanlık alanı reklam ve 2(%12,5)’sinin uzmanlık alanı iletişimdir. Reklam uygulayıcılarının 16(%100,00)’sı özel sektörde çalışmaktadır. Reklam uygulayıcılarının 1 (%6,25)’i 1-3 yıl arasında, 4 (%25)’ü 7-10 yıl arasında ve 11(%68,75)’i 10 yıl ve üzerinde sektörde çalışmaktadır.

Reklam akademisyenlerinin 10(%62,50)’unun cinsiyeti kadın ve 6(%37,5)’sının cinsiyeti erkektir. Reklam akademisyenlerinin 8(%50,00)’inin yaşı 25-35 yaş arasında, 5(%31,25)’inin yaşı 35-45 arasında ve 3(%18,75)’ünün yaşı 45-55 arasındadır. Reklam akademisyenlerinin 15(%93,75)’i doktora mezunu ve 1(%6,25)’i yüksek lisans mezunudur. Reklamcı akademisyenlerin 5(%31,25)’inin uzmanlık alanı reklam, 1(%6,25)’inin uzmanlık alanı iletişim ve 10(%62,50)’unun uzmanlık alanı akademidir. Reklam akademisyenlerinin 9(%56,25)’u kamu sektöründe çalışmakta ve 7(%43,75)’ü vakıf sektöründe çalışmaktadır. Reklam akademisyenlerinin 1(%6,25)’i 1-3 yıl, 3(%18,75)’ü 4-6 yıl, 1(%6,25)’i 7-10 yıl ve 11(%68,75)’i 10 yıl ve üzerinde sektörde çalışmaktadır.

#### **A.S.1. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin Nesnelerin İnterneti Teknolojisi (NİT) hakkındaki görüşleri, Teknoloji benimseme modeli için geliştirilen boyutlar kapsamında farklılık göstermekte midir?**

Burada araştırmaya katılan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti adaptasyonunu reklamcılar açısından incelenebilmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin alt faktörlerine ilişkin düşünceleri, görüşleri ve nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık alanında kullanma istekleri incelenmiştir.

### A.S.1.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin bağlanabilirlik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **bağlanabilirlik** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 2’de yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcıların gelecekte benimsemesi için **bağlanabilirlik** boyutunun önemli olduğu görüşüne reklam uygulayıcılarının reklam akademisyenlerinden az bir fark ile daha fazla inandığı görülmüştür.

**Tablo 2. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Bağlanabilirlik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Bağlanabilirlik	IoT her an erişilebilir olmalı	2	1	13	0	0	16
	IoT her yerde erişilebilir olmalı	2	1	13	3	0	13
	IoT aldığı komutları anında işleme almalı	1	1	14	0	1	15
	IoT hızlı bağlantı kapasitesine sahip olmalı	0	0	16	0	0	16
	IoT kritik zamanlarda kesintiye uğramamalı	0	0	16	0	0	16
	IoT çoklu bağlantıyı desteklemeli	0	0	16	0	1	15

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin bağlanabilirlik alt boyutuna yönelik sorular tablo 2’de yer almaktadır. Bu durumda, bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, her an erişilebilir olmalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 13(%81,25)’tür. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, her an erişilebilir olmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’ dır.

Bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, her yerde erişilebilir olmalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 13(%81,25)’tür. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, her yerde erişilebilir olmalı.” maddesine

“katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 3(%18,75), “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’tir.

Bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, benden aldığı komutları anında işleme almalı.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 14(%87,50)’tir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, benden aldığı komutları anında işleme almalı.” maddesine “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)’tir.

Bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, benim için hızlı bağlantı kapasitesine sahip olmalı.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, benim için hızlı bağlantı kapasitesine sahip olmalı.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dir.

Bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, kritik çalışma zamanlarım kesintiye uğramamalı.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, kritik çalışma zamanlarım kesintiye uğramamalı.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dir.

Bağlanabilirlik alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, çoklu bağlantıyı desteklemeli.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, çoklu bağlantıyı desteklemeli.” maddesine “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)’tir.

Araştırmaya katılan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri nesnelerin interneti teknolojisini, reklamcılarının mesleki alanda benimsemesinde akıllı nesnelerin her an her yerde internet üzerinden birbirine hızlı bağlanma derecesi ve bu bağlantının kesintisiz devam etmesinin oldukça önemli olduğu görüşündedirler. Birbirine ve insanlara bağlanma derecesi yüksek olan akıllı cihazların, reklamcılardan aldığı komutları anında işleme olarak kritik çalışma zamanlarının kesintiye uğramayacağını belirtmektedirler. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanında etkin bir

şekilde kullanıldığı durumda; anlık iletişim ile reklamcıların tüketicilere uzaktan erişiminin mümkün olduğu bir etkileşim içine girmesiyle çoklu bağlantının ortaya çıkacağını öngörmektedirler. Tüm bunların etkisi ile yüksek bağlantı kapasitesine sahip olacağı öngörülen gelecekteki reklam anlayışının reklamcılara mesleklerinde pek çok avantaj sağlayacağı ortak görüşleri olmakla beraber; reklam uygulayıcılarının mesleki açıdan bağlanabilirlik faktörüne, reklam akademisyenlerinden az bir fark ile daha fazla inandıkları söylenebilir.

### A.S.1.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin etkileşim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

Burada; mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak, ortaya atılan yeni modelin, **etkileşim** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 3'te yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcıların gelecekte benimsemesi için **etkileşim** özelliğinin önemli olduğu görüşüne, akademisyenlerin katılım oranının reklamcıların katılım oranından az bir fark ile daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durumda uzmanlık alanlarına göre, nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılar için benimsenmesinde, etkileşim faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre daha fazla inandıkları söylenebilir.

**Tablo 3. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Etkileşim Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyor	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyor	Kararsızım	Katılıyorum
Etkileşim	IoT çift yönlü bir iletişim sunmalı	0	1	15	0	2	14
	IoT ile sunulan reklam hizmetleri için yorum, istek ve şikâyetleri bildirebilmek mümkün olmalı	0	0	16	1	1	14
	IoT ile sunulan reklam uygulamaları yorum, istek ve şikâyetlere göre şekillendirilebilmeli	0	0	16	1	2	13

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **etkileşim** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 3'te yer almaktadır. Bu durumda,

**etkileşim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi çift yönlü bir iletişim sunmalı.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 15(%93,75)’tir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi çift yönlü bir iletişim sunmalı.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50), “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 14(%87,50)’ tür.

**Etkileşim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi ile sunulan reklam hizmetleri için yorum, istek ve şikâyetleri bildirebilmek mümkün olmalı.” “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi ile sunulan reklam hizmetleri için yorum, istek ve şikâyetleri bildirebilmek mümkün olmalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 14(%87,50)’ tür.

**Etkileşim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi ile sunulan reklam uygulamaları yorum, istek ve şikâyetlere göre şekillendirilebilmeli.” “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi ile sunulan reklam uygulamaları yorum, istek ve şikâyetlere göre şekillendirilebilmeli.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’ tür.

Nesnelerin interneti döneminde akıllı cihazların gelişmesiyle, kişiler uzaktan erişimin mümkün olduğu bir etkileşim içine girmektedir. Nesnelerin interneti teknolojisinin çift yönlü iletişim ile ortaya çıkaracağı etkileşim sayesinde tüketicilere sunulan reklam hizmetleri için gerçek zamanlı yorum, istek ve şikâyetleri bildirmenin mümkün olacağı ve sunulan reklam uygulamalarının da yorum, istek ve şikâyetlere göre en kısa sürede şekillendirilebileceği öngörülmektedir. Araştırmaya katılan reklamcılar nesnelerin interneti teknolojisinin yüksek etkileşim kurabilmesi sayesinde, reklam uygulamalarının tüketici yorumlamalarına göre şekillenerek, dijital çift yönlü bir iletişim karakteri kazanacağını belirtmektedirler. Bu çerçevede reklam uygulamalarına olabilecek en hızlı geri dönüşlerin alınabileceğine inanmaktadırlar. Katılımcılar reklamcılarının gelecekte nesnelerin interneti teknolojisine mesleki alanlarında sahip olması ile tüketiciyle anlık iletişim kurularak meydana gelen his ve



duyguların olumlu olacağını öngörmektedirler. Böylece reklamcılar, tüketici ve teknoloji arasında ortaya çıkan iletişimin tatmin edici olacağını belirtmiştir. Uzmanlık alanlarına göre araştırmaya katılanların, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde, etkileşim faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre daha fazla inandıkları görülmüştür.

#### A.S.1.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin sanal varoluş boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **sanal varoluş** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 4'te yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılarının gelecekte benimsemesi için **sanal varoluş** özelliğinin önemli olduğu görüşüne, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre daha fazla inandıkları söylenebilir. Her iki grupta diğer faktörlere oranla sanal varoluş faktörüne daha düşük değer verdiği görülmüştür.

**Tablo 4. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Sanal Varoluş Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Sanal Varoluş	IoT ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyim, çevremde olanları unutmamı sağlamalı	5	6	5	9	5	2
	IoT ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyim, yeni bir reklam anlayışı sunmalı	1	0	15	2	1	13

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **sanal varoluş** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 4'te yer almaktadır. Bu durumda, **sanal varoluş** alt boyutunun “Reklamcılık alanında nesnelerin interneti teknolojisi ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyim, çevremde olanları unutmamı sağlamalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 6(%37,50) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25)'tir. Ayrıca “Reklamcılık alanında nesnelerin interneti teknolojisi ile yapılan sanal uygulamaların

sunduğu deneyim, çevremde olanları unutmamı sağlamalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 9(%56,25), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 5(%31,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50)’ dir.

**Sanal varoluş** alt boyutunun “Reklamcılık alanında nesnelere interneti teknolojisi ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyim, yeni bir reklam anlayışı sunmalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 15(%93,75)’tir. Ayrıca “Reklamcılık alanında nesnelere interneti teknolojisi ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyim, yeni bir reklam anlayışı sunmalı.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’ tür.

Araştırmaya katılan reklamcılar, nesnelere interneti teknolojisi kullanılarak yapılan sanal reklam uygulamalarına maruz kalan kişilere yepyeni bir reklam ağı ve anlayışı sunulacağını öngörmektedirler. Bununla beraber diğer faktörlere göre daha düşük değer verdikleri görülmektedir. Nesnelere interneti teknolojisi kullanılarak uygulanacak olan gelecek reklam uygulamalarının fiziksel ve sosyal çevreyi tüketicilerin gözünde ne derece gerçeğe yakın yansıtacağı ile ilgili reklamcılarının öngörülerinin olumsuz olduğu belirtilmiştir. Katılımcılar reklamcılık alanında nesnelere interneti teknolojisi ile yapılan sanal uygulamaların sunduğu deneyimlerin kişilerin o an çevresi ile olan bağı koparamayacağını düşünmektedirler. Bu durumun gerçekliğe uzak olduğuna inanmaktadırlar. Diğer alt boyutlara göre daha az değer alan sanal varoluş faktörüne, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre daha fazla inancının olduğu görülmüştür.

#### **A.S.1.d. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT’nin akıllılık boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada; mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **akıllılık** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 5’te yapılmıştır.

Nesnelere interneti teknolojisini reklamcılarının gelecekte benimsemesi için **akıllılık** özelliğinin önemli olduğu görüşüne, akademisyenlerin katılma oranının

reklam uygulayıcılarından daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durumda; uzmanlık alanlarına göre nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde akıllılık faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarından daha fazla inandıkları söylenebilir.

**Tablo 5. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Akıllılık Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Akıllılık	IoT, reklamcılara akıllı servisler sunmalı	0	0	16	0	0	16
	IoT, tüketicilerin ihtiyaçlarını analiz ederek bana uygun çözümler sunmalı	0	0	16	0	1	15
	IoT, en uygun reklam uygulamasını otomatik olarak faaliyete geçirmeli	0	1	15	2	3	11
	IoT, kullanım davranışlarımı düzenli olarak kayıt altında tutmalı	1	3	12	3	2	11

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **akıllılık** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 5’te yer almaktadır. Bu durumda, **akıllılık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, reklam uygulayıcılarına ve reklam akademisyenlerine akıllı servisler sunmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, reklam uygulayıcılarına ve reklam akademisyenlerine akıllı servisler sunmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

**Akıllılık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, tüketicilerin ihtiyaçlarını analiz ederek bana uygun çözümler sunmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, tüketicilerin ihtiyaçlarını analiz ederek bana uygun çözümler sunmalı.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)’tir.

**Akıllılık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, izin verdiğim durumlarda en uygun reklam uygulamasını otomatik olarak faaliyete geçirmeli.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve

“katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 15(%93,75)’tir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, izin verdiğim durumlarda en uygun reklam uygulamasını otomatik olarak faaliyete geçirmeli.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 3(%18,75) ve “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 11(%68,75)’ dir.

**Akıllılık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi, kullanım davranışlarımı düzenli olarak kayıt altında tutmalı ve bana özet olarak sunmalı.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 3(%18,75) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 12(%75)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi, kullanım davranışlarımı düzenli olarak kayıt altında tutmalı ve bana özet olarak sunmalı.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 3(%18,75), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) ve “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 11(%68,75)’ dir.

Nesnelerin interneti bakımından akıllılık kavramı reklam alanında fonksiyonların otomatik işlem yapabilmesi anlamına gelmektedir. Araştırmaya katılanlar bu teknolojinin reklamcılara, gelecek mesleki alanlarında hedef kitleyi doğru bir şekilde belirleme, doğru tanıma, doğru reklam stratejisini uygulama ve yargılama işlevlerini otomatikleştirerek geniş bir hizmet avantajı kazandıracağını düşünmektedirler. Bu avantajlar sayesinde nesnelerin interneti teknolojisinin tüketicilerin ihtiyaçlarını analiz ederek reklamcılara akıllı servisler ve otomatik hizmet faaliyetleri sunacağına inanmaktadırlar. Bu hizmet faaliyetleri ile reklamcılar en uygun zamanda en uygun reklam uygulaması ile tüketicilere ulaşabileceklerini öngörmektedirler. Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde akıllılık faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarından az bir fark ile daha fazla inandıkları söylenebilir.

#### **A.S.1.e. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT’nin kolaylık boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada; mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **kolaylık** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 6’da yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcıların gelecekte benimsemesi için **kolaylık** özelliğinin önemli olduğu görüşüne, akademisyenlerin katılım oranının çok az bir fark ile reklamcılardan daha fazla olduğu görülmüştür. Bu durumda uzmanlık alanlarına göre nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde kolaylık faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre çok az bir fark ile daha fazla inandıkları söylenebilir.

**Tablo 6. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Kolaylık Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Kolaylık	IoT’i öğrenmek az bir çaba gerektirmeli	0	1	15	2	1	13
	IoT, kolay kullanılabilmeli	0	1	15	0	0	16

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **kolaylık** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 6’da yer almaktadır.

Bu durumda, **kolaylık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisinin nasıl kullanılacağını öğrenmek az bir çaba gerektirmeli.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 15(%93,75)’tir. “Nesnelerin interneti teknolojisinin nasıl kullanılacağını öğrenmek az bir çaba gerektirmeli.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’tür.

**Kolaylık** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi ve özellikleri kolay kullanılabilmeli.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 15(%93,75)’tir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi ve özellikleri kolay kullanılabilmeli.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dir.

Reklamcılar nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında nasıl kullanılacağını öğrenmenin az bir çaba gerektirerek kolay kullanılabilir olması gerektiğini belirtmektedirler. Böylece reklamcıların gelecekte hedef kitleye ulaşmak için mesleklerinde bir akıllı nesneyi kullanmasının mesleki pratiklerinde zaman ve enerji kazanım derecesini arttıracığına inanmaktadırlar. Uzmanlık alanlarına göre nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde kolaylık faktörünün önemine, akademisyenlerin reklam uygulayıcılarına göre çok az bir fark ile daha fazla inandıkları söylenebilir.

#### **A.S.1.f. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin gizlilik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada; mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **gizlilik** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 7’de yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılar gelecekte benimsemesi için **gizlilik** özelliğinin önemli olduğu görüşüne akademisyen ve reklamcı olanların kesinlikle katıldığı görülmüştür. Bu durumda katılımcıların meslekleri fark etmeksizin nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde gizlilik faktörünün önemini kabul ettikleri söylenebilir.

**Tablo 7. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Gizlilik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Gizlilik	IoT, kişisel bilgileri ben izin vermeden herhangi bir amaçla kullanmamalı	0	0	16	0	0	16
	IoT, kişisel bilgileri diğer şirketlerle paylaşmamalı	0	0	16	0	0	16

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **gizlilik** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 7’de yer almaktadır. Bu durumda, **gizlilik** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi verdiğim kişisel bilgileri ben izin vermeden herhangi bir amaçla kullanmamalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi

verdiğim kişisel bilgileri ben izin vermeden herhangi bir amaçla kullanmamalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

**Gizlilik** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi verdiğim kişisel bilgileri ben izin vermeden diğer şirketlerle paylaşmamalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi verdiğim kişisel bilgileri ben izin vermeden diğer şirketlerle paylaşmamalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

Bireyin kendisi ve başka kişilerle olan ilişkileri, iletişim bilgileri ile ilgili veriler hakkında hangi önlemlerin alındığı, gizlilik kavramını oluşturmaktadır. Teknoloji kabul modeli varyasyonunda etik çerçevede değerlendirilen bu konu kişilerin başka kişilere açıklamak zorunda olmadığı sadece kendisine sakladığı kişisel bilgileriyle ilişkilidir. Araştırmaya katılanlar gelecekte nesnelerin interneti dönemi ile kişilerin gizlilik konusunda oluşacak değişikliklere kendilerini hazırlamaları gerektiği görüşündedir. Bunun yanı sıra tüketiciler için oluşturulan belirli yasal standartların tanımlanmasının ve kabul edilmesinin kolay olmayacağı, zaman gerektireceği belirtilmiştir. Bu çerçevede gizlilik kavramının, nesnelerin interneti dönemindeki reklam alanında akıllı cihazların kullanımında en önemli değişkenlerden biri olacağı öngörülmektedir. Araştırmaya katılanların meslekleri fark etmeksizin nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde gizlilik faktörünün önemini kabul ettikleri görülmüştür.

#### **A.S.1.g. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT’nin güvenlik boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin, **güvenlik** alt boyutuna yönelik katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere ilişkin frekanslar Tablo 8’de yapılmıştır.

Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılarının gelecekte benimsemesi için **güvenlik** özelliğinin önemli olduğu görüşüne akademisyenlerin ve reklamcılarının kesinlikle katıldığı görülmüştür. Bu durumda araştırmaya katılanların meslekleri fark etmeksizin nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar tarafından benimsenmesinde güvenlik faktörünün önemine inandıkları söylenebilir.

**Tablo 8. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Güvenlik Alt Boyutuna Yönelik Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Güvenlik	IoT, kişisel bilgileri tüm risklere karşı korumalı	0	0	16	0	0	16
	IoT, reklamcılık kapsamında kullanırken kendimi güvende hissetmeliyim	0	0	16	0	0	16
	IoT, yetkisiz kişilerin bilgilere erişimlerini engellemek için önleyici sistemler buldurmalı	0	0	16	0	1	15

Teknoloji benimseme modelinden faydalanarak ortaya atılan yeni modelin **güvenlik** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 8’de yer almaktadır. Bu durumda, **güvenlik** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi verdiğim kişisel bilgileri tüm risklere karşı korumalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi verdiğim kişisel bilgileri tüm risklere karşı korumalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

**Güvenlik** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık kapsamında kullanırken kendimi güvende hissetmeliyim.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık kapsamında kullanırken kendimi güvende hissetmeliyim.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

**Güvenlik** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi reklamcılık kapsamında, yetkisiz kişilerin bilgilere erişimlerini engellemek için önleyici sistemler buldurmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi reklamcılık kapsamında, yetkisiz kişilerin bilgilere erişimlerini engellemek için önleyici sistemler buldurmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

Araştırmaya katılanlar kişilerin sahip olduğu savunmasız varlığına gelebilecek zararlardan kaçınma derecesinin belirlenerek önlem alınması gerektiğini öngörmüşlerdir. Reklamcılara göre iletişime geçeceği hedef kitlesi reklam



uygulamalarına maruz kaldıktan sonra kendilerinin risklere karşı korunduğu savunma sistemlerinin bulunduğunu bilmeli ve bu sistemler sayesinde kendilerini güvende hissetmeleri gerektiğine inanmalıdırlar. Katılımcıların meslekleri fark etmeksizin nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde güvenlik faktörünün önemini kabul ettikleri söylenebilir.

**A.S.2. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin (NİT) mevcut mesleklerine olan etkisi hakkındaki görüşleri, Teknoloji benimseme modeli için geliştirilen boyutlar kapsamında fark göstermekte midir?**

Burada araştırmaya katılan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti adaptasyonunu reklamcılar açısından incelenebilmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin alt faktörlerine ilişkin mevcut mesleklerine olan etkisi hakkındaki görüşleri, düşünceleri ve nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık alanında kullanma istekleri incelenmiştir.

**A.S.2.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin fonksiyonel deneyim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **fonksiyonel deneyim** alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyimi ile ilgili sorulara dair katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere yönelik frekanslar Tablo 9'da yapılmıştır.

Reklamcılarının nesnelerin interneti teknolojisini mesleki alanda deneyimlemeleri, tecrübeleri ve değerlendirmeleri sonucundaki hislerin tutumlarını, gelecekte oluşacak kullanma niyetlerini ve başkalarına tavsiye etme isteği olabilmesi durumuna akademisyenlerin kesinlikle katıldığı ve reklamcılarının bu orana göre katılımının çok az bir fark ile daha düşük derecede olduğu görülmüştür. Bu durumda reklamcılarının fonksiyonel deneyim önemi ile ilgili görüşleri göz önüne alınacak olursa akademisyenlerin reklam uygulayıcılarından az bir fark ile daha fazla inancının olduğu söylenebilir.

**Tablo 9. Reklam uygulayıcıları ve Reklam akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin fonksiyonel deneyim alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyim ile ilgili görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Fonksiyonel Deneyim	IoT, mesleğime pozitif etki edecek	0	0	16	0	0	16
	IoT, mesleki alanda performansımı artırmaya yardımcı olmalı	0	0	16	0	1	15
	IoT, mesleğimde bana zaman kazandırmalı	0	0	16	0	1	15
	IoT, mesleğimde verimliliğimi artırmalı	0	0	16	0	0	16

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **fonksiyonel deneyim** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 9’da yer almaktadır. Bu durumda, **fonksiyonel deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleğime pozitif etki edecek şekilde faydalı olmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleğime pozitif etki edecek şekilde faydalı olmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16 (%100)’dır.

**Fonksiyonel deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleki alanda performansımı artırmaya yardımcı olmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleki alanda performansımı artırmaya yardımcı olmalı.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)’tir.

**Fonksiyonel deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleğimde bana zaman kazandırmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesneleri Nesnelerin interneti teknolojisi mesleğimde bana zaman kazandırmalı.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)’tir.

**Fonksiyonel deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi mesleğimde verimliliğimi artırmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dır. Ayrıca “Nesneleri Nesnelerin interneti

teknolojisi mesleğimde verimliliğimi artırmalı.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dır.

Araştırmaya katılan reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcıları, gelecekte nesnelerin interneti teknolojisini mesleki alanda deneyimlemeleri, tecrübe etmeleri ve değerlendirmeleri sonucundaki tutumlarının meslek çevrelerine bu teknolojiyi tavsiye etme isteğine dönüşeceğini belirtmişlerdir. Nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık alanında kullandıklarında bu teknolojinin mesleklerine pozitif etki etmesi, zaman kazandırması, performans ve verimliliği artırması gerektiğini düşünmektedirler. Araştırmaya katılan reklamcılar, nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında benimsemelerini etkileyen fonksiyonel deneyim, faktörünün önemi ile ilgili görüşleri göz önüne alınacak olursa reklam akademisyenlerinin bu alt boyuta reklam uygulayıcılarından az bir fark ile daha fazla inancının olduğu söylenebilir. Katılımcılar nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık kapsamında kullandıklarında daha az enerji ve zaman harcayarak daha fazla iş yapabilme kabiliyetine sahip olacaklarına ve böylece mesleki verimliliklerinin artacağına inanmaktadırlar. Bu durumun olumlu bir deneyim gerçekleştirerek mesleğe pozitif bir şekilde katkı sağlayacağını öngörmektedirler.

#### **A.S.2.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin duygusal deneyim boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **duygusal deneyim** alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyimi ile ilgili sorulara dair katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere yönelik frekanslar Tablo 10'da yapılmıştır.

Reklamcılar, nesnelerin interneti teknolojisini mesleki alanda deneyimlemeleri, tecrübeleri ve değerlendirmeleri sonucundaki hisleri gelecekte oluşacak kullanma niyetlerini ve başkalarına tavsiye etme isteklerinin olumlu olabilmesi durumuna çoğunluk olarak akademisyen ve reklamcılar katıldığı görülmüştür. Fakat reklam uygulayıcılarının reklam akademisyenlerine göre inancının çok küçük bir fark ile biraz daha fazla olduğu söylenebilir.

**Tablo 10. Reklam Uygulayıcıları Ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Duygusal Deneyim Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Duygusal Deneyim	IoT'i kullanırken, meslek çevrelerinin gözünde olumlu imaja sahip olurum	1	5	10	1	5	10
	IoT'i kullanırken, meslek çevrem tarafından eleştirilmemeliyim	5	1	10	6	1	9
	IoT'i kullanırken keyif almalıyım	2	3	11	1	2	13

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **duygusal deneyim** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 10'da yer almaktadır. Bu durumda, **duygusal deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, meslek çevrelerinin gözünde olumlu imaja sahip olurum.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 10(%62,50)’dur. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, meslek çevrelerinin gözünde olumlu imaja sahip olurum.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 5(%31,25) “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 10(%62,50)’dur.

**Duygusal deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, meslek çevrem tarafından eleştirilmemeliyim.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 10(%62,50)’dur. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken, meslek çevrem tarafından eleştirilmemeliyim.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 5(%31,25) “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 10(%62,50)’dur.

**Duygusal deneyim** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken keyif almalıyım.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren

akademisyenlerin sayısı 2(%12,50), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 3(%18,75) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 11(%68,75)’dur. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisini kullanırken keyif almıyorum.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’tür.

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri, nesnelerin interneti teknolojisini reklam alanında etkin kullanıldığı durumda anlık iletişimle reklamcıların kişilere uzaktan erişiminin mümkün olduğu bir etkileşim içine girmesiyle meydana gelen duyguların olumlu olacağını bu neden ile teknolojinin mesleki alanlarında yaygınlaşmasından yana olduklarını desteklemektedirler. Reklamcıların akıllı nesneleri reklam uygulamalarında kullanma niyetlerinin duygusal, bilişsel ve duygusal deneyimleri sonucunda keyif alarak olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağına inanmaktadırlar. Araştırmaya katılan reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri, nesnelerin interneti teknolojisini mesleki olarak deneyimlemeleri sonucunda hislerinin olumlu olacağı ve meslek çevrelerinde de olumlu bir imaj çizecekleri inancında oldukları için nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanında yaygınlaşmasını istediklerini belirtmişlerdir. Araştırma katılımcılarının görüşleri değerlendirildiğinde reklam uygulayıcılarının reklam akademisyenlerine göre duygusal deneyim faktörüne inancının az bir fark ile daha fazla olduğu söylenebilir.

#### **A.S.2.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT’nin ikame yöntemler boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **İkame yöntemler** alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyimi ile ilgili sorulara dair katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere yönelik frekanslar Tablo 11’de yapılmıştır.

Reklamcıların eskiden kullanılan bir teknolojinin, aynı ya da farklı bir teknoloji ailesinden bir üst seviyede bulunan teknolojiden daha işlevsel olamayacağına mesleği akademisyenlik olanların reklam uygulayıcılarından daha fazla inandıkları söylenebilir.

**Tablo 11. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin İkame Yöntemler Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
İkame Yöntemler	IoT yerine, varsa geleneksel çözümleri tercih ederim	14	2	0	10	4	2
	Geleneksel çözümleri kullanmak bana IoT'den daha fazla üstünlük sunar	14	1	1	10	4	2
	Geleneksel çözümler, IoT çözümlerine göre zamandan daha fazla tasarruf sağlar	12	4	0	12	3	1
	Geleneksel çözümler, IoT çözümlerine kıyasla bütçeye daha fazla katkıda bulunur	9	6	1	10	4	2

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **ikame yöntemler** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 11'de yer almaktadır. Bu durumda, **ikame yöntemler** alt boyutunun “Reklamcılık alanında, nesnelerin interneti teknolojisi kullanılarak sunulan çözümler yerine varsa geleneksel çözümleri tercih ederim.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 14(%87,50), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50)’dir. Ayrıca “Reklamcılık alanında, nesnelerin interneti teknolojisi kullanılarak sunulan çözümler yerine varsa geleneksel çözümleri tercih ederim.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 10(%62,50), “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 4(%25) “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50)’dir.

**İkame yöntemler** alt boyutunun “Reklamcılık alanında geleneksel çözümleri kullanmak bana nesnelerin interneti çözümlerinden daha fazla üstünlük sunar.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 14(%87,50), “*kararsızım*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25)’dir. Ayrıca “Reklamcılık alanında geleneksel çözümleri kullanmak bana nesnelerin interneti çözümlerinden daha fazla üstünlük sunar.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının

sayısı 10(%62,50), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 4(%25) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50)’dir.

**İkame yöntemler** alt boyutunun “Reklamcılık alanındaki geleneksel çözümler, nesnelere interneti çözümlerine göre zamandan daha fazla tasarruf sağlar.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 12(%75), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 4(%25)’tür. Ayrıca “Reklamcılık alanındaki geleneksel çözümler, nesnelere interneti çözümlerine göre zamandan daha fazla tasarruf sağlar.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 12(%75), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 3(%18,75) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25)’dir.

**İkame yöntemler** alt boyutunun “Reklamcılık alanındaki geleneksel çözümler, nesnelere interneti çözümlerine kıyasla bütçeye daha fazla katkıda bulunur.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 9(%56,25), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 6(%37,50) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25)’dir. Ayrıca “Reklamcılık alanındaki geleneksel çözümler, nesnelere interneti çözümlerine kıyasla bütçeye daha fazla katkıda bulunur.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 10(%62,50), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 4(%25) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50)’dir.

Gelecek reklam anlayışında nesnelere interneti teknolojisinin geleneksel yöntemlere göre zaman ve bütçe açısından daha fazla katkı sağlayacağını düşündüklerinden bu teknolojinin üstünlük getireceğine katılımcıların çoğunluğu inanmaktadırlar. Araştırma katılımcılarının görüşleri değerlendirildiğinde mesleği akademisyenlik olanların ikame yöntemlere reklam uygulayıcılarından daha fazla inandıkları söylenebilir.

#### **A.S.2.d. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT’nin ağ dışsallıkları boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?**

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **ağ dışsallıkları** alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyimi ile ilgili sorulara dair katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere yönelik frekanslar Tablo 12’de yapılmıştır.

Reklamcılarının nesnelerin interneti teknolojisinin mesleki alanda bireyler arasında ağızdan ağıza yayılma etkisi yaratarak ve bunun da mesleki çevrede teknoloji adaptasyonunu kolaylaştırarak daha fazla yayılmasını sağladığı görüşüne reklam akademisyenlerinin reklam uygulayıcılarından daha fazla inancının olduğu söylenebilir.

**Tablo 12. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Ağ Dışsallıkları Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Ağ Dışsallıkları	IoT'ye reklamcılık alanında kolayca ulaşabilmeliyim	0	0	16	0	1	15
	IoT'nin geniş bir hizmet yelpazesi sunacağını düşünüyorum	0	0	16	1	2	13
	Çevremdeki meslek arkadaşlarımın IoT'i kullanması benim de kullanmamı sağlar	1	2	13	2	3	11
	Meslek çevremdeki IoT'ye yönlendiririm	1	1	14	0	5	11

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **ağ dışsallıkları** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 12'de yer almaktadır. Bu durumda, **ağ dışsallıkları** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisine reklamcılık alanında kolayca ulaşabilmeliyim.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)'dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisine reklamcılık alanında kolayca ulaşabilmeliyim.” maddesine “*kararsızım*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25) “*katılıyorum*” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 15(%93,75)'tir.

**Ağ dışsallıkları** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanı için geniş bir hizmet yelpazesi sunacağını düşünüyorum.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)'dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanı için geniş bir hizmet yelpazesi sunacağını düşünüyorum.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam



uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’tür.

**Ağ dışsallıkları** alt boyutunun “Çevremdeki meslek arkadaşlarımın nesnelerin interneti teknolojisini kullanması benim de kullanmamı sağlar.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1 (%6,25), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 13(%81,25)’tür. Ayrıca “Çevremdeki meslek arkadaşlarımın nesnelerin interneti teknolojisini kullanması benim de kullanmamı sağlar.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 3(%18,75) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 11(%68,75)’dir.

**Ağ dışsallıkları** alt boyutunun “Meslek çevremdeki kişileri nesnelerin interneti teknolojisine ve onu kullanmaya yönlendiririm.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 1(%6,25) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 14(%87,50)’tür. Ayrıca “Meslek çevremdeki kişileri nesnelerin interneti teknolojisine ve onu kullanmaya yönlendiririm.” maddesine “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 5(%31,25) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 11(%68,75)’dir.

Ağ dışsallıkları diğer adıyla yaygınlık alt boyutu, kişiler arasında ağızdan ağıza yayılma etkisi yaratmakta ve böylece bireylerin teknolojiye mesleki anlamda adaptasyon süreçlerini hızlandırmaktadır. Reklamcılar, nesnelerin interneti teknolojisine kolay bir şekilde ulaşabildiklerinde bu teknolojinin reklamcılık alanına geniş hizmet seçenekleri sunacağı görüşündedirler. Ayrıca reklamcılar nesnelerin interneti teknolojisinin reklam mesleği çevresindeki kişiler tarafından kullanılmasının kendi kullanım derecelerini de arttıracığına inanmaktadırlar. Kendileri bu teknolojiyi aktif bir şekilde mesleklerinde kullandığı zaman ise diğer meslek arkadaşlarını da söz konusu olan teknolojiyi kullandırmaya yönlendireceklerini belirtmişlerdir. Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde ağ dışsallıkları faktörünün önemine akademisyenlerin reklam uygulayıcılarından daha fazla inandıkları söylenebilir.

### A.S.2.e. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin NİT'nin teknoloji kullanma eğilimi boyutu konusundaki görüşleri nasıldır?

Burada, mesleklerine göre teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutuna yönelik gelecekte mesleki deneyimi ile ilgili sorulara dair katılımcıların görüşleri incelenmiştir. İncelenen görüşlere yönelik frekanslar Tablo 13'te yapılmıştır.

Reklamcıların nesnelerin interneti teknolojisini mesleki alanda deneyimlemeleri, tecrübeleri ve değerlendirmeleri sonucundaki hisleri, gelecekte oluşacak kullanma niyetini artıracığı öngörüsüne reklam uygulayıcılarının reklam akademisyenlerinden çok az bir fark ile daha fazla inancının olduğu görülmüştür.

**Tablo 13. Reklam Uygulayıcıları ve Reklam Akademisyenlerinin Teknoloji Benimseme Modelinden Faydalanılarak Ortaya Atılan Yeni Modelin Teknoloji Kullanma Eğilimi Alt Boyutuna Yönelik Gelecekte Mesleki Deneyim İle İlgili Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Akademisyen			Reklam Uygulayıcıları		
		Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Teknoloji Kullanma Eğilimi	Meslek çevremdeki çoğu kişinin ilerde sıklıkla IoT kullanacağını düşünüyorum	0	0	16	1	4	11
	IoT'ne meslek alanımda herkesten önce sahip olmak isterim	2	5	10	1	2	13
	IoT'nin reklamcılık alanında yaygınlaşmasından yanayım	0	2	14	0	2	14
	IoT servislerinin reklamcılık alanında kullanılmasından hoşlanıyorum	0	5	11	0	0	16

Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin teknoloji benimseme modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni modelin **teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutuna yönelik sorular Tablo 13'te yer almaktadır. Bu durumda, **teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutunun “Meslek çevremdeki çoğu kişinin ilerde sıklıkla nesnelerin interneti teknolojisini kullanacağını düşünüyorum.” maddesine “*katılıyorum*” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 16(%100)’dir. Ayrıca “Meslek çevremdeki çoğu kişinin ilerde sıklıkla nesnelerin interneti teknolojisini kullanacağını düşünüyorum.” maddesine “*katılmıyorum*” cevabı veren reklam

uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 4(%25) ve “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 11(%68,75)’dir.

**Teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisine meslek alanımda herkesten önce sahip olmak isterim.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50), “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 10(%62,50)’dur. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisine meslek alanımda herkesten önce sahip olmak isterim.” maddesine “katılmıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 1(%6,25), “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 13(%81,25)’tür.

**Teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanında yaygınlaşmasından yanayım.” maddesine “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 2(%12,50) “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 14(%87,50)’tür. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanında yaygınlaşmasından yanayım.” maddesine “kararsızım” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 2(%12,50) ve “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 14(%87,50)’tür.

**Teknoloji kullanma eğilimi** alt boyutunun “Nesnelerin interneti teknolojisi servislerinin reklamcılık alanında kullanılmasından hoşlanıyorum.” maddesine “kararsızım” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 5(%31,25) ve “katılıyorum” cevabı veren akademisyenlerin sayısı 11(%68,75)’dir. Ayrıca “Nesnelerin interneti teknolojisi servislerinin reklamcılık alanında kullanılmasından hoşlanıyorum.” maddesine “katılıyorum” cevabı veren reklam uygulayıcılarının sayısı 16(%100)’dir.

Araştırmaya katılanlar çoğunluk olarak nesnelerin interneti teknolojisi servislerinin reklamcılık alanında kullanılmasından hoşlandıklarını hatta meslek alanında herkesten önce sahip olmak istediklerini belirtmişlerdir. Nesnelerin interneti teknolojisinin gelecekte reklamcılık alanında yaygınlaşmasından yana olduklarını bu neden ile bu teknolojinin ilerde sıklıkla mesleki alanda kullanılacağını öngörmektedirler. Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılar için benimsenmesinde teknoloji kullanma eğilimi faktörünün önemine reklam uygulayıcılarının akademisyenlerden az bir fark ile daha fazla inandıkları söylenebilir.

### A.S.3. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, NİT döneminde reklamcılığın geleceği konusundaki görüşleri nelerdir?

Burada, reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti olgusunun reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceğine açıklık getirmek amacı ile reklam uygulayıcılarının ve reklam akademisyenlerinin bu konudaki görüşleri incelenerek karşılaştırılmıştır.

#### A.S.3.a. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, mesleki bilgi ve beceriler açısından, NİT'in sağlayacağı faydalar konusundaki görüşleri nelerdir?

Burada, reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti teknolojisinin sağladığı yararlarla ilişkin açık uçlu sorulara verdikleri cevapları temalara göre incelenmiştir. İncelenen temaların yorumlanması aşağıda yapılmıştır.

**Tablo 14. Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Sağladığı Yararlara İlişkin Verdikleri Cevaplar**

Tema	Reklam Uygulayıcıları		Akademisyenleri		Genel Toplam	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Toplam	Yüzde
Akıllılık	6	37,5	2	12,50	8	25,00
Bağlanabilirlik			4	25,00	4	12,50
Sanal Varoluş	2	12,5	0	0,00	2	6,25
Kolaylık			1	6,25	1	3,13
Fonksiyonel Deneyim	3	18,75	3	18,75	6	18,75
Ağ Dışsallıkları	3	18,75	0	0,00	3	9,38
Teknoloji Kullanma Eğilimi	1	6,25	5	31,25	6	18,75
Olumsuz	-	-	1	6,25	1	3,13
Bilmiyorum	1	6,25	0	0,00	1	3,13
Toplam	16	100	16	100	32	100,00

Akademisyenlerin ve reklamcılarının nesnelerin internetine yönelik görüşleri (Tablo 14).

Görüşlerden bazıları şunlardır;

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Hedef kitleye ulaşmak için ciddi bir zaman harcıyoruz o kişinin net istek, talep ve ihtiyaçlarını bize önceden belirleyen bir datanın daha iyi bir keskinlik vermesi hem medya planlamayı kolaylaştıracaktır hem de doğru hedef kitleye doğru bütçeyi harcamak adına markalara da daha iyi iletişim faaliyetleri sunmaya vesile olacaktır.”*

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45y,

*“Çok büyük bir imkân sağlıyor şimdiye kadar kullandığımız geleneksel yöntemlerin yerine daha nokta atışı bilgilenme daha nokta atışı hedefe ulaşma insanlar hakkında daha nokta atışı bilgiler çıkarmamızı sağlıyor. Tabi mesajımızı daha emin bir şekilde ulaştırmamız açısından büyük bir nimet, geleneksel yöntemlerde çok uzun yıllar belki de asla erişemeyeceğimiz verileri çok kısa sürede ve nokta atışı tek bir kişi açısından elde etme yöntemi diyebiliriz bu anlamda oldukça pozitif değerlendiriyorum.”*

Reklam uygulayıcıları nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde bağlanabilirlik faktörü ile eşleşecek bir açıklamada bulunmazken, bağlanabilirlik faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“Ne kadar çok ağ içerisinde birbirleriyle bağlantılı hale gelirse bu teknolojiler, o kadar fazla sadece reklam açısından değil pazarlama iletişimi bütünü açısından tüketicinin satın alma sürecini de çok hızlı bir şekilde yönlendirecek bir etkisi olduğunu düşünüyorum. Veriyi alma, toplama anında onu işleme koyma açısından etkili olacağını düşünüyorum.”*

Reklam akademisyenleri nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde sanal varoluş faktörü ile eşleşecek bir açıklamada bulunmazken, sanal varoluş faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 25-35 y,

*“Bu teknolojinin hayatımızın her alanına girerek gün geçtikçe gelişmesi, ürettiğimiz yaratıcı fikirleri alışık olduğumuz mecraların dışına taşımamıza olanak sağlayarak bizlere yeni bir oyun alanı açıyor. Böylece yakın gelecekte temas etmek istediğimiz hedef kitlenin hiç olmadığı kadar yakınında olabilecek, hayatlarına entegre olmuş ürün/hizmet deneyimlerine kendi ürün vaatlerimizi yerleştirebileceğiz.”*

Reklam uygulayıcıları nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde kolaylık faktörü ile eşleşecek bir açıklamada bulunmazken, kolaylık faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Erkek, 25-35 y,

*“Kendi kendine öğrenebilme imkânı sunuyor. Yani teknolojiyi kullanarak aslında kendi kendine de öğrenebiliyorsun ve sürecin içine dâhil olabiliyorsun bir taraftan da baktığımızda bu daha denetimli bir iş.”*

Fonksiyonel deneyim faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“ Bize sağladığı yararlar bir kere zaman ve ölçülebilirlik sağlıyor. Çünkü onu ciddi bir şekilde ölçebiliyorsun. Mesele ki bilgi ve beceriler bakımından dediğim gibi her şeyi zaman kazanarak yapıyorsun ve hatanı da ölçümleyerek görebiliyorsun. Bütün kitle olarak datayı çekebiliyorsun, çünkü Big Data ile oynayabiliyorsun geleneksel datayla oynayamıyorsun.”*

Fonksiyonel deneyim faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Erkek, 55 üstü y,

*“Her şeyden önce daha fazla bilgilenmemize ve doğal olarak yapacaklarımız için çok hızlı karar vermemizi sağlayacaktır.”*

Reklam akademisyenleri nesnelere interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde ağ dışsallıkları faktörü ile eşleşecek bir açıklamada

bulunmazken, ağ dışsallıkları faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“... IoT bizim new medya dediğimiz reklamcıların yeni mecra, yeni medya alanı olarak her bir çıkardığınız IoT, alet, proje neyse teknoloji yeni bir mecra haline gelebiliyor. Güzel yanı bu mecra sıkıntısı yaşadığınız zaman yada nasıl müşteriye farklı kanalda yakalarım diye düşündüğünüz zaman IoT bize sonsuz opsiyon sunuyor çünkü yani bambaşka kendiniz bir şey geliştire biliyorsunuz.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Daha geleneksel yollardan giden bir sektör içindeyiz, ama tabi ki orta vadede mutlaka hayatımızın içinde olacağı ve bizimde bundan çok faydalanacağımızı düşünüyorum.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“Nesnelerin internet’inde yapay zekânın da etkisiyle reklam algoritması değişmeye başladı. Yaratıcılık değişmeyecek yaratıcılık her zaman standart olarak böyle bir genel çerçevede olması gereken bir unsur olarak her zaman kalacak ama teknik donanımlar ile insanlara kişiselleştirilmiş mesajların gitmesiyle beraber farklı bir kültür ortaya çıkacağını düşünüyorum.”*

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin bir reklam akademisyeni tarafından getirilen olumsuz yaklaşım aşağıdaki gibidir:

Reklamcı (Akademisyen), Erkek, 45-55 y,

*“...herhangi bir yararı yok.”*

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği ile ilgili sağladığı yararlarla ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesi kapsamında kararsız cevap olarak bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Kadın,45-55 y,

*“... Şu anda ben kendimi değerlendirecek kadar bilgili ve bu konuya hâkim hissetmiyorum.”*

Reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcıları nesnelerin interneti teknolojisi ile gelecek reklam anlayışının çok daha etkileşimli, bağlantılı, hızlı ve akılcı bir sisteme sahip olacağını öngörmektedirler. Özellikle reklam uygulayıcıları nesnelerin interneti teknolojisinden yararlanarak kişilere çok daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşılabileceği konusu üzerinde yoğunlaşmışlardır. Doğru hedef kitlesine nokta atışı ulaşarak her zaman reklam veren adına da olumlu geri dönüşler alabileceklerini düşünmektedirler. Bu çerçevede geri dönüşlerin net bir şekilde ölçümlenerek kesin sonuçlara ulaşılabileceği düşünülmektedir. Reklam mesajlarının emin bir şekilde hedef kitleye ulaşması açısından nesnelerin interneti teknolojisini reklamcılık açısından pozitif bir yönde değerlendirmektedirler. Gelecek reklam ağının kişilerin hayatına hiç olmadığı kadar entegre olarak hedef kitle ile paralel bir şekilde hareket edeceği öngörülmektedir. Böylece kitle segmentasyonunu daha net belirleyerek rakipler karşısında üstün duruma geçebileceklerini düşünmektedirler. Ayrıca mesleki alanda performans ve verimliliklerinin artacağına inanmaktadırlar. Bu çerçevede mesleki çevrelerinin gözünde olumlu imaja sahip olurken zaman ve enerjiden kazanacakları görüşündedirler.

Reklam akademisyenleri nesnelerin interneti teknolojisinin sağladığı yararları ve katkıları mesleki bilgi ve beceriler bakımından oldukça işlevsel, olumlu ve verimli bulmaktadırlar. Özellikle nesnelerin interneti teknolojisinin akıllılık faktörü sayesinde tüketici tutumlarının öngörülebilir olması ile reklamların otomasyona daha yakın olacağını öngörmüşlerdir. Bu durumun meslek açısından özellikle zaman ve maddi kazanç anlamında faydalı olacağına inanmaktadırlar. Gelecekte nesnelerin interneti teknolojisinin reklam sektöründe merkezi bir konumda olacağı belirtilmiştir.

**A.S.3.b. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, NİT ile reklamcılıkta gerekli olacak yeni bilgi ve donanımlar konusundaki görüşleri nelerdir?**



**Tablo 15. Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Mesleki Bilgi ve Becerilere Katkılarına İlişkin Verdikleri Cevaplar**

Tema	Reklam Uygulayıcıları		Akademisyenler		Genel Toplam	
	Toplam	Yüzde	Toplam	Yüzde	Toplam	Yüzde
Akıllılık	5	31,25	6	37,50	11	34,38
Etkileşim	1	6,25	2	12,50	3	9,38
Bağlanabilirlik	3	18,75	6	37,50	9	28,13
Teknoloji kullanma eğilimi	2	12,5	1	6,25	3	9,38
Fonksiyonel Deneyim	3	18,75	1	6,25	4	12,50
Ağ Dışsallıkları	1	6,25	0	0,00	1	3,13
Bilmiyorum	1	6,25	0	0,00	1	3,13
Toplam	16	100	16	100	32	100,00

Akademisyen ve reklamcıların nesnelerin internetine yönelik görüşleri (Tablo 15).

Görüşlerden bazıları şunlardır;

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Dünya dijitalleşiyor bizim sektörümüzde gün geçtikçe medya planları içerisinde dijital daha yoğun bir yer alıyor vereceği katkı hedef kitlelerimizi daha kolay tanımlamak düne kadar araştırmalar yaparak ciddi rakamlar telaffuz ederken şu anda sadece IoT sayesinde bize hazır bir datanın daha kolay bir şekilde gelmesi bu sayede markalarımızın hedef kitleyi doğru tanımlayıp onlara uygun iletişim kampanyalarını geliştirmesine yarayacak”*

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“İnsanlara daha özelleştirilmiş mesajlar göndermek daha insanlar hakkında daha özelleştirilmiş verilere ulaşmak. Bizim her anlamda daha iyi veri kullanma işimizin gerektirdiği şeyleri çok daha bilimsel ölçütlerde çok daha sistematik şekilde yaklaşmamızı sağlıyor. Çok fazla insan hakkında çok büyük verilere aslında big data teknolojisinden söz ediyorum burada çok fazla insan hakkında çok fazla veriyi tek bir insan için küçük anlamlı ve faydalı bilgilere dönüştürme olanağı sağlıyor bu her türlü kullanılabilir mesleki anlamda”*

Etkileşim faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Yani burada olabilecek katkılar ölçülebilirlik en önemli katkı bir tüketicinin o reklamdaki sonra o ürünü satın alıp almadığını bire birde ölçebiliyor olacaksınız.”*

Örneğin etkileşim faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), 25-35 y,

*“Her şeyin birbiriyle bağlantılı olması reklamların kaç kişi tarafından fark edildiği ve hangi reklam gösterimlerinin hedef kitleye ulaştığı konusunda kesin bilgiler kesin veriler verilebilecektir.”*

Bağlanabilirlik faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45y,

*“Aslında çok bağlantılı olacak gibi. Bu verimli çalışmayı sağlayacak, yaptığımız enerjimizi daha doğru alanlara daha hızlı bir şekilde kat etmemizi sağlayacak ve bir kişinin en çok hangi markayı ya da hangi ürünü daha çok tükettiğini bilirsem nokta atışı çalışmalar yapabilirim. Ya yüz bin kişinin içinden 10 tanesi pınar seçiyorsa ben yüz bin kişiye pınar reklamı yapacağıma 10 kişiye yaparım ciddi bir kazanç sağlarım.”*

Bağlanabilirlik faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), 35-45 y,

*“Ya bu gerçekten çok enteresan hani yeni medya dediğimiz olgu aslında bizi zaman ve mekândan bağımsız kılan bir durum ve bu IoT'nin değeri tamamen buna bağlı.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek,35-45 y,

*“Şimdi bunun zaten kabul edilmeme gibi bir şansı yok kabul etmeyen hayatta kalmaz. Çünkü dünyanın gittiği nokta bu özellikle pazarlama, reklamcılık sektörleri hep birbirlerinin peşinden gitmişler. Reklamcılarda toplumu bir anlamda yönlendirme gücüne sahip zaten toplum kendi ihtiyaçlarını kendi yaratıyor aslında reklamcılar buna bir şekilde uyum sağlıyor.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 25-35 y,

*“... Benim yani temel olarak doğrudan bunu yapabiliyor olmam gerekirdi. Yapamıyorsam belki de bu mesleği icra edemeyeceğim anlamına gelirdi.”*

Reklam akademisyenleri nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğine olabilecek katkılarına ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesinde ağ dışsallıkları faktörü ile eşleşecek bir açıklamada bulunmazken, ağ dışsallıkları faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Yararları şu bir bana karşıdaki muhatap olduğum hedef kitleme gerçekten dokunabileceğim bir sürü yol açabilir.”*

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğine olabilecek katkılarına ilişkin verdikleri cevapların değerlendirilmesi kapsamında kararsız cevap olarak bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Kadın, 45-55 y,

*“...Bilmiyorum, ne olur bunu kullandıkça da test etmek ve de deneyimlemek gerekiyor...”*

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanına olabilecek katkıları ile ilgili reklam uygulayıcıları öncelikle dijital dünya ile beraber reklamcılığında evrilmesi gerektiğine inanmaktadırlar. Gelecekte reklamcıların tüketiciler ile ilgili ulaşabileceği dataları işleyebilecek bilgiye sahip olmaları gerektiğini öngörmektedirler. Bu durumun hedef kitle çözümler için kilit bir nokta olacağını belirtmişlerdir. Tüketicilere uygulanan reklam uygulamalarının getirdiği geri dönütlerin ölçülmesinde nesnelerin interneti teknolojisinin önemli katkılar sağlayacağını düşünmektedirler. Bu çerçevede daha önceki dönemlerde yapılan reklamcılıktan çok daha bağlantılı bir reklam anlayışının ortaya çıkacağını öngörmektedirler. Herhangi bir ürünün reklamını sadece o ürünü alma potansiyeli olan tüketicilere göstererek ciddi kazanç elde edebileceklerini düşünmektedirler. Dünyanın gittiği bu dijital yöne reklamcılarının biran önce ayak uydurması gerektiğini belirtmişlerdir.

Reklam akademisyenlerinin ise nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğine olabilecek katkılarına ilişkin verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde özellikle hedef kitleye daha etkili bir dokunuşun gerçekleşeceğine inanmaktadırlar. Hedef kitleye ulaşmak için önceki dönemlerden çok daha fazla alternatifte sahip olacaklarını öngörmüşlerdir. Tüm reklam anlayışının gelecekte zaman ve mekândan bağımsız bir hale geleceğini belirtmişlerdir. Reklamcılarının çalışmalarının gelecekte çok daha sistematik hale geleceğini bu neden ile kişilerden alınan verilerin anlamlı bilgilere dönüştürülmesinin kolaylaşacağını öngörmüşlerdir.

**A.S.3.c. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerinin, NİT'in reklamcılık alanında yaygınlaşması hususunda, geleceğe yönelik önerileri nelerdir?**

**Tablo 16. Reklam Akademisyenleri ve Reklam Uygulayıcılarının Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Reklamcılık ve Mesleki Alandaki Tavsiyelerine İlişkin Cevapları**

Tema	Reklam Uygulayıcıları		Akademisyenler		Genel Toplam	
	Toplam	Yüzde	Toplam	Yüzde	Toplam	Yüzde
Güvenlik	4	25	2	12,50	6	18,75
Bağlanabilirlik	1	6,25	2	12,50	3	9,38
Sanal Varoluş	1	6,25	1	6,25	2	6,25
Gizlilik	3	18,75	1	6,25	4	12,50
Akıllılık	2	12,5	2	12,50	4	12,50
Kolaylık	-	-	2	12,50	2	6,25
Teknoloji Kullanma Eğilimi	5	31,25	5	31,25	10	31,25
Olumsuz			1	6,25	1	3,13
Toplam	16	100	16	100	32	100,00

Akademisyenlerin ve reklamcılarının nesnelerin internetine yönelik görüşleri (Tablo 16).

Görüşlerden bazıları şunlardır;

Güvenlik faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Yani bunda aslında en önemli şey biraz önce bahsettiğimiz gibi bu işin güven vermesi. Markaların bunu kötüye kullanmaması şahsi bilgilerin başka yerlere public olmaması bu güveni sağlıyor olması lazım teknoloji çok güzel geliyor, ama onunla eş zamanlı olarak emniyetinin de sağlanması gerekiyor ki kullanılabilirliği artsın ki insanlar bunları tercih etsin.”*

Güvenlik faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“... Bana göre gizlilik ve güvenlik, farkındalık ile ilgili bilgilendirme.”*

Bağlanabilirlik faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Önümüzdeki dönemlerde belki de yazılım bilmek çok kritik hale gelecek ama bence aslında hiçbir teknoloji insandan bağımsız değil aslında bunları biz kullanıyoruz bir şekilde her şeyi biz otomasyona bağlamayacağız tabi insana da ihtiyaç var kendimizi sadece bu teknolojilere bağlarsak mesleki bilgi ve becerilerimizi kaybetmiş oluruz aslında bunda iki tarafı da harmanlıya bilmek önemli artık tek yönlü bir çağda değiliz.”*

Bağlanabilirlik faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“Yaygınlaştırılması gerekiyor erişebilir olması gerekiyor yani şuan maddi imkânı olan işletmeler ancak buna erişebilir durumda hani big data yapıyorum diyen herkes aslında şu an yapmıyor dolayısıyla finans kurumlarının ya da elinde veri olan başka işletmelerin biraz daha açık kaynak kullanımına geçmesi gerekiyor. Bu tabi kapitalist sistem buna ne kadar izin verir bilemiyorum, ama bizlerinde bu teknolojiden faydalana bilmesi güzel bir şey olur açık kaynak kullanımının arttırılması bence en önemli konu burada yani herkes veriye erişemiyor. Açık kaynak erişimi yetkili kişilere ve gizlilik gerektirmeyen konularda sağlanmalı.”*

Sanal varoluş faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Hologram ürünler olabilir mesela yine buzdolabı üzerinden aklıma gelen sanal deneyimler çünkü sonuç itibari ile deneyim yaratmak önemli mesela bir ürün satın almak istediğinizde o anda satın aldığınızda o ürünle beraber gelebilecek promosyon ürünler yine tüketici deneyimini arttırır bunlar kullanılabilir markalar tarafından ya üzerinde muhtemelen ekran olacaktır oradan verileri verecektir.”*

Sanal varoluş faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“... 5,0'a eğer geçiş yapılırsa bu nesnelerin internet'in de işini duygularında katılması gibi temel şeyler düşünülüyor eğer duygular için içine katılırsa reklam bambaşka bir boyuta gider.”*

Gizlilik faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 25-35 y,

*“En büyük sorun gizlilik. O sorun çözüldükten sonra çok büyük bir teknoloji.”*

Gizlilik faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Erkek, 25-35 y,

*“Ben işi biraz bu tarafa, gizlilik, güvenlik ve bu elde edilen bilgilerin nasıl kullanılacağı zaten kullanıcılar pek çok servisi kullanabilmek için bu izinli pazarlama uygulamalarına gönüllü olarak rıza izin veriyorlar ama bunun her ne kadar pek çok regülasyon tabi olsa da alanın çok yeni olması, alanın kolaylıkla hukuki bir kapsam altına alınamaması nedeniyle çok değişken ve çok hızlı evrilen bir alan olması itibariyle boşlukta kalan çok noktası olacaktır.”*

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“IoT'nin deli gibi veri bıraktığı bir dünyada biz şuan bile şirkette verdiğimiz arabalar bile IoT makineleri ile desteklenip o arabaların nereye gittiğini nerelerden geçtiğini nerede durduğunu görebiliyoruz bu muazzam bir veri şu açıdan çok küçük bir veri giren veriyi düşünecek olursak ama veriye ulaşmak değil veriyi işleyebilme kabiliyeti çok kritik hala geliyor bende diyorum ki veriyi işleyen ve okuyan şeyin daha multidisipliner hale gelmesi gerekiyor tek bir meslekte uzmanlaşmış bir kişi veriyi okuyamaz bu haliyle tavsiyem nedir multidisipliner hale gelmek zorunda”*

Akıllılık faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 45-55 y,

*“... Elimizde çok fazla big data dediğimiz bir şey var. O bir datanın analiz edilebilmesi ve bunun yararlı bir şekilde kullanılması, yani bilgiyi elde etmek tamam ama bilginin ötesinde bu bilgi bana ne sağlayacak, toplumsal geçme anlamı ne sağlayacak gibi noktalarda çalışmasını öneriyorum.”*

Reklam uygulayıcıları nesnelerin interneti teknolojisi ile ileriye dönük tavsiyelerini belirttikleri cevapların değerlendirilmesinde kolaylık faktörü ile eşleşecek bir açıklamada bulunmazken, kolaylık faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Erkek, 25-35 y,

*“Hızlı bir şekilde eğitim programlarının buna göre revize edilmesi gerekiyor. Yani eğitim programlarının kesinlikle revize edilmesi ve bu teknolojinin hani aslında şu anda bu konuda eğitim alan çocukların, bu IoT teknolojisine ve nesnelerin*

*interneti teknolojisine dijital reklamcılık alanına hızla adapte edilmesi gerekiyor. Belirli alanlarda kodlama eğitimi almaları gerekiyor en azından, android kodlamaları öğrenmeleri gerekiyor ki bu sistemleri kullanabilecek beceriye ulaşsınlar yeterli insan kaynağına. Yeterli insan kaynağının ana nedeni bu olacak.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam uygulayıcısı şunu ifade etmiştir:

Reklamcı, Erkek, 35-45 y,

*“Buradaki tavsiyem zaten bu sistemi öncelikle devletin desteklemesi lazım. İleriye dönük olabilmesi için devlet desteği olmazsa şahısların birebir yapacağı hiçbir şey bu sistemde çalışmayacaktır o şekilde düşünüyorum kesinlikle Teknoloji ve Sanayi Bakanlığına projenin sunulması ve bununla ilgili de yardımların alınması düşünüyorum.”*

Teknoloji kullanma eğilimi faktörü ile ilgili bir reklam akademisyeni şunu ifade etmiştir:

Reklamcı (Akademisyen), Kadın, 35-45 y,

*“Nesnelerin interneti dediğimiz kavrama mutlaka yatırım yapılması gerektiğini düşünüyorum çünkü ister kabul edelim ister etmeyelim dijital bir çağda yaşıyoruz neticede. Klasik anlamda reklamcılığın günümüzde can çektiğini çok net görebiliyoruz.”*

Nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık kapsamında benimsenmesi için reklam akademisyenlerinin ve reklam uygulayıcılarının ortak bir görüş olarak gizlilik ve güvenlik faktörlerini ön planda tuttuğu ve bu konular ile ilgili çekincelerinin olduğu görülmektedir. Nesnelerin interneti kavramının reklam alanında tam olarak anlaşılması için gerekli çalışmaların eksikliği üzerinde durulmuştur. Reklam akademisyenlerinin ve reklam uygulayıcılarının ortak bir öngörü olarak nesnelerin interneti teknolojisinin reklam alanında optimum bir seviyede kullanılması için bu konuda reklamcılara eğitim verilmesi gerektiğini öngörmüşlerdir.

Reklam uygulayıcıları gelecekte reklamcılıkta yeni iş bölümlenmelerinin ortaya çıkacağını veya hali hazırda bulunan iş departmanlarının otomasyona yakınsanarak yeni reklam kültürünü ortaya çıkaracağını belirtmişlerdir. Mesleğin daha multidisipliner bir yapı haline gelmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Reklam akademisyenleri yeni gelişen bu teknolojinin reklamcılık mesleğinde avantaj

sağlaması için açık kaynak kullanımının yaygınlaştırılması gerektiği görüşündedirler. Ayrıca bu çalışmaları destekleyecek hukuki bir kapsamın oluşturulmasını belirtmektedirler.

Reklam akademisyenleri reklamcılığın tarzının şuan bile bağlantılı teknolojiler sayesinde değişmeye başladığını gelecekte çok aktif bir şekilde bu akıllı teknolojilerden mesleki alanlarında yararlanacaklarını öngörmektedirler. Bu çerçevede geleneksel reklamcılığın bugün bile yetersiz kaldığını belirtmektedirler. Reklam akademisyenlerinin nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığa sağladığı katkı ve yararlar bakımından görüşleri değerlendirildiğinde, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılık alanında kabul görerek meslek bilgi ve beceriler çerçevesinde kullanılması açısından başlıca akıllılık, fonksiyonel deneyim, bağlanabilirlik ve teknoloji kullanma eğilimi alt boyutlarının önem derecesi diğer alt boyutlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Reklam uygulayıcıları için ise diğer faktörlere göre başlıca akıllılık, güvenlik, gizlilik ve teknoloji kullanma eğilimi alt boyutlarının önem derecesi daha fazladır.



## SONUÇ

İnsanlığın, sosyal ve iş hayatında yaşadığı tüm değişimlerin hemen hepsi bilgi üretimi, bilgi paylaşımı ve iletişim alanlarında gerçekleşen teknolojik ilerlemeler sonucunda ortaya çıkmıştır. İletişim teknolojileri bağlamındaki gelişmelere bakıldığında; günümüzde teknolojinin gelişmesiyle çift yönlü iletişim, zaman içerisinde nesnelere arasında kurulmaya başlamıştır. İnternetin nesnelere birbirine bağlanmasıyla ortaya çıkan bu interaktif ve dağıtık teknoloji tabanlı iletişim türü giderek günlük hayatın içinde yer almaya başlamıştır. Nesnelere interneti teknolojisi olarak adlandırılan bu teknoloji içerisinde güçlü algılama, gerçek zamanlı bilgi çıkarma, kayıt tutma, veri iletme, yorum yapma, veri işleme, bağlantı ve iletişim kurma özellikleriyle donatılmış, akıllı nesnelere karar verme yetenekleri oldukça geliştirilmiştir.

Nesnelere interneti, hangi verinin toplanacağına karar verme aşamasından kullanıcıya sunulmasına kadar, tüm adımlarda bilgi artışı anlamına gelen akıllı cihazlara biliş yeteneği vererek teknolojik gelişmeler üzerinde kilit bir rol oynamaktadır (Uslu ve Fırat, 2019: 11). Gartner (2017) raporunda görüldüğü üzere, nesnelere interneti ekosistemi gelecekte söz sahibi temel alanlardan biri olacaktır. Ortaya çıkan yeni teknolojilerin yayılma süreci ve kabul süreci toplumdaki kesimler tarafından farklı şekillerde ve farklı sürelerde benimsenmektedir. İnsanlar, yeni teknolojileri kabul etme yoğunlukları ve önceliklerine göre kategorilere ayrılmaktadırlar. Bu kategoriler içerisinde yenilikçi olan kesim arasında her dönem mutlaka reklamcılar da yer almıştır. Tüm tarihsel dönemlerde reklamcılar, her yeni teknolojinin kendilerine mesleki açıdan avantaj sağlayacağını öngörmüştür. Reklamcılar, bu nedenle iletişim teknolojilerini ürün, fikir ve hizmet pazarlamak adına, reklam mecrası olarak kullanmıştır. Bu noktada reklamcılar yeni teknolojileri kabul etmelerini etkileyen faktörlere inancı oldukça önemlidir. Bireyler teknoloji kabulünü etkileyen faktörlerin yönlendirmesi ile yeni teknolojiyi benimseyerek kullanıma başlamaktadır. Bu nedenle teknolojilerin kabulünü etkileyen faktörler, reklamcılar açısından da önemlidir. Çağımızda az sayıda olmakla beraber reklamcılar çeşitli teknolojilerin yakınsanarak evrim geçirmesi ile ortaya çıkan nesnelere interneti teknolojisini kullanarak, tüketicilere hitap etmeye başlaması bu doğrultuda ortaya çıkan bir yeniliktir. Günümüzde reklamcılar, nesnelere interneti teknolojisini bir reklam mecrası olarak kullanmaya başlamıştır. Bu oranın gelecekte çok daha artacağı öngörülmektedir. Bu nedenle nesnelere interneti teknolojisinin

reklam mecrası olarak kullanılması ile bu teknolojinin reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceği önemli bir noktadır. Bu noktada nesnelerin interneti teknolojisinin de reklamcılar tarafından kabul görmesini sağlayacak başlıca faktörlerin belirlenmesi ve bunlar üzerinden geleceğe yönelik yorumlar yapılabilmesi oldukça önemlidir.

Nesnelerin interneti teknolojisinden faydalanan reklamcılık sektörü, akıllı cihazlar yoluyla hangi hedef kitlenin ne tür isteği olduğunu tespit edebilmektedir. Bu açıdan akıllı cihazların hem bireylerin tanımlanıp isteklerinin belirlenmesinde hem de bu isteklerin gerçekleştirilmesinde çok yönlü olarak kullanıldığı söylenebilir. Akıllı cihazlar aracılığı ile ulaştırılan reklamlar sayesinde, kişilerin seçimleri ve istekleri gibi şahsi kararları değerlendirilerek bir sonuca ulaşılabilmektedir. Akıllı sistemler aracılığı ile bu bağlamda gerçekleştirilen tüm reklam uygulamaları kişiye özel hale gelmektedir.

Güleren (2017)'in çalışmasında teknoloji benimseme modelinin nesnelerin interneti alanındaki yansımaları incelenerek buradan çeşitli çıkarımlar yapılmıştır. Bireylerin, nesnelerin interneti çözümlerini benimseme seviyeleri incelenmiş, bu doğrultuda adaptasyon seviyelerine göre gruplama yapılarak çeşitli iç görümlere ulaşılmıştır. Tüketici benimsemesinin altında yatan faktörler detaylı şekilde incelenerek çözümler üretilmiştir. Nesnelerin interneti benimsemesini etkileyen faktörler ortaya çıkarılarak, nesnelerin interneti adaptasyonunu belirleyecek yöntemlerin incelenmesi amacıyla Teknoloji Benimseme Modelinden faydalanılarak ortaya atılan yeni model teyit edilmiştir. Aksu ve arkadaşları (2018), nesnelerin internetinde, reklam sektörünün yapılanması konusu ile ilgili çalışmalarında; nesnelerin internetinin pazarlamacılar bakımından hedef kitleyi arttırmada oldukça büyük fayda sağlayacağını iddia etmişlerdir. Çevrimiçi reklamcılığın, web üzerinde gerçekleştirilen etkinliklere dayandığını; ancak nesnelerin interneti reklamlarının potansiyel olarak web'den daha geniş olan nesnelerin interneti ortamı ile etkileşime geçerek, daha çok kullanıcıya ulaşılmasıyla bu sınırlılığın aşılacağını savunmuşlardır. Nesnelerin interneti reklamcılığı, günlük pratiklere dayalı olarak kullanıcı davranışlarını izleyerek daha da ileri bir seviyeye gideceğini ve bu nedenle; kullanıcıların ve akıllı nesnelerin, veri denetiminin oldukça önemli bir konu haline geldiğini belirtmişlerdir. Kim ve arkadaşları (2017), çalışmalarında tüketici merkez noktası olarak nesnelerin interneti alanına dayalı reklamcılığı, yeniden hedefleme için hedonik bir model geliştirmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, mizah reklamları, nesnelerin interneti reklamcılığına yönelik tutum

ve tıklama niyetiyle olumlu bir ilişki içerisindedir. Bununla birlikte; nesnelerin interneti alanına dayalı ussal ve etkileşimli reklamların, tıklama amacına olumlu etki ettiği görülmüştür. Nesnelerin interneti alanında tüketicilerin, tıklama amacına daha hızlı tepki verdiği ortaya koyulmuştur. Gao ve Bai (2014), araştırmalarında tüketicilerin nesnelerin interneti teknolojisini kabul etmesini belirleyen bütüncü faktörler modelini geliştirmeyi ve test etmeyi amaçlamıştır. Teknoloji kabul modeline (TAM) dayanarak, üç teknoloji faktöründen (algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve güven) oluşan bir nesnelerin interneti kabul modeli önermişlerdir. Sonuçlar; özellikle algılanan yararlılık, algılanan kullanım kolaylığı, sosyal etki, algılanan keyif ve algılanan davranışsal kontrol etkileri için, güçlü destek göstermiştir. Sonuç olarak; sosyal etki, keyif ve algılanan davranışın kontrol yapılarını TAM'a bağladığı ve nesnelerin interneti teknolojisi bağlamında TAM'ı başarılı bir şekilde genişlettiğini belirtmişlerdir. Balaji ve Roy (2017), perakende alanında nesnelerin interneti teknolojisiyle, müşteri etkileşiminin değer yaratma ile sonuçlandığını önermek amacıyla yaptıkları çalışmalarında; perakende alanında nesnelerin interneti teknolojisiyle müşteri değeri oluşturma kavramını incelemişlerdir. Nesnelerin interneti teknolojisinin kullanım kolaylığı, üstün işlevsellik ve estetik çekicilik gibi özellikleri sayesinde perakende teknolojisi için değer yaratmanın temel belirleyicisi olduğu ortaya konmuştur. Sonuçlarda nesnelerin internetinin aynı zamanda ortak yaratımı, müşterinin devamlılık niyetlerini ve ağızdan ağıza iletişimi etkilediğini de belirtmişlerdir. Meydanoğlu ve Klein (2016), yaptıkları çalışmada; nesnelerin interneti teknolojisinin, işletmelerin pazarlama faaliyetlerine olabilecek yararlarını açıklamışlardır. Alan ve arkadaşları (2018), çalışmalarında; nesnelerin interneti konusunu hem işletmeler hem de tüketiciler bağlamında ele almış, bu gelişmenin sadece teknolojik bir yenilikten ibaret olmadığını, aynı zamanda işletmelerin küresel pazardaki rekabet ortamında üstünlük sağlamak için kullanabileceği, seçilen hedef kitle bakımından bir değer ortaya koyabileceği belirtilmiştir. Bu teknoloji sayesinde gelecekte üreticilerin ve tüketicilerin zaman kaybına yol açan süreçlerin en aza indirgenmesi ve büyük kayıplara sebep olan durumların önüne geçilebilmesi için birtakım uygulamaların geliştirileceğini öngörmüşlerdir. Alpaslan ve Delibalta (2018), çalışmalarında akıllı nesnelere kavramını açıklamış ve mevcut uygulamaların bir ihtiyaç olarak tüketicilere sunulabilmesi için yapılan pazarlama faaliyetlerini incelemişlerdir. Ürünlerin teknolojik olarak geliştirilmesi ve tüketiciye fayda sağlaması ile birlikte küresel

pazarda büyük bir dönüşüm sürecine girilmiş; bunun sonucunda tekno-marketing uygulamaları günlük hayata yavaş yavaş girmeye başladığı belirtilmiştir. Petrovic (2017), yaptığı çalışmada nesnelerin internetinin sağlık ve fitness sektöründeki erken uygulamalarını ve bunların reklam ekosistemi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Geleneksel pazarlama yöntemleri genellikle reklamları arttırmaya ve kazancı yükseltmeye yönelikken, nesnelerin interneti döneminde yapılan reklamcılık ile müşterilerin gerçek zamanlı satın alma kararını vermesi için belirli bir sistemin oluşmasını sağladığını belirtmişlerdir. Schneck (2014), çalışmada nesnelerin interneti ile makinelerin birbiri ile iletişime geçmesi (M2M) hakkında bilgiler vermiştir. Söz konusu bu teknolojilerin markalar ve tüketiciler arasındaki iletişimde bir devrim niteliğinde olduğunu belirtmiştir. Nesnelerin İnterneti, markaların daha sadık bir müşteri tabanı geliştirmesine yardımcı olacak ve bu da elde tutma ve gelirlerini yükseltme şanslarını artıracaklarını belirtmişlerdir. Özsoylu (2017), çalışmada; endüstri 4.0 ve temel bileşenlerini aktarmayı amaçlamıştır. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu dönemde meydana gelen bilişim altyapısı sayesinde akıllı üretime geçilerek yeni iş kolları oluşmakta ve yaşamın tüm alanlarında kullanılan ürünlerin, üretim aşamasından tüketiciye ulaşmasına kadar olan süreçte oldukça köklü değişimlerin meydana geleceği belirtilmiştir. Jara ve arkadaşları (2012), çalışmalarında; nesnelerin internetinin temel öğelerini, yeni pazarlama 4.0' ın, Pazarlama 3.0 ile olan ilişkisini, kullanıcıların ürün ve internet ile etkileşimini mümkün kılan çeşitli teknolojileri sunmayı amaçlamışlardır. Nesnelerin interneti kapsamında pazarlama 4.0 aracılığı ile marka ve marka değerinin gerçek olup olmadığını kontrol etmek ve marka bütünlüğünü sağlamak için müşteri deneyimine dayalı yeni bir boyutun sunulduğunu ifade etmişlerdir. Woodside ve Sood (2017), nesnelerin interneti ve pazarlamadaki baskın hizmet mantık paradigmasının gözden geçirilmesi üzerindeki etkileri hakkında bir çalışma ortaya koymuşlardır. Akıllı telefonlar haricinde nesnelerin interneti, henüz günlük hayatta benimsenmese de çoğu ürün ortalama 20 yıllık bir süreç içinde bu radikal yeniliğe adım atmış olacağını ve bugün iş dünyasına giriş yapmış olan nesnelerin interneti devriminin, akıllı telefonların hızla gelişmesi ile birlikte 2025'ten önce günlük hayata dâhil olacağını belirtmişlerdir. Bu çalışmada ise nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceğini nasıl etkileyeceği ve gelecekte reklamcılık alanında ne gibi değişimler yaşatacağı açıklanmıştır. Güleren (2017)'in çalışmada oluşturduğu nesnelerin interneti benimsemesini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarıldığı model kullanılarak,

bu yeni model reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri için de teyit edilmiştir. Ayrıca reklamcıların, reklam alanında nesnelere interneti teknolojisini benimsemesini etkileyen başlıca faktörler ortaya çıkarılmıştır. Nesnelere interneti döneminde reklamcılığın geleceği konusu etrafında; reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenlerine yöneltilen görüşme sorularından çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Çıkan sonuçlara dair reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcılarının Teknoloji Benimseme Modeli Varyasyonu alt boyutlarına ilişkin görüşleri mesleklerine göre farklılaşmaktadır. Bu farklılık değerleri göz önüne alındığında görüşlerin birbirinden düşük bir derece ile ayrıldığı söylenebilir. Reklam uygulayıcıları ve reklam akademisyenleri teknoloji benimseme kapsamında nesnelere interneti teknolojisini reklamcılarının gelecekte mesleklerinde benimsemesi ve aktif bir şekilde kullanması için Bağlanabilirlik, Etkileşim, Sanal varoluş, Akıllılık, Kolaylık, Gizlilik ve Güvenlik faktörlerinin tümünün oldukça etkili olduğuna inanmaktadırlar.

Reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcıları arasında kıyaslama yapıldığında özellikle Etkileşim, Sanal Varoluş, Akıllılık ve Kolaylık faktörlerinin reklamcılığın geleceği ile ilgili önemli olduğu görüşüne reklam akademisyenlerinin, reklam uygulayıcılarından az bir fark ile daha fazla inandığı belirlenmiştir. Reklam uygulayıcılarının ise reklam akademisyenlerinden az bir fark ile sadece Bağlanabilirlik faktörüne daha fazla inandığı görülmüştür. Meslekleri fark etmeksizin tüm katılımcıların gelecekte nesnelere interneti teknolojisini reklamcılar için benimsemesinde en önemli değişkenlerin gizlilik ve güvenlik faktörleri olacağı ortak bir görüştür. Araştırmaya katılan reklamcılarının, nesnelere interneti teknolojisini meslek alanında benimsemelerini etkileyen Fonksiyonel Deneyim, Ağ Dışsallıkları ve İkame Yöntemler faktörlerinin önemi ile ilgili görüşleri göz önüne alınacak olursa; reklam akademisyenlerinin bu alt boyutlara reklam uygulayıcılarından az bir fark ile daha fazla inancının olduğu söylenebilir. Duygusal Deneyim ve Teknoloji Kullanma Eğilimi alt boyutları için ise reklam uygulayıcılarının, reklam akademisyenlerinden inancının çok az bir fark ile daha fazla olduğu görülmüştür. Böylece araştırma katılımcıları arasında alt boyutlara olan görüşler değerlendirildiğinde; reklam akademisyenlerinin nesnelere interneti teknolojisini reklam alanında kabul edilerek benimsemiş kullanıma başlanması için

gerekli başlıca bazı faktörlere inancının, reklam uygulayıcılarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Nesnelerin interneti kavramının tam olarak anlaşılmadığı; reklam akademisyenlerinin ve reklam uygulayıcılarının ortak bir görüş olarak bu konudaki eğitim ve eğitimcilerin eksikliğinden bahsetmelerinden yola çıkılarak, eğitime öncelik verilmesinin nesnelerin interneti kavramının öneminin anlaşılmasına yardımcı olacağı düşüncesine varılabilmektedir. Gelecekte nesnelerin interneti teknolojisinin reklam sektöründe ön planda olacağı öngörüsü, reklam akademisyenleri ile reklam uygulayıcılarının ortak kararı olduğu görülmüştür. Reklam akademisyenleri ve reklam uygulayıcıları, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığa daha interaktif, akılcı ve işlevsel bir karakter kazandıracağından reklamcılığın geleceğini olumlu yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Reklam uygulayıcıları, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği için; hedef kitleye ulaşmakta daha fazla yöntem sunacağını, kitle segmentasyonunu daha net sağlayacağını, reklamcıların tüketicilere ulaşmak için daha fazla mecraya sahip olacağını, tüketici tutumları için daha öngörülebilir veriler alınabileceğini, müşterilerle ilgili belirsiz hipotezlerle uğraşılmayacağını, hedef kitleye nokta atışı ulaşılabileceğini, tüketicilere uygun zamanda ve uygun mecralarla kişiselleştirilmiş reklam mesajları gönderilebilen bir reklam anlayışı oluşacağını belirtmiştir. Bunlara ek olarak reklamların kaç kişi tarafından fark edildiği ile ilgili kesin bilgilere ulaşılabileceğini, hangi reklam gösterimlerinin hedef kitleye ulaştığı konusunda kesin bilgilere erişilebileceğini, boşa enerji harcanmayacağından; iş üretkenliğinin artacağını, daha az revize alınacağını, rakipler karşısında üstünlük sağlanacağını, reklamcının yanlış yapma ihtimalini azaltacağını, hedef kitlesi olmayan kişilere boşa reklam gönderilmeyeceğinden; zamandan da tasarruf edileceğini, maliyetlerin düşeceğini, zaman ve mekândan bağımsız hareket edilebileceğini, sektör tecrübesinden gelen otoriter yaklaşımın azalacağını ve kullanıcıyı rahatsız etmeyen etkileşimli bir reklam anlayışı oluşacağını belirtmiştir.

Reklam akademisyenleri, nesnelerin interneti teknolojisinin reklamcılığın geleceği için; reklamcılarının daha hızlı ve akılcı kararlar verebileceğini, daha hızlı bir şekilde veri toplayabileceğini, reklam veren adına olumlu geri dönüşler sağlayacağını, reklam ve bilişim sektörünün yakınsanacağını, reklam teknoloji uzmanları ile de çalışılacağını, reklamların aslında daha fazla insana ulaşabileceğini ve farklı bir kültürün ortaya çıkacağını belirtmiştir. Bunlara ek olarak duyuların IoT

teknolojisine entegre edilerek Web 5.0 denen yeni çağ için ilk adımın atılmasını sağlayacağını, reklamın daha otomatik bir karakter kazanacağını, yeni iş alanlarının yaratılacağını, işbirliği ile teknolojiye kendi kendine öğrenebilme imkanının artacağını, reklam ajanslarında bölümlenmelerin artacağını, reklamcılarının durmadan farklı projelerle çalıştıkça farklı alanlarda uzmanlık kazanacağını ve reklamcılık için gelecekte IoT teknolojisini kabul etmeyenlerin sektörden dışlanacağını belirtmiştir.

Öneri olarak; reklam uygulayıcıları, bireylerin bu teknolojiyi benimseyerek kullanıma başlaması için teknolojinin ilk uygulandığı erken dönemde, geleneksel mecralarla beraber kullanılması gerektiğini, güvenlik ve gizlilik açısından kişilere güven sağlaması gerektiğini, IoT teknolojisinin daha erişilebilir olması gerektiğini, IoT teknolojisinin yaygınlaştırılması gerektiğini, veriye erişimin daha kolay olması gerektiğini belirtmiştir. Reklam akademisyenleri ise yaratıcılığın her zaman standart olarak genel bir çerçevede olması ve duygularında bu otomatik reklam sürecine katılması için çalışmaların yapılması gerektiğini öngörmüştür. Reklam akademisyenleri, özellikle reklam alanında nesnelerin interneti teknolojisinin kullanılabilmesi için hukuki kapsamda bu teknolojinin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Nesnelerin interneti teknolojisinin, reklamcılık sektöründe kullanılması ile bu teknolojinin gelecekte etki alanını çok daha fazla genişleteceği öngörülmektedir. Böylece IoT, diğer tüm sektörler tarafından da daha fazla içselleştirilecektir. Bu dönemde de diğer dönemlerde olduğu gibi yeni teknolojilerin yönlendirmesi ile meslekler birbirine yakınsanarak aralarındaki çizgiler silikleşmeye başlamıştır. Bu durum ise yeni meslek alanlarının oluşmasına veya hâlihazırda bulunan mesleklerin değişmesine sebep olmaktadır. Reklamcılığın da nesnelerin interneti teknolojisi ile yeni bir ivme kazanacak başlıca alanlar arasında yer alacağı öngörülmektedir.

İnsan faktörünün etkisinin azalarak daha otomatik bir karaktere sahip olan reklamcılık uygulamalarında, reklam anlayışı akıllı nesnelerin ve tüketici davranışlarının kesiştiği anlık noktalar üzerine yoğunlaşacaktır. Gelecekte üreten tüketicileri etkilemek için nesnelerin interneti teknolojisinden yararlanan reklamcılarının hayatımıza sokacağı reklamların o an ki faaliyetimizi kesintiye uğratmayacağı; gündelik yaşamın akışına uyumlu olacağı, bu akış içerisinde doğal karşılanacağı öngörülmektedir. Akıllı teknolojileri kullanan reklamlar sayesinde gelecekte kişileri rahatsız etmeyen bir reklam anlayışı oluşacaktır. Nesnelerin interneti teknolojisinin cihaz çeşitliliği ve yüksek bağlantı kapasitesinden yararlanan

reklam ağı sayesinde reklamcılık anlayışının interaktif bir karakter kazanacağı düşünülmektedir. Bu dönemde tüketicinin ihtiyaçlarını algılayabilen akıllı nesnelere reklamcılar yeni bir reklam mecrası olarak kullanacağı öngörülmektedir. Kişilere, ihtiyaçları ile bağlantılı her an her yerde uygulanabilen iş birlikçi bir reklam hizmeti sunulacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede; kişiler tüm reklam mesaj ve tekliflerini ihtiyacı olduğu zaman ve yerde akıllı nesnelere sayesinde görebilecek ve böylece ihtiyacına en uygun ürünü kolayca seçebileceklerdir.

Geçmiş dönemlerde reklamların kişiler üzerinde gereksinim oluşturarak fikir, mal ve hizmet satın almaya yönlendirme işlevinde önemli değişimler meydana gelmiştir. Bu gerçek zamanlı ve interaktif reklam anlayışında, kişiler gereksinim duydukları ihtiyaçları, eski dönemlerdeki gibi reklamın kişiye ihtiyacını ısrarcı bir şekilde hatırlatmasına veya kişinin kendiliğinden hatırlamasına gerek kalmadan, nesnelere interneti teknolojisi ile hem enerjiden hem zamandan tasarruf ederek, o an uğraştığı faaliyet kesintiye uğramadan akıllı nesnelere gösterilen bilgilendirici reklam mesajları ile anımsayacakları düşünülmektedir.

Gelecekte kapalı alanlar dışında, kişiler hareket halindeyken de tematik olarak yerlerine uygun o an ki faaliyeti kesintiye uğratmayan daha az rahatsız edici interaktif reklam uygulamalarının gerçekleştirileceği öngörülmektedir. Kişiler bir yolculukta veya bir seyahat sırasında uygun zamanda uygun yerde uygun cihazlar aracılığı ile hedefli reklamlarla eşleştirilebilecektir. Tüketiciler hareket halindeyken nesnelere interneti teknolojilerinden yararlanarak, tüketicinin bulunduğu konum bilgisine ulaşabilen reklamcılar, perakendeciler ve markalar, kişilerin bulunduğu bölgede, kişinin ihtiyacına uygun olarak alışveriş yapabileceği çevredeki ürün, hizmet, markaların indirim kuponları için bilgilendirici gerçek zamanlı reklam mesajlarını gönderebileceklerdir.

Markaların, reklam uygulayıcılarının, reklam verenlerin ve şirketlerin hedef kitlelerine birden çok akıllı nesne arasından ulaşmak için reklam teknolojisi uzmanları ile de çalışması veya reklamcıların IoT ile ilgili eğitim alması gerekeceği düşünülmektedir. Reklam alanında, nesnelere interneti teknolojisi ile ilgili üniversitelerde, dağıtık bireysel kurslar veya devlet destekli kurslar ile eğitim verilmesi gerektiği öngörülmektedir. Uygulayıcı ürünlere sahip firmaların sponsorluğunda reklamlarının yapılması şartıyla internet üzerinden verilen kurslar ile de IoT eğitim faktörü desteklenebilir. Konunun uzmanı kişiler tarafından verilecek



olan eğitim, reklam alanında nesnelerin interneti kavramının öneminin anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada geleceğin reklam ağının, odak noktasını yaratıcılık faktöründense veri işleme faktörüne daha yakın tutacağı öngörülmektedir. Geleneksel reklam ve reklamcılar yeni nesil tüketicilere ulaşabilmek için yetersiz kalmaktadır. Reklamların yeni nesil üreten tüketicileri yakalayıp onlara uygun reklam sunmak için etkin bir paradigma değişimine ihtiyacı vardır. Günümüz reklamlarından kaçan dijital tüketicileri yakalayabilmek için akıllı nesneleri aktif kullanabilecek yeni nesil reklam anlayışı geliştirilmesi önerilmektedir. Çalışmada günümüzde reklamcılık sektörünün sadece monolitik düşünen kişilerle yürütülemeyeceğinden, sektörün daha entegreli daha multidisipliner bir hale geleceği belirtilmiştir. Bu çerçevede reklamcılık, bileşenlerinden bağımsız ve daha otomatik bir karakter kazanabilecektir. Reklamcılar açısından tüketici ihtiyaçlarının daha anlaşılabilir ve erişilebilir hale getirilmesi için finans kurumlarının ya da elinde veri olan işletmelerin açık kaynak kullanımına geçmesi gerektiği öngörülmektedir. Elindeki verileri işleyebilen reklamcılar çok daha etkileyici reklam mesajları ile tüketicilere dokunabilecektir. Bu nedenle Big Data çözümlemesi yapabilen reklamcıların yetiştirilmesi gerektiği öngörülmektedir. Bu bağlamda reklamcılar kişilere temel ihtiyaçlarından uzak reklamlar göndererek boş yere para, zaman, enerji harcamayacağı ve etkisiz tutundurma faaliyetlerinde bulunmayacağı düşünülmektedir. Bu sistemi öncelikle devletin de desteklemesi için nesnelerin interneti ve reklamcılık ile ilgili temel projelerin sunulması gerektiği öngörülmektedir. Çalışmada modern reklam sektörünün tüm bunların etkisiyle eş düzey bireyler ve makineler arası etkileşime dayalı bir iletişim paradigmasına doğru evrileceği belirtilmiştir.

Bu araştırma toplumun yenilikçi kesimi içerisinde yer alan reklamcılar nesnelerin interneti olgusunun önemi ile ilgili bilgi sahibi olarak toplumdaki diğer gruplara ve meslek alanlarına kullanım açısından öncülük edeceği fikrini desteklediğinden dolayı oldukça önemlidir. Geçmiş dönemlerdeki teknolojileri de reklamcılık alanında etkin bir şekilde kullanan reklamcılar, teknolojilerin topluma ya da diğer meslek alanlarına yayılımını ve kabulünü hızlandırmıştır. Bu çalışmadan yola çıkılarak gelecekte reklamcılar nesnelerin interneti teknolojisini benimsemesini hızlandırmak için konu ile ilgili eğitim veya eğitimcilerin arttırılması gerektiği görüşü belirtilmiştir. Özellikle reklam ve bilişim alanlarının birbirine

yakınsanmaya başladığı ve bu çerçevede sektörün bir dönüşüm sürecine girdiği üzerinde durulmuştur. Reklam sektörünün kalıp formların dışına çıkarak daha dağıtık, iş birliğine dayanan, merkezsiz, multidisipliner ve interaktif bir yapı haline gelmeye başladığı belirtilmiştir.

Bu alanda teorik ve bilimsel alanyazında ortaya koyulan çalışmalar pratik iş alanlarına kıyasla daha önceliklidir. Bu çalışmada bilginlerden oluşan kurum olan akademilerde özgün bilimsel araştırmalar yaparak alanına katkıda bulunan reklam akademisyenlerinin, nesnelerin interneti teknolojisine karşı olan farkındalığı arttırdığı görüşüne varılmıştır. Nesnelerin interneti teknolojisi, gelişme aşamasını henüz mesleki alanda tam olarak faaliyete geçirmedeğinden reklam uygulayıcılarının, reklam akademisyenlerine göre bu teknolojiye karşı çekincelerinin daha fazla olduğu söylenebilir. Halihazırda bulunan sayılı çalışmaların azlığından dolayı günümüzde erken benimseme aşamasında olan bu kompleks teknoloji için özel sektör, pek çok gelecek raporu çizse de bugünün resmini anlatan pratik çalışma sayısının oldukça az bir sayısal değere sahip olduğu görülmüştür. Bu nedenle gelecekte reklamcılık mesleği kapsamında NİT'den yararlanan daha fazla pratik reklam çalışmasına ihtiyaç olduğu öngörülmektedir. NİT'nin reklam alanında aktif olarak kullanıldığında güvenlik ve gizlilik faktörleri açısından alınabilecek tedbirlerle ilgili kişileri bilgilendirecek çalışmalar yapılması önerilebilir. Hukuki kapsamda bu teknolojinin değerlendirildiği öncül çalışmalara ihtiyaç olduğu öngörülmektedir. Buna ek olarak gelecek çalışmalar da IoT teknolojisinin daha erişebilir olması gerektiği ve konunun uzmanlarından alınacak eğitimlerin yaygınlaştırılması ile ilgili kişilerin bilgilendirildiği çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Henüz teknik olarak yaygınlaşmamış bir kavram olduğundan pratik alanda reklam uygulayıcılarının akademisyenlere göre bu teknolojiye çok az fark ile daha şüpheci yaklaştığı görülmüştür. Nesnelerin interneti ile ilgili çalışmaların artmasıyla, başta reklam alanı olmakla beraber diğer alanlar içinde tutarlı ve daha başarılı modellerin üretilmesi mümkün olabilecek, bu çalışmalar ışığında da bireylerin teknolojiye adapte olması hızlanacaktır.

## KAYNAKÇA

Abbas, Z. vd. (2015). A Survey On Energy Conserving Mechanisms For The Internet Of Things: *Wireless Networking Aspects. Sensors Journal*, 15(10), 24818-24847.

Abdmeziem, R. vd. (2014). Internet Of Things: Concept, Building Blocks. *Journal of Service Science and Management*, 8(4), 1-17.

Abdüsselam, M. S. vd. (2015) Web Teknolojilerinin E-Ticaret Ortamlarında Kullanımı İle İlgili İçerik Analizi: Türkiye'deki İlk 500 E-Ticaret Sitesi.

Acıman, E. (1990). Reklamcılığın Tarihsel Gelişimi ve Reklamcılık Mesleği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Yayınları.

Ak, S. G. (2009) Fotoğrafın Kısa Tarihi Temel Fotoğraf Bilgileri ve Tanıtım Fotoğrafçılığı. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Akalın, A. (2011). Radyo ve Televizyon Teknolojilerindeki Gelişmelerin Hukuki Düzenlemelere Etkisi. (Yayınlanmış Uzmanlık Tezi). Radyo ve Televizyon Üst Kurulu, Ankara.

Akar, E. (2011). *Sosyal Medya Pazarlaması*. Ankara: Efil Yayınevi.

Akbayır, Z. (2014). Halkla İlişkilerde Hipergerçeklik ve İnternet İlişkisi: Sosyal Medya Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Akbudak, Ş. (2017). Reklamlarda Kullanılan Yazı Karakterlerinin Semantik Çözümlemesinde Bilişsel Yaklaşımlar. *Medeniyet Sanat, İMÜ Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 230-249.

Akbulut, T. N. ve Balkaş, E. (2006). *Adım Adım Reklam Üretimi/ Reklam Filmi Prodüksiyonu*. İstanbul: Beta Yayınları.

Akça, Y. ve Özer, G. (2012). Teknoloji Kabul Modeli'nin Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Kullanılması. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 79-96.

Akdoğan, M. Ş. ve Karaarslan, M. H. (2013). Tüketici Yenilikçiliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 1-20.

- Akgül, M. vd. (Ed.). (2007). *Bilgi Toplumuna Doğru*. Ankara: *Bilkent Üniversitesi Yayınları*.
- Akgül, M. vd. (Ed.). (2009). XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Akgül, M. vd. (Ed.). (2011). XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri . Muğla: Muğla Üniversitesi, 437.
- Akgül, M. vd. (Ed.). (2012). XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri . Uşak: Uşak Üniversitesi, 4-212.
- Akın, C. (1995). *Her Yönüyle İnternet* . İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Akkaya Talih, D. (2013). Sosyal Medya Reklamlarında Tüketici Algularının Tutum, Davranış ve Satın Alma Niyeti Üzerine Etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Trakya Üniversitesi, SBE, Edirne.
- Akkuş, S. (2016). Nesnelerin İnterneti Teknolojisinde Güvenli Veri İletişimi Programlanabilir Fiziksel Platformlar Arasında Wep Algoritması İle Kriptolu Veri Haberleşmesi Uygulaması. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 3, 100-111, 101-102.
- Aksoy, A. (2005). Yeni Reklamcılık Günümüz Reklamcılığının Tüm Sırları, İstanbul: *İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları*.
- Aksoy, S. (2015). Televizyon Reklamlarında Mizah Kullanımına İlişkin Eleştirel Bir Analiz. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Akdeniz Üniversitesi , SBE, Antalya.
- Aksu, H. vd. (2018). Advertising In The Iot Era: Vision and Challenges. *IEEE Communications Magazine*, 1-7, <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8337812>. (erişim tarihi: 17.11.2018).
- Aktaş, C. (2007). İnternetin Gazeteciliğe Getirdiği Yenilikler. *Selçuk İletişim Dergisi*, 5(1), 3-41.
- Aktaş, F., Çeken, C. ve Erdemli, Y. E. (2016). Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Biyomedikal Alanındaki Uygulamaları. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 37-54.
- Aktaş, H. (2010). İnternet Reklam Türlerinde Uygulayıcılardan Kaynaklanan Sorunlar ve Bir Sınıflandırma Önerisi. *Selçuk İletişim*, 6(3), 147-166.
- Aktaş, H. (2011). *İnternet Reklamcılığı*, Konya: Tablet Kitapevi Yayınları.

- Al, E. (2017). Teknolojik Determinizm Bağlamında Bir Şiddet Formu Olarak Medya. *Marmara İletişim Dergisi*, 28, 47-60, 51.
- Alan Koçak, A. Kabadayı, Tümer, E. ve Cavdar, N. (2018). Yeni Nesil “Bağlantı”, Yeni Nesil “İletişim”: Nesnelerin İnterneti Üzerine Bir İnceleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10 (1), 294-320.
- Alankuş, S. (2003). *Yeni İletişim Teknolojileri ve Medya*, İstanbul, İps İletişim Vakfı Yayınları.
- Alatlı, O. (2015) Anlamsal Web Uyumlu Etmenler İçin Bir Ontoloji Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Alçın, S. (2016). Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0. *Journal Of Life Economics*, 3 (2), 19-30.
- Alıcı, B. (2014). Reklâm Bir Sanat Mıdır?. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 90-117.
- Almobaideen, W. vd. (2017). Internet Of Things: Geographical Routing Based On Healthcare Centers Vicinity For Mobile Smart Tourism Destination. *Technological Forecasting And Social Change*, Elsevier, 123, 342- 350.
- Alpaslan, B. A. Delibalta, E. (2018). Akıllı Nesnelerin Kişiselleştirilmiş Gerçek Zamanlı Pazarlamaya Yansımaları. *Global Media Journal Tr Edition*, 9 (17), 1-14.
- Al-Qeisi, Kholoud, vd. (2014). Website design quality and usage behavior: Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Journal of Business Research*, 67, 2282-2290.
- Altınbaşak, İ. (2009). İnternet Reklamcılığı ve İnternet Reklamı Ölçümlenmesi Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 9 (2), 463-487.
- Altınpulluk, H. (2018). Nesnelerin İnterneti Teknolojisinin Eğitim Ortamlarında Kullanımı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 94-111, 97.
- Altun, F. (2006). M. McLuhan ve J. Baudrillard’ın Medya Kuramlarının Karşılaştırmalı Çözümlemesi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Altunbaş, H. (2003). Başlangıcından Günümüze Radyo ve Radyo Reklamcılığı, Türkiye’de Yerel Radyo İstasyonlarının Reklam Aracı Olarak Kullanılışı, Sorunları ve Model Önerisi, (Yayınlanmış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012). Karşılaştırmalı Araştırma Teknikleri Doktora Dersi Ödevi Kitap Özeti: *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Konya: Selçuk Üniversitesi.

Amazon, (2016). Amazon Dash Button, <https://www.amazon.com/b/?node=10667898011&sort=date-desc-rank&lo=digital-text>.

Amazon. (2017). Amazon Dash Buttons: Reorder your favorite Amazon items with Amazon Dash Buttons (Amazon's revolution in Online Shopping) (Volume 1). [https://www.amazon.com/AmazonDashButtonsfavoriterevolution/dp/1545291942/ref=sr\\_1\\_1?s=amazondevices&ie=UTF8&qid=1547451026&sr=8-1&keywords=amazon+dash+button](https://www.amazon.com/AmazonDashButtonsfavoriterevolution/dp/1545291942/ref=sr_1_1?s=amazondevices&ie=UTF8&qid=1547451026&sr=8-1&keywords=amazon+dash+button). (erişim tarihi: 13.01.2019).

Amil, E. (2002). Reklam ve Reklamcılık. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 9, 11-19.

Andersson, P. ve Mattsson, L. G. (2015). Service Innovations Enabled By The “Internet Of Things”. *Imp Journal*, 9 (1), 85-106.

Arçelik, (2018). <https://www.arcelik.com.tr/homewhiz#hemen-indir>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Argaez, E. (2016). The Internet Of Things – IotInternet Evolution Revolution. <https://www.internetworldstats.com/articles/art300.htm>.

Arslan, K. ve Kırbaş, İ. (2016). Nesnelerin İnterneti Uygulamaları İçin Algılayıcı/Eyleyici Kablosuz Düğüm İlkörneği Geliştirme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* (1), 35-43.

Ashton, K. (2009). That ‘Internet Of Things’ Thing. *Rfid Journal*, <http://www.Rfidjournal.Com/Articles/Pdf?4986>.

Asiltürk, M. (2006). Fotoğraf ve Resim İlişkisi Bağlamında Francis Bacon ve Fotoğrafın Bir Gerçeklik Alanı Olarak Kullanılmasına Dayalı Uygulama Çalışmaları. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi , SBE, Adana.

Aslan, B. (2007). Web 2.0 Teknikleri ve Uygulamaları XII. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı, Ankara: *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yayınları*, 351.

Uzunoğlu, E., Onat, F.vd. (2009). *İnternet Çağında Kurumsal İletişim*. Ankara: Say Yayınları.

- Atabek, Ü. (2001). *İletişim ve Teknoloji*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ataman, B. K. vd. (2006). *Telsiz Kullanımı El Kitabı*. İstanbul, Afet ve Acil Yardım Kurumları.
- Ateş, A. F. (2008). Anlamsal Web ve Etmen Teknolojileri Kullanarak Katma Değerli Telekomünikasyon Servisleri İçin Bir Çerçeve Geliştirilmesi. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Ege Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Atzori, L. Iera, A. ve Morabito, G. (2010). The İnternet Of Things: A Survey. *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.
- Atzori, L. Iera, A. ve Morabito, G. (2014) From “smart objects” to “social objects”: The next evolutionary step of the internet of things. *IEEE Communications Magazine*, 52(1),97-105, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6710070>. (erişim tarihi: 25.11.2018).
- Avcı, N. (1988). *İletişim Düşüncesinin Gelişimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Avcılar, M. Y. Kulter Demirgüneş, B. ve Yenilmez, G. (2018). Mobil uygulama reklam türlerinin reklama yönelik tutum ve reklam kabulüne etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 9(4), 923-943.
- Avşar, Z. Elden, M. (2004). *Reklam ve Reklam Mevzuatı*, Ankara: Piramit Yayıncılık.
- Aydemir, M. ve Şentürk E. E. (2016). Yeni Medyalar ve Mesleki Eğitimin Geleceği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (46). 656-663.
- Aydın S. (2016). Gelişen Web Teknolojileri İle Şekillenen İnternet Reklamcılığının Tüketici Davranışlarına Etkisi Çevrimiçi Davranışsal Reklamcılık Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi , SBE, İstanbul.
- Aydın U. (2002). *Kültür Kitası Atlası: Kültür, İletişim, Demokrasi*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Aydın Ziya Özgür, A. Z. (1994). *Televizyon Reklamcılığı*. İstanbul: Der Yayınları.
- Aydın, H.C. Hoşcan, Y. ve Özkul, A. E. (Ed.). (2003). *Temel Bilgi Teknolojileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Aydoğan E. K. vd. (2011). Soysal M. ve Diğ. Ipv4'den Ipv6'ya Geçiş İçin Ahp Modeli, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 26(3), 701-709.
- Aytaç, M. Sezen, H.K. (1992). *Bilgisayar Programlama ve Fortran 77* (2). İstanbul: Beta Yayınları.
- Aytekin, . Gül ve O. Görge, A. N. (2016). İkinci Ekran Kuramı Bağlamında Geleneksel Medya-Sosyal Medya Yöndeşmesi: Sosyal Medyada Reyting Ölçümleme Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 17-42.
- Aytekin, . Gül, O. ve Görge, A.N.(2016). İkinci Ekran Kuramı Bağlamında Geleneksel Medya-Sosyal Medya Yöndeşmesi: Sosyal Medyada Reyting Ölçümleme Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 17-42.
- Azakoğlu, N. (2006). Tarihi Eserlerin Fotoğraflanması Erken Fotoğrafçılık Dönemi: 1839–1899. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, GSE, İstanbul.
- Azertürk, S. İ. (2014). ivi Yazısı ve Çin'in Fal Yazıtları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 37, 70-85.
- Aziz, A. (1976). *Radyo ve Televizyona Giriş*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Aziz, A. (2002). *Radyo Yayıncılığı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Aziz, A. (2006). *Televizyon ve Radyo Yayıncılığı*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Azmanoğlu, R. K. (2016). Osmanlı Dönemi Kuş Saraylarının Belgesel Fotoğrafçılık Yöntemi İle Tanıtılması. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Dumlupınar Üniversitesi, GSF, İstanbul.
- Babacan, M. (2008). *Nedir Bu Reklam?*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Balaji, M. S. ve Roy, S. K. (2017). Value Co-Creation With Internet Of Things Technology İn The Retail İndustry. *Journal Of Marketing Management*, 33 (1-2), 7-31, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2016.1217914>. (erişim tarihi: 14.11.2018).
- Balaji, M. S. ve Roy, S. K. (2017). Value Co-Creation With Internet Of Things Technology İn The Retail İndustry. *Journal Of Marketing Management*, 33(1-2), 7-31, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2016.1217914>. (erişim tarihi: 14.11.2018).



- Balay vd. (2006). *Bilgi Teknolojileri II*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Baldini, G. vd. (2018). Ethical Design In The Internet Of Things. *Science And Engineering Ethics*, 24 (3), 905-925.
- Baldini, M. (2000). *İletişim Tarihi* .(Çev. Gül Batuş), İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Baloğlu, A. ve Karadağ, L. (2008). *İnternet ve Pazarlama; Başarı Hikayeleri, Başarılı Oyuncuların Sırları*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *BEÜ SBE Derg.*,7(1), 231-274.
- Bardaki, C. Kourouthanassis, P. ve Pramatarı, K. (2012) Deploying RFID Enabled Services in the Retail Supply Chain: Lessons Learned toward the Internet of Things, *Information Systems Management*, 29 (3), 233-245. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10580530.2012.687317>. (erişim tarihi: 12.11.2018).
- Barutçu, S. ve Öztürk G. M. (2009). Mobil Reklamlar ve Mobil Reklam Araçlarına Yönelik Tutumlar. *KMU İİBF Dergisi*, 17, 24-41.
- Başaran, F. (2004). Yeni İletişim Teknolojilerinin Düzenlenmesi ve Yaygınlaştırılması: Türkiye’de ve Avrupa Birliği’nde İnternet ve Cep Telefonunun Yaygınlaşmasının Karşılaştırmalı Çözümlemesi. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara.
- Başaran, F. (2010). *İletişim Teknolojileri ve Toplumsal Gelişme Yayılmanın Ekonomi Politikası*. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Başaran, F. (2010). Yeni İletişim Teknolojileri, Alternatif İletişim Olanakları. *Mülkiye*, 34 (269), 255-269.
- Başer, A. (2014). Sosyal Medya Kullanıcılarının Kişilik Özellikleri, Kullanım ve Motivasyonlarının Sosyal Medya Reklamlarına Yönelik Genel Tutumları Üzerindeki Rolü: Facebook Üzerine Bir Uygulama. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi , SBE, İstanbul
- Başpınar, V. ve Kocabey, D. (2007) *İnternette Fikri Hakların Korunması*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Batal, S. ve Tuğlu, K. (2018). Endüstri 4.0 ve Yeni Teknolojiler Karşısında Yerel Yönetimlerde Yaşanan Değişimler. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(14), 216-232.

Bayındır, B. (2017). İletişimin İki Aşamalı Akış Modelinin Yeniden Yorumlanması. *The Turkish Online Journal Of Design, Art And Communication*, 7(4), 599-610.

Bayuk, N. ve Öz, A. (2017). Nesnelerin İnterneti ve İşletmelerin Pazarlama Faaliyetlerine Etkileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (43), 41-58.

Becan, C. (2013). Geleneksel Mecra ve İnternet Ortamı Arasındaki Reklam İçeriklerine Yönelik Algı Farklılıkları Üzerine Bir Araştırma: İstanbul İli Örneği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 23-41.

Becan, C. (2014). Anti Ütopik İdeolojinin Üretilmesinde Reklam Çekiciliklerinin Rolü: Reklamlara Yönelik Bir Çözümleme. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Beceren, Ö. (1997). İnternete Genel Bir Bakış ve İnternet'te Web Sayfası Açan Türk Firmalarının Web Sayfası Açma ve İnternet'i Kullanma Maksatlarının Tespitine Yönelik Bir Pilot Araştırma. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul

Bedel, G. (2016). LG Akıllı Buzdolabı İFA 2016 Fuarında Görücüye Çıktı. <https://Teknovi.Com/Lg-Akilli-Buzdolabi-İfa-2016-Fuarında/>, (erişim tarihi: 18.07.2019)

Benkhelifa, e. Welsh, T. ve Hamouda, W. (2018). A Critical Review of Practices and Challenges in Intrusion Detection Systems for IoT: Towards Universal and Resilient Systems. *IEEE Communications Surveys & Tutorials* 20(4), 3496 – 3509, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8374968>. (erişim tarihi: 09.12.2018).

Berger, A. A. (2014). *Kültür Eleştirisi*. (Ö. Emir, Çev.). İstanbul: Pinhan Yayıncılık. Berners Lee, T. (1998). Semantik Web Yol Haritası. <https://www.W3.Org/Designissues/Semantic>. (erişim tarihi: 17.05.2018).

Bezaz, Y. G. (2006). Haberleşme ve Tarihçesi. Ankara. <https://docplayer.biz.tr/17209935-Haberle-me-ve-tar-hces.html> (erişim tarihi 09.10.2018).

- Bilgili, c. (2007). Radyo ve Televizyonda Reklama Bağımlılık ve Kuralsız Pazar Düzeni. *Marmara İletişim Dergisi*, 12 (12), 73-85, <http://dergipark.gov.tr/maruid/issue/445/3498>. (erişim tarihi: 23.12.2018).
- Bilgin, L. (2008). *Olumlu İmaj Yaratmak Halkla İlişkiler*. İstanbul: Kumsaati Yayınları.
- Binark, M. (2015). *Yeni Medya Çalışmalarında Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Binark, M. ve Kılıçbay, B.(2005). *İnternet, Toplum, Kültür*. Ankara: Epos Yayınları.
- Binark, M. ve Löker, K. (2011). *Sivil Toplum Örgütleri İçin Bilişim Rehberi*. Ankara: Stgm Yayınları.
- Bourse, M. Yücel, H. (2012). *İletişim Bilimlerinin Serüveni*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Boxcar, (2018). When you think of advertising, what comes to mind?.<http://www.boxcarcreative.com/history-advertising/>(erişim tarihi: 15.12.2018).
- Bozkurt Yüksel, A. E. (2015). Nesnelerin İnternetinin Hukuki Yönden İncelenmesi *.D.E.Ü. Hukuk Fakültesi Dergisi*,17 (2), 115-117.
- Brecht, B. (2012). *Radyo Kuramı ve Sinema Üzerine* .İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Briggs, A. ve Burke, P. (2011). *Medyanın Toplumsal Tarihi Gutenberg'den İnternet'e* . (Ü. H. Yolsal ve E. Uzun, Çev.). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Brinker, S. (2015). JUNE 23, 2015 BY SCOTT BRINKER 2 COMMENTS
- Brinker, S. (2015). Marketing and the Internet of Things, closer than you think.
- Buckman, A. (2015). How the Internet of Things is already the future of advertising.<https://www.campaignlive.co.uk/article/internet-things-already-future-advertising/1352048#wjtjPXY68kQckGWJ2.99>. (erişim tarihi: 08.12.2018).
- Budak, B. (2016). Nesnelerin interneti tüketicileri, işletmeleri ve hükümetleri nasıl etkileyecek? <https://webrazzi.com/2016/06/27/nesnelerin-interneti-tuketici-isletmeleri-hukumet/>. (erişim tarihi: 12.11.2018).
- Buğdaycı, N. (2001). *Leonardo'dan Edison'a Mucitler* (12). Ankara: Tübitak.

- Bulunmaz, B. (2013). Reklamcılığın Görünen Yeni Yüzü: İnternet Reklamcılığı ve Nereye Gidiyoruz?. XVIII. Türkiye'de İnternet Konferansı.
- Bulut, E. (2016). Beğeniyorum Öyleyse Varım: Sosyal Medyada İçerik Üretimi, Yabancılaşma ve Sömürü, İktisat ve Toplum Dergisi. 71.
- Bursalıgil, B. E. (2015). Siz Hangi Teknolojiyi Giymek İsterdiniz?, <http://markahikayecisi.com/?p=323> (erişim tarihi: 05.03.2019).
- Bülbül, H.İ., Küçükali, M. ve Sarıtken M. A. (2002). *Temel Bilgisayar Teknolojisi ve Uygulamaları*. Ankara: Ada Matbaacılık Yayıncılık.
- Büyükerşen, Y. (1990). *Medyanın Tarihsel Gelişimi*, İstanbul: Medya Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2018). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (25. Baskı). Pegem Akademi, Ankara.
- Büyüktanır, T. Özer, B.(2017). *Nesnelerin İnterneti*. Kodlab Yayın Dağıtım
- Brown, M., Pope, N., & Voges, K. (2003). Buying or browsing? An exploration of shopping orientations and online purchase intention. *European Journal of Marketing*, 37: 1666-1684.
- Can A. V. ve Kıymaz, M. (2016). Bilişim Teknolojilerinin Perakende MağazacılıkSektörüne Yansımaları: Muhasebe Departmanlarında Endüstri 4.0 Etkisi.*Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Ciep Özel Sayısı*,107-117.
- Can, p. (2015). Televizyon Reklamlarına İlişkin Algının Marka Hassasiyeti Üzerine Etkisi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(4), 105-124.
- Canhoto, A. I. ve Arp, S. (2017). Exploring The Factors That Support Adoption And Sustained Use Of Health And Fitness Wearables. *Journal Of Marketing Management*. 33(1-2), 32-60.
- Canpolat, E. (2012). Teknolojik Belirlenimcilikte Bir Uğrak: Computopia. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 17, 43-61.
- Carman, A. (2017). Google is helping H&M construct a custom dress based on your personal data, <https://www.theverge.com/2017/2/6/14520602/google-ivyrevel-app-android-data-dress-launch> (Erişim tarihi: 03.02.2019).

- Caron, X., Bosua, R., Maynard, S. B., & Ahmad, A. (2016). The Internet of Things (IoT) and its impact on individual privacy: An Australian perspective. *Computer Law & Security Review*, 32(1): 4-15.
- Cappo, J. (2003). *Reklamcılığın Geleceği*. (F. Yalım, Çev.). İstanbul: *Mediacat Kitapları*.
- CASAGRAS, (2011). *RFID and the Inclusive Model For The Internet Of Things Report*, 16-23
- Castells, M. (2005) *Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür Birinci Cilt Ağ Toplumunun Yükselişi (2)*. (E. Şahin, Çev.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 52-66
- Castells, M. (2016). *İletişim Gücü*. (E. Kılıç, Çev.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Castillejo, P. vd. (2013). An Internet of Things Approach for Managing Smart Services Provided by Wearable Devices. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 9, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1155/2013/190813>. (erişim tarihi: 09.12.2018).
- Cavdar, N. (2018). Yeni Nesil “Bağlantı”, Yeni Nesil “İletişim”: Nesnelerin İnterneti Üzerine Bir İnceleme. *Journal Of Business Research Turk*, 10 (1), 294-320.
- Cerit, O. (Ed.). (2004). *Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları.
- Chan, H. C. Y. (2015). Internet Of Things Business Models. *Journal Of Service Science And Management. Scientific Research Publishing*, 8(4), 552-568.
- Chang, Y., Dong, X., & Sun, W. (2014). Influence of Characteristics of the Internet of Things on Consumer Purchase Intention. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 42(2): 321-330.
- Chen, F. vd. (2015). Data Mining for the Internet of Things: Literature Review and Challenges, *International Journal of Distributed Sensor Networks*, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1155/2015/431047>. (erişim tarihi: 12.11.2018).

Cisco, (2017). VNI Global Fixed and Mobile Internet Traffic Forecasts  
<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/vni-hyperconnectivity-wp.html>

Civelek, M. E. (2009). *İnternet Çağı Dinamikleri*. İstanbul: Beta Yayınları.

Cömert, G. ve Yükselen, C. (2017). İnternet Reklamlarına Yönelik Tüketici İnanç ve Tutumlarının Reklam İzleme Davranışları Üzerine Etkisi. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 10 (1), 51-61.

Cremer, D., Nguyen, B. and Simkin, I. (2017). The integrity challenge of the Internet of Things (IoT): on understanding its dark side, *Journal of Marketing Management*, 33(1-2), 145-158.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2016.1247517?journalCode=rjmm20>. (erişim tarihi: 11.11.2018).

Cutler, Z. (2016). 4 Reasons to Be Excited by the Internet of Things. <https://www.entrepreneur.com/article/271188>. (erişim tarihi: 15.11. 2018).

Çağlak, E. (Ed.). (2016). *Bu Toprakların İletişim Tarihi* (1). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Çağlayan, İ. (2004) Yeni Web Teknolojileri ve Web Uygulamaları. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Kültür Üniversitesi , FBE, İstanbul.

Çakır, V. (2004). Yeni İletişim Teknolojilerinin Reklam Üzerine Etkileri. Selçuk İletişim.

Çakmakçı, M. (2007). Fotoğrafın İcadının Resim Sanatına Olan Etkileri ve Fotogerçekçilik. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir.

Çamurcu, Y. vd. (2014). Gömülü ve Akıllı Sistemler Öğretimi ve Laboratuvarı, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Örneği. 2. Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler Kongre ve Fuarı, 2.

Cavdar, N. (2018). Yeni Nesil “Bağlantı”, Yeni Nesil “İletişim”: Nesnelerin İnterneti Üzerine Bir İnceleme. *Journal Of Business Research Turk*, 10 (1), 294-320.

Çebi, M. (2012). Yeniliklerin Yayılmasında Sosyal Taklidin ve Kanaat Önderlerinin İşlevsel Önemi: Gabriel Tarde’ın Sosyal Taklit Teorisi Açısından Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 34, 1-123, 1-12.

- Çeken, B. ve Yıldız, E. (2015). Renklerin Reklam Algısı Üzerindeki Etkisi: 2012 Kırmızı Reklam Ödülleri. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 3 (2), 129-149.
- Çelenk, S. (2005). *Televizyon Temsil Kültür*, Ankara: Ütopya Yayınları,
- Çelik, N. (2016). Reklamcılıkta Dijital Dönüşüm ve Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme. (Yayınlanmış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Çelikkın, H. Aydın, A. E. (2012). Tüketicilerin Mobil Tabanlı İzinli Pazarlama Uygulamalarına Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörler. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 19-46
- Çetinkaya, N. (2011). Matbaanın Osmanlı Eğitimi Tarihindeki Yeri ve Önemi. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi, EBE, Konya.
- Çetinsöz, B. C. (2015). Yerli Turistlerin E-Satın Alma Eğilimlerinin Teknoloji Kabul Modelinde Analizi (TKM), *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24 (53): 242-258.
- Çevik, S. (2014). *Ahizende Cebe Bir Telefon Öyküsü*, İstanbul: Rıhtım Yayınları.
- Çevikel, T. (2010). Web 2.0, Bloglar ve Gazetecilik: Türkçe Politik Blogların Profesyonel Medya ve Gazetecilikle İlişkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Çeviker, A. vd. (2012). Teknolojik Yayılma: Web Tabanlı Muhasebe Yazılımlarının Benimsenmesi. "*İş, Güç*" *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 14 (4), 131-150.
- Çoban, B. (2009). *Küreselleşme, Direniş, Ütopya, Yeni Toplumsal Hareketler*, İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Çolak, C. (2016). Türkiye’de Tipo ve Ofset Matbaacılığa Geçişle Birlikte Değişen Tipografik Alışkanlıklar ve Çağdaş Türk Grafik Tasarımındaki Önemli Yansımaları. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi, GSE, İstanbul.
- Çoşkun, S. (2016). Radyo ve Televizyon Yayın Hizmetlerinde Denetim. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi, SBE, Ankara.
- Çubukçu, H. (2006). Kişilerarası İletişimde Devingenlik: Yeni Bir İletişim Modeline Doğru. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 23(1), 75-87.
- Dağtaş, E. (2000). İletişim Kavramının Gelişimi Üzerine Normatif Bir Bakış Açısı: Liberal ve Eleştirel Paradigmanın Düşünsel Açılımları, *Kurgu Dergisi*, 7, 249-264.

- Dağtaş, E. ve Yıldırım, O. (2015). İnternet ve Sosyal Ağlar Dolayımı Gündelik Yaşam Pratikleri: Anadolu Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Mikro Alan Araştırması, *Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Dergisi Folklor/Edebiyat*, 21 (83), 149- 180.
- Dalkıran, Ö. (2013) Kitabın Tarihi. *Türk Kütüphaneciliği*, 27 (1), 201-213.
- Dataflair Team, (2018). Iot Applications In Media, Marketing, and Advertising. <https://dataflair.training/blogs/iot-applications-in-media/>(erişim tarihi: 04.12.2018).
- Daugherty, T. Eastini, M. S. and Bright, L. (2008). Exploring Consumer Motivations for Creating User-Generated Content. *Journal of Interactive Advertising*, 8 (2), 08. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15252019.2008.10722139> (erişim tarihi: 12.2018).
- Davutoğlu Atalay, N. Akgül, B. Yıldız, E. (2017). İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 Kavramı İle Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 52, 544-567.
- Davis, J. (2019). How Retail is Advancing AI, IoT, <https://www.informationweek.com/big-data/ai-machine-learning/how-retail-is-advancing-ai-iot/d/d-id/1333683> (erişim tarihi: 08.03.2019).
- Dede, M. B. (2004). *İnternet*. İstanbul: İnsan Yayınları.
- Demir, A. (1973). *Çağdaş Teknolojik Gelişmeler Sosyo-Ekonomik Etkileri*, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Demir, K. (2006). Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı. *Educational Administration: Theory And Practice*, 47, 367-392,
- Demir, T. (2005) *Türkiye'de Posta Telgraf ve Telefon Teşkilatının Tarihsel Gelişimi (1840-1920)*. Ankara: Ptt Genel Müdürlüğü.
- Demirci, K. (2017). *Reklam Dayatır* . Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Demiriş, B. (2002). *Eskiçağ'da Yazı Araç ve Gereçleri*. İstanbul: Eskiçağ BilimleriEnstitüsü Yayınları.
- Demirli C. ve Kütük Ö. F. (2010). Anlamsal Web (Web 3.0) ve Ontolojilerine Genel Bir Bakış, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9 (18), 95-105.
- Dengiz, O. (2017). Endüstri 4.0: Üretimde Kavram ve Algı Devrimi. *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, 15 (1), 38-45.



- Dikener, o. (2011). İnternet Reklamcılığında Web Sitesi Tasarımının Önemi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 2 (1), 152-166.
- Dilmen, E. N. (2007). Yeni Medya Kavramı Çerçevesinde İnternet Günlükleri Bloglar ve Gazeteciliğe Yansımaları. *Marmara İletişim Dergisi*, 2 (12), 113-122.
- Dinler, Z. (1998). *Bilimsel Araştırma ve İnternet'e Bağlı Bilgi Merkezleri*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Doğaner, M. Kuyucular, Y. (2017). Mobil Reklam Faaliyetlerinin Tüketici Algısı Üzerine Etkileri: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (3), 236-255.
- Doğaner, M. Kuyucular, Y. (2017). Mobil Reklam Faaliyetlerinin Tüketici Algısı Üzerine Etkileri: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 236-255.
- Dubash, J. (2016). Marketing and the Internet of Things: Are You Ready?, <http://www.marketingjournal.org/marketing-and-the-internet-of-things-are-you-ready-jamshed-dubash/>. (erişim tarihi:18.11.2018).
- Duce, H. (2008). *Internet Of Things İn 2020 A Roadmap For The Future*. *European Technology Platform On Smart Systems Integration*, European Technology Platform on Smart Systems Integration.
- Dündar, B. (2005). Matbaanın Bulunuşundan Bu Yana Batıda ve 1970 Sonrası Türkiye'de Grafik Tasarımda Tipografik Dil. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Editör- Hoşcan, Y. Bilgisayar, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ege Bölgesi Sanayi Odası, (2015). Sanayi 4.0 Uyum Sağlamayan Kaybedecek. İzmir: Ege Bölgesi Sanayi Odası Dergisi. [http://www.inovasyon.org/pdf/EBSO.Sanayi-4.0\\_Raporu.Ekim.2015.pdf](http://www.inovasyon.org/pdf/EBSO.Sanayi-4.0_Raporu.Ekim.2015.pdf).
- Ekincioglu, İ. ve Alp, M. (Ed.). (2003). *Bilgi Teknolojisi Kullanımı ve İnternet*. Ankara: Dumlupınar Üniversitesi Yayınları.
- Elden, M. (2003). *Reklam Yazarlığı*. İstanbul: İletişim Yayınları.

- Elden, M. O. (2017) Endüstri 4.0. TMMOB EMO Ankara Şubesi Haber Bülteni. 3, 10-16. [http://www.emo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=121661&tipi=2&sube=](http://www.emo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=121661&tipi=2&sube=) . (erişim tarihi: 27.11.2018).
- Elden, M. Ulukök, Ö. ve Yeygel, S. (2005). *Şimdi Reklamlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Elden, M. ve Yeygel, S. (2015). *Kurumsal Reklamın Anlattıkları*, İstanbul: Beta Basım.
- Ercan, T. ve Kutay, M. (2016). Endüstride Nesnelerin İnterneti (Iot) Uygulamaları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16, 599-607.
- Erdem, B. (2013). *Matbaacılık ve Basım Süreci*. İstanbul: Cinius Yayınları.
- Erdoğan, İ. (1995). Uluslararası Bilgisayar Şebekesi İnternet ve İletişimin Emparyalist Kontrolü, *Bilim ve Ütopya Dergisi*, 7, 18-19.
- Erdoğan, İ. (1999). İlk Çağlardaki Egemen İletişim Biçimleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Kültür ve İletişim*, (2) 2, 8-18.
- Erdoğan, İ. (2009). *İletişim Araştırmalarının Geleceği Türkiye’de Kitle İletişimi: Dün-Bugün-Yarın*. Ankara: Gazeteciler Cemiyeti Yayınları.
- Erdoğan, İ. (2011). *İletişimi Anlamak* (4), Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Erdoğan, İ. (2014). *Medya Teori ve Araştırmaları*. Ankara: Erk Yayınları.
- Erdoğan, İ. ve Alemdar, K. (2010). *Kitle İletişim Kuram ve Araştırmalarının Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirilmesi*. Ankara: Erk Yayınları.
- Erdoğan, İ. ve Alemdar, K. (2010). *Öteki Kuram*. Ankara: Erk Yayınları.
- Erdoğan, İ. Keloğlu, E. ve Durmuş, N. (2005). Kitle İletişiminde Pozitivist Ampirik Geleneğin Kuruluşu: Lazarsfeld ve Yönetimsel Araştırmalar. *Gazi Üniversitesi İletişim Dergisi*, 20(2), 1-48.
- Erdoğan, S. E. (2019). Araştırmacılar, Kadınların Ne Sıklıkla Tacize Uğradığını Gösteren Akıllı Elbise Üretti, <https://www.webtekno.com/arastirmacilar-kadinlari-ne-siklikla-tacize-ugradini-gosteren-akilli-elbise-uretti-h58162.html> (Erişim tarihi, 02.03.2019).
- Eren, Ş. (1991). *Mikrobilgisayarlar İçin Basic Programlama* . İzmir: Barış Yayınları.
- Eren, Ş. ve İnceoğlu, M. (1991). *Mikrobilgisayarlar İçin Turbo Pascal 5.5* . İzmir: Barış Yayınları.

- Erenmemişoğlu, G. (2007). Dijital Tekniklerin Tanıtım Fotoğrafına Getirdikleri. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, GSE, İstanbul.
- Erkan, H. (1994) *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- Erol, G. (2006). *Reklam ve Medya Planlaması*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Ersöz, Y. (2013). Nesnelerin İnterneti (Iot - Internet Of Things). *Türk Dili Dergisi*, 27 (158), 30.
- Ertuğ, H. R. (1951) *Radyo İşletmeciliği ve Meseleleri*, İstanbul: Güven Basımevi.
- Esen, M. (2011). Bireysel ve Kurumsal Hazıroluşun Teknoloji Kabulüne Etkisi: Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (E-İKY) Alanında Ampirik Bir Araştırma. (Doktora Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Esin, H. (2015). Nesnelerin İnterneti İle Perakende Sektöründe Yenilikçi Çözümler. <https://www.innova.com.tr/tr/blog/nesnelerin-interneti-ile-perakende-sektorunde-yenilikci-cozumler>. (erişim tarihi: 03.01.2019).
- Eşiyok, E. (2017). Dergi Reklamlarındaki Reklam Çekiciliklerine Yönelik Bir İnceleme: All Dergisi Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5 (2), 641-656.
- Etue, K. (2017). 44 cool things you can do with the Amazon Echo: From productive time-savers to just plain fun. <https://coolmomtech.com/2016/01/cool-things-you-can-do-with-the-amazon-echo/>. (erişim tarihi: 03.01.2019).
- Evans, D. (2011). The Internet Of Things: How The Next Evolution Of The InternetIs Changing Everything. Cisco White Paper, 1-11.
- Evans, M. (2016). The History of Print Advertising. <https://www.theclassroom.com/the-history-of-print-advertising-13654626.html>.(erişim tarihi: 12.12.2018).
- Evans, M. (2018). Brand Loyalty To Be Tested In The Internet Of Things Era. <https://www.forbes.com/sites/michelleevans1/2018/01/30/brand-loyalty-to-be-tested-in-the-internet-of-things-era/#2bcbac8ca87c>. (erişim tarihi: 17.11.2018).
- Farris, I. vd. (2018). A Survey on Emerging SDN and NFV security mechanisms for IoT Systems. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8424018>. (erişim tarihi: 09.12.2018)

Faulmann, C. (2005). *Yazı Kitabı*. I.( Arda, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Feigenbaum, L. vd. (2007) Harekete Geçen Anlamdaki Web. Scientific American, [Http://Thefigtrees.Net/Lee/Sw/Sciam/Semantic-Web-İn-Action](http://Thefigtrees.Net/Lee/Sw/Sciam/Semantic-Web-İn-Action)

Ferber, S. (2013). How The Internet Of Things Changes Everything. <https://Hbr.Org/2013/05/How-The-İnternet-Of-Things-Cha>. (erişim tarihi:16.11.2018).

Fiandaca, D. (2016). How the Internet of Things will open up a new relationship between brands and consumers. <https://www.campaignlive.com/article/internet-things-will-open-new-relationship-brands-consumers/1383139>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Fiske, J. (2014). *İletişim Çalışmalarına Giriş*. (S. İrvan, Çev.). Ankara: Pharmakon Yayınevi.

Flavian, C. and Gurrea, R., (2007). Perceived substitutability between digital and physical channels: the case of newspapers. *Online Information Review*, 31 (6): 793-813.

Fred D. vd. (1989 ),“User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models”, *Management Science*, 35 (8), 982-1003.

Fuchs C. (2016) *Sosyal Medya Eleştirel Bir Giriş*. (İ. Kalaycı ve D. Saraçoğlu, Çev.). Ankara: Notabene Yayınları.

Fuqaha, A.A. Guizani, M. Mohammadi, M. Aledhari, M. ve Ayyash, M. (2015). Internet Of Things: A Survey On Enabling Technologies, Protocols And Applications. 17(4), 2347-2376.

Gallegos, J. A. (2016). The History and Evolution of Advertising. <https://www.tintup.com/blog/history-evolution-advertising-marketing/>.(erişim tarihi: 12.12.2018).

Gao, L. Bai, X. (2014). A Unified Perspective On The Factors Influencing Consumer Acceptance Of Internet Of Things Technology. *Asia Pacific Journal Of Marketing And Logistics*, 26 (2), 211-231. <https://Www.Emeraldinsight.Com/Doi/Abs/10.1108/APJML-06-2013-0061> (erişim tarihi: 14.11. 2018).

Gartner, (2015). Gartner Says 6.4 Billion Connected "Things" Will Be In Use In 2016, Up 30 Percent From 2015. <https://www.gartner.com/newsroom/id/3165317>. (erişim tarihi: 16.11.2018).

Gazan, O. (2019). KLM'den Havalimanında Bagaj Taşıma Asistanı Care-E [SXSW 2019], <https://bigumigu.com/haber/klmden-havalimaninda-bagaj-tasima-asistani-care-e-sxsw-2019/> (erişim tarihi: 05.03.2019).

Geçkin Onat, S. (2017). Yakınsama Kültürü ve Online Çevreci Katılım: Greenpeace, Tema Vakfı, Karadeniz İsyandadır Platformu Üzerinde Bir Araştırma. *Global Media Journal*, 8 (15), 280.

Gençtürk Hızal, G. S. (2005). Reklam Endüstrisinin Topoğrafyası: *Türkiye Örneği. İletişim: Araştırmaları Dergisi*, 3(1-2). 105-135.

Genel, M. G. (Ed.). (2015). *Yeni Medya Araştırmaları 1 Güncel Tartışmalar Ekseninde*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Geray H. ve Başaran F. (2005) *İletişim Ağlarının Ekonomisi Telekomünikasyon, Kitle İletişimi, Yazılım ve İnternet*, Ankara: Siyasal Kitapevi.

Geray, H. ve Aydoğan A. (2010). “*Yeni İletişim Teknolojileri ve Etik*”, *Bülent Çaplı ve Hakan Tuncel (Der.)*, *Televizyon Haberciliğinde Etik*, Ankara: Fersa Matbaacılık.

Gerçek, M. (2006). Fransız Devrimi'nden İtibaren, Sanayi Devrimi, I. ve II. Dünya Savaşları ve Sovyet Devrimi'nin Avrupa Kadın Giyimi Üzerindeki Etkileri.(Yüksek Lisans Tezi) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Gierej, S. (2017). The Framework Of Business Model In The Context Of Industrial Internet Of Things. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817313024>. (erişim tarihi: 19.11.2019).

Gil, D.H. vePeral, J. (2016). Internet Of Things: A Review Of Surveys Based On Context Aware Intelligent Services. "https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4970116/" Hyperlink, 1070.

Gleick, J. (2014). “*Enformasyon*” *Bir Tarih Bir Kuram Bir Tufan* (1). Ü. Şensoy, Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları. (2011.).

Government Office For Science, (2014). The İnternet Of Things: Making The MostOf The Second Digital Revolution. A Report By The UK Government

ChiefScientific

Adviser, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/409774/14-1230-internet-of-things-review.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/409774/14-1230-internet-of-things-review.pdf)

Göçmen, P. Ö. (2016). Görsel Hikaye Anlatımı Bağlamında Basılı Reklamlarda Fotoğraf Kullanımı. 91-105

Gökaliler E. (2010) İnternet Reklamcılığında Yeni Bir Mecra: Arama Motoru Reklamcılığı. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Ege Üniversitesi, SBE, İzmir.

Gökçe, O. (2002). *İletişim Bilimine Giriş*. Ankara: Turhan Kitabevi.

Gökner, N. B. (2010) Bir İletişim Formu Olarak Fotoğraf ve 20. Yüzyıl Fotoğrafçısının “Flaneur” Kimliği. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Gönenç, E. Ö. (2004). *Medya Dünyası*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.

Gönenç, E. Ö. (2007). İletişimin Tarihsel Süreci. *İletişim Fakültesi Dergisi*, 28, 87-102.

Görkem, L. ve Bozuklu, M. (2016). Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki Mevcut Durum. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 13, 47-68.

Greengard, S. (2011). *Nesnelerin İnterneti*. (M. Çavdar, Çev.). İstanbul: Optimist Yayın.

Grundig. (2018). <http://www.grundig.com/homewhiz#intro>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Gubbi, J. vd. (2013). Internet Of Things (Iot): A Vision, Architectural Elements, And Future Directions. *Future Generation Computer Systems*, 29 (7), 1645-1660. [https://www.researchgate.net/publication/228095891\\_Internet\\_of\\_Things\\_IoT\\_A\\_Vision\\_Architectural\\_Elements\\_and\\_FutureDirections](https://www.researchgate.net/publication/228095891_Internet_of_Things_IoT_A_Vision_Architectural_Elements_and_FutureDirections)

Güçdemir Y. (2010). *Sanal Ortamda İletişim Bir Halkla İlişkiler Perspektifi*. İstanbul: Derin Yayınları.

Güdüm, S. (2014). Yeni Medya Reklamcılığında Değişen Kontrol Metodları ve Siber-Propaganda. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.

- Gülen, F. ve Arıt, Ö. (1970). *Dünyamızı Değiştiren Yüz Büyük Olay*, Milliyet Yayınları.
- Güler, F. N. (2013). *Dijital Fotoğraf Öncesi Çağdaş Türk Fotoğraf Sanatı*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, SBE, İzmir.
- Güler, T. (2016) Yazılı Tarihın Başlangıcından Günümüz Dünyasına Piktogramların İşlevi Üzerine Bir Değerlendirme. *İdil Dergisi*, (5) 25, 1521- 1538.
- Gülerarslan, A. (2010). *İnternet Reklamları ve Kullanım Motivasyonları*. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.
- Güleren, M. C. (2017). *Nesnelerin İnterneti Konseptinin Benimsenmesini Etkileyen Faktörler: Model Önerisi ve Testi*, İstanbul Teknik Üniversitesi, SBE, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gülşen, İ. Özdemir, Ş. (2018). Perakendecilikte Teknolojik Yenilikler ve Uygulamalar. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 4 (1), 102-138.
- Gümüş, Ö. (2008). *Anlamsal Web Servisleri Ortamında Bir Aracı Etmen Tasarımı ve Gerçekleştirimi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, FBE, İzmir.
- Gün, F, S, (1995). Reklamcılığın. Temel İlkeleri ve Radyo Reklamları. *Marmara İletişim Araştırmaları Dergisi*, 67-78.
- Gündüz, M. Z. ve Daş, M. (2018). Nesnelerin İnterneti: Gelişimi, Bileşenleri ve Uygulama Alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24 (2), 327-335.
- Güneri Fırlar, F. B. (2008). *Reklama Rota Çizmek*. İstanbul: Nobel Yayın.
- Güneş Meslek Dizisi,(1985) *Bilgisayar Araştırma-Pazarlama*, İstanbul:Güçlü Gazetecilik Yayıncılık.
- Güneş, S. (2001). *Medya ve Kültür*, Ankara: Vadi Yayınları.
- Güney, Z. (2010). *Çoklu Medya Ortamında Üreten Tüketici Reklamcılığı*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Güngör, M. vd. (2009). *Yakınsama: Telekomünikasyon ve Medya Sektörleri Açısından Düzenlemelere Etkileri*, Ankara: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Sektörel Araştırma ve Stratejiler Dairesi Başkanlığı.
- Güngör, N. (2013). *İletişim Kuramlar ve Yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal Kitapevi.

- Güngör, N. (2017). *İletişime Giriş*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Gürel, E. ve Bakır, U. (2007). İmgeden Zihne Giden Yol ve Bir Reklam Gurusu: Leo Burnett. *Pazarlama ve İletişim Kültürü Dergisi*, 6 (19), 40 - 59.
- Güven, S. K. (2011). *İletişim Fakültesi Dergisi*. 69-85, 73.
- Güzeliş, A. (2010) *Telgraftan İnternete Telekomünikasyon*, İzmir: Tmmob Elektrik Mühendisleri Odası.
- Hacıfendioğlu, Ş. (2010). Sosyal Paylaşım Sitelerinde Üye Bağlılığı Üzerine Bir Araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, (2), 56-71.
- Hafner, K. ve Iyon M. (2000). *Sihirbazların Gecelediği Yer İnternet Tarihi*, İstanbul: Güncel Yayıncılık,(Çev. Sinem Yazıcıoğlu).
- Hafner, K. ve Iyon, M. (2000). *İnternet Tarihi*, İstanbul: Güncel Yayıncılık.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Haller, S. Karnouskos, S. ve Schroth, C. (2008). The Internet Of Things In An Enterprise Context. In Future Internet Symposium. Future Internet, 14-28.
- Hardy, Q. (2013). A Digital Diaper for Tracking Children's Health.<https://bits.blogs.nytimes.com/2013/07/09/a-digital-diaper-for-tracking-health>. (erişim tarihi: 12.11.2018).
- Harrell, M.C. ve Bradley, M.A. (2009). *Data Collection Methods Semi-Structured Interviews and Focus Groups*. National Defense Research Institute, Pittsburgh, USA.
- Hellman, K. ve Blessington, M. (2018). Intelligent Retail: The Future of Shopping Experience Design. <http://www.marketingjournal.org/intelligent-retail-the-future-of-shopping-experience-design/>. (erişim tarihi: 15.11.2018)
- Hertel, A. (2018). Looking To The Future Means Implementing An Internet Of Things-Based Strategy.<https://www.adweek.com/digital/looking-to-the-future-means-implementing-an-internet-of-things-based-strategy/> (erişim tarihi: 16.11.2018)
- Hırçın, S. (1995). *Çiviyazısı*. İstanbul: Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
- Hoffman, D. L. ve Novak, T. P. (1996). Marketing In Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations. *Journal Of Marketing*, 60 (3), 50-68,



Hoşcan, Y. (Ed.). (2013). *Bilgisayar*, Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Hsu, C. L. and Lin, J. C. (2018). Exploring Factors Affecting the Adoption of Internet of Things Services. *Journal of Computer Information Systems*, 58(1), 49-57, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08874417.2016.1186524>. (erişim tarihi: 13.11.2018).

Hürriyet, Nike'in Yeni Koşu Ayakkabısı: Nike Epic React, <http://www.hurriyet.com.tr/galeri-nikein-yeni-kosu-ayakkabisi-nike-epic-react-40759088?p=1>(erişim tarihi: 05.03.2019).

Ibarra Esquer, J. E. vd. (2017). Tracking The Evolution Of The Internet Of Things Concept Across Different Application Domains. *Sensors Journal*, 17(6), 1376-1706.

Ifrah, G. (2002). *Bilgisayar Ne Sayar Rakamların Evrensel Tarihi*. (Ç. D. Kurtuluş, Çev.) Ankara: Tübitak Yayınları.

Inman, J.J. ve Nikolova, H. (2017). Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7-28.

Iot Business News, (2014). Vodafone powers NZ's first digital advertising billboards. <https://iotbusinessnews.com/2014/08/11/74175-vodafone-powers-nzs-first-digital-advertising-billboards/>. (erişim tarihi: 04.12.2018).

Iot.do. <https://iot.do/devices/amazon-echo>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Işık, M. (Ed.). (2004). *Medyada Yeni Yaklaşımlar* (1). Konya: Eğitim Kitapevi Yayınları.

Işık, U. (2007). Medya Bağımlılığı Teorisi Doğrultusunda İnternet Kullanımının Etkileri ve İnternet Bağımlılığı. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.

Işıklı, Ş. (2008). *Ölecek Zaman Yok 21. Yüzyıl Sorunları*. Ankara: Elis Yayınları.

İğrek, A. Ş. (2009). Yeni Bir Sosyal Ağ Oluşumu: İnternet'in İnsan İlişkileri Üzerindeki Etkileri. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, SBE, Bursa.

İlbaş, Ç. (2004). Siber Dünyanın Bombacıları. *Pivolka*, 3 (13), 5-6. <Http://www.Elyadal.Org/Pivolka/13/Siber.Htm>.

- İmran, U. (2007). Televizyon Reklamlarında Mizahın Kullanımı. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, SBE, Konya.
- Innis, H. A. (2006). *İmparatorluk ve İletişim Araçları*. Ankara, Ütopya Yayınevi
- İnselberg, A. (2008). Yazılı Basında Reklamın Yeri. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, SBE, İstanbul.
- İspir, B. ve Suher, H. K. (2009). Sms Reklamlarına Yönelik Tüketici Tutumları. *Selçuk İletişim Fakültesi Dergisi*, 5(4), 5-17.
- İşmen, K. (2003). *Reklam Halklailişkiler ve Ötesi*, İstanbul, Mediacat Yayınları.
- Jameel, M. I. ve Dungen, J. (2015). Low-Power Wireless Advertising Software Library For Distributed M2M And Contextual Iot.2015 IEEE 2nd World Forum On Internet Of Things (WF-Iot). 597-602.
- Jara, A. J. Parra, M. C. ve Skarmeta, A. F. (2012). Marketing 4.0: A New Value Added To The Marketing Through The Internet Of Things. Italy: 2012 Sixth International Conference On Innovative Mobile And Internet Services In Ubiquitous Computing, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6296965>(erişim tarihi: 11.11.2018).
- Jara, A. J. Parra, M. C. ve Skarmeta, A. F. (2014). Participative Marketing: Extending Social Media Marketing Through The Identification And Interaction Capabilities From The Internet Of Things. *Personal And Ubiquitous Computing*, 18(4),997-1011, [Http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=90ab6d08-9d3b-4b7a-acdb09b4969173a9%40pdcvSessmgr02&bdata=Jnnpdgu9zwrzlwpxpdmu%3d#AN=95047471&Db=A9h](http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=90ab6d08-9d3b-4b7a-acdb09b4969173a9%40pdcvSessmgr02&bdata=Jnnpdgu9zwrzlwpxpdmu%3d#AN=95047471&Db=A9h) (erişim tarihi 14.11.2018).
- Jean, G. (2002). *Yazı İnsanlığın Belleği*. (N. Başer, Çev.). İstanbul, Yapı KrediYayımları.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture Where Old And New Media Collide*, New York: New York Press.
- Jenkins, H. (2016). *Cesur Yeni Medya Teknolojiler ve Hayran Kültürü 1*.(Çev. N. Yeğengil. .İstanbul, İletişim Yayınları.

Jones, M. A. (2017). Five ways to bring advertising to life in the internet of things. <https://www.theguardian.com/media-network/2015/jul/28/internet-things-advertising-marketing>. (erişim tarihi:08.12.2018).

Ju, J. Kim, vd. (2016). Prototyping Business Models For Iot Service. *Procedia Computer Science*, 91, 882-890.

Kaban Kadioğlu, (2014). *Tüketim İletişimi Süreçler, Algılar ve Tüketici* (1). İstanbul, Pales Yayınları.

Kaban Kadioğlu, Z. (2014). *Tüketim İletişimi*. İstanbul, Pales Yayınları.

Kaçar, M. (1986).1854-1871 Osmanlı Telgraf İşletmesi. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Kadılyıya, A. (2017). 21. Yüzyılda Radyonun Toplum Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve Uygur Özerk Bölgesi Karşılaştırması. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Kahraman, M. (2013). *Sosyal Medya 101*. İstanbul: Mediacat Kitapları.

Kalaç, M. (2006). Telli-Telsiz Haberleşme Sistem Entegrasyonu ve Ses-Veri Trafik Analizi. (Yayınlanmış Yüksek Mühendislik Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, FBE Zonguldak.

Kanburoğlu, Ö. (2003). *Basında Haber Fotoğrafi Kullanımı*, Ankara, Gazeteciler Cemiyeti Yayını.

Kara, A. (2018). Beacon, Bluetooth Tabanlı Etkileşim Teknolojisi, <https://www.endustri40.com/beaconbluetooth-tabanlı-etkileşim-teknolojisi/>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Kara, T. ve Özgen, E. (Ed.). (2012) *Sosyal Medya/Akademi*, İstanbul: Beta Basım.

Karaca, M. (2016). Sosyolojik Perspektiften İletişim. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57), 626-648.

Karaca, M. E. (2015). Nesnelerin İnterneti ve Reklamcılık. <https://reklam.com.tr/blog/nesnelerin-interneti-ve-reklamcılık>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Karaca, Ö. (2011) Fotoğrafın İletişimselliği ve İletişim Fakültelerinde Fotoğrafın Yeri. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi).Kayseri Erciyes Üniversitesi, SBE, Kayseri.

Karaca, Y. (2010). Reklamlarda Kadın İmgesi ve Tüketim Kültürü Oluşturmadaki Rolü: Ulusal Televizyon Reklamlarına İlişkin Bir Uygulama. (Yayınlanmış Doktora Tezi).Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi , SBE , Isparta.

Karaçar E. P. (2010). Yapı Ürünleri İçin Teknolojik Yenilik Benimseme Modeli. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul.

Karadağ, L. (2010). *İnternet Sizi Bekliyor* 2.bs. İstanbul, Mess Yayınları.

Karagöz, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Kuram Oluşum Süreci ve İletişim*, İstanbul, Derin Yayınları.

Karagöz, Y. (2010). *Nonparametrik Tekniklerin Güç Ve Etkinlikleri*, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi

Karakullukçu, E. (2017). *Google ve H&M'den Veri Tabanlı Elbise: Data\_Dress*, <https://www.webtekno.com/google-ve-h-m-den-veri-tabanlı-elbise-data-dress-h25041.html> (Erişim tarihi: 03.02.2019).

Karalar, H. (2013). Anlamsal Web Temelli Öğretimde Yönlendirmenin Kazanıma ve Kalıcılığa Etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ankara Gazi Üniversitesi, EBE, Ankara.

Karaoğlu, Y. (2009). Görsel Bir Sanat Dalı Olarak Fotoğraf ve Yeni İletişim Ortamlarının Fotoğraf Sanatındaki Kullanımı. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Marmara Üniversitesi, SBE , İstanbul.

Karasar, N. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. (33. Basım). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Karasar, Ş. (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri -İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 117-125.

Karataş, Ş. Binark, M. (2016). Yeni Medyada Yaratıcı Kültür: *Troller ve Ürünleri*, Caps'ler Trt Akademi, 1(2), 428-448.

Karayaman, M. (2013). İlkler Şehri Uşak'ta Elektriğin Serüveni. İzmir. [https://www.academia.edu/10339782/%C4%B0lkler\\_%C5%9Eehri\\_U%C5%9Fakta\\_Elektri%C4%9Fin\\_Ser%C3%BCveni](https://www.academia.edu/10339782/%C4%B0lkler_%C5%9Eehri_U%C5%9Fakta_Elektri%C4%9Fin_Ser%C3%BCveni) (erişim tarihi: 14.09.2018).

Kardaş, G. (2008). Anlamsal Web Ortamında Çalışan Çok Etmenli Sistemlerin Model Gündümlü Geliştirilmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İzmir Ege Üniversitesi, FBE, İzmir.

Kars, N. (2012). *Televizyon Programı Yapalım Herkes İzlesin 3*. İstanbul, Derin Yayınları.

Kasım, M. (2004). Görsel Bir İleti Olarak Basın Reklamlarında Fotoğrafın Kullanımı. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Konya Selçuk Üniversitesi ,SBE, Konya.

Kaya, A. (2000). Matbaa Teknolojisinde Dizgi Sistemleri Kronolojisinin Teknik Olarak İncelenmesi. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir Gazi Üniversitesi, FBE, İzmir.

Kaya, F. (2018). Reklam ve Pazarlama Stratejileri: Bir Reklamda Olması Gerekenler :*Mecmua Uluslararası Bilim Dergisi*, 3, 99-111.

Kayapınar, S. (2017). Nesnelerin İnterneti İle Kapalı Döngü Tedarik Zincirinde Müşteri Davranışlarının Etkisi. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir Gazi Üniversitesi, FBE , İstanbul.

Kelly, K. (2017). *Büyük Teknolojik Dönüşüm*. (Ü. Şensoy, Çev.). İstanbul, Optimist Yayınları.

Kesim, G. S. (2008). Yeni Dünya Düzeni İçinde Enformasyon Teknolojilerinin Vaatleri ve Tehditleri. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi* 34, 69-85.

Keskin, İ. (2014). 18. Yüzyıl Sonunda Matbaanın Yeniden Doğuşu Alois Senefelder Ve Litografi. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1-19.

Keş, Y. (2015). GRAFİK TASARIMDA YENİ NESİL FONT TASARIMI. *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 8(16), 331-349.

Khalil, E. A. ve Özdemir, S. (2018). Nesnelerin İnternetine Genel Bir Bakış: Kavram, Özellikler, Zorluklar ve Fırsatlar. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24 (2), 311-326.

Kılıç, K. ve Ünver, A. E. (2017). Mobil Reklamcılıkta Müşteri Memnuniyeti: Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerinde Bir Araştırma. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-66.

Kılıç, Y. (2009) Eski Ön Asya Toplumları Arasında Yazı ve Dil Etkileşimi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 4, 122-151.

Kılıçer, K. (2008) Teknolojik Yeniliklerin Yayılmasını ve Benimsenmesini Arttıran Etmenler. 8 (2), 209-222.

Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38: 150-164.

Kırçova, İ. (2012). *İnternette Pazarlama*. İstanbul, Beta Basım Yayım.

Kim, B. vd (2017). A Hedonic Model Effects For Consumer-Oriented Retargeting Advertising Based On Internet Of Things Journal Of The Korea Society Of Computer And Information [https://www.WorlDcat.Org/Title/AHedonicModelEffectsForConsumerOrientedargetingAdvertisingBasedOnİnternetOfThings/Oclc/7043173788&Referer= Brief\\_Results#Borrow](https://www.WorlDcat.Org/Title/AHedonicModelEffectsForConsumerOrientedargetingAdvertisingBasedOnİnternetOfThings/Oclc/7043173788&Referer= Brief_Results#Borrow) (erişim tarihi: 16.11.2018).

Kim, B. vd (2017). A Hedonic Model Effects For Consumer-Oriented Retargeting Advertising Based On Internet Of Things. Journal Of The Korea Society Of Computer And Information. [https://Www.WorlDcat.Org/Title/A-Hedonic-Model-Effects-For-Consumer-Oriented-Retargeting-Advertising-Based-On-İnternet-Of-Things/Oclc/7043173788&Referer= Brief\\_Results#Borrow](https://Www.WorlDcat.Org/Title/A-Hedonic-Model-Effects-For-Consumer-Oriented-Retargeting-Advertising-Based-On-İnternet-Of-Things/Oclc/7043173788&Referer= Brief_Results#Borrow) (erişim tarihi:05.11.2006).

Kirby, P. (2017). Why Iot is The Future Of Advertising. <https://İotbusinessnews.Com/2017/08/29/47987İotFutureAdvertising/> (erişim tarihi:16.11.2018).

Klaassen, A. (2014). British Airways' 'Magic' Billboards Win Direct Grand Prix At Cannes, <https://adage.com/article/special-report-cannes-lions/british-airways-magic-billboards-win-direct-grand-prix/293730/> (erişim tarihi: 05.02. 2019).

Klubnikin, A. (2016). The Internet of Things is the Future of Advertising. <https://www.business2community.com/digital-marketing/internet-things-future-advertising-01454524>. (erişim tarihi: 04.12.2018).

Koç ve Başaran, Y. (2017). Sosyal Bilimlerde Örneklem Kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(47), 480-495.

Koçak, U. (2013). Yeniliklerin Benimsenmesi Sürecinde Rol Oynayan Değişkenlerin Betimsel Tarama Yöntemiyle İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 53-71.

Kortuem, G. (2010). Smart Objects As Building Blocks For The Internet Of Things. *Ieee Internet Computing*, 14(1), 44–51.

Kotler, P. Kartajaya, H. ve Setiawan, I. (2018). Marketing 4.0. When Online Meets Offline, Style Meets Substance and Machine-to-Machine Meets Human-to-Human. <http://www.marketingjournal.org/marketing-4-0-when-online-meets-offline-style-meets-substance-and-machine-to-machine-meets-human-to-human-philip-kotler-hermawan-kartajaya-iwan-setiawan/>. (erişim tarihi: 15.11.2018).

Köksal, A. T. (2006). Web Enformasyonunun “Web Mekânı” Olarak Sunulma Yöntemleri ve Bilgi İletimine Katkısı. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE, İstanbul.

Köse, B. (2012). Tüketici Yenilikçiliği ve Yeniliklerin Benimsenmesi: Bir Yenilik Olarak Mobil İnternet. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, SBE, Afyon.

Köse, N. Yengin, D. (2018). Dijital Pazarlamadan Fijital Pazarlamaya Geçiş Örneği Olarak Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Pazarlama Üzerindeki Katkılarının İncelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 10 (1), 77-111.

Köse, Ü. (2014). *Şehir Tanıtım Amaçlı Projeler: Şehir Portalı*. 19.Türkiyede İnternet Konferansı

Krotov, V. (2017). The Internet Of Things And New Business Opportunities. *Business Horizons*, 60 (6), 831-841

Kumcuoğlu, İ. (2017) Medya İşletmeciliğinde Yaşanan Yapısal ve Yönetimsel Değişimlerin Medya Profesyonellerinin Çalışma İlişkilerine Etkisi: Haber Siteleri Örneğinde Bir Alan Araştırması, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir.

Kurt, L. (2005). *Bilişim Suçları ve Türk Ceza Kanunundaki Uygulamaları 1.bs*. Ankara, Seçkin Yayınları.

Kurtel, K. (2008). Web'in Geleceği: Anlamsal Web. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 8 (1), 205-213.

Kutup, N. (2011). Nesnelerin İnterneti; 4h Her Yerden, Herkesle, Her Zaman, Her Nesne İle Bağlantı. XVI. İzmir: Türkiye'de İnternet Konferansı, Ege Üniversitesi, 151-152.

Kuyucu, M. (2013). Radyonun Müzik Kutusuna Dönüşümü: Radyo Program Türleri e Tercih Edilirlik Oranları, *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(4), 372-400.

Küçükbal, M. (2009) Optiksel Telsiz İle İletişimde Veri Transfer Kapasitesi Artırma Teknikleri. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, FBE, Ankara.

Küstür, S. (2018). Samsung Family Hub Buzdolabının Bixby ile Olan Bağı Kuvvetleniyor, <https://www.teknoblog.com/samsung-family-hub-akilli-buzdolabi-ozellikleri/> (erişim tarihi: 13.01.2019).

Lee, G. M. ve Crespi, N. (2016). Shaping Future Service Environments With The Cloud And İnternet Of Things : *Networking Challenges And Service Evolution. Hal Archives-Ouvertes*, 1-13,

Lee, I. ve Lee, K. (2015). The Internet Of Things (Iot): Applications, İntestments, And Challenges For Enterprises. *Business Horizons*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681315000373>. (erişim tarihi:11.11.2018).

Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14: 27-50.

Lee, T. B. Hendler, J. ve Lassıla, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American: Feature Article*, [https://www-sop.inria.fr/acacia/cours/essi2006/Scientific%20American\\_%20Feature%20Article\\_%20The%20Semantic%20Web\\_%20May%202001.pdf](https://www-sop.inria.fr/acacia/cours/essi2006/Scientific%20American_%20Feature%20Article_%20The%20Semantic%20Web_%20May%202001.pdf)(erişim tarihi: 10.10.2018).

Legris, P. Ingham, J. and Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A Critical Review Of The Technology Acceptance Model, *Information & Management* 40: 191–204.

Leiner, B. M. vd. (1997). A Brief History Of The Internet,<https://Www.Internetsociety.Org/İnternet/History-İnternet/Brief-History-İnternet/>

Lembet, Z. (2014). Dergi Reklamlarında Sosyal Statü Göstergesi Olarak Markaların Sunumu. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İzmir Ege Üniversitesi, SBE, İzmir.

Leung, S. (2014). 5 Ways the Internet of Things Will Make Marketing Smarter. Back To All Stories. <https://www.salesforce.com/blog/2014/08/internet-of-things-business.html>.



- Li, H. Daugherty, T. ve Biocca, F. (2002). Impact Of 3-D Advertising On Product Knowledge, Brand Attitude, And Purchase Intention: *The Mediating Role Of Presence. Journal Of Advertising*, 31(3), 43-57.
- Lindqvist, U. ve Neumann, P.G. (2017). The Future of the Internet of Things. *Communications of the Acm*, 60 (2), 26-30.
- Lull, J. (2001). *Medya İletişim Kültür* 1.bs., (N. Güngör, Çev.). Ankara, Vadi Yayınları.
- Madran, C. Esen, K. (2002). Yeniliklerin Kabul Süreci: Üniversite Öğrencileri İle Yapılan Bir Pilot Çalışma. *Çukurova Üniversitesi Dergisi*, 9 (9), 136-152.
- Mahmuroğlu, V. (2007) Küreselleşmenin Yerel Televizyon Programlarına Yansıması: “Doğu Karadeniz Televizyonlarında Sağlık Programları. (Yayınlanmış Doktora Tezi).İstanbul Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Malay, H. (1987). *Epigrafi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi yayınları.
- Mani, Z. and Chouk, I. (2017). Drivers of Consumerss Resistance to Smart Products. *Journal of Marketing Management*, 33 (1-2), 76-97. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2016.1245212?journalCode=rjmm20>. (erişim tarihi: 13.11.2018).
- Marangoz, M. Aydın, A. E. (2018). Tüketicilerin Giyilebilir Teknoloji Ürünlerini Benimsemesinde Etkili Olan Faktörler: Akıllı Saatler Üzerine Bir Araştırma. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 4 (1), 1-20
- Marangoz, M., (2018). *İnternette Pazarlama* (2). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Marangoz, Mehmet. (2014). *İnternette Pazarlama*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Marketing and the Internet of Things, Closer Than You Think <https://chiefmartec.com/2015/06/marketing-internet-things-closer-think/>.
- Mason, S. F. (2001). *Bilimler Tarihi*. U. Daybelge, Çev.). Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Mcluhan, M. (2017). *Gutenberg Galaksisi: Tipografik İnsanın Oluşumu*. (G. Ç. Güven, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Mcluhan, M., (2017). *Gutenberg Galaksisi* (4). (G. Ç. Güven, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

- Mcluhan, M. (1964), *Understanding Media: The Extensions Of Man*, Usa: New American Library.
- Mcquail, D. ve Windahl, S. (2005). *İletişim Modelleri*. (K. Yumlu, Çev.). Ankara: İmge Kitap Evi.
- Meeker, M. (2018). Internet Trends 2018. <https://www.kleinerperkins.com/internet-trends>. (erişim tarihi: 24.11.2018).
- Mendi, B. (2012) Kurumsal İletişim Aracı Olarak Web Bilişim Sistemlerinin Kullanılabilirliğinde Teknoloji Kabulü (Hastane Web Sitelerine Yönelik Bir Araştırma). (Yayınlanmış Doktora Tezi).İstanbul Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Mertes, A. (2016). History of TV Ads.<https://www.qualitylogoproducts.com/promo-university/history-of-tv-ads.htm>.(erişim tarihi: 15.12.2018).
- Mestçi, A. (2013). *İnternette Reklamcılık*. İstanbul, Pusula Yayıncılık.
- Meydanoğlu, E. S. B. ve Klein, M. (2016). Nesnelerin İnterneti ve Pazarlama, Akıllı Teknoloj & Akıllı Yönetim, 12-18.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard Business Review*, 85: 116-126.<https://hbr.org/2007/02/understanding-customer-experience> (erişim tarihi: 20.12.2018).
- Mısırlı, İ., (2013). *Genel ve Teknik İletişim (7)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Miller, J. (2013). These Interactive British Airways Billboards “Point” To Planes Flying Over In Real Time, <https://www.fastcompany.com/3022132/these-interactive-british-airways-billboards-point-to-planes-flying-over-in-real-time> (erişim tarihi: 05.02. 2019).
- Misura, K. ve Zagar, M. (2016). Negotiation in Internet of Things, *Automatika*, 57(2),304-318, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.7305/automatika.2016.10.1193>. (erişim tarihi: 09.12.2018).
- Mobil Pazarlama Kavramsal Bir Değerlendirme*. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/325871842\\_Mobil\\_Pazarlama\\_Kavramsal\\_Bir\\_Degerlendirme](https://www.researchgate.net/publication/325871842_Mobil_Pazarlama_Kavramsal_Bir_Degerlendirme) [accessed Dec 21 2018].

Monaco, J. (2010). *Bir Film Nasıl Okunur* 12.bs. ( E. Yılmaz, Çev.). İstanbul, Oğlak Yayıncılık.

Montenegro Morales, D. (2012). The History Of Advertising. Researchgate, University Of Matanzas Camilo Cienfuegos [https://www.researchgate.net/publication/320719721\\_The\\_History\\_Of\\_Advertising](https://www.researchgate.net/publication/320719721_The_History_Of_Advertising)

Morales, D. M. (2012). The History Of Advertising. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.

Muellner, M. Z. (2016). Why Marketers Must Understand the Internet of Things?. <http://www.edelman.com/post/why-marketers-must-understand-the-internet-of-things/>, (erişim tarihi: 09.12.2018).

Mutafoğlu, İ. C. (2013). Matbaalar ve Reklam Ajansları Arasındaki Teknik Problemlerin Tespiti ve Çözüm Önerileri. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Marmara Üniversitesi, FBE, İstanbul,

Mutlu M. E. (2011). *Yeni İletişim Teknolojileri* 1.bs. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Nguyen, B. ve Simkin, L. (2017). The Internet Of Things (Iot) And Marketing. *The State Of Play, Future Trends And The Implications For Marketing, Journal Of Marketing Management*, 33 (1-2), 1-6.

Novak, T.P. ve Hoffman, D.L. (1997). New Metrics For New Media: Toward The Development Of Web Measurement Standards, *World Wide Web Journal, Winter*, 2(1), 213-246.

Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y.-F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19: 22-42.

O'barr, W. M. (2008). A Brief History Of Advertising In America. *Advertising & Society Review*, 1-26.

Odabaşı, H. F. Mısırlı, Ö. Günüş, S. Timar, Z. Ş, Ersoy, M. Som, S. Dönmez, F. İ. ve Diğer. (2012). Eğitim İçin Yeni Bir Ortam: Twitter. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 2(1), 90-91.

Odabaşı, Y. Oyman, M. (2007). *Pazarlama İletişimi Yönetimi*. İstanbul: MediaCat.

Ogilvy, <https://www.ogilvy.com/work/the-dress-for-respect/> (Erişim tarihi, 02.03.2019).

Okumuş, A, etintürk, N. ve etin, E, (2011). Geleneksel İlan ve Advertorial (Tanıtıcı Reklam) Uygulamalarının Reklam ve Reklamı Yapılan Ürünün Algısına İlişkin Değerlemelerinin Faktör Analizi Temelli İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 40 (2), 176-194.

Onat, F. ve Aşman Alikılıç, Ö. (2008). Sosyal Ağ Sitelerinin Reklam ve Halkla İlişkiler Ortamları Olarak Değerlendirilmesi. *Journal Of Yaşar University*, 3(9), 1111-1143.

Ongan, G. (1999). Her şirketin Bir Web Sitesi Olmalı Mı?.*Marketing TürkiyeDergisi*, 4 (3), 44.

Oral, O. ve akır, M. (2017). Nesnelerin İnterneti Kavramı ve Örnek Bir Prototipin Oluşturulması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1, 172-177.

Ortiz, A. M. vd. (2014). The Cluster Between Internet of Things and Social Networks: Review and Research Challenges. *IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL*, 1(3), 206-215, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6802330>. (erişim tarihi: 09.12.2018).

Över, B. (2015). Bud Light'tan Bira Bittiğinde Haber Veren Akıllı Buzdolabı. <https://pazarlamaitisimi.com/bud-lighttan-bira-bittiginde-haber-veren-akilli-buzdolabi/> (erişim tarihi: 13.01.2019).

Özaşçılar, M. (2009). Cep Telefonu Kullanımının Sosyolojik Boyutu “Bireysel Güvenlik ve Günlük Hayattaki Yeri”. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, ATE, İstanbul.

Özata, Z. (Ed.). (2013). *Sosyal Medya*. Ankara: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Özbay, M. (2005). Bilim ve Kültür Aktarıcısı Olarak Yazı. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları*, 2, 67-74.

Özbek, V. vd. (2014). Kişilik Özelliklerinin Teknoloji Kabulü Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri: Akıllı Telefon Teknolojileri Üzerine Bir Araştırma, *International Review of Economics and Management*, 2 (1), 36-57.

Özben, B. vd. (2006). *Bilgi İletişim Teknolojileri*. Ankara: Nirvana Yayınları.

- Özcan, O. (2003). *İnteraktif Media Tasarımında Temel Adımlar*. İstanbul: Kültür Yayınları.
- Özçetin, B.vd. (2016). *Yeni Medya Çalışmaları II. Ulusal Kongre*. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi İletişim Fakültesi.
- Özdemir, N. (2011). Türkiye’de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1900- 1938). (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, TİTE, Ankara.
- Özdemir, N. (2016). İmparatorluktan Cumhuriyete Türkiye’de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1850-1938). *Osmanlı Medeniyeti Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 311-326.
- Özdemir, Z. (2007). Televizyon Reklam Filmlerinin Tüketici Davranışlarına Etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Özdoğan, o. (2016). *Büyük Veri Denizi*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Özel, S. (2011). Yakınsama: Yeni Medyanın İtici Gücü. *Erciyes İletişim Dergisi*, 2(2), 54-66.
- ÖZEL, S. (2014). Yeni Medya Çağında Radyoların Dönüşümü. *Akdeniz İletişim Dergisi*, 22, 169-189.
- Özel, S. (2015). *Yeni Medya Çağında Televizyon*. İstanbul: Derin Kitapevi Yayınevi.
- Özen, Ü. Sarı, A. (2008). İnternet Reklamcılığı: İnternet Kullanıcılarının İnternet Reklamcılığı Konusundaki Tutum ve Davranışları. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 15-26
- Özer, Ö. (Ed.). (2012). *Alternatif Medya Alternatif Gazetecilik*, İstanbul: Literatürk Academia.
- Özgül, G. E. (2012). Bir Görme Biçimi Olarak Yeni Medya: Kamusal Bir Alan İmkânının Araştırılması. *Journal Of Yaşar University*, 26 (7), 4526-4547.
- Özgür, a. z. (2001). TV reklam filmlerinin yaratıcı ve yapım süreçleri açısından değerlendirilme standartları. *Selçuk iletişim dergisi*, 1(4), 10-19.
- Özgür, A. Z. (2006). Tür Filmi Olarak Melodramların ve Tv Programlarının Reklam Filmi Yaratıcı ve Yapım Sürecine Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Selçuk İletişim Dergisi*, 4(2), 97-114.
- Özgür, A. Z. ve İşman, A. (2015). *İletişim çalışmaları*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.

- Özgüven, N. (2013). Tüketicilerin Mobil Reklamcılığı Kabullemelerinde Etkili Olan Faktörler Üzerine Bir Uygulama. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11 ( 21), 7-28.
- Özkan, T. (1994) *Mikro İşlemciler Bilgisayarlar Assembly Dili Esasları ve Uygulamaları*. İstanbul: Ca2e Yayınları.
- Özkundakçı, M. (2008). *Reklamcılığa Giriş*. İstanbul: Hayat Yayıncılık.
- Özsoy, A. (2011). Televizyon ve İzleyici. Ankara Ütopya Yayın Evi.
- Özsoylu A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İİBf Dergisi*, 21 (1), 41-64.
- Öztunç, H. (2013). Ulusal Televizyon Kanallarında Reklam Kuşaklarının Çoklu Seçim Modeli İle Analizi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Hall, S. (2018). IoT is Changing Advertising: Here's How to Get in the Game. <https://quanticmind.com/blog/iot-changing-advertising/>. (04.01.2019).
- Öztürk, A. Z. (2015). Yıl 2015: NFC nedir, ne işe yarar?. [https://www.chip.com.tr/haber/yil-2015-nfc-nedir-yarar\\_52126.html](https://www.chip.com.tr/haber/yil-2015-nfc-nedir-yarar_52126.html). (erişim tarihi: 03.01.2019).
- Öztürk, R. G. (2013). *Dijital Reklamcılık ve Gençlik*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Öztürk, S. ve Okumuş, A. (2014). Pazarlama İletişimi Aracı Olarak Ürün Yerleştirme: Kavramsal Bir Çerçeve. *İ. Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 76, 96-119.
- Padem, H., Göksu, A., Konaklı, Z. (2012). *Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. International Burch University Publication, No: 13.
- Palattella, M. R. vd. (2013). Standardized Protocol Stack For The Internet Of (Important) Things. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 15 (3), 1389- 1406, <https://ieeexplore.ieee.org/document/6380493>.(erişim tarihi. 13.11. 2018).
- Park, S. Y, (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning. *Educational Technology & Society*,.12 (3), 150-162.
- Parsa, A. F. (2004). İletişimde Göstergebilim ve Anlamlandırma Sürecini Örneklerle Değerlendirme.1-16,

[https://www.researchgate.net/publication/308779238\\_ILETISIMDE\\_GOSTERGEBI\\_LIM\\_VE\\_ANLAMLANDIRMA\\_SURECINI\\_ORNEKLERLE\\_DEGERLENDIRME](https://www.researchgate.net/publication/308779238_ILETISIMDE_GOSTERGEBI_LIM_VE_ANLAMLANDIRMA_SURECINI_ORNEKLERLE_DEGERLENDIRME). (erişim tarihi: 23.12.2018).

Parsa, A. F. (2004). Televizyonda Görsel Okur Yazarlık ve Anlamlandırma: Tv Reklamlarının Anlamlandırılmasında Görüntünün Rolü ve Göstergibilimsel Çözümlemesi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, SBE, İzmir.

Patton, M.Q. (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. USA: Sage Publications.

Payton, R. (2016). How the Internet of Things Is Causing A Marketing Evolution, <https://www.americaninno.com/dc/how-the-internet-of-things-is-causing-a-marketing-evolution/>. (erişim tarihi: 03.01.2019).

Peltekoğlu Balta, F. (2010). *Kavram ve Kuramlarıyla Reklam*. İstanbul: Beta Yayınları.

Peltekoğlu Balta, F. (2014). *Halkla İlişkiler Nedir?* (8). İstanbul: Beta Yayınları.

Penti, (2017). Penti MyBraTouch ile Sütyeniniz Bedeninizi Dinliyor, <https://www.penti.com/mybra-touch-detaylar.html> (erişim tarihi: 07.03.2019).

Perea y Monsuwé, T., Dellaert, B. G. C., & de Ruyter, K. (2004). What drives consumers to shop online? A literature review. *International Journal of Service Industry Management*, 15, 102-121.

Perera, C. vd. (2014). A Survey on Internet of Things From Industrial Market Perspective. *IEEE Access*, 2: 1660-1679, <http://ieeexplore.ieee.org/iel7/6287639/6514899/07004894.pdf>. (erişim tarihi: 11.11.2018).

Petrovic, O. (2017). *The Internet Of Things As Disruptive Innovation For The Advertising Ecosystem*. Commercial Communication in the Digital Age. Siegert, G. Rimscha, M. B. Grubenmann, S. (Ed.). Commercial Communication In The Digital Age Information Or Disinformation?, Berlin Boston: De Gruyter, 183- 206.

Poe, M. T. (2014). *İletişim Tarihi* .( Çev U. Y. Kaya.). İstanbul: Isık Yayınları.

Polat, İ. H. (2016). Dijital-Siber-Sosyal; Yeni Bir Medyadan Yeni Bir Yaşam Alanına Dönüşüm. *Trt Akademi Dergisi*, 1(2), 410-424

- Postman, N. (2010) *Televizyon Öldüren Eğlence*. (O. Akınhay, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Pratkanis, A. ve E. Aronson. (2008). *Propaganda Çağı İknanın Gündelik Kullanımı ve Suistimali* (Çev. Haliloğlu, N.), İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Rifkin, J. (2015) *Nesnelerin İnterneti ve İşbirliği Çağı*, (L. Görkem, Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Rigel, N. vd. (2005) *Kadife Karanlık (2)*. İstanbul: Su Yayınları.
- Ritter, N., Kilinc, E., Navruz, B., & Bae, Y. (2011). Test review: Test of nonverbal intelligence-4 (TONI-4). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29: 384-388.
- Rivera, J. ve Van Der Meulen, R. (2013). Gartner Says The Internet Of Things Installed Base Will Grow To 26 Billion Units By 2020. Stamford, Conn, <https://www.gartner.com/newsroom/id/2636073>.
- Robinson, V. (2018). 10 Ways the Internet of Things Will Change the World as We Know It. <https://datafloq.com/read/10-ways-internet-of-things-will-change-world/3849>.
- Rong, K. vd.(2015). Understanding Business Ecosystem Using A 6c Framework In Internet-Of-Things-Based Sectors. *International Journal Of Production Economics*, 159, 41-55.
- Ryu, M. Kim, J. ve Yun, J. (2015). Integrated Semantics Service Platform For The Internet Of Things: A Case Study Of A Smart Office. *Sensors (Basel) Journal*, 15(1), 2137–2160.
- Rfidworld, (2015). Johnnie Walker Blue Label Şişeler, NFC Teknolojisini Kullanacak, Daha Premium Bir Deneyim Verecek, <https://www.rfidworld.ca/johnnie-walker-blue-label-bottles-to-use-nfc-technology-giving-a-more-premium-experience/2287> (erişim tarihi, 17.07.2019)
- Saarikko, T. Westergren, U. H. ve Blomquist, T. (2017) .The Internet Of Things: Are You Ready For What's Coming?.*Business Horizons/Sciencedirect*. 60 (5), 667-676, <https://ideas.repec.org/a/eee/bushor/v60y2017i5p667-676.html>. (erişim tarihi: 14.11.2018).
- SAD (2013). Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni. *Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı*, 69, 1-25.



Saltık Tuğcu, S. S. (2010). Fotoğraf Tarihindeki Fotomuhabir / Belgesel Kadın Fotoğrafçıların İdeolojik Yaklaşımları, Fotoğraflarında Toplumsal Cinsiyet ve Kimlik İncelemesi, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Salur, N. (2018). Posterlerde Fotoğraf Kullanımı ve Alternatif Unsurlar Üzerindeki Avantajları, İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, 3 (6), 17-29.

Sarısakal, M. N. (2006) *Web Tasarım Ders Notları*, İstanbul: İletişim Fakültesi Yayınları.

Sart, G. (2015). Fenomenoloji ve Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz. İçinde: F.N. Seggie ve Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel Araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Satıcı, Ö. (2014). *Korelasyon Analizi Spearman Korelasyon Analizi Dönem II Ürogenital Sistem ve Hastalıkların Biyolojik Temelleri*, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi.

Sayımer, İ. Öğün P, E. ve Çomu, T. (2017). *Yeni Medya Çalışmaları III. Ulusal Kongre Mart 2017 Ankara Kongre Kitabı*. Alternatif Bilişim,

Scharl A., Dickinger, A. ve Murphy, J. (2005), Success Factors and Industry Difussion of Mobile. *Marketing In Electronic Commerce Research and Applications*, 4 (1),159–173.

Schmidt, E. ve Cohen, J. (2015). *Yeni Dijital Çağ*. (Ü. Şensoy, Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları.

Schneck, A. (2014). The Internet Of Things.The Next Evolution İn The Relationship Between Brands And Consumers. German: Grin, Bibliographic İnförmatıon Published By The German National Library, [https://www.grin.com/order?account\\_id=27365648&grintoken=ZENktsxykV79Wgg9](https://www.grin.com/order?account_id=27365648&grintoken=ZENktsxykV79Wgg9).

Schneck, A. (2014). The Internet Of Things.The Next Evolution İn The Relationship Between Brands And Consumers. German: Grin, Bibliographic İnförmatıon Published By The German National Library, ,

[https://www.grin.com/order?account\\_id=27365648&grintoken=ZENktsxykV79Wgg](https://www.grin.com/order?account_id=27365648&grintoken=ZENktsxykV79Wgg)  
9. (erişim tarihi: 14.11.2018).

Schneier, B. (2003). *Beyond fear: Thinking sensibly about security in an uncertain world*. New York: Copernicus.

Schwab, K. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi*. (Z. Dicleli, Çev.). İstanbul: Optimist Yayınları. (2016).

Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı. (2015). Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni, 92, 3-7, <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/2013-09-gelismeler-bulteni.pdf>.

Serim, Ö. (2007) *Türk Televizyon Tarihi 1952-2006*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

Sertaş Ertike, A. (2010). *Yabancılaşmanın Televizyona Yansımaları ve İnsanın Metalaşması*. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Sertaş, T. (2007) *Modernizm Sürecinde Kültürel Bir Temsiliyet Aracı Olarak, İstanbul'da; Fotoğraf ve Azınlıklar*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi) Yıldız Teknik Üniversitesi, SBE, İstanbul.

Sever, R. ve Koçoğlu, E. (2017). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.

Sever, S. İspir, N. B. (2016). *İletişim Araştırmaları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları

Silverman, G. (2001). *The Secrets Of Word-Of-Mouth Marketing How The Trigger Exponential Sales Through Runaway Word Of Mouth*. New York AMACOM.

Simoos, D. Filipe, S. Barbosa, B. (2018). *Smart Marketing With The Internet Of Things*. IGI Global's Online Bookstore. 1-20. <https://www.igi-global.com/book/smart-marketing-internet-things/192038>. (erişim tarihi:21.11.2018).

Skoda, D. (2016). *Marketing im Internet of Things – Wann kommt die Werbung auf dem Kühlschrank?* <https://onlinemarketing.de/news/marketing-internet-of-things-werbung-kuehlschrank>.

Söğüt, E. ve Erdem, A. (2017). *Günümüzün Vazgeçilmez Sistemleri: Nesnelerin Haberleşmesi ve Kullanılan Teknolojiler*, 19. Akademik Bilişim Konferansı - Ab.Aksaray: Aksaray Üniversitesi Bildiriler Kitabı.

Sputnik, (2019). Nike, Akıllı Telefonla Uzaktan Kontrol Edilebilen Yeni Ayakkabı Modelini Satışa Sunuyor, <https://tr.sputniknews.com/yasam/201901161037128533-nike-adapt-bb-abd-ayakkabi-bagcik/> (erişim tarihi: 07.03.2019).

Stevenson, N. (2008). *Medya Kültürleri* (1). (G. Orhon ve B.E. Aksoy, Çev.). Ankara: Ütopya Yayınevi.

Sugözü, İ. H. ve Demir, S. (2011). *İnternet Teknolojisi ve Elektronik Ticaret*. Ankara: Nobel Yayınları.

Sungur, S. (2007). Reklamın Büyülü Dünyası Sahte İmajların Gerçek Yüzü. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 6 (6), 87-101.

Şahin, A, Aytekin, P. (2012). Mobil Reklamlara Yönelik Tutumlarının İzinli Pazarlama Ekseninde İncelenmesi, *Yöntem ve Ekonomi Dergisi*, 19 (2), 17-36.

Şehitoğlu, M. (2012). Milli Mücadele’de Telgraf Muhaberatı ( 1918 - 1922 ). (Yayınlanmış Tez). Fırat Üniversitesi, SBE, Elazığ.

Şıklar, E. Tunalı, D. ve Gülcan, B. (2015). Mobil İnternet Kullanımının Benimsenmesinde Yakınsama Faktörüyle Teknoloji Kabul Modeli. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 99-110, 104.

Tan, L. ve Wang, N. (2010). Future İnternet: The İnternet Of Things. In *Advanced Computer Theory And Engineering, 2010 3rd International Conference On Advanced Computer Theory and Engineering*, 376-380.

Tandoğan, M. (2018). Samsung’un Yeni Akıllı Buzdolabıyla Tüm Ev Kontrol Altında. <https://bigumigu.com/haber/samsung-un-yeni-akilli-buzdolabıyla-tum-ev-kontrol-altında/>, (erişim tarihi:21.11.2018).

Tanrıöver, O. ve Kırlı, S. (2015). Global Köy ve Kültürel Emperyalizm: Küreselleşme Bağlamında Enformasyon Toplumuna Bakış, *E-Journal Of Intermedia*, 2 (1) 133-142.

Tapscott, D. ve Williams A. D. (2007). *Vikinomi Kitleyel İşbirliği Her Şeyi Değiştiriyor*. (Çev. Deniz Boyraz). İstanbul: Mediacat Yayınları.

Tasner, M. (2010) *Anında Pazarlama*. (A. Özer, Çev.). İstanbul: Mediacat Kitapları.

Taş, O. (2006). İletişim Alanında Yöndeşme Eğilimleri: Teknoloji, Pazar ve Düzenleme. *Kültür ve İletişim Dergisi*. 9 (2), 33-62.

Taşkın, E. (2003). *Öğrenen Pazarlama*. Değişim Yayınları.

Tecim, V. ve Tarhan. Ç. ve Aydın. C. (Ed). (2016). *Smart Technology & Smart Management*. İzmir: Gülermat Matbaacılık.

Tecspoiler, (2019). <https://www.tecspoiler.com.br/2019/01/conheca-o-tenis-que-se-ajusta-ao-pe-por.html> (Erişim tarihi, 17.07.2019).

Tekinalp, Ş. ve Uzun, R. (2006). *İletişim Araştırmaları ve Kuramları* (2). İstanbul: Beta Yayınları.

Telci Akkaya, B. (2015). Simgeler Evreninde İletişim: Kodlama ve Kod Açımında Teknolojik/Kültürel Etkenler ve Medyatik İletişim Kazaları. *E-Journal Of Intermedia*, 2 (2), 358 – 371.

Timisi, N. (2003) *Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi*. Ankara: Dost Kitabevi.

Thierer, A. (2013). The pursuit of privacy in a world where information control is failing. *Harv J Law Public Policy*, 36: 409-1245.

Tiffaniy, K. (2019). <https://www.vox.com/the-goods/2019/3/1/18246383/amazon-dash-buttons-discontinued-alexa-germany-regulation> (Erişim tarihi, 17.07.2019)

Toffler, A. (1975). *Gelecek Korkusu*. (S. Sargut, Çev.). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Toffler, A., (1981). *Üçüncü Dalga*. (A. Seden, Çev.). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Tokgöz, O. (2015). *İletişim Kuramlarına Anlam Vermek* (1). Ankara: İmge Kitapevi Yayınları.

Tonta, Y. (2009). Dijital Yerliler, Sosyal Ağlar ve Kütüphanelerin Geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23 (4). 742-768.

Topsümer, F. Elden M. (2008). *Reklamcılık- Kavramlar, Kararlar, Kurumlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.

- Toros, S. (2017). İnternet Reklamcılığı ve Kullanılan Aldatıcı Taktikler. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, SBE, Ankara.
- Toruk, İ. (2008). *Gutenberg'ten Dijital Çağa Gazetecilik*, İstanbul: Literatürk Yayınları.
- Tosun, N. B. (2017). *İletişim Temelli Marka Yönetimi*. İstanbul: Beta 452 İletişim Çalışmaları 2016 Yayınları.
- Törenli N. (2005). *Bilişim Teknolojileri Temelinde Haber Medyasının Yeniden Biçimlenişi, Yeni Medya Yeni İletişim Ortamı*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Turan, S. ve Esesoğlu, C. (2006). Bir Meşrulaştırma Aracı Olarak Bilişim ve Kitle İletişim Teknolojileri: Eleştirel Bir Bakış. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*.1 (2), 71-86.
- Turow, J. (2015). *İzleniyoruz*. (M. Benveniste, Çev.). İstanbul: Hil Yayınları.
- Türkmenoğlu, H. (2015). Televizyon Reklamlarında Animasyon Kullanımı: Animasyon Ögelerinin Hatırlanma Etkisi. *Akdeniz Sanat Dergisi*, 8(16), 51-69.
- Uğur, İ. (2008). *Televizyon Reklamlarında Mizahın Kullanılması*, İstanbul: Literatürk Yayınevi.
- Ulukök, Ö. (2009). Marka Değerinin İletilmesinde Televizyon Reklamlarının Etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, SBE, İzmir.
- Uslu, B. Ç. ve Fırat, S. Ü. (2019). A Comprehensive Study on Internet of Things Based on Key Artificial Intelligence Technologies and Industry 4.0, Advanced Metaheuristic Methods in Big Data Retrieval and Analytics, 1-26.
- Uslu, İ. (2011). *Televizyon Yayıncılığında Kamu Hizmeti Yayıncılığı*. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu.
- Utkutuğ, Ç. P. (2014). Nöropazarlama Kapsamında Tüketicilerin Televizyon Reklamlarına Gösterdikleri Duygulanım ve Bilişsel Tepkilerin Değerlendirilmesi: Yüz Kasları Hareketi Analizi İle Anket Yönteminin Karşılaştırılması. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, SBE, Ankara.
- Uygun, S. (2007). Reklam Fotoğrafçılığı ve Yaratıcılık. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.

- Uysal, M. ve Yıldız, A. (2007). McLuhan'ın "Küresel Köyü"nde Eğitim -Yeni Teknolojiler, Küreselleşme ve Eğitim Üzerine Düşünceler. Eğitim Yönetimi ve Üniversitede Demokratik Yapılanma Sempozyumu Küreselleşme ve Eğitim, Dipnot Yayınları.
- Uztuğ, F. (2003). *Markan Kadar Konuş*. İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Ülker, M. Canbay, Y. ve Sağıroğlu, Ş. (2017). *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bölümleri ve Mühendisliği Dergisi*, 10(2) , 28-41.
- Ünal, F. (2015). *Büyük Veri ve Semantik*. İstanbul: Abaküs Yayınları.
- Ünal, M. (2010). Kablosuz Genişbant Mobil Ağlarda Güvenlik Bilinçli Zeki Yönlendirme Protokolü. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, FBE, Ankara.
- Ünal, R. (2016). Haber Merkezlerinin Yeni Medya İle Dönüşümüne "Emek" Verenler. İktisat ve Toplum Dergisinin Dijital Ekonomi Özel Sayısı, 40-46.
- Ünsal, Y. (1971). *Bilimsel Reklam ve Pazarlamadaki Yeri*, İstanbul: Bilim Kitapevi.
- Ürper, O. (2009). Dijital Teknolojiye Geçişin Reklam Fotoğrafçılığı Uygulamalarına Yansımaları: Türkiye'deki Reklam Fotoğrafçılarının Görüşlerinin Değerlendirilmesi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul.
- Van Dyck, F. (2017). *Yeni Nesil Reklamcılık*. İstanbul: The Kitap.
- Van Rijmenam, M. 3 Ways How the Internet of Things Will Revolutionize Marketing. <https://datafloq.com/read/10-ways-internet-of-things-will-change-world/3849>. (erişim tarihi:15.11.2018).
- Vatansever Deviren, N. ve Yıldız, O. (2014). İnternet Kullanımının Ekonomik, Sosyal ve Siyasi Etkileri.*Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 13(1), 52-76.
- Venkatesh, V. M., vd. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly*, 27.(3), 425-478.
- Vural, B. A. (Ed.). (2006). *Bilgi İletişim Teknolojileri ve Yansımaları*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Vural, İ. Öz, M. (2007). Bir Reklam Mecrası Olarak İnternet. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 221-240.

Weinberg, B. D. vd. (2015). Internet Of Things: Convenience vs. Privacy And Secrecy. *Business Horizons*, 58 (6), 615- 624

Wershler, D. (2010). The Locative, the Ambient, and the Hallucinatory in the Internet of Things, *Design and Culture*, 2 (2), 199-216. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/175470710X12696138525703>. (erişim tarihi: 11.11.2018).

Westerlund, M. Leminen, S. ve Rajahonka, M. (2014) Designing Business Models For The Internet Of Things. *Technology Innovation Management Review*, 4, 5-14, 10.

Whitmore, A. Agarwal, A. ve Xu, L. D. (2015). The Internet of Things—A survey of topics and trends. *Springerlink*, 17 (2), 261-274, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-014-9489-2>. (erişim tarihi: 14.11.2018).

Woodside, A. G. ve Sood, S. (2017). Vignettes In The Two-Step Arrival Of The Internet Of Things And Its Reshaping Of Marketing Management's Service-Dominant Logic. *Journal Of Marketing Management*, 33 (1-2), 98-110. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2016.1246748?journalCode=rjmm20>. (erişim tarihi: 14.11.2018).

Yağbasan, M. (Ed.). (2010).Medya ve Etik Sempozyumu. Ankara: Karınca Ajans Yayıncılık.

Yapar Gönenç, A. (2005). McLuhan ve Teknolojik Gerekircilik, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 23, 25-31.

Yavuz, V. (2010) Matbaacılık Sektöründe Dijital Baskı Sistemleri: Dijital Baskı Sistemi ve Ofset Baskı Sisteminin Karşılaştırılması. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, FBE, Ankara.

Yayıngöl, H. S. (1989). Televizyon-Radyo Reklamları ve Türleri. *Dergipark*, 239-251.

Yaylagül, L. (2013). Bilgisayar ve İnternetin Ekonomi Politikası, *Global Media Journal*, 4, 214-236.

Yaylagül, L. (2014). *Kitle İletişim Kuramları*. Ankara: Dipnot Yayınları.

Yazıcı, E. (2016). Elektromanyetizmanın Öyküsü. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 50-55.

- Yengin, D. (2014). *Yeni Medya ve Dokunmatik Toplum*. İstanbul: Derin Kitapevi.
- Yengin, D. (2015). Yeni Medyanın Olanakları: Semantik Web. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 5 (1). 44-53.
- Yeşilorman, M. Koç, F. (2014). Bilgi Toplumunun Teknolojik Temelleri Üzerine Eleştirel Bir Bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24 (1), 117-133.
- Yeşiltuna Çiftçi, D. (2015). *İletişim ve Medya*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Yeygel, M. (2008). Bir Reklam Ortamı Olarak Web Sitelerinin Müşteri Memnuniyetine Etkisi. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, SBE, İzmir
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2012). Edison ve Tesla Arasındaki Akımlar Savaşı. *Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi*, 30-32.
- Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar. Sakarya Üniversitesi *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 546-556.
- Yıldızeli, A. Arkan, A. ve Çakmak, T.. (2009). Bilgi Çağında Varoluş: “Fırsatlar ve Tehditler” Sempozyumu. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Yıldızoğlu, E. (1996). *Globalleşme ve Kriz*. İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Yılmaz, A. (2001). İlanattan İnternete: *Türkiye’de Reklamcılık*. *Kurgu Dergisi*, (18), 355-367.
- Yılmaz, F. (2017). Samsung Family Hub 2.0 Akıllı Buzdolapları. <https://teknopusula.com/samsung-family-hub-2-0-akilli-buzdolaplari-5233/> (erişim tarihi: 13.01.2019).
- Yılmazel, Ö. (2013). *Temel Bilgi Teknolojileri II*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yiğitbaşı, Z. H. (2011). *Nesnelerin İnterneti ve Makineden Makineye Kavramları İçin Kilit Öncül - Ipv6*, Ulusal Ipv6 Konferansı. Ankara: Gazi Üniversitesi BildirilerKitabı.
- Yolcu, Ö. (2008). Küreselleşme Bağlamında İnternet Yayıncılığı ve Küresel Medya Kuruluşlarının İnternetteki Türkçe Yayınları. (Yayınlanmış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, SBE, İstanbul.



Zant, T. (2018). Die Werbung der Zukunft wird grundlegend anders. <https://www.email-marketing-forum.de/Fachartikel/details/1836-Die-Werbung-der-Zukunft-wird-grundlegend-anders/149213>(erişim tarihi: 15.11.2018).

Zeki, Y. Özben, B. Tunca, H. Akpınar, E. Kalaycı, K. Şahin, S.Ç. (2006). Bilgi İletişim Teknolojileri. Ankara: Nirvana Yayınları.

Zorzi, M.,vd. (2010). From Today's Intranet of Things to a Future Internet of Things: A Wireless and Mobility Related View. *IEEE Wireless Communications*, 17(6), 44–51,<https://ieeexplore.ieee.org/document/5675777>.(erişim tarihi: 12.11.2018).

