

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL UYGULAMALARI  
KABULÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE  
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA:  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Naciye Güliz UĞUR**

**Enstitü Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Aykut Hamit TURAN**

**MAYIS – 2015**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ




ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL UYGULAMALARI  
KABULÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE  
YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA:  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Naciye Güliz UĞUR

Enstitü Anabilim Dalı : Yönetim Bilişim Sistemleri

Bu tez 21/05/2015. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Öyçokluğu ile kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Doç.Dr. Aykut Hamit Ron	BAŞARILI	
Prof. Dr. Erman ÇOŞKUN	BAŞARILI	
Prof. Dr. Alptekin Erköller	BAŞARILI	

## BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir. (Proje no: 2014-60-01-012)**

  
Naciye Güliz UĞUR

21.05.2015

## ÖNSÖZ

4 Temmuz 1952 günü, 34 yaşında bir kadın Pasifik Okyanusuna bir dalış yaptı. Catalina Adasından 21 mil batısında kalan Kaliforniya'ya doğru yüzmeye başladı. Adı Florence Chadwick olan bu yüzücü, Manş Denizini her iki yönde geçen ilk kadındı. O sabah su vücudu uyuşturacak kadar soğuktu. Ve sis o kadar yoğundu ki; beraberindeki tekneleri güçlkle görebiliyordu. Köpek balıklarının ve dondurucu soğuğun etkisini hiçe sayarak 15 saat yüzdü. Yakındaki teknede bulunanlar hedefe çok yaklaştığını ve devam etmesini söyledilerse de o kendisini sudan çıkarmalarını istedi. Azimli yüzücü, Kaliforniya kıyısına yarım mil kala sudan çıkışının nedenini şöyle açıkladı: “Karayı görseydim başarabilirdim.”

Benim bu çalışmayı tamamlayarak karaya ulaşmam, heyecan verici olduğu kadar zahmetli bir çabanın yanında, yaşantımdaki kıymetli isimlerin değerli katkı ve emekleri ile gerçekleşti. Çalışmamın her aşamasında değerli önerileri ve eleştirileriyle bana yol gösteren, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Doç. Dr. Aykut Hamit TURAN'a, akademik hayata adım atmama imkan sağlayan ve bu yolda örnek aldığım kıymetli hocam Prof. Dr. Erman COŞKUN'a ve bugünlerime vesile olan, yaşamım boyunca yanımda olmasını dilediğim değerli büyüğüm Yrd. Doç. Dr. Esin CEVRİOĞLU'na teşekkürlerim sonsuzdur.

Çalışma sürecimde desteklerini esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Samet GÜNER'e, değerli çalışma arkadaşlarım Arş. Gör. H. Serdar GEÇER'e, Arş. Gör. Emre YILDIRIM'a, Arş. Gör. Yusuf ARSLAN'a, Arş. Gör. Volkan GÖKTAŞ'a, Arş. Gör. Fatma AYPARÇASI'na ve çalışma ortamımı varlıklarıyla güzelleştiren sevgili dostlarım Arş. Gör. Tuğba KOÇ'a ve Arş. Gör. Merve BARUTÇU'ya akademik ve manevi katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Hayatın güzelliklerini ve güçlüklerini paylaştığım, desteğiyle bu zorlu süreci benim için kolaylaştıran fedakar hayat arkadaşım Emre UĞUR'a minnettarım.

Gönül borcumun en büyüğü ise beni ben yapan her şeyin mayasındaki canım annem Sema Nursel ÖZEL ve özlemi hiç bitmeyen sevgili anneannem içindir...

**Naciye Güliz UĞUR**

**21.05.2015**

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>x</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: MOBİL TEKNOLOJİLER ve YENİ NESİL TÜKETİCİLER</b> .....	<b>6</b>
1.1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri.....	6
1.2. Mobil İletişim Sektörünün Tarihsel Gelişimi .....	9
1.2.1. Küresel Mobil İletişim Sektörü.....	11
1.2.2. Türkiye’de Mobil İletişim Sektörü.....	14
1.3. Mobil İletişim Araçları.....	21
1.3.1. Cep Telefonu.....	22
1.3.2. Tablet.....	26
1.3.2. Diğer Cihazlar .....	28
1.4. Mobil Uygulamalar .....	29
1.4.1. Küresel Mobil Uygulama Sektörü .....	31
1.4.2. Türkiye’de Mobil Uygulama Sektörü .....	35
1.5. Mobil İletişimde Güncel Kullanım Trendleri .....	38
<b>BÖLÜM 2: YENİLİKLERİN KABULÜNE İLİŞKİN TEORİLER ...</b>	<b>43</b>
2.1. Motivasyon ve Niyet Temelli Modeller.....	43
2.1.1. Taklit Teorisi.....	44
2.1.2. Yayılım Paradigması.....	46
2.1.3. Yeniliklerin Yayılması Teorisi (YYT).....	48
2.1.4. Motivasyon Modeli (MM) .....	55
2.1.5. Gerekçeli Eylem Teorisi (GET).....	58
2.1.6. Sosyal Bilişsel Teori (SBT) .....	62
2.1.7. Planlı Davranış Teorisi (PDT) .....	65

2.2. Teknoloji Kabul Araştırmaları .....	70
2.2.1. Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı (KDY).....	71
2.2.2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM) .....	77
2.2.3. PC Kullanım Modeli (PCKM) .....	82
2.2.4. Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi (APDT).....	86
2.2.5. Teknoloji Kabul Modeli – 2 ve 3 .....	88
2.2.6. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmif Modeli (TKKBM).....	90
2.3. Mobil Hizmetlerin Kabulüne Yönelik Çalışmalar .....	92
2.4. Mobil Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelleri .....	96
<b>BÖLÜM 3: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL UYGULAMALARI KABULÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ARAşTIRMA DİZAYNI .....</b>	<b>99</b>
3.1. Problem Tanımı.....	99
3.2. Araştırmanın Amacı .....	102
3.3. Araştırmanın Önemi.....	104
3.4. Araştırmanın Varsayımları.....	105
3.5. Araştırmanın Kapsam ve Kısıtları.....	106
3.6. Araştırma Metodolojisi .....	107
3.6.1. Araştırma Modeli .....	109
3.6.2. Model Değişkenleri.....	110
3.6.2.1. Davranışsal Niyet.....	110
3.6.2.2. Kullanıma Yönelik Tutum .....	112
3.6.2.3. Algılanan Fayda .....	114
3.6.2.4. Performans Beklentisi .....	116
3.6.2.5. Özne Normlar.....	119
3.6.2.6. Gereksinimler .....	123
3.6.3. Araştırma Hipotezleri.....	124
3.6.4. Araştırma Evreni ve Örnekleme .....	127
3.6.5. Ölçme Aracının Geliştirilmesi .....	128
3.6.6. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi .....	133
<b>BÖLÜM 4: ARAşTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ .....</b>	<b>136</b>
4.1. Örnekleme İlişkin Genel Veriler .....	136

4.2. Araştırmada Kullanılan Faktörlere Ait Betimsel İstatistikler .....	138
4.3. Ki-Kare Bağımsızlık Testi .....	141
4.4. Ölçme Aracının Geçerliliği ve Güvenilirliği.....	144
4.4.1. Faktör Analizi.....	144
4.4.2. Güvenilirlik Analizi .....	150
4.5. Normal Dağılıma Uygunluk Testi.....	153
4.6. Hipotez Testleri.....	154
4.6.1. Bağımsız Örneklem T-Testi.....	154
4.6.2. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) .....	161
4.6.3. İki Yönlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA) .....	186
4.6.4. Korelasyon Analizi .....	191
4.6.5. Regresyon Analizi.....	195
4.7. Hipotezlere İlişkin Sonuçlar.....	197
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>203</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>218</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>263</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>279</b>

## KISALTMALAR

<b>BT</b>	: Bilgi Teknolojileri
<b>TKM</b>	: Teknoloji Kabul Modeli
<b>GET</b>	: Gerekçeli Eylem Teorisi
<b>YYT</b>	: Yeniliklerin Yayılması Teorisi
<b>SBT</b>	: Sosyal Bilişsel Teori
<b>PDT</b>	: Planlı Davranış Teorisi
<b>KDY</b>	: Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı
<b>TKKBM</b>	: Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli
<b>PCKM</b>	: PC (Kişisel Bilgisayar) Kullanım Modeli
<b>KİA</b>	: Kitle İletişim Araçları
<b>BİT</b>	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
<b>OECD</b>	: Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı)
<b>ÖİV</b>	: Özel İletişim Vergisi
<b>KDV</b>	: Katma Değer Vergisi
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TBD</b>	: Türkiye Bilişim Derneği
<b>BTK</b>	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
<b>ITU</b>	: International Telecommunication Union (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği)
<b>ICT</b>	: Information and Communication Technology (Bilgi ve İletişim Teknolojileri)
<b>ABI</b>	: Allied Business Intelligence
<b>IAB</b>	: Interactive Advertising Bureau
<b>TGI</b>	: Target Group Index
<b>Tbyte</b>	: Terabayt
<b>SMS</b>	: Short Message Service (Kısa Mesaj Servisi)



<b>GfK</b>	: Gesellschaft für Konsumforschung (Tüketici Araştırmaları Topluluğu)
<b>GB</b>	: Gigabayt
<b>Ar-Ge</b>	: Araştırma Geliştirme
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>GSM</b>	: Global System for Mobile Communications (Mobil İletişim için Küresel Sistem)
<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>MHz</b>	: Mega Hertz
<b>WAP</b>	: Wireless Application Protocol (Kablosuz Uygulama Protokolü)
<b>ANOVA</b>	: Analysis of Variance (Varyans Analizi)
<b>1G</b>	: First Generation (Analog Sistemler)
<b>2G</b>	: Second Generation (Sayısal Hücre Sistemler)
<b>3G</b>	: Third Generation (Genişbant Sayısal Hücre Sistemler)
<b>4G</b>	: Fourth Generation (Dördüncü Nesil Kablosuz İletişim Teknolojisi)
<b>5G</b>	: Fifth Generation (Beşinci Nesil Kablosuz İletişim Teknolojisi)
<b>WiFi</b>	: Wireless Fidelity (Kablosuz İnternet Bağlantısı)
<b>MOBİLSİAD</b>	: Mobil Servis Sağlayıcı İş Adamları Derneği
<b>K-S</b>	: Kolmogorov Smirnov
<b>USB</b>	: Universal Serial Bus (Evrensel Seri Veri Yolu)
<b>IDC</b>	: Internation Data Corporation (Uluslararası Veri Kurumu)
<b>PDA</b>	: Personal Digital Assistant (Kişisel Dijital Asistan – El Bilgisayarı)
<b>IMEI</b>	: International Mobile Equipment Identity (Uluslararası Mobil Cihaz Kodu)
<b>SSD</b>	: Solid State Disc (veri depolama aygıtı)
<b>KMO</b>	: Kaiser-Meyer-Olkin
<b>SPSS</b>	: Statistical Packages for Social Sciences

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1: TKKBM Değişkenleri ve Yapı Taşları.....	91
Tablo 2: Mobil Teknolojilerin Kabulüne Yönelik Araştırmalar .....	97
Tablo 3: Değişken Tanımları ve Ölçek İfadeleri için Yararlanılan Çalışmalar .....	129
Tablo 4: Katılımcıların Cinsiyet ve Yaşa Göre Dağılımı .....	136
Tablo 5: Katılımcıların Sınıflara Göre Dağılımı.....	137
Tablo 6: Katılımcıların Akıllı Telefon Sahipliği.....	137
Tablo 7: Akıllı Telefon Kullanım Süresinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	138
Tablo 8: Faktörlere İlişkin Betimsel İstatistikler .....	138
Tablo 9: Cinsiyetlere Göre Faktör Ortalamaları .....	140
Tablo 10: Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Faktör Ortalamaları.....	140
Tablo 11: Cinsiyetlere Göre Akıllı Telefon Sahipliği Ki-Kare Testi.....	141
Tablo 12: Cinsiyetlere Göre Akıllı Telefon Kullanım Süresi Ki-Kare Testi .....	142
Tablo 13: Sınıflara Göre Akıllı Telefon Kullanım Süresi Ki-Kare Testi.....	143
Tablo 14: KMO ve Bartlett Küresellik Testi .....	145
Tablo 15: Açıklanan Toplam Varyans .....	147
Tablo 16: Faktör Analizi Sonuçları.....	150
Tablo 17: Faktörlere Yönelik Güvenilirlik Analizi.....	152
Tablo 18: Faktörlere Yönelik Kolmogorov-Smirnov Testi .....	153
Tablo 19: Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Faktörler T-Testi.....	154
Tablo 20: Cinsiyet Gruplarına Göre Faktörler T-Testi .....	155
Tablo 21: Cinsiyetlere Göre Gereksinim İfadeleri T-Testi .....	156
Tablo 22: Cinsiyetlere Göre Öznel Norm İfadeleri T-Testi.....	157
Tablo 23: Cinsiyetlere Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri T-Testi .....	158
Tablo 24: Cinsiyetlere Göre Davranışsal Niyet İfadeleri T-Testi.....	159
Tablo 25: Cinsiyetlere Göre Algılanan Fayda İfadeleri T-Testi .....	160
Tablo 26: Cinsiyetlere Göre Performans Beklentisi İfadeleri T-Testi.....	161
Tablo 27: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Faktörler ANOVA.....	162
Tablo 28: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinimler Faktörü Post Hoc Testi .....	163
Tablo 29: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm Faktörü Post Hoc Testi .....	164

Tablo 30: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanıma Yönelik Tutum Faktörü Post Hoc Testi.....	164
Tablo 31: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi .....	165
Tablo 32: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinim İfadeleri ANOVA.....	166
Tablo 33: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinim İfadeleri Post Hoc Testi .....	167
Tablo 34: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm İfadeleri ANOVA.....	167
Tablo 35: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm İfadeleri Post Hoc Testi .....	168
Tablo 36: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanım Yönelik Tutum İfadeleri ANOVA.....	169
Tablo 37: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Post Hoc Testi.....	170
Tablo 38: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri ANOVA .....	171
Tablo 39: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Post Hoc Testi .....	171
Tablo 40: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda İfadeleri ANOVA .....	172
Tablo 41: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda İfadeleri Post Hoc Testi .....	172
Tablo 42: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi İfadeleri ANOVA.....	173
Tablo 43: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi İfadeleri Post Hoc Testi .....	174
Tablo 44: Sınıflara Göre Faktörler ANOVA .....	175
Tablo 45: Sınıflara Göre Gereksinimler Faktörü Post Hoc Testi.....	176
Tablo 46: Sınıflara Göre Öznel Normlar Faktörü Post Hoc Testi .....	177
Tablo 47: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet Faktörü Post Hoc Testi.....	177
Tablo 48: Sınıflara Göre Algılanan Fayda Faktörü Post Hoc Testi.....	177
Tablo 49: Sınıflara Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi.....	178

Tablo 50: Sınıflara Göre Gereksinim İfadeleri ANOVA.....	178
Tablo 51: Sınıflara Göre Gereksinim İfadeleri Post Hoc Testi.....	179
Tablo 52: Sınıflara Göre Öznel Norm İfadeleri ANOVA.....	179
Tablo 53: Sınıflara Göre Öznel Norm İfadeleri Post Hoc Testi.....	180
Tablo 54: Sınıflara Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri ANOVA .....	181
Tablo 55: Sınıflara Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Post Hoc Testi .....	181
Tablo 56: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet İfadeleri ANOVA.....	182
Tablo 57: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Post Hoc Testi.....	183
Tablo 58: Sınıflara Göre Algılanan Fayda İfadeleri ANOVA .....	183
Tablo 59: Sınıflara Göre Algılanan Fayda İfadeleri Post Hoc Testi.....	184
Tablo 60: Sınıflara Göre Performans Beklentisi İfadeleri ANOVA .....	184
Tablo 61: Sınıflara Göre Performans Beklentisi İfadeleri Post Hoc Testi.....	185
Tablo 62: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Normlar Faktörü İki Yönlü ANOVA .....	187
Tablo 63: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Normlar Faktörü Post Hoc Testi.....	187
Tablo 64: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet Faktörü İki Yönlü ANOVA .....	188
Tablo 65: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet Faktörü Post Hoc Testi.....	188
Tablo 66: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda Faktörü İki Yönlü ANOVA .....	189
Tablo 67: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda Faktörü Post Hoc Testi.....	189
Tablo 68: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü İki Yönlü ANOVA.....	190
Tablo 69: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi .....	190
Tablo 70: Faktörler Arası Korelasyon Analizi (Pearson) .....	193
Tablo 71: Modele İlişkin Regresyon Analizi .....	195
Tablo 72: Modele İlişkin Parametre Tahminleri .....	196
Tablo 73: Hipotezlere İlişkin Sonuçlar .....	197

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Küresel İletişim Sektörü Abone Sayısı.....	12
Şekil 2: Bölgelere Göre Mobil Genişbant Penetrasyonu .....	13
Şekil 3: OECD Ülkelerinde Sabit - Mobil Genişbant İnternet Penetrasyonu .....	17
Şekil 4: Türkiye'de Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon... 17	
Şekil 5: Türkiye'de 3G Hizmeti Kullanıcı Verileri .....	18
Şekil 6: 3G Akıllı Telefon Kullanıcı Grupları .....	19
Şekil 7: Kullanıcıların Mobil Uygulamalar ve Mobil Sitelerde Harcadıkları Zaman.....	32
Şekil 8: Kategorilerine Göre Mobil Uygulamalara Harcanan Zaman .....	33
Şekil 9: Mobil Uygulama Kullanımlarının Artış Oranları .....	34
Şekil 10: Ülkelere Göre Mobil Servis Kullanım Oranları .....	36
Şekil 11: Mobil Servis Kullanım Sıklıkları.....	37
Şekil 12: S-Eğrisi .....	46
Şekil 13: Iowa'da Melez Tohum Kullanımının Yayılımı.....	47
Şekil 14: Yenilikçilik Düzeylerine Göre Benimseme Kategorileri.....	51
Şekil 15: Yeniliğin Benimsenme Hızını Etkileyen Faktörler .....	53
Şekil 16: Motivasyon Modeli.....	56
Şekil 17: Gerekçeli Eylem Teorisi .....	59
Şekil 18: Sosyal Bilişsel Teori .....	63
Şekil 19: Planlı Davranış Teorisi .....	67
Şekil 20: Kullanımlar ve Doyumlar Modelinin Öğeleri .....	74
Şekil 21: Rosengren'in Kullanımlar ve Doyumlar Modeli.....	76
Şekil 22: Teknoloji Kabul Modeli .....	80
Şekil 23: Triandis'in Kişilerarası Davranış Modeli.....	83
Şekil 24: PC Kullanım Modeli.....	86
Şekil 25: Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramı .....	87
Şekil 26: Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli.....	91
Şekil 27: Araştırma Sürecinde İzlenen Adımlar .....	108
Şekil 28: Araştırma Modeli.....	109

## ÖZET

SAÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Yüksek Lisans Tez Özeti

**Tezin Başlığı:** Üniversite Öğrencilerinin Mobil Uygulamaları Kabulünü Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Sakarya Üniversitesi Örneği

**Tezin Yazarı:** Naciye Güliz UĞUR

**Danışman:** Doç. Dr. Aykut Hamit TURAN

**Kabul Tarihi:** 21/05/2015

**Sayfa Sayısı:** xi(ön kısım)+262(tez)+17(ekler)

**Anabilimdalı:** Yönetim Bilişim Sistemleri **Bilim Dalı:** Yönetim Bilişim Sistemleri

1970’li yıllardan itibaren teknolojinin beraberinde getirdiği gelişim ve değişim toplumsal yapıları etkilemiş, bununla birlikte bilgi ve iletişim teknolojileri, toplumun vazgeçilmezi haline gelmiştir. Toplumun bu araçları benimsemesinin arkasında yatan sosyo-psikolojik faktörler ortaya çıkartıldığında, yaşam biçimlerine yön verecek teknolojik icatların toplum tarafından daha hızlı kabul göreceği bir formda geliştirilmesi de mümkün olacaktır. Bu bağlamda bilgi ve iletişim teknolojilerinin topluma hızlı nüfuzunun arkasında yatan sebepler bilim insanları ve uygulamacılar için önemi gün geçtikçe artan bir araştırma konusudur.

21. yüzyılda insan hayatına giren mobilite kavramı, iletişim alışkanlıklarındaki köklü değişikliklerin habercisi olmuştur. İnternetin bilgiye hızlı erişim ve çevrimiçi işlemler yapma imkanları sunuyor olması bu teknolojiyi günlük yaşamın bir parçası haline getirmiş ve bireylerin İnterneti yanlarında taşıma ihtiyacı doğmuştur ve bunun neticesinde akıllı telefonlar popüler hale gelmiştir. Bu cihazları cazip kılan diğer bir faktör ise üzerlerinde çalışan mobil uygulamaların getirdiği özelliklerle akıllı telefonların kullanıcının ihtiyaçlarına uygun özelliklerle donatılması ve kullanıcının hayatını daha da kolaylaştırabilmesidir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gençler, teknolojik yeniliklerin ve ürünlerin en önemli hedef kitlesini oluşturmaktadır ve aynı zamanda teknolojinin topluma nüfuzunda büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle yayılım paradigması teknoloji özelinde incelendiği takdirde, özellikle genç nüfusun benimseme kararını etkileyen faktörlerin aydınlatılması önem taşımaktadır. Buna bağlı olarak bu çalışma yayılım paradigmasını, günümüz toplumlarının yaşam ve iletişim alışkanlıklarının değişiminde büyük paya sahip olan mobil uygulamalar çerçevesinde, 1654 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler neticesinde değerlendirmektedir.

Araştırmanın uygulama bölümünde Ki-Kare, T-testi, açıklayıcı faktör analizi, Tek yönlü ve İki Yönlü ANOVA, korelasyon ve regresyon analizi gibi çok değişkenli analiz tekniklerinden faydalanılmıştır. Araştırma modeli oluşturulurken, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı ve Planlı Davranış Teorisinden alınan değişkenlerle Teknoloji Kabul Modeli yeniden düzenlenmiş, sonuç olarak modelin test edilmesinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, modele dahil edilen “gereksinimler” değişkeninin, mobil uygulamaların benimsenmesinde büyük rol oynadığı kanaatine varılmıştır. Ayrıca, akıllı telefon kullanıcılarının mobil uygulamaları ilk aşamada öznel normlar ve performans beklentisi faktörleri doğrultusunda benimsedikleri ve benimsemenin akıllı telefon kullanım deneyimi arttıkça pozitif yönde değiştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Kabul Modeli, Mobil Uygulamalar, Üniversite Öğrencileri

## SUMMARY

SAU Institute of Social Sciences

Abstract of Master's Thesis

<b>Title of the Thesis:</b> Determining The Factors Affecting College Students' Acceptance of Mobile Applications: A Case Study of Sakarya University	
<b>Author:</b> Naciye Güliz UĞUR	<b>Supervisor:</b> Assoc. Prof. Aykut Hamit TURAN
<b>Date:</b> 21/05/2015	<b>Nu. of Pages:</b> xi(pre text)+262(main body)+17(App.)
<b>Department:</b> Management Inf. Sys. <b>Subfield:</b> Management Information Systems	
<p>Since 1970s, the development and changes in technology has influenced social structures, and information and communication technologies have become indispensable to our society. When the socio psychological factors behind the adoption of these tools are emerged, we will be able to develop favorable technological inventions, in a form which will be accepted rapidly by our community. In this context, determining the reasons behind the rapid penetration of information and communication technologies in society are an important research area for scientists as well as practitioners.</p> <p>In 21st century, the penetration of mobility phenomenon into human life has been the precursor of fundamental changes in our communication habits. The Internet has become a part of daily life, due to its major advantages as offering quick access to information and enabling easy online transactions; so individuals were needed to carry the Internet at hand and smart phones have become popular as a consequence. Another fact that makes these devices conspicuous is mobile applications, which equip them with the appropriate functionality that fits with users' needs and can even make life easier for users.</p> <p>In Turkey, as well as all over the world, young people are the most important target group of technological innovations and products, and they also play major roles in the process of technology penetration in our society. Therefore, if the diffusion paradigm examined specific to technology, it is particularly important to clarify the factors influencing the acceptance decision of young population. Hence, this study examines the diffusion paradigm in the case of mobile applications, which have a major share in change of today's societies' lives and communication habits, through the research data obtained from 1654 college students.</p> <p>In the methodology section of the research, multivariate analysis techniques such as Chi-square, T-test, factor analysis, one-way and two-way ANOVA, correlation and regression analysis have been used. In the research model of the study, Technology Acceptance Model is revised with variables from Uses and Gratifications Theory and Theory of Planned Behavior, consequently a reliable and valid scale is developed to test the research model. According to the analysis results, it's concluded that the "basic needs" variable of the research model plays a major role in the acceptance of mobile applications. In addition, mobile application acceptance of smartphone users is largely influenced by "subjective norms" and "performance expectancy" factors and mobile application acceptance rises as the individuals' smartphone usage experience enhances.</p>	
<b>Keywords:</b> Technology Acceptance Model, Mobile Applications, College Students	

## GİRİŞ

Genelde teknoloji, daha özelde ise yeni iletişim teknolojileri konusuna yönelik tartışmalar günümüzde yoğun bir şekilde devam etmektedir. Kimileri birçok yönden hayatı kolaylaştırdığı için teknolojiyi kutsanması gereken bir olgu olarak betimlerken, kimileri ise teknolojinin üretimi, transferi ve tüketimi noktalarına dikkat çekerek konuya eleştirel bir tavırla yaklaşmaktadır. Bu noktada yeni bir iletişim teknolojisi olarak değerlendirilen ve akıllı telefonlarla bütünleşmiş bir yapıda olan mobil uygulamalara ilişkin tartışmaların sayısında da son yıllarda ciddi bir artış gözlemlenmektedir. Mobil uygulamaların ilk çıktığı dönemlerde konuya uygulama geliştirme ortamları ve teknolojik altyapı açısından yaklaşan akademik çalışmalar ağırlıktayken, mobil uygulama kullanımının gittikçe yaygınlaşması ve gündelik yaşam pratiklerinde meydana getirdiği değişimler neticesinde araştırmalar kişilerin mobil uygulamalarla etkileşimi eksenine kaymıştır (Bal, 2013).

2017 yılında 70 milyar dolar gelir elde etmesi beklenen küresel mobil uygulama sektörü (Mobilike, 2014), yatırımcıların ve geliştiricilerin uzun zamandır merceği altındadır. Teknoloji pazarlarının doğası gereği, değişim her geçen gün hızlanmakta ve bu durum günlük yaşama dahil olan teknoloji uygulamalarının çeşitliliğini de arttırmaktadır. Mobil teknoloji pazarında lider olmanın yolu, pazarlama stratejilerinin bir parçası olarak hedef kitlenin doğru tespit edilmesi ve beklentilerin iyi analiz edilmesinden geçmektedir.

Değişimin hızı, işletmeler açısından zaman yönetimini çok önemli bir hale getirmektedir (Viardot, 2004). Kazanan olmak için işletmelerin pazara daha hızlı nüfus etmeyi başarmaları gerekmektedir. Diğer taraftan, mobil iletişim sektörünün farklı yapısı bu alandaki yeniliklerin kabul sürecini de değiştirmekte, tüketicilerin davranışları geleneksel ürünlere göre oldukça farklılaşmaktadır (Parasuraman ve Colby, 2001). Teknolojik anlamda yaşanan bu değişimler sadece iletişim teknolojisi pazarlarını ve üretim süreçlerini değil, aynı zamanda tüketim süreçlerini de önemli ölçüde etkilemektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, beraberinde bu teknolojiler içine doğmuş yeni nesil bir tüketici grubunu da yaratmış durumdadır. Algıları, deneyimleri ve etkileşimleri sanal ortamlarda gerçekleşen bugünün gençleri, kendilerini ifade etmek ve benliklerini ortaya koymak için yeni teknolojilerden



yararlanmaktadır (World Youth Report, 2003). Birçok teknolojinin yayılımında ve benimsenmesinde genç nüfus önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda başarılı olmak isteyen mobil uygulama geliştiricileri verimli yatırımlar yapmak adına gençlerin beklentilerinin ve onları yeniliklerin kabulüne yönelten faktörlerin farkında olmalıdır.

Türkiye’de de gençler, dünya gençliği ile benzer bir değişim süreci içindedir. Teknolojiye karşı ilgi ve bağımlılıkları giderek artmaktadır. İnternet ve cep telefonları hayatlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiş durumdadır. Bu süreçte yeni teknolojiler sayesinde bir yandan popüler batı kültüründen taşınan değerlerle karşılaşmakta ama aynı zamanda teknolojiyi ve karşılaştıkları bu yeni değerleri kendi kültürleri içinden değerlendirmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla, Ito ve diğerlerinin (2008) de değindiği gibi, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de de gençler yeni teknolojiler ile etkileşimleri sonucunda gençlik kültürünü yeniden yaratmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, gençlerin teknolojiyle ve teknolojik yeniliklerle olan ilişkileri, teknolojinin kaldırıcı durumundaki bugünün gençlerini ve geleceğin tüketicilerini anlamak açısından daha önemli hale gelmektedir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gençler, hem teknolojik yeniliklerin en önemli hedef kitlesini oluşturmakta, hem de teknoloji sektörlerinin kaldırıcı konumunda bulunmaktadır. İnternet ve sosyal ağ kullanımları ile akıllı telefon sahipliğine bakıldığında bu durum açıkça görülmektedir (TÜİK, 2014b). Bu anlamda, Avrupa’nın en genç nüfusuna sahip olan Türkiye’de, gençlerin teknolojik yenilikleri benimsemelerini etkileyen faktörler gerek yüksek teknoloji firmaları gerekse sektör için önemli bir sorun haline gelmektedir.

### **Araştırmanın Konusu**

Bilgi toplumu olma yolunda ilerleyen Türkiye için de bu anlamda teknolojik yenilikler, gelişmenin yönünü değiştirmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek anlamında büyük önem taşımaktadır (Freeman ve Soete, 2003). Mobil uygulama sektörünün gelişimi ve ilerlemesi için ise, bu sektörün birincil hedef kitlesi ve kaldırıcı durumundaki gençlerin geliştirilen mobil uygulamaları benimsemesi önemli gerekliliklerden birisidir. Yeni oluşan gençlik kültürü ile birlikte gençlerin mobil uygulamalara nasıl baktıkları ve dolayısıyla da bu yenilikleri benimsemelerinde etkili olan faktörler, araştırılmaya değer bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gençler açısından bir kimlik, statü ve özgürleşme aracı olarak görülen mobil uygulamalar sosyalleşme, eğlence, haberleşme gibi motivasyonların elde edilmesinde de önemli bir işlev üstlenmektedir. Gençlerin gündelik yaşamlarında bu denli etkili olan mobil uygulamalar, iletişim alanına katkı sağlayan araştırmacılar tarafından da son dönemlerde büyük ilgi görmeye başlamıştır. Bu konuda Türkiye’de yapılan çalışmalar son yıllarda artış göstermesine karşın, alanda gençlerin yüksek teknoloji yeniliklerini nasıl benimsediklerini anlamaya yönelik yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. İşte bu sorunsalla ortaya konan bu çalışma, üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimseme eğilimlerini teknoloji kabul perspektifi üzerinden kapsamlı olarak araştıran öncü bir çalışma niteliğindedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma yeni teknolojinin benimsenmesini, günümüz toplumlarının yaşam ve iletişim alışkanlıklarının değişiminde büyük paya sahip olan mobil uygulamalar çerçevesinde değerlendirmektedir. Araştırmanın teorik ve uygulamaya yönelik olmak üzere iki temel amacı bulunmaktadır. Teorik bağlamda, yenilik yayılım ve benimseme çalışmalarına ilişkin literatürün teknoloji perspektifinin dışına çıkılarak geniş kapsamda incelenmesi ve yayılım paradigmasının oluşum ve gelişim sürecinin ilişkisel bir örüntüde açıklanması hedeflenmektedir. Uygulama alanında ise, akıllı telefonların ve dolayısıyla mobil uygulamaların kullanım trendine yön veren üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulüne etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

### **Araştırmanın Önemi**

Araştırmanın hem teorik hem de uygulama açısından önemli katkıları olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonuçları, gerek mobil uygulamalar gerekse de gençlerin bu yenilikleri benimsemesi hakkındaki literatüre katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Özellikle Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Teknolojinin Kabulü ve Planlı Davranış Teorilerine yönelik Türkiye’de sınırlı sayıda çalışmaya (Girgin, 2003; Temizerler ve Yaşın, 2009; Uray, 1992; Uzkuurt, 2007; Özata, 2009) ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Teknolojinin Kabulü ve Planlı Davranış Teorilerini kullanmak isteyen araştırmacılara yol göstermenin yanında, sonuçları açısından mobil uygulamaların benimsenmesi ve gençler ile ilgili yapılan çalışmalar için de teorik bir zemin sağlayacaktır. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları

benimsemesinde etkili olabilecek değişkenlerin modele eklenmesi sayesinde çalışma, Teknoloji Kabul Modelini yeniden düzenlemektedir. Gençlere yönelik değişkenlerin daha detaylı olarak ele alınması sayesinde, gençlere özgü özelliklerin daha derinlemesine anlaşılması da mümkün olacaktır.

Literatürde, mobil uygulamalar için kullanım çalışmaları kapsamında uygulanabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçek olmadığı görülmektedir. Alanda en çok kullanılan ölçeklerden birisi Davis'e (1986) aittir ancak bu ölçek teknoloji cihazlarını benimseme çalışmaları amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, kullanım çalışmaları için kullanılabilir geçerli ve güvenilir ölçekler de geliştirilmiş olacaktır. Bu ölçekler, farklı mobil uygulamaların benimsenmesi kapsamında yapılacak çalışmalarda doğrudan ya da bazı düzeltmeler ile kullanılabilir olacaktır. Böylelikle, mobil uygulamaların algılanan özelliklerinin ölçümü için duyulan araç ihtiyacı da bir ölçüde karşılanmış olacaktır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Araştırmada verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 2014-2015 öğretim yılında Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde eğitim gören 1852 lisans öğrencisi katılmış, geçersiz anketlerin elenmesi neticesinde analizler kolayla örneklem yöntemiyle ulaşılan 1654 örneklem ile gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan ve pilot uygulama ile güvenilirliği test edilen anket formu, örneklem sayısı kadar çoğaltılmış ve sahada uygulanmaya hazır hale getirilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen nicel verilerin analizinde tanımlayıcı ve kestirisel istatistiklerden faydalanılmıştır. Bu bağlamda Ki-Kare, T-testi, Tek Yönlü ve İki Yönlü ANOVA, Korelasyon ve Regresyon analizlerinden faydalanılmıştır. Analizlere ilişkin detaylar ve bulgular çalışmanın dördüncü bölümünde yer almaktadır.

Araştırma, kavramsal çerçevenin inşa edildiği teorik bölümler ve uygulama bölümünden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde, bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin temel bilgiler ile mobil iletişim ve mobil uygulama sektörlerinin güncel durumuna ve mobil iletişim teknolojilerinin kullanım trendlerine yer verilmiştir. Bölüm kapsamında mobil cihaz ve uygulama pazarlarına yönelik küresel ve Türkiye bazlı istatistikler de yer almaktadır.

İkinci bölümde yeniliklerin kabulüne ilişkin teorilerin tarihsel süreç içerisindeki gelişimi ve değişimine yer verilmiştir. Çalışmanın kuramsal temelini oluşturan yapılar, temel teorilerden yola çıkılarak açıklanmış ve bölümün sonunda teknoloji kabul araştırmalarına odaklanılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmanın amacı, önemi, yöntemi, modeli, araştırma soruları, hipotezleri, evren ve örnekleme gibi metodolojik bilgiler ile araştırmanın analizlerinde kullanılan testler hakkında ayrıntılı bilgiler verilmektedir.

Son bölümde ise mobil uygulamaların kabulünü etkileyen faktörlerin ortaya konmasına yönelik uygulama istatistiksel veriler ışığında ortaya konmuştur. Araştırma verilerinin analizi kapsamında frekans tabloları, ANOVA, t-test, korelasyon, ki-kare, faktör ve regresyon analizleri aktarılmakta ve araştırmaya yönelik bulgular yorumlanmaktadır.

## **BÖLÜM 1: MOBİL TEKNOLOJİLER ve YENİ NESİL TÜKETİCİLER**

Bu bölümde bilgi ve iletişim teknolojileri, mobil iletişim ve mobil uygulama kavramlarının açıklanması ve mobil iletişim sektörünün hem dünya çapında hem de Türkiye’de yıllar içerisindeki gelişiminin ve 2015 yılı itibariyle mevcut durumunun sayısal veriler ışığında ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu teknolojilerin geliştirilmesine yönelik uzun soluklu çalışmalarla başlayan tarihsel süreç, özellikle mobil teknolojilerin diğer medya araçlarına göre çok daha kısa sürede dünyaya nüfuzu ile sonuçlanmıştır. Toplumların benimseme hızı incelendiğinde, teknolojilerin sunduğu imkanların adaptasyonu kolaylaştırmasının yanı sıra, genç nüfusun yeniliklerin yayılmasındaki olumlu etkisi de göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda mobil iletişim penetrasyonu ve kullanım trendleri küresel alanda, Türkiye çapında ve genç nüfus özelinde incelenerek, çalışma konusu olan mobil yeniliklerin yayılımında gençlerin etkisi istatistiksel verilerle ifade edilmiştir.

### **1.1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

Teknolojinin hızla gelişiyor olmasının altında yatan en büyük etken bilginin dünyada sınırlar olmaksızın yayılıyor ve hızla paylaşılıyor olmasıdır. Bilginin yaygınlaşması ise, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve İnternet olanaklarının gündelik yaşamın rutinleri içinde gün geçtikçe artan bir biçimde yerini alması ile mümkün olmaktadır (Aydoğdu Karaarslan, 2011).

Geçmişten günümüze medyanın tarihi incelendiği zaman teknolojik gelişmelerin kitle iletişiminde sahip olduğu önem daha net bir biçimde ortaya çıkmaktadır. İlkçağlardan bu yana sözden yazıya geçiş sonrasında kâğıt, matbaa, telefon, telgraf, radyo ve televizyondan sonra nihayet İnternet, uydu ve mobil telefon gibi birçok teknolojinin gelişmesiyle beraber dünyanın her tarafıyla iletişim kurmak ve bu iletişimi interaktif bir şekilde gerçekleştirmek mümkün hale gelmiştir (Yakın, 2006).

1970’li yıllardan itibaren tüm dünyada iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, kitle iletişim araçlarına yönelik tartışmalara yeni boyutlar kazandırmıştır. Bilgisayar alt yapısıyla eş uyumlu yeni tür iletişim araçlarının gündelik yaşam içinde

kullanılıyor hale gelmesi; enformasyonun toplanması, saklanması ve dolaşıma sokulmasında kitle iletişim araçlarının yarattığı alışkanlıkların değişmeye başladığı yolunda bir söylemi de beraberinde getirmiştir (Aydoğdu Karaarslan, 2011). “Enformasyon devrimi”, “küreselleşme” ya da “küresel köy” kavramları da bu süreçte oldukça sık kullanılan kavramlar haline gelmiştir. Ayrıca iletişim teknolojilerinde meydana gelen değişimler toplumda elde edilebilen bilgi miktarını genişletmiş ve bununla birlikte toplumun bütününe değişime sokmaya başlamıştır. Bu araçların ortaya çıkması bir teknolojik devrim olarak yorumlanmış ve bu teknolojik devrimin toplumsal bir devrim yarattığı ileri sürülmüştür. Sözü edilen devrimin içeriği ise demokratikleşme, iletişim özgürlüğü, katılım ve ilerleme olarak tanımlanmaktadır (Kesen, 2013).

Gelişim ve değişim toplumsal yapıları etkilemiş, iletişim biçimlerini de köklü bir değişime zorunlu kılmıştır. Bununla birlikte teknolojinin yardımı ile haber, bilgi, görüntü ve ses taşıyan araçlar, toplumun vazgeçilmezi ve kurumların üzerine inşa edildiği bir omurga haline gelmiştir (Ayhan, 2007).

Günümüzdeki iletişim uygulamaları kitle iletişiminde ya da "geleneksel" iletişime özgü yanları tümüyle ortadan kaldırmış değildir; geleneksel iletişim araçlarıyla yeni medya iç içe geçmiş bir durumda olduğu için bir arada kullanılmaktadır. Bu bağlamda yeni medya 1970'ler sonrasında özellikle bilgisayar ve bilgi-işlem alanında kaydedilen gelişmelerin iletişim alanına uyarlanmasıyla biçimlenmeye başlamıştır. Bu nedenle yeni medya, “bilgi ve iletişim teknolojileri veya bilişim teknolojileri” olarak da adlandırılmaktadır (Törenli, 2005).

Bilginin elde edilmesinde, oluşturulmasında, toplanmasında, yayılmasında, korunmasında teknolojinin yaygın olarak kullanılmaya başlaması, bilgi ve teknoloji kelimelerinin bir arada kullanılmasına, dolayısıyla bilgi teknolojisi kavramının oluşmasına yol açmıştır.

Bilgi teknolojisi, bir işletmenin amaçlarına ulaşabilmesi ve taşıdığı misyonu yerine getirebilmesi için ihtiyaç duyduğu bilgiyi yönetmekte kullanılan kaynaklarla ilgili bir kavramdır (Griffin, 1996). Bilgi teknolojisi kavramı, farklı tanımlar ile birçok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır. Bilgi teknolojisi; bilginin toplanmasında, işlenmesinde, depolanmasında, ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesinde ve kullanıcıların hizmetine sunulmasında yararlanan ve iletişim ve bilgisayar

teknolojilerini de kapsayan bütün teknolojilerdir (Tonta, 1999). Bir başka tanımda, bilgi teknolojisi terimi; elektronik anlamdaki bilgiye erişimde ve bu bilgiyi düzeltme, depolama, organize etme, yönetme ve sunmada kullanılan donanımları ve bilgisayar programlarını tarif etmede kullanılmaktadır. Bu anlamda; kişisel bilgisayarlar, tarayıcılar ve dijital kameralar donanım kategorisi içerisinde yer alırken veri tabanı depolama programları ve çoklu ortam programları ise yazılım kategorisi içerisinde yer almaktadır (UNESCO, 2003).

İletişim teknolojisi ise bilgiye erişebilmede ve bilginin ortaya konulmasında, telefon, faks, modem ve bilgisayar gibi uzaktan iletişim donanımlarını tanımlamada kullanılmaktadır (UNESCO, 2003).

Bilgiye ulaşmada kullanılan teknolojiler aynı zamanda iletişim amaçlı da kullanılabilirliği için bilgi teknolojisi ve iletişim teknolojisi birlikte kullanılmaya başlanmış ve bilgi ve iletişim teknolojileri, kısaca BİT kavramı ortaya çıkmıştır (Açıkgül, 2011). Bilgi ve iletişim teknolojileri; bilgiyi iletme, depolamak, yaratmak, paylaşmak için kullanılan radyo, televizyon, video, DVD, telefon (sabit ve mobil), uydu sistemleri, bilgisayar ve ağ donanımı ve yazılımı, ayrıca, bu teknolojiler tarafından sağlanan video konferans ve e-posta gibi hizmetlerini kapsamaktadır (UNESCO, 2006; Olakulehin, 2007; Jankowska, 2004)

BİT Sektörü, OECD tarafından “bilgi ve veriyi elektronik olarak gösteren, ileten, saklayan hizmet ve üretim sektörleri bütünü” olarak tanımlanmıştır. BİT, terim olarak ilk kez 1997 yılında kullanılmış olsa da bilgi ve bilginin iletişiminin tarih boyunca toplumların, kültür ve ekonomilerin dönüşümünde büyük bir rolü olmuştur (YASED, 2012). Pek çok yeniliğin ortaya çıkmasını sağlayan, hızla değişen ve gelişen BİT sektörü, günlük hayata ve iş yapış şekillerine doğrudan ve dolaylı etki ederek köklü değişimlere neden olmaktadır.

BİT sektörünün ekonomik gelişim ve sosyal/kültürel kalkınma için oynadığı önemli rol toplumun bütün kesimleri tarafından onaylanmaktadır. Küresel çapta büyümeye devam eden BİT sektörünü, 2014 yılında 4 trilyon ABD Doları seviyesine ulaştırmıştır (IDC, 2015). Türkiye BİT ekonomisi ise, 1,2 trilyon ABD Doları büyüklüğündeki Avrupa BİT sektörünün yüzde 2’si, 4,1 trilyon ABD Dolarlık küresel sektörün de yüzde 0.75’i oranında pay almaktadır (TBD, 2014). Ekonomik büyüklük olarak dünyanın 17.

ekonomisi olan Türkiye'nin hem nüfusunun hem de ekonomisinin dünya genelindeki payı yüzde 1'in üzerinde olmasına rağmen, küresel BİT sektöründen aldığı payın yüzde 0,75'te kalıyor olması Türkiye'nin bu sektördeki payını arttırmaya odaklanması gerekliliğini ispatlamaktadır. Bilişim hizmetleri ve yazılım sektörlerinin toplamı Türkiye BT sektörünün dörtte bir oranına bile ulaşamazken, bu iki alt sektör, küresel BT sektöründen yüzde 70'ler düzeyinde pay almaktadır (TBD, 2014).

Gelişen teknoloji ve bu durumun endüstriye yansımaları bakımından en önemli değişimin telekomünikasyon altyapılarında görüldüğünü söylemek mümkündür. Günümüzde ses, veri, video gibi farklı hizmetler, ortak ve entegre edilmiş şebekeler üzerinden verilebilmektedir. Geniş bant ve mobil teknolojilerdeki gelişme, geleneksel iletişim yöntemlerini ve bireylerin yaşam alışkanlıklarını değişime zorlamaktadır. Yaşanan bu süreç bir yandan sektörün dikkatli bir biçimde takip edilmesini gerekli kılarken bir yandan da telekomünikasyon sektörünün teknolojinin küresel çaptaki gelişimine odaklanmasını zorunlu hale getirmektedir.

## **1.2. Mobil İletişim Sektörünün Tarihsel Gelişimi**

İletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte farklı konumlarda bulunan sistem ve bilgiye anında ulaşabilmek mümkün hale gelmiştir. 21. yüzyılda insan hayatına giren mobilite kavramı, iletişim alışkanlıklarında köklü değişikliklere neden olmuştur. Mobil telefonlarla birlikte iletişim altyapılarının gelişmesi ve yeni nesil kablosuz iletişim teknolojilerinin yaygın kullanılması sonucunda mobil iletişim olanakları da gelişmiş ve yaygınlaşmıştır (Kayabaş, 2013).

Mobilite yeni bir kavram olmamasına, örneğin yıllardır yolda kamyon sürücülerinin veya denizcilerin haberleşmek için mobil iletişim teknolojisi olarak radyo sistemlerini kullanıyor olmalarına rağmen, mobil teknolojilerin bugünkü kapsamda kullanılması yeni sayılmaktadır. Önceden sadece birkaç kategorideki iş alanlarının kullanımında olan mobil teknolojiler bugün insanların günlük yaşamında vazgeçilmez bir yere sahip olmuştur. Daha önceleri belli çevrelerde bulunan mobil teknoloji ve fonksiyonları ofis ve kontrol odalarından, iletişim kurulamayan caddelere, kamusal alanlara çıkmıştır (Başkaya, 2010).



Farklı mekânlarda bulunan kişiler arasında iletişime olanak sağlayan araçlardan biri olarak telefon, teknik olarak bir iletişim ve enformasyon aracı olmasının yanı sıra, aynı zamanda kültür, kimlik, siyaset ve ekonomi alanlarında rolü bulunan bir araçtır. Daha önce bazı denemeler olmuşsa da Graham Bell'in 10 Mart 1876'da telefonu icat etmesiyle birlikte iletişim devriminin önünün açıldığı söylenmektedir. Telefon yaklaşık 100 yıl boyunca gelişimini sürdürmüş ancak kablosu olduğu için her zaman bir yere bağlı olarak kullanılmıştır. Finlandiya ve İsveç gibi coğrafi nedenlerle kablo döşeme sıkıntısı yaşayan ülkelerin alternatif kanallar arama çabasıyla telefon kablosuz hale gelmiştir (Uğurlu, 2013).

Mobil telsiz sistemleri, mobil iletişim teknolojilerinin temelini oluşturur. Bu sistemde iletilmek istenen veri, elektromanyetik dalgalar sayesinde bir frekans üzerinden alıcıya iletilir. İlk olarak 1947 yılında geliştirilen hücreli telefon sistemleri, yalnızca taşıtlarda telefon kullanımını olanaklı hale getirmiştir (Kayabaş, 2013). Buna benzer birçok denemenin ardından Global System for Mobile Communications (mobil iletişim için küresel sistem) veya kısaca GSM olarak adlandırılan teknoloji için ilk adım ise 1982 yılında atılmıştır. Avrupa Birliği (AB) devlet başkanları GSM projesini onaylayarak 900 MHz frekansının mobil iletişim için kullanılması kararını almışlardır. Almanya, Fransa, İngiltere ve İtalya, araştırma ve geliştirme çalışmaları için işbirliği anlaşması imzalamıştır. 1988 yılına gelindiğinde AB tarafından GSM altyapısının özellikleri detaylı olarak belirlenmiş ve aynı yıl 10 GSM operatörü ile anlaşmalar imzalanmıştır. 1990 yılında ise İngiltere'nin önerisi ile 1800 MHz frekansının da GSM şebekelerine adapte edilmesine karar verilmiştir. Artık mobil iletişim için standartlar belirlenmiş ve buna uygun cep telefonları ile baz istasyonlarının geliştirilmesi için hummalı çalışmalar yürütülmüştür (Genç, 2011).

Sözü edilen yıllarda yapılan yoğun çalışmalar sonuç vermiş, 1991 yılında Finlandiya'nın yerel GSM operatörü Radiolinja üzerinden yine Finlandiya'nın iletişim kuruluşu olan Nokia'nın 1011 modeli ile ilk cep telefonu görüşmesi gerçekleştirilmiştir. İlk dolaşım (roaming) anlaşması Telecom Finlandiya ile İngiliz Vodafone firmaları arasında yapılmış ve iki ülke arasında cep telefonu görüşmeleri mümkün olmuştur (Uğurlu, 2013).

İlk kablosuz iletişim sistemi, İskandinav ülkeleriyle İngiltere, Almanya ve Fransa'da kullanılmıştır. 1. Nesil sistemler (1G) adı verilen bu analog haberleşme sistemleri, yetersiz kapsama alanı ve zayıf ses kalitesi ile telsiz iletişim sağlamıştır. Analog sistemlerin ardından kullanılan sayısal sistemlere ikinci nesil sistemler (2G) adı verilmektedir. İkinci nesil iletişim sistemleri, ses aktarımının yanı sıra veri aktarımı, mesaj alışverişi gibi hizmetlere de olanak sağlamasına rağmen artan hızlı haberleşme ihtiyacı ve çoklu ortam uygulamalarının yaygınlaşması, üçüncü nesil (3G) haberleşme sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dördüncü nesil (4G) sistemler 2G ve 3G sistemlerin devamıdır ve hücresel bir ağ sistemi kullanmaktadır (Kayabaş, 2013). Sıralanan bu sistemlerin günümüzde artık son noktası durumundaki beşinci nesil (5G) sistemler ise önceki nesillerden daha hızlı data transferi sağlayan hücresel ağ sistemleridir (Fortune, 2015).

1990'ların başında insanların hayatına giren cep telefonu, özellikle son yıllarda günlük hayatın vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelmiştir. Teknolojik gelişmeler ve sosyal değişimlerin etkisiyle iletişim sektöründe de hızlı değişimler ve gelişmeler yaşanmakta, günümüzde her alanda olduğu gibi mobil iletişim sektöründe de tüketicilerin ihtiyaç ve beklentileri hızla değişmekte, çok çeşitli ve farklı etkenlerle şekillenmektedir. Bununla birlikte mobil iletişim sektörü her geçen yıl büyümektedir.

Sektörün büyüklüğü ve dinamikliği, firmaların başarılı olabilmesi, uzun vadede hayatta kalabilmesi, rekabet üstünlüğü elde etmesi ve pazar payını arttırabilmesi için, kullanıcılarının istek ve ihtiyaçlarını anlayabilme ve değişen beklentilerine uyum sağlamalarını sağlayacak stratejiler geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek ise hedef kitledeki tüketiciyi doğru tanımlamakla ve tanımakla mümkün olabilir.

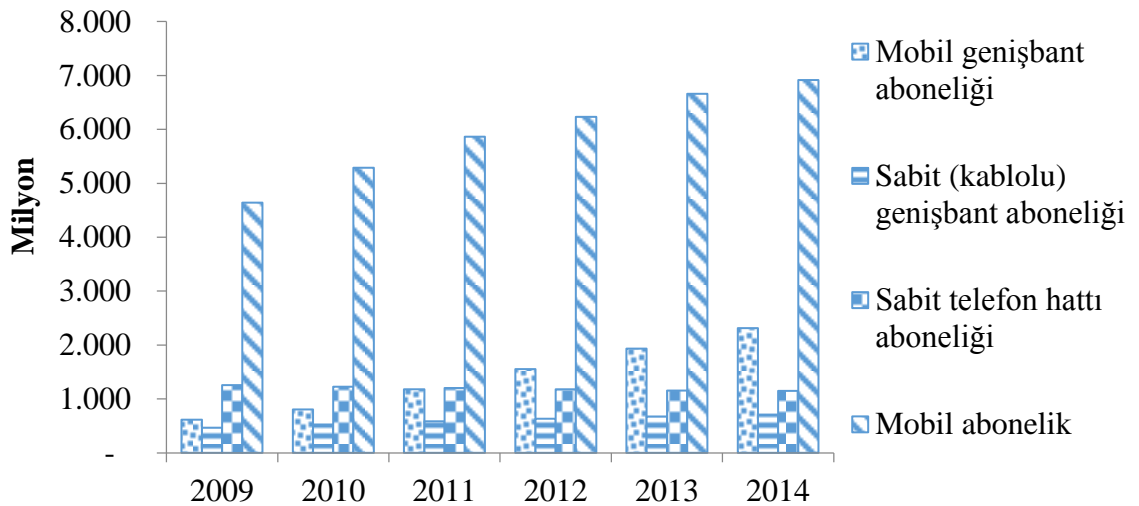
### **1.2.1. Küresel Mobil İletişim Sektörü**

Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler ve mobil iletişimde 10 yıl gibi kısa bir sürede dördüncü nesil teknolojiye ulaşılması mobil servislerin gelişmesini hızlandırmıştır. Teknolojik gelişmelerin bir diğer sonucu ise iletişim aracı veya platform üreticilerinin oluşturduğu yenilikler ve onların da mobil operatörlerin yanı sıra mobil hizmet sunabilir hale gelmeleri ile mobil servisler sektöründe rekabetin artması ve gelişimin hızlanmasıdır (MOBİLSİAD, 2012).

Günümüzün en önemli endüstrilerinden birisi olan mobil iletişim sektörü, bir yandan ekonomik ve sosyal hayatın hızlı bir biçimde değişimine neden olurken diğer yandan da kendi içinde önemli dönüşümler yaşamaktadır. BTK raporuna göre, dünyadaki mobil abone sayısı toplam nüfusa yaklaşarak 7 milyar seviyesine ulaşmış ve mobil genişbant abone sayısı 2,3 milyar (ITU, 2014b) ile sabit genişbant abone sayısının 3 katını geçmiştir (BTK, 2015b). Mobil kullanıcı nüfusunun 2015 yılı itibariyle %51 küresel penetrasyona ulaşmış olması sektör büyüklüğünü ve yayılım hızını kanıtlar niteliktedir. Hızlı bir büyüme içerisinde olan mobil iletişim sektörünün bu gelişmeyi sürdüreceği düşünülmektedir(TBD, 2014).

Gartner'ın tahmini verilerine göre dünya mobil iletişim trafiğinin 2010-2015 yılları arasında 26 kat artması ve gelirinin ikiye katlanması öngörülmektedir. Ayrıca mobil abone sayısının 7,4 milyara ulaşması ve sektör cirosunun 552 milyar dolar olması beklenmektedir (Gartner, 2011). TBD raporuna göre, 2015 yılına kadar yıllık İnternet trafiğinde yüzde 92'lik artış olacağı tahmin edilmektedir. Mobil veri trafiğindeki bu artışı tetikleyen iki unsur olarak tabletler ve akıllı telefonlar gibi mobil cihazların kullanımı ile mobil video içeriği tüketimindeki artış öne çıkmaktadır (TBD, 2014).

Dünya genelinde mobil kullanıcı sayısı son 6 yıl boyunca istikrarlı artış göstermektedir ve mobil kullanıcı sayısı sabit hat kullanıcı sayısından oldukça fazladır. Ayrıca mobil genişbant kullanıcı sayısı son 4 yılda yıllık %45'in üzerinde bir büyüme göstermiştir.

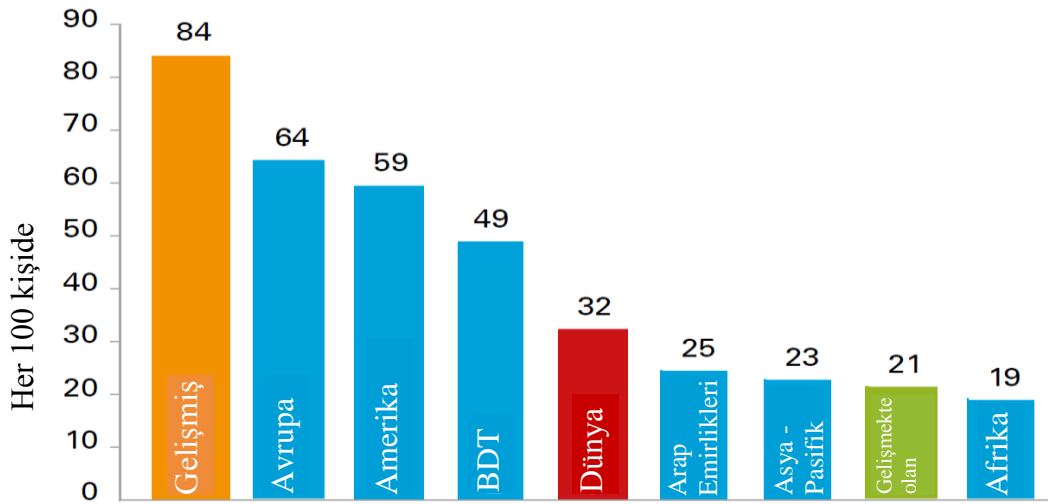


**Şekil 1: Küresel İletişim Sektörü Abone Sayısı**

Kaynak: (ITU, Key 2005-2014 ICT Data For The World, 2014b)

2014 sonu itibariyle küresel mobil genişbant kullanım penetrasyonu %32'ye ulaşmıştır, bu oran 2011'de ulaşılandan 2 kat, 2009'daki oranın ise 5 kat fazladır. Gelişmiş ülkelerde mobil genişbant penetrasyonu %84'e ulaşarak gelişmekte olan ülkelerin 4 katına yükselmiştir. Mobil genişbant, 2014 yılında da, çift haneli büyüme oranları ile en hızlı büyüyen sektörler arasında yer almaktadır (ITU, 2014a).

2,3 milyarlık mobil genişbant pazarının %55'i gelişmekte olan ülkelerde yer almaktadır. %64 mobil genişbant penetrasyon düzeyi ile Avrupa, yayılım sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. Avrupa'yı, %59 ile ABD, %49 ile Bağımsız Devletler Topluluğu, %25 ile Arap Emirlikleri, %23 ile Asya Pasifik son olarak %19 ile Afrika takip etmektedir (ITU, 2014a). ITU tarafından Bağımsız Devletler Topluluğu olarak değerlendirilen ülkeler: Ermenistan, Azerbaycan, Beyaz Rusya, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Rusya Federasyonu, Tacikistan, Türkmenistan, Ukrayna ve Özbekistan'dır (ITU, 2012).



**Şekil 2: Bölgelere Göre Mobil Genişbant Penetrasyonu**

Kaynak: (ITU, The World in 2014: ICT Facts and Figures, 2014a, s. 2)

Telekomünikasyon endüstrisinin toplum ve ekonominin geneli açısından artan önemi bugün herkes tarafından kabul görmektedir. Sektör, toplumun tüm katmanlarının birbiri ile iletişim kurmasına olan ihtiyacın karşılanması çerçevesinde, katılımcılık ve ekonomik kalkınma bakımından öne çıkmaktadır. BİT sektörü başta eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması olmak üzere, verimlilik artışı, yenilikçilik, istihdam ve büyümeye olan katkıları göz önüne alındığında gerek işletmelerin ve gerekse tüm ekonominin

ulusal ve uluslararası rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir. Ayrıca, coğrafi olarak uzak bölgeler ile bazı imkanlardan mahrum kişi veya toplumların gelişimi bakımından sektörün üstlendiği rolün yadsınamaz olduğu görülmektedir (TOBB, 2010). Mobil iletişim alanında yaşanan hızlı gelişmeler bu perspektiften yorumlandığında bu bölümde verilen istatistiklerin küresel kalkınma anlamında umut vadettiği yorumu yapılabilir.

### **1.2.2. Türkiye’de Mobil İletişim Sektörü**

Savaşlar ve ekonomik krizler nedeniyle 19. yüzyılda sanayileşme sürecine giremeyen Türkiye’nin, bilgi toplumuna geçen gelişmiş ülkelerle arasında önemli bir teknolojik açık oluşmuş (Ahıska ve Yenal, 2006; Bali, 2002), Türkiye’de cep telefonu hizmeti sunmak üzere yapılan çalışmalar ancak 1985 yılında başlamıştır. 1986 yılında Ankara ve İstanbul’da hizmete giren analog cep telefonu hizmetinin 1987-1994 yılları arasındaki abone sayısı 5.101’den 93.503’e ulaşmış ve sayısal cep telefonu hizmetinin başladığı 1994 yılından günümüze dek neredeyse sabit kalmıştır. Sayısal teknolojiye dayalı GSM diye bilinen cep telefonları hizmeti ise, PTT ile iki ayrı konsorsiyum arasında imzalanan sözleşme uyarınca 1994 yılında verilmeye başlanmıştır. Buna göre, 1 Temmuz 1993 tarihinde, Telekom Finland, Ericsson Telekomünikasyon, Penta, Çukurova grubu ve Kavala grubunun oluşturduğu Turkcell Konsorsiyumu; 2 Temmuz 1993 tarihinde de Detecon, Alcatel Sel, Siemens, Teletaş ve Simko’nun oluşturduğu Telsim Konsorsiyumu PTT ile sözleşmeler imzalamıştır. Sözleşmelerin imzalanmasının ardından 1994 yılında önce Turkcell, sonra da Telsim konsorsiyumları Türkiye’de cep telefonu hizmeti vermeye ve abone kaydetmeye başlamışlardır (Başaran, 2002).

Bilişim teknolojilerinin ağırlıklı olarak hayatımıza girdiği 1990’lı yıllardan günümüze Türkiye’de cep telefonu pazarı hızla büyümüştür. 2000’li yıllarda, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki küreselleşmenin hızlanması ile de birlikte, Türk tüketicisi dünyadaki teknolojik gelişmeleri daha yakından takip edebilir duruma gelmiştir. Cep telefonları, İnternet ve sosyal ağlar önemli bir yayılma sağlamıştır. Bu yayılmanın bir göstergesi olarak, IAB’nin “Türkiye İnternet Ölçümleme Araştırması” 2014 Nisan ayı verilerine göre Türkiye’deki 12 yaş üzeri İnternet penetrasyonunda bir yıl içerisinde gerçekleşen yükseliş dikkat çekmektedir. Nisan 2013’te %44,5 olan penetrasyon, Kasım 2013’te %45,6’ya, Nisan 2014’te %46,7’ye yükselmiştir. Mobil cihazlardan sağlanan İnternet kullanımının da büyük bir ivmeyle arttığı gözlenmektedir. 6 aylık dönem incelendiğinde

2013'ün Kasım ayına kıyasla 2014'ün Nisan ayında tablettan İnternete bağlananların sayısında %80 oranında artış; akıllı telefondan İnternet bağlananların sayısında ise %14 artış kaydedilmiştir (IAB, 2014). TÜİK verilerine göre, 2014 yılı itibariyle Türkiye genelinde İnternet erişimi olan hane oranı %60,2'ye yükselmiş, bilgisayar ve İnternet kullanım oranları ise sırasıyla %53,5 ve %53,8'e yükselmiştir (TÜİK, 2014a). 2004 yılı ile karşılaştırıldığında bu oranların neredeyse üçe katlandığı görülmektedir. Bu hızlı yayılım Türkiye'nin BİT araçlarına olan ilgisini ve benimseme eğilimini ispatlar niteliktedir.

Gelişen teknolojiyle beraber, son yılların getirdikleri arasında belki de en önemli ve dikkat çekici olanı, cep telefonu sahibi kişi sayısının TV izleyici sayısını geride bırakması olmuştur. TGI (Target Group Index) Araştırması verilerine göre Türkiye'deki 15 yaş üstü bireylerin %84'ü günde en az bir saat TV izlediklerini belirtirken, cep telefonu sahipliği oranı ise önceki yıla kıyasla %4 oranında artarak %85'e ulaşmıştır (TGI, 2013). TV içeriklerinde ise platformlar arası geçişler söz konusu olmuştur; her ne kadar televizyon izleme oranı yıllar içinde düşüş sergilese de, İnternetin ve mobil cihazların yaygınlaşması, çevrimiçi videolara olan talep ve uydu cihaz sahipliğindeki artış, TV'de yayınlanan içeriklerin erişimini halen üst düzeyde tutmaktadır.

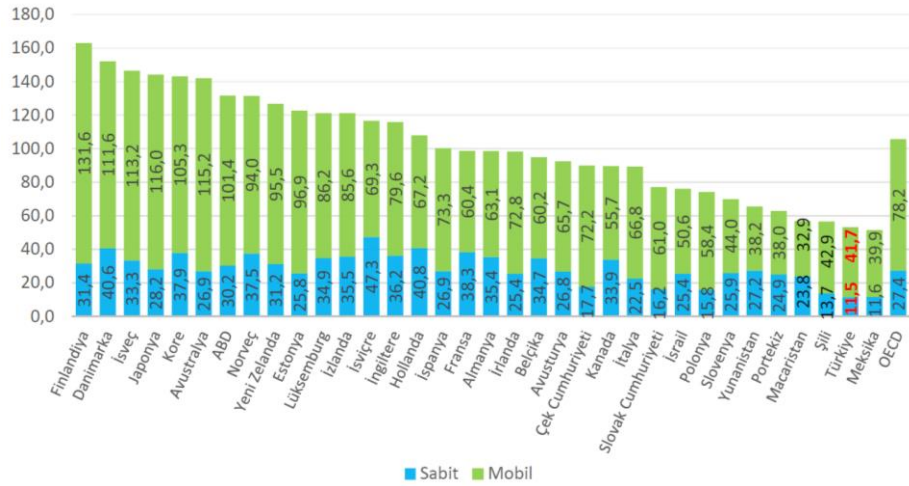
Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte TV içeriklerine her ne kadar farklı platformlar aracılığıyla çevrimiçi olarak erişim sağlansa ve TV'ye erişim azalsa da Türkiye'de TV, erişimi hala en yüksek mecra olma özelliğini devam ettirmektedir. TGI Araştırması'na göre 2011 yılında Türkiye'deki 15 yaş üstü bireylerin %87'si bir önceki hafta TV izlediklerini belirtirken, bu oran bu sene %84'e düşmüş durumdadır. İçeriklere İnternet üzerinden erişim sağlanması sadece TV'nin değil, yazılı basın, radyo ve hatta sinemanın da erişimlerinin düşmesine neden olmuştur. Geride bıraktığımız yıllarda kullanımı en çok düşüş gösteren mecra, gazete olarak dikkat çekmektedir. Tüketici açısından çevrimiçi ve çevrimdışı erişimin belki de en çok farklılaştığı mecra olan gazetenin 2011 yılındaki erişimi %55 iken, 2013 yılında bu oranın %48'lere kadar düştüğü gözlenmektedir. Gazetenin çevrimiçi yükselişi ve İnternet üzerinden haber iletişimi sağlamak, fiziksel olarak gazete okumayı düşmektedir. Aynı durum dergi için de geçerlidir; dergi erişimi iki sene içinde %4'lük bir düşüş göstermiştir (TGI, 2013).

TGI araştırması verileri de, İnternet'in Türkiye'de kullanımı artan bir mecra olduğunu desteklemektedir. IAB İnternet Ölçümleme Araştırması sonuçlarına göre 2011 yılında, 12 yaş üstü bireylerde İnternet kullanım oranı %40 iken, bu oran 2013 yılında %45'e çıkmış durumdadır (IAB, 2014). Yıllar içinde akıllı telefon penetrasyonunun da artmasıyla birlikte mobil İnternet kullanımı da aynı doğrultuda artış göstermiştir. 2011 yılında mobil İnternet kullanımı %10 iken, 2013 yılında %19'a ulaşmıştır. Online video izleme oranları ise %12'den %15'e yükselmiştir (TGI, 2013).

TGI Araştırması'na göre Türkiye'deki 15 yaş üstü bireylerin %85'i cep telefonu sahibi olduğunu ifade etmiştir. Akıllı telefon sahiplik oranı ise %30'dur. Akıllı telefonlar, günümüzde en yüksek artışı gösteren cihazların başında gelmektedir. Yükselişteki başka bir mobil cihaz olan tabletler de yıllar içinde artış göstermiş olmasına rağmen sahiplik oranı diğer cihazlara kıyasla hala düşük seviyelerde seyretmektedir. Bilgisayar sahipliğine bakıldığı zaman ise, masaüstü bilgisayarların düşüşü, dizüstü bilgisayarların ise yükselişi görülmektedir. 2011'de %12 olan dizüstü bilgisayar sahipliği, 2013'te %16'ya yükselmiş durumdadır. TV izleme platformlarında ise hanelerde uydu sahipliğinin arttığı görülmektedir. 2011 yılında hanelerin %71'inde uydu alıcı cihaz bulunmakta iken, 2013 yılında bu oran %86'ya yükselmiş durumdadır. Kablolu TV'de ise küçük de olsa bir düşüş görülmektedir (TGI, 2013).

Mobil iletişim sektörünün hızlı gelişimi ve mobil İnternet kullanımı birçok alanda kendini göstermektedir. TBD raporuna göre, 2011 yılından günümüze Türkiye'de mobil İnternet kullanıcı adedinin önemli seviyede arttığı görülmektedir. 2011'de 1 milyon 862 bin olan kullanıcı adedi 2014'te 26 milyon 444 bin seviyesine ulaşmıştır. Trafik hacmi ise 2014 yılı itibariyle 52 milyon 359 bin seviyesinde seyretmektedir (TBD, 2014).

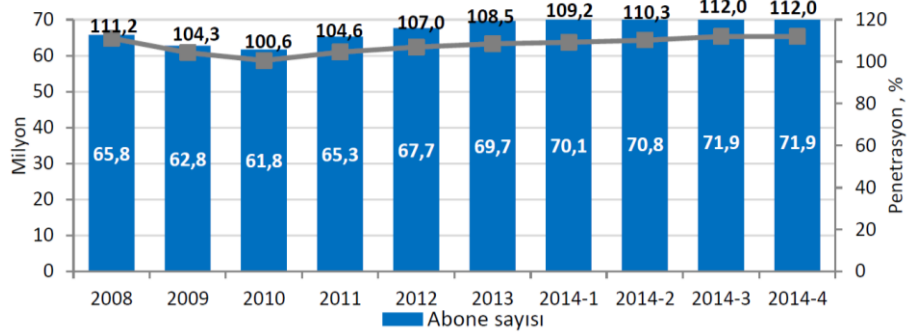
BTK (2015) verileri ile sabit-mobil genişbant verileri incelendiğinde OECD ülkeleri arasında Türkiye'nin beklenen sıralamada olmadığı ifade edilebilir. Sabit-mobil genişbant yaygınlığı toplamında sadece Meksika'yı geride bırakan Türkiye, mobil genişbant penetrasyonunda Meksika, Yunanistan, Portekiz ve Macaristan'ın önünde yer almıştır. Türkiye'de nüfusa göre sabit genişbant penetrasyon oranı %11,5 iken OECD ülkeleri penetrasyon ortalaması %27,4'dür. Mobil genişbant penetrasyonu Türkiye'de %41,7, OECD ortalaması ise %78,2'dir. Bu tabloda yer alan OECD ülkeleri verileri Haziran 2014, Türkiye verileri ise Aralık 2014 tarihlidir (BTK, 2015a).



**Şekil 3: OECD Ülkelerinde Sabit - Mobil Genişbant İnternet Penetrasyonu**

Kaynak: (BTK, Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2014 Yılı 4. Çeyrek, 2015a, s. 50)

2014 yılı Aralık ayı sonu itibariyle Türkiye’de %92,5 penetrasyona karşılık gelen yaklaşık 72 milyon mobil abone bulunmaktadır. Temmuz 2009’da sunulmaya başlanan 3G hizmeti 2014 yılı Aralık ayı sonu itibariyle 58 milyonu aşmıştır (BTK, 2015a). Mobil cihazlara odaklanıldığında, bu cihazların genellikle 9 yaş üstü kişiler tarafından kullanıldığı varsayımından hareketle 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere mobil penetrasyon oranları hesaplandığında, penetrasyonun %112’ye çıktığı görülmektedir (BTK, 2015a).



**Şekil 4: Türkiye’de Mobil Abone Sayısı ve 0-9 Yaş Hariç Nüfusa Göre Penetrasyon**

Kaynak: (BTK, Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2014 Yılı 4. Çeyrek, 2015a, s. 53)



2014 yılı dördüncü çeyreğinde 3G abone sayısı 59 milyona yaklaşırken; 3G hizmetiyle birlikte mobil bilgisayardan ve cepten İnternet hizmeti alan mobil genişbant abone sayısı da 32 milyonu aşmıştır. 2014 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil İnternet kullanım miktarı ise 96.544 TByte olarak gerçekleşmiştir (BTK, 2015a). Bu veriler yorumlanırken 31 Aralık 2013 itibariyle 0-9 yaş nüfus hariç olmak üzere Türkiye nüfusunun 64.190.215 kişi olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

	2013-4	2014-1	2014-2	2014-3	2014-4
<b>3G Abone Sayısı</b>	49.266.163	51.023.960	53.385.734	56.780.787	58.329.492
<b>Mobil Bilgisayardan İnternet</b>	1.701.014	1.541.425	1.379.300	1.277.070	1.354.746
<b>Mobil Cepten İnternet</b>	22.472.129	24.902.577	27.066.363	29.826.976	31.005.915
<b>Mobil İnternet Kullanım Miktarı, TByte</b>	43.686	52.359	61.913	84.940	96.544

#### Şekil 5: Türkiye'de 3G Hizmeti Kullanıcı Verileri

Kaynak: (BTK, Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2014 Yılı 4. Çeyrek, 2015a, s. 53)

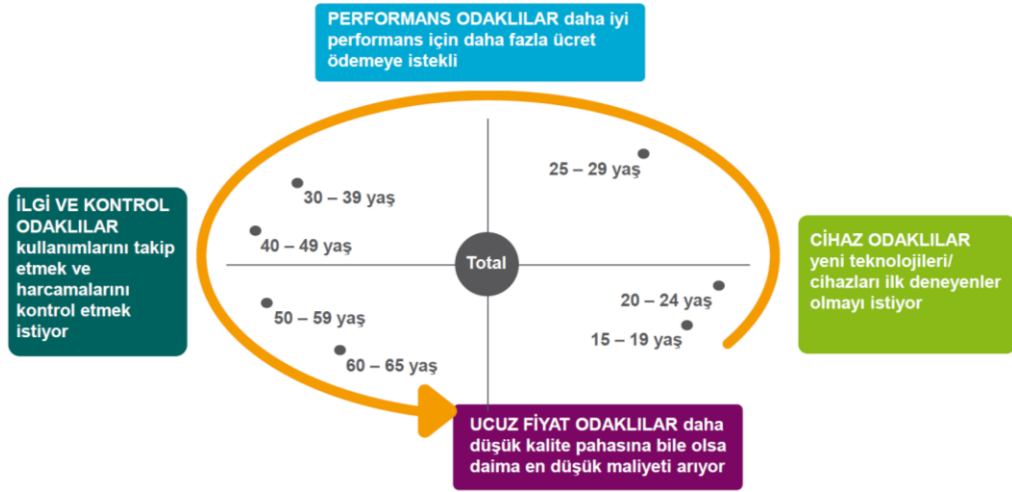
Türk kullanıcıların mobil genişbant ile yakın ilişkisinin başka bir neticesi de yüksek mobil trafik hacmidir. 2014 yılı dördüncü çeyrekte toplam mobil trafik hacmi 52,73 milyar dakika olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılı dördüncü üç aylık dönemi trafik bilgileri bir önceki üç aylık dönemle kıyaslandığında toplam trafiğin %0,71 oranında azaldığı, geçen senenin aynı dönemi ile kıyaslandığında ise %11,79 oranında arttığı görülmektedir (BTK, 2015a)

BTK ve TÜİK tarafından yürütülen ulusal araştırmaların yanı sıra, son yıllarda akıllı telefon kullanıcılarına yönelik Türkiye’de yürütülen en detaylı araştırmalardan birisi Ericsson tarafından yürütülen “ConsumerLab Türkiyede Mobil Genişbant Kullanıcı Araştırması”dır. 2014 yılında beşincisi gerçekleştirilen araştırma, 3G bağlantılı akıllı telefon kullanıcılarının kullanım alışkanlıkları, eğilimleri ve 4G’den beklentilerine ilişkin sonuçlar içermektedir (Hürriyet, 2014). 4G teknolojilerinin temel vizyonu; artan kullanıcı beklentisinin ötesine geçip haberleşme alanında hız ve kapasite devrimi yaparak, her zaman her yerde geniş bant erişimi sağlayacak şekilde benzersiz erişim imkanı sunmak şeklinde tanımlanmaktadır (Urfalıoğlu, 2011).

ConsumerLab araştırması Türkiye genelinde 25 şehirde, ayda en az bir kez akıllı telefon üzerinden mobil İnternet kullanan toplam 1.500 kullanıcı ile yüz yüze görüşmeler yapılarak gerçekleştirilmiştir (Ericsson, 2014). Bu araştırmaya göre (Ericsson, 2014);

- Türkiye’de 3G kullanıcılarının mobil servis kullanımı birçok ülkeye göre daha ileride çıkmıştır.
- Türkiye’deki kullanıcılar teknolojiye meraklı ve yeni cihaz sahibi olma konusunda oldukça isteklidir.
- Kullanıcıların %43’ü, akıllı telefonlarının hayatlarının önemli bir parçası olduğunu ifade ederken, %37’si operatör seçerken maliyetten önce hıza önem verdiklerini belirtmişlerdir.
- Kullanıcıların %40’ı cihaz alırken en son çıkan modelleri tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

Araştırmaya göre, 3G akıllı telefon kullanıcıları performans odaklılar, cihaz odaklılar, ucuz fiyat odaklılar ve ilgi kontrol odaklılar olan gruplanmıştır. Kullanıcı profillerinin yaş gruplarına göre şekillendiği gözlenmektedir.



**Şekil 6: 3G Akıllı Telefon Kullanıcı Grupları**

Kaynak: (Ericsson, Ericsson ConsumerLab Türkiye Mobil Genişbant Kullanıcı Araştırması, 2014, s. 15)

Türk kullanıcılar arasında İnternet tabanlı iletişim hizmetleri de hızla yayılmaktadır. Bu yayılımın nedeni geleneksel yöntemlerin genellikle daha yüksek maliyetli oluşuna

karşın mobil veri paketlerindeki maliyet düşüklüğü ile açıklanabilir. Buna rağmen akıllı telefon kullanıcılarının İnternet üzerinden sesli/görüntülü görüşme ve anlık mesajlaşma hizmetlerini kullanımı yine pek çok ülkenin ilerisinde seyretmektedir. İnternet tabanlı iletişim hizmetleri geleneksel operatör ses ve SMS hizmetlerini tamamlamakla beraber henüz onların yerini almış değildir (Ericsson, 2014).

Kullanıcıların %56'sı her gün hem SMS hem de İnternet üzerinden anlık mesajlaşma servislerini kullanmaktadır. Her gün İnternet bazlı anlık mesajlaşma servislerini kullanıp SMS kullanmayan kullanıcılar ise sadece %6 seviyesinde kalmıştır. Benzer sonuçlar arama servisleri için de geçerlidir. Kullanıcıların %38'i her gün hem İnternet üzerinden sesli/görüntülü arama, hem de operatörler üzerinden normal arama gerçekleştirmektedir. Her gün İnternet üzerinden telefon görüşmesi gerçekleştiren fakat mobil operatör üzerinden ses çağrısı yapmayan kullanıcılar ise %5'lik bir paya sahiptir (Ericsson, 2014). Bu rakamlar geleneksel yöntemleri terk etmeyen geniş bir kitlenin varlığına işaret etmektedir.

İnternet iletişim servis kullanıcıları tarafından gönderilen her 10 mesajdan 4,4'ü ve yapılan her 10 çağrıdan 3,3'ü İnternet üzerinden gerçekleşmektedir. Türk kullanıcılar geleneksel yöntemleri tamamen terk ederek sadece İnternet tabanlı iletişim hizmetlerini kullanmayı tercih etmeseler de iki iletişim kanalını da aktif biçimde kullanıyor olmaları Türkiye'yi ülkeler arasında ön sıralara taşımaktadır. İnternet tabanlı %44'lük mesaj ve %33'lük çağrı oranlarıyla Türkiye; Amerika, İngiltere, İsveç ve Danimarka gibi ülkeleri geride bırakmıştır (Ericsson, 2014).

Kullanıcılara, “Telefonunuzu aramalar/SMS için kullanmak ya da İnternet hizmetleri/uygulamaları için kullanmak arasında seçim yapmak zorunda kalsaydınız, hangisini seçerdiniz?” şeklinde yöneltilen bir soruya, kullanıcıların %17'si operatör üzerinden ses/SMS servislerinden vazgeçerek sadece veri hizmetlerini kullanmayı tercih edeceği cevabını vermiştir. Bu sonuç, geleneksel ses ve SMS hizmetlerinin hala kullanıcıların hayatlarında önemli rol oynadığına işaret etmektedir (Ericsson, 2014).

Geleneksellikten uzaklaşmaya sıcak bakmayan Türk kullanıcılar, teknolojinin getirdiği yeniliklere de uzak durmamaktadır. Kullanıcıların %41'i hız ve çekim gücü anlamında servis iyileşecekse kullandığı veri paketini artırmayı düşünebileceğini ifade etmiştir. Araştırmaya katılan 3G kullanıcılarının daha fazla mobil veri kullanmaya istekli

olmaları Türkiye'nin mobil veri ile hareket halindeyken güncel bilgilere ulaşmaya veya devamlı iletişim halinde olmaya yüksek oranda alıştıklarını göstermektedir (Ericsson, 2014).

ConsumerLab araştırması, Türkiye'nin güncel teknoloji trendlerinden de haberdar ve bu teknolojilerden faydalanmak için beklenti içerisinde olduklarını da ortaya koymuştur. Türkiye'de 4G'ye olan ilgi giderek artmaktadır. Her 10 kullanıcıdan 4'ü, 4G teknolojisinden haberdar olduğunu ifade etmiştir. 3G'den 4G'ye geçişte, kullanıcılar ana sebep olarak 4G'yi daha hızlı ve ileri bir teknoloji olarak algılamalarını işaret etmiştir. Kullanıcılar, 4G'nin hayatlarına girmesiyle birlikte sosyal ağ kullanımından video izlemeye, görüntülü konuşmadan, çevrimiçi müzik dinlemeye, bulut servisleri kullanımından uygulama indirmeye kadar birçok servis kullanımlarının artacağını düşünmektedir (Ericsson, 2014).

Türkiye'de mobil iletişim sektörüne ilişkin istatistikler Türkiye'nin mobil yaşamda ön saflarda yer alacak ülkelerden biri olacağını sinyallerini vermektedir. Yakın zamanda Türkiye'den küresel mobil ekosistemde devrim yaratacak atılımlar beklenmesine de 4G'nin biliniyor ve bekleniyor olması Türkiye'nin 19. yüzyılda sanayileşme sürecine girememiş olmasının getirdiği gecikmeleri telafi ettiğinin işareti niteliğindedir. Türkiye'nin yüksek genç nüfus oranı ve mobil iletişim teknolojilerinin hızlı yayılımı mobil teknoloji devlerinin de dikkatini çekmekte ve firmalar Türk kullanıcılara yönelik araştırmalarına devam etmektedir.

### **1.3. Mobil İletişim Araçları**

Mobil cihazlar pek çok kullanıcı için günün çoğunda kullanıcıya eşlik eden cihazlardır. Sabit bilgisayarların aksine, içeride veya dışarıda bütün ortamlarda kullanıcısı ile beraberdir. Kullanımı, var olan kültürel normlar ve gerçekleştirilen görevlerle şekillenmektedir (Savio ve Braiterman, 2007). Bu bölümde mobil uygulama bağlamında çalışmanın ilgi alanına giren cep telefonları ve tabletlerin gelişim süreçlerine ve güncel sektör istatistiklerine yer verilmiştir. Mobil iletişim araçları sektöründe büyük paya sahip bu iki türün yanı sıra bölüm sonunda dizüstü bilgisayarlar ve el bilgisayarları da kısaca incelenmiştir.

### 1.3.1. Cep Telefonu

1 Temmuz 1991 tarihindeki ilk GSM görüşmesine kadar mobil iletişim konusunda birçok çalışma yürütülmüştür. Motorola'nın cep telefonu bölümünün başında yer alan Martin Cooper'in 3 Nisan 1973 tarihinde 1 kilo 133 gram ağırlığındaki telefon ile yaptığı görüşme ilk cep telefonu görüşmesi olarak kayıtlara geçtiğinde GSM gibi mobil iletişim konusunda bir standart henüz geliştirilememiştir (Genç, 2011). Ancak 1991'den sonra Avrupa standardı olan GSM, ticari uygulanabilirliği ve sayısal standartları küresel çapta desteklemesi ile 100'den fazla ülkede 150'den fazla operatör tarafından kullanılmıştır. Bu anlamıyla GSM standardı, hem Avrupa ülkelerinde cep telefonunun ABD'ye göre daha büyük bir hızla yayılmasını getirmiş, hem de cep telefonu standardı olarak dünya çapında önemli ölçüde yayılmıştır (Başaran, 2010).

GSM sisteminin ticarileşmesi sonucunda, cep telefonlarının boyutları küçülmüş ve ağırlıkları azalmıştır. Her yerde taşınabilecek, bireylerin cebinde, arabada, yolda taşıyabilecekleri boyutta "taşınabilir" cep telefonları kullanılmaya başlanmıştır (Özaşçılar, 2009).

2000'li yılların başına göz atıldığında, Avrupa ve Japonya'nın cep telefonu kullanımında etkin bölgeler olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Öte taraftan ABD, bazı nedenlerle (ülkede İnternet kullanımının yaygın oluşu, pazar rekabetinin düzenli olmayışı, Amerikan kültürünün konuşmaktan daha çok yazmayı öncelemesi, ev ve iş yerlerinde klasik telefonların bu ihtiyacı karşılaması nedeniyle yalnızca gençler arasında kabul görmesi, vb.) bu rekabette geride kalmıştır. Rusya'nın ise ekonomik sorunlar nedeniyle bu tabloda yerinin daha alt düzeylerde olduğu görülmektedir. Cep telefonlarının doğduğu İskandinav ülkeleri, cep telefonunun yaygınlaşmasında Avrupa Kıtası için öncü bir pozisyonda olmuştur. Örneğin Finlandiya kullanım ve üretim noktasında da başı çeken bir ülke olarak dikkat çekmektedir. Bir Finlandiya kuruluşu olan Nokia, başlangıçta tuvalet kağıdı üretirken, 2000'li yıllarda cep telefonu üretiminde dünya pazarında önemli bir noktaya gelmiştir (Lorente, 2002).

Yalnızca gençler ve teknoloji düşkünü yenilikçiler tarafından kullanıldıkları düşünülse de teknolojik birtakım özellikler bir kenara bırakıldığında telekomünikasyonun yani mobil hizmet harcamalarının tüm tüketicilerin elektrik, su gibi standart bir harcama kalemi haline geldiği söylenebilmektedir (Ferguson ve Brohaugh, 2008). Mobil hizmetler, cep

telefonlarının kullanımının yaygınlaşması ile tüketicilerin günlük yaşamına girmiş hizmetlerdir. Cep telefonları, mobil hizmetlerin kullanılmasının temel sebebi olmakla birlikte tek sebebi değildir. Mobil hizmetler kullanıcılarına sağladıkları interaktivite, eğlenme, öğrenme ve kişiselleştirme imkanları ile tüketicilerin hayatında benzersiz bir yer edinmiştir. Günümüzde ise klasik cep telefonları popülaritesini akıllı telefonlara bırakmıştır. Akıllı telefonlar, cep telefonunun sağladığı klasik özelliklere, bilgisayar dünyasının bir ürünü olan PDA'lerin özelliklerinin de eklenmesiyle tasarlanan, dahili sensörleri bulunan gelişmiş mobil iletişim cihazlarıdır (Koroğlu, 2012). Akıllı telefonlarda mobil işletim sistemleri bulunur (Symbian, Android, iOS vb.) ve bu sayede birçok farklı amaç için daha aktif bir şekilde kullanılabilirler. Akıllı telefonları diğer mobil telefonlardan ayıran özellikler, kullanıcılar tarafından özelleştirilebilir olması ve ivmeölçer, jiroskop, GPS gibi donanımlara sahip olmasıdır (Agapie, vd. 2008; Sağbaşı ve Ballı, 2015).

Küresel anlamda hızlı yayılım gösteren cep telefonları Türk kullanıcılar tarafından da büyük ölçüde benimsenmiştir. Bunun bir göstergesi olarak, Türkiye akıllı telefon penetrasyonunun en hızlı yükseldiği ve tüketici sayısının en hızlı arttığı ilk 10 ülkeden biri olmuştur (Mobilike, 2014) Mobilike'in 2014 2. çeyrek raporuna göre, Türkiye'de her 5 kişiden 1'i akıllı telefon kullanmaktadır. Mobil cihaz kullanıcılarının %68'i ürün araştırmalarını mobil cihazları üzerinden evdeyken yaptıklarını ifade etmişlerdir ve tüketicilerin %42'si akıllı telefonları yerine televizyonlarından vazgeçmeyi kabul etmektedir (Mobilike, 2014). Bu veriler, TGI araştırmasında yer alan, Türkiye'de medya tüketiminin yıllara göre değişimine ilişkin sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Türkiye'de cep telefonu sektöründeki mevcut durum Gfk araştırma şirketi tarafından yürütülen GfK TEMAX Türkiye (2015) raporunda "Akıllı Telefon Satışları Hız Kesmiyor" başlığı ile yayınlanmıştır. Bu rapora göre, telekomünikasyon sektörü yılın son çeyreğinde 3,89 milyar TL ile 2013 yılı aynı dönemine göre %32 büyüme gerçekleştirerek tüketici ürünleri sektörünün en yüksek büyümeye sahip sektörü olmayı sürdürmüştür. 2014 yılını ise toplamda 13,64 milyar TL ve %28 büyüme ile kapatmıştır (GfK, 2015a).

Türkiye'de sektörün %98'ini oluşturan ana ürün grubu akıllı telefonlarda yılın geneline hakim olan yükseliş trendi son çeyrekte de devam ederken, toplamda 10,8 milyona

ulaşan pazarda daha üst segment ürünlerin satışlarının pastadan aldıkları paylar da artmıştır (GfK, 2015b).

2015 yılında 4G teknolojisinin devreye girmesinin Türkiye’de akıllı telefon satışlarına pozitif etki edeceği tahmin edilirken 2014 yılı son çeyrekte %35’e varan 4G özellikli akıllı telefon payının daha da artması beklenmektedir (GfK, 2015b).

Akıllı telefonların ulaştığı yüksek satış adetleri küresel piyasalar incelendiğinde de dikkat çekmektedir. GfK tarafından yayınlanan ve sadece son kullanıcıya ulaşan cihaz adetlerinin yer aldığı raporda, 2014 yılında dünyada 1,2 milyar adet akıllı telefon satıldığı bilgisine yer verilmiştir (GfK, 2015c).

Avrupa piyasası başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde doyuma ulaşmaya başlayan akıllı telefon sektörünün büyümesine büyük etki eden Latin Amerika’da satışlar 2013 yılına oranla %59 artış göstermiştir. 2014 yılında yaklaşık 110 milyon akıllı telefon satılan Latin Amerika adetsel olarak 6. sırada kalmış olup sadece Orta ve Doğu Avrupa’yı gerisinde bırakmıştır (GfK, 2015c).

Batı Avrupa, Çin ve Gelişmiş Asya Pasifik ülkelerinde, mobil genişbant pazarında olduğu gibi gelişmiş ülkelerin mobil iletişim araçlarıyla ilgili doyuma yaklaşması nedeniyle, 2013’e göre satış adetlerinde düşük oranda artış gerçekleşmiştir. Buna karşın, gelişmekte olan Asya Pasifik ülkelerinde akıllı telefon satışları 1 yılda %55 artmıştır (GfK, 2015c).

GfK’ya göre milyarlarca telefonun satıldığı bu piyasada 2015’te %14’lük bir artış görülmesi beklenmektedir, bu artış geçmiş yıllara göre oldukça az bir orandır. 150 dolar altındaki ürünlerde daralma öngörülürken, 100 dolar altı segmentin yükseliş göstermesi beklenmektedir (GfK, 2015c).

GfK raporunda yer alan ciro sal verilere göre 2014 yılında toplam 381 milyar dolarlık akıllı telefon satışı gerçekleşmiştir. Bu rakamla akıllı telefon piyasası ciro anlamında 2013’e göre %15 yükseliş göstermiştir (GfK, 2015c).

Çin haricindeki tüm bölgelerde yıllar arası ciro farkı oranı, yıllık satış rakamları farkı oranından daha düşük seyretmiştir. Toplamda cihaz adedinde görülen %23’lük artış ciroya sadece %15 oranında artış kazandırmıştır. Bu bağlamda, piyasada 2013’e oranla

daha düşük fiyatlı cihazların satıldığı yorumu yapılabilir. Satılan ürünlerin 2013'e göre göre daha düşük fiyatlı olması tüketicilerin uygun fiyatlı telefonları tercih eğilimine veya akıllı telefonların yaygınlaşması ve akıllı telefon piyasasında rekabet ortamı oluşması neticesinde akıllı telefon fiyatlarının düşmesine işaret ediyor olabilir.

Küresel satış adetlerinin ardından satılan markalara odaklanıldığında Samsung'un akıllı telefon sektörünün lideri olduğu ifade edilebilir. Strategy Analytics (2014) tarafından yayınlanan rapora göre 2014'te hem Apple hem de Samsung, 2013'e oranla düşüş yaşamıştır. Apple'ın pazar payının Android tarafından azaltılması 2013'te de yaşanan bir durum olmasına rağmen, Samsung 2009 yılının 4. çeyreğinden bu yana ilk kez düşüş yaşamıştır (Strategy Analytics, 2014).

Gartner'ın akıllı telefon sektörüne dair yayınladığı raporda akıllı telefon piyasasındaki markalara ilişkin satış rakamları ve pazar paylarına yer verilmiştir. Gartner'ın verilerine göre, küresel pazarda satılan her 4 telefonda biri Samsung tarafından üretilmektedir.

Dünya genelinde 2014 boyunca ise 307,5 milyon akıllı telefon piyasaya süren Samsung'un, 2013'teki %31'lik pazar payı 2014'te %24,7'ye gerilemiştir. Apple ise 2014 boyunca 191,5 milyon iPhone'u pazara sürerken, 2013'te %15,5 olan payı %15,4'e gerilemiştir. Gartner verilerine göre 2013'te dünya genelindeki akıllı telefonların %45'ini tüketiciye sunan Samsung ve Apple ikilisinin toplam pazar payı 2014'te %40'a gerilemiştir (Gartner, 2015a).

İki büyük markanın gerilemesine rağmen, küresel akıllı telefon sektörü büyümeye devam etmiştir. 2014'te %28,3'lük bir büyüme gerçekleşirken, 1,2 milyar adet akıllı telefon piyasaya sürülmüştür (Gartner, 2015a). Pazar büyümenin aksine, iki lider şirketin paylarında gerçekleşen azalma, piyasadaki çeşitliliğin rekabetin artışına işaret etmektedir.

Küresel cep telefonu piyasasında 392,546 adet ile %20,9 pazar payına sahip olan Samsung ve 191,426 adet ile %10,2 pazar payını elinde bulunduran Apple'ın ardından 185,546 adet ve %9,9 pazar payı ile Microsoft gelmektedir. Uzak Doğu'da ciddi pazar payına sahip olan iki marka Huawei ve Lenovo da küresel cep telefonu satış adetleri sıralamasında ilk 10 arasında yer alan firmalardandır. Avrupa'da da varlığını gittikçe



hissettiren Huawei 2014'te %5,5'lik pay elde ederken, Çin'in dışında da Rusya gibi ülkelerde yükselişini sürdüren Lenovo %6,5 pazar payına erişmiştir (Gartner, 2015a).

Küresel cep telefonu piyasası incelendiğinde, 2014 yılında piyasanın %3,8 büyüme ile akıllı telefon piyasasındaki hareketliliğin oldukça gerisinde kaldığı ifade edilebilir. Bu orana akıllı telefonların da dahil olduğu düşünülürse, akıllı telefonlar dışında kalan cihazların satışında büyük gerileme yaşandığı anlaşılmaktadır. 2014 yılında dünya genelinde toplam 1,9 milyon cep telefonu satılmıştır. Akıllı telefon dışındaki cihazların satış rakamı 2013'te 840 bin civarında seyrederken 2014'te %19'luk bir gerileme yaşayarak 600 bin dolaylarına gerilemiştir.

### **1.3.2. Tablet**

1968 yılında Amerikalı bir bilgisayar mühendisi olan Alan Kay, daha çok çocukların kullanımına yönelik farklı bir teknoloji tasarlamıştır. Kay'ın tasarımındaki bilgisayar hafif, ucuz, dokunmatik ekran ve mobil bir klavyeye sahiptir. "Dynabook" ismi verilen ve bugünkü tablet bilgisayarlara yakın görülen bu tasarım hiçbir zaman üretilmemiştir (Daşkıran, 2012). Teknolojinin kırılma zamanı olan 2000'lerden önce ise bu sektördeki birçok dev şirket, dokunmatik ekran kullanılan, video ve fotoğraf görüntülerini izlemeye olanak sağlayan daha basit küçük teknolojileri Ar-Ge bölümlerinde tasarlamışlardır. Fakat bu tablet girişimleri de satış safhasına geçememiştir.

Bu aşamada piyasaya sürülen dizüstü bilgisayarlar, taşınabilirliği ve belli süre elektriğe bağlı kalmadan mobil kullanılabilme özellikleri ile kullanıcıların masaüstü bilgisayar tercihlerini etkilemiştir. Ancak dizüstü bilgisayarların kullanıcı ara yüzleri ve işletim sistemlerinin masaüstü bilgisayarlar ile aynı olması beklentileri tam olarak karşılamamıştır (Chambers vd., 2006). Örneğin bir dosya açımı için tuşların ya da fare isimli bir aracın kullanılması insan doğasına birebir uyan bir çözüm ya da etkileşim değildir. Bir insan herhangi bir malzemeyi açarken ya da kapatırken daha çok elini kullanır. Bu türlü duyuları, psikolojik davranışları ve insan doğası ile teknolojinin entegrasyonunu inceleyen insan bilgisayar etkileşimi çalışmaları ışığında şirketler farklı işlemci ve yönetim sistemleri geliştirerek günümüzde yaygınlaşan tabletlere ulaşılmıştır (McFarlane, 2002).

Mobil teknolojilere talebin hızla artması bu alanda yapılan teknolojik Ar-Ge çalışmalarını ve yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Günümüzde akıllı telefonlar tabletlerin sunduğu bütün imkanları ve ekstra iletişim özellikleriyle daha da fazlasını sunmaktadır. Bu bağlamda tablet piyasasına ilişkin yayınlanan raporlar, tablet satışlarının geçtiğimiz yıllardaki artış oranlarına erişemediğini göstermektedir.

Türkiye'deki mobil cihaz piyasasına ilişkin güncel bilgiler içeren GfK TEMAX Türkiye raporunda tabletlere ilişkin veriler tablet piyasasındaki büyümenin azaldığına işaret etmektedir. Veriler incelendiğinde bilişim teknolojileri sektörünün 2014 yılında oldukça zorlandığı yorumu yapılabilir. Sektörün dikkat çekici ürünlerinden mediatabletler yüksek büyüme hızı nedeniyle yılın ilk yarısında sektör genelindeki düşüşü yavaşlatmıştır. Ancak yılın ikinci yarısında tabletlerdeki büyümenin yavaşlamasıyla sektör, 2013 aynı dönemler ile karşılaştırıldığında, son iki çeyreği negatif büyüme oranları ile sonlandırmıştır. 2014'ün son çeyreğinde geçen senenin aynı dönemine göre cirosal olarak %5,4 küçülme yaşamıştır. Bilişim teknolojileri sektörü 2014 yılını 2013 senesine göre cirosal bazda sadece %0,1 oranında büyüme ile kapatmıştır (GfK, 2015b).

Tabletlerdeki büyümenin yavaşlaması ürün farklılaşmalarında müşteri beklentisinin karşılanamaması, tablet yenileme süresinin akıllı telefon gibi ürün gruplarına göre daha uzun olması gibi etkenlerle açıklanmaktadır. Bilgi teknolojileri sektöründe 2014 yılında büyüyen tek ürün grubu olan tabletlerdeki büyüme yavaşlarsa da, tablet piyasası 2014'ü adetsel olarak %52,5, cirosal olarak %31,4 oranında büyümeyle kapatmıştır. Buna ek olarak tablet ortalama fiyat seviyelerinde düşüş trendi 2014 yılında tablet sektörünü olumsuz etkilemiştir (GfK, 2015a).

Tablet piyasasındaki markalar incelendiğinde, IDC raporunda yer alan verilere göre 2014 yılında Samsung ve Asus'un pazar paylarında düşüş yaşanmıştır (IDC, 2015). Strategy Analytics'e göre 2014'ün 4. çeyreğini 3. sırada, yılın tamamını ise 4. sırada tamamlayan Lenovo yıllık %11,2 büyüme oranı ile tablet piyasasında en yüksek oranda büyüme kaydeden marka olmuştur (Strategy Analytics, 2015).

Gartner'a göre tablet piyasasının ilk çıkış yaptığı dönemlerdeki büyümeyi 2015 yılında da göstermesi mümkün görünmemektedir. Rapora göre 2015 içerisinde 233 milyon tabletin sevk edilmesi beklenmektedir, bu bağlamda sektörde 2015 yılında %8'lik bir büyüme gerçekleşebilir (Gartner, 2015b).

### 1.3.2. Diğer Cihazlar

Mobil iletişim dendiğinde akla ilk gelen ve yüksek pazar cirosuna sahip olan cep telefonları ve tabletlerin yanı sıra dizüstü bilgisayarlar ve el bilgisayarları da mobil iletişim araçları arasında değerlendirilmektedir.

1980'lerde ilk üretimi yapılan dizüstü bilgisayarlar, bütünlük arz eden tek parça bilgisayar formatıyla, masaüstü bilgisayarlara alternatif olarak üretilmiştir (Pala, 2005). Dizüstü bilgisayarlar, masaüstü bilgisayarların aksine daha hafif, küçük ve sessizdir; ayrıca bir müddet elektriğe bağlı kalmadan çalışabilmektedir. Bu özellikleri ile mobil teknoloji sınıfına girmektedirler (Bulun, Gülnar, Güran, 2004; Tüzel ve Çömlekçi, 2005). Dizüstü bilgisayarlar, tasarımı ve kasa yapısı nedeniyle gelişen teknoloji karşısında yenilenmeye çok açık değildir. Bu durum dizüstü bilgisayarlar için bir dezavantaj oluşturmaktadır (Tüzel ve Çömlekçi, 2005).

Dizüstü bilgisayarlarda yeni standartlar geliştirmesi hedeflenen ultrabook bilgisayarlar, yüksek performans, uzun batarya boşalma süresi, hafiflik ve yüksek ergonomik değer sunan yeni nesil dizüstü bilgisayarlardır. Ultrabooklarda açılma süreleri dizüstü bilgisayarlara göre çok kısadır, genellikle SSD depolama birimleri kullanılır ve optik sürücü bulunmamaktadır. Tasarım olarak bir dizüstü bilgisayardan daha ince, hafif ve zariftir. Bazı modellerde dokunmatik ekran teknolojisi bulunmaktadır (Özkale, 2014).

GfK TEMAX Türkiye raporuna göre, güncel kullanım alışkanlıklarını ve mobilite beklentisini karşılamakta tabletlerin gerisinde kalsa da dizüstü bilgisayar da pazarda pay sahibi olan mobil iletişim araçlarındandır. Dizüstü bilgisayarlarda son dönemde gözlenen negatif büyüme 2014'ün son çeyreği itibarıyla düşüşe geçmiştir. Dizüstü bilgisayar sektörünün geçen seneye göre küçülme oranı cirosal olarak %9,2, adetsel olarak da %8,5 seviyelerine gerilemiştir. Bu durum dizüstü bilgisayarların 2015 yılında 2014 yılına göre daha iyi rakamlara ulaşacağına işaret etmektedir (GfK, 2015b).

Ayrıca, masaüstü bilgisayarlar ve monitörlerde 2014 ve 2013 seneleri son çeyrekleri karşılaştırıldığında görülen %10,7'lik cirosal küçülme, mobil iletişim araçlarının popülerliğini sürdürerek sabit teknolojilerin pazardaki payını azaltmaya devam ettiğini göstermektedir.

El bilgisayarları (Personel Digital Assistant - PDA) özellikleri ve bağlantıları yoğunlaştırılmış araçlar olup daha çok alternatif (ikincil) bilgisayar çeşitleri olarak görülmüştür. Ancak bir bilgisayarın yapabileceği işlevlerin tamamına yakını bu cihazlarda gerçekleştirmek mümkündür. PDA, Türkiye’de avuç içi bilgisayarları olarak da adlandırılmaktadır. 1990’lı yıllarda oldukça revaç bulan PDA modellerinde telefon (konuşma) özelliği de eklenmiştir. SmartPen kalemlerin kullanıma tanıtıldığı PDA’lar kısıtlı özelliklere sahip basit bilgisayarlar olarak kalmış, sonraki yıllarda yerini akıllı telefonlara ve tabletlere bırakmıştır (Albayrak vd., 2003; Lank ve Phan, 2004; Lin vd., 2004; Yomralıoğlu ve Döner, 2005; Zheng ve Ni, 2006; Ada ve Tatlı, 2013).

#### **1.4. Mobil Uygulamalar**

İnternetin bilgiye hızlı erişim ve online işlemler yapma imkanları sunuyor olması bu teknolojiyi günlük yaşamın bir parçası haline getirmiş ve bireylerin İnterneti yanlarında taşıma ihtiyacı doğmuştur. Günümüzde bu ihtiyaca cevap veren akıllı telefonlarda ve tabletlerde çalışması için tasarlanmış ve geliştirilmiş yazılımlara mobil uygulama denilmektedir. Bu uygulamalara genel olarak uygulama dağıtım platformları üzerinden erişilebilmektedir (MOBİLSİAD, 2013).

Tabletleri ve akıllı telefonları diğer mobil teknolojilere göre farklı kılan, daha fonksiyonel, kullanışlı ve kişiye özel olmasını sağlayan en önemli özellik bu cihazlar için geliştirilen mobil uygulamalardır. Tablet ve akıllı telefonlara e-mağazalar aracılığıyla birçok mobil uygulama indirilebilir. İnternet ağı ve mobil teknolojilerin gelişmesi ile ortaya çıkan e-mağaza veya diğer ismiyle web mağazalar, günümüz bilgisayar dünyasında ticaretin ana teması olan geniş kitlelere güncel ürünleri pazarlama eylemini üstlenmektedir (Barwise vd., 2002; Tractinsky ve Lowengart, 2007).

Kullanıcılar e-mağazalara İnternet bağlantısı aracılığıyla erişmekte, program ve uygulama indirebilmekte ve yükleyebilmektedir. E-mağaza içerisinde ücretli ve ücretsiz olmak üzere çeşitli programlar ve uygulamalar paylaşılmaktadır. Kullanılan akıllı telefon veya tablet işlemcisine göre girilen e-mağaza ortamlarının uygulama sayısı ve çeşitliliği farklılık göstermektedir. Bu farklılık ve uygulamaların ücretli ya da ücretsiz olması, akıllı telefon veya tablet kullanıcılarının cihaz tercihlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Zhou vd., 2012). Farklı

Mobil uygulamalar başlangıçta standart gereksinimler için geliştirilmiş olmakla beraber birçoku hayatı kolaylaştırmaya ve pratikleştirmeye yöneliktir. Office programlarından oyunlara, haber uygulamalarından yemek tariflerine kadar her türlü program ve uygulamaya arama motorları ile kolaylıkla ulaşılmaktadır (Porat ve Tractinsky, 2008). Mobil uygulamalar sayesinde sosyal paylaşımlarda bulunulabilir, online oyunlar oynanabilir, bankacılık işlemleri gerçekleştirilebilir, mobil cihazın donanımında başka amaç için tasarlanmış bir özelliğin (örneğin kamera flaşı) farklı başka bir amaç için (örneğin yol aydınlatması) kullanılması mümkün olabilir, operatör ücretlendirmesine dahil olmadan İnternet üzerinden mesaj gönderilebilir veya görüşme yapılabilir. Mobil uygulamaların sayılanlara ek olarak kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik birçok gereksinim özelinde milyonlarca çeşidi bulunmaktadır ve bu çeşitlilik mobil uygulama sektörünün büyümesi ve yazılımcıların ilgi alanlarını mobil uygulama geliştirmeye kaydırması neticesinde artmaktadır (Bilgili, 2014).

Mobil uygulamaların çoğalması ve çeşitlenmesi ile birlikte akıllı telefonların kullanıcı gereksinimlerine göre özellik kazanabiliyor olması kullanıcıların akıllı telefonlara yönelimlerini ve mobil uygulamalardan beklentilerini arttırmıştır. Kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun milyonlarca mobil uygulama seçeneği barındıran mobil uygulama mağazaları akıllı telefonların işletim sistemine göre çeşitlenmekle beraber marka ayrımı gözetmeksizin hizmet vermektedir (Namlı, 2010).

Mobil uygulamalar, kullanılan cihazın işletim sistemine göre farklı kaynaklardan elde edilebilmektedir. Örneğin; Apple iOS işletim sistemi kullanan iPhone, iPad gibi cihazlar için Apple App Store'dan, Android işletim sistemi kullanan cihazlar için Google Play Store'dan, diğer mobil işletim sistemi kullanan cihazlar için ise Windows Phone Store ve BlackBerry App World gibi mağazalardan mobil uygulamalar ücretli ya da ücretsiz edinilebilmektedir. Ücretsiz uygulamalar direkt mobil cihaza indirilip kurulabildiği gibi, ücretli uygulamalar için ilgili ücret kredi kartıyla ödendikten sonra uygulama cihaza indirilip kurulabilmektedir (Bilgili, 2014).

Mobil uygulamalar, kullanıcıların talep ettikleri özellikteki ve amaca uygun mobil uygulamaya daha hızlı erişebilmesi için uygulama marketlerinde kategorilere ayrılmışlardır. Mobil uygulama kategorilerine; haberler, oyunlar, müzik, bankacılık, fotoğrafçılık, spor, sosyal ağlar, eğlence gibi birçok örnek verilebilir. Bunun yanı sıra,

mobil uygulama marketlerinde arama yapılarak mobil uygulamayı veya amacı tarif eden tek bir kelime ile onlarca mobil uygulamaya erişilebilir. Masaüstü veya dizüstü bilgisayarlarda görüntülenmek için oluşturulan klasik web sitelerinin de mobil versiyonları veya mobil uygulamaları vardır. Mobil uygulamalar klasik web sitelerinden daha az veri kullanarak aynı bilgiye ulaşılmasını sağlamakta bu sayede sınırlı İnternet bağlantısına sahip kullanıcılar için cazip hale gelmektedir (Aslan ve Yavuzer Aslan, 2013).

Mobil iletişim cihazları sektöründe yükselişi devam eden akıllı telefonların penetrasyonunda mobil uygulamaların etkisi göz ardı edilmemelidir. Mobil cihazları cazip kılan ve mobil cihazlara ilgiyi artıran en önemli faktör, üzerlerinde çalışan mobil uygulamaların getirdiği özelliklerle akıllı telefonların kullanıcının ihtiyaçlarına uygun özelliklerle donatılması ve kullanıcının hayatını daha da kolaylaştırabilmesidir.

#### **1.4.1. Küresel Mobil Uygulama Sektörü**

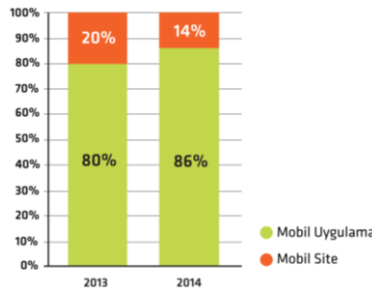
Mobil uygulama sektörü terminolojisi henüz ortaya çıkmadan önce, mobil operatörler kendi mobil şebekeleri üzerinden içerik ve uygulama dağıtımını ve satışını yaparak pilot bir mobil uygulama sektörü oluşturmuşlardır. Hem yeteri kadar uygulama geliştiricinin dikkatini çekemeyen iş modelleri, hem de mobil cihazlardaki belirsizlik nedeniyle mobil operatörler, mobil uygulama pazarlarının işletilmesinde ancak kısmi başarı kazanabilmişlerdir. Apple App Store'un piyasaya girmesi ile hem son derece basit hale getirilmiş iş modeli, hem de cihazlar üzerinden direkt, pratik ve kolay erişim sayesinde mobil uygulama pazarları kavramı gerçek anlamda dünya piyasalarında yer bulmuştur. Apple'ın yaratmış olduğu bu yeni durum, uygulama pazarı işletmekte olan pek çok mobil operatörün (Vodafone 360 Shop, Turkcell T Market) zaman içinde bu projelerden geri çekilmelerine neden olmuştur (MOBİLSİAD, 2013).

Mobil uygulama sektörü güncel anlamıyla 2000'li yılların başlarında oluşmuştur. Mobil uygulama sektörünün öncülerinden Qualcomm BREW, 2001 yılından bu yana arama, satın alma ve dağıtım fonksiyonlarını icra eden platformu üzerinden uygulama satışı yapmaktadır. Nitekim 2007 yılı başı itibariyle, ayda 80 milyon uygulama indirilmiş ve 1 milyar dolardan fazla bir tutarı uygulama geliştiriciler ile paylaşmış olan ilk başarılı mobil uygulama pazarı olmuştur. Benzer şekilde, Handango ve GetJar gibi bağımsız işletmeler 2000 ve 2004 yılında faaliyete geçmiştir. Bu firmalar, kendi cihazları ve

dolayısıyla cihazlara yüklü kendi satış platformları olmadan 2007 yılı itibariyle Handango 140.000 uygulama ve yüz milyonlarca indirme rakamına ve Getjar ise ayda 17 milyon indirme rakamına ulaşarak mobil uygulama sektörünün öncü ve en başarılı firmaları olmuşlardır (Vision Mobile, 2008).

Mobil uygulama pazarları genelde mobil işletim sahibi firmalar tarafından kurulmuştur ve işletilmektedir. Bunun yanı sıra, uygulama pazarları mobil operatörler ve bağımsız işletmeler tarafından da kurulmakta ve halen giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır (MOBİLSİAD, 2013). Mobil uygulama sektörü küresel çapta çift haneli büyüme rakamlarıyla gelişimine devam etmektedir. Mobilike’ın 2014 2. çeyrek raporuna göre, 2017 yılında 70 milyar dolar gelir beklenen mobil uygulamaların lider kategorisi oyunlar olarak belirlenmiştir. Mesajlaşma ve sosyal ağ uygulamalarının giderek artan kullanıcı sayıları oyunlar ile liderliği paylaşmaya yaklaşmıştır (Mobilike, 2014).

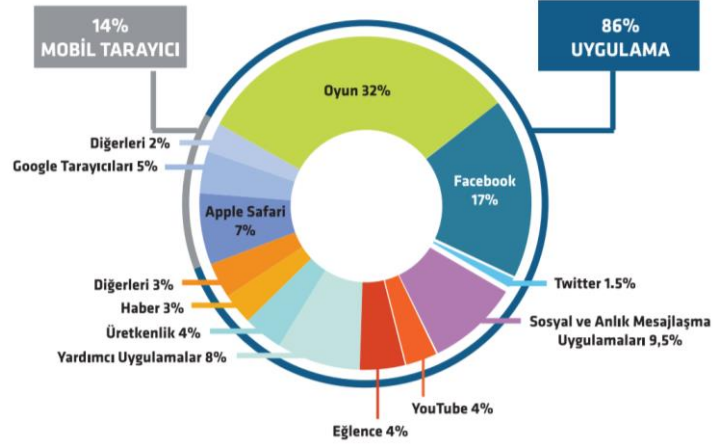
Mobil sektör genel olarak büyürken kendi içerisinde de büyüme oranları farklılık göstermektedir. Mobil uygulamalar mobil site kullanımını domine etmektedir. Mobil cihaz kullanıcılarının uygulamalarda harcadıkları zaman, mobil sitede harcadıkları zamanın yaklaşık 6 katı olarak ölçülmüştür (Mobilike, 2014).



### Şekil 7: Kullanıcıların Mobil Uygulamalar ve Mobil Sitelerde Harcadıkları Zaman

Kaynak: (Mobilike, Madreport Q2 2012, 2012, s. 16)

2014 yılında mobilde en çok zaman harcanan uygulamaların başında oyunlar gelmektedir. Veriler harcanan zamanın artması ya da azalması bakımından incelendiğinde 2013 yılında oyun uygulamalarında harcanan zamanın yine %32 olduğu ancak mesajlaşma uygulamalarının payını %24’ten %28’e yükselttiği görülmektedir (Mobilike, 2014).



**Şekil 8: Kategorilerine Göre Mobil Uygulamalara Harcanan Zaman**

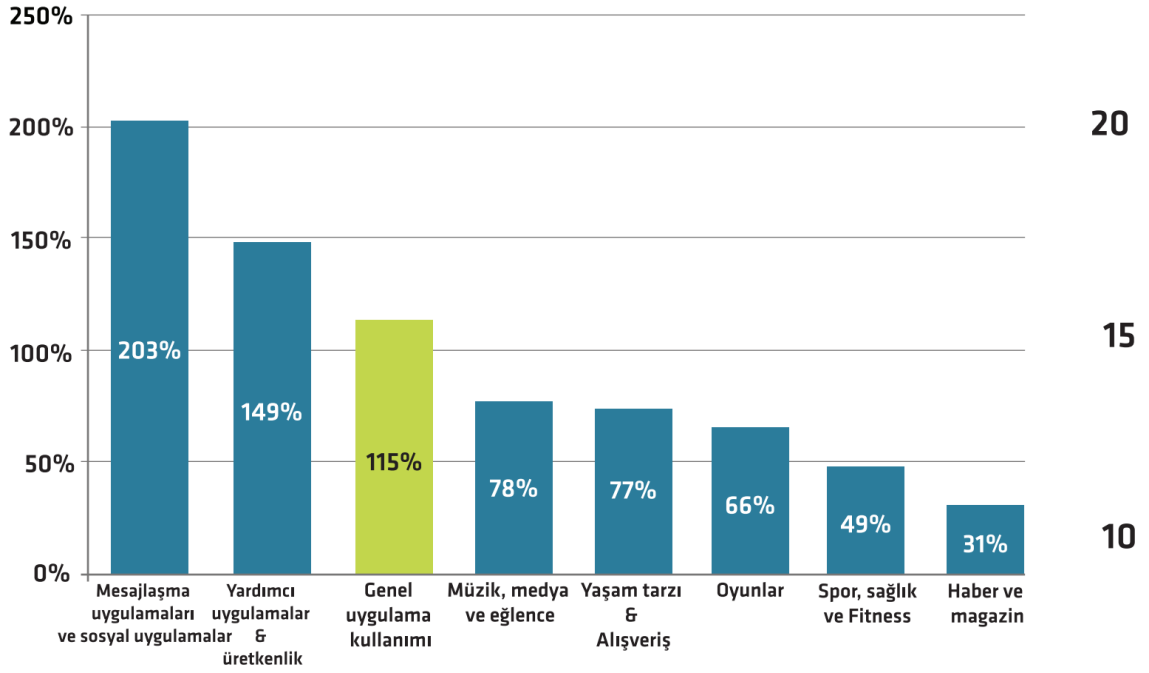
Kaynak: (Mobilike, Madreport Q2 2014, 2014, s. 16)

Küresel WhatsApp'tan her gün ortalama 50 milyar mesaj gönderiliyor olması mobil uygulamaların iletişim alışkanlıklarını değiştirdiğinin en büyük göstergesidir (Mobilike, 2014).

Apple CEO'su Tim Cook Haziran 2013'te yapılan bir tanıtımda App Store'da 900 binden fazla aktif mobil uygulama yer aldığından söz etmiştir. Ekim ayı sonunda düzenlenen tanıtımda ise bu sayısının bir milyona ulaştığı haberini mobil uygulama sektörüne duyurmuştur. Google Play Store'da ise toplam uygulama sayısı uzun süredir 1 milyonun üzerindedir. Bu rakamlar mobil uygulama sektörünün hızlı gelişiminin bir göstergesidir (Sarıkaya, 2013).

Mobil kullanımın artması, uygulama kullanımlarının da artmasını beraberinde getirmektedir. 2013 yılında WhatsApp, LINE, SnapChat, WeChat, Viber tarzı sosyal ve mesajlaşma uygulamalarının kullanımlarının artması ile bu kategorinin büyüme oranı %203'e ulaşmıştır. Dropbox, Evernote gibi uygulamaların içerisinde yer aldığı üretkenlik ve yardımcı uygulamalar kategorisi ise %149 ile ikinci sırada yer almıştır (Mobilike, 2014).





**Şekil 9: Mobil Uygulama Kullanımlarının Artış Oranları**

Kaynak: (Mobilike, Madreport Q2 2014, 2014, s. 17)

2010 yılında küresel ölçekte yaklaşık 5 milyar uygulama indirilmiştir. Bu rakam 2013 sonunda 21 milyara ulaşmıştır, bu da %320'lik bir büyümeye tekabül etmektedir. Kullanıcıların büyük bir çoğunluğunun ücretsiz uygulamaları tercih ettiği gözlenirken, iOS kullanıcıları uygulamalar için daha çok harcama yapmaktadır (Mobilike, 2014).

Akıllı telefonlarda tercih edilen uygulama tipleri incelendiğinde, iOS ve Android kullanıcıları arasında belirgin farklılıklar göze çarpmaktadır. iOS kullanıcıların %71'i telefonlarında hem ücretli hem ücretsiz uygulamalar olduğunu belirtirken, Android kullanıcılarının ise sadece %35'i bu grupta yer almıştır. Öte yandan Android kullanıcılarının %64'ü bütün uygulamalarının ücretsiz olduğunu ifade etmiştir, iOS kullanıcılarının ise %27'si bu gruba dahil olmuştur. Genel olarak özetlemek gerekirse, iOS Kullanıcılarının ücretli uygulamaları indirme eğiliminin daha yüksek olduğu, başka bir bakış açısı ile ücretli uygulama indirenlerin çoğunluğunun iOS kullanıcısı olduğu yorumu yapılabilir (Mobilike, 2014).

Akıllı telefon ve tablet piyasasındaki bu büyük artış aynı zamanda yazılım dünyasında da büyük yankı bulmaktadır. Dünya çapında 1,2 milyar kişi mobil uygulamaları

kullanmaktadır. ABI araştırma şirketine göre 2013 yılında 56 milyardan fazla akıllı telefon uygulaması ve 14 milyardan fazla tablet uygulaması indirilerek cihazlara yüklenmiştir. Akıllı telefon uygulamalarının %58'i Android, %33'ü iOS, %4'ü Windows işletim sisteminde kullanılırken, tablet uygulamalarında ise %75 iOS, %21 Android dağılımı mevcuttur (ABI, 2014). Bir diğer araştırmaya göre 2017 yılına kadar dünyadaki mobil uygulama indirme sayısı 200 milyardan fazla olacağı öngörülmektedir. Uygulama mağazaları analiz şirketi Distimo'nun son yayınladığı güncel verilere göre Türkiye, Doğu Asya bölgesi dışında en hızlı gelişen dört uygulama pazarından biri olmayı başarmıştır (Distimo, 2014).

#### **1.4.2. Türkiye'de Mobil Uygulama Sektörü**

Türkiye'de yerel işletmeler tarafından kurulmuş ve halen işletilmekte olan iki mobil uygulama firması bulunmaktadır. Bunlar Turkcell T-Market (eski adıyla Uygulama Dükkanı) ile Başarı Mobil'e ait Android'dir (MOBİLSİAD, 2013).

Türkiye'de mobil uygulama pazarı geliştirmenin öncü firması Turkcell olmuştur. 2009 yılında lansmanı yapılan Uygulama Dükkanı, bugün T-Market ismiyle faaliyetini sürdürmektedir ve Java, Symbian, Blackberry ve Android uyumlu telefonlar için 5.000'in üzerinde uygulama barındırmakta olup 2011 yılı içinde toplam yaklaşık 40 milyon uygulama indirilmiştir (Turkcell, 2013). Her uygulama sektöründe olduğu gibi uygulamalar ücretli ve ücretsiz olabilmektedir. T-Market'te satılan uygulamaların gelirlerinin %70'i uygulama geliştiricilere, %30'u da Turkcell ve işletmeci firma arasında paylaşılmaktadır (MOBİLSİAD, 2013).

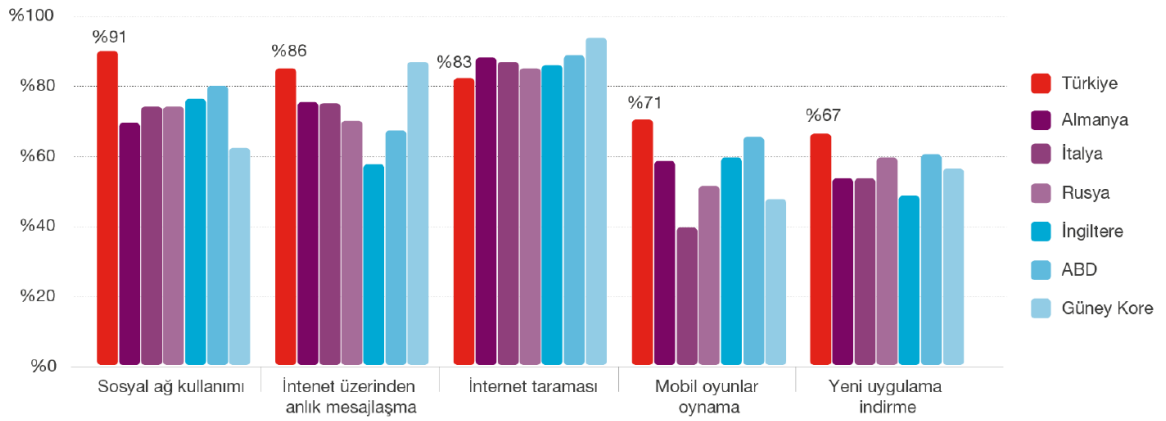
Turkcell T-Market üzerinden yapılan satın almalarda Turkcell aboneleri direkt faturalarına yansıtacak şekilde ücretlendirilmekte, kredi kartı ile ödeme imkanı bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu satın almalar üzerine hem Katma Değer Vergisi (KDV), hem de Özel İletişim Vergisi (ÖİV) maliyetleri eklenmektedir (MOBİLSİAD, 2013).

Türkiye'nin en eski mobil teknoloji firmalarından olan Başarı Mobile 2011 yılında İndroid isimli android uygulama pazarını hayata geçirmiştir. Bugün itibariyle 100 binden fazla android uygulama, android telefonlarına yüklenen indroid uygulaması

üzerinden direkt ve pratik bir şekilde kredi kartına ya da telefon faturasına yansıtılarak satın alınabilmektedir (MOBİLSİAD, 2013).

Türk mobil kullanıcıların uygulama alışkanlıkları ulusal ve yabancı birçok şirket tarafından incelenmekte ve bu şirketlerin birçoğu yılda 4 defa olmak üzere çeşitli raporlar yayınlamaktadır.

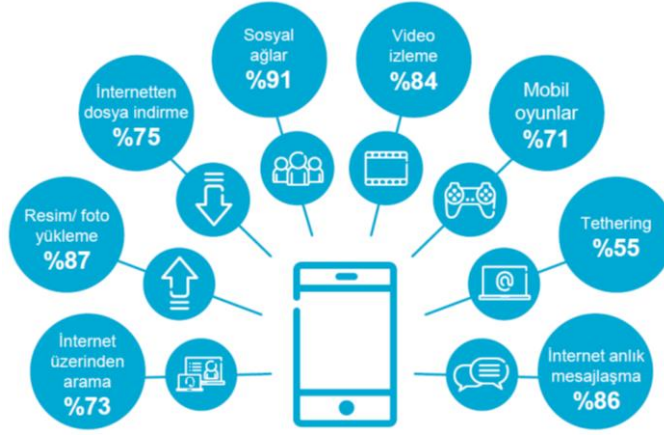
Türkiye'deki mobil genişbant penetrasyonu OECD ülkelerine göre daha düşük seviyede seyretmesine rağmen (BTK, 2015a) Türk kullanıcılar mobil servislerin kullanımında çok aktiftir ve Türkiye sosyal medya, anlık mesajlaşma, uygulama indirme gibi pek çok serviste İngiltere, Amerika, Almanya gibi ülkeleri gerisinde bırakmış durumdadır. Türkiye'deki akıllı telefon kullanıcılarının %91'i haftada en az bir kez sosyal ağlara bağlanırken, Amerika'da bu oran %81, İngiltere'de %77 ve Almanya'da ise %70'tir (Ericsson, 2014). Bu farklılık, Türkiye'de halen mobil genişbantın gelişim sürecinde olması ve diğer ülkelere göre penetrasyonun daha düşük olması şeklinde açıklanabilir.



**Şekil 10: Ünelere Göre Mobil Servis Kullanım Oranları**

Kaynak: (Ericsson, Ericsson ConsumerLab Türkiye Mobil Genişbant Kullanıcı Araştırması, 2014, s. 27)

Aşağıdaki şekilde görülen oranlar, ConsumerLab araştırmasında Türk kullanıcılara bu servisleri akıllı telefonları üzerinden ne sıklıkla kullandıkları sorulduğunda alınan cevaplara göre belirlenmiştir. Sonuçlar, bu hizmetleri en az haftada bir kez kullanan tüm akıllı telefon kullanıcılarının yüzdesini yansıtmaktadır (Ericsson, 2014).



**Şekil 11: Mobil Servis Kullanım Sıklıkları**

Kaynak: (Ericsson, Ericsson ConsumerLab Türkiye Mobil Genişbant Kullanıcı Araştırması, 2014, s. 5)

Türkiye’deki mobil kullanıcılarının yaklaşık %85’ine erişen mobil reklam ağı Mobilike, Madvertise ile birlikte 2012’nin 2. çeyreğini kapsayan “Uygulama Mağazaları ve Kullanım Analizi” başlıklı bir sektör raporu yayınlamıştır. Bu raporda Türkiye’de mobil uygulama sektöründen elde edilen gelirin ağırlıklı olarak ücretsiz indirilen fakat ücretli özellikler barındıran uygulamalardan elde edildiği belirtilmiştir. 2012 yılı verilerine göre küresel sektörde gelir artış oranı analiz edildiğinde Türkiye, Brezilya, Rusya, Meksika ile birlikte ilk 4’te yer almaktadır. Apple Türkiye App Store’daki en yüksek ciro yaratan 100 uygulama incelendiğinde, oyunlar toplam cironun yaklaşık %60’ını yaratırken, oyun kategorisini navigasyon, sosyal ağ ve eğlence kategorisinin takip ettiği görülmektedir. Rapora göre, Türk kullanıcılar %98 oranında ücretsiz uygulamaları indirmeyi tercih ederken, ücretli uygulama oranı %2 ile sınırlı kalmıştır (Mobilike, 2012). Bu nedenle mobil uygulama sektörünün gelir modeli mobil reklamları esas almaktadır. Pazarda yer alan şirketler, mobil reklamlara yatırım yapmaya yönelmektedir. 2013 yılında toplam mobil reklam yatırımı %24 (44,8 milyon Türk Lirası) artış göstermiştir ve bu rakamın, reklam bütçesi için oldukça yüksek bir değer olduğu ifade edilebilir (Mobilike, 2014).

Mobilike’in 2014 2. çeyrek araştırmasında Türkiye’de kadınların mobil cihazlarında ortalama 16 uygulama bulunurken, erkeklerin telefonlarında ise ortalama 20 uygulama bulunduğu tespit edilmiştir. Türk kadınlarının aktif olarak kullandığı uygulama sayısı

raporda 8 olarak ifade edilmiştir, erkekler ise 10 uygulamayı aktif olarak kullanmaktadır (Mobilike, 2014).

İstatistiklere göre, Türk kullanıcılar mobil cihazlarıyla yaklaşık 3 saat harcamaktadır ve kullanıcıların %96'sı mobil uygulamalarla birlikte mobil yaşantının parçası haline gelen mobil reklamların farkındadır. Mobil İnternet kullanımı ise günde yaklaşık 2 saati bulan Türklerin %51'i akıllı telefonundan sosyal medyaya bağlanmaktadır (Mobilike, 2014).

Türkiye'de mobil kullanıcıların %23'ü televizyonlarını izlerken bir yandan TV'deki program hakkında daha fazla bilgi almak için mobil cihazlarını kullandıklarını ifade etmişlerdir. Türkiye'de mobil bankacılık kullanan aktif müşteri sayısı Mart 2014'te bir önceki yıla kıyasla %153 yükselmiştir (Mobilike, 2014). Bu bilgiden hareketle kullanıcıların mobil cihazlara ve mobil uygulamalara alışmasıyla beraber mobil bankacılığın önündeki güvensizlik engelinin de aşıldığı ifade edilebilir.

### **1.5. Mobil İletişimde Güncel Kullanım Trendleri**

Gelişen mobil teknolojiler günümüz tüketicisinin de değişimine neden olmaktadır. İnternet ve ileri iletişim teknolojileri, tüketicilerin yeni gelişmelerden daha hızlı haberdar olmalarını sağlamaktadır. Teknolojik değişime paralel olarak tüketici beklentilerinde de değişimler gözlenmektedir. Hayatı kolaylaştıran ve boş zaman yaratan teknolojilere talep giderek artmaktadır. Dolayısıyla, içinde yaşadığımız elektronik çağ, kendine has özellikleri olan bir tüketici kitlesine de sahiptir. Bu kitle içinde gençler ise, teknoloji sektörlerinin itici gücü olarak özellikle önem kazanmaktadır (Özata, 2009).

Moda, müzik ve teknoloji söz konusu olduğunda akla gelen ilk hedef kitle gençler olmaktadır. Gençler teknoloji ile her zaman çok daha fazla ilgili olmuşlardır. Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri açısından bakıldığında ise, nesillerin sahip oldukları farklı özelliklerin bu teknolojilerin benimsenmesinde gelirden ya da eğitimden daha önemli bir belirleyici olduğu görülmektedir (World Youth Report, 2003). Önceki nesiller mekanik teknolojiyle yetiştiklerinden yeni teknolojiyi algılamaları ve anlamlandırmaları da oldukça farklıdır. Bu nedenle dijital teknoloji içinde yetişmiş bu yeni nesil tüketiciler aynı zamanda yeni teknolojilerin kullanımını ve yayılmasında da öncü rol oynamaktadır (Lenhart, Madden ve Hintlin, 2005).

Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri alışkanlıklarda yarattığı köklü değişimler neticesinde gençlerin yaşamında giderek daha fazla yer kaplamaya, hatta kimi zamanlarda vazgeçilmez olmaya başlamış durumdadır. Özellikle de cep telefonları, neredeyse beden ve kimliğin bir uzantısı haline gelmiş durumdadır (Hulme ve Peters, 2001). Gelişmiş ülkelerde hissedilen ancak gelişmekte olan ülkelere de hızla yayılan bu dönüşümde dijital teknolojiler, gençlerin öğrenme, düşünme, paylaşma, iletişim kurma ve sosyalleşme şekillerini tümünden değiştirmektedir (Ito vd., 2008). Günümüzde gençlerin algıları, deneyimleri ve etkileşimleri büyük oranda bilgi ve eğlence teknolojilerinin aracılığıyla “sanal” olarak gerçekleşmektedir (World Youth Report, 2003). Bu değişime etki eden bir diğer unsur da yeni teknolojiler aracılığıyla popüler batı kültürünün yayılmasıdır. Yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin batı kültürüne ait değerleri diğer kültürlerle daha hızlı taşıdığı ve bu sürecin de gençlik kültürünü standart ve tek tip hale getireceği eleştirileri doğmaktadır. Bu bağlamda, küresel bir gençlik pazarının var olduğu ve bu pazarın oluşumunda, gelişiminde ve büyümesinde yeni teknolojilerin önemli bir yere sahip olduğu bir gerçektir (Özata, 2009).

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gençler, teknolojik yeniliklerin ve ürünlerin en önemli hedef kitlesini oluşturmakta ve aynı zamanda teknolojinin topluma nüfuzunda büyük rol oynamaktadır. Kullanım ve sahiplik oranlarına bakıldığında da bu durum açıkça görülmektedir. Türkiye’de en yüksek cep telefonu sahipliği 25-34 yaş aralığında yer almakta ve yaş ilerledikçe de cep telefonu sahipliğinin düştüğü görülmektedir (TGI, 2013). Bilgisayar ve İnternet kullanım oranlarının ise en yüksek olduğu yaş grubu 15-24’tür (TGI, 2013). “IAB Türkiye İnternet Ölçümleme Araştırması” 2014 Eylül verileri göre, Türkiye’deki mevcut yaş grupları içerisinde 17-24 grubundaki bireyler toplam İnternet nüfusunun %28’ini oluşturmaktadır (IAB, 2014). IAB raporunda (2014) sunulan yaş grupları İnternet penetrasyonunda 12-16 yaş aralığındaki bireylerin %73’ünün, 17-24 yaş aralığındakilerin %78’inin İnternet kullandığı bilgisine yer verilmiştir, cep telefonu sahipliğine benzer şekilde bu oranlar da yaş grubu yükseldikçe düşmektedir. Ayrıca, “Türkiye’deki Gençleri Anlama Kılavuzu Araştırması”nın sonuçlarına göre 17-24 yaş aralığındaki bireylerin %13’ünde tablet, %40’ında akıllı telefon bulunmaktadır (IAB, 2014).

Avrupa Birliği üye ve aday ülkelerinde 2013 yılında genç nüfusun toplam nüfus içindeki oranı incelendiğinde; genç nüfus oranının en yüksek olduğu ülkenin Türkiye olduğu görölmektedir. Üye ülkelerin genç nüfuslarının toplam nüfus içindeki oranı %11,5 iken bu oran Türkiye için %16,6'dır (TÜİK, 2014b). Türkiye'deki gençlerin mobil teknolojilere ilgisi ve genç nüfusun fazlalığı doğal olarak, teknoloji firmaları dâhil, çok sayıda firmanın gözünü Türkiye pazarına çevirmesine neden olmaktadır. Son yıllarda bu duruma bağlı olarak gençleri anlamaya yönelik çalışmalara ilginin de arttığı görölmektedir.

Türkiye'de gençler, dünya gençliği ile benzer bir değişim süreci içindedir. Teknolojiye ilgilerinin ve bağımlılıklarının giderek arttığı görölmektedir. IAB'nin "Türkiye İnternet Ölçümleme Araştırması" 2014 Nisan ayı verilerine göre Türkiye'deki 12 yaş üzeri İnternet penetrasyonunda bir yıl içerisinde gerçekleşen yükseliş dikkat çekmektedir. Nisan 2013'te %44,5 olan penetrasyon, Kasım 2013'te %45,6'ya, Nisan 2014'te %46,7'ye yükselmiştir. Mobil cihazlardan sağlanan İnternet kullanımının da büyük bir ivmeyle arttığı gözlenmektedir. 6 aylık dönem incelendiğinde 2013'ün Kasım ayına kıyasla 2014'ün Nisan ayında tableten İnternete bağlananların sayısında %80 oranında artış; akıllı telefondan İnternet bağlananların sayısında ise %14 artış kaydedilmiştir (IAB, 2014).

IAB'nin 2014 Eylül raporu "Gençler İnternetsiz Yapamıyor" başlığı ile yayınlanmıştır. Raporda yer alan ve yukarıda ifade edilen istatistiksel veriler İnternetin gençler için temel bir gereksinim haline geldiğini göstermektedir (IAB, 2014). 2012'nin son çeyreğinde Intel tarafından, 26 ilde 13-29 yaş arası 3000 gencin katılımı gerçekleştirilen "Genç Türkiye Araştırması" da IAB'ye benzer olarak dijital cihazlar, İnternet ve sosyal ağların gençlerin vazgeçilmezi haline geldiğinin altını çizmiştir (Intel, 2012a).

Bu araştırmada nüfusun %29'unu oluşturan 13-29 yaş arası gençlerin yaşadığı hanelerin %46'sında masaüstü bilgisayar, %41,5'inde dizüstü bilgisayar, %85,5'inde ise cep telefonu bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır (Intel, 2012b). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasının güncel sonuçlarına göre hanelerin %27,6'sında masaüstü bilgisayar, %40,1'inde taşınabilir bilgisayar, %96,1'inde cep telefonu bulunmaktadır (TÜİK, 2014a). Genç Türkiye Araştırmasına göre, dar gelirli hanelerin

yüzde 16'sında akıllı telefon bulunması dikkat çekici bir diğer detay olarak göze çarpmaktadır (Intel, 2012a).

Genç Türkiye Araştırması verilerine göre, Türkiye'de 13-29 yaş grubu gençlerin yüzde 97,7'si standart ya da akıllı telefona sahiptir. Türkiye genelinde gençlerin %81'i cep telefonu sahibi iken, gençler arasında cep telefonunun en yaygın olduğu Doğu Karadeniz'de bu oran %95,6'ya çıkmaktadır. Özellikle akıllı telefonlar incelendiğinde, 13-17 yaş grubunda, her 5 gençten 1'inin akıllı telefona sahip olduğu görülmüştür (Intel, 2012b).

Araştırma kapsamında gençlere mobil cihazlarından bir hafta vazgeçmek yerine nelerden feragat edebileceklerinin sorulması dikkat çekici bazı sonuçları da ortaya koymuştur. Mobil cihazlarını bir hafta kullanmamaktansa, gençlerin 29,3'ü çikolata, şeker ve tatlıdan, %22,8'i çay, kahve gibi içeceklerden, %21,3'ü alışveriş yapmaktan, %8,6'sı tatilinden vazgeçerken; %6,7'si bir hafta boyunca duş almamaya, %6'sı sevgilisini/eşini görmemeye razı olduğunu ifade etmiştir (Intel, 2012c).

Intel'in sunduğu raporda akıllı telefonların günlük ortalama kullanım süresi 128 dakika olarak belirtilmiştir. Akıllı telefon kullananların 3'te 1'i her gün 3 saatten fazla bir zamanı aktif olarak cihazlarıyla harcamaktadır. Akıllı telefon kullanımına bakıldığında yaş arttıkça telefon başında geçirilen aktif sürenin azaldığı gözlenmiştir. 13-17 yaş arası her 3 gençten 1'i telefonunu günde 200 dakikadan fazla kullanırken, 25-29 yaş aralığındaki gençlerde bu oran 4'te 1'e düşmektedir (Intel, 2012b).

Gençlerin yeni teknolojilere ilgi duyması, tüketim hızlarının yüksek olması ve nüfus içerisinde geniş paya sahip olmaları Türkiye'nin cep telefonu ithalatı rakamlarına da yansımıştır. BTK tarafından düzenlenen 2014 ilk 6 aylık raporuna IMEI sayısı itibariyle bakıldığında, 2013 yılında toplamda 15.730.573 IMEI numarası ithalat bildirimini ile kayıt altına alınırken 2014 yılında toplamda 16.743.007 IMEI numarası kayıt altına alınmış olup kayıt altına alınan IMEI sayısında %6,44 oranında bir artış olduğu gözlemlenmiştir (BTK, 2014). Ayrıca imalatçı başvurusu ile kayıt altına alınan IMEI sayısında da yüksek oranda artış olmuştur. Bu bağlamda, Türkiye'deki mobil teknoloji cihazları tüketiminin yerli üreticileri harekete geçirdiği yorumu yapılabilir. 2013 yılında toplam 695.198 IMEI numarası imalatçı başvurusu ile kayıt altına alınırken 2014



yılında toplam 1.633.489 IMEI numarası kayıt altına alınmış olup %134,97 oranında bir artış gerçekleşmiştir (BTK, 2014).

Teknolojik değişimin ve yenilik üretiminin büyük bir hız kazandığı günümüzde, mobil teknoloji sektörlerinin yaşamını sürdürülebilmesi, yeniliklerin benimsenmesine bağlıdır. Teknolojik yeniliklerin en önemli hedef kitlesi ve kaldıracı durumundaki gençler ise bu süreçte büyük önem taşımaktadır. Az sayıda çalışma olmasına rağmen, Türkiye’de de gençlerin teknolojik ürün ve yeniliklere ilgilerinin giderek arttığı görülmektedir. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de yenilik sisteminin gelişmesi açısından genç tüketicilerin anlaşılması önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra, Türkiye nüfusu, Avrupa ülkeleri ve Amerika ile karşılaştırıldığında, nüfus içerisinde gençlerin oranının daha yüksek olduğu ve ileriki yıllarda azalan oranda bir artış gösterecek olmasına rağmen yine de daha yüksek bir paya sahip olacağı istatistiklerle belirlenmektedir. Türkiye’de gelir dağılımı ve kişi başına düşen milli gelir seviyesinin düşük olmasına karşın yine de ailelerin çocuklarına verdikleri önemin ve çocuklarına yönelik tüketim eğiliminin artması gençlerin tüketici olarak önemini arttırmaktadır (Ceritoğlu, 2004).

## **BÖLÜM 2: YENİLİKLERİN KABULÜNE İLİŞKİN TEORİLER**

Yeniliklerin kabulüne ilişkin teoriler günümüzde bilişim sistemleri alanında teknolojilerin kabulü eksenine odaklanmıştır. Teknoloji kabulünün altında yatan faktörleri belirlemeyi, kullanıcı davranışlarını açıklamayı ve öngörülerde bulunmayı amaçlayan güncel modellerin yapısının daha iyi değerlendirilebilmesi ve etkin önermelerde bulunulabilmesi için teknoloji perspektifinden sıyrılarak temel teorileri de kapsayan bir literatür araştırması yapılmıştır. Bu çalışmanın teori ve uygulamaya yönelik olmak üzere iki temel amacı bulunmaktadır. Uygulama alanında mobil uygulamaların kabulünü etkileyen faktörleri açıklayan bir model önerisinde bulunulması amaçlanmaktadır. Teorik açıdan ise, yayılım paradigmalarına ilişkin literatürün teknoloji perspektifinin dışına çıkılarak geniş bir çerçevede incelenmesi ve paradigmanın oluşum ve gelişim sürecinin ilişkisel bir örüntüde açıklanması hedeflenmektedir. Bu bağlamda geçmişten günümüze niyet modellerinin evrimi ve gelişen sosyolojik koşulların modeller üzerindeki etkisinin anlaşılması, kabul eğiliminin açıklanmasında doğru faktör ilişkilerinin önerilmesi adına önem arz etmektedir.

Bu bölümde yayılım teorileriyle ilgili literatür ele alınacak, teknoloji kabul araştırmalarına temel teşkil eden Taklit Teorisi, Yayılım Paradigması, Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Motivasyon Modeli, Gerekçeli Eylem Teorisi, Sosyal Bilişsel Teori ve Planlı Davranış Teorisi incelenecektir. Bölümün ikinci aşamasında ise teknoloji kabulüne odaklanan Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Teknoloji Kabul Modeli, PC Kullanım Modeli, Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli – 2, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli ile Teknoloji Kabul Modeli – 3 açıklanmaktadır. Bölüm mobil hizmetlerin kabulüne odaklanan çalışmaların incelenmesi ve literatür özetine de yer verilen model önerilerine genel bakış ile sona ermektedir.

### **2.1. Motivasyon ve Niyet Temelli Modeller**

Birey ve toplum ilişkileri, bireyin toplum içerisindeki davranışı gibi konular Antik Yunan'a kadar uzanan (Kağıtçıbaşı, 1999) uzun tarihsel bir süreçte birçok düşünürün ve bilim insanının ilgi odağı olmuş, yüzyıllardır disiplinlerarası çalışmalarda bu ilişkileri çözümlenmeye yönelik arayışlar süregelmiştir. Psikoloji ve sosyolojinin

buluştuğu ve günümüzde başlı başına bir bilim dalı olan sosyal-psikolojinin temelleri 17.-19. yüzyıllarda atılmış, 20. yüzyıldan itibaren bu alandaki çalışmalar dikkatleri çekerek 21. yüzyıla gelindiğinde sosyal psikoloji artık başlı başına bir çalışma alanı olmuştur (Sayın Kocagöz, 2010).

Yeniliklerin yayılması ile ilgili araştırmalar 1800’lü yılların sonlarına doğru başlamış ve birbirinden bağımsız olarak sürdürülmüştür. Bu dönemde araştırmacılar yeniliklerin topluma nüfuzunu farklı konular ve farklı alanlar üzerinde incelemişlerdir. Kırsal sosyoloji araştırmacıları teknik yeniliklerin tarım sektörüne girmesini araştırırken, bilişim araştırmacıları yeni teknolojilerin tüketiciler tarafından kabulünü etkileyen faktörleri, pazarlama araştırmacıları ürün kullanımının yaygınlaşmasını araştırmışlardır.

Yapılan araştırmalar neticesinde, bireylerin yenilikleri hangi nedenlerle kabul ya da reddettiklerini anlamak ve kullanıcı davranışlarını önceden tahmin edebilmek amacıyla, “niyet modeli” önermelerinde bulunulmuştur (Christie, 1981; Swanson, 1974). Bireylerin kabul davranışını açıklamaya yönelik bu modeller sosyal-psikoloji araştırmalarını temel almaktadır. Bu bağlamda teknolojik yeniliklerin bireyler tarafından kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi öncesinde sosyal-psikoloji temelli teorilerin incelenmesi gerekmektedir.

### **2.1.1. Taklit Teorisi**

Yayılim araştırmalarının ilk örnekleri 19. yüzyılın sonunda Avrupa’da kendini göstermiştir. Kabul teorilerinin temelinde önemli katkıları bulunan ve bu alanda rastlanan en eski çalışmalara imza atan araştırmacı, ünlü Fransız kriminolog ve sosyolog Gabriel Tarde olmuştur. Tarde, “Toplum taklittir.” savından hareketle sosyolojiye, sosyal psikolojiye, kriminolojiye, ekonomiye, felsefeye yönelik yeni fikirler ve kuramlar geliştirmiştir. Fikirleri, sosyal davranışın tanımlanmasında ve yenilik yayılması araştırmalarında birçok sosyolog ve sosyal psikoloğa da esin kaynağı olmuştur (Marsden, 2000; Katz, 1999; Katz 2006; Kinnunen, 1996; Çebi, 2012).

Tarde’ın sosyal yaşamda taklidin etkisini konu edinen araştırmaları, incelediği kriminal olaylarda taklidin önemli bir etkisi olduğunu fark etmesiyle başlamıştır. Taklidin toplum içerisindeki etkisini inceleyen Tarde, medeniyetlerinden yayılmasından, sanatın ve hukukun gelişmesine kadar çok çeşitli alanlarda geçmişten beri varolan etkili bir

kavram olduğunu görmüştür (Tarde, 1903). Tarde, taklidin psikolojik ve sosyolojik yasaları bulunan bir olgu olduğunu ve bu yasaların ortaya konması gerektiğini öne sürmüştür. İnsanların kişisel farklılıklarına rağmen nasıl olup da benzer davranışlar göstererek bir sosyal düzen kurabildiklerini araştırmış ve çalışmalarla “Ortaya çıkan 100 yenilikten neden 90 tanesi unutulurken 10 tanesi herkes tarafından yayılmaktadır?” sorusunun cevabını aramıştır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010).

Bu görüşlerden hareketle 1890 yılında, sonraki yayılma çalışmaları üzerinde çok büyük etkileri olacak olan (Kinnunen, 1996; Rogers, 1995), “Taklidin Yasaları” (The Laws of Imitation) isimli kitabını yayımlamıştır. Tarde, toplumun bir bütün olarak açıklanamayacağını, aksine bireye indirgenerek kavranması gerektiğini ve toplumun bireylerden oluştuğunu savunmaktadır. Toplumun özü, bireylerin önceden kestirilemez karşılıklı sınırlılık, etkileşim ve davranışlarla belirlenimini yansıtan bir heterarşiden oluşmaktadır (Yetişkin, 2010: 9-10). Sosyal yapıyı ve değişimleri belirleyen etkenlerin, toplumsal etkileşimlere yol açan tutumlar, inançlar, değerler, önyargılar ile her bireye özgü davranış, düşünme ve hissetme kalıpları olduğunu söylemektedir (Katz, 2006; Çebi, 2012).

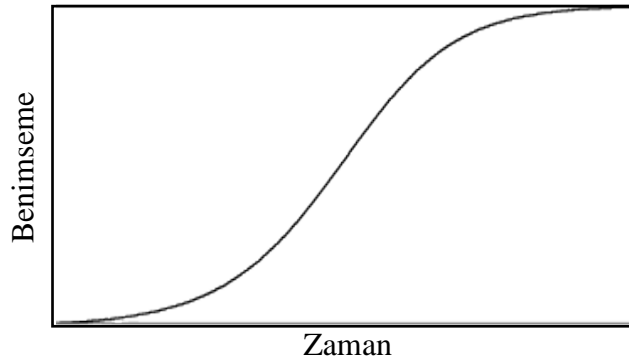
Tarde’a göre, toplumsal değişimin temelinde “icat” ve “taklit” yatmaktadır (Katz, 1999). Toplumsal değişim, icatların topluma nüfuzu ile mümkündür. İcatların yayılması ise taklitle gerçekleşmektedir ki bu kavram Tarde’in ortaya koyduğu görüşlerin de temelini oluşturmaktadır. Tarde, evren ve toplumdaki bütün fenomenlerin üç tipe indirgenebileceğini öne sürmektedir: taklit veya tekrarlama, karşı koyma veya çatışma, uyum veya buluş (Ellwood, 1901; Clark, 1969).

Tarde’in sosyal taklit teorisi, bu üç ideal tip aracılığıyla inşa edilmiştir (Clark, 1969; Moscovici, 1985). Buna göre; ilk önce, bir kimsenin zihninde beliren yeni bir fikir, inanç veya tutum gerekli koşullar varsa, toplumda başkaları tarafından taklit edilerek yaygınlaşmaktadır. İnsanlar bir bireyden diğerine geçen inançları, arzuları ya da güdülerini taklit etmektedirler (Lazarsfeld, Berelson ve Gaudet, 1944; Berelson, Lazarsfeld ve McPhee, 1954; Katz ve Lazarsfeld, 1955).

Bu sayede de yenilikler toplum içinde yayılmakta ve etkili olmaktadır. İletişim ve kişiler arası etkileşim bu süreçte büyük önem taşımaktadır. Her buluş, tıpkı durgun suya atılmış bir taşın oluşturduğu art arda gelen dalgalar gibi tekrarlanarak toplum denizinde

yayılmaktadır ve bu yayılma geometrik olarak artmaktadır (Kinnunen, 1996; Özata, 2009).

Tarde, yeniliklerin yayılması üzerine yaptığı çalışmalar sonunda bir yeniliğin zaman içerisinde benimseyiciler tarafından benimsenme düzeyini gösteren S-eğrisini ortaya koymuştur. Bu eğride; yatay eksen zamanı, dikey eksen ise benimseyici sayısını belirtmektedir. S-eğrisi; bir sosyal ortamda, bir yeniliğin zaman içerisinde benimseyiciler tarafından benimsenme düzeyini göstermektedir. Tarde'nin ortaya koyduğu ve yayılmayı betimleyen S-eğrisi oldukça önemli görülmektedir. Çünkü birçok yenilik Tarde'nin ortaya koyduğu S-eğrisi şeklinde toplum tarafından benimsenmektedir. S-eğrisine göre bir yenilik toplumda zaman içerisinde öncelikli olarak az sayıda insan tarafından benimsenmekte, daha sonra ise zaman ilerledikçe giderek artan oranla çok sayıda insan tarafından kabul görmektedir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Buna göre toplumlarda eğer bir yenilik hızlı bir şekilde kabul ediliyor ise eğri dik bir şekilde oluşmakta, yavaş ve aşamalı olarak kabul ediliyor ise daha eğik bir şekilde oluşmaktadır (Weinstein, 2004).



**Şekil 12: S-Eğrisi**

Tarde'nin yeniliklerin yayılması ile ilgili görüş ve düşünceleri, kişiler arası sosyal ağlar, kamuoyu, kişiler arası etkiler ve kamusal alan ile ilişkilendirilerek incelenmiştir (Katz, 2006). Bu bağlamda Tarde'nin, Yeniliklerin Yayılması Araştırmaları'na esin kaynağı olduğu iddia edilmektedir (Marsden, 2000; Katz, 2006).

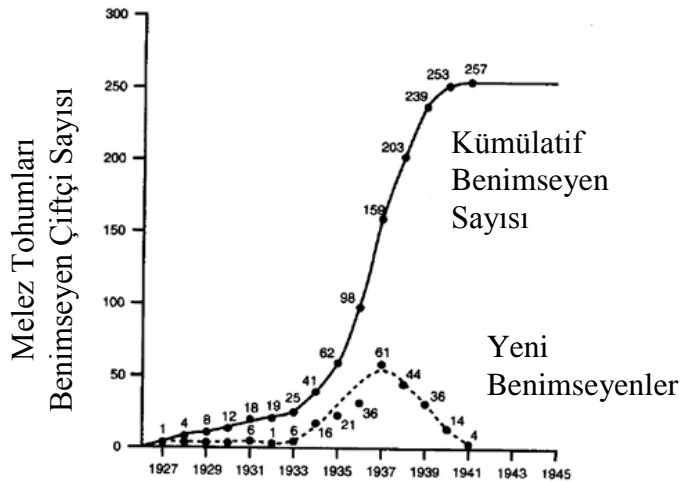
### **2.1.2. Yayılım Paradigması**

Yayılım paradigması 1943'te melez tohum kullanımının Iowa çiftçileri tarafından benimsenmesini inceleyen kırsal sosyoloji araştırmacıları Bryce Ryan ve Neal Gross

tarafından ortaya atılmıştır. Ryan ve Gross'un (1943) yaptığı çalışma sadece kırsal sosyoloji için değil tüm alanlarda yapılan yeniliklerin yayılımı üzerinde metodolojik ve teorik yapı açısından, en etkili çalışma olmuştur (Kinnunen, 1996; Rogers, 1995).

Ryan ve Gross 1950'li yıllara kadar süren araştırmalarında yayılma paradigmasının temelini oluşturan dört başlık üzerine çalışmışlardır. Bunlar; (1) yenilik karar sürecinde farkına varma, deneme ve benimseme, (2) yeniliğin kabulünde iletişim araçlarının etkileri, (3) yeniliğin kabulünde ortaya çıkan s-eğimli süreç, (4) yeniliğin kabulünde kişisel, ekonomik ve sosyal etkiler şeklinde sıralanabilir.

Ryan ve Gross'un çalışması Tarde'in ortaya koyduğu S-eğrisini de desteklemektedir. Bu çalışma, sadece yeniliklerin yayılması ile ilgili kavramsal yapı içermemekte aynı zamanda araştırmacılara yayılmanın bir iletişim süreci olduğunu anlatmaktadır (Weinstein, 2004).



**Şekil 13: Iowa'da Melez Tohum Kullanımının Yayılımı**

Kaynak: (Ryan ve Gross, The Diffusion of Hybrid Seed Corn in Two Iowa Communities, 1943)

Ryan ve Gross da dahil olmak üzere bir çok araştırmacının çalışmalarını takip eden Beal ve Bohlen (1956), 20 yıl içinde bu alanda yapılan 35 yayılma çalışmasını derleyerek bir rapor yayınlamışlardır. Yayılım çalışmalarlarıyla ilgili büyük resmin görülmesine büyük katkı sağlayan bu eserde Illinois, Iowa, Missouri, Wisconsin, New Hampshire, New York, Batı Virginia, Kentucky ve Tennessee bölgelerinde çiftçilerin yenilikleri

kabullenmesi konusunda yapılan araştırmalara yer verilmiştir. Bu raporda yer alan çıkarımlardan bir tanesi, bireylerin yeni fikirleri benimsemesinin, tek bir davranıştan değil, davranışlar bütününden oluşan zihinsel bir süreç olduğudur (Beal ve Bohlen, 1956). Bu zihinsel sürecin ilk aşaması “farkındalık” dönemi olarak adlandırılmıştır. Bu dönemde kişiler yeniliğin farkına varmaktadır. Bunun ardından gelen “ilgi” döneminde kişiler yenilikle ilgili bilgiye ihtiyaç duymaya başlarlar. Zihinsel süreçte yer alan üçüncü aşama, “değerlendirme” dönemi olarak adlandırılmıştır ve bu süreçte kişiler zihinlerinde yenilikle ilgili fikirlerini gözden geçirirler. Bu dönemde yapılan değerlendirme olumlu sonuçlandığı takdirde “deneme” aşamasına geçilmektedir. Deneme aşamasında hakkında olumlu yargılara sahip olunan yenilikle ilgili küçük ölçekli uygulamalar yapılır. Bu dönemlerin aşılmasının neticesinde kişinin yeniliğe karşı olumlu düşüncelere sahip olduğu ve yeniliği kullanmaya karar verdiği “kabul” aşamasına ulaşılır (Beal, Rogers ve Bohlen, 1957).

Beal ve Bohlen’in (1956) raporunda yer alan ikinci önemli çıkarım, kişilerin bir fikri benimseme zamanlarına göre farklı kategorilere ayrılacakları üzerine olmuştur. Bu ıkarım 5 benimseyici kategorisinin oluşmasına ışık tutmakla beraber bu genellenimin oluşmasında Ryan ve Gross’un (1943) katkısı göz ardı edilmemelidir.

Iowa Üniversitesinde yapılan çalışmalar doğrultusunda 1957 yılında Teknoloji Benimseme Yaşam Döngüsü (Technology Adoption LifeCycle) modeli geliştirilmiştir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Ryan ve Gross’un Iowa çiftçilerinin zamanla yeniliğe karşı vermiş oldukları tepkileri incelemesi ile Beal ve Bohlen’in (1956) raporu neticesinde önerilen model yeni bir ürünün veya yeniliğin benimsenmesini veya kabulünde benimseyicilerin demografik ve psikolojik özelliklerine göre sınıflandırılmasını da içermektedir. Model, yeniliğin zamana göre kabul edilmesi sürecinin normal dağılım eğrisi şeklinde gerçekleştirildiği ve buna göre benimseyicilerin beş kategori altında toplandığını ifade etmektedir. Yapılan bu sınıflandırma benimseyicilerin özellikleri hakkındaki çalışmalara temel oluşturmuştur (Weinstein, 2004).

### **2.1.3. Yeniliklerin Yayılması Teorisi (YYT)**

Yeniliklerin yayılması paradigmasına büyük katkı sağlayan Everett M. Rogers, çalışmalarına kırsal sosyoloji alanında başlamış, sonrasında iletişim alanına yoğunlaşmıştır (Bağlıbel, 2011). Rogers, ilk baskısını 1962 yılında 5. baskısını ise 2003

yılında yayınladığı “Diffusion of Innovation” adlı kitabının ilk baskısında yeniliklerin toplum tarafından benimsenme sürecini açıklayan ve birçok alanda kabul gören Yeniliklerin Yayılması Teorisini (YYT) (Innovation Diffusion Theory – IDT) ortaya koymuş ve alanda ortaya çıkan yeni bulgularla teorisini genişletmiştir (Rogers, 1962; Rogers, 1983; Rogers, 1995; Rogers, 2003).

YYT’de, yenilik, iletişim kanalları, sosyal sistem ve zaman olmak üzere dört temel unsur bulunmaktadır (Rogers, 1983).

Rogers (1983), yeniliği; birey tarafından yeni olarak algılanan düşünce, yöntem veya nesne, yayılmayı ise; sosyal sistemdeki üyeler arasında yeniliğin belirli kanallar aracılığıyla iletilme süreci olarak tanımlanmıştır ve çalışmalarında ağırlıklı olarak yeni teknolojilerin yayılımı ile ilgilenmiştir.

İletişim kanalları, yenilikle ilgili paylaşımı sağlayan ortam ve araçların tümünü ifade etmektedir. İletişim kanalları hem kitle iletişim araçları hem de kişiler arası iletişim araçları olabilir (Rogers, 1983).

Sosyal sistem, ortak bir hedefe ulaşmak amacı ile problem çözme sürecine katkıda bulunan, birbirleri ile ilişkili birimler topluluğu olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1983). Sosyal yapı içerisinde yeniliğin benimsenmesini etkileyen faktörler; üyeler için saptanmış davranış modelleri olan normlar, yenilikler hakkında diğer bireylerin görüşlerini etkilemede önderlik eden düşünce liderleri, bireysel, katılımcı ve otoriter karar tipleri ve yeniliğin ortaya koyduğu neticeler olarak ifade edilmiştir (Rogers, 1983).

Zaman, yeniliğin yayılma sürecini ifade etmektedir. Zaman, yeniliğe karar verme süreci, benimseyici kategorileri ve benimseme hızı olmak üzere üç bileşenden meydana gelmektedir (Rogers, 1983).

Rogers, benimsemeyi, kişinin yeniliği ilk duyduğu andan onu benimsemesine kadar devam eden bir süreç olarak tanımlamaktadır (Rogers, 2003). Yenilik karar sürecinde öncelikle yeniliğin bireyler tarafından değerlendirilmesi yapılmakta, bu değerlendirmeler neticesinde yeniliğe karşı bir tavır oluşmaktadır (Karahanna, Straub ve Chervany, 1999). Yenilik, ister ilk kez ortaya çıksın, ister daha önceden ortaya çıkmış olsun benimsenme sürecinde belirli karar aşamalarından geçmesi gerekir; bu bağlamda



Rogers yeniliğin benimsenmesi için beş adımdan oluşan bir model önermiştir. YYT’de (Rogers, 2003), belli bir zaman diliminde gerçekleştiği savunulan yenilik karar süreci, bilgi, kanı, karar, uygulama ve onay olmak üzere beş basamakla ifade edilmiştir.

Rogers (2003), yenilik karar süreci aşamalarını şu şekilde açıklamıştır:

Bilgi, bireyin yeniliğin varlığını fark etmesiyle birlikte, nasıl kullanıldığı hakkında da fikir sahibi olduğu aşamadır (Rogers, 2003).

Kanı aşamasında birey yenilik karşısında olumlu veya olumsuz bir tutum ortaya koymaktadır (Rogers, 2003). Birey, yeniliğin faydalarını, olumlu ve olumsuz yönlerini araştırır ve çevresindekilerin yenilik hakkındaki görüşlerini değerlendirir. Bu bilgiler ışığında yeniliğe ilişkin bir kanaat getirir. Bu aşamada birey yeniliğin algılanan özelliklerinden etkilenmektedir (Erkmen, 2009).

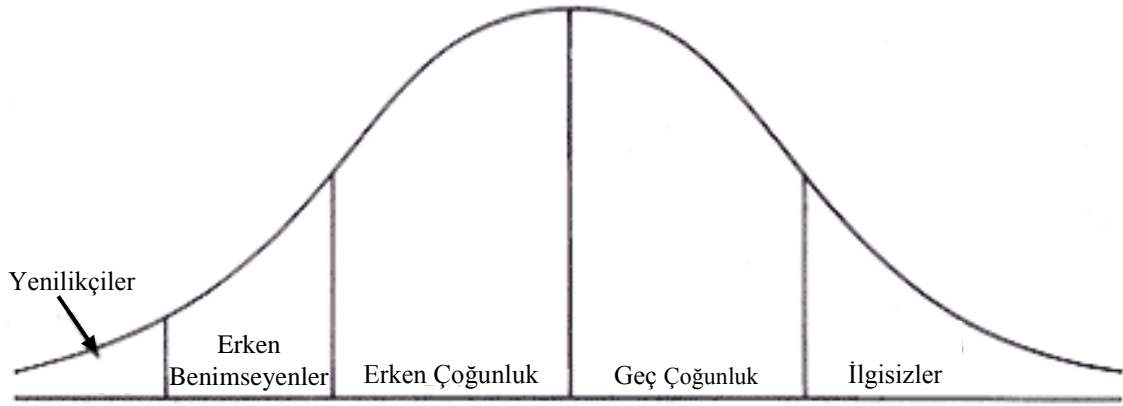
Karar, bireyin yeniliği kabul etme veya reddetme yönünde karar verdiği aşamadır (Rogers, 2003).

Uygulama aşamasında birey yeniliği kullanmaya başlar (Rogers, 2003). Bunun ardından gelen onay aşaması bireyin daha önce aldığı yenilik kararı ile ilgili desteğe ihtiyaç duymasıyla ortaya çıkmaktadır, birey aradığı desteği bulamazsa, bu aşama önceki kararını değiştirmesiyle sonuçlanabilmektedir (Çakır, 2009).

Zamanın ikinci bileşeni olarak ifade edilen benimseyici kategorileri, yayılım paradigmasında bahsedilen, Ryan ve Gross’un (1943) gözlemlerinden hareketle, Beal ve Bohlen’in (1956) raporunda yer alan, bireylerin yeniliği benimseme sürelerine göre farklı kategorilere ayrılmasına ilişkin olgudur. Bu bağlamda benimseyiciler beş farklı kategoride sınıflandırılmıştır (Rogers, 1983). Rogers’ın (2003) gözlemine göre aynı kategori içerisinde yer alan bireyler, özellikle sosyo-ekonomik özellikleri, iletişim biçimleri ve kişisel değişkenler açısından da aynı kategori içinde yer alan bireyler, birbirleriyle benzerlik göstermektedir. Benimseyici kategorileri, yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve ilgisizler olarak adlandırılmıştır.

Yenilikçi olarak sınıflandırılan bireyler deneycidir ve yeniliklere karşı ilgileri yüksektir, yeni fikirleri severler. Bu kategoridekiler yeniliğin sosyal sitem içerisinde yayılımını başlatırlar. Yenilik arayıcı özellikleri sayesinde sosyal sistemin dışındaki yeniliklerin

sosyal sistem içerisinde aktarılması konusunda önemli rol oynamaktadırlar (Rogers, 1958).



**Şekil 14: Yenilikçilik Düzeylerine Göre Benimseme Kategorileri**

Kaynak: (Rogers, Categorizing The Adopters of Agricultural Practices, 1958)

Erken benimseyenler, genel olarak teknoloji odaklı, değişim taraftarı ve risk almaya istekli bireylerin oluşturduğu gruptur. Bu grupta yer alan bireyler, yeni fikirleri denemeye isteklidirler, bireysel yeterliliklere sahip ve yatay iletişime eğilimlidirler (Rogers, 1958). Erken benimseyenler, yeniliklerin yayılmasında yenilikçilere göre çok daha etkin bir role sahiptirler. Bu kişiler, sosyal sistem içerisinde kanaat öncüleri olarak adlandırılır ve yeniliği benimseme öncesinde görüşleri alınması gerektiği düşünülür. Bu bağlamda, bu kişiler sözüne güvenilen, saygı duyulan ve toplumun önemli bir bölümü tarafından rol model olarak benimsenmiş kişilerdir. Bu kategoridekilerin yeniliği benimsemesi yeniliğe onay vermeleri anlamına gelmektedir ve yeniliğin kritik çoğunluğa ulaşmasında etkilidir (Bağlıbel, 2011).

Erken çoğunluk, öncülerden sonra yeniliği benimseyen ilk gruptur. Bu grupta yer alanlar arkadaş ve meslektaşlarıyla sıkça iletişime girerler ancak kanaat öncüsü konumunda değildirler. Yeniliğin benimsenmesinde istekli olmaları ve iletişim ağları sayesinde kendisinden önceki iki grup ile daha geç benimseyenler arasında köprü görevi görürler (Rogers, 1958).

Geç çoğunluk kategorisinde yer alanlar teknoloji ile daha az ilgili olan bireylerdir. Bu grup şüphecidir ve genellikle yeniliği benimseme hızları sosyal sistemin ortalamasının altındadır. Bu gecikme, isteksiz olmalarının yanı sıra yeniliklere şüphe ile yaklaşmaları

ve yeniliğin belirli bir benimseme düzeyine ulaşmasını beklendiklerinden kaynaklanmaktadır. Yeniliği benimseme aşamasında ekonomik zorunluluklardan ve yakın çevrelerinin baskısından etkilenmektedirler (Rogers, 1958).

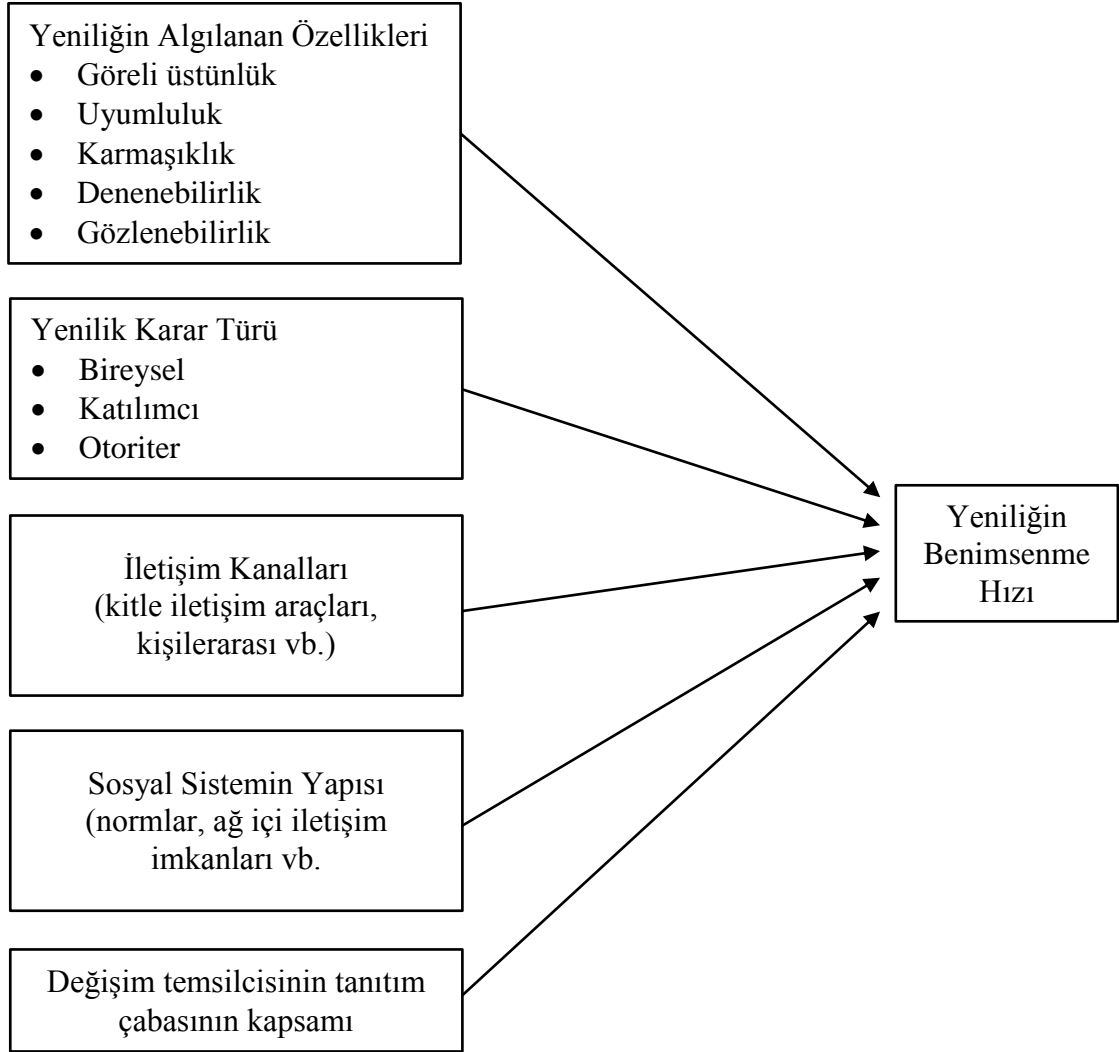
İlgisizler, yenilikleri benimsemeye karşı direnç gösteren bireylerdir. Bu gruptakiler, sosyal sistemde yeniliği en son benimseyen ya da hiç benimsemeyen kişilerdir. Bu kişiler, geç çoğunluk kategorisindeki gibi yeniliğe şüphe içerisinde bakmaktadır ve yenilik karar süreçleri oldukça uzun sürmektedir. Sahip oldukları kaynakların yetersizliği nedeniyle, yatırım yapacakları bir yeniliğin başarısız olmayacağından emin olmak istemektedirler. Bu nedenle de yeniliklere karşı direnç göstermelerini, kendi açılarından rasyonel bir yaklaşım olarak değerlendirmektedirler (Rogers, 1958).

Zaman unsuru altında yer alan üçüncü başlık benimseme hızıdır. Bir yeniliği benimseyenlerin sayısı, frekans tablosu üzerinde kümülatif olarak gösterildiğinde ortaya S şeklinde bir eğri çıkmaktadır. İlk etapta yenilik, az sayıda yenilikçi tarafından benimsenmektedir. Zaman içinde, diğer kategorilerdeki kişiler de yeniliği benimsemeye başladıkça bu eğri yukarı doğru tırmanmaya başlamaktadır. Ancak, bir noktaya gelindikten sonra yeniliği benimsememiş olan kişi sayısı da azalmış olduğundan, eğri bir süre yatay bir şekilde ilerleyecek ve yeniliği benimsememiş kimse kalmadığında da ilerlemesi duracaktır. Benimsenme hızı, sistem üyelerinin belirli bir yüzdesinin yeniliği benimsemesi için gereken süreye göre ölçülmektedir. Buradaki analiz birimi tek tek bireyler değil, sosyal sistemin tamamıdır (Özata, 2009)

Rogers (2003), yeniliğin benimsenme hızını açıklamakta önemli olan faktörleri modellemiştir. Önerilen modele göre yeniliğin benimsenme hızını yeniliğin algılanan özellikleri, yenilik kararının nasıl alındığını ifade eden yenilik kararı çeşidi, yenilik hakkında bilgi sahibi olunabilecek iletişim kanalları, kişinin içinde bulunduğu sosyal sistemin yapısı ve kişi ile iletişimde olan bir değişim temsilcisi varsa bu temsilcinin tanıtım çabasının miktarı etkilemektedir.

Benimsenme hızı genellikle belirli bir zaman diliminde yeniliği adapte eden birey sayısı olarak ölçülmektedir. Yeniliğin kabulünü etkileyen faktörler altında, yenilikle ilgili tanımlanan beş özellik yeniliğin kabul edilme hızını büyük ölçüde açıklamaktadır. Yeniliğin algılanan özelliklerine ek olarak modele farklı değişkenler de eklenmiştir.

Bunlar yenilik karar türü, iletişim kanalları, sosyal sistemin yapısı ve değişim temsilcisinin tanıtım çabasının kapsamı olarak tanımlanmıştır (Rogers, 2003).



**Şekil 15: Yeniliğin Benimsenme Hızını Etkileyen Faktörler**

Kaynak: (Rogers, Diffusion of Innovations, 2003)

Her yenilik, birey tarafından belirlenen bazı özelliklere sahiptir. Rogers (2003), bu özellikleri görelî üstünlük, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik olarak ifade etmiştir (Rogers, 2003).

Görelî üstünlük, yeniliğin daha önceki fikre göre daha iyi olarak algılanma derecesini belirtmektedir. Görelî üstünlüğün derecesi ekonomik kârlılık, sosyal statü kazanma arzusu veya değişik şekillerde ifade edilebilir (Rogers, 2003).

Uyumluluk, yeniliğin potansiyel kullanıcıların var olan değerlerine, geçmiş deneyimlerine ve gereksinimlerine uyumuyla ilgili algı derecesini açıklamaktadır (Rogers, 2003). Diğer bir ifadeyle, uyumluluk adapte edilen yeniliğin insanların ne yaptığıyla uyumlu olma derecesidir (Barnes ve Huff, 2003). Yeniliğin kültürel değerlerle, daha önceden benimsenen görüş ve gereksinimlerle uyumsuzluğu yeniliğin benimsenmesini bloke edebilir. Yeniliğin kültürel uyumsuzluğu bazen bir kültürün kullanımı için tasarlanan bir düşüncenin daha sonra farklı değerlere sahip farklı kültürlerle yayılımı gerçekleştirilmek istendiğinde ortaya çıkabilir (Rogers, 2003).

Karmaşıklık, yeniliği anlamının ve kullanımının nispeten daha zor olduğuyla ilgili algı derecesini ifade etmektedir. Sosyal sistemin üyeleri tarafından yeniliğin karmaşık olarak algılanması yeniliğin kabul hızını negatif olarak etkileyebilir. Karmaşıklık birçok yenilik için görece üstünlük veya uyumluluk kadar önemli olarak algılanmamasına rağmen, bazı yeni düşüncelerin kabulünde karmaşıklık çok önemli bir bariyer olabilmektedir (Rogers, 2003).

Denenebilirlik, yeniliğin kabul kararı verilmeden önce potansiyel yeniliği kabul ettirecek kişilerin yeniliğin yeterince denenebiliyor olacağına inanmalarının derecesi olarak açıklanmıştır (Plouffe, Hulland ve Vandenbosch, 2001). Yeniliğin kabul edileceği sosyal sistemdeki üyeler tarafından denenebiliyor olması kabul hızını pozitif etkiler (Rogers, 2003).

Gözlenebilirlik ise, yeniliğin sonuçlarının başkaları tarafından görülebilir olma derecesi olarak tanımlanmıştır. Yeniliğin gözlenebilir olmasının kabul hızını pozitif yönde etkileyeceği öne sürülmüştür (Rogers, 2003).

Rogers (2003) yeniliğin algılanan özelliklerinin daha açıklayıcı olması açısından cep telefonu örneğini vermiştir. Cep telefonu yenilik olarak ilk defa 1983 yılında Amerikalı tüketicilere sunulmuştur. Cep telefonunun ideal algılanan özelliklere sahip olmasından dolayı benimsenme hızı daha yüksek olmuştur. Cep telefonlarının benimsenmesinde görece üstünlük etkisi incelendiğinde, düşen maliyet avantajı ve gitgide daha küçük boyutlarda telefonlar sunulması cep telefonlarının görece üstünlükleri olarak belirtilebilir. Uyumluluk kriteri açısından değerlendirildiğinde cep telefonu arama yapmak isteyen bir kişi arama yapmak istediği kişide sabit hat olsa bile arama yapabilir. Karmaşıklık açısından ise cep telefonu normal bir telefon nasıl çalışıyorsa aynı şekilde

çalışmaktadır. Denenebilirlik açısından başka bir kişinin cep telefonu alınarak deneme yapılabilir ve gözlenebilirlik açısından ise çevrede cep telefonu kullanan kişiler hem gözle hem de işitsel olarak gözlemlenebilir. Bu bağlamda, cep telefonunun yeniliğin algılanan özellikleri açısından ideal özelliklere sahip olduğu söylenebilir; dolayısıyla benimsenme hızı yüksek bir teknolojidir (Altın Gümüşsoy, 2009).

YYT, kendinden sonra geliştirilen birçok model için temel teşkil etmenin yanı sıra, zamanla değişen yenilik olgusuna ve sosyolojik farklılaşmalara rağmen yeni ürün ve teknolojilerin kabul öngörüsü amacıyla Pazarlama (Gatignon ve Robertson, 1985; Sultan, Farley ve Lehman, 1990) ve Yönetim Bilişim Sistemleri (Agarwal ve Prasad, 1997; Huff ve Munro, 1985; Moore, 1987; Moore ve Benbasat, 1991) araştırmacıları tarafından kullanılmaya devam etmiştir.

#### **2.1.4. Motivasyon Modeli (MM)**

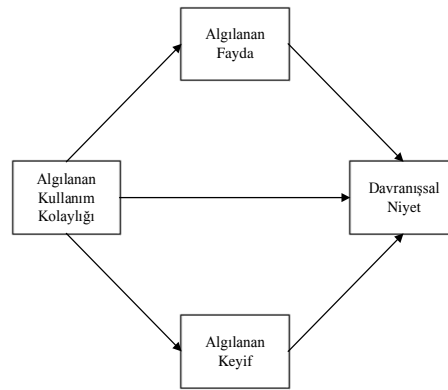
Psikoloji alanındaki çalışmaların büyük çoğunluğu Motivasyon Modeli'nin (Motivational Model – MM) davranışları açıklamada kullanılabileceğini savunmaktadır (Vankatesh vd., 2003) ve motivasyonun kabul paradigmasında önemli bir değişken olduğu görülmüştür (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992; Vallerand, 1997; Venkatesh ve Speier, 1999). Bu bağlamda bir çok çalışma MM'yi inceleyerek, farklı alanlara uygulanmasına imkan sağlamıştır. Vallerand (1997), bu teorik yapının temel prensiplerine yönelik bir değerlendirme sunmuş; Davis ve diğerleri (1992) MM'yi BT alanında, yeni teknoloji kabul ve kullanımını açıklamak amacıyla kullanmıştır (Venkatesh vd., 2003).

Motivasyon teorileri genellikle bir eylemin başarılmasında dışsal motivasyon ve içsel motivasyon olmak üzere iki temel motivasyon türüne ayrılırlar (Calder ve Staw, 1975; Deci, 1975; Deci ve Ryan, 1980; Malone, 1981; Pinder, 1976; Porac ve Meindl, 1982; Pritchard, Campbell ve Campbell, 1977). İçsel ve dışsal motivasyon arasındaki temel farklılık, davranış nedenselliğinin odağıyla ilişkilidir. Dışsal motivasyon, bir eylemin kendisinin dışında olan anlamlı çıktılarının gerçekleşmesinde aracı olacağının algılanması sebebiyle gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir. İçsel Motivasyon ise eylemin, gerçekleşme sürecinde kendisine ait olanın dışında görünen başka bir pekiştirme olmaksızın başarılması anlamına gelmektedir (Deci ve Ryan, 1985; Lawler ve Porter, 1967; Porter ve Lawler, 1968; Mitchell ve Biglan, 1971; Vroom, 1964).

Bir başka şekilde içsel motivasyon bir şeyin doğasında var olan ilginçliği ya da keyifliliği nedeniyle yapılmasıdır. Yani davranışın nedenselliği içseldir. İçsel motivasyon bireylerin ihtiyaçlarından kaynaklanır. Dışsal motivasyon ise bir şeyin başka sonuçlara/çıktılara sebep olacağı için yapılması ayrımını vurgulamaktadır. Yani davranışın nedenselliği bireyin dışında, çevredeyse bu dışsal motivasyon olur. Verilen ödül ve cezalar, cesaretlendirme, sosyal destek dışsal motivasyon kaynaklarıdır (Venkatesh ve Speir, 1999).

Motivasyon teorisinin, bilgi teknolojileri alanında kullanıldığı araştırmaların çoğu dışsal motivasyonla ilgilidir ve bir eylemin gerçekleşmesine etki eden, eylemin dışındaki faktörleri açıklamaya çalışmaktadır. Bazı araştırmacılar ise bilgi teknolojilerinin kabulü ve kullanımında rol oynayan, bir eylemin doğasında olan zevkli ve çekici gibi özellikleri sebebiyle gerçekleşmesini konu alan içsel motivasyon üzerinde durmuşlardır (Fagan, Neill ve Wooldridge, 2008). Davis (1989) ise içsel motivasyonun Yönetim Bilgi Sistemleri teorilerinde yetersiz kullanıldığına dikkat çekmiştir.

Bununla birlikte çok az miktarda bilgi teknolojisi araştırması içsel motivasyon ile dışsal motivasyon arasındaki ilişkiyi keşfetmeye çalışmıştır. Vankatesh ve Speir çalışmalarında içsel motivasyon ile dışsal motivasyon arasındaki bağlantıdan bahsetmişler ve içsel motivasyonun görevler için harcanan zamanı azalttığı, daha verimli çalışmaya sebep olduğu, bilişsel değerlendirmeyi azalttığı ve dışsal motivasyon algısını arttırdığını vurgulamışlardır (Venkatesh, 1999; Venkatesh ve Speir 1999).



**Şekil 16: Motivasyon Modeli**

Kaynak: (Davis F. D., Extrinsic and Intrinsic Motivations to Use Computers in The Workplace, 1992)

İçsel ve dışsal motivasyon ayrımıyla ilgili olarak bilgi teknolojileri alanındaki çeşitli araştırmalarda, algılanan faydanın bir dışsal motivasyon faktörü, keyfin de bir içsel motivasyon faktörü olarak değerlendirildiği görülmüştür (Fagan, Neill ve Wooldridge, 2008; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992; Venkatesh ve Davis, 2000). MM'nin teknoloji kabulüne uyarlanmış yeni halinde, içsel motivasyon algılanan keyif, dışsal motivasyon ise algılanan fayda olarak ifade edilmiştir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992). Bu bölünme içinde algılanan fayda, bir kişinin, bilgisayar kullanmanın iş performansını artıracığına yönelik beklentisinin olması anlamına gelmektedir. Araştırmalar algılanan faydanın gönüllü bilgisayar kullanımını büyük ölçüde desteklediğini göstermektedir (Igbaria, 1993; Teo, Lim ve Lai, 1999; Cheng, 2011; Heijden, 2004; Liaw, 2002; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1992).

BT kullanımı araştırmalarında, içsel motivasyon faktörü olarak değerlendirilen, keyif faktörü, bilgisayar kullanımı sayesinde elde edilebilecek herhangi bir fayda ya da ulaşılabilecek bir sonucun varlığı hesaba katılmaksızın, bilgisayar kullanımının doğrudan kendisinin keyifli olduğuna yönelik algılamadır (Carrol ve Thomas, 1988; Deci, 1971; Malone, 1981). Birçok araştırmada, keyfin, işyerlerinde bilgisayar kullanımının önemli bir belirleyicisi olduğu görüşü desteklenmiştir (Venkatesh, 1999; Davis, 1986; Teo, Lim ve Lai, 1999; Cheng, 2011; Liaw, 2002; Heijden, 2004; Wang, Lin ve Liao, 2012). Yapılan araştırmalarda algılanan keyfin BT kullanımına yönelik davranışsal niyeti olumlu etkilediği ve algılanan faydanın yine davranışsal niyeti olumlu etkilediği görülmüştür.

Bazı araştırmalarda algılanan fayda ve keyfin, eğilimler üzerinde katkısı ya da kendi içinde etkileşimi olup olmadığı incelenmiştir ve genellikle dışsal ödüllerin, özünde içsel olarak motive olunan görevler üzerindeki içsel motivasyonun etkisini azaltabildiği tespit edilmiştir (Deci, 1971, 1972a, 1972b, 1975; Hammer ve Foster, 1975; Lepper, Greene ve Nisbett, 1973; Ryan, Mims ve Koestner, 1983; Jordan, 1986). Bu olumsuz etki Deci'nin (1975) Bilişsel Değerlendirme Teorisi adlı çalışmasında, davranışın gerçekleşmesiyle ilgili olarak bireye dışsal bir ödülün sunulmasının o davranışın nedensellik odağının içsellikten dışsallığa geçmesine sebep olduğu yönünde açıklanmıştır (Davis, 1992).



### 2.1.5. Gerekçeli Eylem Teorisi (GET)

Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından ortaya konan Gerekçeli Eylem Teorisi (GET) (Theory of Reasoned Action - TRA), 1967 yılında geliştirilmiş, 1970'lerin ilk yılları boyunca tekrar gözden geçirilmiş ve genişletilmiştir. 1980'e kadar insan davranışı üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan GET, daha sonra Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli gibi birçok teoriye temel teşkil etmiş ve literatürde çok geniş yelpazedeki pek çok farklı davranışın tahmin edilmesinde kullanılmıştır (Sheppard, Hartwick ve Warshaw, 1988; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

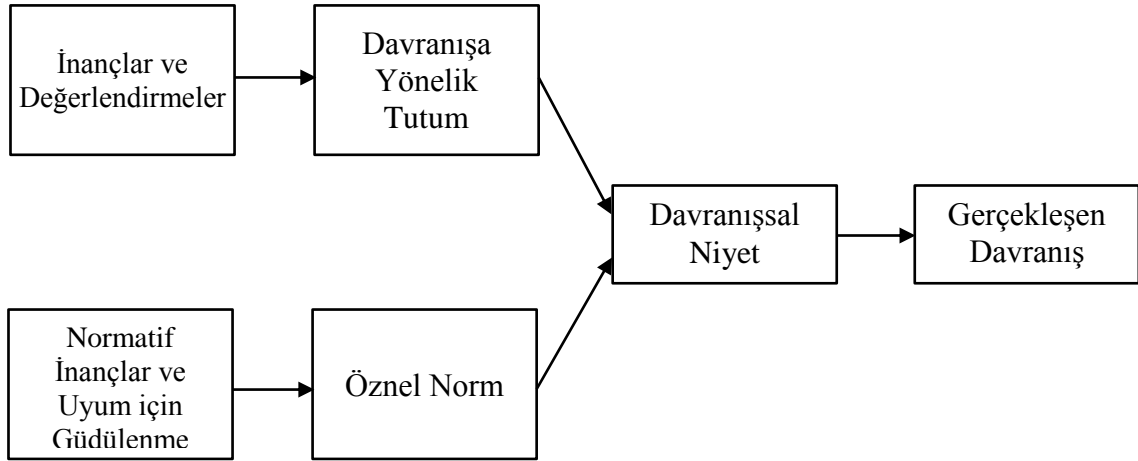
Ajzen ve Fishbein'e göre davranışı etkileyen unsurlar hakkında daha derin bilgi sağlayabilmek için davranışsal ve normatif unsurların belirleyicilerini araştırmak gerekmektedir (Hale, Householder ve Greene, 2003). GET bilinçli olarak planlanmış davranışların belirleyicileri ile ilgilenen ve sosyal psikoloji normları dikkate alınarak çalışılmış geniş ve kapsamlı bir teoridir (Ajzen ve Fishbein, 1977). Söz konusu teori için Türkçe literatürde, "düşünölmüş eylem teorisi, mantıklı eylem teorisi, akılcı davranış teorisi, nedenli eylem kuramı, akla dayalı davranış kuramı, sebepli, davranış teorisi, insan davranışını öngöröleme kuramı, sebepli hareketler teorisi gibi farklı kavramlara rastlanmaktadır.

GET, tutum ve davranış arasındaki ilişkinin araştırıldığı tutarsızlık tahmini deneyleri esnasında formöle edilmiştir. Teorinin amacı bireylerin bilinçli olarak niyet ettikleri davranışları anlamak ve tahmin etmektir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

Bu kuram bireyin tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin, gözlemlenebilir unsur olan davranışını açıklamak için yeterli olduğunu öne sürmektedir (Sakallı, 2010). GET'ye göre bireyin planlı, amaçlı davranışlarını en iyi açıklayan faktörlerin, kişinin söz konusu davranışlara yönelik tutumları ile bu konudaki davranışsal niyetlerini etkileyen öznel normlar olduğu temeline dayanmaktadır (Fishbein ve Ajzen, 1975). Fishbein ve Ajzen, GET'de inançları, tutumu, niyeti ve davranışları birleştiren bir ilişki önermişlerdir.

Teoriye göre davranış; amaç, faaliyet, kavram ve zaman unsurlarının birleşimi olarak tanımlanmaktadır (Ajzen, 2002). Ajzen ve Fishbein, çoğu davranışın isteğe bağılı yani kişinin davranışını gerçekleştirip gerçekleştirilmeye kendisinin karar verebildiğı durumlar olduğunu varsaymakta, kişilerin verilen bir davranışını gerçekleştirilmeye veya

gerçekleştirmemeye karar vermeden önce davranışın ne anlama geldiğini düşündüklerini savunmaktadır. Bu bağlamda davranışın bilinçsiz içgüdüler veya çok güçlü istekler tarafından kontrol edilemeyeceğini yani iradi kontrol altında olduğu yargısına varılmıştır (Ajzen ve Fishbein, 1980; Fishbein ve Middlestadt, 1997) ve bu nedenle davranış, niyet değişkeni tarafından tahin edilebilmektedir. GET'ye göre davranışı tahmin etmenin en basit yolu, kişiye davranışı gerçekleştirmeye niyetli olup olmadığını sormaktır (Ajzen ve Fishbein, 1980).



**Şekil 17: Gerekçeli Eylem Teorisi**

Kaynak: (Fishbein ve Ajzen, Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, 1975)

Fishbein ve Ajzen, davranışın tek öncül belirleyicisinin, bireyin davranışı gerçekleştirmeye yönelik niyeti olduğunu öne sürmüşlerdir. Davranışsal niyet, bir kimsenin verilen bir davranışı gerçekleştirme ihtimalinin bir ölçüsüdür. Niyet değişkeni, davranıştan hemen önce gelen değişken olmasına rağmen, niyet değişkeni ile davranış arasındaki ilişki; niyet değişkeninin eylem, kapsam, hedef ve zaman açısından davranış ile uyumlu olmasına ve davranışsal niyetin davranışı gerçekleştirmeden önce değişiklik göstermemesine bağlıdır (Miller, 2005). Davranışsal niyet ve davranış değişkenleri arasında çoğunlukla mükemmel bir uyum olmamasına rağmen, kişiler genellikle kendi niyetleri doğrultusunda hareket etmektedir (Ajzen ve Fishbein, 1980). GET'nin amacı davranış değişkenini sadece tahmin etmek değil aynı zamanda anlamak olduğu için davranışsal niyet değişkeninin belirleyicilerini de belirlemek gerekir. Modelde niyet, iki

temel değişkenin bir fonksiyonu olup, davranışa yönelik tutum ve öznel normlarla açıklanmaktadır (Ajzen ve Madden, 1986).

Davranışa yönelik tutum, kişisel bir faktör olarak tanımlanmakta ve bireylerin herhangi bir davranışı gerçekleştirmeleri hususundaki olumlu ya da olumsuz değerlendirmelerini ifade etmektedir. Buradaki tutum, geleneksel olarak nesnel, insanlar veya kurumlara yönelik sahip olunan tutumlar değil, bir davranışı sergilemeye yönelik bireyin sahip olduğu tutumlardır. Teoriye göre bu tutumlar, davranışı gerçekleştirmenin ortaya çıkartacağı sonuçlar hakkındaki inançlar ve değerlendirmeler ile açıklanmaktadır. Genellikle, bir kişi davranışı gerçekleştirmesinin pozitif sonuçlara sebep olacağına inanıyorsa davranışı gerçekleştirmede olumlu bir tavır sergiler. Bunun aksine davranışı gerçekleştirmesinin negatif sonuçlara neden olacağı ile ilgili bir algısı varsa genellikle olumsuz bir tavır sergiler (Turan, 2011).

Davranışsal niyetin ikinci açıklayıcısı ise öznel normlardır. Öznel normlar, sosyal bir faktör olarak tanımlanmakta ve bir kişinin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi gerektiği konusunda kendisi için önemli kişilerin düşünceleriyle ilgili inancını ifade etmektedir. Başka bir ifade ile sosyal baskı gruplarının davranışı gerçekleştirmeye yönelik algılanan sosyal baskısı, bireyin sosyal baskı gruplarının uygun bulmasını ne kadar düşündüğünün ve onların isteklerine ne kadar uymak istediğinin bir fonksiyonudur. Öznel normlar, kişisel referansların normatif beklentileri ile yani normatif inançlar ve uyum için güdülenme ile açıklanır. Dolayısıyla, bu teoride davranış, en temelde bireylerin inançları referans alınarak açıklanmaktadır. Bireylerin kendi dünyalarında sahip oldukları inançları bir güdülenmeye yol açmakta ve davranış da çeşitli mekanizmalar yoluyla nihai olarak bu güdülenme ile şekillenmektedir (Usluel ve Mazman).

GET’de yer alan diğer değişkenlerin eşit olduğu varsayıldığında kişinin davranışa karşı tavrı ne kadar olumluysa o kişinin davranışı gerçekleştirme ihtimalinin (davranışa niyetlenmesinin) de o kadar fazla; kişinin davranışa karşı tavrı ne kadar olumsuzsa davranışı gerçekleştirmeme ihtimalinin de o kadar fazla olduğu yorumu yapılabilir. Aynı mantıkla her şeyin eşit olduğu durumlar için, kişilerin kendisi için önemli insanların davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşündüklerine inandığı durumlarda, belirlenen davranışı gerçekleştirmeye daha niyetli oldukları görülmüştür (Ajzen ve

Fishbein, 1980). Özel normların kullanım niyeti üzerine etkisinin temeli şu şekilde açıklanabilir: Kişiler bir davranışa karşı olumlu tavırları olmamasına rağmen davranışı gerçekleştirmeyi seçebilirler. Çünkü davranışı gerçekleştirecek olan kişi, kendisi için önemli referans kişilerin bu davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşündüklerine inanırsa, bu davranışı gerçekleştirmek için yeterli motivasyona sahip demektir (Venkatesh ve Davis, 2000).

Bu teoride niyet ve davranış arasındaki ilişki üç önkoşula bağlıdır. İlk olarak, niyet ölçeği büyük ölçüde davranışsal kritere uyumlu olmalıdır. Yani, belirli bir davranışa yönelik niyeti ölçmek için geliştirilen ölçek o davranışla doğrudan bağlantılı olmalıdır (Sayın Kocagöz, 2010).

İkinci olarak, niyet, tespit edildiği zaman ile davranışın gözlemlendiği zaman aralığı boyunca değişmemiş olmalıdır. Aksi takdirde, niyet ve davranış arasındaki ilişki doğru tespit edilemez. Çünkü zaman aralığı arttıkça, bu zaman aralığında beklenmedik olayların meydana gelmesi olasılığı niyeti değiştirebilir. Dolayısıyla, tahminin doğruluğu niyetin ölçülmesi ve davranışın gözlenmesi arasındaki zaman aralığıyla ters orantılıdır. Bununla birlikte, bazen niyeti davranışın gerçekleşeceği zamana çok fazla yakın anda ölçmek de teori açısından uygun değildir ve pratikte bir değeri yoktur (Ajzen, 1985).

Üçüncü önkoşul ise, incelenen davranışın bireyin iradi kontrolü altında olması gerektiğidir. GET’de, davranışın tamamen kişinin kendi yetkisinde olduğu vurgulanarak, bireyin davranış üzerindeki kontrolünün (örneğin kişisel kaynaklar veya davranışın çevresel belirleyicileri) görece olarak önemsiz olduğu varsayılmaktadır (Armitage ve Christian, 2003). Bu durum teorinin açıklayıcı alanını oluşturmaktadır. Kısaca, bu teori, bireyin iradi kontrolünün tam olduğu davranışlar için geliştirilmiştir. Davranışın bireyin iradi kontrolü altında olması ise, bir davranışı gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek hususunda bireyin başka faktörlerden ve durumlardan etkilenmeksizin sadece iradesiyle ve isteğiyle karar verebilmesini ifade etmektedir. Bir davranışı gerçekleştirmek uygun fırsatların varlığına ya da ulaşılabilir kaynaklara ne kadar fazla bağlı olursa, söz konusu davranış o kadar az iradi kontrol altındadır (Ajzen ve Madden, 1986).

GET, sosyal psikoloji alanında çalışanlar ve diğer birçok sosyal bilimci tarafından spor, sağlık, pazarlama, psikoloji gibi çok çeşitli konulara uygulanmış (Notani, 1998) ve modelde yer alan yapıların davranış ve davranışsal niyetleri tahmin etme yeteneği bağlamında iyi birer performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır (Manstead, 2001). Arnscheid ve Schomers (1996)'e göre bu teori, tutum ve davranış arasındaki ilişkiyi en iyi ölçebilen ve bu konuda en sık kullanılan ve ampirik olarak en çok test edilmiş sosyal psikoloji teorisidir.

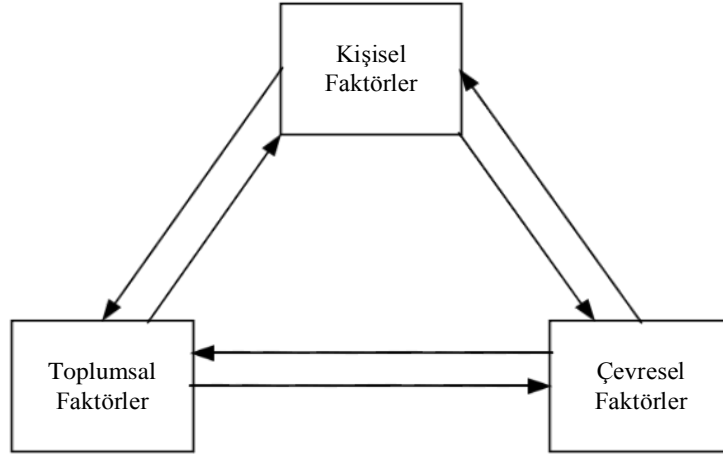
### **2.1.6. Sosyal Bilişsel Teori (SBT)**

Sosyal psikolojide oldukça sık kullanılan Sosyal Bilişsel Teorinin (SBT) (Social Cognitive Theory - SCT) genel olarak dayandığı temel fikir bireyin çevresel etkileşimleri veya tek bir duruma yönelik büründüğü karakter yapısı ile bireyin sahip olduğu inanç gibi özelliklerinin karşılıklı etkileşimi olarak tanımlanmıştır (Bandura, 1986; Compeau ve Higgins, 1995). SBT, kişinin düşünce, arzu ve davranışlarını etkileyen psiko-sosyal mekanizmayı anlamak için teorik bir çatı sağlamaktadır (Okay, 2007). Bandura, teorisinde davranışının saptanmasında bireysel faktörlerin ötesine geçerek, çevresel ve sosyal faktörleri de göz önünde bulundurmuştur (Bulduklu, 2010; Alagöz, 2013).

Bandura (1986) tarafından geliştirilmiş olan SBT'ye göre davranış, çevresel ve sosyal faktörlerle bilişsel süreçlerin etkileşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Redding vd., 2000; McClelland ve Rees, 2000). Buna göre davranış çevreyi değiştirebilir veya çevre davranışı değiştirebilir, hatta bireysel özellikler de karşılıklı olarak bu değişimden etkilenebilirler. Bu bağlamda birey hangi çevreden etkileneceğini veya hangi çevrede bulunacağını kendi seçmektedir. Kişinin bir duruma karşı gösterdiği tepki çevresel faktörlerden veya bireyin kişisel özelliklerinden etkilenmekte, bu da bireyin nihai davranışını ortaya çıkartmaktadır (Dzewaltowski, Noble ve Shaw, 1990).

SBT'ye göre bireyler, sadece tepkisel değil aynı zamanda kendilerini, içinde yaşadıkları gruplarını, çevrelerini düzenleyebilen ve çevresini yansıtan, kendi iç güçlerinden ve çevresel faktörlerden de etkilenen varlıklardır. Bireyler, içinde yaşadıkları toplumsal sistemin hem üreticisi hem de ürünü konumundadırlar (Karataş ve Öztürk, 2009). İçerisinde yaşadıkları sisteme uyum sağlamak amacıyla kendilerini değiştiren ve geliştiren bireyler, geniş bir sosyo-kültürel etkiler ağı içinde yaşamaktadır. Bu ağda

kişilik yapısı ve toplumsal yapı ayrı ayrı parçalar değildir; birlikte ve birbirleriyle etkileşim halinde çalışmaktadırlar. Psiko-sosyal unsurların yanı sıra çevresel unsurlar ve yakın çevresi bireyin davranışlarının değişmesi ve gelişmesi üzerinde etkili olmaktadır (Bandura, 2001a).



**Şekil 18: Sosyal Bilişsel Teori**

Kaynak: (Bandura, Social Cognitive Theory of Mass Communications, 2001a, s. 122)

Bandura'nın SBT'si, bir takım temel ilkelere dayanmaktadır. İnsan davranışının açıklanmasına ışık tutan bu ilkeler karşılıklı belirleyicilik, sembolleştirme kapasitesi, öngörü kapasitesi, dolaylı öğrenme kapasitesi gibi bazı kavramları ortaya çıkarmıştır (Alıcı Ulupınar ve Sarıkaya, 2009).

Karşılıklı belirleyicilik: Bandura'ya göre insan davranışı genellikle tek taraflı bir nedensellik açısından açıklanmaya çalışılmıştır. Bu tek yönlü nedensel açıklamalarda davranışın nedenleri çevresel belirleyiciler veya mizaca bağlı özellikler açısından açıklanmaya çalışılmıştır. SBT davranışı, üçlü karşılıklı nedensellikte açıklamaya çalışır. Bireysel faktörler, bireyin davranışı ve çevre karşılıklı olarak birbirini etkilemekte ve bu etkileşimler bireyin sonraki davranışını etkilemektedir. Davranış çevreyi; çevre ise davranışı değiştirebilir (Ursavaş, 2014).

Sembolleştirme kapasitesi: Sembolleştirme kapasitesi, insanların çevrelerini anlamaları ve yönlendirmeleri için çok önemli bir araçtır. İnsanlar bilişsel temsilciler yoluyla dünyayı sembolik olarak algırlar. Yani insanlar dünyada gördüklerini zihinlerinde sembolleştirirler (Bulduklu, 2010). Bireysel ve dolaylı deneyimlerden elde edilen

sembollerle insanlar olaylar arasındaki nedensel ilişkileri anlayabilir ve bilgilerini artırabilirler (Bandura, 1989).

**Öngörü kapasitesi:** İnsan davranışlarının pek çoğu öngörü kapasitesi ile düzenlenir. Gelecek zaman algısı kendini farklı biçimlerde açığa çıkarır. İnsanlar davranışlarının gelecekteki muhtemel sonuçlarını tahmin edebilir, kendileri için hedefler belirleyebilir ve ayrıca arzu edilen sonuçlara ulaşmak için davranışları planlayabilirler (Gülmez, 2008).

**Dolaylı öğrenme kapasitesi:** Geleneksel olarak davranışçı teoriler öğrenmeyi bireyin doğrudan deneyimine bağlı olarak tanımladılar. Eğer, bilgiler, yetenekler, değerler yalnızca bireyin kendi yaptıklarının sonuçlarından öğrenmelerini içerseydi çok sınırlı kalırdı. Bu nedenle, dolaylı öğrenme kapasitesine sahip olma sosyal öğrenmede önemli bir ilkedir. Edinilme sürecinin kısaltılması, insan gelişiminin yanı sıra insanların hayatta kalmaları açısından da hayatidir (Bandura, 1989).

**Öz düzenleme kapasitesi:** Öz düzenleme bireyin kendi davranışlarını gözleyip, kendi ölçütleriyle karşılaştırarak yargıda bulunması ve gerekiyorsa davranışlarını ölçütlerine uygun hale getirmesidir. Diğer bir deyişle, öz düzenleme bireyin kendi davranışlarını etkilemesi, yönlendirmesi, kontrol etmesidir. Öz düzenleme insan olmanın bir gereğidir. Bu nedenle Bandura'ya göre insanların davranışları, sadece dışsal güdüleyiciler ve cezalarla kontrol edilemezler. İnsanlar davranışlarını büyük ölçüde kendi kendilerine düzenlerler (Bandura, 1999).

**Öz-yargılama kapasitesi:** Sosyal öğrenme kuramına göre insanın en önemli ayırt edici özelliklerinden biri de yansıtıcı öz-yargılama kapasitesidir. Böylece insanlar kendilerini ve davranışlarını analiz eder, kendilerini yargırlarlar. Bireyler çeşitli deneyimlerini ve düşüncelerini yargılayarak kendileri ve çevreleri hakkında genel bilgiler edinebilirler. İnsanlar yargılama ile yalnızca bilgi elde etmez, ayrıca bununla düşüncelerini geliştirir ve değiştirirler. Öz-yargılama ile doğrulanan bilgi sayesinde insanlar, davranışlarını gözlemler, bunlarla ilgili fikirlerini kaydederler ve etkinliklerinin sonuçlarına göre, bu fikirlerinin yeterliliği hakkında yargıda bulunurlar (Bandura, 1989).

**Öz-yeterlilik:** Bandura'nın, davranış üstünde etkili olduğunu düşündüğü temel kavramlardan biri öz-yeterlilik. Bandura'ya göre öz-yeterlilik, bireyin belli bir

performansı göstermesi için gerekli etkinlikleri düzenleyip başarılı bir biçimde gerçekleştirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısıdır (Lee, Cheung ve Chen, 2005). Donald'a göre öz-yeterliliği ifade etmede kullanılan anahtar kelime "Bu işi başarabilir miyim?" sorusu ile başlayan cümlelerdir (Donald, 2003). İnsan etkinliğinde öz-etkinlik mekanizması hayati bir rol oynar. Öz-yeterlilik inancı bireyin nasıl hissedeceğini, düşüneceğini, kendini nasıl motive edeceğini ve nasıl davranacağını etkiler (Gözüm ve Aksayan, 1999).

Öz-yeterlilik, bir tür yetenek değildir (Donald, 2003). Yetenekler, insanların dünya hakkında ne bildiği, dünyada neyi nasıl yapacaklarını bildikleri şeylerdir. Yetenek, bilişsel yapıların aralığını ve kalitesini yani bireysel kapasiteyi içine alır. Öz-yeterlilik inancı, belirli durumlarda bireyin yeteneklerini deneyerek yapabilecekleridir. Öz-yeterliliği güçlü olan bireyler zor bir görevle karşı karşıya kaldıklarında bu durumdan kaçmak yerine üstesinden gelmesi gereken bir iş olarak yaklaşmaktadırlar (Hazır Bıkmaz, 2002). Bir performansın başarılı olması için bilgi ve beceri zorunludur ancak yeterli değildir. Bilgi ve beceriye sahip olmakla, bu bilgi ve beceriyi farklı durumlarda davranışa dönüştürmek birbirinden ayrı şeylerdir. Başarılı bir performans için, bilgi ve becerinin yanı sıra bireyin istenilen hedeflere ulaşmak için yeteneklerine ilişkin öz inancı da gereklidir. Bu nedenle aynı düzeyde beceriye sahip insanlar, öz-inançlarının motivasyonlarını ve problem çözmedeki gayretlerini artırıp, azaltmasına bağlı olarak uygun ve yeterli bir biçimde davrandıkları gibi, zayıf bir biçimde de davranabilirler (Bandura, 1988).

Özetle SBT, insanın anlama, kavrama ve bilgiyi kullanma yetilerinin farklı olduğu varsayımından hareket etmektedir. Bireyler, toplumsal yapı içerisinde ortaya çıkan bir duruma yönelik olarak kendi deneyimleri, kendi yargıları ve iç dünyalarındaki değişkenlere göre davranış göstermektedirler. Bireysel nitelikleri ölçüsünde bireyler, toplumsal bilgiyi öğrenmekte ve bu bilgiyi şekillendirmektedirler.

### **2.1.7. Planlı Davranış Teorisi (PDT)**

İnsan davranışı ve bu davranışa temel teşkil eden altyapıyı araştıran, psikoloji temelli çalışmalardan birisi de Planlı Davranış Teorisi'dir (PDT) (Theory of Planned Behavior – TPB). PDT, Ajzen ve Fishbein'in beklenti değeri modellerinde tutum üzerine yaptıkları çalışmaları esnasında ortaya çıkardıkları bir teoridir (Davis, 1993). Beklenti



değeri modelleri ise insanların her bir hareketin kendilerine getireceği fayda ya da yararları hesaplayarak alternatif seçimler arasından karar verdiklerini sayan, tutumların davranışları nasıl etkilediğini doğrudan tahmin etmeye yönelik çalışmalardır (Arkonaç, 2008).

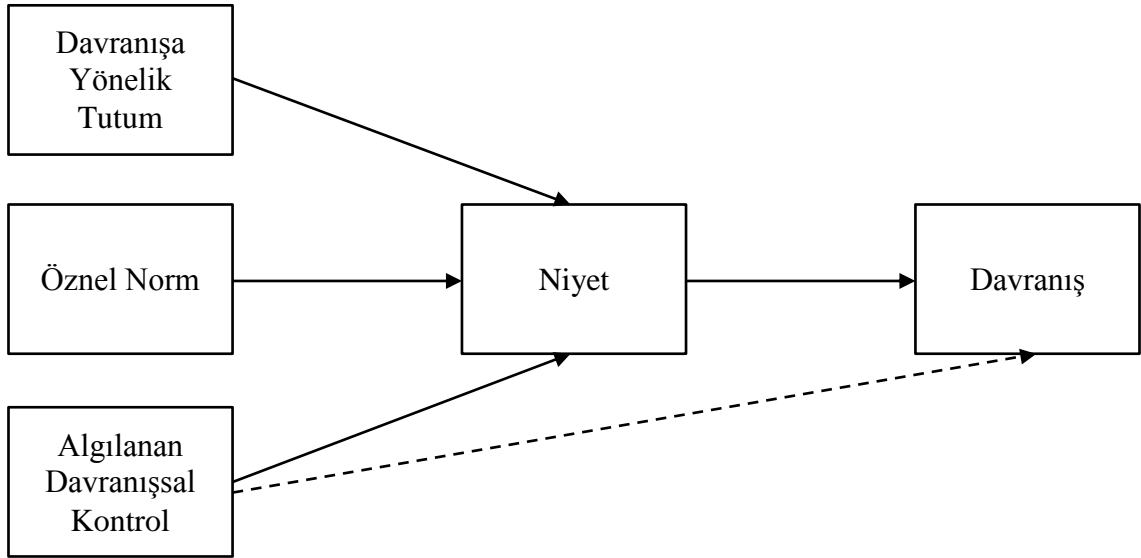
PDT, GET'in (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen ve Fishbein, 1980) bireyin tamamıyla kendi kontrolünün altında olmayan davranışları açıklanmada yetersiz kalması nedeniyle, orijinal modele algılanan davranışsal kontrol değişkeninin eklenmesiyle geliştirilmiş olup, davranış üzerinde etkili olabilecek değişkenleri açıklamaya yönelik geniş kapsamlı bir teoridir. Modele sonradan eklenen algılanan davranışsal kontrol, bireyin söz konusu davranış üzerindeki kontrol algısını ifade etmektedir ve özellikle bireyin geçmiş davranışlarında karşılaştığı engelleri ya da kolaylıkları yansıttığı varsayılmaktadır (Mathieson, 1991). PDT, Mathieson (1991) ve Taylor ve Todd'da (1995b) da olduğu gibi bireysel teknoloji kabulüne başarı ile uyarlanmış bir modeldir.

GET'de olduğu gibi, PDT'nin temel faktörlerinden birisi kişinin belirli bir davranışı yerine getirme niyetidir. Buna karşın, PDT içinde niyetin iki yerine üç belirleyicisi vardır. Bunlardan ilk ikisi, GET'de yer alan davranışa yönelik tutum ve öznel norm değişkenleridir. Niyetin üçüncü ve yeni öncülü ise algılanan davranışsal kontroldür. Bu kavram, kişinin bir davranışı yerine getirmek konusunda algıladığı kolaylık ya da zorluk olarak açıklanabilir. Genel bir kural olarak, bir davranışa yönelik tutum ve öznel norm ne kadar olumluysa ve algılanan davranışsal kontrol ne kadar yüksekse, kişinin söz konusu davranışı yerine getirmek konusundaki niyeti de o denli güçlü olacaktır (Ajzen, 1988).

Bu üç temel belirleyici ise esasında üç inanç sonrasında şekillenir. Meydana gelecek davranışa yönelik olumlu veya olumsuz tutumlardan oluşan davranışsal inançlar, davranışa yönelik tutumu, sosyal baskılardan oluşan toplumsal inançlar öznel normları ve oluşması muhtemel davranışların zorluk ya da kolaylık derecelerinden oluşan kontrol inançları ise algılanan davranışsal kontrolü ortaya çıkarır (Ajzen ve Madden, 1986).

PDT'de bireylerin inançlarından yola çıkılarak, davranışa yönelik tutumları, öznel normları ve algılanan davranışsal kontrolleri incelenmektedir. Niyet bu modelde, tutumlar, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol ile davranış arasında bir aracı değişken statüsündedir. Algılanan davranışsal kontrol ise, bir yandan niyet aracılığı ile

davranışı açıklarken, öte yandan da doğrudan davranışı açıklayabilmektedir (Ajzen, 1991).



**Şekil 19: Planlı Davranış Teorisi**

Kaynak: (Ajzen, Theory of Planned Behavior, 1991, s. 182)

Orijinal GET modelinde olduğu gibi PDT modelinde de merkezi faktör, belli bir davranışı gerçekleştirmek için bireyin niyetidir. Niyetlerin bir davranışı etkileyen motivasyon faktörlerini yansıttığı varsayılmaktadır, onlar insanların bir davranışı gerçekleştirmek için denemeye ne kadar zor istekli olduklarının, ne kadar çaba göstermeyi planladıklarının göstergeleridir. Genel bir kural olarak bir davranışta bulunma niyeti ne kadar güçlü ise onun performansının o kadar iyi olması gerekmektedir. Ancak bir davranışsal niyetin davranışa dönüşmesi için söz konusu davranışın iradesel kontrol altında olması gerektiği, yani insanın davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeye karar verebiliyor olması gerektiği açıktır. Bazı davranışlar bu gerekliliği yeterince karşılayabilse de çoğunun performansı en azından bir ölçüde gerekli fırsatlar ve kaynakların bulunması gibi motivasyon dışı faktörlere (zaman, para, yetenek, başkalarının işbirliği gibi) dayanmaktadır. Bu faktörler topluca insanların davranış üzerindeki gerçek kontrolünü temsil etmektedir (Ajzen, 1991).

PDT’de, davranışa yönelik tutum, söz konusu davranış gerçekleştirildiğinde bir takım çıktılara ya da sonuçlara ulaşılacağı yönünde bireylerin sahip oldukları inançlar ve davranışla ilgili inançların içerisinde geçen çıktılarının kişisel değerlendirilmesiyle

açıklanır (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen, 1988, 1991; Ajzen, Timko ve White, 1982). Dolayısıyla tutum, davranışın ortaya çıkaracağı sonuçla ilintilidir. Birey davranışın olumlu sonuç getireceğine inanınca, davranışı gerçekleştirmeyle ilgili olumlu bir tutum içine girebilir. Davranışı belirleyen, bir anlamda onu sergilemenin olası sonucudur. Yani, sonuç davranışı besler (Baltaş, 2009).

PDT'ye göre, eğer birey herhangi bir davranışı gerçekleştirmenin pozitif bir sonuç doğuracağına inanırsa, o davranışa yönelik olumlu bir tutuma sahip olacaktır, eğer negatif sonuçlar doğuracağına inanırsa bu durumda o davranışa yönelik olumsuz bir tutuma sahip olacaktır. Davranışa yönelik tutumun altında incelenen bu inançlara, davranışsal inançlar denir (Yılmaz, 2006).

PDT'de, niyet üzerinde bireyin kendi tutumları olduğu kadar, başkalarının o bireyden beklentilerine yönelik sahip olduğu kişisel düşünceler de etkilidir. Yani, davranış, sosyal çevreyi oluşturan kişilerin veya grupların beklentileriyle de ilgilidir. Kısacası, bireyler, değerleri uyuşan kişi ve grupların davranışını kabul etme eğilimindedirler (Baltaş, 2009). Buradan hareketle yapılan birçok çalışma, insan davranışlarında normatif algılamalarının rolü olduğunu ortaya koymaktadır (Aarts ve Dijksterhuis, 2003; Terry ve O'Leary, 1999; Schultz vd., 2007; Ajzen, 1985; 1991; Chung, 2004; Gatfield ve Chen, 2006; Johnston ve White 2003; Park, Klein ve Smith, 2007).

Modelde öznel normlar bir davranışı gerçekleştirmek için bireylerin sosyo-psikolojik değerlendirmesini yansıtmaktadır ve bireyin bir davranışı gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek hususunda üzerinde hissettiği sosyal baskıyı ifade eder. Genel olarak değerlendirmek gerekirse, bir birey önem atfettiği ve onlarla uyumlu olduğu referans gruplarının kendisinin herhangi bir davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşündüklerine inanıyorsa, bu davranışı gerçekleştirmek için üzerinde sosyal bir baskı hisseder (Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen 1985, 1991). Ya da tam tersi olarak, eğer birey kendi referans gruplarının, kendisinin herhangi bir davranışı gerçekleştirmemesi gerektiğini düşündüklerine inanıyorsa, bu davranışı gerçekleştirmemesi yönünde üzerinde bir baskı hisseder. Burada önemli olan, bireyin referans gruplarının düşüncelerine ne kadar önem atfettiği ve uyduğudur (Sayın Kocagöz, 2010).

PDT'de, öznel normların, normatif inançlar ve bireyin bu normlara uyma motivasyonları ile şekillendiği varsayılmaktadır (Conner, 1993). Dolayısıyla öznel

normlar, tutumlarda olduğu gibi, inançların bir fonksiyonudur. Ancak buradaki inançlar davranışsal inançlardan farklı olup, başka bireylerin ya da grupların o bireyin herhangi bir davranışı gerçekleştirmesini bekleyip beklemediği hususunda bireyin kendisinin sahip olduğu inançları ifade etmektedir (Ajzen, 1988; 1991).

Algılanan davranışsal kontrol, bir bireyin herhangi bir davranışın gerçekleştirmesinin kendi kontrolünde olup olmadığı yönünde yetenekleri ve imkanlarıyla ilgili algılamalarını ifade etmektedir. Algılanan davranışsal kontrol düzeyi, davranışın performansını kolaylaştıran veya baskılayan faktörlerin oluşma sıklığına göre derecelendirilerek değerlendirilmektedir. Bu faktörler, iç kontrol (bilgi, kişisel yetersizlikler, yetenekler, duygular) ve dış kontrol (fırsatlar, başkalarına bağıllık, bariyerler) faktörleridir (Conner, 1993). Bu değişken GET modeline sonradan eklenmiş olan bir değişkendir ve PDT ile ilgili yapılan birçok analitik çalışmanın sonucunda, algılanan davranışsal kontrol değişkeninin modele eklenmesinin, davranışsal niyetlerin ve davranışın tahminine anlamlı katkıda bulunduğu hususunda görüş birliği sağlanmıştır (Ajzen, 1991; Armitage ve Conner, 2001; Godin ve Kok, 1996).

PDT'ye göre algılanan davranışsal kontrol, davranışsal niyetle birlikte davranışı doğrudan tahminlemek için kullanılabilir. Bu hipotez için önerilebilecek iki mantıklı açıklama bulunmaktadır. Bunlardan ilki, niyetin sabit olduğu varsayılırsa, davranışın başarıyla sonuçlanması için harcanan çabanın, algılanan davranışsal kontrol ile artması olasıdır. Algılanan davranışsal kontrol ile davranış arasında doğrudan bir bağlantı beklenmesinin ikinci mantıklı açıklaması, algılanan davranışsal kontrolün genellikle gerçek kontrol ölçümü için bir ikame olarak kullanılabilmesidir. Ancak bu elbette algının doğruluğuna bağlıdır (Ajzen, 1991).

Algılanan davranışsal kontrol, bir insanın davranış hakkında az bilgisi olduğunda, gereklilikler veya uygun kaynaklar değiştiğinde veya duruma yeni ve bilinmeyen bileşenler katıldığında gerçekçi olmayabilir. Bu durumlar altında algılanan davranışsal kontrolün ölçülmesi davranışın doğru tahminlenmesine pek katkı vermeyecektir. Ancak algılanan kontrol gerçekçi olduğu ölçüde davranışın doğru tahminlenme olasılığı artacaktır (Ajzen, 1991).

GET modelinde de olduğu gibi PDT'de de, niyet, bireylerin ilgili davranışı gerçekleştirme ya da gerçekleştirilmeme yönündeki eğilimlerini/planlarını ifade

etmektedir. Ajzen (1991) niyeti, bireyin bir davranışı gerçekleştirmek için duyduğu arzu düzeyi ve ortaya koymayı planladığı çabanın yoğunluğu olarak tanımlamaktadır.

Bir davranış gerçekleşmeden önce, bireyde öncelikle davranışa yönelik niyetin olduğu birçok sosyal-psikoloji uzmanları tarafından dile getirilmekte ve bu nedenle de niyet davranışı açıklayan değişkenlerle davranış arasında aracılıkta bulunan bir yapı olarak değerlendirilmektedir (Bagozzi ve Warshaw, 1992; Fisher ve Fisher, 1992; Fishbein ve Ajzen, 1975; Ajzen, 2008). Aracı değişken, belirli bir bağımsız değişkenin yine belirli bir bağımlı değişkeni etkileyebilmesini sağlayan, üretken mekanizmaya sahip bir üçüncü değişken olarak tanımlanabilir (Baron ve Kenny, 1986; Hoyle ve Kenny, 1999; MacKinnon, Fairchild ve Fritz 2007).

Niyet, GET’de davranışa yönelik tutumlar ve öznel normlar ile davranış arasında bir aracı değişken iken, PDT’de davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranışsal kontrol değişkenleri ile davranış arasında bir aracı değişken statusündedir. Dolayısıyla, geliştirilmiş bu teoride niyeti üç bağımsız değişken açıklamaktadır (Ajzen, 1988; 1991; 2008). Bunlardan birincisi davranışa yönelik tutum olup, bireyin söz konusu davranışı değerlendirmesinin veya o davranışa biçtiği değer olumluluk ya da olumsuzluk düzeyini ifade eder. Niyetin tahmincilerinden ikincisi, bir sosyal faktör olan öznel normlardır ve bireyin davranışı gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek hususunda algıladığı sosyal baskıyı ifade eder. Son olarak, niyetin üçüncü tahmin edicisi algılanan davranışsal kontroldür. Algılanan davranışsal kontrol, bir davranışı gerçekleştirmek hususunda bireyin algıladığı kolaylık ya da zorluğu ifade eder ve bu değişken aynı zamanda geçmiş deneyimlerde karşılaşılan engelleri ve zorlukları da yansıtır (Sayın Kocagöz, 2010).

Özetle, herhangi belirli bir davranışla ilgili tutum ve öznel normlar ne kadar olumlu ise ve algılanan davranışsal kontrol ne kadar büyük ise, bireyin söz konusu davranışı gerçekleştirme hususundaki niyetinin o kadar güçlü olacağı söylenebilir.

## **2.2. Teknoloji Kabul Araştırmaları**

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaşam alanlarındaki yayılımı gün geçtikçe artmaktadır. Bununla birlikte var olan teknolojiler sürekli yenilenmekte, geliştirilmekte ve buna paralel olarak bireylerin teknolojik gereksinimleri de güncellenmektedir. Teknoloji

kullanıcısı olan bireylerin bu gelişmelere ayak uydurabilmesi için yeni teknolojileri kullanma konusunda olumlu tutum sergilemeleri ve yenilikleri kısa sürede benimsemeleri gerekmektedir (Bağlıbel, Samancıoğlu ve Summak, 2010).

İnsanların yeni teknolojik sistemleri kabul etmede ve kullanmada gösterdikleri isteksizlik, o sistemden beklenen verimin elde edilmesini engelleyen en önemli faktörlerden biridir. Bu temel düşünceden hareketle bilgi ve iletişim teknolojilerinin bireyler tarafından kabulü ve benimsenmesi sürecini açıklayan çok sayıda çalışma yapılmış (Abdul-Gader, 1996; Adams, Nelson, ve Todd, 1992; Igbaria, Guimaraes, ve Davis, 1995; Ngai, Poon, ve Chan, 2007; Straub, 2009), bireylerin yeni teknolojileri hangi nedenlerle kabul ya da reddettiklerini anlamak ve kullanıcı davranışlarını ön görebilmek amacıyla, çeşitli kabul ve niyet modeli önermelerinde bulunulmuştur.

### **2.2.1. Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı (KDY)**

Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımının (KDY) (Uses and Gratifications Theory – UGT) kökenleri 1940’lardaki Uygulamalı Toplumsal Araştırmalar Bürosunun çalışmalarına kadar uzanmasına rağmen teorinin asıl formüle edilmesi ve kitle iletişim araştırmalarında kullanımı, 1974’de Blumler ve Katz’ın editörlüğünde “Kitle İletişimin Kullanımı” (The Uses of Mass Communication) başlığıyla yayınlanan bir dizi makaleyle başlamıştır (Bryant ve Heath, 2000; Klapper, 1963; Lin, 1999; McGuire, 1974; Rubin, 1985; Ruggiero, 2000; Katz, Blumler ve Gurevitch, 1974). Bu konudaki ilk Kullanımlar Doyumlar araştırmaları radyo dinleyicilerinin elde ettikleri doyuma ilişkin çalışmalarırken, 1950’li yılların sonlarından itibaren televizyonun yaygınlaşma hızıyla paralel olarak araştırmaların yönü yavaş yavaş televizyona doğru kaymıştır (Koçak, 2001). Günümüzde bu çalışmaların hedefinde yeni teknoloji ürünleri ve uygulamaları yer almaktadır.

İletişim kavramına yönelik deneysel araştırmaların başlaması ve iletişimin bilimsel bir disiplin haline gelmesinin temelinde iletişimin insanlar üzerinde ne tür bir etkiye sahip olduğunun saptanmasına yönelik merakın yattığı söylenebilir. İlk dönem iletişim araştırmalarına bakıldığında etkinin yönünün medyadan yana olduğu görülmektedir. Başlangıçta iletişim için kullanılan araçların insanlar üzerinde sınırsız bir etkiye sahip olduğu öne sürülmüş, bu bağlamda izleyiciler, pasif hedef olarak ele alınmıştır. Ancak kitle iletişim araçlarından gönderilen iletiler karşısında izleyicilerin savunmasız olduğu

görüşü yirminci yüzyılın ortalarına doğru terk edilmeye başlanmıştır. Kitle iletişim araçlarının etkileri üzerinde çalışan araştırmacılar kısa zamanda gerçek izleyicilerin gerçek toplumsal gruplardan meydana geldiğini ve izleyicilerin etkilerin iletiildiği kişilerarası ilişki ağları aracılığıyla tanımlandığını fark etmişlerdir (McQuail ve Windahl, 1995, 2005).

Bu değişimde 1950'li yıllarda Katz'ın editörlüğünde yayınlanan makalelerin etkisi göz ardı edilmemelidir. Etki araştırmalarının ana sorunsalındaki değişimin simgesi haline gelen KDY ilk olarak Katz'ın, Bernard Berelson (1959) tarafından ileri sürülen "iletişim araştırmaları alanı ölmüş gözüküyor" düşüncesine tepki olarak yayınladığı makalesinde yer almıştır. Katz, asıl ölmekte olan alanın kitle iletişimini ikna olarak gören yaklaşımlar olduğunu ileri sürerek, o zamana kadar yapılmış birçok iletişim araştırmasının ve ikna edici kampanyanın izler kitle üzerindeki etkilerini "medya insanlara ne yapıyor?" sorunsalıyla incelediklerine dikkat çekmiştir. Katz, ortaya konan araştırmaların birçoğunun kitle iletişiminin insanları ikna etmekte çok az etkisi olduğunu gösterdiğini ve bu yüzden araştırmacıların daha fazla etkiye sahip olan grup etkileri gibi değişkenlere döndüğünü ileri sürmüştür. Dolayısıyla Katz, iletişim alanının bu çıkmazdan "insanlar medya ile ne yapıyor?" sorunsalına yönelerek kurtarılabilceğini iddia etmiştir (Severin ve Tankard, 1994). Bu bağlamda Katz ve arkadaşları iletişim araştırmalarında ana sorunsalı değiştirerek yeni bir paradigmaya geçişi gerçekleştirmişlerdir (Lewis, 2005; Wright, 1986; Bryant ve Miron, 2004; Lull, 2001). Klasik medya araştırmacılarının aksine Katz, bireyi pasif konumdan, medya tercihinde daha etkin konuma yerleştirmiştir (Bal, 2013).

KDY temel olarak insanların gereksinmelerinin karşılanarak doyuma ulaştırılması gerektiği düşüncesinden hareket etmektedir. Bu yaklaşımda kitle iletişim araçları doyum için kullanılan araçlardan biri olarak kabul edilmiştir. Bireyler bu araçlar ve onun ürünleri arasında seçmeler yaparak gereksinimlerini karşılamaktadır (Baran, 1997). Bu anlamda kitle iletişim araçları içeriğini seçme işi, içeriğin kaynağına değil, alıcıya dayanmaktadır (Balcı, Akar ve Ayhan, 2010). İzleyici kitleyi iletişim süreci içinde aktif konumda değerlendiren KDY, medya içeriği ile izleyici arasındaki ilişkiye, bakışa ve medya içeriğini "beğeni düzeyine göre" kategorize etme yerine "fonksiyona

göre” kategorize etme yönünde alternatif bir yol sağlamıştır (McQuail ve Windahl, 1993).

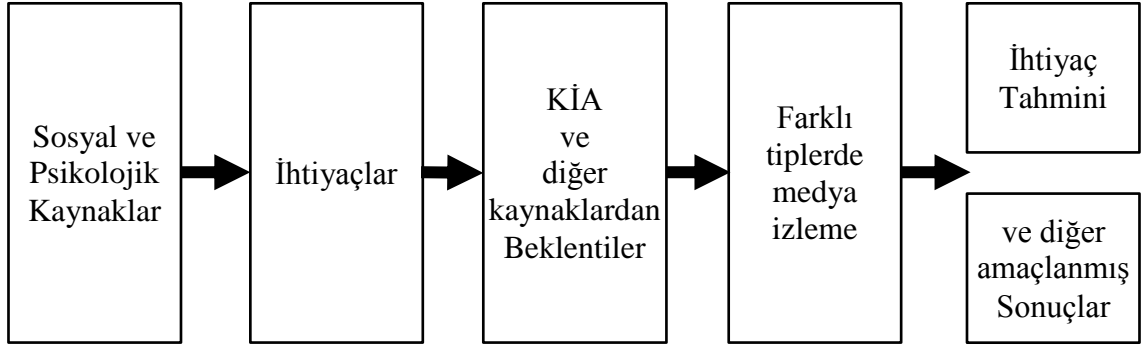
Özete KDY, izleyicinin aktif olduğunu, medya kullanımının amaç yönelimli olduğunu, medya tüketiminin birtakım ihtiyaçları karşılayabildiğini, insanların neden medya kullandıkları konusunda yeterli farkındalığa sahip olduklarını ve doyumların kökeninin medya içeriğinde ve maruz kalınan sosyal bağlamda yer aldığını varsaymaktadır (Kaye ve Johnson, 2002). Yaklaşımın temel bileşenlerini, bireylerin psikolojik ve sosyal çevresi, iletişime yönelik ihtiyaç ve güdüler, medya sistemi, medyaya yönelik tutum ve beklentiler, iletişim davranışı ve bu davranışın çıktıları oluşturmaktadır (Bayram, 2007).

Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımına göre insanlar belli gereksinimlerini karşılamak amacıyla kitle iletişim araçlarına, yani medyaya açık kalırlar. Medyadan aldıkları bilgiler arasından, kendi gereksinimlerini karşılamaya yarayanları seçer, alır ve kullanırlar. Kitle iletişim araçlarının kullanılmasından sağlanan doyum kuramında temel olan düşünce, kitle iletişim araçlarını kullanmanın izleyiciler tarafından kitle iletişim araçları ile daha önceki deneyimlere dayanarak beklenebilen yani öngörülen ödülleri sunmasıdır. Bu ödüller bireyler tarafından değerlendirilen psikolojik tatminler olarak düşünülebilir (McQuail, 2010). McQuail; medya kullanımının arkasında izleyicilerin ihtiyaçları, istekleri ve motivasyonlarının yattığını ve bunların birçoğunun sosyal ve psikolojik kökenlere dayandığını belirtmektedir. Bu ihtiyaçlar, bilgi, rahatlama, arkadaşlık, keyif veya kaçış olarak ele alınabilmekte, belirli bir medyanın ve medya içeriklerinin izleyicileri, bu genel güdüsel türlere göre sınıflandırılabilir. McQuail, kullanımlar ve doyumlar yaklaşımının, bireylerin de medyayı kişisel rehberlik, rahatlama, uyma, bilgi ve kimlik tesisi gibi amaçlar için kullandığını ön koşul olarak varsaydığını belirtmektedir (McQuail, 2005).

Bu iletişim modeli izleyicinin en azından gönderici kadar etkin olduğunu, kendi ihtiyaçlarına göre medya ürünlerini seçtiğini ve bunlardan psikolojik bir doyum elde ettiği varsayar. Aynı zamanda, iletinin göndericinin niyet ettiği şey değil izleyicinin verdiği anlam olduğunu da ima etmektedir (Fiske, 2003). Yani bir medya ürününden, farklı kullanıcılar farklı doyumlar elde edebilmektedirler. Bu medyadan gelen iletinin ne olursa olsun, kullanıcı tarafından farklı amaçlar için kullanılabilir olduğunu ve kullanıcının mesajı farklı algılayabileceği anlamına da gelmektedir (Mutlu, 2005).



McQuail ve Windahl, KDY'yi 1993'te yaptıkları çalışmalarında şematik bir hale getirmişlerdir.



**Şekil 20: Kullanımlar ve Doymular Modelinin Ögeleri**

Kaynak: (McQuail & Windahl, Kitle İletişim Modelleri, 1993, s. 111)

KDY modeline göre, etkiye karşı direnen birey bilinçli bir seçim yaparak ihtiyaç ve beklentilerini en iyi şekilde karşılayacağına inandığı iletişim araçlarına yönelmektedir. İhtiyaçlarına uygun kanallara yönelen bireylerin bu doğrultudaki programları izleyeceği, dinleyeceği veya okuyacağı, bu yolla da tatmin olacağı savunulmakta, ayrıca iletişim aracına bağlanma veya alışkanlık değişimi gibi olguların da gündeme gelebileceği vurgulanmaktadır (Bayram, 2007). KDY, ihtiyaçların doyumunu, iletişim araçlarının kullanım şekillerini ve iletişim araçlarından beklentileri toplumsal ve psikolojik kökenleriyle çözümlenmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, kitle iletişim sürecindeki gönderici unsurunu ikinci plana iten yaklaşım, izleyicinin ihtiyaç ve motivasyonlarını ön plana çıkarmakta ve izler kitleyi iletişim araçlarını belli gereksinimlerini doyumak amacıyla kullanan bir kategori olarak tanımlamaktadır (Stafford ve Stafford, 1998, 2001; Erdoğan ve Alemdar, 2005; Özarslan ve Nisan, 2011)

Katz'ın ortaya attığı ve daha sonra diğer araştırmacıların katkılarıyla gelişen KDY'nin beş temel varsayımı bulunmaktadır (Katz, Blumler ve Gurevitch, 1974):

- 1- İzleyici aktiftir: İzleyicinin medya kullanımı büyük oranda kendi amacını gerçekleştirmeye yönelik olmaktadır.
- 2- İzleyici inisiyatif sahibidir: Kitle iletişim sürecinde ilk adım genellikle izleyiciden gelir. Kitle iletişim araçları bireyleri kullanmaz, bireyler kendi

gereksinimlerini karşılayacak doğrultuda kitle iletişim araçlarını ya da içeriklerini seçerek kullanırlar.

- 3- Medya tek doyum kaynağı değildir: Medya dışında insan ihtiyaçlarını tatmin edebilecek alternatif kaynaklar vardır ki, medya onlarla rekabet içerisine girer. Kitle iletişimi kurmak gereksinimlere hizmet eder. Ancak bireylerin gereksinimleri çok çeşitli olduğundan medya tüketimi her gereksinimi eşit biçimde karşılamaz. O yüzden gereksinimlerin doyurulmasında medyanın rolü ile ilgili bir bakış açısı, gereksinimleri doyurmada kullanılacak farklı, daha eski, geleneksel diğer fonksiyonel alternatifleri de hesaba katmalıdır.
- 4- Bireyler ilgi ve gereksinimlerinin farkındadır: Bireyler kendi ilgilerinin ve gereksinimlerinin farkındadır. Anlaşılır sözel formülasyonlar içinde bu ilgi ve gereksinimleri ile karşılaştıkları zaman onları tanıyabilirler. Bu yüzden kitle iletişim araçlarının kullanım amaçları ile ilgili veriler doğrudan izleyiciden elde edilir.
- 5- İzleyici yönelimleri araştırılırken, medyanın kültürel önemi hakkındaki değer yargıları göz ardı edilmelidir: İzleyici yönelimleri onların sahip oldukları kavramlar üzerinden keşfedilirken, kitle iletişiminin kültürel önemi/anlamı hakkında değer yargılarının askıya alınması gerekmektedir. Çünkü medyayı izleme kararı veren izleyiciler bireysel davranmakta ve kendi ihtiyaçlarını tatmin noktasında tercihte bulunmaktadır.

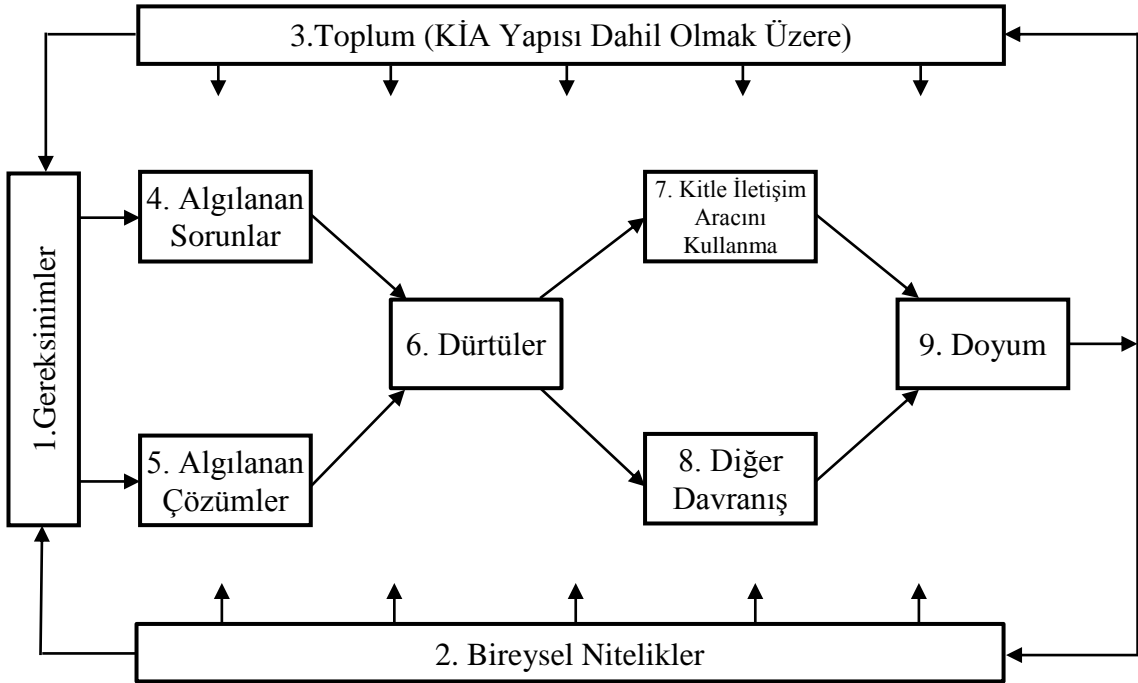
Bireyin kitle iletişim araçlarını kullanma gereksinimlerinin bilinçsel, duygusal, hem bilinçsel hem duygusal olabileceğini ortaya koyan Katz, Gurevitch ve Haas, medya kullanımıyla bağlantılı olarak beş temel gereksinim olduğunu ifade etmektedirler (Katz, Gurevitch ve Haas, 1973):

- 1- Bilişsel gereksinimler: Bilgi, kanaat ve anlayışı güçlendirme ile ilgili gereksinimler (meraktan kaynaklanan çevreyi anlama ve kontrol etme gereksinimi)
- 2- Duygusal gereksinimler: Estetik, zevk veren duygusal deneyimleri güçlendirme ile ilgili gereksinimler (zevk ve duygusal tatmin amacıyla medya kullanımı)
- 3- Kişisel uyum gereksinimi: Güvenilirliği, kendine güveni, istikrarı ve mevcut durumu güçlendirmeye ilgili ihtiyaçlar bu sınıftadır. Bu ihtiyaçlar bilişsel ve

duyuşsal unsurların bir araya gelmesiyle oluşur ve bütünleştirici olarak nitelenebilir (kişisel güven, saygıyı geliştirme)

- 4- Sosyal uyum gereksinimi: Aileyle, arkadaşlarla ve dünya ile bağlantıyı güçlendirme ile ilgili ihtiyaçlar bütünleştirici ihtiyaçlar olarak nitelenmektedir. Bu ihtiyaçlar ayrıca bütünleştirici bir işlevin yerine getirilmesini sağlayabilir (sosyal bağlantıları, diğer gruplarla olan ilişkiler geliştirme gereksinimi)
- 5- Kaçış gereksinimi: Gündelik hayatın sıkıntılarında kaçışla ya da gerilimden kurtulma isteği ile ilgili ihtiyaçlardır. Bu kaçış doğrudan bireyin kendisinden uzaklaşma şeklinde olabileceği gibi sosyal rollerinden uzaklaşma biçiminde de olabilir.

Katz (1959) tarafından ortaya konulan ve McQuail ve Windahl'ın şematik bir hale getirdikleri KDY birçok araştırmacı tarafından geliştirilmiş ve güncellenmiştir. Bireylerin, kitle iletişim araçlarını, insansı gereksinimlerini doyumak için nasıl kullandıklarını bulgulamak üzerine başlatılan girişimler içinde Karl Eric Rosengren'in (1974) kullanımlar ve doyumlar yaklaşımının temel düşüncesini ortaya koyduğu paradigma modeli önemli bir yere sahiptir.



**Şekil 21: Rosengren'in Kullanımlar ve Doyumlar Modeli**

Kaynak: (Rosengren, Uses and Gratifications: A Paradigm Outlined, 1974)

Bireyin gereksinimleri, Rosengren'in geliştirdiği modelin başlangıç noktasını oluşturur. Ancak bu gereksinimlerin uygun bir eyleme dönüşebilmesi için, ilk başta bunların sorun olarak algılanması ve daha sonra bu sorunlara olası çözüm yollarının da algılanması gerekmektedir. Modelde gereksinimlerin deneyimi toplumsal yapının özellikleri tarafından (gelişme düzeyi, siyasal sistemin biçimi) ve ayrıca bireysel nitelikler (rneğin, kişilik, toplumsal veya yaşam döngüsünün durumu) tarafından biçimlendirilir veya etkilenir. Sorunların algılanması ve muhtemel çözümler, kitle iletişim araçlarını veya diğer davranış biçimlerini kullanmak üzere dürtülere yol açar. Sonuçta, başlangıçta varolan gereksinimler tatmin edilerek birey doyuma ulaşır (McQuail, 1983; McQuail ve Windahl, 1993; Newbold, 1997).

### **2.2.2. Teknoloji Kabul Modeli (TKM)**

Davis, 1986 yılında sunduğu doktora tezi kapsamında sağlam teorik altyapısı ve sınanabilirliği ile kabul araştırmaları literatürüne yeni bir model kazandırmıştır (Karahanna ve Straub, 1999; Stafford, Stafford ve Schkade, 2004). Benimseme teorilerinin belki de en popüleri haline gelen Teknoloji Kabul Modeli (TKM) (Technology Acceptance Model - TAM), Davis ve çalışma arkadaşlarının araştırmaları neticesinde olgunlaşmıştır (Davis 1986, 1987a, 1987b, 1989; Davis, Bagozzi, ve Warshaw, 1989; Venkatesh ve Davis, 1996, 2000). TKM, Fishbein ve Ajzen'in (1975) nerdikleri, özel bir durum karşısında bireylerin isteğe bağlı ve iradeleri dahilinde olan davranışlarını açıklamak amacıyla geliştirilen ve bilimsel araştırmalarda en fazla kullanılan kuramsal altyapı olan GET'nin bir uygulamasıdır. TKM'nin amacı bireylerin BT'yi kabul etme veya etmeme davranışlarına geçerli bir açıklama getirmek ve kabul davranışını belirleyen faktörleri ilişkisel bir düzlemde ifade etmektir (Davis, Bagozzi, ve Warshaw, 1989).

TKM, teknoloji kabulünü algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyet olmak üzere 4 temel unsura dayanarak ölçmektedir. Modelde davranışsal niyet, gerçekleşen kullanımın hemen öncesinde yer alır. TKM'de üzerinde durulan tutum-niyet arasındaki ilişki, kişinin bütün şartlar eşitken pozitif duygulara sahip olduğu davranışı göstermeye niyet etmesini ifade eder. TKM'nin ana hedeflerinden birisi dışsal faktörlerin içsel inanç, tutum, niyet gibi değişkenlere etkisini izlemek için bir temel sağlamaktır. GET modeline benzer şekilde, TAM modeli de

gerçekleşen kullanımın davranışsal niyet tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Bununla beraber TKM, kendisine temel aldığı GET'den bazı noktalarda ayrılır. Birincisi GET'de yer alan inançların diğer kişilere genellenememesi söz konusu iken TKM'de algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı teknoloji kabulünün iki temel belirleyicisi kabul edilir. Bir diğeri ise GET'de bütün inançlar bir arada iken TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığını birbirinden ayrı iki temel yapı olarak ele alır (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

Davis'e (1989) göre, bireylerin bir sistemi benimseyip kullanmalarının ilk aşaması davranışsal niyettir. Davranışsal niyetin belirleyicisi ise, kişinin sistemi kullanmaya yönelik olumlu ya da olumsuz düşüncelerini belirten kullanıma yönelik tutumlarıdır. Buradan hareketle, kişilerin sistemin kullanımına yönelik olumlu tutumları, onları sistemi kullanmaya yönlendireceği gibi, olumsuz tutumları ise onların sistemi kullanmada isteksiz olmalarına neden olacaktır denilebilir.

TKM'de gerçekleşen kullanım, algılar, tutumlar ve bireyin davranışsal niyetleri ile açıklanmıştır. Davis (1989), bilgi sisteminin kullanımı ve kabulünde iki değişkenin önemli olduğunu vurgulamıştır. Bunlar; algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydadır (Şenel Tekin ve Kaya, 2005). Bu iki temel düşüncenin bireyin bir teknolojiyi kullanmaya yönelik olumlu ya da olumsuz tutum sergilemesini doğrudan etkilediği belirtilmiştir (Gülgeze, 2012).

Algılama, bir durum ya da obje üzerine duygular ile bilgi edinmedir. Kişi, çevresindeki uyarıcılara anlamlar verir. Algılamayı uyarıcının fiziksel nitelikleri, uyarıcının çevresiyle ilişkileri ve kişinin içinde bulunduğu özellikler etkiler (Jacoby ve Brooks, 1984).

Algılanan kullanım kolaylığı, bireylerin, bir teknolojiyi kullanmasının çaba gerektirmeyeceği yönündeki inancının derecesi olarak tanımlanmıştır. Davis'e (1989) göre algılanan kullanım kolaylığı tutum ve algılanan fayda üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Kullanım kolaylığı yoluyla teknoloji ile uyumda daha fazla verim alınmaktadır. Algılanan kullanım kolaylığının tutum üzerinde algılanan faydadan daha fazla etkiye sahip olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (Davis ve Venkatesh, 1996; Venkatesh ve Davis, 2000). Buna göre, kişi bir teknolojiyi kullanarak işini zorlanmadan

gerçekleştirebiliyorsa o teknolojinin kullanımının kolay olduğunu düşünecektir. Dolayısıyla o teknolojiyi sürekli kullanma eğiliminde olacaktır.

Algılanan kullanım kolaylığı için dış etken olarak; kullanıcıya yararları, eğitimsel inançlar, alan bilgisi, kişisel bilgisayar deneyimi önemli yer tutar (Liaw ve Huang, 2003; Shih, 2004). Davis (1989), algılanan fayda ve kullanım kolaylığı için geliştirdiği ölçeklerde genel olarak; daha hızlı çalışma, iş performansı, verimlilik artışı, etkililik, kolay anlaşılır ve açık, beceriye dönüştürme kolaylığı, kontrol edilebilir ve esneklik temalarını baz almıştır.

Algılanan Fayda, bireylerin, bir teknolojiyi kullanırken bu teknolojinin kullanım performansını artıracığına olan inancının derecesi olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989). Kişilerin önyargı, endişe ve önbilgilerinin algılanan fayda ve kullanım kolaylığını etkilediği belirtilmektedir. Teknolojiyi geliştiren ve hazırlayan kişiler kullanıcıların potansiyel ihtiyaçlarını bilmelidir. Ayrıca kullanıcıların teknoloji algılamalarını hedeflenen açığa yönlendirebilmelidir (Kurulgan ve Özata, 2010). Kişi bir teknolojiyi kullanarak yaptığı işten daha iyi bir sonuç elde ediyorsa o teknolojiyi kendisine faydalı olarak görecektir. Dolayısıyla o teknolojiyi sürekli kullanma eğiliminde olacaktır (Hannan, 2013).

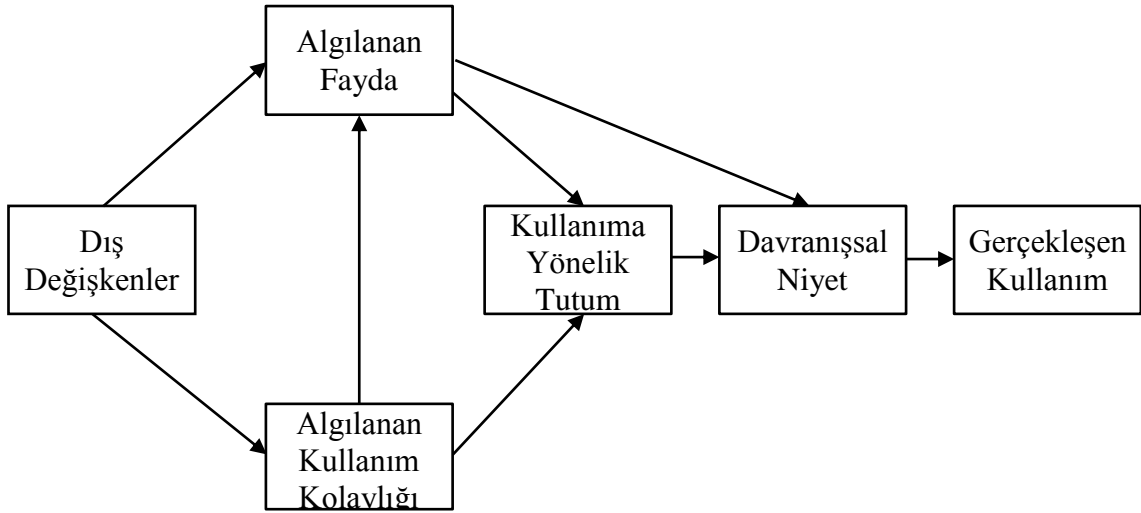
Algılanan fayda bir takım dış değişkenlerden etkilenmektedir. Yapılan araştırmalarda sık rastlanan dış değişkenler arasında etkili yarar, performans farkı, algılanan risk ve algılanan keyif, müşterilerin satın alma kararlarındaki belirsizlik, inançlar ve kişiler arası ilişkiler yer almaktadır (Chau ve Hu, 2001; Shih, 2004; Aktaş, 2007).

Bu iki temel etken, sisteme karşı tutumları şekillendirmekte ve bu tutumlar bireyin sistem kullanımına yönelik niyetini belirlemektedir. Kişi teknolojik bir sisteme karşı algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı konularında olumlu düşüncelere sahipse o sistemin kullanımına karşı olumlu tutum içinde olmakta ve o teknolojiyi kullanmaya niyetli olmaktadır. Kişide kullanma niyeti oluşmuşsa o teknolojiyi kullanma davranışını gerçekleştirmekte, kişide kullanma niyeti oluşmamışsa o teknolojiyi daha az kullanmakta ya da hiç kullanmamaktadır (Liaw, Huang ve Chen, 2007).

Kullanıma yönelik tutum; tüketicinin algılamalarını ve davranışlarını doğrudan etkileyen bir etken olup, kişinin bir fikre, bir nesneye veya bir sembole ilişkin olumlu

veya olumsuz eğilimlerini ifade eder. Kişinin geçmiş yaşantıları ve insan ilişkileri bir nesneye karşı tutum oluşumuna etki eden önemli faktörlerdir (Fishbein ve Ajzen, 1975). Morgan'a (1992) göre; tutumun duygusal, bilişsel ve davranışsal boyutları bulunmaktadır. Bir nesne ile ilgili eğilim duygusal, inançlar bilişsel, bunlara uygun tepkiler ise davranışsal boyutları belirtir (Özkale, 2014).

Davranışsal niyet; bireylerin davranışını yönlendirmede etken olurken diğer yönden tutumlardan da etkilenmektedir. Tutum ve niyet davranışa etki noktasında paralel yapılara sahiptir. Teknoloji kullanımı ve kabulünde de niyet ilk etkenlerden sayılmaktadır. Bazı durumlarda niyet tutumun etkisi ile birlikte olumsuz kararları kişiye aldirabilmektedir (Mathieson, Peacock ve Chin, 2001; Venkatesh vd., 2008).



**Şekil 22: Teknoloji Kabul Modeli**

Kaynak: (Davis, Bagozzi ve Warshaw, User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, 1989, s. 987)

TKM modelinde gösterilen kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyet ilişkisi, tüm diğer koşulların eşit olduğu durumda, insanların, olumlu etki oluşturacak davranışları gerçekleştirmeye niyetlendiğini ifade etmektedir. Kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyet ilişkisi GET modelinin de temelidir (İnci, 2014).

Algılanan fayda gibi bir inancın davranışsal niyet üzerindeki doğrudan etkisi GET modeline ters düşse de, alternatif niyet modelleri doğrudan inanç-niyet bağlantısına teorik gerekçe ve ampirik kanıt sunmaktadır. Algılanan fayda ve davranışsal niyet

ilişkisi, örgütsel ortamlarda insanların iş performanslarını arttıracığına inandıkları davranışlara yönelik niyet oluşturmaları, ayrıca kendiliğinden ortaya çıkan davranışa yönelik pozitif veya negatif hisler uyanabileceği fikrine dayanmaktadır. Bunun sebebi artan performansın, çeşitli ödüllere ulaşmada bir araç olmasıdır. Böylece TKM modelinin sunduğu algılanan fayda ve davranışsal niyet ilişkisi, insanların bir sistemi kullanmaya yönelik niyetlerini, genelde bu sistemin performanslarını nasıl geliştireceği üzerine yaptıkları bir bilişsel değerlendirme temelinde oluşturduklarını varsayan, doğrudan bir etki ile sonuçlanmaktadır (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

TKM modeli, GET modelinin öznel norm değişkenini, davranışsal niyetin bir belirleyicisi olarak içermemektedir. Bu GET'nin en az anlaşılabilen boyutlarından biridir. Öznel normun davranışsal niyet üzerindeki doğrudan etkilerini kullanıma yönelik tutumdan kaynaklanan dolaylı etkilerden ayırt etmek zordur. Öznel norm, davranışsal niyeti kullanıma yönelik tutum yoluyla, içselleştirme ve özdeşleştirme süreçlerinden ötürü, dolaylı olarak etkileyebilir veya uyma yoluyla davranışsal niyeti doğrudan etkileyebilir. Ayrıca kullanıma yönelik tutum, insanların kendi tutumlarını diğerlerine yansıtması şeklindeki "yanlış fikir birliği" etkisinden dolayı öznel normu etkileyebilir. Belirsiz teorik ve psikometrik durumundan ötürü öznel norm, TKM'ye dahil edilmemiştir. TKM'ye göre kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı tarafından ortak şekilde belirlenmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

TKM, algılanan kullanım kolaylığının tutum ve davranışı etkilediği öz yeterlilik ve araç şeklindeki iki temel mekanizmayı birbirinden ayrı değerlendirmektedir. Etkileşim kurulacak sistem ne kadar kolaysa, kullanıcının sistemi işletmek için ihtiyaç duyulan davranışları gerçekleştirmeye ilişkin yeterlilik ve kişisel kontrol hissi o kadar fazla olmaktadır. Gelişen algılanan kullanım kolaylığına bağlı olarak kişi aynı çaba ile daha fazla iş başarabilmektedir. Artan algılanan kullanım kolaylığı, performans artışına sebep olduğuna göre, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda üzerinde doğrudan etkiye sahip olmaktadır (Moore ve Benbasat, 1996; Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

Böylece TKM, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin farklı ama ilişkili yapılar olduğunu göstermektedir. Algılanan fayda çeşitli dışsal değişkenlerden ve bunlara ek olarak algılanan kullanım kolaylığından



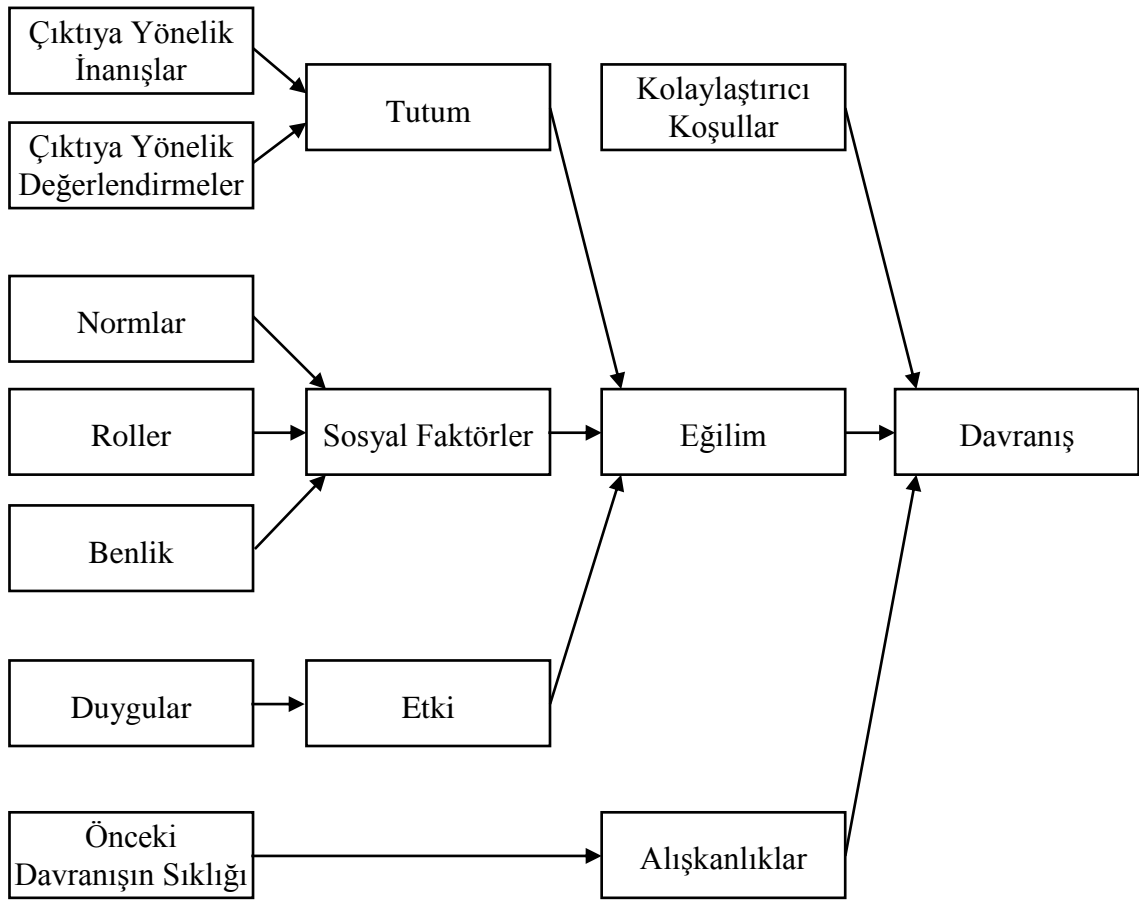
etkilenebilmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ise dışsal değişkenler tarafından belirlenmektedir (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989).

GET modeli neredeyse her tür insan davranışını açıklamak için geliştirilmişken TKM'nin amacı BT'yi kabullenmenin belirleyicilerini açıklamaktır. TKM bilgisayar kullanımını davranışını tahminleme ve açıklamada en çok tartışılan teorilerden biridir (Chen, Gillenson ve Sherrell, 2002, 2004) ve çok fazla araştırmacı tarafından üzerinde çalışılmıştır (Adams, Nelson ve Todd, 1992; Chin ve Gopal 1993; Chin ve Todd 1995; Davis 1993; Davis ve Venkatesh 1996; Gefen ve Straub 1997; Hendrickson, Massey ve Cronan, 1993; Igarria vd., 1997; Mathieson 1991; Segars ve Grover 1993; Subramanian 1994; Szajna 1994, 1996; Taylor ve Todd, 1995c; Venkatesh 1999; Venkatesh ve Davis 1996; Venkatesh ve Morris 2000). TKM temel olarak, kişilerin teknoloji tercihlerini belirlemek, değişime nasıl tepki verebileceklerini ortaya koyabilmek ve insanların BT kullanımına dirençli olmasının nedenlerini açıklamak, değişime nasıl cevap vereceklerini ön görmek amaçlarıyla geliştirilmiştir. Tüm bunların yanında TKM'nin sistem kullanımının yaklaşık olarak %40'ını başarılı bir şekilde tahmin ettiği deneysel olarak kanıtlanmış (Legris, Ingham ve Collerette, 2003) ve TKM beklentilerin ve tutumların teknolojiyi nasıl etkilediğini ortaya çıkartmıştır (Sivo ve Pan, 2005; Sivo, Pan, Hahs Vaughn, 2007; Teo, 2009a, 2010, 2011).

### **2.2.3. PC Kullanım Modeli (PCKM)**

PC Kullanım Modeli'nin (PCKM) (Model of PC Utilization – MPCU) geliştirilmesine yönelik çalışmalar, teorik zemin olarak Triandis'in (1977) Kişilerarası Davranış Teorisi'nden (Theory of Interpersonal Behavior) esinlenmiştir.

Triandis davranışın, kişilerin yapmak istedikleri (tutumları), yapmaları gerektiğine inandıkları (sosyal normlar), genellikle yaptıkları (alışkanlıklar) ve o davranışın yapılmasından beklenen sonuçlar tarafından belirlendiğini kanıtlamaya çalışmıştır (Triandis, 1977). Ona göre tutumlar algılama, duygular ve davranışsal bileşenleri içerir. Tutumun bir bileşeni olarak algılama da inançları içermektedir. Triandis, birey davranışlarının gerçekleşmesine etki eden faktörleri, Kişilerarası Davranış Teorisi adı altında modellemiştir (LaRose ve Eastin, 2010).



**Şekil 23: Triandis'in Kişilerarası Davranış Modeli**

Kaynak: (Thompson, Higgins ve Howell, Personal Computing Toward a Conceptual Model of Utilization, 1991, s.129)

Thompson, Higgins ve Howel, 1991 yılında Kişilerarası Davranış Teorisi'nden yola çıkarak, bireylerin bilgisayar kullanımlarına yönelik çalışmalar yürütmüş ve kişisel bilgisayar (Personal Computer - PC) kullanımına etki eden faktörlere ilişkin PCKM'yi geliştirmişlerdir. PCKM, GET'ye ve PDT'ye yepyeni bir perspektif kazandırmıştır (Vankatesh, Morris ve Davis, 2003).

PCKM, öncelikli olarak bilgisayar kullanımına etki eden faktörleri açıklamayı hedeflese de, modelin doğası bireysel kabul ve bilgi teknolojisine yönelik araştırmalarda kullanılmaya uygundur (Vankatesh, Morris ve Davis, 2003). Thompson, Higgins ve Howel (1991), niyetten çok davranışı tahmin etmeye çalışmış olmasına karşın teorisinin köklerini niyeti anlamaya yönelik olarak oluşturulmuştur. Anlama yolundaki bu çaba ancak farklı modellerin adil bir şekilde birbirleri ile karşılaştırılmasıyla mümkün

olabilmiştir (Vankatesh, Morris ve Davis, 2003). İşe uygunluk, karmaşıklık, uzun dönemli sonuçlar, kullanıma yönelik tepki, sosyal faktörler ve kolaylaştırıcı koşullar bu modelde teknoloji kabulünü açıklamak için kullanılan değişkenlerdir (Triandis,1977). Tepki: Triandis, tutumu belirli durumlara yönelik oluşma eğilimi gösteren ve bir dizi duygusal tepki ile eşleşen fikir olarak tanımlamaktadır (Triandis, 1971). Tutumun davranış ile olan bağlantısında, duygusal ve bilişsel bileşenlere ayrıldığını bu sebeple de araştırmasında kişisel bilgisayar kullanımına yönelik “bir bireyin heyecan, mutluluk, haz ya da bunalım, tikslenme, hoşnutsuzluk, nefret gibi hissedişleri” olarak tanımladığı, tepki kavramını kullanmıştır (Triandis, 1980).

Sosyal faktörler: Triandis davranışların, bir kişinin başkalarından aldığı ve bireylere yapılması gerektiğini düşündürten mesajlara bağlı olan sosyal normlar tarafından etkilendiğini kanıtlamıştır (Triandis, 1971). Triandis, sosyal norm terimine genişletilmiş bir bakış açısıyla yaklaşarak, sosyal faktörler adını vermiş ve bireylerin, referans gruplarının kişisel kültürlerini ve belirli bir sosyal grup içinde kişiler arası kabulleri içselleştirme süreci olarak tanımlamıştır. Kişisel kültür; normları (bir toplumda insanları belli olaylar karşısında nasıl davranmaları gerektiğini belirleyen; öyle davranmaya zorlayan kurallar), rolleri (bireyin içinde bulunduğu grup, ya da toplumsal sistemde sahip olduğu pozisyona uygun davranışlar göstermesi) ve değerleri (davranışlara rehberlik eden inançlar) içermektedir (Triandis, 1980).

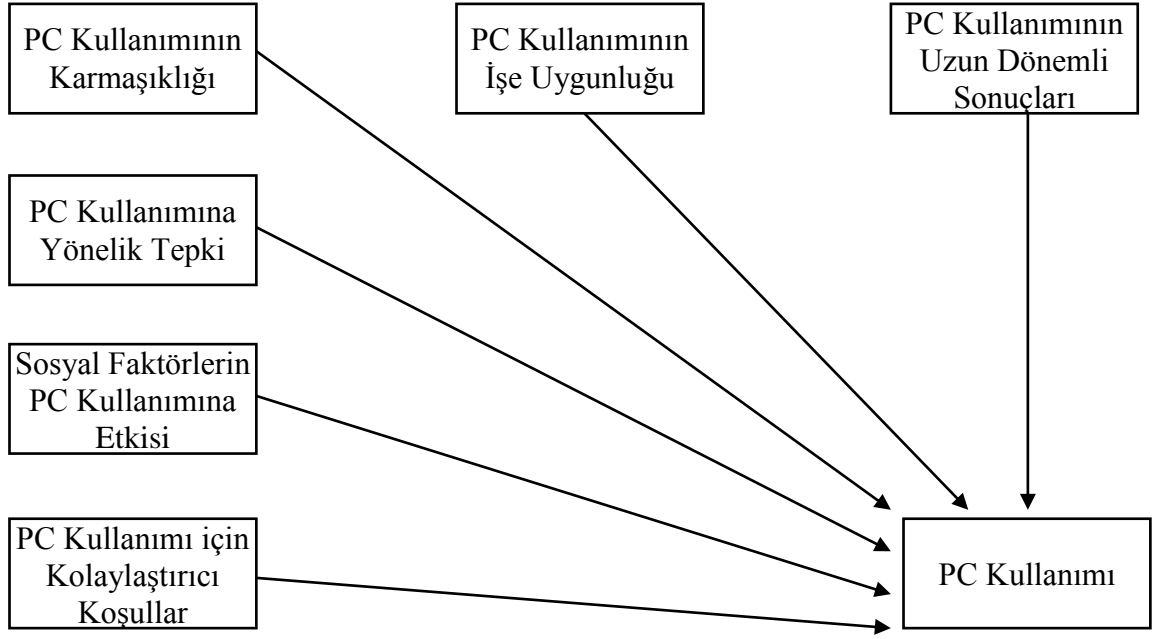
Kolaylaştırıcı koşullar: Triandis, çalışmasında objektif koşulların oluşmaması halinde bir davranışın da gerçekleşmeyeceğini belirtmiştir. Kolaylaştırıcı koşulları, çeşitli yargıların ya da gözlemcilerin kabul etmesiyle eylemi gerçekleşmesi daha kolay hale getiren çevredeki objektif faktörler veya dış varlıklar olarak tanımlamaktadır (Triandis, 1980). Bilgisayar kullanımıyla ilgili çalışmalarda, bilgisayar kullanıcıları için sağlanan desteğin, sistem kullanımını etkileyen kolaylaştırıcı bir faktör olabildiği belirtilmektedir. Zorluklarla karşılaşıldığında, kullanıcıların geliştirilmesi ve onlara yardım hizmetlerin sunulması, kullanıma yönelik potansiyel sorunların bazılarını azaltabilir ya da yok edebilir. Bu nedenle Thompson, Higgins ve Howel bilgisayar kullanımı ile kolaylaştırıcı koşullar arasında bir ilişki olduğunu düşünmektedir (Thompson, Higgins ve Howel, 1991).

Algılanan sonuçlar: Triandis'e göre her bir eylem gerçekleşme olasılığı taşıyan potansiyel sonuçlar içermektedir (Triandis, 1971). Algılanan sonuç kavramı, Vroom (1964) tarafından sunulan daha sonra Porter ve Lawler (1968) tarafından geliştirilen Motivasyon Beklenti Teorisi'ne uygun olarak inşa edilmiştir. Beklenti teorisinin temel vurgusu, bireylerin davranışlarının sonuçlarını belirli bir dönemdeki potansiyel sonuçlarla birlikte değerlendirdiği ve ödülün arzulanma düzeyine göre davranış tercihini yaptığıdır. Algılanan sonuçlar birçok boyutu içermektedir; iş tatmininin geliştirmesi ve daha fazla iş esnekliği bu boyutlardan bazılarıdır. Thompson'ın PCKM'sinde algılanan sonuçların üç boyutu tanımlanmıştır. Bunlar, karmaşıklık, kullanımın uzun dönemli sonuçları ve işe uygunluktur (Esen, 2011).

Karmaşıklık: Karmaşıklık kavramı, bir yeniliği anlamamanın ya da kullanımıyla ilgili olarak algılanan zorluk derecesi olarak tanımlanmaktadır (Rogers ve Shoemaker, 1971). Buna göre eğer birey bir yeniliğin kullanımının ve/veya anlaşılmasının zor olduğunu düşünüyorsa buna bağlı olarak o yeniliğin kullanımının da bundan etkileneceği varsayımını ifade etmektedir (Thompson, Higgins ve Howel, 1991).

İşe uygunluk: Bu kavram, kişinin bilgisayar kullanımı ile kendi iş performansının artacağı yönündeki inancının derecesini göstermektedir (Thompson, Higgins ve Howel, 1991). Bu duruma örnek olarak karar vermede daha iyi bilgi sağlaması veya önemli görevlerin tamamlanmasında ihtiyaç duyulan zamanı kısaltması verilebilir.

Kullanımın uzun dönemli sonuçları: Bunlar iş değişimiyle ilgili esnekliğin artması ya da bireye daha iyi bir iş için fırsatlar yaratması gibi gelecekte çabaların karşılığının geri alınacağına yönelik çıktılardır. Bazı bireyler için, bilgisayara uyum sağlamak ve onları kullanma motivasyonuna sahip olmak, mevcut ihtiyaçların karşılanmasından çok geleceğin planlanması ya da inşa edilmesiyle ilgilidir. Bu sebeple bireylerin bilgisayar kullanımıyla ilgili olarak uzun dönemde algıladığı sonuçlar onların bilgisayar kullanımını etkileyecektir (Thompson, Higgins ve Howel, 1991).



**Şekil 24: PC Kullanım Modeli**

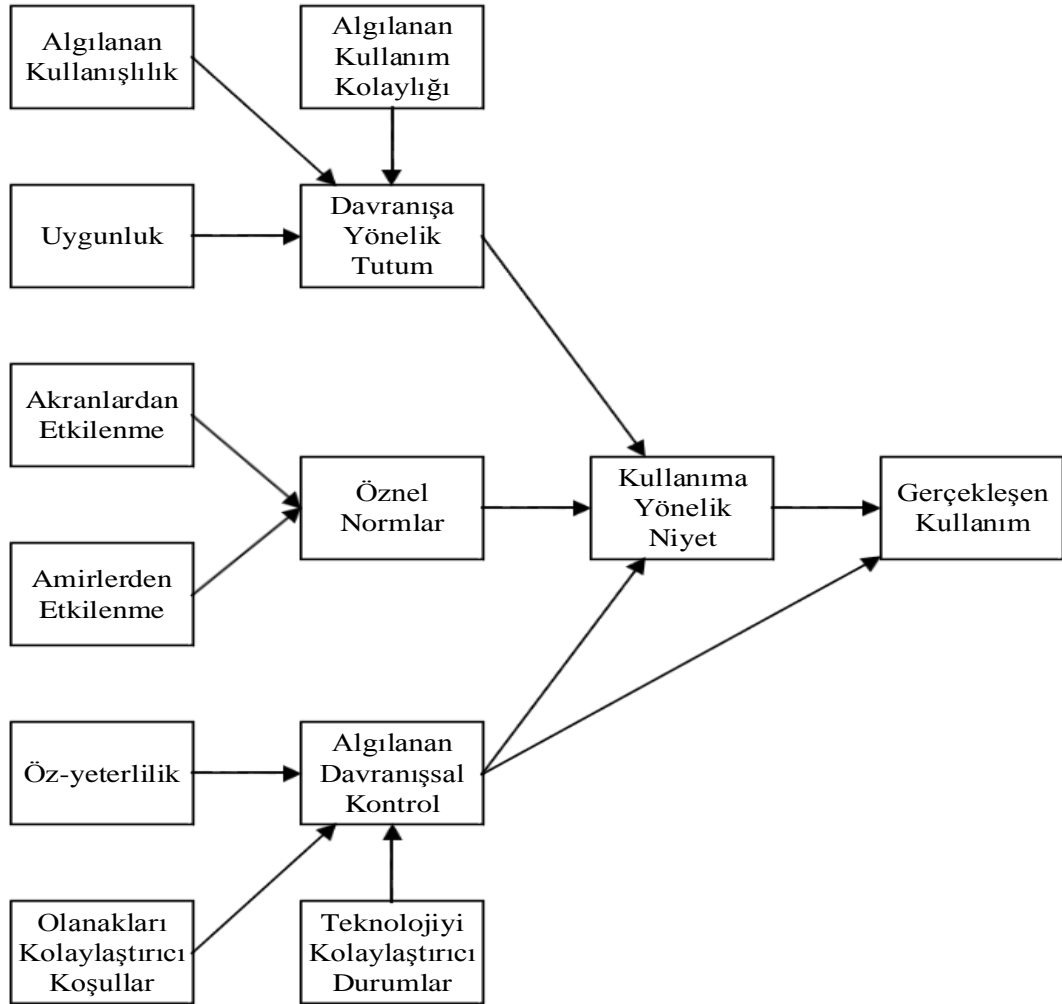
Kaynak: (Thompson, Higgins ve Howell, Personal Computing Toward a Conceptual Model of Utilization, 1991, s.131)

#### **2.2.4. Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi (APDT)**

Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi (APDT) (Decomposed Theory of Planned Behavior – DTPB) PDT'nin detaylandırılmış bir şekli olarak Taylor ve Todd (1995c) tarafından geliştirilmiştir. Taylor ve Todd (1995c), APDT'de davranışa yönelik tutum, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol, hangi bileşenlerden oluştuğunun daha açık ve kolay anlaşılır olması için çok boyutlu değişkenlere ayrılmıştır. Böylece APDT, PDT'ye göre kullanımı etkileyeceği düşünülen daha fazla değişken içermesinden dolayı daha karmaşık bir yapıdaymış gibi görünmesine rağmen aslında daha detaylı bilgi verir. Bir başka söylemle Ajzen (1985) tarafından önerilen PDT, Taylor ve Todd (1995c), tarafından detaylandırılarak TKM ve PDT'ye benzer ancak davranışı açıklama gücü daha fazla olan bir model ortaya konmuştur. Taylor ve Todd, modelde, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve uygunluk inançlarının tutumu açıkladığını, tutumun ise davranışsal niyeti etkilediğini söylerken kullanıcılar için önemli olduğu düşünülen akran ve amir etkisinin öznel normu ortaya çıkardığı ve bu değişkenin ise niyet üzerinde etkili olduğunu, algılanan davranışsal kontrol değişkeninin ise öz-yeterlilik, teknolojilerin

sahip olduğu kolaylaştırıcı koşullar ve kaynakların hem niyet hem de kullanım davranışı üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir (Hsu ve Chiu, 2004).

Taylor ve Todd (1995c), kullanım kolaylığı ve algılanan fayda faktörlerinin bireyin kullanım deneyimlerine bağlı olarak davranışa yönelik tutum üzerinde farklı etkilere sahip olduğunu belirtmektedirler. Daha önceden herhangi bir teknolojinin kullanımına yönelik deneyimi olmayan bir kullanıcının, o teknolojinin kullanımına yönelik tutumlarını, bireyin kullanım kolaylığı algısının etkileyeceğini belirtmişlerdir. Deneyime sahip olan kullanıcının ise kullanıma yönelik tutumlarını bireyin o teknolojiye yönelik algıladığı faydanın etkileyeceğini öngörmektedirler.



**Şekil 25: Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramı**

Kaynak: (Taylor ve Todd, Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models, 1995c)

Taylor ve Todd (1995c) bu modeli kullanmayı planlayan araştırmacılara, bir teknolojinin kullanımını tahmin etmek istiyorlarsa TKM'yi kullanmalarını önermişlerdir; ancak niyet üzerindeki farklı etkileri görmek istiyorsa APDT'yi kullanmanın daha mantıklı olacağını belirtmişlerdir (Ursavaş, 2014).

### **2.2.5. Teknoloji Kabul Modeli – 2 ve 3**

Venkatesh ve Davis (2000) TKM'de bulunmayan ve kişilerin teknoloji kabulünü etkilediği yapılan çalışmalarla desteklenmiş bir takım değişkenleri ve algılanan fayda ve kullanım niyeti değişkenlerini etkileyebilecek yeni faktörleri ekleyerek TKM'yi genişletmişler ve yeni modele Teknoloji Kabul Modeli – 2 (TKM-2) adını vermişlerdir (Legris, Ingham ve Collette, 2003).

TKM-2 modelinde algılanan faydayı etkileyebileceği düşünölen değişkenler, sosyal etki ve bilişsel yardımcı süreçler olarak ikiye ayrılmıştır. Sosyal etki ile ilgili değişkenler (öznel normlar, gönüllölük ve imaj) ve bilişsel yardımcı süreçler ise (işe uygunluk, çıktı kalitesi, sonuç gösterilebilirliği, algılanan kullanım kolaylığı) olarak tanımlanmıştır. Öznel normlar ve kullanım niyeti arasındaki ilişki GET ve PDT modellerindeki ilişki temel alınarak oluşturulmuştur. TKM-2'de öznel normların algılanan fayda üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu düşünölmektedir. Çünkü kullanıcı kendisi için önemli bir kişinin sistemi kullanmasının faydalı olacağı ile ilgili bir düşöncesinin olduğuna inanırsa, bu inanç daha sonra sistemin gerçekten faydalı olduğuyla ilgili bir algının oluşmasına neden olabilir. Algılanan faydanın oluşması sonucunda da sistemi kullanmak isteyebilir (Lala, 2014).

Ayrıca öznel normların imajı pozitif etkilediği modele eklenmiştir. Kullanıcı kendisi için önemli olan sosyal grup elemanlarının önerilen sistemi kullanması gerektiğini düşöndüklerine inandığı durumlarda kendi imajının da o sosyal grup içerisinde artacağı ile ilgili bir algısı oluşabilir (Venkatesh vd., 2003). Bu çalışmada deneyim değişkeninin öznel norm-algılanan fayda ve öznel norm-kullanım niyeti arasındaki ilişkiye aracılık etkisi de araştırılmıştır. Sistemin ilk uygulama aşamasında ve gelişim safhasında öznel normların, algılanan fayda ve kullanım niyeti üzerindeki etkisinin yüksek olması beklenmektedir. Çünkü kişiler bu aşamalarda sistem hakkında çok az bir bilgiye sahiptirler ve bu nedenle kendileri için önemli kişilerin ne düşöndüğuyle ilgili algıları bu aşamalarda önem kazanmaktadır (Altın Gümüşsoy, 2009).

Algılanan faydaya etki eden bilişsel yardımcı süreçlerle ilgili değişkenler, kullanıcılara sistemin yapabildikleri ile işlerinde neye gereksinim duyduklarını karşılaştırabilmelerini sağlamaktadır. Sonuç gösterilebilirliği değişkeni Moore ve Benbasat (1991) çalışmasından alınmıştır ve yeniliğin faydalarının potansiyel kullanıcılarca kolaylıkla görülür olma derecesi olarak tanımlanmıştır. Bir sistem işle ilgili etkin sonuçlar üretebiliyor fakat bu sonuçları anlaşılması güç bir şekilde gösteriyorsa, sistem kullanıcıları sistemin gerçekte ne kadar faydalı olduğunu anlayamayabilirler. İşe uygunluk ise hedef sistemin kişinin yaptığı işe ne kadar uygun olduğu ile ilgili kişisel algı derecesini, diğer bir ifadeyle kişinin işiyle ilgili belirlediği hedeflerin sistemi kullanımı sonucu oluşan sonuçlarla ne kadar örtüştüğüyle ilgili bilişsel kararını göstermektedir (Venkatesh ve Davis, 2000).

TKM-2'nin önerilmesinin ardından Venkatesh ve Bala (2008), algılanan faydayı etkileyen değişkenler olduğu gibi algılanan kullanım kolaylığını da etkileyen değişkenler olduğunu ileri sürmüşler, bilişim teknolojileri kullanan firmaların yöneticileri ile farklı zaman dilimlerinde gerçekleştirdikleri çalışmalar sonucunda Teknoloji Kabul Modeli – 3 (TKM-3) olarak adlandırdıkları modeli geliştirmişlerdir.

Modelin amacı, bir teknolojinin bireylerin kullanımına ilk sunulduğu anda ve zaman geçtikçe nasıl kullanıldığını tespit etmek ve modelde yer alan iki önemli inanç değişkeninin (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda) diğer dış etkenlerden nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır. Venkatesh ve Bala (2008) daha önce Venkatesh ve Davis (2000) ve Venkatesh (2000) tarafından geliştirilen modellerde kullanılan algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerini etkileyen bağımsız değişkenleri ve bunların çapraz ilişkilerini değerlendirmiştir (Hannan, 2013). Bunlar; algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı, kaygı ve algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan kullanım kolaylığı ve davranışsal niyet arasındaki ilişkilerdir. Tespit edilen bu ilişkilerin yanında öznel norm, imaj, sonuçların gösterilebilirliği değişkenlerinin algılanan faydayı anlamlı bir şekilde tahmin ettiğini bulmuşlardır. Ayrıca deneyim arttıkça öznel norm değişkeninin algılanan fayda üzerindeki etkisinin azaldığı ancak algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkisinin arttığını diğer değişkenlerle herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmişlerdir (Turan, 2011).



Algılanan kullanım kolaylığı üzerindeki etkiler açısından TKM-3 incelendiğinde öz-yeterlilik, algılanan davranışsal kontrol kaygı ve bilgisayar eğlencesi değişkenlerinin anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Davranışsal niyete bakıldığında ise algılanan faydanın davranışsal niyeti etkileyen kuvvetli değişken olduğunu ifade eden Venkatesh ve Bala (2008) algılanan kullanım kolaylığının niyet üzerindeki etkilerinin deneyime ve zamana göre değişkenlik gösterdiğini tespit etmişlerdir. Deneyimin artmasıyla beraber algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin davranışsal niyet üzerindeki etkisinin zayıfladığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde deneyimde oluşan artış öznel normun davranışsal niyet üzerindeki etkiyi de ters orantılı olacak şekilde etkilemektedir. Ancak bu etki BT kullanımının gönüllü olduğu durumlarda geçerlidir. Ancak gönüllülük ve öznel norm değişkenleri teknoloji kullanımının zorunlu olduğu durumlarda davranışsal niyeti kuvvetli bir şekilde etkilemiştir. TKM-3'ün farklı zaman ve durumlarda davranışsal niyet üzerindeki varyansın ancak %40-%53'ünü açıkladığı ayrıca yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir (Ursavaş, 2014).

#### **2.2.6. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (TKKBM)**

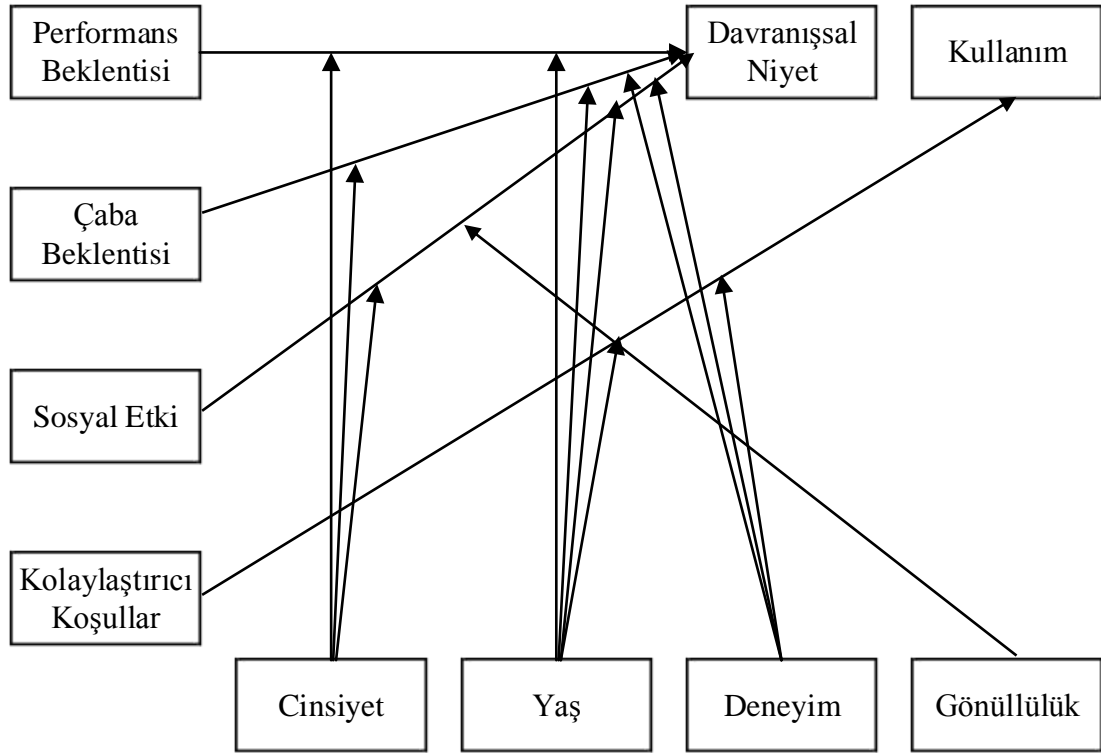
Venkatesh ve diğerleri (2003) tarafından yapılan çalışmada teknoloji kabul ve kullanımını açıklamaya çalışan sekiz model (GET, TKM, MM, PDT, APDT, PCKM, YYT ve SBT) tartışılarak, birbirlerine göre eksik ve kuvvetli yönleri karşılaştırılmıştır. Venkatesh ve diğerlerinin birleştirilmiş bir bakış açısı ile değerlendirdikleri modeller psikoloji, sosyoloji ve bilgi sistemleri gibi farklı disiplinlerden gelmektedir. Çalışma sonucunda Venkatesh ve diğerleri (2003) tarafından bu sekiz modelin sentezi niteliğinde yeni bir model olan Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli (TKKBM) (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) oluşturulmuştur (Zhou, Lu ve Wang, 2010).

Model genel olarak performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etkinin kullanım niyetine etkilerini, kolaylaştırıcı koşullar ve kullanım niyetinin kullanıma etkilerini araştırmaya odaklanmıştır. Venkatesh ve diğerleri TKKBM'de kullanıcı kabul ve kullanımının dört değişken tarafından belirlendiğini ifade etmişlerdir. Bunlar, performans göstergesi, çaba göstergesi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar olarak belirtilmiştir. Bu değişkenleri oluşturan yapılar ve bu yapıların yer aldığı modeller tabloda belirtilmiştir (Venkatesh vd., 2003).

**Tablo 1: TKKBM Değişkenleri ve Yapı Taşları**

Değişkenler	Yapı Taşları
Performans Beklentisi	Algılanan Fayda (TKM, TKM2, PDT)
	Dışsal Motivasyon (MM)
	İşe Uygunluk (PCKM)
	Görelî Üstünlük (YYT)
	Sonuç Beklentisi (SBT)
Çaba Beklentisi	Algılanan Kullanım Kolaylığı (TKM, TKM2)
	Karmaşıklık (PCKM)
	Kullanım Kolaylığı (YYT)
Sosyal Etki	Öznel Normlar (TKM, TKM2, PDT, TKKBM)
	Sosyal Faktörler (PCKM)
	İmaj (YYT)
Kolaylaştırıcı Koşullar	Davranışsal Kontrol Algısı (PDT, TKKBM)
	Kolaylaştırıcı Koşullar (PCKM)
	Uygunluk (YYT)

TKKBM’de, kullanımı doğrudan etkileyen dört değişken ve değişkenlerin etkisini belirleyen dört moderatör tanımlanmıştır. Modeldeki bu moderatörler yaş, cinsiyet, deneyim, ve gönüllülük olarak ifade edilmiştir (Venkatesh vd., 2003).



**Şekil 26: Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli**

Kaynak: (Venkatesh vd., User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, 2003, s. 437)

Venkatesh ve diğerkleri (2003) TKKBM'yi temel alarak yapmış oldukları çalışmada modelin bilgi teknolojilerinde kullanıcı benimsemesini yaklaşık % 70 oranında açıkladığı ve daha önce göz ardı edilen yaş, cinsiyet, deneyim ve gönüllülük gibi belirleyicilerin önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Modelde kullanılan dört moderatör, ana değişkenlere (performans göstergesi, çaba göstergesi, sosyal etki, kolaylaştırıcı koşullar) süreç içerisinde bir etki yapmaktadırlar. Yani doğrudan bir etkileri bulunmamaktadır (Esen, 2011).

Venkatesh, Thong ve Xu (2012) TKKBM'yi genişleterek Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli - 2 adını verdikleri yeni bir model geliştirmişlerdir. TKKBM-2 ilk versiyonuna göre daha ziyade müşteri hoşnutluğuna, bağımlılık ve değerlere dayanan parametreleri içerisinde barındırmış, bu yeni değişkenlerle davranışsal niyeti açıklama gücünü %74'e çıkarmayı başarmıştır (Ursavaş, 2014).

### **2.3. Mobil Hizmetlerin Kabulüne Yönelik Çalışmalar**

Mobil telefon kullanımı ve mobil uygulamalardaki artış, bu uygulamalardan faydalanan kullanıcıların, verilen hizmetlerin ve uygulama alanlarının analiz edilmesini gerektirmiştir. Mobil uygulamalar ile ilgili literatür incelendiğinde 2000 yılından itibaren mobil telefonlar ve mobil araçlar ile İnternet kullanımını ölçümleyen çalışmaların çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmaların genellikle mobil uygulamalarla ilgili olarak kullanıcı grupları, çeşitli alanlarla ilişkiler, etnik ve teknik boyutlarda yapılan araştırmalar olduğu dikkati çekmektedir (Çakmak ve Yalçın, 2013). Çalışmalarda ayrıca dijital bölünme gibi konuların da mobil telefonlar ve İnternet kullanımı bağlamında analiz edildiği görülmektedir (Rice ve Katz, 2003).

Mobil araçlara yönelik çalışmalarda eğitim ve okullar yoğunlukla araştırılan konular arasında yer almıştır. Bu çerçevede mobil araçların okullarda kullanımı, öğretmenlerin bakış açıları, öğrencilerin davranışları, okul kuralları, ailelerin tutumları gibi konuların araştırıldığı görülmektedir (Katz ve Aspden, 1998; Campbell, 2006, 2007a, 2007b; Campbell ve Kelley, 2006; Chen ve Katz, 2009; Kamibeppu ve Sugiura, 2005; Smith vd., 2008). Bu çalışmalara örnek olarak, Thornton ve Houser (2004) tarafından Japonya'da gerçekleştirilen ve öğrencilerin mobil uygulamaların eğitimde kullanılmasını faydalı bir yöntem olarak algıladıklarını yansıtan çalışma gösterilebilir. Öğretmenlere yönelik olarak da eğitim sürecinde kullanılabilecek mobil uygulamaların

kullanımı ve bu uygulamalara geçişin getirdiği yaklaşımların betimlenmesini içeren çalışmalar gerçekleştirilmiştir (So, 2008).

Literatürde kullanıcıların mobil İnternet hizmetlerini kabulüne yönelik araştırmaların TKM çerçevesinde değerlendirildiği görülmektedir (Dai ve Palvi, 2009; Lu vd., 2003a, 2003b, Lu, Yao ve Yu, 2005; Rosenbaum ve Kleber, 2004; Cheong ve Park, 2005; Lee, Kim ve Chung, 2002). Cheong ve Park'ın (2005) çalışmasında üniversite öğrencilerinin mobil İnternet kullanımı, TKM çerçevesinde konu edinilmiştir. Çalışma kapsamında mobil İnternet uygulamaları hizmet kalitesi, inovasyon gibi unsurlar açısından regresyon analizleriyle ölçülmüştür. Lee, Kim ve Chung (2002) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında ise kullanım kolaylığı, fayda, sosyal etki ve öz-yeterlilik unsurlarının mobil İnternet uygulamalarının kullanımında önemli olduğu, bu unsurlara ek olarak mobil İnternet hizmetlerinin kullanımına karşı olumlu bir yaklaşımın bulunduğu tespit edilmiştir.

Literatürde belirli kullanıcı grupları üzerinde gerçekleştirilen araştırmaların yanı sıra mobil operatörlerin raporlama sistemlerinden elde edilen verilere dayanan çalışmalar da yapılmıştır. Bu kapsamda bir çalışmada Finlandiya örneğinde, mobil İnternet kullanımının ülke boyutunda ölçüldüğü görülmektedir. Araştırma sonuçları Finlandiya'da mobil İnternet uygulamalarının çoğunlukla iş odaklı olarak kullanıldığını, 3G teknolojisinin kullanımının arttığını ve mobil araçlarda web tarayıcılarının en önemli uygulama olarak görüldüğünü ortaya koymak açısından önemli görülmektedir (Kivi, 2006). Mobil araçlarla ilgili çalışmalarda nitel yöntemlerin de kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda grup görüşmeleri ile gençlerin mobil araçları kullanımları ve kullanım nedenlerini açıklayan çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Ling ve Yttri, 2002).

Mobil telefonlarla ilgili araştırmalarda ele alınan bir diğer yaklaşım ise mobil telefon kullanımının kültürel, politik ve ekonomik açılardan incelenmesidir. Bu doğrultuda yapılan bir araştırmada, Özbekistan'da bir durum çalışması gerçekleştirilerek çeşitli alanlarda gözlemler yapılmış, mobil hizmet sağlayıcılar, mobil telefon kullanan ve kullanmayanlarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca belirlenmiş lise öğrencileri ile odak grup çalışmaları yapılmıştır. Araştırma sonuçları mobil telefonların kullanıcılar tarafından bir gereklilik olarak görüldüğünü, bu konudaki araştırmaların ve çalışmaların

kültürel, politik ve ekonomik yönlerden ele alınması gerekliliğini ortaya koymuştur (Wei ve Kolko, 2005).

Mobil uygulamalar ve kullanıcı beklentileri ile ilgili çalışmalar arasında, ülkelerin karşılaştırıldığı, benzerliklerin belirlenmeye çalışıldığı araştırmalar da yer almaktadır. Bu çerçevede yapılan bir araştırmada odak grup çalışması yöntemi ile Yunanistan, Fransa ve Birleşik Krallıktan çalışma grupları seçilmiştir. Çalışma kapsamında üç ülkeden toplam 160 katılımcının yer aldığı 26 odak grup çalışması ile katılımcıların mobil uygulamalara yönelik davranışları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarında mobil araçların mesajlaşma ve telefon özelliklerinin dışında oyun, müzik ve İnternet erişimi özelliklerinin yoğunlukla kullanıldığı ortaya çıkmıştır (Knoche ve McCarthy, 2004). Mobil uygulamalarla ilgili araştırmalardan bir diğeri de mobil araçlarla İnternet kullanımı ve bu kullanımın kültürler arasında farklılık gösterip göstermediği ile ilgilidir. Bu nitelikteki bir araştırmada 9872'si Kore, 3298'i Japonya vatandaşı olan katılımcıların mobil İnternet kullanımları web tabanlı bir anket ile karşılaştırılmıştır. Sonuçta Kore ve Japonya'da kullanılan mobil İnternet uygulamalarında iki ülkedeki benzer mobil İnternet hizmetlerinden farklı beklentilerin olduğu faktör ve regresyon analizleriyle ortaya koyulmuştur (Lee vd., 2002).

Kullanıcılara ve kullanım özelliklerine yönelik çalışmalarda mobil araçların tasarımı ile ilgili gereklilikler de belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu kapsamda gençlerin davranışlarından hareket edilerek yapılan araştırmalarda, mobil telefonların tasarım açısından teknik özelliklerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak bilgiler ortaya çıkmaktadır (Berg, Taylor ve Harper, 2003).

Literatürde mobil araçlar ve mobil uygulamaların kullanımı ile ilgili araştırmaların önemli bir bölümü, genç kullanıcılarla ilgilidir. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde; araştırmalarda, mobil telefonların nasıl kullanıldığı ve günlük hayatın içerisinde ne şekillerde yer aldığının analiz edildiği görülmektedir. Bu araştırmalara bir örnek olarak, Ito (2005) tarafından Japonya'daki gençler üzerinde yapılan bir çalışma gösterilebilir. Çalışma, mobil telefonların gençler için sosyal iletişimin yeni boyutlarını olanaklı kıldığından hareket ederek, 24 görüşme ile mobil telefonların aile, okul, ev ve sosyal ortamlarda nasıl kullanıldığına yönelik belirlemelerde bulunmaktadır. Benzer şekilde, mobil ortamda e-posta uygulamalarının yoğun kullanımı ile ilgili etnografik görüşme

teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen çeşitli çalışmalar da literatürde yer almaktadır (Ito ve Okabe, 2005). Gençlerin mobil telefonları kullanım özelliklerine yönelik Amerika'da yapılmış bir araştırma da Uluslararası Telekomünikasyon Birliği tarafından gerçekleştirilmiştir. Boston eyaletinde 189 genç ile yapılan çalışma sonuçlarında; mobil telefonların oyun amaçlı olarak kullanımı öne çıkmış, en yaygın kullanım alanlarının mağazalar ve toplu taşıma araçları olduğu gösterilmiştir (Selian ve Srivastava, 2004).

Gençlerin ve mobil telefon kullanımının konu olarak ele alındığı araştırmalardan biri de 2007 yılında Online Testing eXchange ve eCRUSH şirketleri tarafından gerçekleştirilmiştir. 13-17 yaş aralığındaki 750 mobil telefon kullanıcısının beklentileri ve kullanıcı özellikleri analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarında; arkadaşlarla ve aile ile iletişimin temel kullanım nedeni olduğu, mobil telefonlarda en çok mesajlaşma, dijital fotoğraf çekme ve paylaşma ile İnternet'te gezinme seçeneklerini görmek istedikleri ortaya koyulmuştur (OTX, 2007). Bu çalışmaya benzer bir araştırma ise PEW İnternet firması tarafından gerçekleştirilmiştir. Michigan Üniversitesi ile birlikte bir proje şeklinde yürütülen araştırmada, Amerika'da 12-17 yaş aralığındaki 800 genç ve aileleri ile telefonla iletişime geçilmiş, aynı zamanda bir anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırma çerçevesinde, ortaokul ve lise öğrencisi olan katılımcılardan 9 grup oluşturularak odak grup çalışması da gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarında, mobil telefonlarda en çok kullanılan özelliklerin mesajlaşma olduğu ve mesajlaşma özelliklerinin ardından fotoğraf çekme ve sosyal ağ/paylaşım özelliklerinin yer aldığı ortaya koyulmuştur (Lenhart vd., 2010a). PEW İnternet tarafından daha önce gerçekleştirilen çalışmalarda da gençlerin yoğun bir mobil telefon ve sosyal ağ sitesi kullanımlarının olduğu, mobil telefon kullanımının yaş ile doğru orantılı olarak artış gösterdiği vurgulanmıştır (Lenhart, 2009). Bir diğer çalışmada ise, 18-29 yaş aralığındaki katılımcıların İnternet erişimlerinde mobil telefonların dizüstü bilgisayarlarla birlikte önemli ölçüde kullanıldığı, Afrika asıllı Amerikalıların İnternet kullanımında diğerlerine göre daha aktif oldukları ifade edilmiştir (Lenhart vd., 2010b).

Mobil araçların kullanım özellikleri ve kullanıcı davranışları ile ilgili uluslararası çalışmaların yanı sıra Türkiye'de de benzer çalışmalar yapılmaktadır. Mobil teknoloji kullanımı açısından Türkiye'de 2009 yılında Webrazzi tarafından yapılan araştırmada, Webrazzi sitesi okuyucusu olan 487 kullanıcı web tabanlı bir anketle analiz edilmeye

çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarında; kullanıcıların %63'ünün mobil telefonlarından İnternet'e bağlandıkları, 3G'nin kullanıcılara hızlı mobil İnternet ifade ettiği, mobil İnternet'in hızının artırılmasının ve mobil operatörlerin ücretlerindeki düzenlemelerin mobil İnternet kullanımını etkileyeceği vurgulanmıştır (Webrazzi, 2009). Yapılan bazı uluslararası çalışmalarda, mobil teknoloji kullanımı açısından dünya sıralamalarında üst sıralarda yer alan Türkiye'de mobil teknolojilerin e-devlet uygulamalarında kullanımı, mobil teknolojilerin kütüphanelerde kullanılması ve uygulama alanları ile ilgili teorik ve analitik çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Odabaş, 2009; Aykaç vd., 2007; Tonta, 1998).

#### **2.4. Mobil Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelleri**

Yeniliklerin yayılmasına yönelik yapılan ilk çalışmalardan bugüne bireylerin yenilikleri kabulünde etkili olan faktörleri ilişkişel bir düzlemde ortaya koymayı amaçlayan birçok niyet modeli önermesinde bulunulmuştur. Öncelikle sosyal psikoloji alanında geliştirilen niyet modelleri, 1980'li yıllarda örgütlerde BT kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte gelişen "teknoloji kabulü" paradigması ile BT alanında çalışan araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. Araştırmacılar, teknoloji kabullüne yönelik çalışmalarında sosyal psikolojiden ödünç aldıkları niyet modellerini temel almışlardır. Araştırmacıların model önerisinde buldukları çalışmaları incelendiğinde temel teorilerden başlayan örüntülerin yer aldığı görülmektedir (Davis, 1986; Taylor ve Todd, 1995c; Venkatesh, Morris ve Davis, 2003). Teknoloji veya bilişim sistemleri alanında uzmanlaşmış bir araştırmacının bireyleri bu cihazları veya sistemleri kullanmaya veya reddetmeye yöneltenin ne olduğunu araştırırken sosyolog ve psikologların çalışmalarını incelemesi ve interdisipliner bir çalışma neticesinde model önerisinde bulunması, TKM ve TKKBM gibi modellerin başarısından da anlaşılacağı üzere, modelin açıklayıcılığı üzerinde olumlu etkiye sahiptir.

Araştırmacılar, bireylerin yeni teknolojileri benimsemesinde etkili olan faktörlerin belirlenmesini amaçlayan niyet modelleri üzerinde yaptıkları sayısız çalışmanın ardından, teknolojinin sunduğu mobil imkanların yaygınlaşmasıyla birlikte, araştırma alanlarını daraltarak mobil hizmetlerin kabulünü açıklayan modeller geliştirmeye odaklanmışlardır. Aşağıdaki tabloda, mobil teknolojilerin kabulüyle ilgili araştırmalara ışık tutan bazı modeller özetlenmiştir.

**Tablo 2: Mobil Teknolojilerin Kabulüne Yönelik Araştırmalar**

Konu	Yapıyı Oluşturan Faktörler	Referans
Mobil Teknolojilerle Kablosuz İnternet	Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Algılanan Fayda, Kablosuz Güven Ortamı, Sistem Karmaşıklığı, Algılanan Kullanım Kolaylığı	Lu vd., 2003a
Mobil Hizmetler / Cihaz	Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Durumlar, Mobil Cihaz / Hizmet Kaygısı, Tutum, Davranışsal Niyet, Kullanım	Carlsson vd., 2006
MMS Hizmeti	Bağıntılı Avantajlar, Algılanan Kullanım Kolaylığı, İmaj, Algılanan Uyumluluk, Denenebilirlik, Görünebilirlik, Gönüllülük, Sonuç Gösterilebilirliği, Davranışsal Niyet, Kullanım	Hsu, Wang ve Wen, 2006
Mobil Veri Hizmetleri	Teknoloji, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Sosyal Etki, Algılanan Hizmet Geçerliliği, Algılanan Maddi Değer, Algılanan Keyif, İstenen Benzersizlik, Davranışsal Niyet	Hong ve Tam, 2006
Mobil Ticaret Hizmetleri	İçerik, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum, Günü, Davranışsal Niyet	Xu ve Yuan, 2007
Mobil Hizmetler	Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Fayda, Hizmet Özelliği, İçerik, Maliyet, Keyif, Hareketlilik, Sosyal Özellik, Sosyal Etki, Kişisel Özellikler, Davranışsal Niyet	Kargın ve Başoğlu, 2007
Mobil Telefon Benimsenmesi	Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Algılanan Fayda, Tutum, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Gerçekleşen Kullanım	van Biljon ve Kotze, 2007
Mobil Kullanıcı Kabulü	Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Durumlar, Mobil Cihaz / Hizmet Kaygısı, Tutum, Davranışsal Niyet, İçeriksel Öneri, Kullanım	Zhou, 2008
Kablosuz İnternet Kullanan Mobil Cihazlar	Kişisel Yenilikçilik, Teknoloji Karmaşıklığı, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Niyet	Parveen ve Sulaiman, 2008
Mobil Hizmetler	Kişisel Öncelik ve Özellikler, Güven, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Niyet	Gao, Krogstie ve Gransæther, 2008
Mobil Ticaret	Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Niyet	Xu, Zhang ve Ling, 2008
Mobil Ödeme Hizmetleri	Algılanan Fayda, Güven, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Niyet	Eze vd., 2008
Mobil Hizmetler	Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Öznel Normlar, Algılanan Keyif, Davranışsal Kontrol, Uyumluluk, Maliyet, Güvenirlilik, Mobil Hizmetlerin Kabulü	Mohamedpour, Faal, ve Fasanghari, 2009
Mobil Hizmetler	Algılanan Davranışsal Kontrol, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Maliyet, Algılanan Güvenilirlik, Davranışsal Niyet	Quan, Hao ve Jianxin, 2009
Mobil Kuponlar	Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Sosyal Etki, Algılanan Güvenilirlik, Uyumluluk, Niyet	Jayasingh ve Eze, 2009
Mobil Telefon Benimsenmesi	Algılanan Katma Değer, Yenilikçilik, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Maliyet, Uyumluluk, Algılanan Keyif, Öznel Normlar, Mahremiyet Algısı, Güvenlik Algısı, Mobil Ticaret Kullanma Niyeti	Dai ve Palvi, 2009
Mobil Ticaret Hizmetleri	Güven, Güvenlik, Kültürel Değeri Davranışsal Niyet	Kao, 2009
Mobil Cüzdan Hizmeti	Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum, Güven, Öz-yeterlilik, Sosyal Etki, Algılanan Güvenlik, Davranışsal Niyet, Kullanım	Shin, 2009
Mobil Veri Hizmetleri	İşlevsel Değer, Sosyal Değer, Maddi Değer, Duygusal Değer, Tutum, Öznel Norm, Niyet	Yang ve Jolly, 2009
Mobil Veri Hizmetleri	Öz-yeterlilik, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Fayda, Tutum, Yenilikçilik, Niyet	Yang, 2010b
Mobil 3G Hizmetleri	Algılanan Fayda, Algılanan Risk, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Hizmet Kalitesi, Öznel Normlar, Endişelilik, Bireysel Özellikler, Bilgi Eksikliği, İç Motivasyon, Kullanıcı Kabulü	Sudha vd., 2010
Mobil Ticaret Hizmetleri	Çaba Beklentisi, Tutum, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Performans Beklentisi, Davranışsal Niyet	Yang, 2010a
SMS Hizmeti	Algılanan Ağ Dışsalığı, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Algılanan Fayda, İletişim Etkililiği, Algılanan Hizmet	Lu, Deng ve Wang, 2010



	Maliyeti, Kullanım	
E-Devlet Hizmetleri	Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum, Kolaylaştırıcı Koşullar, Öz-yeterlilik, Özel Normlar, Algılanan Davranışsal Kontrol, Kişilerarası Etki, Dış Etki, Niyet	Suki, Sabah ve Ramayah, 2010
E-Devlet Hizmetleri	Algılanan Kullanım Kolaylığı, Güven, Güvenilirlik, Uyumluluk ve Kolaylaştırıcı Koşullar, İmajlar, Niyet	Fieu vd., 2010
Mobil Ödeme Hizmetleri	Algılanan Uyumluluk, Algılanan Güvenlik, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum, Özel Normlar, Hareketlilik, Davranışsal Niyet	Schierz, Schilke ve Wirtz, 2010
Mobil Uygulamalar	Algılanan Güvenlik, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Güven, Algılanan Fayda, Algılanan Maliyet, Algılanan Mekansal Esneklik, Davranışsal Niyet	Zhou, 2011
Mobil Ticaret Hizmetleri	Özel Norm, Davranışsal Kontrol, Algılanan Fayda, Kullanım Kolaylığı, Algılanan Maliyet, Tutum, Niyet, Davranış	Yang ve Zhou, 2011
Mobil Hizmetler	Arayüz Özellikleri, Kişisel Özellikler, Sistem Özellikleri, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Davranışsal Niyet	Al-Faresi, ve Patel, 2012
Mobil Hizmetler	Kullanılabilirlik, Kişiselleştirme, Tanımlanabilirlik, Algılanan Keyif, Satın alma Niyeti	Wang ve Li, 2012
Mobil Ticaret Hizmetleri	Çaba Beklentisi, Performans Beklentisi, Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Koşullar, Algılanan Değer, Algılanan Eğlencelilik, İlgi Çekicilik, Davranışsal Niyet, Kullanım	Alwahaishi ve Snasel (2013)
Mobil Uygulamalar	Özel Norm, Davranışsal Kontrol, Algılanan Pahalılık, Algılanan Fayda, Kullanım Kolaylığı, Algılanan Keyif, Tutum, Niyet, Kullanım	Yang, 2013
Mobil Uygulamalar	Kişisel Öncelikler ve Karakteristikler, Güven, İçerik, Algılanan Fayda, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kullanım Niyeti	Koç ve Turan, 2014

## **BÖLÜM 3: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL UYGULAMALARI KABULÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA DİZAYNI**

Bu bölümde araştırmanın uygulama alanındaki amaçları çerçevesinde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmaya ilişkin detaylar yer almaktadır. Bu bağlamda araştırma problemi tanımlanmış, araştırmanın amacı, önemi, varsayımları, kapsam ve kısıtları ifade edilmiştir. Araştırma metodolojisi içerisinde, araştırma modeli ve model değişkenleri açıklanmış, araştırma hipotezleri, araştırma evreni ve örneklem tanımlanmıştır. Uygulamaya yönelik teorik bilgilerin de yer aldığı bölüm araştırma ölçme aracının geliştirilme aşamaları ile veri toplama yöntemi ve analiz yöntemlerinin tanıtılmasıyla sona ermektedir.

### **3.1. Problem Tanımı**

Genelde teknoloji, daha özelde ise yeni iletişim teknolojileri konusuna yönelik tartışmalar günümüzde yoğun bir şekilde devam etmektedir. Kimileri birçok yönden hayatı kolaylaştırdığı için teknolojiyi kutsanması gereken bir olgu olarak betimlerken, kimileri ise teknolojinin üretimi, transferi ve tüketimi noktalarına dikkat çekerek eleştirel bir tavırla konuya yaklaşmaktadır. Bu noktada bir yeni iletişim teknolojisi olarak değerlendirilen akıllı telefonlarla bütünleşmiş bir yapıda olan mobil uygulamalara ilişkin tartışmaların sayısında da son yıllarda ciddi bir artış gözlemlenmektedir. Mobil uygulamaların ilk çıktığı dönemlerde konuya geliştirme ortamları ve teknolojik altyapı açısından yaklaşan akademik çalışmalar ağırlıktayken, mobil uygulama kullanımının gittikçe yaygınlaşması ve gündelik yaşam pratiklerinde meydana getirdiği değişimler neticesinde sosyal bilimlerin farklı alanlarından konuya yaklaşan çalışmaların sayısında gözle görülür bir artış yaşanmıştır.

2017 yılında 70 milyar dolar gelir elde etmesi beklenen küresel mobil uygulama sektörü, yatırımcıların ve geliştiricilerin uzun zamandır merceği altındadır. Teknoloji pazarlarının doğası gereği, değişim her geçen gün hızlanmakta ve bu durum günlük yaşama dahil olan teknoloji uygulamalarının çeşitliliğini de arttırmaktadır. Mobil

teknoloji pazarında lider olmanın yolu, pazarlama stratejilerinin bir parçası olarak hedef kitlenin doğru tespit edilmesi ve beklentilerin iyi analiz edilmesinden geçmektedir.

Değişimin hızı, işletmeler açısından zaman yönetimini çok önemli bir hale getirmektedir (Viardot, 2004). Kazanan olmak için işletmelerin pazara daha hızlı nüfus etmeyi başarımları gerekmektedir. Diğer taraftan, mobil iletişim sektörünün farklı yapısı bu alandaki yeniliklerin kabul sürecini de değiştirmekte, tüketicilerin davranışları geleneksel ürünlere göre oldukça farklılaşmaktadır (Parasuraman ve Colby, 2001). Teknolojik anlamda yaşanan bu değişimler sadece iletişim teknolojisi pazarlarını ve üretim süreçlerini değil, aynı zamanda tüketim süreçlerini de önemli ölçüde etkilemektedir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, beraberinde bu teknolojiler içine doğmuş yeni nesil bir tüketici grubunu da yaratmış durumdadır. Algıları, deneyimleri ve etkileşimleri sanal ortamlarda gerçekleşen bugünün gençleri, kendilerini ifade etmek ve benliklerini ortaya koymak için yeni teknolojilerden yararlanmaktadır (World Youth Report, 2003). Dijital teknolojiler gençlerin öğrenme, düşünme, paylaşma, iletişim kurma ve sosyalleşme şekillerini tümünden değiştirmektedir (Ito vd, 2008; Tully, 2003). Birçok teknolojinin yayılımında ve benimsenmesinde genç nüfus önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda başarılı olmak isteyen mobil uygulama geliştiricileri verimli yatırımlar yapmak adına gençlerin beklentilerinin ve onları yeniliklerin kabulüne yönelten faktörlerin farkında olmalıdır.

Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla küreselleşmesi, beraberinde tüketim kültürüne ait değerlerin de diğer kültürlerle hızla taşınmasına, dolayısıyla da küresel gençlerin oluşmasına yardımcı olmuştur. Farklı ülkelerde farklı kültürlerle sahip milyonlarca genç mp3 çalarlarını kulaklarına takıp, YouTube üzerinden videolarını paylaşmakta, Facebook üzerinden arkadaşlarıyla iletişim kurmakta, aynı mobil uygulamaları kullanmakta ve aynı bilgisayar oyunlarını oynamaktadır. Her ne kadar bu türden küreselleşmenin yeni nesil gençliği tek tipleştirdiği yönünde eleştiriler yükselse de, gençlik kültürü küresel olduğu kadar yerel bir boyut da taşımaktadır. Gençler küresel ürünleri kendi yerel kültürleri ve deneyimleri üstünden kullanmakta, benimsemekte ve yorumlamakta ve bu süreçte, yerel koşullara göre anlamı değişen, melez kültür formları yaratmaktadırlar (World Youth Report, 2005).

Gençler yeni teknolojileri kullandıkça, gündelik yaşam içinde hem teknolojiye hem de kültüre yeni anlamlar yüklemektedir. Dolayısıyla da gençlik kültürü içinde sosyalleşme süreçleri ile birlikte inançlar, sosyal normlar ve değerler de değişim göstermekte, yeni teknolojiler çerçevesinde yeniden şekillenmektedir. Bu değişimin önemli sonuçlarından birisi, bu yeni dijital alışkanlıkların geleceği şekillendirecek olmasıdır. Günümüz gençleri, uzun dönemde yaşanacak sosyal ve kültürel değişimi yaratacak oldukları, tarihi bir noktada durmaktadır (Ito vd, 2008).

Türkiye’de de gençler, dünya gençliği ile benzer bir değişim süreci içindedir. Teknolojiye karşı ilgi ve bağımlılıkları giderek artmaktadır. İnternet ve cep telefonları hayatlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiş durumdadır. Bu süreçte yeni teknolojiler sayesinde bir yandan popüler batı kültüründen taşınan değerlerle karşılaşmakta ama aynı zamanda teknolojiyi ve karşılaştıkları bu yeni değerleri kendi kültürleri içinden değerlendirmeye çalışmaktadırlar. Dolayısıyla, Ito ve diğerlerinin (2008) de değindiği gibi, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de de gençler yeni teknolojiler ile etkileşimleri sonucunda gençlik kültürünü yeniden yaratmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, gençlerin teknolojiyle ve teknolojik yeniliklerle olan ilişkileri, teknolojinin kaldırıcı durumundaki bugünün gençlerini ve geleceğin tüketicilerini anlamak açısından daha önemli hale gelmektedir.

Türkiye de gelişmekte olan diğer pek çok ülke gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin küreselleşmesinden etkilenmiştir. Bilgi toplumu olma yolunda ilerleyen Türkiye’de teknolojiye olan ilgi oldukça yüksek düzeydedir (Ericsson, 2008). Sahiplik ve kullanım oranları gelişmiş ülkelerin gerisinde olmasına karşın, 2009-2015 yılları arasında bu oranların hızla yükseldiği görülmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de gençler, hem teknolojik yeniliklerin en önemli hedef kitlesini oluşturmakta, hem de teknoloji sektörlerinin kaldırıcı konumundadır. İnternet ve sosyal ağ kullanımları ile akıllı telefon sahipliğine bakıldığında bu durum açıkça görülmektedir (Esmer, 2007; Koca, 2009; TÜİK, 2014b). Bu anlamda, Avrupa’nın en genç nüfusuna sahip olan Türkiye’de, gençlerin teknolojik yenilikleri benimsemeleri gerek mobil teknoloji firmaları gerekse sektör için önemli bir hedef haline gelmektedir.

Özetlemek gerekirse; bilgi toplumu, teknolojik yeniliklere açık olmayı gerektiren bir toplumsal modeldir. Bilgi toplumu olma yolunda ilerleyen Türkiye için de bu anlamda

teknolojik yenilikler, gelişmenin yönünü değiştirmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek anlamında büyük önem taşımaktadır (Freeman ve Soete, 2003). Mobil uygulama sektörünün gelişimi ve ilerlemesi için ise, bu sektörün birincil hedef kitlesi ve kaldıracağı durumundaki gençlerin geliştirilen mobil uygulamaları benimsemesi önemli gerekliliklerden birisidir. Yeni oluşan gençlik kültürü ile birlikte gençlerin mobil uygulamalara nasıl baktıkları ve dolayısıyla da bu yenilikleri benimsemelerinde etkili olan faktörler, araştırılmaya değer bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

İfade edildiği üzere günümüzde teknolojinin hızlı gelişimine paralel olarak günlük hayata daha yoğun biçimde giren akıllı telefonlar ve beraberindeki mobil uygulamalar, diğer kitle iletişim araçları gibi insanların yaşam tarzlarını hızla dönüştürmektedir. Yaşanan teknolojik dönüşümlere en hızlı ayak uyduran gençler ise mobil uygulamalara bir eklenti olmanın ötesinde farklı farklı anlamlar yüklemektedir. Gençler açısından bir kimlik, statü ve özgürleşme aracı olarak görülen mobil uygulamalar sosyalleşme, eğlence, haberleşme gibi motivasyonların elde edilmesinde de önemli bir işlev üstlenmektedir. Gençlerin gündelik yaşamlarında bu denli etkili olan mobil uygulamalar, iletişim alanına katkı sağlayan araştırmacılar tarafından da son dönemlerde büyük ilgi görmeye başlamıştır. Bu konuda Türkiye’de yapılan çalışmalar son yıllarda artış göstermesine karşın (Iam youth, 2009; Esmer, 2007; Kaplan, 2006; The Brand Age, 2009; MOBİLSİAD, 2013; Mobilike, 2012; Mobilike, 2014; Özata, 2009), alanda gençlerin mobil uygulamaları nasıl benimsediklerini anlamaya yönelik yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. İşte bu sorunsalla ortaya konan bu çalışmada, üniversite öğrencileri özelinde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimseme eğilimleri teknoloji kabul perspektifi üzerinden kapsamlı bir biçimde tartışılmaktadır.

### **3.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada yayılım paradigması, günümüz toplumlarının yaşam ve iletişim alışkanlıklarının değişiminde büyük paya sahip olan mobil uygulamalar çerçevesinde değerlendirmektedir. Araştırmanın teori ve uygulamaya yönelik olmak üzere iki temel amacı bulunmaktadır. Teorik bağlamda, yayılım paradigmalarına ilişkin literatürün teknoloji perspektifinin dışına çıkılarak incelenmesi ve paradigmanın oluşum ve gelişim sürecinin ilişkisel bir örüntüde açıklanması hedeflenmektedir. Uygulama alanında ise,

akıllı telefonların ve dolayısıyla mobil uygulamaların kullanım trendine yön veren üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulüne etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Uygulama alanındaki amaçlar kapsamında, çalışmada mobil uygulama mağazalarından akıllı telefonlara indirilebilen tüm mobil uygulamaların ele alınmasına karar verilmiştir. Çalışma, sosyal psikoloji ve bilişim sistemlerinin kabulü alanlarında yaygın bir şekilde kullanılan Teknoloji Kabul Modelini temel almakta ve model, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modelinde yer alan çalışmaya uygun değişkenlerin eklenmesi suretiyle yeniden düzenlenmektedir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenler bağlamında, bu çalışmada, üniversite öğrencilerini mobil uygulamaya yönelten gereksinimleri, mobil uygulamalardan performans beklentileri, mobil uygulamaların kendilerine faydası, sosyal yapının öğrencilerin kabul eğilimindeki etkisi, öğrencilerin mobil uygulama kullanmaya yönelik tutumları ve kullanma davranışına yönelik niyetlerinin ölçülmesi hedeflenmektedir.

Çalışmada temel alınan teorik model, mobil uygulamaların üniversite öğrencileri tarafından benimsenmesinde etkili olan faktörleri hiyerarşik bir yapı içinde ele almaktadır. Bu hiyerarşik yapıda, ilk düzeyde davranışsal niyet, ikinci düzeyde ise kullanıma yönelik tutum değişkenine yer verilmiştir. Üçüncü düzeyde algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normlar yer almaktadır. Son olarak dördüncü düzeyde gereksinimler değişkeni bulunmaktadır. Dolayısıyla bu model çerçevesinde, üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünü etkileyen faktörler arasındaki nedensellik ilişkileri de ele alınmaktadır. Bu nedensellik ilişkilerinin ortaya konulabilmesi amacıyla aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

1. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabule yönelik davranışsal niyetini hangi faktörler etkilemektedir?
2. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutumlarını hangi faktörler etkilemektedir?
3. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabul konusunda algıladıkları faydayı hangi faktörler etkilemektedir?

4. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabul konusunda performans beklentilerini hangi faktörler etkilemektedir?

### **3.3. Araştırmanın Önemi**

Araştırmanın hem teorik hem de uygulama açısından önemli katkıları olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonuçları, gerek mobil uygulamalar gerekse de gençlerin bu yenilikleri benimsemesi hakkındaki literatüre katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Özellikle Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Teknolojinin Kabulü ve Planlı Davranış Teorilerine yönelik Türkiye’de sınırlı sayıda çalışmaya (Girgin, 2003; Temizerler ve Yaşın, 2009; Uray, 1992; Uzkuurt, 2007; Özata, 2009) ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Teknolojinin Kabulü ve Planlı Davranış Teorilerini kullanmak isteyen araştırmacılara yol göstermenin yanında, sonuçları açısından mobil uygulamaların benimsenmesi ve gençler ile ilgili yapılan çalışmalar için de teorik bir zemin sağlayacaktır. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde etkili olabilecek değişkenlerin modele eklenmesi sayesinde çalışma, Teknoloji Kabul Modelini yeniden düzenlemektedir. Gençlere yönelik değişkenlerin daha detaylı olarak ele alınması sayesinde, gençlere özgü özelliklerin daha derinlemesine anlaşılması da mümkün olacaktır.

Literatürde, mobil uygulamalar için kullanım çalışmaları kapsamında kullanılabilir güvenilir ve geçerli bir ölçek olmadığı görülmektedir. Alanda en çok kullanılan ölçeklerden birisi Davis’e (1986) aittir ancak bu ölçek teknoloji cihazlarını benimseme çalışmaları amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, kullanım çalışmaları için kullanılabilir geçerli ve güvenilir ölçekler de geliştirilmiş olacaktır. Bu ölçekler, farklı mobil uygulamaların benimsenmesi kapsamında yapılacak çalışmalarda doğrudan ya da bazı düzeltmeler ile kullanılabilir olacaktır. Böylelikle, mobil uygulamaların algılanan özelliklerinin ölçümü için duyulan araç ihtiyacı da bir ölçüde karşılanmış olacaktır.

Ortaya konan bu çalışma, mobil uygulamaların kabulünde etkili olan faktörlerin tespit edilmesi açısından önemlidir. Daha genel bir açıdan değerlendirildiğinde ise çalışma, tespit edilen örneklem üzerinden Türkiye’deki gençlerle farklı coğrafyalarda yaşayan gençlerin mobil uygulamalara yönelik bakış açıları arasında bir benzerlik olup olmadığının anlaşılması bakımından da önemli görülmektedir. Yine mobil uygulamalar gibi Türkiye’de çok farklı boyutlarıyla çalışılmayan bir konuya iletişim alanındaki

araştırmacıların dikkatini çekmesi ve bu sahada çalışacak olanlara kaynak materyal oluşturması yönüyle önem taşımaktadır.

Türkiye genç nüfusa sahip bir ülke olarak, mobil iletişim cihazları için önemli bir pazar oluşturmaktadır. Özellikle de 3G teknolojisinin yaygın olarak kullanılması ile birlikte mobil uygulamalar açısından da değerli bir pazar olarak görülmeye başlanmış durumdadır (Dalan, 2009). Bu gelişmeler, son yıllarda teknoloji üreticilerinin ve hizmet verenlerinin Türkiye pazarını daha dikkatle incelemelerine ve araştırmalarını yoğunlaştırmalarına neden olmaktadır. Örneğin Ericsson, tüm dünyada 1 milyar kişiyle gerçekleştirdiği ve tüketicilerin teknolojik ürünlere ilişkin kullanım, davranış biçimi, ihtiyaç ve eğilimlerini belirlemeye çalıştığı Ericsson Consumer Lab araştırmasına, 2006 yılından itibaren Türkiye'yi de dahil etmiştir. Diğer taraftan [www.mynet.com](http://www.mynet.com), [Teknolatte.com](http://Teknolatte.com), [Mobilike](http://Mobilike), [WeAreSocial](http://WeAreSocial), [Webrazzi](http://Webrazzi) ve [Jabra](http://Jabra) gibi Internet üzerinden hizmet veren firmalar da gençlerin teknoloji ile ilişkilerine ve tüketimlerine ilgi duymaya ve araştırmalar yaptırmaya başlamışlardır. Artan bu ilgi göstermektedir ki Türkiye'de gençlerin teknoloji ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, gençlerin mobil uygulamalara yönelik inançları, tutumları, ihtiyaçları ve eğilimleri açısından başta mobil uygulama geliştiricileri olmak üzere Türkiye pazarında faaliyet gösteren mobil teknoloji odaklı diğer ürün ve hizmet firmalarının stratejileri için yol gösterici sonuçlar sunacaktır.

#### **3.4. Araştırmanın Varsayımları**

Araştırma kapsamında verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve yorumlanması aşamalarında bir takım varsayımlardan hareket edilmiştir;

- Araştırmaya katılan öğrenciler anket sorularında ifade edilmek istenenleri amaçlandığı şekilde anlayarak cevaplandırmıştır.
- Araştırmaya katılan öğrencilerin ankette vermiş oldukları yanıtlar onların gerçek görüşlerini belirtmektedir.
- Araştırmaya katılan öğrenciler mobil uygulama kullanımına yönelik algılarını değerlendirebilecek ölçüde bilgi ve deneyime sahiptir.



### 3.5. Araştırmanın Kapsam ve Kısıtları

Araştırma kapsamında verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve yorumlanmasında dikkate alınması gereken bazı kapsam ve kısıtlar bulunmaktadır;

Mobil iletişim teknolojileri gerek üretildikleri sektörler gerekse de kullanım alanları açısından birbirlerinden farklı özelliklere sahiptirler. Bu nedenle de mobil iletişim teknolojilerindeki yeniliklerin benimsenmesini etkileyen faktörler yeniliğe göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklardan dolayı, araştırma tüm mobil iletişim teknolojilerini kapsayacak şekilde tasarlanmamış, çalışmada mobil hizmetlere odaklanılmış ve mobil iletişim teknolojisi olarak mobil uygulamalar olarak seçilmiştir.

Yeniliklerin kabulünde etkili olan kişisel ve toplumsal pek çok faktör bulunmaktadır. Bu çalışma, mobil uygulamaların kabulünde kullanıcıyı birey olarak etkileyen faktörleri, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli kapsamında ele alınan unsurlarla sınırlı tutmaktadır, bu teorilerin dışında yer alan değişkenler türetilmemiş ve modele dahil edilmemiştir. Yeniliğin kabulünde etkili olabilecek diğer faktörlerin (benimseyenin kişisel ve demografik özellikleri, yayılmanın gerçekleştiği sosyal ortamın yapısı, gerçekleştirilen pazarlama faaliyetlerinin etkileri gibi) incelenmesi başka çalışmalara bırakılmıştır.

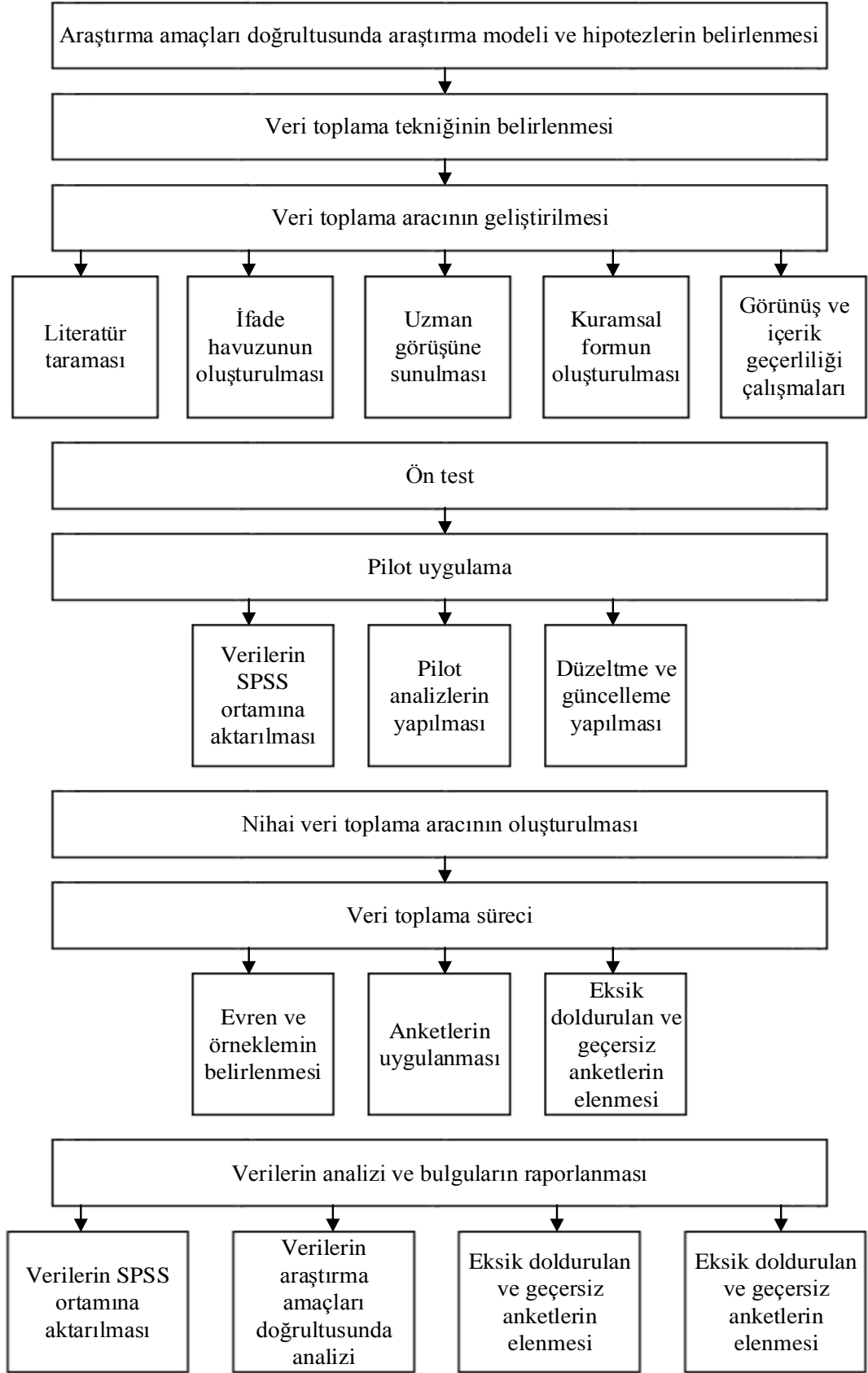
Yeniliklerin kabulü ve yayılımı literatüründe bireylerin davranışsal niyetini ve niyeti etkileyen faktörleri ölçmeye yönelik çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracında kullanılan mobil uygulamaları kabul ve kullanım niyet ölçeği, literatürde yer alan ölçek ifadelerine ek olarak araştırmacının hazırladığı ve uzman panelinde yer alan danışmanların uygun gördüğü ifadelerle sınırlıdır.

Zaman, yeniliklerin yayılma sürecinde dört önemli unsurdan birisini oluşturmaktadır. Yeniliğin yayılması zaman içinde gerçekleşmektedir ve bu süreçte yeniliğin benimsenmesi açısından farklı zamanlarda farklı faktörler etkili olabilmektedir. Bu çalışma, yayılma sürecinin ortasında ve özellikle genç kullanıcıların büyük ölçüde benimsedikleri bir yeniliği ele almaktadır. Dolayısıyla da çalışma yeniliğin yayılması sürecindeki belli bir zamana odaklanmaktadır. Yayılma sürecinin farklı aşamalarında söz konusu yeniliğin kabulünü etkileyen faktörlerin neler olabileceği konusu ise başka çalışmalara bırakılmıştır.

Araştırma, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi öğrencilerinden oluşan bir evrenden elde edilen örnekleme gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla araştırmadan elde edilen bulguların bu kullanıcılar ile sınırlı olduğu dikkate alınmalıdır.

### **3.6. Araştırma Metodolojisi**

Çalışmada, şekilde sunulan akış şeması izlenmiştir. Bu çerçevede ilk olarak, araştırma amaçları doğrultusunda araştırmaya dahil edilmesi planlanan değişkenler belirlenmiş, araştırma modeli ve hipotezler oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada veri toplama tekniğinin belirlenmesinin ardından dördüncü aşama, ölçme aracının geliştirilmesini kapsamaktadır. Bu süreçte, literatür taraması yapılarak çalışmada kullanılacak yapılar ve ölçek ifadeleri havuzu oluşturulmuş, bu havuzda yer alan ifadeler uzman paneli, ifade sınıflama, ön test ve pilot uygulama ile elenerek ölçme aracı son haline getirilmiştir. Geliştirilen ölçme aracı seçilen örneklem üzerine uygulanmış, elde edilen anketler incelenerek eksik doldurulan ve geçersiz anketler belirlenerek araştırma dışında bırakılmıştır. Son aşamada ise toplanan nicel veriler SPSS 20 (Statistical Packages for Social Sciences) ortamına aktarılmış, araştırma amaçları doğrultusunda verilerin analizi yapılmış ve bulgular raporlanmıştır. Bu bölümde, araştırmadaki süreçler detaylı olarak anlatılmaktadır.

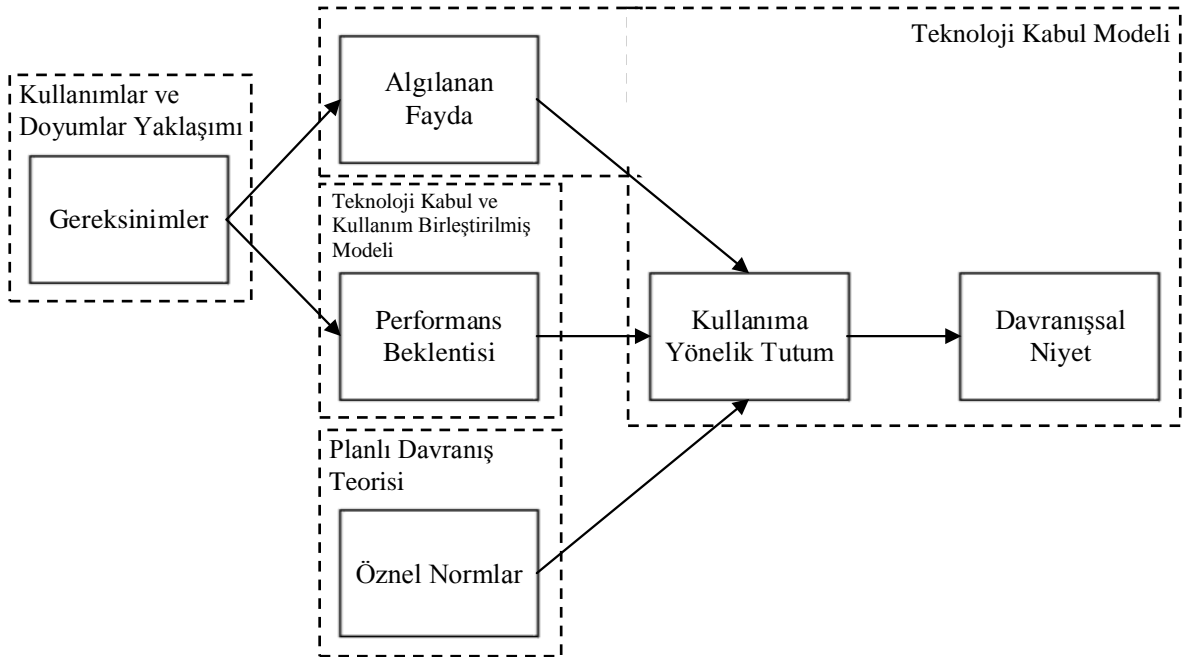


**Şekil 27: Araştırma Sürecinde İzlenen Adımlar**

### 3.6.1. Araştırma Modeli

Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünü etkileyen faktörleri Sakarya Üniversitesi örneğinde ortaya koymaya yönelik bu araştırma, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Planlı Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli ve Teknoloji Kabul Modelinde yer alan değişkenlerden uygun görülenlerin ilişkisel bir düzlemde ortaya konulmasıyla modellenmiştir.

Araştırmada kullanılacak teorik modelin ve modelde yer alan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan literatür taramasında başta uluslararası süreli yayınlar olmak üzere, bilimsel kitaplardan, tezlerden, uluslararası kongrelerde sunulan bildirilerden, ulusal süreli yayınlardan ve özel kuruluşlarca yayınlanan raporlardan yararlanılmıştır. Bu süreçte yayılma ve kabul modellerinin üstün ve zayıf yönleri incelenmiş, modeller birbirleriyle karşılaştırılmış ve bunlar içerisinden Teknoloji Kabul Modelinin çalışma için uygun bir teorik çerçeve sunduğuna karar verilmiştir. Sonrasında, modeldeki her bir değişkenin araştırma bağlamına uygunluğu değerlendirilmiş ve araştırma bağlamında etkisiz olduğu düşünülen değişkenler modelden çıkartılmış, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı ile Planlı Davranış Teorisi modellerinde yer alan bazı değişkenler eklenerek model yeniden düzenlenmiştir. Aşağıdaki şekil tüm bu süreç sonrasında ortaya konan teorik modeli göstermektedir.



Şekil 28: Araştırma Modeli

Bu model üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünde etkili olan faktörleri üç kademeli bir yaklaşımla açıklamaktadır. İlk aşamada kullanıma yönelik tutum yer almaktadır. İkinci aşamada ise kullanıma yönelik tutumu etkileyen inançlar olarak algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normlar bulunmaktadır. Üçüncü ve son aşamada ise algılanan fayda ve performans beklentisi üzerinde etkisi görülen gereksinimlere yer verilmiştir. Bir başka deyişle modelde kullanıma yönelik tutum, öznel normlar ile gereksinimlerin etkisinde kalan algılanan fayda ve performans beklentisinin, davranışsal niyet üzerindeki etkisine aracılık etmektedir.

### **3.6.2. Model Değişkenleri**

Araştırma modelinde yer alan değişkenler, literatürde, farklı veya benzer amaçlarla geliştirilen birçok niyet modeli önermesinde yer almıştır. Değişkenler, model önerilerinde aynı başlıkla yer almalarına rağmen ilgili araştırmanın ölçme aracında bulunan ifadeler neticesinde farklı içerik ve anlamlar taşıyabilmektedir. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünde etkili olan faktörlerin ilişkisel bir düzlemde ortaya konduğu araştırma modelinde yer alan değişkenlerin, önerilen modelde neyi ölçmek amacıyla yer aldıkları ve hangi alt faktörleri kapsadıklarının açıklanması modelin yorumlanması açısından önem taşımaktadır.

#### **3.6.2.1. Davranışsal Niyet**

Araştırma modelinde yer alan davranışsal niyet değişkeni, Ajzen ve Fishbein'in (1980) de çalışmalarında belirttikleri üzere bireyin araştırılan davranışı gerçekleştirme ihtimalinin bir ölçüsüdür. Davranışsal niyet, davranışı etkileyecek motivasyonel faktörleri de içermektedir. Bu faktörler bir davranışı gerçekleştirmek için kişilerin ne kadar çaba göstermeyi planladıklarını ifade etmektedir (Ajzen, 1991). Araştırma modeline göre, üniversite öğrencileri öncelikle mobil uygulamayı kullanmaya niyet ederler ve daha sonra bu uygulamayı kullanırlar. Yani davranışsal niyeti ile kullanım arasında güçlü bir korelasyon olduğu varsayılmaktadır ve bu birçok çalışma tarafından desteklenmiştir (Davis vd., 1989; Taylor ve Todd, 1995c; Chen, Gillenson ve Sherrell, 2002; Heijden, 2003; Chen, Gillenson ve Sherrell, 2004; Shih ve Fang, 2004; Chen ve Tan, 2004; Zhang vd., 2006; Lee vd., 2006; Lee, 2006; Lin 2007; Hu vd., 2003; Liaw ve Huang, 2003; Teo, 2009a; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012).

Lee'nin (2006) çalışmasında davranışsal niyetin, e-öğrenme sisteminin kullanımını tahmin etmede güçlü bir tahmin edici olduğu ortaya konmuştur (Lee, 2006). Lee vd. (2006) davranışsal niyetin mobil iletişim teknolojileri kullanımına anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır ve kullanım değişkenliğinin %34-36'sı bu çalışmada açıklanmıştır. Lin (2007) çevrimiçi alışverişin kullanımını ve davranışsal niyeti açıklamak için TKM, PDT ve APDT modellerini karşılaştırmıştır. Üç modelde de davranışsal niyet gerçek kullanımın temel belirleyicisi olarak bulunmuştur. Shih ve Fang (2004) İnternet bankacılığının kullanımını etkileyen faktörleri DET, PDT ve APDT modellerini kullanarak araştırmışlardır. Her üç modelde de gerçek kullanım davranışsal niyetten etkilenmektedir. Heijden (2003) bir web sitesine kayıtlı toplam 828 kişiden topladığı veriyle web sitesinin kullanımına ve davranışsal niyete etki eden faktörleri araştırmıştır. Sonuçlar incelendiğinde davranışsal niyetin, gerçek kullanımın %31,4'nü güçlü bir şekilde açıkladığı görülmüştür. Chen ve diğerleri (2002), Chen ve diğerleri (2004) ve Chen ve Tan (2004) sanal mağazacılığın kullanımının ve kabulünün davranışsal niyet tarafından tahmin edilebileceğini göstermişlerdir. Ayrıca, orijinal TKM'de gerçek kullanımın belirleyicisi davranışsal niyettir (Davis, 1989).

Kişi davranışı gerçekleştirmeye gerçekten niyetlendiyse davranışı gerçekleştirmek için daha çok deneme yapması ve çaba sarf etmesi beklenir ki bu durum davranışın gerçekleşmesi ihtimalini arttırır (Ajzen ve Madden, 1986). Fakat şu da belirtilmelidir ki kullanımın davranışsal niyet tarafından tahmin edilebilmesi için kişinin davranışı gerçekleştirip gerçekleştirilmeye kendisinin karar verebilmesi yani davranışın isteğe bağlı olması gerekir (Ajzen, 1991). Mobil uygulama kullanımının isteğe bağlı bir davranış olduğu göz önünde bulundurulduğunda, kabul davranışsal niyet tarafından tahmin edilebileceği varsayılmıştır.

Bu çalışmada davranışsal niyet, orijinal TKM'de de olduğu üzere kullanıma yönelik tutum tarafından açıklanmaktadır fakat TKM'den farklı olarak algılanan faydanın davranışsal niyet üzerinde etkisi olmadığı düşünülmüştür. Benzer şekilde TKM'nin geliştirilmesiyle önerilen TKM-2 ve TKM-3 modellerinde de algılanan fayda ve davranışsal niyet arasında ilişki belirtilmemiştir.

TKM hem teknoloji kullanımına yönelik niyetini hem de teknolojinin bireye kullandırılmasından sonra gerçekleşen kullanımı ölçmektedir. Bu iki değişken arasında

kavramsal olarak birbirinden farklıdır; niyet tutum ve inançlardan elde edilirken gerçek kullanım tamamlanan bir eylemin ölçüm sonucunda elde edilir. Davranışsal niyet bireyin bir teknolojiye yönelik kullanım niyetini belirtmesiyle ortaya çıkar. Bazı araştırmalarda, gelecekte yapılması planlanan teknoloji kullanımı ise bireyin o teknolojiyi kullanım sayısı/frekansı, geçmişte yapmış olduğu bir takım kullanım şekillerine bağlı olarak ölçülmeye çalışılmıştır.

Bir çok araştırmada teknoloji kabulü davranışsal niyet tarafından açıklanmakta ve modellerde gerçekleşen kullanım değişkenine yer verilmemektedir (Davis, 1992; Ajzen, 1991; Hong ve Tam, 2006; Xu ve Yuan, 2007; Kargin ve Başoğlu, 2007; Parveen ve Sulaiman, 2008; Gao vd., 2008; Xu vd., 2008; Eze, 2008; Quan vd., 2009; Jayasingh ve Eze, 2009; Dai ve Palvi, 2009; Kao, 2009; Yang, 2010a; Suki vd., 2010; Fieu vd., 2010; Schierz vd., 2010; Zhou, 2011; Al-Faresi ve Patel, 2012; Wang ve Li, 2012). Bu modellere benzer şekilde, araştırma modelinde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulü davranışsal niyet değişkeni ile açıklanmaktadır.

### **3.6.2.2. Kullanıma Yönelik Tutum**

Davis'e (1989) göre, bireylerin bir sistemi benimseyip kullanmalarının ilk aşaması davranış niyetidir. Davranış niyetinin belirleyicisi ise, kişinin sistemi kullanmaya yönelik olumlu ya da olumsuz düşüncelerini belirten kullanıma yönelik tutumlarıdır. Buradan hareketle, kişilerin sistemin kullanımına yönelik olumlu tutumları, onları sistemi kullanmaya yönlendireceği gibi, olumsuz tutumları ise onların sistemi kullanmada isteksiz olmalarına neden olacaktır denilebilir.

Fishbein ve Ajzen (1975) bir teknolojinin kullanımına yönelik tutumu belli bir davranışı gösterecek olan kişinin o davranışın gerçekleşmesine karşı olan olumlu veya olumsuz olan değerlendirmesi şeklinde açıklamıştır. Ajzen ve Fishbein'e (1980) göre, bir nesneye yönelik tutumlar niyetleri etkilemekte, bu da akabinde nesneyle ilgili davranışı, yani kullanımını etkilemektedir. Kullanıma yönelik tutumun modele eklenmesi, davranışsal niyetin tahminini önemli düzeyde geliştirmektedir. (Ajzen ve Madden, 1986).

Yapılan bazı araştırmalarda kullanıma yönelik tutumun niyet veya gerçek kullanım üzerindeki etkisinin araştırılmasında kullanıcının kullanma davranışını

gerçekleştirmesinde gönüllü olup olmadığına, bir başka söylemle bu davranışı gerçekleştirmesinin kendi elinde olup olmamasına bakılması gerektiği vurgulanmıştır (Ursavaş, 2013).

Literatürde yer alan çalışmaların bir kısmında (Teo ve Noyes, 2011; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo ve Schaik, 2009; Teo ve Ursavaş, 2012; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011) kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet üzerinde anlamlı bir etki bulamazken, bazı çalışmalar ise (El-Gayar, Moran ve Hawkes, 2011; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012; Teo vd., 2009; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo, 2010; Teo, 2009a; Cheon vd. 2012; Teo, 2011; Soopramanien ve Robertson, 2007; Ma, Andersson ve Streith, 2005; Gürol, 2008; Turan, 2011; Özer, Özcan ve Aktaş, 2010) kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi olduğunu desteklemektedir.

Ayrıca kullanıma yönelik tutumun kullanım niyeti üzerindeki etkisinin önemli olduğu farklı teknolojilerin kabulünü araştıran birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu teknolojiler; bireysel uzmanların kullandığı PDA Teknolojisi veya tele-tıp sistemleri (Yi vd., 2006; Chau ve Hu, 2001; Chau ve Hu, 2002), elektronik geçiş ücreti ödeme sistemi (Chen vd., 2007), öğrenciler arasında İnternet (Fusilier ve Durlabhji, 2005), öğrenciler arasında Bilgisayar Araştırma Merkezi (Taylor ve Todd, 1995c), mobil ticaret (Bhatti, 2007; Khalifa ve Shen, 2008), elektronik ticaret (Hansen vd., 2004; Chai ve Pavlou, 2004; Hsu vd., 2006; Lin, 2007; Song ve Zahedi, 2005), www (Hsu ve Chiu, 2004), Kablosuz Uygulama Protokolü (Hung vd., 2006), İnternet bankacılığı (Jaruwachirathanakul ve Fink, 2005; Shih ve Fang, 2004), e-öğrenme (Liao vd., 2007; Roca vd., 2006; Tung ve Chang, 2008a), e-posta (McCoy vd., 2005) olarak sıralanabilir. Jaruwachirathanakul ve Fink (2005) İnternet bankacılığının adaptasyonunda en önemli faktörün kullanıma yönelik tutum olduğunu bulmuşlardır. Roca ve diğerlerinin (2006) en az bir kere uzaktan eğitim gören kişiler arasında yaptıkları çalışmada bilgisayar konusunda kendine güven ve İnternet konusunda kendine güven değişkenleriyle tanımladıkları kullanıma yönelik tutumun kullanım niyeti üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Shih ve Fang (2004) APDT’de tanımladıkları kullanıma yönelik tutum - kullanım niyeti arasındaki ilişkinin İnternet bankacılığı adaptasyonunda önemli olduğunu açıklamışlardır. Song ve Zahedi (2005) kullanıma yönelik tutumun elektronik ticaretin kullanım niyeti üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu çalışmalarında göstermişlerdir.



Gürol (2008) teknik öğretmen adaylarının BİT'e ilişkin niyetlerini belirlemek amacıyla teknoloji kabul modelini uyguladığı araştırmasında kullanıma yönelik tutumun kullanıma ilişkin niyeti pozitif yönde etkilediğini belirlemiştir. Özer ve diğerlerinin (2010) muhasebecilerin bilgi teknoloji kullanımlarını TKM ile inceledikleri araştırmalarında kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Turan (2011) çalışmasında BİT kullanımını etkileyen faktörleri TKM'den uyarladığı bir model önerisi dahilinde incelemiş ve kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet üzerinde etkisi olduğunu desteklemiştir. Ma, Andersson ve Streith (2005) tutumun bilgisayar kullanma ve bilgisayar kullanma niyetini belirleyen önemli bir değişken olduğunu vurgulamışlardır.

Araştırma modelinde kullanıma yönelik tutum bağımlı değişken olarak yer almakta ve diğer değişkenlerin davranışsal niyet üzerindeki etkisine aracılık etmektedir. Mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutumun modelin ikinci ve üçüncü aşamasında yer alan tüm değişkenlerin etkisiyle tahmin edilebileceği düşünülmüştür. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutumları algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normların etkisi altındadır.

### **3.6.2.3. Algılanan Fayda**

Algılanan fayda, "kişi belli bir sistemi kullandığında iş performansındaki artışla ilgili kişisel algı derecesi" olarak ifade edilebilir (Davis, 1989). TKM kullanıma yönelik tutum değişkenliğinin büyük bir kısmını, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri vasıtasıyla açıklayabilmektedir (Plouffe vd., 2001). Bu durum birey tarafından bir teknolojinin işine fayda sağlayacağı algılandığı takdirde bireyde o teknolojinin kullanımına yönelik olumlu bir tutum oluşacağı anlamına gelir.

Literatürde, algılanan faydanın kullanım niyeti üzerinde olumlu ve anlamlı (Liaw, 2002; Ma, Andersson ve Streith, 2005; Turan ve Çolakoğlu, 2008; Teo, 2011; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo ve Schaik, 2009; Teo, 2009a; El-Gayar, Moran, ve Hawkes, 2011; Terzis ve Economides, 2011; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011; Teo ve Ursavaş, 2012; Escobar-Rodriguez ve Pedro Monge-Lozano, 2012; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012; Akbıyık ve Coşkun, 2013; Ursavaş, 2013) ve anlamsız (Teo, 2009b; Terzis ve Economides, 2011b; Terzis, Moridis ve Economides; 2012) etkilerini gösteren araştırmalara rastlanmıştır. Lee ve diğerlerinin (2006) araştırmasına göre, WebCT

kullanmaya yönelik tutum, sistem kullanımının isteğe bağlı veya zorunlu olduğu durumlarda ve üniversitede bulunan hem deneyimli hem de deneyimsiz kullanıcılar için algılanan fayda tarafından tahmin edilebilmektedir. Davis ve diğerleri (1989) tarafından geliştirilen TKM’de de algılanan fayda ve kullanıma yönelik tutum arasındaki ilişki doğrulanmıştır. Ayrıca yapılan birçok çalışmada bu ilişkinin varlığı gösterilmiştir (Davis vd., 1989; Chan ve Lu, 2004; Chen vd., 2004; Schaupp ve Carter, 2005; Yi vd., 2006; Lee, 2006; Fu vd., 2006; Hong ve Tam, 2006; Horst vd., 2007; Liao vd., 2007; Tung, 2007; Lin, 2007; Chang ve Tung, 2008; Tung vd., 2008; Tung ve Chang, 2008b; Gallego vd., 2008; Khalifa ve Shen, 2008; Teo, Lee ve Chai, 2008; Teo, 2011; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo ve Schaik, 2009; Teo, 2009a; El-Gayar, Moran, ve Hawkes, 2011; Terzis ve Economides, 2011; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011; Teo ve Ursavaş, 2012; Escobar-Rodriguez ve Monge-Lozano, 2012; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012; Cheon, Lee, Crooks ve Song, 2012; Ursavaş, 2013).

E-devlet hizmetini kullanıma yönelik tutumun açıklanmasında elektronik hizmetlerle ilgili algılanan fayda temel belirleyicidir (Horst vd., 2007). Khalifa ve Shen (2008) yaptıkları çalışmada mobil ticaret kullanımına yönelik tutumun açıklanmasında algılanan fayda en fazla olmak üzere algılanan fayda ve kendine güven değişkenlerinin önemli olduğunu bulmuşlardır. Lee (2006) ise üniversite öğrencileri arasında e-öğrenme sistemini kullanıma yönelik tutumun açıklanmasında algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır. Liao ve diğerlerine (2007) göre e-öğrenme kullanım niyetinin %70’i memnuniyet, algılanan fayda, subjektif normlar ve algılanan davranışsal kontrol değişkenleri tarafından açıklanabilmektedir. Lin (2007) ve Chen ve diğerleri (2004) çevrimiçi alışveriş siteleri ve sanal mağazacılık kullanımına yönelik tutumun, algılanan fayda ve kullanımla ilgili tavır değişkenleri tarafından açıklandığını bulmuşlardır. Schaupp ve Carter (2005)’in oy kullanan genç kişiler arasında yaptığı çalışma sonuçlarına göre e-oylama sistemini kullanıma yönelik tutumun %76’sı uyumluluk, algılanan fayda ve güven değişkenleri tarafından açıklanmaktadır. Ayrıca elektronik lojistik bilgi sistemini kullanıma yönelik tutumu tahmin eden değişkenler arasında algılanan fayda önemli etkiye sahiptir (Tung vd., 2008). Uzaktan eğitim sistemini kullanıma yönelik tutuma etki eden faktörler ise bilgisayar kaygısı, bilgisayar konusunda kendine güven, uyumluluk, algılanan fayda,

algılanan kullanım kolaylığı, algılanan finansal maliyet ve algılanan bilgi kalitesi olarak ifade edilmiştir (Tung ve Chang, 2008b).

Ayrıca tutum üzerinden algılanan fayda yine teknoloji kullanımına yönelik niyet üzerinde de bir artış sağlar. Bu durumun tersi de doğrudur. Bazı araştırmalarda ise algılanan fayda göreceli yarar/kullanışlılık olarak da adlandırılmıştır (Rogers, 1995).

Araştırma modelinde yer verilen algılanan fayda değişkeni, bireyin, kabulü söz konusu olan mobil uygulamanın işine faydası olacağını düşündüğünde bu mobil uygulamayı kullanıma yönelik tutumunun pozitif yönde etkileneceğini ifade etmektedir. Modele göre algılanan fayda değişkeni gereksinimlerden etkilenmekte ve performans beklentisi ve öznel normlar ile kullanıma yönelik tutumu etkilemektedir. Kişinin işlerini daha kolay yapması için neye veya nelere gereksinim duyduğunun kişide oluşacak fayda algısı ile doğrudan ilişkili olduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda birey gereksinimlerini karşılayan mobil uygulamanın kendisi için faydalı olduğuna kanaat getirebilir ve bireyde mobil uygulamayı kullanıma yönelik olumlu tutum oluşabilir.

#### **3.6.2.4. Performans Beklentisi**

Venkatesh ve diğerleri (2003) TKKBM'yi önerdikleri çalışmalarında performans beklentisinin çoğu durumda kullanım niyetini etkileyen en önemli değişken olduğunu ve bu etkinin erkekler ve gençler için daha güçlü olduğunu ifade etmişlerdir. Performans beklentisi, teknolojiyi kullanan bireylerin çalışmalarındaki performans artışına yönelik beklentilerinin derecesi olarak tanımlanabilir. Performans beklentisi, niyetin en güçlü öngörüsü olmakla beraber hem gönüllü hem de zorunlu kabullenmenin ölçülmesinde önemlidir (Venkatesh vd., 2003). Bu bağlamda performans beklentisi değişkeninin algılanan fayda ile uyumluluk gösterdiği yorumu yapılabilir. Venkatesh ve diğerlerinin (2003) çalışmasında performans beklentisi, farklı modellerden elde edilen beş yapıdan esinlenmektedir, bunlar algılanan fayda, dış motivasyon, iş uyumu beklentisi, görece üstünlük ve çıktı beklentileridir (Venkatesh vd., 2003). Her bireysel model içerisinde inşa edilen performans beklentisi, güçlü bir niyet göstergesidir (Thompson vd., 1991; Taylor ve Todd, 1995c; Venkatesh, Davis 2000).

Bu çalışmanın araştırma modelinde yer alan performans beklentisi değişkeniyle ilgili altı çizilmesi gereken önemli bir nokta, değişkenin Venkatesh ve diğerlerinin (2003)

çalışmasındaki tanımdan farklı olarak kişinin yeniliği kullanmasının kendi performansında yaratacağı değişimi değil, yeniliğin kendisinden beklenen performansı ifade etmesidir. Bu bağlamda performans beklentisi değişkeninin yapısı ve kapsadığı unsurlar algılanan fayda değişkeni ile farklılık göstermektedir. Literatürde, araştırma modelindeki değişken içeriğiyle paralel olarak, performans beklentisinin, uygulamadan beklenen performansı ifade ettiği bir çok çalışma bulunmaktadır (Chang ve Pan, 2011; Kim, Shin ve Kim, 2011; Riquelme ve Rios, 2010; Lin, vd., 2011; Birch, 2009; Öztürkcan, Kasap ve Eryarsoy, 2012).

Literatürde yer alan bazı çalışmalarda performans beklentisinin kullanıma yönelik tutum üzerine etkisinin belirsiz olduğu ya da etkisi olmadığı saptanmıştır (Pai, Tu, 2011; Loo vd., 2009; Akbıyık ve Coşkun, 2013), buna karşın performans beklentisinin kullanıma yönelik tutum ve dolaylı olarak davranışsal niyet üzerindeki etkisini destekleyen bir çok çalışmaya rastlanmıştır (Venkatesh vd., 2003; Al-Gahtani vd., 2007; Chiu ve Wang 2008; Gupta vd., 2008; Im vd., 2010; Wang ve Shih, 2009). Bunların yanı sıra, Pynoo ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin dijital öğrenme ortamları teknolojisini kabul ve kullanımlarını etkileyen değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli'nin değişkenlerinin temel alındığı çalışmada, 72 öğretmene 21 ifadeden oluşan 7'li Likert tipinde hazırlanmış bir veri toplama aracı uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, öğretmenlerin dijital öğrenme ortamlarını kullanmaları üzerinde, performans beklentisi ve sosyal etki değişkenleri doğrudan, çaba beklentisi ve kolaylaştırıcı durumlar değişkenleri ise dolaylı olarak etkili olduğu bulunmuştur. Zhou (2011) tarafından yapılan çalışmada, bireylerin mobil İnternet teknolojileri kullanımlarındaki devamlılığın nelerden etkilendiği belirlenmeye çalışılmıştır. 437 kullanıcıya TKM'nin değişkenleri temel alınarak hazırlanan bir veri toplama aracı uygulanmış ve elde edilen veriler yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, algılanan eğlence ve dikkat odağı değişkenleri, bireylerin mobil İnternet teknolojileri kullanımlarının devamlılığı üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Bunun yanı sıra, performans beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumlar da bireylerin mobil İnternet kullanım devamlılığını etkilemektedir. Demissie (2011) tarafından yapılan çalışmada, ebeveynlerin öğretim yönetim sistemlerini kabul ve kullanımlarını etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla teknoloji kabul ve kullanım modelinin bileşenlerini

temel alan bir yapı oluşturulmuştur ve araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama aracı 150 ebeveyne uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre modelin dört ana bileşeni olan performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı durumların ebeveynlerin öğretim yönetim sistemlerini kullanmaları üzerinde olumlu etkisi bulunmuştur. Birch (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının sınıflarında teknoloji kabul ve kullanımlarını etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modeli temel alınarak hazırlanan veri toplama aracı, 82 öğretmen adayına uygulanmıştır. Araştırmanın nitel kısmı için iki farklı odak grup çalışması düzenlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinin değişkenlerinden sadece performans beklentisinin kullanıma yönelik tutumu yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Armida (2008) tarafından yapılan çalışmada, VOIP (Voice Over Internet Protocol - IP üzerinden ses) teknolojisinin kabul ve kullanımı etkileyen değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda TKKBM'nin değişkenleri ile güven değişkeninin yer aldığı bir model denenmiştir. Güven değişkeni hem işverene güven hem de teknolojiye güven olmak üzere iki farklı şekilde modele eklenmiştir. 475 katılımcıya çevrimiçi olarak uygulanan veri toplama aracından elde edilen bulgulara göre, TKKBM'nin değişkenleri olan; çaba beklentisi, performans beklentisi, kolaylaştırıcı durumlar ve sosyal etkinin bireylerin teknoloji kullanmaya yönelik davranışsal niyetini etkilediği görülmüştür. Bununla birlikte bireylerin yeni teknolojilere güven duymasının da o teknolojiyi kabul ve kullanımı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Compeau ve diğerleri (1999) bilgisayar kullanımına etki eden faktörleri araştırmak için toplam 394 bilgisayar kullanıcılarından veri toplamışlardır. Sonuçlara göre, bilgisayar konusunda kendine güven, performans beklentisi ve kişisel beklentiler bilgisayar kullanımının %34,3'ünü açıklamaktadır. Guo ve Barnes (2007) PDT, TKM, Web Güven Modeli, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi modellerini birleştirerek yeni bir model oluşturmuşlardır. Çalışmalarında sadece model önerisinde bulunmuşlar fakat modelin geçerliliğini test etmemişlerdir. Sanal oyunların kullanım niyetini etkileyebileceği düşünülen değişkenler; performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki, algılanan kritik kalabalık (kişi birçok kişinin sanal parçaları sanal ortamları kullanarak aldığına inanması), güven, algılanan eğlence, kullanım niyeti,

algılanan oyun kalitesi, algılanan bilgi asimetrisi, karakteristik yeterlilik, meydan okuma isteği olarak belirlenmiştir.

Mobil hizmetlerin kabulüne yönelik faktörlerin incelendiği çalışmalarda uygulamadan beklentileri ifade eden farklı değişkenlere yer verilmiştir (Chang ve Pan, 2011; Kim, Shin ve Kim, 2011; Riquelme ve Rios, 2010; Lin, vd., 2011; Birch, 2009). Performans beklentisi değişkeni de uygulamadan beklentileri ifade eden bir değişken olarak yorumlanabilir. Araştırma modelinde yer alan performans beklentisi değişkeni, üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabule yönelik tutumlarının oluşmasında mobil uygulamadan bekledikleri performansın önemini ifade etmektedir. Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaların kullanımına yönelik tutumlarının, mobil uygulamaların performans beklentilerini karşılaması neticesinde, algılanan fayda ve öznel normların da etkisiyle şekillendiği düşünülmüştür.

#### **3.6.2.5. Öznel Normlar**

Araştırma modelinde yer alan öznel normlar değişkeni bir kişinin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi gerektiği konusunda kendisi için önemli gördüğü kişilerin düşünceleriyle ilgili inancını göstermektedir (Ajzen ve Fishbein, 1980). Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilen GET’de yer alan öznel normlar değişkeni, bu teoriyi temel alarak önerilen TKM’ye dahil edilmemiştir (Davis, 1989). Öznel normlar değişkenine daha sonra Vekatesh ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen TKM-2’de yeniden yer verilmiştir.

Birçok teori öznel normların kullanıcı davranışını şekillendirmede önemli olduğunu göstermiştir. PDT’deki davranışsal niyet değişkeni, davranışsal tavır, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol değişkenleri tarafından tahmin edilmektedir. Öznel normların kullanım niyetine etkisinin temeli şu şekilde açıklanabilir: kişiler bir davranışa karşı olumlu tavırları olmasa bile davranışı gerçekleştirmeyi seçebilirler, çünkü davranışı gerçekleştirecek olan kişi görüşlerine değer verdiği kişilerin, bu davranışı gerçekleştirmesi gerektiğini düşündüklerine inanırsa, bu davranışı gerçekleştirmek için yeterli motivasyona sahip olacaktır (Venkatesh ve Davis, 2000). Öznel normlar bireyin davranışının sonucunda çevresinden alacağı tepkileri de içermektedir. Birey içinde bulunduğu toplumsal yapıdan davranışına yönelik olumlu veya olumsuz tepki alacağını hesaplayarak davranışa yönelir. Birey yaşadığı toplumun

davranışa yönelik yaklaşımı doğrultusunda bir eylem gösterir ve genellikle toplum tarafından kabul göreceğini düşündüğü davranışları eyleme geçirme noktasında istekli davranır (Erten, 2002).

Öznel norm bireyin bir teknolojiyi kullanma (veya kullanmaktan kaçınma) davranışına etki eden sosyal etkiyi belirtir. Buradan anlaşılan şey bireyin kabul edilen davranışları anlaması ve onlara uyma derecesidir (Davis, Bagozzi ve Warshaw,1989). Öznel normlar orijinal TKM'nin orijinal bir bileşeni olmamasına rağmen sonradan akran ve amirlerin bireyin davranışında etkili olduğu düşüncesi ile modele dâhil edilmiştir. Venkatesh'e (2000) göre, öznel normlar bireyin bir teknolojiyi gönüllü olarak kullanma davranışını gerçekleştirdiği durumlarda kullanım niyetini algılanan fayda değişkeni üzerinden dolaylı olarak etkilediğini söylemiştir. Bu durum kabullü söz konusu olan teknolojinin faydasının başkaları tarafından genelde nasıl algılandığını gösterir. Daha açık bir ifadeyle bir teknoloji diğerleri tarafından faydalı olarak algılanıyorsa bu, o teknolojinin muhtemelen birey tarafından da faydalı olarak algılanacağını işaret eder.

Teknoloji kullanımına yönelik niyeti belirlemede kullanılan modeller arasında TKM en çok bilinen ve test edilen model olmasına rağmen bazı yönleriyle net ve açık bulunmamaktadır (Schepers ve Wetzels, 2007). İlk olarak, öznel norm değişkeninin TKM içerisinde aldığı rollerin sonuçlarına bakıldığında tartışmaya açık ya da çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Bu araştırmalara öznel norm değişkeni genellikle bireyin, davranışlarına yön verdiği veya söylemlerine değer verdiği kişilerin onun kullanım niyetini etkileyip etkilemeyeceği yönünde tanımlanmıştır (Fishbein ve Ajzen,1975). Bazı araştırmalar öznel norm değişkeninin birey davranışında anlamlı etkileri olduğunu (Igarria vd., 1997; Riemenschneider, Harrison ve Mykytn, 2003; Cheung, Lee ve Chen, 2002; Cheon vd., 2012), bazı araştırmalar ise anlamsız etkileri olduğunu (Roberts ve Henderson, 2000; Teo, 2011; Ma, Andersson, Streith, 2005, Turan ve Çolakoğlu, 2008; Turan ve Özgen, 2009) göstermiştir.

Psikolojik tabanlı değişkenleri içeren ve teknoloji kullanımına yönelik kabul ve kullanımı araştıran ilk model olan TKM her ne kadar öznel norm değişkenini model dışı bırakıp, kullanım davranışının algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin kullanıma yönelik tutumu etkileyerek ortaya çıkardığını savunsa da Robertson (1989) bireyin sosyal yapısının fiziksel objelere yönelik beklentilerini

değiştireceğini belirtmiştir. Davis bu durumu TKM'nin önerilmesi esasında öznel normların var olduğunu ancak ölçme sorunları nedeniyle modelden çıkarıldığı şeklinde açıklamıştır, ve daha sonra geliştirilen TKM-2 ile öznel norm modele dâhil etmiştir. Tüm bunlara ek olarak Schepers ve Wetzels'in (2007)'de yaptıkları meta-analizi çalışmasında öznel norm değişkeninin TKM araştırmalarındaki rolü tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öznel norm değişkeninin kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda ve davranışsal niyet üzerinde etkileri olduğu görülmüştür.

Araştırma modelinde öznel normlar değişkeninin kullanıma yönelik tutum üzerinde etkisi olduğu ifade edilmiştir. Literatürde birçok araştırmacı öznel normların kullanıma yönelik tutum üzerindeki etkisini çalışmalarıyla desteklemiştir. Baker ve diğerlerinin (2007) çalışmasına göre, öznel normların kullanıma yönelik tutum üzerindeki etkisi farklı cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyindeki kullanıcılar için önemli bulunmuştur. Guo ve Barnes (2007) sanal topluluklarda da sosyal etkinin, kullanıma yönelik tutumu tahmin etmede ve açıklamada önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hsu ve Lu (2007) ise çevrimiçi oyun toplulukları için sosyal normların müşteri tercihi ve algılanan eğlence değişkenleri ile birlikte kullanıcının bağlılığına yani sistemi kullanıma yönelik tutumuna önemli bir etkisi olduğunu göstermişlerdir.

Öznel normların kullanıma yönelik tutum üzerindeki önemli etkisi farklı teknolojilerin kabulüne yönelik çalışmalarla da desteklenmiştir. Bu teknolojiler İnternet bankacılığı (Chan ve Lu, 2004; Hernandez ve Mazzon, 2007), PDA (Yi vd., 2006), elektronik geçiş ücreti ödeme sistemi (Chen vd., 2007), öğrenciler arasında İnternet kullanımı (Fusilier ve Durlabhji, 2005;), mobil ticaret (Bhatti, 2007), İnternet üzerinden alışveriş (Chai ve Pavlou, 2004; Hansen vd., 2004; Henderson vd., 1998), sanal parçaların sanal ortamlardan alımı (Guo ve Barnes, 2007), çevrimiçi oyunlar (Hsu ve Lu, 2004; Hsu ve Lu, 2007), WAP (Hung vd., 2003; Hung ve Chang, 2005), mobil finans sistemi (Kleijnen vd., 2004), pazarlama destek sistemleri ara yüzü (Lee vd., 2007), e-öğrenme (Liao vd., 2007), kablosuz İnternet (Shin, 2007), VCR-Plus (Taylor ve Todd, 1995b) olarak sayılabilir. Hung vd. (2003) ve Hung ve Chang (2005) çalışmalarında özellikle bireylerin kendi akranlarından kaynaklanan öznel normların WAP servisini kullanıma yönelik tutumlarını önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çevrimiçi



oyun web sitesi kullanımına yönelik tutumun açıklanmasında sosyal normlar ve akış deneyiminin etkili olduğu Hsu ve Lu (2004) tarafından bulunmuştur. Kültür farklılıklarının etkilerini görmek açısından Chai ve Pavlou (2004) çalışmalarını Yunanistan ve ABD’den toplanan veri setiyle gerçekleştirmişlerdir. Her iki ülkeden toplanan veri setiyle yapılan analiz sonuçlarında öznel normların ve algılanan davranışsal kontrolün İnternet üzerinden yapılacak alışverişe yönelik tutumun açıklanmasında önemli olduğu bulunmuştur. İnternet kullanımına yönelik tutumun açıklanmasında öznel normların önemli olduğu Hindistan’da yapılan bir diğer çalışmada da gösterilmiştir (Fusilier ve Durlabhji, 2005). Mobil finans sistemini kullanıma yönelik tutumun sosyal etki değişkeninden etkilendiği sonucuna varılmıştır (Kleijnen vd., 2004). Lee vd. (2007) pazarlama destek sistemleri ara yüzünün kabulünde nedensellik, oynanabilirlik ve öznel normların önemli olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca nedensellik, oynanabilirlik ve öznel normların sistemin daha hoş giden bir sistem haline dönüşmesinde olumlu etkileri vardır. Shin (2007), kablosuz geniş bantlı İnternet kullanımına yönelik tutumun açıklanmasında sosyal baskının önemli olduğunu bulmuştur. Taylor ve Todd (1995b), programlama sürecini basitleştirmek için geliştirilen VCR-plus’ın kabulünü etkileyen faktörleri araştırmak için GET’yi PDT’nin alternatif üç biçimiyle karşılaştırmışlardır. Bütün modellerde öznel normlarla kullanım niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Öznel normlar değişkeni, çevredekilerin tutumla ilgili tepkilerinin yanı sıra, bireyin çevresindeki kişilerin kabulü söz konusu olan yeniliği kullandıkları esnada yapmış olduğu gözlemleri de yansıtmaktadır. Bu gözlemlerin neticesinde “onlar kullanıyorsa bende kullanabilirim” veya “arkadaşlarım bu teknolojileri kullanmamda beni desteklerler” şeklinde kanaatlere varılabilir ve bu yorumlamalar bireyin yeniliği kullanıma yönelik tutumunu olumlu olarak etkiler.

Bireyin yeniliği kabulüyle alakalı üstlerden gelecek olan yönlendirmeler de öznel norm değişkeni kapsamında değerlendirilmektedir, bu yönlendirmeler amir veya üst baskısı olarak da adlandırılabilir. Bu yönlendirmelerin bireyde oluşturduğu etki “amirlerim bu teknolojiyi kullanmam konusunda beni uyarırlar” veya “hocalarım benden bu teknolojiyi kullanmamı bekler” şeklinde olabilir. Bu etkinin, söz konusunun yeniliğin gönüllülük esasına dayanmadığı durumlarda ortaya çıkması beklenmektedir. Mobil

uygulama kabulünün gönüllülük esasına dayandığı göz önüne alındığında, araştırma modelinde yer verilen öznel norm değişkeninin üst baskısından ziyade görüşlerine değer verilen kişilerden etkilenmeyi ifade ettiği söylenebilir.

Öznel normlar, özellikle genç bireylerin eğilimlerinde etkili olduğu düşünülen önemli bir değişkendir. Modelde bu değişkene yer verilerek, bireyin kullanıma yönelik tutumlarının oluşmasında görüşlerine değer verdikleri kişilerin yönlendirmelerinin etkisi olduğu öne sürülmüştür. Buna göre, bir üniversite öğrencisinin kendisine sunulan yeni bir mobil uygulamayı kabul sürecinde, arkadaş çevresi veya aile fertleri gibi görüşlerine değer verdikleri kişi veya grupların yeni mobil uygulamayla ilgili fikir ve düşüncelerinden etkilendiği düşünülmektedir. Görüşlerine değer veren kişiler, üniversite öğrencisinin yeni uygulamayı kullanmasının onun için iyi olacağını düşündüğü takdirde, bu koşul üniversite öğrencisinin yeni mobil uygulamayı kullanıma yönelik tutumunu pozitif yönde etkileyecektir.

#### **3.6.2.6. Gereksinimler**

Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı, ortaya konduğu dönemde “insanlar medya ile ne yapıyor” sorunsalından hareketle insanların, kitle iletişim araçlarını, insansı gereksinimlerini doyumlamak için nasıl kullandıklarını açıklamayı hedeflemesine rağmen daha genel bir çerçeveden bakıldığında insanın bir hizmeti kabulünün altında yatan psikolojik faktörleri ifade etmektedir (Uğur ve Türkmen, 2014). KDY modeli kurgulanırken ele alınan kitle iletişim araçları gazete, radyo ve televizyon olarak sıralanabilir. Sadece bu araçların yaygın olduğu çağdan sıyrılarak günümüzdeki teknolojik gelişmişlik çerçevesinde değerlendirildiğinde KDY yeni medyayı da kapsamına almaktadır. Bu bağlamda KDY, İnternet (Perse ve Dunn, 1998), bilgisayar ve video oyunları (Funk ve Buchman, 1996) cep telefonu (Atkin, 1993) gibi farklı BİT araçlarının benimsenmesini inceleyen birçok çalışmada kullanılmıştır (Ruggiero, 2000). Araştırmacılar KDY temelli çalışmalarında bireylerin yeni medya kullanımı ile doyuma ulaşan gereksinimlerinin geleneksel medyanın doyuma ulaştırdığı gereksinimler ile ilişkili olma durumunu incelemiştir (Williams, Phillips ve Lum, 1985).

Rosengren'e göre, bireylerin çeşitli davranışlarla karşılanan toplumsal ve bireysel gereksinimleri vardır. Gereksinimleri karşılamakta kullanılan kişisel ve çevre ile ilgili

olanaklar olmadığı ya da yetersiz olduğu zaman, bireyler bu gereksinimlerini, kitle iletişim araçları gibi diğer görevsel seçeneklerle gidermeye çalışırlar. Bireylerin gereksinimlerindeki veya gereksinimlerini karşılama biçimlerindeki farklılık doyum aramada farklı güdüleri oluşturur. Bu farklılaşmalar iletişim araçlarının farklı şekilde ve farklı nedenlerle kullanılmasına neden olur (Rosengren,1974). Bu bağlamda kişilerin gereksinimleri ile örtüşmeyen yeniliklerin kullanılmayacağı tahmin edilebilir.

Bu çalışmada önerilen modelin bir bölümünde kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı benimsenerek, başlangıç noktası olarak temel bir psikolojik kavram olan gereksinimlerden hareket edilmiştir. Araştırma modelinin üçüncü ve son aşamasında yer alan gereksinimler değişkeni, bireylerin mobil uygulamaları kabulüne yönelik sürecin mobil uygulamalara gereksinim duymaları ile başladığını ifade etmektedir.

Araştırma modelinde gereksinimler bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Gereksinimlerin, bireylerin algıladıkları fayda ve performans beklentileri üzerinde etkili olduğu düşünülmüştür. Bireylerin kabulü söz konusu olan bir mobil uygulamayı faydalı bulmaları için mobil uygulamanın kendilerine katacakları ile gereksinimlerini kıyaslamaları gerekmektedir. Performans beklentisi değişkeni de gereksinimlerin neticesinde oluşan beklentileri ifade etmektedir. Bu bağlamda u iki değişkenin gereksinimler ile bağlantılı olduğu düşünülmüştür.

Gereksinimler değişkeninin modelin son aşamasına konması bireylerin eylemlere yönelik tetiklenme sürecinin gereksinimler ile başladığının düşünülmesinden kaynaklanmaktadır. Bireylerin yaşamlarını devam ettirebilmek için karşılımları gereken bazı gereksinimleri; yani ihtiyaçları vardır (Windahl vd., 1997). Mobil uygulamalara yönelik ihtiyaç yaşamın devamını sağlayan nitelikte olmasa bile kişilerin kullanıma yönelik tutumlarının oluşmasını sağlayan algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenleri bireyin gereksinimlerini tartması ve yeniliği gereksinimleri ile kıyaslaması neticesinde şekillenmektedir.

### **3.6.3. Araştırma Hipotezleri**

Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulleri gereksinimler, algılanan fayda, performans beklentisi, kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyet gibi belirleyiciler

tarafından şekillendirilmektedir. Buna göre araştırma hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir;

*H1: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalara yönelik gereksinim duyma dereceleri (GR) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde ihtiyaçlarının önemli ölçüde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu hipoteze göre, öğrenciler gereksinimleri neticesinde mobil uygulamayı benimseme yöneliminde bulunurlar. Başka bir söylemle, mobil uygulamalara ilişkin gereksinimleri ne kadar fazla ise, mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetleri de o kadar fazla olacaktır.

*H2: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları işine yarar görme dereceleri (AF) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Bu hipotez, bir mobil uygulamanın üniversite öğrencileri tarafından işlerine fayda sağlayacak yeterlilikte görülmesi neticesinde, üniversite öğrencilerinde o mobil uygulamanın benimsenmesine yönelik olumlu davranışsal niyet gelişeceğini öngörmektedir. Başka bir deyişle üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaların kabulüne yönelik davranışsal niyetlerinin mobil uygulamaya ilişkin algıladıkları faydadan etkilendiği düşünülmektedir.

*H3: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalardan bekledikleri performans elde etme dereceleri (PB) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalardan performans beklentilerinin mobil uygulamaların kabulüne yönelik davranışsal niyetleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu hipotez, üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalara yönelik performans beklentilerinin karşılandığı takdirde onların mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin olumlu yönde değişeceğini öngörmektedir.

*H4: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullandıklarında çevrelerindeki kişilerden olumlu tepkiler alacaklarına inanma dereceleri (ÖN) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Çevrelerinin kendileri veya eylemleri hakkındaki düşüncelerin üniversite öğrencileri için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, öğrencilerin mobil uygulamaları benimseye yönelik davranışsal niyetlerinin öznel normların etkisi altında kaldığı öngörülmüştür. Başka bir ifade ile üniversite öğrencileri, mobil uygulamaları benimsemelerinin çevreleri tarafından olumlu karşılanacağını düşünürlerse, mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetleri olumlu yönde değişecektir.

*H5: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullanmaya yönelik tutumları (KYT) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Bu hipotez, üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabule yönelik davranışsal niyetlerinin mobil uygulama kullanımına yönelik tutumlarının etkisi altında kaldığını öngörür. Buna göre, çeşitli değişkenlerin de etkisiyle şekillenen kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet üzerinde doğru orantılı ve pozitif yönde etkilidir.

*H6: Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık gösterir.*

Bu hipotez, akıllı telefon kullanım süresinin mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyet üzerinde etkili olduğunu, dolayısıyla bu sürenin değişimiyle birlikte üniversite öğrencilerinin mobil uygulamanın kabulüne yönelik davranışsal niyetlerinin de değişeceğini öngörür. Başka bir ifade ile akıllı telefon kullanım süresi arttıkça, öğrencilerin mobil uygulamaların kabulüne yönelik davranışsal niyetlerinin olumlu yönde değişeceği düşünülmüştür.

*H7: Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi cinsiyetlere göre farklılık gösterir.*

Bu hipoteze göre kadınların ve erkeklerin mobil uygulamaların kabulüne yönelik davranışsal niyetleri farklılaşmaktadır. Başka bir ifade ile cinsiyet faktörünün mobil uygulamaların benimsenmesi üzerinde etkili olduğu düşünülmüştür.

### 3.6.4. Araştırma Evreni ve Örneklem

Palm Source tarafından Birleşik Devletler, Fransa, Almanya ve İngiltere’de 12.000 kişi üzerinde gerçekleştirilen bir dizi araştırmanın sonuçlarına göre16, mobil iletişim cihazlarının önemli kullanıcı gruplarından birisini de 20’li yaşlarda ve çoğu üniversite öğrencisi olan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırmacılar, benzer bulguların diğer Avrupa ülkeleri için de geçerli olduğundan bahsetmektedir. Diğer taraftan Türkiye’de de cep telefonu sahipliğinin en fazla 17-24 yaş aralığında yoğunlaştığı, bu yaş aralığındaki bireylerin %40’ının akıllı telefona sahip olduğu ve ileri yaşlarda ise sahiplik oranının hızla düştüğü görülmektedir (IAB, 2014). Bu araştırma sonuçlarından hareketle üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaların hedef kitlesi içinde yer aldığı söylenebilir.

Çalışmanın geniş bir örneklem üzerinde uygulanmak istenmesi, katılımcılara erişimin kolay olması gerekliliğini ön plana çıkarmıştır. Katılımcılara kolayca ulaşılabilmesi ve veri toplama aşamasının bizzat araştırmacının kontrolünde yürütülmesi amacıyla araştırma, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi’nde gerçekleştirilmiştir.

Belirlenen hedef evren için bir çerçeve temin edilmesinin zor olması, evren hacminin genişliği ve maliyet gibi unsurlar dikkate alınarak, zaman ve para tasarrufu açısından yararlı olacağı düşünülen (Altunışık vd, 2005; Özmen, 2000) kolayda örnekleme örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kolayda örnekleme yönteminde, örnek sayısı ve örnek içinde yer alan elemanlar istatistiksel olarak tesadüfi olmayan yollarla belirlenir (Altunışık vd., 2005).

Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen faktör analizi, büyük örneklem gerektiren bir yöntem olarak bilinmektedir. Diğer tüm istatistiksel yöntemlerde olduğu gibi faktör analizinde de büyük örneklemlerden toplanan veriler, küçük örneklemelere göre daha az örneklem hatası taşımakta ve değişkenler arası ilişkilerin daha anlamlı çıkma olasılığı bulunmaktadır (Kline, 1998). Ancak, bu noktada büyüklüğün tanımını yapmak oldukça zor olmaktadır. Comrey ve Lee (1992) ve Tabachnick ve Fidell (2001) örneklem büyüklüğüyle ilgili olarak 50 örnekleme çok zayıf, 100 örnekleme zayıf, 200’ü yeterli, 300’ü iyi, 500’ü çok iyi 100 ve üzerini ise mükemmel olarak değerlendirmektedir.

Örnekleme sayısını etkileyen en önemli unsurlardan birisi modelin büyüklüğü, bir başka deyişle karmaşıklığıdır. Model büyüdükçe (karmaşıklığı arttıkça) örneklemin de büyümesi gerekmektedir. Faktör analizi literatüründe, kesin standartlar olmamakla birlikte, örnekleme sayısı ile gözlenen değişken arasında 10:1'lik bir oranın istenen sonuçlara ulaşmak açısından yeterli olacağı, ancak bu oranın 5:1'in altına düşmemesi gerektiği görüşü hakimdir (Hair vd, 1998; Kline, 1998).

Araştırma evreni, çalışmanın yapıldığı zaman dilimi içerisinde Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde eğitim gören lisans öğrencilerinden meydana gelmektedir. Sakarya Üniversite İşletme Fakültesi'nde 1. ve 2. öğretim olmak üzere lisans düzeyinde toplam 4112 öğrenci bulunmaktadır. 4112 öğrenci arasından kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen 1852 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Eksik doldurulan ve geçersiz anketler araştırma dışında bırakılmış, örneklem sayısı 1654 olarak netleşmiştir.

### **3.6.5. Ölçme Aracının Geliştirilmesi**

Araştırma modeli içinde yer alan değişkenlerin ölçümü için araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma modelinde yer alan değişkenlerin hepsi daha önce farklı modellerde, farklı yenilik ve örneklem için kullanılmış değişkenlerdir. Bunların ölçümleri için kullanılacak farklı ölçekler bulunmaktadır. Ancak, bu ölçeklerin çoğu tüketiciler için değil örgütsel kullanıcılar için hazırlanmış olduğundan, ölçeklerin bu çalışmada aynen kullanılması mümkün olmamaktadır. Bu nedenle de araştırma modelindeki değişkenlerin ölçümünde kullanılacak ölçeklerin, bu araştırmaya uygun şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiğine karar verilmiştir. TKM kapsamında bu tür ölçme aracı çalışmalarının yapıldığı görülmektedir (Chin ve Gopal 1993; Chin ve Todd 1995; Davis 1993; Davis ve Venkatesh 1996). Ölçme aracının geliştirilmesinde Churchill (1979), De Vellis (2003) ve Straub, Boudreau ve Gefen'in (2004) önerdikleri adımlar izlenmiştir.

Ölçme aracının geliştirilmesinin ilk aşamasında öncesinde kullanılacak ölçek türüne karar verilmesi önemlidir, çünkü ifadelerin seçilen ölçek türüne uygun şekilde belirtilmesi gerekmektedir (DeVellis, 2003). Çalışmada, sosyal bilimler alanında çok yaygın olarak kişilerin tutumlarını ve eğilimlerini ölçme amaçlı kullanılan (Altunışık vd., 2005) Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Bu nedenle “mobil uygulamaların sunduğu

hizmetler ihtiyaçlarını karşılar” örneğinde olduğu gibi ifadeler, katılımcıların katılım düzeylerini belirtebilecekleri şekilde ve birinci tekil şahıs ağzından yazılmıştır.

Likert tipi ölçeklerde farklı sayıda cevap alternatifi (5, 7, 9 gibi) kullanılabilir. Ancak, cevap alternatiflerinin sayısı arttıkça, katılımcıların alternatifler arasında ayırım yapması da zorlaşmaktadır (DeVellis, 2003). Bu durumun önüne geçmek amacıyla, alanda çok yaygın biçimde kullanılan ve katılımcıların aşına oldukları 5’li ölçek tercih edilmiştir. Katılımcılar, verilen ifadelerle ne oranda katıldıklarını ya da katılmadıklarını 5’li Likert Ölçeği üzerinden (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 2=Katılmıyorum; 3=Kararsızım; 4= Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum) değerlendirmişlerdir.

Churchill (1979), ölçme araçlarının geliştirilmesi için ilk adımın, ölçülecek olan değişkenin çerçevesinin belirlenmesi olduğunu belirtmektedir. Bu işlem, değişkeni ölçerken hangi unsurların bu ölçüme dahil edileceğini, hangilerinin ise dışarıda bırakılacağını belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla, pazarlama ile bilgi ve iletişim teknolojileri literatüründe kullanılan benzer değişkenlerin tanımları ve kapsamaları detaylı olarak incelenmiştir. Bu çalışmalardan ve araştırma amaçlarından hareketle, çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımları ve kapsamaları bu bölüm içerisinde detaylı olarak aktarılmıştır. Aşağıdaki tabloda, her bir değişkenin tanımı ve kapsadığı unsurlar özet biçimde gösterilmektedir.

**Tablo 3: Değişken Tanımları ve Ölçek İfadeleri için Yararlanılan Çalışmalar**

Değişken Adı	Tanımı ve Kapsadığı Unsurlar	Ölçek için Yararlanılan Çalışmalar
Davranışsal Niyet	Bireyin mobil uygulama kullanma davranışının bir ölçüsüdür. Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kullanma niyeti</li><li>• Gerçekleşen kullanım</li></ul>	Davis, 1989 Venkatesh ve Davis, 2000 Althunibat, Zain ve Sahari, 2011 Carlsson vd., 2006 Madden, Ellen ve Ajzen, 1992 Lee, Cheung ve Chen, 2005 Ngai, Poon ve Chan, 2005 Malhotra ve Galletta, 1999 Yang ve Yoo, 2004
Kullanıma Yönelik Tutum	Bireyin mobil uygulama kullanmaya yönelik olumlu ya da olumsuz değerlendirmeleridir. Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Benimseme eğilimi</li><li>• Benimseme isteği</li><li>• İçsel Motivasyon</li></ul>	Davis, 1989 Biljon ve Kotze, 2007 Zhou, 2008 Carlsson vd., 2006 Althunibat, Zain ve Sahari, 2011 Moore ve Benbasat, 1996 Taylor ve Todd, 1995a Venkatesh ve Davis, 2000 Lopez Nicolás, Molina Castillo ve Bouwman, 2008
Öznel Normlar	Bireyin, çevresindekilerin mobil uygulamalarla ilgili düşüncelerine yönelik algısıdır.	Ajzen, 2002 Taylor ve Todd, 1995a



	Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saygınlık</li> <li>• Farklılık</li> <li>• Gruba aidiyet</li> <li>• Çevrenin beklenti ve yönlendirmeleri</li> <li>• Toplumsal baskı</li> <li>• Sosyal etki</li> </ul>	De Marez vd., 2007 O’Cass ve McEwen, 2004 Marcoux, Filiatrault ve Cheron, 1997 Fishbein ve Ajzen, 1975 Sudha vd., 2010 Dai ve Palvi, 2009
Performans Beklentisi	Bireyin mobil uygulamadan beklediği performansı ifade etmektedir. Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliteden beklentiler</li> <li>• Uygulama özelinde beklentiler</li> <li>• İşlevsel Beklenti</li> </ul>	Venkatesh vd., 2003 Zhou, 2008 Compeau ve Higgins, 1995 Carlsson vd., 2006 Park, Yang ve Lehto, 2007
Algılanan Fayda	Bireyin mobil uygulamanın işlerine veya günlük yaşantısına fayda sağlamasıyla ilgili beklentilerini ifade eder. Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• İlgili avantaj</li> <li>• İşlevsel getiri</li> <li>• Kişisel verimlilik artışı</li> <li>• Dışsal Motivasyon</li> </ul>	Agarwal ve Prasad, 1998 Brown ve Venkatesh, 2005 Davis, 1989 De Marez vd., 2007 Holak ve Lehman, 1990 Moore ve Benbasat, 1991 Nor, 2005 Park ve Yang, 2006 Vishwanath ve Goldhaber, 2003 Gao, Krogstie ve Siau, 2011
Gereksinimler	Bireyi mobil uygulama kullanmaya yönelten ve doyumuna ulaşması amaçlanan ihtiyaçları ifade eder. Kapsadığı unsurlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• İş görülebilirlik</li> <li>• Doyuma ulaşması gereken ihtiyaçlar</li> <li>• İhtiyaçların karşılanması</li> </ul>	Rosengren, 1974 Chen, 2011 Foregger, 2008 Raacke ve Bonds Raacke, 2008 Bumgarner, 2007 Smock vd., 2011 Hui Yi ve Ling Yin, 2010 Stafford, Stafford ve Schkade, 2004

Churchill’in (1979) belirlediği ikinci adım, yapı tanımları ve unsurları doğrultusunda, olası ölçek ifadelerinin yazılmasıdır. Olası ölçek ifadeleri, mevcut ölçeklerden ve mobil uygulamaların özelliklerinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. İfadelerin yazımı sırasında yararlanılan çalışmalar tablo içerisinde gösterilmektedir. Bu aşamada mümkün olduğunca çok sayıda ifadenin havuza dahil edilmesine çalışılmıştır (Churchill, 1995; De Vellis, 2003).

Kapsam geçerliliği, değişkeni oluşturan ölçek ifadelerinin, ele alınan değişkenin tanımlanmış tüm unsurlarını kapsayıp kapsamadığına odaklanmaktadır (Churchill, 1995). Bir başka deyişle, kullanılan ölçek ifadelerinin tam anlamıyla değişkeni temsil edip etmediğine yönelik bir geçerliliktir. Straub, Boudreau ve Gefen (2004), içerik geçerliliğini sağlamanın öncelikle dikkatli bir literatür taraması gerektirdiğini, sonrasında ise uzman panellerinden ya da jürilerden yararlanılabileceğini belirtmektedir. De Vellis (2003) de ölçek geliştirme sürecinde uzman görüşlerinin, uygun ifadelerin seçimi açısından oldukça yararlı bir yöntem olduğundan bahsetmektedir.

Çalışmada ele alınan değişkenlerin kapsadıkları unsurların belirlenmesi ve ölçek ifadelerinin yazılmasında, daha önce yapılmış olan çalışmalardan yararlanılmıştır. Hazırlanan bu ölçek ifadelerinin değişkenlere uygunluklarının, anlamlılıklarının ve anlaşılabilirliklerinin değerlendirilmesi amacıyla uzmanlara danışılmıştır.

Uzmanlara incelemeleri için değişken tanımları, değişkenlerin kapsadıkları unsurlar ve ölçek ifadeleri verilmiştir. Her bir ifade, De Vellis'in (2003) de önerdiği şekilde, ilgili değişkene ve unsura uygunluk, anlaşılabilirlik ve açıklık açısından değerlendirilmiştir. Bu süreçte ilgili değişkeni tam olarak yansıtmayan, farklı bir değişkenle ilişkili görülen, anlaşılması zor veya açık olmayan ve birbiriyle çok yakın anlam taşıyan ifadeler belirlenmiştir. Uzman yorumları ve görüşleri doğrultusunda, farklı değişkenlerle ilişkili olabileceği düşünülen, anlaşılması zor ve açık olmayan ifadelerde değişiklik ve düzeltmeler yapılmıştır. Görünüş ve içerik geçerliliği çalışmalarının da yapılmasının ardından ön test yapılması amacıyla soru formu hazırlanmıştır.

Ön test ile hem soru formunun hem de formun uygulama sürecinin gerçek koşullarda test edilmesi mümkün olmaktadır (Churchill, 1995). Bu aşamada, soru formunun genel görünümü ile birlikte ölçek ifadelerinin anlaşılabilirliği, cevaplama kolaylığı-zorluğu, cevaplama süresi de değerlendirilmektedir. Hazırlanan soru formu temel olarak üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bir ön tanıtım yazısı yer almaktadır. Ön tanıtım yazısı, Czaja ve Blair'in (1996) önerdiği şekilde araştırmanın konusunu, kim tarafından gerçekleştirildiğini, sonuçların nasıl kullanılacağını ve katılımcıdan yapması istenenleri kapsayacak şekilde düzenlenmiştir.

Soru formunun ikinci bölümünde, katılımcıların demografik bilgilerine ve akıllı telefon sahipliğine yönelik sorular yer almaktadır. Bu bölümdeki sorular sınıflandırma amaçlı yöneltilmiştir. Üçüncü bölümde ise, değişkenleri ölçmek üzere hazırlanan ölçek ifadeleri yer almaktadır. Yine Czaja ve Blair'in (1996) önerdiği şekilde, bu bölümde ölçek ifadelerinin cevaplanmasına yönelik kısa açıklamalara yer verilmiştir. Katılımcının mobil uygulamalara ilişkin sahip oldukları bilgi ve deneyimlerle ilgili bazı sorular da yine bu bölümde yer almaktadır.

Soru formunun fiziksel özellikleri de cevaplanma sürecinde etkili olabilmektedir (Churchill, 1995). Her ne kadar kısa soru formlarının hem cevaplanması hem de uygulanması daha kolay olsa da ifade sayısının çokluğu, tanıtım metni kullanımı gibi

unsurlar nedeniyle soru formunun kısaltılması mümkün olmamıştır. Diğer taraftan, soru formunun önerilen 6-8 sayfa sınırı (Czaja ve Blair, 1996) içinde kalmasına özen gösterilmiştir. Katılımcıların kodlama hatalarının önüne geçebilmek amacıyla, farklı renk kullanımlarından yararlanılmıştır. Kullanılan yazım karakteri, tablo ve diğer görünüm özelliklerinin düzenlenmesinde de alanda çalışan akademisyenlerin görüşleri alınmış ve soru formu son haline getirilmiştir.

Soru formu ön test kapsamında beşi öğrenci beşi akademisyen olmak üzere toplam on kişiye uygulanmıştır. Katılımcı olarak öğrencilerin yanı sıra akademisyenlerin de seçilmesinin nedeni, kendileri de araştırma yapan ve soru formu hazırlayan bu kişilerin deneyimlerinden yararlanabilmektir. Katılımcılara araştırma ile ilgili kısa bir bilgi verildikten sonra, soru formunu doldurmaları istenmiştir. Soru formu içinde anlayamadıkları veya yeterince açık olmayan ifadeleri işaretlemeleri ve bunun dışında form ile ilgili görüşleri varsa ayrıca not almaları istenmiştir.

Soru formunun doldurulması 10-15 dakika sürmektedir. Genel itibarıyla soru formunun görünümü ile ilişkili bir yorum yapılmamıştır. Katılımcılarla, yeterince açık olmadığını düşündükleri ifadeler hakkında görüşülmüş ve bu ifadelerde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca, katılımcıların ortalama değer verdikleri ifadelerde de sorun olabileceği düşüncesiyle bu sorular da tekrardan değerlendirilmiştir. Sorun görülen ifadelerde gerekli düzeltmelerin yapılması sonrasında soru formu pilot çalışmaya hazır hale getirilmiştir.

Pilot uygulama, soru formunun araştırma evreninden seçilecek gerçek bir örnekleme uygulanacağı ve ölçme aracının istatistiksel analizlerden de yararlanılarak nihai haline getirileceği aşamadır. Pilot uygulama, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi öğrencileriyle, 16 Mart 2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Örnekleme seçiminde pilot çalışmalarda, anketlerin ön testinin yapılmasında ve grup tartışmaları için kullanılabilen (Özmen, 2000), kolayda örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Pilot uygulamanın yapılmasına karar verilen tarih ve saatlerde dersi olan öğretim üyelerinden, derslerine başlamadan önce öğrencilerine soru formunun uygulanabilmesi için izin istenmiştir. Ders başlangıcında araştırmacı, dersi veren öğretim üyesi ile birlikte sınıfa girmiş, araştırma konusunda kısa bir bilgi verdikten sonra soru formları o anda sınıfta olan öğrencilere uygulanmıştır. Pilot uygulama kapsamında 100 öğrenciye ulaşılmıştır.

Pilot çalışma sonrasında veriler SPSS ortamına girilerek ifadelere katılım düzeyi dağılımı değerlendirilmiş ve öğrencilerin farklı değişkenlere yönelik ifadeleri aynı doğrultuda (tüm ifadeler tek faktöre yüklenecek şekilde) doldurup doldurmadıkları analiz edilmiştir. Pilot uygulama esnasında anlaşılmadığı belirtilen bir ifade, öğrenciler ile mutabakata varıldığı üzere yeniden düzenlemiş ve soru formu nihai şekline getirilmiştir.

### **3.6.6. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi**

Araştırmada verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, bilgi alınacak kişilerin doğrudan doğruya okuyup cevaplandıracakları bir soru listesinin hazırlanması şeklinde yapılan gözlemdir (Seyidoğlu, 1995). Diğer bir tanımla anket ferdin veya grubun kendi hakkında bilgi vermesi şeklindedir. Bilgi toplama aracı önceden belirlenen soru cetvelleriyle yapılır (Baloğlu, 1997).

Literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan ve pilot uygulama ile güvenilirliği test edilen anket formu, örneklem sayısı kadar çoğaltılmış ve sahada uygulanmaya hazır hale getirilmiştir.

Örneklemin toplanması için belirlenen sınıflardaki öğrencilerin tamamına ulaşılabilmesi amacıyla, bu sınıfların zorunlu olarak almaları gereken dersler ve bu dersleri veren öğretim üyeleri belirlenmiştir. Bu çerçevede uygulama yapılan sınıftaki her öğrenciye bir soru formu verilmiş ve araştırmacı sınıftan ayrılmadan önce dağıtılan tüm soru formları toplanmıştır. Katılımcıların talep etmesi durumunda gerekli açıklamaların yapılabilmesi adına anketler yüz yüze uygulanmıştır. Anketler 23 Mart 2015 tarihinde uygulanmaya başlanmış olup, 3 Nisan 2015 tarihinde uygulama aşaması sona ermiştir. Uygulama aşaması tamamlandıktan sonra, anketler içerisinden hiç doldurulmayanlar ya da eksik doldurulmuş olanlar ayıklanmış ve geçersiz anket sayısı belirlenmiştir. Bu kapsamda toplam 198 anket geçersiz olarak kabul edilmiş ve araştırma dışında bırakılmıştır.

Veri analizi bağlamında, betimsel ve kestirisel istatistik olmak üzere iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Betimsel istatistik, bir değişkene ilişkin sayısal değerlerin toplanması, betimlenmesi ve sunulmasıyla ilgili olup, bir grubun özelliklerini betimlemek amacıyla kullanılan frekans, yüzde, merkezi eğilim ölçüleri ve korelasyon katsayısı gibi teknikleri

içermektedir (Büyüköztürk, 2002). Kestirisel istatistik ise, araştırma hipotezi veya istatistiksel hipotezlerin sınanmasıyla, değişkenler arasında bir ilişki ya da istatistikler arasında bir farkın olup olmadığının test edilmesiyle ilgilenmektedir (Balcı, 2001). Örneklerden hesaplanan istatistiklere dayalı olarak evren değerlerine ilişkin doğru kestirimler yapılmasını sağlayan yöntem ve teknikler kestirisel istatistik olarak ifade edilmektedir. Kestirisel istatistik, örneklem üzerinde yapılan çalışmalarda, araştırmacının “evren hakkında ne biliyorum” sorusunu cevaplamak amacıyla topladığı verilerin analizinde kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2002)

Araştırma kapsamında elde edilen nicel verilerin analizinde betimsel ve kestirisel istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. Betimsel istatistik yöntem ve teknikleri kapsamında, demografik bilgilere, akıllı telefon kullanımına ve akıllı telefon kullanım süresine ilişkin veriler sıklık ve yüzde olarak gösterilmiştir. Ayrıca öğrencilerin mobil uygulama algısına ilişkin verilerin de ortalamalarına yer verilmiştir. Araştırmaya katılanların genel özelliklerinin görülebilmesi için Frekans tabloları ve Çapraz tablolardan faydalanılmıştır. Bazı değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak için Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Diğer yandan, kestirisel istatistik yöntem ve tekniklerinin kullanılacağı değişkenlere ait verilerin analizine geçilmeden önce, Kolmogorov-Smirnov testi ile değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmış ve bu doğrultuda parametrik ya da parametrik olmayan analiz yöntemlerinden hangisinin kullanılacağına karar verilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin boyutlarını ortaya koyabilmek, ilgili ölçeklerin örneklem tarafından nasıl algılandığını belirleyebilmek adına, temel bileşenler yöntemi ve varimax rotasyonu kullanılarak, açıklayıcı faktör analizi yapılmış ve Cronbach alfa değeri ile faktörlerin güvenilirliği test edilmiştir. Her bir faktör için iki grup farklılığını sorgulamak amacıyla T-Testi, ikiden fazla grubu kıyaslamak için ise Tek Yönlü ve İki Yönlü ANOVA uygulanmıştır. Bu analizde fark bulunduğu farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Post Hoc'dan faydalanılmış, varyans homojen olduğu durumda Scheffe, heterojen olduğu durumlarda Tamhane yöntemi tercih edilmiştir. Faktörler arası ilişki korelasyon katsayısı ve regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Anket yoluyla elde edilen araştırma verilerinin analizinde SPSS 20 istatistiksel analiz programından faydalanılmıştır. Veri analiz yöntemleri ve istatistiksel sonuçlara ilişkin detaylar dördüncü bölümde tablolar ve ilişkili yorumlar ile aktarılmıştır.

## BÖLÜM 4: ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ

Bu bölümde araştırma soru ve hipotezlerini test edip yorumlayabilmek amacıyla verilerin üçüncü bölümde belirtilen yöntemlere göre çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Çalışma kapsamında gerek araştırma sorularına gerekse hipotezlere yönelik bir dizi istatistiksel testten faydalanılmıştır. Bu testler ilgili araştırma soru ve hipotezlerine yönelik farklılıklar göstermektedir. Analizlere yönelik çıkarımlar, veri analiz yöntemine ilişkin başlıkların altında yer almaktadır. Araştırma kapsamında kullanılan bütün istatistik teknikler için tek değişkenli ve çok değişkenli normal dağılım varsayımı test edilmiş ve ilgili bölümlerde rapor edilmiştir. Bölüm, hipotezlere ilişkin genel değerlendirme ile sona ermektedir.

### 4.1. Örnekleme İlişkin Genel Veriler

Örnekleme ilişkin genel verilerin analizi, 1654 katılımcıdan oluşan veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların demografik değişkenler açısından dağılımları aşağıda verilen tabloda içerisinde özetlenmiştir. Katılımcıların %56,2'si kadın, %43,8'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyete göre dağılım oranları arasında çok fark olmaması, sonuçların cinsiyete göre sağlıklı analiz edilmesini mümkün kılmaktadır.

Yaş dağılımı incelendiğinde ise, katılımcıların %60'ının 20-22 yaş aralığında dağıldığı görülmektedir, 20 yaş altı ve 22 yaş üstü katılımcıların oranı beklendiği üzere daha düşüktür.

**Tablo 4: Katılımcıların Cinsiyet ve Yaşa Göre Dağılımı**

Yaş	Cinsiyet				Toplam	
	Kadın		Erkek		N	%
	N	%	N	%		
19	108	6,5	67	4,1	175	10,6
20	227	13,7	139	8,4	366	22,1
21	221	13,4	145	8,8	366	22,1
22	145	8,8	127	7,7	272	16,4
23	60	3,6	69	4,2	129	7,8
24	105	6,3	97	5,9	202	12,2
25	64	3,9	80	4,8	144	8,7
Toplam	930	56,2	724	43,8	1654	100

Katılımcıların sınıflara göre dağılımı aşağıdaki tabloda özetlenmektedir. Tamamı lisans öğrencisi olan katılımcıların %24,8'i 1. sınıf, %31,6'sı 2. sınıf, %22,7'si 3. sınıf ve %20,9'u 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Sınıflar bazında katılımcı sayıları da tabloda yer almaktadır.

**Tablo 5: Katılımcıların Sınıflara Göre Dağılımı**

		Sıklık	Oran	Geçerli Oran	Kümülatif Oran
Sınıf	1	410	24,8	24,8	24,8
	2	522	31,6	31,6	56,3
	3	376	22,7	22,7	79,1
	4	346	20,9	20,9	100,0
	Toplam	1654	100,0	100,0	

Ankette yer alan sorular mobil uygulamalarla alakalı olmakla birlikte, katılımcıların soruları cevaplayabilmeleri için akıllı telefon kullanıyor olmaları şart koşulmamıştır. Kişiler mobil uygulamalardan tabletler aracılığıyla da faydalanabilirler, çevresindekilerin mobil uygulama deneyimlerini gözlemleyerek fikir edinebilirler veya çevresindekilerin mobil uygulamaya uygun cihazlarını kullanarak mobil uygulama deneyimi yaşayabilirler. Bu bağlamda, akıllı telefon sahibi olmayan öğrencilerin de, aksini beyan etmedikleri takdirde, araştırmanın varsayımlarında da belirtildiği üzere, mobil uygulama kullanımına yönelik algılarını değerlendirebilecek ölçüde bilgi ve deneyime sahip oldukları varsayılmıştır.

Katılımcıların akıllı telefon sahipliğine ilişkin veriler incelendiğinde, %97,3 oranındaki geniş yayılım göze çarpmaktadır. Öğrencilerin sadece %2,7'si akıllı telefon kullanmadığını belirtmiştir, bu rağmen mobil uygulamalar hakkında deneyim/bilgi sahibi olduklarından dolayı araştırmaya katılmayı kabul etmişlerdir.

**Tablo 6: Katılımcıların Akıllı Telefon Sahipliği**

		Sıklık	Oran	Geçerli Oran	Kümülatif Oran
Geçerli	Evet	1610	97,3	97,3	97,3
	Hayır	44	2,7	2,7	100,0
	Toplam	1654	100,0	100,0	

Katılımcıların akıllı telefon geçmişine ilişkin veriler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Öğrencilerin %66'sı akıllı telefonlarını son 3 yıl içerisinde aldıklarını beyan etmişlerdir. 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefona sahip olan öğrenciler (%24,8) ile 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların (%25,5) dağılımı birbirine yakındır. %8,5 ile 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlar ise azınlıktadır.



Akıllı telefon kullanım süresinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde büyük oranda farklılık görülmemekle beraber 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların çoğunluğunun kadın, 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların ise çoğunluğunun erkek olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 7: Akıllı Telefon Kullanım Süresinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı**

Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Cinsiyet				Toplam	
	Kadın		Erkek		N	%
	N	%	N	%		
1 yıl veya daha az	239	25,7	171	23,6	410	24,8
2-3 yıl	394	42,4	288	39,8	682	41,2
4-5 yıl	235	25,3	186	25,7	421	25,5
6 yıl veya daha fazla	62	6,7	79	10,9	141	8,5
Toplam	930	100	724	100	1654	100

Değişkenler arası ilişkiler çalışmanın ilerleyen bölümüne Ki-Kare Bağımsızlık Testi başlığı altında detaylı olarak analiz edilmiştir.

#### 4.2. Araştırmada Kullanılan Faktörlere Ait Betimsel İstatistikler

Verilere ilişkin betimsel istatistikler analiz bölümünün başlangıcında yer almasına rağmen, aşağıda bulunan faktör ortalamaları faktör analizi uygulanmasının ardından belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle, tabloda yer alan ortalamalar faktör analizi sonrasında faktör dahilinde kalmasına karar verilen ifadelere aittir, faktör analizi esnasında çıkartılan ifadeler ortalamalara dahil edilmemiştir.

**Tablo 8: Faktörlere İlişkin Betimsel İstatistikler**

		Gereksinimler	Öznel Normlar	Davranışa Yönelik Tutum	Davranışsal Niyet	Algılanan Fayda	Performans Beklentisi
Sıklık	Geçerli	1654	1654	1654	1654	1654	1654
	Kayıp	0	0	0	0	0	0
İfade Sayısı		7	5	6	6	5	3
Ortalama		4,2960	3,5212	2,9122	3,9514	3,7584	3,9055
Medyan		4,4286	3,6000	3,0000	4,0000	3,8000	4,0000
Mod		4,43	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00
Std. Sapma		,62402	,84900	,94201	,78426	,80224	,86549
Varyans		,389	,721	,887	,615	,644	,749
Skewness (Çarpıklık)		-1,814	-,666	-,205	-,928	-,927	-,804
Kurtosis (Basıklık)		4,494	,283	-,765	1,371	,969	,608

Yukarıdaki tabloda, ölçekte yer alan faktörlere ilişkin ifade sayısı, ortalama, medyan, mod, standart sapma, varyans, çarpıklık ve basıklık değerleri görülmektedir. Ölçek en az 3, en fazla 7 ifade içeren 6 faktörden oluşmaktadır. Davranışa yönelik tutum

haricindeki tüm faktörlere ait ortalama puanlar, ölçeğin derecelendirme orta kesme noktası olan 3,0'dan büyük olmak üzere en düşük 3,5212, en yüksek ise 4,2960'dır. Bu değerler, katılımcıların Likert ölçek üzerinden verdikleri yanıtların bir boyut haricinde büyük boyutlarda olumlu olduğunun göstergesidir.

Tüm faktörlerden elde edilen standart sapma değerleri incelendiğinde ise tüm sapmaların 1,00'dan düşük olduğu gözlenmektedir. Başka bir söylemle, faktörlere ait ölçüm puanları ortalama puanlara yakındır.

Bunlara ek olarak faktör değerlerinin her birinin normallik varsayımına uyup uymadığı çarpıklık ve basıklık değerleri ile kontrol edilebilir. Çarpıklık, verinin dağılımının normal dağılımdan uzaklaşarak sağa veya sola doğru yatan bir şekil almasını ifade etmektedir (Altunışık vd., 2005). Basıklık ise, normal dağılım eğrisinin ne kadar dik veya basık olduğunu göstermektedir (Karaatlı, 2010).

Gereksinimler faktörünün çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde veri dağılımının  $-1,814 < 0$  olduğundan dolayı sola çarpık ve  $4,494 > 0$  olduğu için sivri olduğu söylenebilir. Özel normlar faktörüne ait veriler de benzer olarak sola çarpık ve gereksinimler faktörü kadar olmamakla beraber sivri dağılım göstermektedir. Davranışa yönelik tutum faktörüne ait dağılım sola çarpık ve  $-0,765 < 0$  olduğu için basıktır. Davranışsal niyet, algılanan fayda ve performans beklentisi faktörlerine ilişkin verilerin dağılımları da gereksinimler ve özel normlar faktörlerine benzer olarak sola çarpık ve sivridir.

Huck (2008), bir dağılımın çarpıklık ve basıklık katsayısının  $-1,0$  ile  $+1,0$  arasında olması durumunda veri setinde normal dağılım açısından bir problem olmadığını kabul edilebileceğini belirtmektedir. Kline'e (2005) göre ise çarpıklık ve basıklık sınır değerleri sırasıyla  $|3,0|$  ve  $|1,0|$  aşmamalıdır. Tablodaki çarpıklık ve basıklık değerleri Kline'in belirlediği sınırlar dahilinde yer aldığı için dağılımın normal olduğu yorumu yapılabilir, ancak bazı faktörler Huck'ın ifadesine göre normal dağılım göstermemektedir. Verilerin demografik değişkenlere göre normal dağılım sergileyip sergilemediği ilerleyen bölümlerde Kolmogorov-Smirnov testi ile sınanmıştır.

Katılımcıların, ele alınan faktörler çerçevesinde mobil uygulamalara ilişkin ifadelerle katılım derecelerini ifade eden Likert puanlarının cinsiyet gruplarına göre ortalamaları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

**Tablo 9: Cinsiyetlere Göre Faktör Ortalamaları**

	Cinsiyet	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Gereksinimler	Kadın	930	4,5794	,57066	,01871
	Erkek	724	4,1888	,67187	,02497
Öznel Normlar	Kadın	930	3,5230	,83379	,02734
	Erkek	724	3,5188	,86872	,03229
Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	930	2,8710	,91072	,02986
	Erkek	724	2,9652	,97883	,03638
Davranışsal Niyet	Kadın	930	4,0217	,73772	,02419
	Erkek	724	3,8612	,83213	,03093
Algılanan Fayda	Kadın	930	3,7649	,80425	,02637
	Erkek	724	3,7500	,80013	,02974
Performans Beklentisi	Kadın	930	3,9943	,85735	,02811
	Erkek	724	3,7914	,86312	,03208

Ortalamalardan hareketle, kadın ve erkek katılımcıların büyük ölçüde gereksinimleri doğrultusunda mobil uygulamalara yönedikleri yorumu yapılabilir ve cinsiyete göre ortalamalar en fazla gereksinimler boyutunda göze çarpmaktadır.

**Tablo 10: Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Faktör Ortalamaları**

	Akıllı Telefon Sahipliği	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Gereksinimler	Evet	1610	4,3203	,59387	,01480
	Hayır	44	3,4058	,96937	,14614
Öznel Normlar	Evet	1610	3,5230	,84169	,02098
	Hayır	44	3,4545	1,09320	,16481
Kullanıma Yönelik Tutum	Evet	1610	2,9237	,93188	,02322
	Hayır	44	2,4924	1,19698	,18045
Davranışsal Niyet	Evet	1610	3,9709	,75967	,01893
	Hayır	44	3,2386	1,23127	,18562
Algılanan Fayda	Evet	1610	3,7800	,78315	,01952
	Hayır	44	2,9682	1,06526	,16059
Performans Beklentisi	Evet	1610	3,9234	,84456	,02105
	Hayır	44	3,2500	1,28623	,19391

Faktörlerin akıllı telefon sahibi olan ve olmayan katılımcılara göre ortalamaları incelendiğinde tüm faktörlerde akıllı telefon kullanmayan katılımcıların ifadelerle katılım derecesi akıllı telefon sahiplerine göre düşük kalmaktadır. Başka bir deyişle tüm faktörlerde akıllı telefon sahibi olmayan katılımcıların ortalaması diğer gruba göre düşüktür.

Faktörler - değişkenler arası ilişkiler çalışmanın ilerleyen bölümlerinde Bağımsız Örneklem T-Testi ve ANOVA başlıkları altında detaylı olarak analiz edilmiştir.

### 4.3. Ki-Kare Bağımsızlık Testi

Ki-kare testine, araştırmacılar tarafından çeşitli amaçlar doğrultusunda başvurulmaktadır; uyumluluk seviyesi testi, ilişkilerin var olup olmadığının testi ve iki değişkenin birbirinden bağımsız olup olmadıklarının testi bunlardan bazılarıdır. Frekans dağılımları üzerinden hesaplanabilen Ki-kare testi yalnızca ilişkilerin tespitinde değil, değişkenler arasındaki farklılıkların belirlenmesinde de kullanılmaktadır (Altunışık vd., 2005). Bir değişkene ait dağılımın incelenmesi söz konusu olduğunda Tek Örneklem Ki-kare Testi, iki değişkene ait dağılımın incelenmesi durumunda ise Ki-kare Bağımsızlık Testi uygulanmaktadır (Ural ve Kılıç, 2006).

Analiz, her bir kategoriye ait gözlenen ve beklenen değerler arasındaki farkın karesinin beklenen değere bölünmesiyle bulunan  $\chi^2$  değerlerinin toplanmasıyla elde edilen toplam  $\chi^2$  istatistiğinin anlamlılığını test eder. Gözlenen ve beklenen değer arasındaki fark azaldıkça, yani birimlerin kategorilere olan dağılımının uyum düzeyi arttıkça hesaplanan  $\chi^2$  istatistiğinin anlamlı çıkma ihtimali düşecektir. Bu testin kullanılabilmesi için beklenen değeri beşten küçük olan kategori sayısının, toplam kategori sayısının yüzde 20'sini geçmemesi ve tüm kategorilerde bu değer 1'den büyük olması gerekmektedir. Bu şartın sağlanmadığı durumlarda, mantıklı ise kategoriler arası birleştirme yoluna gidilebilir (Büyüköztürk, 2002).

Ki-Kare testi uygulanması planlanan verilerin çapraz tablolarında Büyüköztürk'ün belirttiği sınırların altında kalan hücre bulunmadığı için kategori birleştirilmesine gerek görülmemiştir.

**Tablo 11: Cinsiyetlere Göre Akıllı Telefon Sahipliği Ki-Kare Testi**

			Akıllı Telefon Sahipliği		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Kadın	N	903	27	930
		% Cinsiyet	97,1%	2,9%	100,0%
		% Akıllı Telefon Sahipliği	56,1%	61,4%	56,2%
		%Toplam	54,6%	1,6%	56,2%
	Erkek	N	707	17	724
		% Cinsiyet	97,7%	2,3%	100,0%
		% Akıllı Telefon Sahipliği	43,9%	38,6%	43,8%
		%Toplam	42,7%	1,0%	43,8%
Toplam		N	1610	44	1654
		% Cinsiyet	97,3%	2,7%	100,0%
		% Akıllı Telefon Sahipliği	100,0%	100,0%	100,0%
		%Toplam	97,3%	2,7%	100,0%
Pearson Chi-Square			$\chi^2=,485$	df=1	p=,486

Araştırmaya katılan öğrencilerin çok büyük çoğunluğu (%97,3) akıllı telefon kullandıklarını beyan etmişlerdir, öte yandan azınlıkta kalan tarafın cinsiyet gruplarıyla ilişkili olup olmadığı Ki-Kare testi ile analiz edilmiştir. Tabloda yer verilen frekanslar üzerinden yorum yapıldığında akıllı telefon kullanmayanların %61,4'ünün kadın olduğu göz önüne alındığında kız öğrencilerin akıllı telefon sahibi olma istekliliği konusunda erkeklerden daha geride kaldığı söylenebilir. Ancak Ki-Kare testi sonucunda anlamlılık değeri  $p>0,05$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer telefon sahipliğiyle cinsiyetin ilişki olmadığına işaret etmektedir.

**Tablo 12: Cinsiyetlere Göre Akıllı Telefon Kullanım Süresi Ki-Kare Testi**

			Akıllı Telefon Kullanım Süresi				Toplam
			1 yıl veya daha az	2-3 yıl	4-5 yıl	6 yıl veya daha fazla	
Cinsiyet	Kadın	N	239	394	235	62	930
		% Cinsiyet	25,7%	42,4%	25,3%	6,7%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	58,3%	57,8%	55,8%	44,0%	56,2%
		%Toplam	14,4%	23,8%	14,2%	3,7%	56,2%
	Erkek	N	171	288	186	79	724
		% Cinsiyet	23,6%	39,8%	25,7%	10,9%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	41,7%	42,2%	44,2%	56,0%	43,8%
		%Toplam	10,3%	17,4%	11,2%	4,8%	43,8%
Toplam		N	410	682	421	141	1654
		% Cinsiyet	24,8%	41,2%	25,5%	8,5%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		%Toplam	24,8%	41,2%	25,5%	8,5%	100,0%
Pearson Chi-Square			$\chi^2=10,004$	df=3	p=,019		

Erkeklerin teknolojiye ve teknoloji yeniliklerine kadınlara nazaran daha hızlı adapte oldukları ve bu konulara daha ilgili oldukları toplumdaki genel bir yargıdır. Akıllı telefon kullanım sürelerinin cinsiyetlere göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaya yönelik yapılan analiz, toplumdaki kanıtı onaylar niteliktedir. Analiz sonucunda anlamlılık değeri  $p<0,05$  olarak görülmektedir ve bu değer akıllı telefon kullanım süresinin cinsiyet gruplarıyla ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Betimsel istatistikler bölümünde de açıklandığı üzere tablodaki frekanslar incelendiğinde de kullanım süresi arttıkça gruptaki kadın oranının azaldığı, erkek oranının ise arttığı görülmektedir.

**Tablo 13: Sınıflara Göre Akıllı Telefon Kullanım Süresi Ki-Kare Testi**

			Akıllı Telefon Kullanım Süresi				Toplam
			1 yıl veya daha az	2-3 yıl	4-5 yıl	6 yıl veya daha fazla	
Sınıf	1	N	137	145	92	36	410
		% Sınıf	33,4%	35,4%	22,4%	8,8%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	33,4%	21,3%	21,9%	25,5%	24,8%
		%Toplam	8,3%	8,8%	5,6%	2,2%	24,8%
	2	N	114	258	120	30	522
		% Sınıf	21,8%	49,4%	23,0%	5,7%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	27,8%	37,8%	28,5%	21,3%	31,6%
		%Toplam	6,9%	15,6%	7,3%	1,8%	31,6%
	3	N	80	168	88	40	376
		% Sınıf	21,3%	44,7%	23,4%	10,6%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	19,5%	24,6%	20,9%	28,4%	22,7%
		%Toplam	4,8%	10,2%	5,3%	2,4%	22,7%
	4	N	79	111	121	35	346
		% Sınıf	22,8%	32,1%	35,0%	10,1%	100,0%
		% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	19,3%	16,3%	28,7%	24,8%	20,9%
		%Toplam	4,8%	6,7%	7,3%	2,1%	20,9%
Toplam	N	410	682	421	141	1654	
	% Sınıf	24,8%	41,2%	25,5%	8,5%	100,0%	
	% Akıllı Telefon Kullanım Süresi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	%Toplam	24,8%	41,2%	25,5%	8,5%	100,0%	
Pearson Chi-Square			$\chi^2=59,973$	df=9	p=,000		

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerinin buldukları sınıfla ilişkisinin incelendiği analizde anlamlılık değeri  $p<0,05$  olarak hesaplanmıştır, bu değer akıllı telefon kullanım süresi ile sınıf arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Bir yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin %33,4'ü birinci sınıf öğrencisidir ve birinci sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğu 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanmaktadır. Üniversiteye yeni adım atan bu grubun akıllı telefon kullanım süresi olarak üst sınıfların gerisinde kalması, öğrencilerin büyük çoğunluğunun üniversiteye başladığı dönemde akıllı telefon aldığına işaret etmektedir. Bu durum, öğrencilerin maddi özgürlükleri olma ihtimali göz ardı edildiğinde, ailelerin öğrencilere üniversiteyi kazandıklarında akıllı telefon almalarının veya öğrencilerin üniversite ortamına girdiklerinde akıllı telefon sahibi olma konusunda aileleri üzerinde daha büyük baskı yaratıyor olmalarının bir sonucu olabilir. İkinci ve üçüncü sınıf öğrencileri büyük ölçüde 2-3 yıldır akıllı telefon grupta yer alırken, dördüncü sınıf öğrencileri ise 3 veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan grupta yoğunlaşmaktadır. Bu bulguya paralel olarak 3 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin çoğunluğu (%27)

4. sınıf öğrencilerin meydana gelmektedir. Bu dağılım öğrencilerin üniversiteye gelmeleriyle beraber akıllı telefon sahibi olmaları yönündeki varsayımı desteklemektedir.

#### **4.4. Ölçme Aracının Geçerliliği ve Güvenilirliği**

Ölçme aracının test edilmesinin temel amacı, yapısal model içindeki her bir yapının güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı ile ölçüldüğünü garanti altına almaktır. Ölçme araçlarının güvenilirliğini ve geçerliliğini test etmenin birden fazla yöntemi bulunmaktadır. Özellikle geçerlilik testleri alanında açıklayıcı faktör analizi önemli bir yere sahiptir (Nunnally, 1967).

Açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki tür faktör analizi yaklaşımı bulunmaktadır. Açıklayıcı faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle faktör bulmaya yönelik bir işlemken; doğrulayıcı faktör analizinde, değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir hipotez ya da kuramın test edilmesi söz konusudur. Açıklayıcı faktör analizi, bir veri toplama aracı olarak ölçeğin yapı geçerliliğini incelemede sıklıkla kullanılan bir analizdir (Büyüköztürk, 2002). Araştırmacının, ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgisinin olmadığı, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türleri açıklayıcı faktör analizi olarak tanımlanmaktadır (Tavşancıl, 2006). Bu çalışmada açıklayıcı faktör analizinden faydalanılması uygun görülmüştür.

Faktör analizi 4 temel aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesidir (Kalaycı, 2014). Devam eden bölümlerde bu aşamalar takip edilmiştir.

##### **4.4.1. Faktör Analizi**

Faktör analizinde örneklem sayısının önemli bir rolü vardır. Çünkü analiz sonucunda ortaya çıkacak olan faktörler içerisinde yer alan ifadeler belli sayıda cevaplayıcı tarafından yanıtlanması gerekir. Bu gereklilik çok değişkenli istatistiksel bir yöntem olan faktör analizinde hem çoklu normallik hem de açıklanan varyans miktarını etkileyen bir durumdur. Diğer tüm istatistiksel yöntemlerde olduğu gibi faktör analizinde de büyük örneklemelerden toplanan veriler, küçük örneklemelere göre daha az

örneklem hatası taşımakta ve değişkenler arası ilişkilerin daha anlamlı çıkma olasılığı bulunmaktadır (Kline, 1998).

Faktör analizi literatüründe, kesin standartlar olmamakla birlikte, örneklem sayısı ile gözlenen değişken arasında 10:1'lik bir oranın istenen sonuçlara ulaşmak açısından yeterli olacağı, ancak bu oranın 5:1'in altına düşmemesi gerektiği görüşü hakimdir (Hair vd, 1998; Kline, 1998). Bu araştırmada nihai faktör analizine dahil edilen 32 ifade bulunmaktadır. Bu bağlamda 1654 katılımcıdan oluşan örneklem 10:1'lik oranın çok üstünde olmakla beraber Hair ve diğerleri (1998) ile Kline'nin (1998) belirttiği ölçütler içerisindedir.

Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Örneklem Yeterlilik Testi (KMO - Kaiser-Meyer-Olkin) ve değişkenler arasında bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek için Bartlett Küresellik Testi'nden (Bartlett's Test of Sphericity) yararlanılmaktadır. Örneklem büyüklüğünün uygun olarak kabul edilebilmesi için KMO oranının 0,5'in üzerinde olması gerekmektedir. Bu katsayının 1'e yaklaşması her bir değişkenin diğer değişkenler tarafından hatasız olarak tahmin edilebileceği anlamına gelir (Hair vd., 2005). KMO değeri 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0,5'in altında ise kabul edilemez olarak değerlendirilmektedir (Kaiser, 1974; Pett vd., 2003; Kalaycı, 2014).

**Tablo 14: KMO ve Bartlett Küresellik Testi**

KMO Örneklem Yeterlilik Değeri		,905
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	26259,065
	Serbestlik Derecesi (df)	496
	Anlamlılık Düzeyi (p)	,000

Bu araştırmada 1654 katılımcıdan oluşan örneklem için yapılan analiz sonucunda Bartlett'in küresellik testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (26259,065,  $p=0.000$ ) ve KMO testi sonucu (KMO=0.905) örneklemin mükemmel olarak değerlendirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Harrington'a (2009) göre çok sayıda değişkenle çalışmak zor olabilir. Faktör analizi, yapı geçerliliği açısından önemli ve gerekli bir aşamadır (Nunnally, 1967). Faktör analizi, birbirleriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve yaygın olarak kullanılan çok değişkenli bir istatistik tekniğidir (Kalaycı, 2008), aynı zamanda bir ölçeğin ifadelerinden hangilerinin, hangi



faktörlerle üst düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir (Balci, 2001). Faktör denilen nesne, yeni, hipotetik bir değişkenden başka bir şey değildir (Aaker vd., 2004).

Faktörlerin belirlenmesinde kullanılan birçok teknik bulunmaktadır, bunlar arasında en sık kullanılanı, temel bileşenler analizidir (Principal Component Analysis - PCA). Bu yöntemde birinci temel bileşen en çok, diğer bileşenler ise gittikçe azalan miktarlarda toplam varyansa katılırlar. Bu yöntem, tahmin edilen ortak varyansların bire eşit olduğunu varsaymaktadır. PCA başta ortak faktör sayısı ile değişken sayısının eşit olduğunu, bu ortak faktörlerden birkaçının toplam varyansın önemli bir kısmını açıklayacağını ve geriye kalan diğer faktörlerin ise daha az açıklayıcılığı bulunan düşük varyanslarını göstereceği varsaymaktadır (Cengiz ve Kılınç, 2007). Bu aşamada önemli olan nokta elde edilen faktörler arasında korelasyon olmaması, başka bir deyişle ortogonal olmasıdır (Kalaycı, 2014). İfade sayısının 30'u geçtiği veya eş-kökenlilik (communality) değerlerinin, ifadelerin çoğu için, 0,60'ın üzerinde olduğu durumlarda temel bileşenler analizi ile ortak faktör analizinin benzer sonuçlar doğurduğu görülmüştür (Hair vd., 1998). Bu araştırmada, kullanımı ağırlıklı olarak tercih edilen (Nakip, 2003) temel bileşenler analizi kullanılmıştır.

AFA'da üretilebilecek faktör sayısı en fazla değişken sayısı kadar olabilir. Değişken sayısı kadar faktör türetilirse her değişken bir faktörler temsil edilecek demektir ki bu durumda bir şey kazanılmaz. Amaç, değişkenler arasındaki ilişkiyi en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmektir (Cengiz ve Kılınç, 2007). Uygun faktör sayısının belirlenmesiyle ilgili çeşitli yöntemler bulunmaktadır (Hair vd., 2010).

Bu yöntemlerden birincisi Kaiser (1970) tarafından ortaya atılan öz değer varyans yöntemidir. Bu yönteme göre bir faktörün faktör olarak isimlendirilebilmesi için açıkladığı varyansa bakılır. Bu durumda önemli olan husus ise öz değer vektörünün 1'den büyük olmasıdır (Field, 2009; Hair vd., 2005; Kaiser, 1970). Özdeğer vektör değerinin 1'den küçük olma durumunda faktörler dikkate alınmaz. Hair ve diğerleri, (2005) bu yöntemin ideal sonuçları vermesi için ölçek ifadeleri sayısının 20-50 arasında olması gerekliliğinden bahsetmişlerdir. Bütün bu vurgulanan hususlara ek olarak Jolliffe (2002) Kaiser'in öz değer yönteminin çok katı bir kural olduğunu dolayısıyla faktör belirlenmesinde öz değer katsayısını 0,70'ye kadar inmesinin daha uygun olacağını böylece anlamlı faktör sayısının da artmış olacağını belirtmiştir. Field (2009) ise faktör

döndürme sonucunda açıklanan ortak varyansın 0,60 olduğu durumlarda eğer örneklem sayısı 250'den fazla ise Kaiser (1970) belirttiği faktör belirleme tekniğinin kullanılmasının daha uygun olacağını söylemiştir.

Bu yöntemlerden en sık kullanılanı özdeğeri 1'den büyük olan faktörlerin dikkate alınarak diğerlerinin göz ardı edilmesidir. Analiz edilen değişken sayısı 20-50 arasında olduğunda en güvenilir tekniğin özdeğer istatistiği tekniği olduğu belirtilmektedir (Hair vd., 2010). Bu araştırmada en uygun faktör sayısının belirlenmesi için, hem özdeğerlere (eigenvalues) hem de açıklanan varyans oranına bakılmıştır. Özdeğeri 1'in üstünde olan faktörler dikkate alınmış ve bu faktörlerin birikimli varyans miktarının da en az %60 olması şartı aranmıştır (Hair vd., 1998, s. 104).

Analiz neticesinde, araştırma modelinde yer alan 6 değişkene ait faktörlerin öz değerleri beklendiği üzere 1'den yüksek hesaplanmıştır. Faktörlerin açıklanan varyans değeri hedeflenen değerin üzerinde yer almış ve ölçme aracının söz konusu değişkenleri %61,5 oranında temsil yeteneğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılar bazında hesaplanan güvenilirlik ve açıklanan varyans değerlerinden yola çıkarak, ölçme modeli içinde belirlenen göstergelerin, söz konusu yapıları temsil etme konusunda yeterli oldukları söylenebilecektir.

Aşağıdaki tabloda faktörlere ait öz değerler ve kümülatif açıklanan varyans değerleri özetlenmiştir.

**Tablo 15: Açıklanan Toplam Varyans**

Faktörler	Öz Değer	Açıklanan Varyans Oranı	Kümülatif Varyans
1	4,171	13,035	13,035
2	4,090	12,780	25,815
3	3,273	10,228	36,042
4	3,026	9,457	45,499
5	2,978	9,306	54,805
6	2,142	6,693	61,497

Faktör analizinde, ortaya çıkan faktör yüklerinin daha kolay yorumlanabilecek bir yapıya kavuşturulması, bir başka deyişle ortaya çıkan faktör yapısının daha iyi görülebilmesi için döndürme (factor rotation) işleminden yararlanılmaktadır (Nunnally, 1967, s. 321). Faktör analizinde döndürme işlemi eğik ve dik döndürme olmak üzere genelde iki şekilde yapılır. Varimax, Equimax, Quartimax ve Promax yaygın kullanılan dik döndürme yöntemleri iken, yaygın olarak kullanılan eğik döndürme yöntemleri ise;

Oblimax, Quartimin, Covarimin, Oblimin ve Binoramin yöntemleridir (Hair vd., 2005). Bazı araştırmalar faktör döndürme ile ilgili bir takım kurallar belirtmiş olsa da (eğer döndürme işlemi dik ise tüm faktörler birbirleriyle ilişkisiz olacaktır, dik değilse faktörler birbirleriyle ilişkili olacaktır gibi) gerek bu döndürme işlemi yapan yazılımlar gerek araştırmacılar tarafından en sık kullanılan yöntem Varimax'dır (Hair vd., 2005).

Bu araştırmada kullanılan ölçek faktör bazında toplamalı ancak ölçeğin geneline ilişkin bir toplam puandan bahsedilemeyeceğinden ayrıca bütün faktörlerin her ne kadar kuramsal olarak dolaylı ilişkileri bulunuyormuş gibi gözükse de bazı faktörlerin birbirinden ilişkisiz olması sebebiyle dik döndürme tekniğı kullanılmıştır. Dik döndürme tekniğine ilişkin analizlerin yapılmasında kullanılan Varimax, dikey yöntemler içinde başarısını en iyi şekilde ispatlamış olan yöntemlerden birisi olduğundan dolayı (Hair vd., 1998) bu çalışmada Varimax yöntemi tercih edilmiştir.

Bir ifadenin hangi faktör altında yer alacağına karar verebilmek için, her bir ifadenin faktörlerle olan korelasyonlarını gösteren faktör yüklerinden yararlanılmaktadır. Kline (1999) faktör yük değerlerini ifadelerin faktörlerle olan ilişkisi olarak tanımlamıştır. Bir ifadenin faktör içerisinde almış olduğu faktör yük değerinin karesi kadar o faktörü açıkladığı anlamına da gelmektedir (Kline, 1998; Tabachnick ve Fidell, 2001).

Faktör yüklerinin hangi düzeyde olması gerektiğı yönünde kesin sınırlar olmasa da, 0,45 üzerindeki faktör yükleri yeterli, 0,55 üzerindikiler iyi, 0,63 üzerindikiler çok iyi ve 0,71 üzerindikiler ise mükemmel olarak değerlendirilebilecektir (Moore ve Benbasat, 1991). Diğer taraftan, birden fazla faktörle ilişkisi olan ifadelerin belirlenebilmesi amacıyla, faktör yükleri için anlamlı olan alt sınırın da belirlenmesi gerekmektedir. Genel olarak, faktör yüklerinde dikkate alınması gereken asgari düzeyin 0,30 olduğu görülmektedir (Hair vd., 1998; Nunnally, 1967).

Literatürde yapılan araştırmalar incelendiğinde özellikle sosyal bilimlerde yapılmış araştırmalarda faktör yük değerlerinin minimum 0.30 bir başka söylemle varyansın ancak %9'unu açıklaması beklenir (Hair vd., 2005). Ancak araştırmacı bu değeri daha üst bir alt kesme noktasında tutabilir bu durum ise açıklanan varyansı arttıracaktır. Faktör alt kesme noktası örneklem sayısına da bağlıdır. Faktör yük değerlerinin örneklem sayısına göre değişimini gösteren bir takım kaynaklar bulunmaktadır. Örneğin

Hair ve diğeri, (2005) en az 50 kişilik bir örneklem üzerinde yapılacak olan faktör analizinde faktör yükü alt kesme noktasının 0.75, 350 ve daha yukarı bir örneklemde oluşacak olan veri setine yapılacak faktör analizinde ise alt kesme noktasının ise 0.35 olabileceğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada ise açıklanan varyansın %60'ın üzerinde olmasının amaçlanması nedeniyle faktör alt kesme noktası 0.50 olarak belirlenmiştir.

İfadelerin tek bir faktörde yüksek yük değerine, diğer faktörlerde ise düşük yük değerlerine sahip olması durumunda yük değerleri arasında ne kadarlık bir farkın ihmal edilebileceği tartışılan bir noktadır. Bir ifadenin faktörlerdeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın olabildiğince yüksek olması beklenmektedir. Genellikle yüksek iki yük değeri arasındaki farkın en az 0,10 olması gerektiği belirtilmektedir. Çok faktörlü bir yapıda, birden çok faktörde yüksek yük değeri veren ifade, binişik bir ifade olarak tanımlanır ve ölçekten çıkartılır (Büyüköztürk, 2002). Bu nedenle faktör yük değeri 0.50'nin altında olan ve aynı anda birden fazla faktörde eşit sayılabilecek değerlerde faktör yük değerine sahip olan ifadeler analizden çıkartılarak analiz tekrarlanmıştır. Eğer bir ifade kuramsal olarak ilgili olmayan bir faktör altında yer almışsa yine bu ifade analiz dışı bırakılmıştır.

Analize ilk olarak 41 ifade ile başlanmıştır. Öznel norm faktörünün altında yer alması beklenen 2 ifade, kullanıma yönelik tutumun altında yer alması beklenen 3 ifade ve algılanan faydaya ait 1 ifade birden fazla faktörde eşit sayılabilecek değerlerde faktör yük değerine sahip olduğundan dolayı analiz dışında bırakılmıştır. Bunların yanı sıra kullanıma yönelik tutum faktörünün altında yer alması beklenen 1 ifade, algılanan faydaya ait 1 ifade ve performans beklentisine ait 1 ifade faktör yük değeri 0,50'nin altında olması nedeniyle analize dahil edilmemiştir. Toplamda 9 ifade, her aşamada bir tane eksiltmek üzere faktör analizinin 9 defa tekrarlanması sonucunda analiz dışında bırakılmış, nihai ölçme aracında 32 ifade yer almıştır. Sonucu faktör analizi 6 iterasyonda tamamlanmıştır.

Analiz sonucunda 32 ölçek ifadesi öngörüldüğü gibi 6 faktör altında dağılmıştır. İfadelerin faktör yükleri incelendiğinde 0,848 ile 0,525 aralığında yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, AF2 haricindeki tüm ifadelerin faktör yükü 0,60'ın da üzerindedir.

**Tablo 16: Faktör Analizi Sonuçları**

İfadeler	Faktörler					
	GR	DN	KYT	AF	ÖN	PB
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	,776					
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	,753					
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	,741					
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	,729					
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	,704					
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	,646					
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	,629					
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.		,809				
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.		,794				
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.		,771				
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.		,753				
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.		,640				
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.		,635				
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.			,781			
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.			,717			
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.			,701			
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.			,690			
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.			,650			
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.			,636			
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.				,835		
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı artırabilir.				,798		
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.				,752		
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.				,622		
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.				,525		
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.					,848	
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.					,825	
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.					,758	
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.					,659	
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.					,644	
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.						,810
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.						,752
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.						,732

#### 4.4.2. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik, ölçeğin birbirinden farklı gruplarda ve değişik zamanlarda uygulandığında aynı sonuçları ne derece verebileceğinin ölçüsüdür. Ölçekle ilgili birden fazla uygulama yapıldığında elde edilen sonuçların tutarlılığı, ölçeğin güvenilirliğinin göstergesi olacaktır (Kurtuluş, 2006). Aynı test farklı zamanlarda farklı insanlara uygulandığında

benzer sonuçlar elde edilemiyorsa, o zaman çıkan sonuçları yorumlamak ve belli yargılara varmak mümkün olmayacaktır (Altunışık vd., 2010).

Bu durumda amaç, soruya verilecek yanlış cevap ihtimalini ortadan kaldırmak olacaktır. Bu sebeple yapılan araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirliğe çok önem verilmektedir. Güvenirlilik ne kadar artarsa o ölçkle ve testle ilgili elde edilen sonuçlara o kadar güvenilecek demektir; ancak veriler güvenilir olmayan bir ölçkle test edilmişse çıkacak sonuçların bir faydası olmayacaktır. Güvenirlilik geçerliliğe göre daha kolay ölçülebilmekte ve her araştırmada test edilebilmektedir. Her güvenli ölçüm doğrudan geçerliliği sağlamamaktadır. Her geçerli araştırmanın güvenilir olması beklenebilirken (Churchill, 1999), buna karşılık her güvenilir araştırma geçerliliği garanti etmemektedir (Hair vd., 1998).

Güvenirliliği ölçmede kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerin bazıları arasında; test-yeniden test, eşdeğer ölçekler yöntemi, ölçği ikiye ayırma yöntemi, Cronbach Alpha yöntemi bulunmaktadır (Malhotra, 1999). Güvenirlilik analizi yapılırken, yapılan araştırmada alınan puanların elde edildiği Likert gibi ölçeklerin güvenirliliğini ortaya koyan katsayılar hesaplanıp, ölçği oluşturan sorularla arasındaki ilişkilere yönelik bilgiler elde edilir (Kayış, 2006). Bu araştırmada kullanılan ölçme aracının eşit aralıklı oluşundan dolayı toplamalı ölçeklerde kullanılan güvenirlilik analizi yöntemine başvurulmuştur. Klasik test kuramlarında güvenirlilik kullanılan ölçğin türüne göre değişkenlik göstermektedir (Şencan, 2005). Bu araştırmada kullanılan ölçek 5'li Likert tipinde olup ölçğin faktörlerine ilişkin analizler faktör boyutunda tamamlanmıştır. Ölçğin genel olarak toplam puanına ilişkin herhangi bir çıkarım yapılmamış ve yapılmaması araştırmacı tarafından tavsiye edilmektedir. Çünkü model geliştirme aşamasında kullanılan ölçek faktörlerinin her biri ayrı bir yapıyı ifade etmektedir. Dolayısıyla analizlerde de faktörlerin toplam yerine ortalama puanları üzerinden gidilecektir. İster bu türdeki çalışmalardaki gibi faktör bazlı analizlerde isterse ölçğin genel puanına ilişkin yapılacak olan analizlerde olsun ölçğin güvenirliliği için Cronbach'ın alfa ( $\alpha$ ) katsayısı kullanılmaktadır (Field, 2009). İç tutarlık katsayısı olarak da adlandırılan bu ölçüm, ölçek içindeki ifadelerin belli bir kavramsal yapıya sahip olması başka bir söylemle ölçek ifadelerinin birbirleriyle ilişkili olarak aynı yapıyı ölçmeleri anlamına da gelmektedir (Nunnally, 1978; Hair vd., 2005). Alfa katsayısı için

kabul edilebilir sınırlar konusunda farklı görüşler olduğu görülmektedir. Nunnally (1967) bu oranın ölçeğin kullanım alanına göre değişebileceğini, ancak temel araştırmalar için 0,80'in yeterli bir oran olduğunu belirtmektedir. Diğer taraftan, DeVellis (2003) ise kendi deneyimlerinden yola çıkarak; 0,60'ın altını kabul edilemez, 0,60 ile 0,65 arasını arzulanmayan, 0,65 ile 0,70 arasını asgari düzeyde kabul edilebilir, 0,70 ile 0,80 arasını güvenilir, 0,80 ile 0,90 arasını oldukça iyi olarak değerlendirmektedir. Cronbach'ın Alfa değeri için yazında genel olarak kabul gören minimum alt seviye Robinson, Shaver ve Wrightsman'a (1991) göre 0,70 iken Hair ve diğerleri (2006) bu değerini 0,60 olarak da alınabileceğini söylemişlerdir.

**Tablo 17: Faktörlere Yönelik Güvenilirlik Analizi**

Faktör	İfade Sayısı	Cronbach Alfa
Gereksinimler	7	,861
Öznel Normlar	5	,810
Kullanıma Yönelik Tutum	6	,816
Davranışsal Niyet	6	,899
Algılanan Fayda	5	,851
Performans Beklentisi	3	,788

Araştırmada kullanılan ölçeklerin, bütün olarak ve uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucu oluşan boyutlara ilişkin güvenilirliği Alfa katsayısı ile ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yukarıdaki tabloda faktörler bazında Alfa katsayıları görülmektedir. Performans beklentisi dışındaki tüm faktörler Nunnally'nin 0,80 sınırının üzerinde yer almakta ve DeVellis'in sınıflandırmasına göre de oldukça iyi olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan, performans beklentisi faktörü de 0,70 ile 0,80 arasında kaldığından güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebilir.

Alfa katsayılarının yanı sıra ifade-bütün arası korelasyonlara (item-Toplam correlation) ve ifadenin silinmesi halinde güvenilirlik katsayılarına (Cronbach's alfa) da bakılmıştır. İfade ile bütün arasındaki korelasyon her bir ifadenin, ölçeğin bütününe olan katkısını göstermektedir. Bir ifade ile diğer ifadelerin toplamından oluşan bütün arasındaki korelasyon hesaplamasına dayanmaktadır ve bu oranın 0,25'den büyük olması beklenmektedir (Özdamar, 2004). İfadenin silinmesi halinde güvenilirlik katsayısı (Cronbach's alfa) ise, ifade olmadığında ölçeğin güvenilirliğinin olumlu mu yoksa olumsuz yönde mi değişeceğini göstermektedir (Özdamar, 2004). İfade-bütün korelasyonu 0,25'in altında olan ifade bulunmadığından bu aşamada ölçekten ifade çıkartılmamıştır.

#### 4.5. Normal Dağılıma Uygunluk Testi

Elde edilen faktörlerin çözümlenmesinde kullanılacak analizlerin seçilmesi için verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığının anlaşılması gerekmektedir. Kolmogorov-Smirnov testiyle, bir örneklemden toplanan verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediğini incelemek mümkündür (Altunışık vd., 2005). Gözlem sayısının 29 ve üzerinde olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmaktadır (Karaatlı, 2010). Kolmogorov-Smirnov testinin sonuç değerinin anlamlılık düzeyinin 0,05'ten büyük olması verilerin normal dağılıma uygunluğunu göstermektedir (Karaatlı, 2010). Araştırma örneklemini 1654 kişiyi kapsadığı için analizlerden önce ölçeklerden elde edilen puanların normallik dağılımlarının incelenmesinde Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinden yararlanılmıştır.

**Tablo 18: Faktörlere Yönelik Kolmogorov-Smirnov Testi**

	Faktör Ortalamalarına Göre		Faktör Puanlarına Göre	
	İstatistik	p	Z	p
Gereksinimler	,160	,000	,111	,000
Öznel Normlar	,114	,000	,066	,000
Kullanıma Yönelik Tutum	,092	,000	,060	,000
Davranışsal Niyet	,100	,000	,080	,000
Algılanan Fayda	,143	,000	,073	,000
Performans Beklentisi	,152	,000	,066	,000

K-S Testi sonucunda faktörlerin p değerlerinin 0,05'ten küçük olması, ölçek yardımıyla hesaplanan faktör puanlarının ve ortalamalarının normal dağılım sergilemediğini göstermektedir. Bu nedenle söz konusu değişkenler için parametrik olmayan analiz yöntemlerinden Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testlerinin uygulanması gerekmektedir.

Öte yandan, merkezi limit teoremine göre büyük bir sayıda olan bağımsız ve aynı dağılım gösteren rassal değişkenler (eğer sonlu varyans değerleri bulunuyorsa) yaklaşık olarak normal dağılım (yani Gauss-tipi dağılım ve çan şekilli dağılım) gösterir (Kalaycı, 2005). Bu bağlamda, büyük sayılar kanunu ve merkezi limit teoremine dayanarak örneklem büyüklüğü yeterince yüksek ( $n=1654$ ) olduğundan dolayı (İnal ve Günay, 1993; Johnson ve Wichern, 2002) verilerin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır. Bu bölüm içerisinde parametrik analiz tekniklerinden Bağımsız Örneklem T-Testi, Tek Yönlü ve İki Yönlü ANOVA uygulanmış, bu testlerin parametrik olmayan karşılıkları ile yapılan aynı türde analizler ve yorumları ek-1'de sunulmuştur.



## 4.6. Hipotez Testleri

Bu bölümde verilerin çok değişkenli istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmesine ilişkin detaylara ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

### 4.6.1. Bağımsız Örneklem T-Testi

T-testi sosyal bilimlerin birçok alanında sıklıkla kullanılan testlerden biridir. Bir araştırma içerisinde yer alan grupların karşılaştırılması iki veya ikiden fazla gruba yapılabilir. İki grubun karşılaştırılması durumunda T-Testi veya Mann-Whitney U testi kullanılabilir. Bu testler, iki bağımsız gruptan alınan iki örneğin ortalamalarının karşılaştırılması mantığına dayanmaktadır (Erdoğan, 2003). Tek veya iki grup arasında farkların olup olmadığının tespit etmeye yönelik bir tek değişkenli hipotez testi olan bu analizin (Altunışık vd., 2005) temel varsayımları şu şekilde özetlenebilir:

1. Parametrik test koşulları sağlanmalıdır.
2. Bağımlı değişkene yönelik ölçümlerle elde edilen puanlar, aralık ya da oran ölçeğindedir ve karşılaştırmaya esas iki grup ortalaması aynı değişkene aittir.
3. Bağımlı değişkene ilişkin ölçümlerin dağılımı her iki grupta da normaldir.
4. Ortalama puanları kıyaslanacak örneklem ilişkisizdir (Büyüköztürk, 2002).

Merkezi limit teoremi kapsamında, ön koşullar sağlandığından dolayı faktör puanlarının cinsiyet gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği Bağımsız Örneklem T-testi ile analiz edilmiştir. K-S testinde ölçümlerin normal dağılım sergilemediğinin görülmesinden dolayı grup ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi de uygulanmıştır, sonuçlar ek-1’de verilmiştir.

**Tablo 19: Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Faktörler T-Testi**

	Akıllı Telefon Sahipliği	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Gereksinimler	Evet	1610	4,3203	,59387	5,626	,000
	Hayır	44	3,4058	,96937		
Öznel Normlar	Evet	1610	3,5230	,84169	,535	,596
	Hayır	44	3,4545	1,09320		
Kullanıma Yönelik Tutum	Evet	1610	2,9237	,93188	1,112	,266
	Hayır	44	2,4924	1,19698		
Davranışsal Niyet	Evet	1610	3,9709	,75967	2,029	,049
	Hayır	44	3,2386	1,23127		
Algılanan Fayda	Evet	1610	3,7800	,78315	3,237	,002
	Hayır	44	2,9682	1,06526		
Performans Beklentisi	Evet	1610	3,9234	,84456	1,600	,117
	Hayır	44	3,2500	1,28623		

Faktör puanlarının akıllı telefon sahipliğine göre ayrılan gruplardaki ortalamaları tabloda özetlenmiştir. Öznel normlar, performans beklentisi ve kullanıma yönelik tutum faktörlerinde akıllı telefon sahipliğine göre farklılık görülmezken ( $p>0,05$ ), gereksinimler, davranışsal niyet ve algılanan fayda faktörleri akıllı telefon sahipliğine göre farklılaşmaktadır ( $p<0,05$ ). Anlamli farklılık bulunan faktörlerin tamamında akıllı telefon sahibi olan kullanıcıların ifadelere katılım derecesi akıllı telefon kullanmayanlara göre daha fazladır, bu da farklılaşmanın ölçekte yer alan ifadelere daha fazla katılım gösterilmesinden kaynaklandığına işaret etmektedir.

**Tablo 20: Cinsiyet Gruplarına Göre Faktörler T-Testi**

	Cinsiyet	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Gereksinimler	Kadın	930	4,5794	,57066	5,333	,000
	Erkek	724	4,1888	,67187		
Öznel Normlar	Kadın	930	3,5230	,83379	,212	,832
	Erkek	724	3,5188	,86872		
Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	930	2,8710	,91072	-3,426	,001
	Erkek	724	2,9652	,97883		
Davranışsal Niyet	Kadın	930	4,0217	,73772	3,995	,000
	Erkek	724	3,8612	,83213		
Algılanan Fayda	Kadın	930	3,7649	,80425	-2,655	,008
	Erkek	724	3,7500	,80013		
Performans Beklentisi	Kadın	930	3,9943	,85735	4,256	,000
	Erkek	724	3,7914	,86312		

Bağımsız Örneklem T-testinde ait anlamlılık değerinin 0,95 güven aralığında, 0,05'ten küçük olması ilgili faktör puanı ortalamalarının cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Buna göre gereksinimler ( $p=,000$ ), kullanıma yönelik tutum ( $p=,001$ ), davranışsal niyet ( $p=,000$ ), algılanan fayda ( $p=,008$ ) ve performans beklentisi ( $p=,000$ ) faktörlerine ait ortalamalar cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Gereksinimler faktörüne ait ortalama kız öğrenciler için 4,5794, erkek öğrenciler için ise 4,1888 olarak hesaplanmıştır. Gruplar arası en fazla ortalama farklılığı bu faktörde görülmekte beraber kız öğrencilerin gereksinimler boyutunda yer alan ifadelere katılım derecesi erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Kullanıma yönelik tutum faktörü de cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu faktörde yer alan ifadelere erkek öğrencilerin katılım derecesi kız öğrencilere göre daha yüksektir. Davranışsal niyet faktörü cinsiyet gruplarına göre farklılaşmakla beraber kız öğrencilerin davranışsal niyet eğilimi erkek öğrencilere göre daha fazladır. Performans beklentisi faktöründe de cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Kız öğrencilerin ifadelere

katılım ortalaması erkek öğrencilere göre daha yüksektir. Algılanan fayda faktörü ortalamaları arasında cinsiyetlere göre çok küçük fark görülmekte beraber faktör puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmıştır. Öte yandan, öznel normlar faktöründe cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık gözlenmemektedir. Öznel normlar faktöründe cinsiyet gruplarına göre farklılık tespit edilmemesi çevre etkisine ilişkin algının cinsiyete göre değişkenlik göstermediğine işaret etmektedir.

Faktörlere yönelik T-testi testi, faktör puanı ortalamalarının bağımsız değişkene göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistiksel bulgular sunarken, faktörlerin içerdiği ifadelerle ait ortalamaların bağımsız değişkene göre değişiklik gösterip göstermediği hakkında bilgi vermemektedir. Bir faktörün T-testi anlamlılık değerinin 0,05'ten büyük olması (bağımsız değişkene göre grup ortalamaları arasında fark olmaması), bu faktörün altında yer alan ifadelerin de grup ortalamaları arasında farklılık olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu bağlamda faktöre ait ifadelerin ortalamasının bağımsız değişkene göre değişip değişmediğinin analiz edilmesi için her bir ifadeye T-testi uygulanmıştır.

Faktör analizi neticesinde ölçüm aracında bulunan bazı ifadeler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. İfadelere yönelik yapılan T-testlerinde faktör analizinde çıkarılmasına karar verilen ifadeler de yer verilmiştir. Bu ifadeler faktörleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde temsil etmemelerine rağmen, katılımcıların görüş ve eğilimlerine yönelik ipuçları sunmaktadır.

**Tablo 21: Cinsiyetlere Göre Gereksinim İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	Kadın	930	4,19	,712	4,424	,000
	Erkek	724	4,02	,885		
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	Kadın	930	4,18	,740	5,369	,000
	Erkek	724	3,96	,902		
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	Kadın	930	4,29	,718	2,539	,011
	Erkek	724	4,19	,846		
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	Kadın	930	4,50	,785	4,783	,000
	Erkek	724	4,29	,920		
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	Kadın	930	4,48	,851	1,549	,122
	Erkek	724	4,42	,902		
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	Kadın	930	4,56	,775	7,538	,000
	Erkek	724	4,22	,987		
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	Kadın	930	4,46	,861	5,381	,000
	Erkek	724	4,22	,929		

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre gereksinimler faktörüne ait ifadeler katılıma düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre GR5 haricindeki ifadeler cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. T-testi tablosunda yer alan cinsiyetlere göre ifadeler katılıma düzeyleri ortalamaları incelendiğinde tüm ifadeler kadınlara katılım düzeylerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir. GR5 haricindeki tüm ifadelerde kadın ve erkek grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre kadınların mobil uygulamaları benimsemelerinde gereksinim faktöründe yer alan ifadelerin etkisinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 22: Cinsiyetlere Göre Öznel Norm İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	Kadın	930	3,76	1,064	5,823	,000
	Erkek	724	3,42	1,239		
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	Kadın	930	3,14	1,285	,463	,644
	Erkek	724	3,11	1,297		
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	Kadın	930	3,90	,919	1,109	,268
	Erkek	724	3,85	,928		
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	Kadın	930	3,58	1,122	1,739	,082
	Erkek	724	3,48	1,144		
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	Kadın	930	3,77	1,063	1,326	,185
	Erkek	724	3,70	1,050		
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	Kadın	930	3,77	1,032	2,848	,004
	Erkek	724	3,62	1,109		
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	Kadın	930	2,70	1,289	-4,180	,000
	Erkek	724	2,98	1,360		

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre öznel normlar faktörüne ait ifadeler katılıma düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre ÖN1, ÖN6 ve ÖN7 ifadeleri cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. T-testi tablosunda yer alan cinsiyetlere göre ifadeler katılıma düzeyleri ortalamaları genel olarak incelendiğinde ÖN7 haricindeki tüm ifadeler kadınlara katılım düzeylerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı farklılık olan ifadeler incelendiğinde, “İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.” ve “Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.” ifadelerine kadınların katılım düzeyinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. “Mobil uygulama kullanmam

konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.” ifadesinde ise tüm öznel norm ifadelerinin aksine erkeklerin katılım düzeyi kadınlarinkine oranla daha yüksektir. Buna göre kadınların mobil uygulamaları benimsemelerinde öznel normlar faktöründe yer alan ifadelerin etkisinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu yorumu yapılabilir; ancak erkek kullanıcılar çevredekilerin ısrarına kadınlardan daha çok maruz kalmaktadır.

**Tablo 23: Cinsiyetlere Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	Kadın	930	4,03	,856	2,385	,017
	Erkek	724	3,92	,933		
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	Kadın	930	4,19	,845	4,621	,000
	Erkek	724	3,99	,921		
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	Kadın	930	3,79	1,010	4,340	,000
	Erkek	724	3,56	1,086		
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	Kadın	930	3,05	1,283	,996	,320
	Erkek	724	2,99	1,337		
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	Kadın	930	2,37	1,197	-3,757	,000
	Erkek	724	2,60	1,291		
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	Kadın	930	2,46	1,283	-5,469	,000
	Erkek	724	2,82	1,343		
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	Kadın	930	3,19	1,291	,012	,990
	Erkek	724	3,19	1,306		
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	Kadın	930	3,15	1,403	1,012	,311
	Erkek	724	3,08	1,391		
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	Kadın	930	3,89	1,076	1,250	,211
	Erkek	724	3,82	1,053		
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	Kadın	930	2,99	1,212	-1,791	,074
	Erkek	724	3,11	1,321		

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre kullanıma yönelik tutum faktörüne ait ifadeler katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre KYT1, KYT2, KYT3, KYT5 ve KYT6 ifadeleri cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

İstatistiksel olarak anlamlı farklılık olan ifadeler incelendiğinde, “Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.”, “Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.” ve “Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.” ifadelerine kadınların katılım düzeyinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu görülmektedir ve cinsiyet grupları arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. “Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.” ve “Yeni mobil uygulamaları ilk

deneyenler arasında olmak isterim” ifadelerinde ise erkek öğrencilerin ifadelerine katılım ortalaması kız öğrencilerden daha yüksektir.

T-testi tablosunda yer alan cinsiyetlere göre ifadelerine katılım düzeyleri ortalamaları incelendiğinde genel olarak kız öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir ancak yeni mobil uygulamaları, teknolojileri ve cihazları ilk deneyenler arasında olma isteğiyle ilgili ifadelerde erkek öğrencilerin ortalamaları öne geçmektedir. Bu bulgular, erkeklerin teknolojileri ve yenilikleri benimsemeye yönelik arzusunun ve merakının kadınlara göre daha fazla olduğuyla ilgili toplumdaki genel kanaati destekleyici niteliktedir.

**Tablo 24: Cinsiyetlere Göre Davranışsal Niyet İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	Kadın	930	3,80	,948	3,789	,000
	Erkek	724	3,60	1,104		
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	Kadın	930	4,22	,794	2,578	,010
	Erkek	724	4,11	,976		
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	Kadın	930	4,08	,920	2,375	,018
	Erkek	724	3,96	1,001		
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	Kadın	930	4,21	,812	4,917	,000
	Erkek	724	1,00	,949		
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	Kadın	930	4,05	,890	3,684	,000
	Erkek	724	3,87	1,010		
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	Kadın	930	3,77	1,032	2,848	,004
	Erkek	724	3,62	1,109		

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre davranışsal niyet faktörüne ait ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadeler cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

T-testi tablosunda yer alan cinsiyetlere göre ifadelerine katılım düzeyleri ortalamaları incelendiğinde tüm ifadelerine kadınların katılım düzeylerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Buna göre kadınların mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 25: Cinsiyetlere Göre Algılanan Fayda İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	Kadın	930	4,29	,851	5,291	,000
	Erkek	724	4,05	,968		
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	Kadın	930	4,11	,879	3,672	,000
	Erkek	724	3,94	,971		
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	Kadın	930	3,34	1,081	-1,437	,151
	Erkek	724	3,42	1,082		
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	Kadın	930	3,65	1,075	-,462	,644
	Erkek	724	3,68	1,009		
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	Kadın	930	3,61	1,075	-2,368	,018
	Erkek	724	3,73	1,054		
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	Kadın	930	4,12	,906	2,866	,004
	Erkek	724	3,99	,972		
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	Kadın	930	4,03	,852	,300	,765
	Erkek	724	4,01	,915		

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre algılanan fayda faktörüne ait ifadelere katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre AF1, AF2, AF5 ve AF6 ifadeleri cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

İstatistiksel olarak gruplar arası anlamlı farklılık olan ifadeler incelendiğinde, “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.”, “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.” ve “Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.” ifadelerine kadınların katılım düzeyi erkeklerinkine oranla daha fazladır. “Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.” ifadesine ile erkeklerin kadınlara oranla daha fazla katılım gösterdikleri görülmektedir. Buna göre mobil uygulamalar kız öğrencilerin günlük işlerini daha hızlı ve kolay yapmasında erkeklerinkine oranla daha etkilidir. Öte yandan mobil uygulamaların erkeklerin günlük işlerindeki performanslarının artmasında kız öğrencilerinkine oranla daha etkil olduğu yorumu yapılabilir.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre performans beklentisi faktörüne ait ifadelere katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadeler cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

**Tablo 26: Cinsiyetlere Göre Performans Beklentisi İfadeleri T-Testi**

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	Kadın	930	3,85	,980	3,087	,002
	Erkek	724	3,69	1,065		
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	Kadın	930	4,03	1,085	6,630	,000
	Erkek	724	3,66	1,124		
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Kadın	930	3,97	,980	2,830	,005
	Erkek	724	3,83	1,049		
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Kadın	930	3,98	,964	2,131	,033
	Erkek	724	3,88	,958		

T-testi tablosunda yer alan cinsiyetlere göre ifadelere katılım düzeyleri ortalamaları incelendiğinde tüm ifadeler kadınlara katılım düzeylerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Buna göre kadınların mobil uygulamaları benimsemelerinde performans beklentisi ifadelerinin etkisinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

#### 4.6.2. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)

Varyans analizi iki ya da daha fazla ortalama arasında fark olup olmadığı ile ilgili hipotezi test etmek için kullanılır. Çalışmanın önceki bölümünde de ifade edildiği gibi iki ortalama arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test etmek için T-testi de kullanılabilir. Fakat Bağımsız Örneklem T-testi, sadece iki grup arasındaki farklılıkların incelenmesi için uygundur ve uygulamada ikiden fazla grubun çeşitli yönlerden karşılaştırılması gerektiğinde yetersiz kalmaktadır. Bu gibi durumlarda uygun olan test Tek Yönlü ANOVA (One Way Analysis of Variance) veya Kruskal-Wallis testidir (Altunışık vd., 2005).

Tek Yönlü ANOVA en basit varyans analizidir. İki tane değişken vardır. Bunlardan birisi kategorik özellik gösteren bağımsız değişkendir (cinsiyet, akıllı telefon sahipliği, akıllı telefon kullanım süresi vb.) ve diğeri de metrik özellik gösteren bağımlı değişkendir (faktör, puanı, faktör ortalaması, ifadeler ortalaması vb.). Bağımsız değişken içerisinde iki veya daha fazla grup olabilir. Tek Yönlü ANOVA, bu gruplara göre, bağımlı değişkenlerdeki ortalamalar arasında fark olup olmadığını test eder (Kalaycı, 2014)



Verilerin normal dağılım sergilediğinin varsayılmasından dolayı grup ortalamalarının karşılaştırılmasında ANOVA kullanılmıştır. K-S testinde ölçümlerin normal dağılım sergilemediğinin görülmesinden dolayı ANOVA'nın parametrik olmayan karşılığı olan Kruskal-Wallis testi de uygulanmıştır, bu teste ait sonuçlar ek-1'de sunulmuştur.

Öğrencilerin mobil uygulamaya yönelimlerinde etkili olduğu düşünülen faktörlere katılım düzeylerinin akıllı telefon kullanım süresine göre ne şekilde farklılık gösterdiğinin ve akıllı telefon kullanım süresinin bu faktörler açısından önemli bir belirleyici olup olmadığının ortaya konulması amacıyla telefon kullanım süresi gruplarına göre faktörler ANOVA ile test edilmiştir.

**Tablo 27: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Faktörler ANOVA**

		N	Ortalama	Std. Sapma	ANOVA p	Levene p
Gereksinimler	1 yıl veya daha az	410	4,1861	,81183	,000	,000
	2-3 yıl	682	4,3278	,56472		
	4-5 yıl	421	4,3227	,53465		
	6 yıl veya daha fazla	141	4,3820	,46212		
	Toplam	1654	4,2960	,62402		
Öznel Normlar	1 yıl veya daha az	410	3,6400	,95398	,000	,000
	2-3 yıl	682	3,4023	,81151		
	4-5 yıl	421	3,5496	,80008		
	6 yıl veya daha fazla	141	3,6652	,77108		
	Toplam	1654	3,5212	,84900		
Kullanıma Yönelik Tutum	1 yıl veya daha az	410	2,7772	1,01729	,000	,009
	2-3 yıl	682	2,8622	,91665		
	4-5 yıl	421	3,0625	,88569		
	6 yıl veya daha fazla	141	3,0981	,91938		
	Toplam	1654	2,9122	,94201		
Davranışsal Niyet	1 yıl veya daha az	410	3,8785	,91817	,070	,000
	2-3 yıl	682	3,9115	,79231		
	4-5 yıl	421	4,0622	,65458		
	6 yıl veya daha fazla	141	4,0260	,62814		
	Toplam	1654	3,9514	,78426		
Algılanan Fayda	1 yıl veya daha az	410	3,7151	,89060	,040	,000
	2-3 yıl	682	3,6988	,83515		
	4-5 yıl	421	3,8675	,64705		
	6 yıl veya daha fazla	141	3,8468	,75276		
	Toplam	1654	3,7584	,80224		
Performans Beklentisi	1 yıl veya daha az	410	3,9577	,91286	,000	,000
	2-3 yıl	682	3,8358	,82687		
	4-5 yıl	421	4,0024	,82471		
	6 yıl veya daha fazla	141	3,8014	,98640		
	Toplam	1654	3,9055	,86549		

Tabloda, faktör puanlarının akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin sınanması neticesinde elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Buna göre ANOVA anlam değerinin (p) kabul edilen 0,05’lik anlamlılık değerinden küçük olması durumunda ilgili faktör puanlarında gruplar arası farklılık olduğu,  $p > 0,05$  olduğu durumda ise gruplar arası fark bulunmadığı anlaşılmaktadır. Buna göre, gereksinimler, öznel normlar, kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda ve performans beklentisi faktör puanları öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık arz etmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin ifadelerine katılım düzeyi sayılan 5 faktör bazında akıllı telefon kullanım süresine göre değişkenlik göstermektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının anlaşılması amacıyla Post Hoc sonuçlarından faydalanılmıştır.

Anlamlılık değeri 0,05’ten büyük olan tek faktör olarak, kullanıma yönelik tutumda sınıflara göre farklılık gözlenmemektedir. Post Hoc değerlerinin yorumlanabilmesi için grup varyanslarının eşitliği test edilmelidir. Bu eşitliğin test edilmesi için Levene Varyansların Homojenliği Testinden faydalanılmıştır (Coakers, 2005; Landau ve Everitt, 2004). Levene testi sonucunda elde edilen p değerleri 0,05’ten küçük olduğu için %5 anlamlılık düzeyinde varyansların farklı olduğu anlaşılmaktadır. Varyansların eşit olmaması nedeniyle gruplar arasındaki ikili karşılaştırmalarda Tamhane testi değerleri yorumlanmıştır.

**Tablo 28: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinimler Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
1 yıl veya daha az	2-3 yıl	-,28790109*	,001
	6 yıl veya daha fazla	-,31672207*	,003

Post Hoc testine göre 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlar ile 2-3 yıl veya 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananların gereksinimler faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadelerine katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer negatif işaretli olması 1 yıl veya daha kısa süreli akıllı telefon kullananlara ait gereksinimler faktör puanlarının 2-3 yıl ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlardan daha az olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon

kullanıcıların mobil uygulamaları benimsemesinde gereksinimler faktörünün etkisinin 2-3 yıl ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha az olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 29: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
2-3 yıl	1 yıl veya daha az	-,28092730*	,000
	6 yıl veya daha fazla	-,25512706*	,021

Post Hoc testine göre 2-3 yıldır akıllı telefon kullananlar ile 1 yıldan daha az ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananların öznel normlar faktör puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadeler katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değerin negatif işaretli olması 2-3 yıldır akıllı telefon kullananlara ait öznel normlar faktör puanlarının 1 yıldan kısa ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlardan daha az olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 2-3 yıldır akıllı telefon kullananların mobil uygulamaları benimsemesinde öznel normlar faktörünün etkisinin 1 yıldan az ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha az olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 30: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanıma Yönelik Tutum Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,28537462*	,000
	6 yıl veya daha fazla	-,37137070*	,002
2-3 yıl	4-5 yıl	-,17649197*	,017
	6 yıl veya daha fazla	-,26248804*	,038

Post Hoc testine göre 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlar ile 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların kullanıma yönelik tutum faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadeler katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değerin negatif işaretli olması 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara ait kullanıma yönelik tutum faktör puanlarının 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlardan daha az olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon

kullananların mobil uygulamaları benimsemesinde kullanıma yönelik tutum faktörünün etkisinin 4 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha az olduğu yorumu yapılabilir. Başka bir ifade ile akıllı telefon kullanım deneyiminin artışı neticesinde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutumları da pozitif yönde değişim sergilemektedir.

**Tablo 31: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
1 yıl veya daha az	2-3 yıl	,19571024*	,007
	6 yıl veya daha fazla	,40728881*	,002
4-5 yıl	6 yıl veya daha fazla	,33912295*	,014

Post Hoc testine göre 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlar ile 2-3 yıl veya 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananların performans beklentisi faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadelere katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer pozitif işaretli olması 1 yıl veya daha kısa süreli akıllı telefon kullananlara ait performans beklentisi faktör puanlarının 2-3 yıl ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlardan daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların mobil uygulamaları benimsemesinde performans beklentisi faktörünün etkisinin 2-3 yıl ve 6 yıldan uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

4-5 yıldır akıllı telefon kullanan öğrenciler ile 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların performans beklentisi faktör puanı ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların performans beklentisi faktör puanı ortalaması 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha fazladır. Tablo genel olarak yorumlandığında 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların mobil uygulamaları benimseme eğilimlerinde performans beklentisi faktörü etkisinin diğer gruplara nazaran daha az olduğu söylenebilir.

Faktörlere yönelik ANOVA testi, faktör puanı ortalamalarının bağımsız değişkene göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin istatistiksel bulgular sunarken, faktörlerin içerdiği

ifadelere ait ortalamaların bağımsız değişkene göre değişiklik gösterip göstermediği hakkında bilgi vermemektedir. Bu bağlamda faktöre ait ifadelerin ortalamasının bağımsız değişkene göre değişip değişmediğinin analiz edilmesi için her bir ifadeye ANOVA testi uygulanmıştır.

Faktör analizi neticesinde ölçüm aracında bulunan bazı ifadeler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. İfadelere yönelik yapılan ANOVA testlerinde faktör analizinde çıkarılmasına karar verilen ifadelere de yer verilmiştir. Bu ifadeler faktörleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde temsil etmemelerine rağmen, katılımcıların görüş ve eğilimlerine yönelik ipuçları sunmaktadır.

**Tablo 32: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinim İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	,076	,000
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	,000	,000
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	,053	,000
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	,000	,000
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	,001	,000
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	,176	,000
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	,000	,000

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre gereksinimler faktörüne ait ifadeler katılımlar düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre GR1, GR3 ve GR6 haricindeki ifadeler kullanım süresi gruplarına göre farklılık göstermektedir.

Post Hoc testine göre, 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.” ve “İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.” ifadelerine katılım düzeyi diğer kullanım süresi gruplarına göre daha azdır. 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.” ifadesine katılım düzeyi 2-5 yıldır akıllı telefon kullananlara göre daha az olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 33: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinim İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	-,250*	,000
		4-5 yıl	-,274*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,399*	,000
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	-,272*	,000
		4-5 yıl	-,263*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,268*	,003
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	-,208*	,007
		4-5 yıl	-,196*	,018
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,178*	,026
		6 yıl veya daha fazla	-,294*	,001
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,158*	,011
		6 yıl veya daha fazla	-,274*	,000

3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.” ifadesine katılım düzeyinin 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan gruba göre daha az olduğu görülmektedir. Bu göstergelerden yola çıkılarak, 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin gereksinimlere ilişkin görüşlerinin 4 yıl veya daha fazla süredir akıllı telefon kullananlara göre istatistiksel olarak anlamlı değişkenlik arz ettiği yorumu yapılabilir. Sapma farkları incelendiğinde, 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanmakta olanların gereksinimlerin ölçümüne yönelik ifadelerle katılım düzeyi 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların mobil uygulamalara yönelik gereksinimlerinin daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 34: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm İfadeleri ANOVA**

	ANOVA P	Levene P
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	,034	,000
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	,002	,000
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	,378	,005
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	,035	,000
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	,022	,000
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	,000	,001
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	,000	,000

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre öznel norm ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre ÖN3 haricindeki tüm ifadeler kullanım süresi gruplarına göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 35: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,313*	,003
		2-3 yıl	,260*	,003
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	2-3 yıl	6 yıl veya daha fazla	-,257*	,020
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	2-3 yıl	1 yıl veya daha az	-,298*	,000
		4-5 yıl	-,319*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,282*	,029
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	,516*	,000
		4-5 yıl	,314*	,005
		6 yıl veya daha fazla	-,544*	,000

Post Hoc testine göre, 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin “Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.” ifadesine katılım düzeyi 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara göre daha fazladır. 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların “Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.” ifadesine katılım düzeyi 2-3 yıldır akıllı telefon sahibi olanlara göre daha fazladır. 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan gruptakilerin “Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.” ifadesine katılım düzeyinin diğer kullanım süresi gruplarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir. 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.” ifadesine katılım düzeyi 2-5 yıldır akıllı telefon kullananlara göre daha fazla, 6 yıl veya daha uzun süreli kullanıcılara göre daha az olarak hesaplanmıştır. Tablo geneli incelendiğinde 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların diğer gruplara göre daha fazla öznel normların etkisinde kaldığı yorumu yapılabilir.

**Tablo 36: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanım Yönelik Tutum İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	,000	,000
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	,000	,005
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	,000	,000
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	,082	,000
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	,000	,204
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	,001	,005
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	,000	,000
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	,000	,000
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	,016	,000
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	,000	,000

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre kullanıma yönelik tutum ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne ANOVA testi yapılmıştır. Buna göre KYT4 haricindeki tüm ifadeler kullanım süresi gruplarına göre farklılık göstermektedir.

Post Hoc testine göre, 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanmakta olan öğrencilerin “Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.” ifadesine katılım düzeyi diğer kullanım gruplarına göre daha azdır. Bu bağlamda daha deneyimli kullanıcıların mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğu kanaatinde oldukları yorumu yapılabilir. “Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.” ifadesine katılım düzeyi açısından 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlar ile 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Mobil uygulama kullanmak, 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların daha fazla hoşuna gitmektedir. Bu bulguya paralel olarak, 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.” ifadesine katılım düzeyi 2-3 yıldır akıllı telefon kullananlara göre daha fazladır. 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.” ifadesine katılım düzeyi 3 yıl veya daha kısa süre öne akıllı telefon kullanmaya başlamış olan öğrencilere göre daha fazladır. 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.” ifadesine katılım düzeyi 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha azdır.



**Tablo 37: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,306*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,293*	,003
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,231*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,218*	,024
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,188*	,009
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,254*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,302*	,004
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,267*	,001
		2-3 yıl	,252*	,000
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,387*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,666*	,000
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,253*	,012
		6 yıl veya daha fazla	-,532*	,000
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	2-3 yıl	4-5 yıl	-,254*	,010
		6 yıl veya daha fazla	-,392*	,013
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,312*	,004
		2-3 yıl	,407*	,000
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,474*	,000
		2-3 yıl	,359*	,000
		6 yıl veya daha fazla	,368*	,024
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,294*	,006
		6 yıl veya daha fazla	-,499*	,000
	2-3 yıl	6 yıl veya daha fazla	-,292*	,046

Akıllı telefon gibi yeni sayılabilecek bir teknolojiyi 4 yıl veya daha uzun süre önce benimseyen kullanıcı grubunun yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden olmaları beklenen bir sonuçtur. 2-3 yıldır akıllı telefon kullananların “Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.” ifadesine katılım düzeyi 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha azdır. 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların “En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.” ve “Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.” ifadelerine katılım düzeyi 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. 4-5 yıldır akıllı telefon kullananların bu iki ifadeye katılım düzeyi daha yüksektir. Beklendiği üzere, 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin “Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.” ifadesine katılım düzeyi 4 yıl veya daha

uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha geridedir. Post Hoc tablosu genel olarak incelendiğinde 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin kullanım süresi grupları arasında mobil uygulama kullanmaya yönelik tutumu en fazla olan grup olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 38: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	,000	,000
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	,071	,000
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	,133	,000
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	,002	,006
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	,000	,000
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	,045	,000

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde DN2 ve DN3 haricindeki ifadelerin kullanım süresi gruplarına göre farklılık arz ettiği görülmektedir.

**Tablo 39: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,239*	,004
		2-3 yıl	,229*	,001
		6 yıl veya daha fazla	,345*	,001
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,199*	,008
		6 yıl veya daha fazla	-,219*	,013
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,150*	,021
		6 yıl veya daha fazla	-,171*	,038
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,316*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,287*	,004
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,198*	,001
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	1 yıl veya daha az	6 yıl veya daha fazla	-,257*	,038

Post Hoc testi sonuçlarına göre, 4-5 yıldır akıllı telefon kullandığını belirten katılımcıların “İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.” ifadesine katılım düzeyi diğer gruplara göre daha fazladır. 3

yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.” ve “Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.” ifadelerine katılım düzeyi 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha azdır. Bu bulgulara paralel olarak, katılımcılar arasında en eski akıllı telefon kullanıcıları olan 6 yıl ve üzeri deneyime sahip öğrencilerin “Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.” ifadesine katılım düzeyi 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara göre daha fazladır ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlam teşkil etmektedir. Tablo genelinde 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların davranışsal niyet ifadelerine katılımı geç kullanıcılar göre daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 40: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda İfadeleri**

**ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	,005	,007
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	,013	,314
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	,000	,000
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	,001	,000
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı artırabilir.	,296	,000
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	,000	,000
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	,007	,000

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre algılanan fayda ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre AF5 haricindeki tüm ifadeler kullanım süresi gruplarına göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 41: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda İfadeleri Post**

**Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	-,173*	,031
		4-5 yıl	-,193*	,019
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,194*	,027
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	2-3 yıl	4-5 yıl	-,268*	,000
		6 yıl veya daha fazla	-,322*	,003
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,242*	,005
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,198*	,004
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	2-3 yıl	4-5 yıl	-,249*	,000
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	1 yıl veya daha az	4-5 yıl	-,184*	,023
	2-3 yıl	4-5 yıl	-,160*	,004

Post Hoc tablosuna göre, 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.” ifadesine katılım düzeyi 2-5 yıl aralığında akıllı telefon deneyimi olan kullanıcılara göre daha azdır. 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.” ifadesine katılım düzeyi 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan öğrencilere kıyasla daha yüksektir. 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan katılımcıların “Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.” ifadesine katılım düzeyi 4 yıl veya daha uzun süreli kullanıcılara göre daha düşüktür. 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.” ifadesine katılım düzeyinin 4-5 yıllık akıllı telefon kullanıcılarına göre daha az olduğu tespit edilmiştir. 2-3 yıldır akıllı telefon kullananların “Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.” ifadesine katılım düzeyi 4-5 yıllık kullanıcıların katılım düzeyine göre daha düşüktür ve gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların 4-5 yıllık deneyime sahip kullanıcılara göre “Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.” ifadesine katılımı farklılık teşkil etmektedir ve az deneyimli grubun ifadeye katılım düzeyi daha düşüktür. Tablo genel olarak incelendiğinde 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların algılanan fayda ifadelerine katılım düzeyinin eski kullanıcılara göre daha az olduğu görülmektedir. Bu bulgu, yeni kullanıcıların mobil uygulamaların kendileri için faydalı olduğuna ilişkin algılarının deneyimlilere göre daha düşük seviyede kaldığına işaret etmektedir. 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik mobil uygulamalar edinerek, işlerini kolaylaştırma ve kendilerini daha verimli kılma yönelimleri diğer gruplara göre daha yüksektir.

**Tablo 42: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	,000	,000
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	,011	,000
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,002	,000
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,001	,001

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre performans beklentisi ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıklarının belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü

için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadelere katılım düzeyi kullanım süresi gruplarına göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 43: Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	2-3 yıl	4-5 yıl	-,232*	,001
		6 yıl veya daha fazla	-,263*	,008
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	1 yıl veya daha az	2-3 yıl	,190*	,031
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	4-5 yıl	6 yıl veya daha fazla	,326*	,023
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	2-3 yıl	4-5 yıl	-,233*	,000

Post Hoc testinde yer alan değerler incelendiğinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan katılımcıların “İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.” ifadesine katılım düzeyinin 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulguya benzer olarak, 2-3 yıllık deneyime sahip olan kullanıcıların “Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum. “Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.” ifadesine katılım düzeyi 4-5 yıllık kullanıcılara göre daha azdır.

Kullanıcıların akıllı telefon kullanım sürelerine göre ölçekte yer alan ifadelere katılım düzeylerinde farklılaşma genel olarak incelendiğinde, deneyimli grupların (pozitif yaklaşım ifade eden) faktörlere katılım düzeylerinin deneyimsiz gruplara göre daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Performans beklentisi ifadeleri arasında yer alan PB2 ve PB3 ifadeleri ise bu genellemenin dışında yer almaktadır. 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan kullanıcıların “Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.” ifadesine katılım düzeyinin 2-3 yıllık deneyime sahip olanlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Buna benzer olarak, “Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.” ifadesine katılım düzeyi incelendiğinde 6 yıl veya daha uzun süredir

akıllı telefon kullanan kullanıcıların ilk defa daha deneyimsiz bir grubun gerisinde kaldığı gözlenmektedir. Bu bulgulardan hareketle 6 yıl veya daha uzun zamandır akıllı telefon kullananların mobil uygulamalara istedikleri yerde erişim sağlama ifadesine katılım düzeylerinde azalma bu gruptakilerin çoğunluğunun mobil genişbant kullanıcıları olmamalarına işaret ediyor olabilir. Öte yandan 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon sahibi olan “yeni” kullanıcıların “Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.” ifadesine katılım düzeyindeki olumlu farklılık, diğer fayda ifadelerinde grupların gerisinde kalmaları göz önünde bulundurularak yorumlandığında bu kullanım süresi grubundakilerin mobil uygulamaları gereksinimlerini doyuma ulaştırmak amacıyla veya kendileri için fayda sağlayacak koşullarda kullanmak yerine sadece zaman geçirmek amacıyla kullandıkları şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 44: Sınıflara Göre Faktörler ANOVA**

	Sınıf	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	ANOVA p	Levene p
Gereksinimler	1	410	4,2909	,66844	,001	,000
	2	522	4,3596	,61470		
	3	376	4,2310	,70608		
	4	346	4,2766	,46087		
	Toplam	1654	4,2960	,62402		
Öznel Normlar	1	410	3,4444	,89545	,000	,010
	2	522	3,4383	,82461		
	3	376	3,4968	,88326		
	4	346	3,7636	,74238		
	Toplam	1654	3,5212	,84900		
Kullanıma Yönelik Tutum	1	410	2,9138	,97233	,054	,001
	2	522	2,8595	,95039		
	3	376	2,8227	,95942		
	4	346	3,0872	,85014		
	Toplam	1654	2,9122	,94201		
Davranışsal Niyet	1	410	3,9110	,74863	,000	,000
	2	522	3,9042	,79370		
	3	376	3,8413	,83396		
	4	346	4,1903	,70677		
	Toplam	1654	3,9514	,78426		
Algılanan Fayda	1	410	3,7088	,80982	,000	,000
	2	522	3,7157	,81367		
	3	376	3,6521	,87881		
	4	346	3,9971	,62591		
	Toplam	1654	3,7584	,80224		
Performans Beklentisi	1	410	3,9634	,88822	,000	,000
	2	522	3,9170	,82786		
	3	376	3,9574	,87057		
	4	346	3,7630	,87607		
	Toplam	1654	3,9055	,86549		

Öğrencilerin mobil uygulamaya yönelimlerinde etkili olduğu düşünülen faktörlere katılım düzeylerinin sınıflarına göre ne şekilde farklılık gösterdiğinin ve öğrencilerin kaçınıcı sınıf olduğunun bu faktörler açısından önemli bir belirleyici olup olmadığının ortaya konulması amacıyla sınıf gruplarına göre faktörler ANOVA ile test edilmiştir. Bu analizde yaş grubu yerine sınıf gruplarının tercih edilmesinin nedeni öğrencilerin yaş aralığının çok dar olması ve karakteristiklerinin yaştan ziyade üniversite ortamındaki deneyimlerine göre şekillendiğinin düşünülmesidir. Örneğin, 20 yaş grubundaki öğrenciler 1., 2. veya 3. sınıfta okuyor olabilirler. 3. sınıfta okuyan 20 yaşındaki bir öğrenci 1. sınıftakinden 2 yıl daha önce lise koşullarından kopmuş ve üniversite ortamına katılmıştır. Üniversitede okuyor olmanın getirdiği sorumluluk, “veli”ye ait olan öğrenci yaklaşımından kopuş ve özgürleşmenin bir sonucu olarak “birey” olma bilinciyle değişen karakteristik özellikler yeniliklerin benimsenmesini önemli ölçüde etkileyebilirler.

Sınıflara göre faktörlerin incelendiği ANOVA tablosunda, faktör puanlarının sınıflara göre farklılık gösterip göstermediğinin sınılanması neticesinde elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Buna göre anlam değerinin (p) kabul edilen 0,05’lik anlamlılık değerinden küçük olması durumunda ilgili faktör puanlarında gruplar arası farklılık olduğu,  $p > 0,05$  olduğu durumda ise gruplar arası fark bulunmadığı anlaşılmaktadır. Buna göre, gereksinimler, öznel normlar, davranışsal niyet, algılanan fayda ve performans beklentisi faktör puanları sınıf düzeylerine göre farklılık arz etmektedir. Başka bir ifade ile öğrencilerin ifadelere katılım düzeyi sayılan 5 faktör bazında sınıflara arasında değişim göstermektedir. Anlamlılık değeri 0,05’ten büyük olan tek faktör olarak, kullanıma yönelik tutumda sınıflara göre farklılık gözlenmemektedir.

**Tablo 45: Sınıflara Göre Gereksinimler Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
2	3	,21262848*	,019
	4	,25961914*	,000

Post Hoc testine göre 2. sınıf öğrencileri ile 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin gereksinimler faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadelere katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer pozitif işaretli olması 2. sınıf öğrencilerine ait gereksinimler faktör puanlarının 3. ve 4. sınıf

öğrencilerinden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 2. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde gereksinimler faktörünün etkisinin 3. ve 4. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 46: Sınıflara Göre Öznel Normlar Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
4	1	,35107059*	,000
	2	,34059055*	,000
	3	,26343867*	,001

Post Hoc testine göre 4. sınıf öğrencileri ile diğer katılımcıların öznel normlar faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadelere katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer pozitif işaretli olması 4. sınıf öğrencilerine ait öznel normlar faktör puanlarının diğer öğrencilerden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde öznel normlar faktörünün etkisinin 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 47: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
4	1	,39421145*	,000
	2	,40800936*	,000
	3	,46385361*	,000

Post Hoc testine göre 4. sınıf öğrencileri ile diğer katılımcıların davranışsal niyet faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadelere katılım düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer pozitif işaretli olması 4. sınıf öğrencilerine ait davranışsal niyet faktör puanlarının diğer öğrencilerden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 48: Sınıflara Göre Algılanan Fayda Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
4	1	,28245635*	,000
	2	,28173090*	,000
	3	,31500759*	,000



Post Hoc testine göre 4. sınıf öğrencileri ile diğer katılımcıların algılanan fayda faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadeler katılıma düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Ortalama farkı olarak belirtilen değer pozitif işaretli olması 4. sınıf öğrencilerine ait algılanan fayda faktör puanlarının diğer öğrencilerden daha fazla olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaların faydalı olduğuyla ilgili algılarının 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 49: Sınıflara Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
4	1	-,37400110*	,000
	2	-,31619997*	,000
	3	-,41365236*	,000

Post Hoc testine göre 4. sınıf öğrencileri ile diğer katılımcıların performans beklentisi faktör puanı ortalamaları farklılık arz etmektedir. Ortalama farkı olarak hesaplanan sonuç, faktör puanı ortalamalarını temsil ettiğinden dolayı ifadeler katılıma düzeyindeki farklılık şeklinde yorumlanmamalıdır. Buna göre, 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde performans beklentisi faktörünün etkisinin 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir. Faktör puanı ortalamalarının sınıflara göre farklılıklarının incelendiği analizler neticesinde genel anlamda 4. sınıfların diğer sınıf gruplarına göre pozitif yönde farklılık sergilediği gözlenmektedir.

**Tablo 50: Sınıflara Göre Gereksinim İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	,226	,000
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	,273	,000
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	,101	,000
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	,114	,000
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	,025	,000
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	,002	,028
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	,003	,000

Öğrencilerin sınıflarına göre gereksinim ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre ANOVA p anlamlılık

değerinin 0,05'ten küçük olmasından anlaşıldığı üzere GR5, GR6 ve GR7 ifadelerine katılım düzeyi sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

**Tablo 51: Sınıflara Göre Gereksinim İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	3	4	-,188*	,016
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	2	3	,172*	,026
		4	,217*	,002
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	3	2	-,213*	,010
		4	-,189*	,028

Post Hoc testine göre, 4. sınıf öğrencilerinin “Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.” ifadesine katılım düzeyi 3. sınıflardan daha fazladır ve sınıflar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. 2. sınıf öğrencilerinin “Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.” ifadesine katılım düzeyi 3. ve 4. sınıflardan daha fazladır. 3. sınıfların “Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.” ifadesine katılım düzeyi 2. ve 4. sınıflardan daha az olarak hesaplanmıştır. Gereksinimler boyutunu ölçmeye yönelik ifadelerle katılım farklılığı sınıflar bazında yorumlandığında 1. sınıfların diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir katılım farklılığı gözlenmezken, 3. sınıflar istatistiksel farklılık bulunan 3 ifade de 2 ve 4. sınıfların gerisinde kalmaktadır. Bu bağlamda 3. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamalara yönelimlerinde gereksinimlerinin diğer sınıflara göre daha geri planda kaldığı yorumu yapılabilir.

**Tablo 52: Sınıflara Göre Öznel Norm İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	,804	,000
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	,015	,000
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	,385	,000
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	,000	,000
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	,000	,000
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	,000	,000
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	,000	,023

Öğrencilerin sınıflarına göre öznel norm ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıklarının belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre ANOVA p anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olmasından anlaşıldığı üzere ÖN2, ÖN4, ÖN5, ÖN6 ve ÖN7

ifadelerine katılım düzeyi sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

**Tablo 53: Sınıflara Göre Öznel Norm İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	4	2	,283*	,003
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	4	1	,375*	,000
		2	,427*	,000
		3	,336*	,000
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	4	1	,375*	,000
		2	,292*	,000
		3	,338*	,000
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	4	1	,458*	,000
		2	,429*	,000
		3	,391*	,000
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	4	1	,271*	,029
		2	,404*	,000

Post Hoc sonuçlarına göre 4. sınıf öğrencilerinin “Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.” ifadesine katılım düzeyi 2. sınıflardan daha fazladır. Buna benzer olarak 4. sınıfların “Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.”, “Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.” ve “Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.” ifadelerin katılım düzeyleri de diğer sınıf gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık teşkil etmektedir ve 4. sınıfların bu üç ifadeye katılım düzeyi diğer sınıf gruplarına göre daha fazladır. 4. sınıfların “Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.” ifadesine katılımları da 1. ve 2. sınıflara göre daha yüksektir. Katılım düzeyindeki anlamlı farklılıklar genel olarak incelendiğinde 4. sınıf öğrencilerin katılımının olumlu anlamda farklılaştığı görülmektedir. Bu bağlamda, 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemelerinde öznel normlar faktörünün diğer sınıflara göre daha fazla etkili olduğu yorumu yapılabilir.

Öğrencilerin sınıflarına göre kullanıma yönelik tutum ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre KYT4 haricindeki tüm ifadeler sınıflara göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 54: Sınıflara Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	,003	,005
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	,041	,000
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	,001	,002
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	,177	,000
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	,046	,047
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	,001	,000
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	,000	,000
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	,016	,000
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	,009	,000
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	,000	,110

Post Hoc testi sonuçlarına göre, 4. sınıf öğrencilerinin “Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.”, “Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.”, ve “En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.” ifadelerine katılım düzeyi diğer sınıf gruplarına göre daha fazladır. Buna benzer olarak, 4. sınıflar “Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.” ve “Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.” ifadelerine 3. sınıflara göre daha fazla katılmaktadır.

**Tablo 55: Sınıflara Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	4	1	,205*	,004
		2	,188*	,005
		3	,216*	,003
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	4	3	,188*	,011
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	4	1	,207*	,029
		3	,308*	,000
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	4	2	,234*	,032
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	4	1	,302*	,004
		2	,284*	,003
		3	,391*	,000
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	4	1	,440*	,000
		2	,383*	,000
		3	,525*	,000
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	4	2	,299*	,006
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	1	3	,208*	,047
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	4	2	,364*	,000
		3	,401*	,000

“Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.” ve “Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.” ifadeleri incelendiğinde 4. sınıfların ifadeye katılım düzeyinin

2. sınıflara göre daha fazla olduğu gözlenmektedir. 4. sınıfların “Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.” ifadesine de katılım düzeyleri 2. ve 3. sınıflardan daha fazladır. Tablo geneli incelendiğinde 4. sınıfların kullanıma yönelik tutumlarının diğer sınıf gruplarına göre daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Sınıflara göre akıllı telefon kullanım sürelerine yönelik T-Testi sonuçlarında da ANOVA bulgularına paralel olarak 4. sınıfların akıllı telefonu diğer sınıflara göre daha uzun süredir kullandıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda uzun süreli akıllı telefon kullanımlarının da neticesinde 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanmaya yönelik tutum eğilimleri diğer sınıflara göre daha yüksek seviyede seyretmektedir.

**Tablo 56: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	,000	,000
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	,000	,022
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	,000	,740
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	,000	,485
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	,000	,001
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	,000	,000

Davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadeler sınıflara göre farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının tespit edilmesi için Post Hoc testi incelenmiştir. İfadelere yönelik Levene testi anlamlılık düzeyinin 0,05'ten küçük olduğu ifadeler için grup varyanslarının eşit olmadığı varsayılmış, Post Hoc testi Tamhane anlamlılık değerine göre yorumlanmıştır. DN3 ve DN4 ifadelerine ait Levene p değeri 0,05'ten büyük olduğu için bu ifadeler Scheffe sonucuna göre değerlendirilmiştir.

Post Hoc sonuçlarına göre, davranışsal niyet ifadelerinde oluşan gruplar arası farklılıkların tamamı 4. sınıf öğrencilerinden kaynaklanmaktadır. 4. sınıf öğrencilerinin davranışsal niyet ifadelerinin tamamına katılım düzeyleri diğer sınıflara göre daha fazladır. Davranışsal niyet boyutunda olduğu kadar belirgin olmasa da 4. sınıfların kullanıma yönelik tutumlarının da diğer gruplara göre farklılaştığı bir önceki testte analiz edilmiştir. Aynı farklılaşma kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyetin

önemli bir göstergesi olması nedeniyle davranışsal niyet boyutunda da devam etmektedir.

**Tablo 57: Sınıflara Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	4	1	,277*	,000
		2	,386*	,000
		3	,380*	,000
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	4	1	,212*	,001
		2	,276*	,000
		3	,285*	,000
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	4	1	,253*	,004
		2	,217*	,013
		3	,313*	,000
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	4	1	,296*	,000
		2	,276*	,000
		3	,375*	,000
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	4	1	,305*	,000
		2	,230*	,001
		3	,294*	,000
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	4	1	,333*	,000
		2	,331*	,000
		3	,446*	,000

Bu bulgular 4. sınıfların akıllı telefon kullanım sürelerinin de diğer gruplara göre daha fazla olması ile birleştirildiğinde, akıllı telefon kullanım süresi uzadıkça mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutum ve davranışsal niyetin arttığı yorumu yapılabilir.

Öğrencilerin sınıflarına göre algılanan fayda ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadeler sınıflara göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 58: Sınıflara Göre Algılanan Fayda İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	,000	,260
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	,000	,330
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	,000	,000
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	,000	,000
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	,032	,000
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	,000	,951
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	,000	,307

**Tablo 59: Sınıflara Göre Algılanan Fayda İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	4	1	,283*	,000
		2	,224*	,005
		3	,297*	,000
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	2	3	,203*	,013
	4	1	,264*	,001
		3	,375*	,000
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	4	2	,265*	,000
		3	,308*	,000
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	4	1	,421*	,000
		2	,400*	,000
		3	,446*	,000
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	4	1	,185*	,049
		2	,123	,346
		3	,218*	,026
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	4	1	,420*	,000
		2	,447*	,000
		3	,377*	,000
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	4	1	,326*	,000
		2	,247*	,001
		3	,212*	,014

Post Hoc testi sonuçlarına göre, 4. sınıfların “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.”, “Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.”, “Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.”, “Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.” ve “Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.” ifadelerine katılım düzeyi diğer sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ve 4. sınıfların katılım düzeyinin küçük sınıflara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. 2. sınıfların ve 4. sınıfların “Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.” ifadesine katılım düzeyi 3. sınıflara göre daha fazladır ve aynı ifadeye 4. sınıfların ve 1. sınıfların katılım düzeyleri arasında da anlamlı farklılık vardır. Bu bulgular sonucunda üniversitede geçirdikleri zamanın diğer ifadelerle de benzer olarak algılanan fayda ifadelerine katılım düzeyinin önemli bir belirleyicisi olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 60: Sınıflara Göre Performans Beklentisi İfadeleri ANOVA**

	ANOVA p	Levene p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	,514	,000
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	,003	,233
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,015	,000
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,093	,000

Öğrencilerin sınıflarına göre performans beklentisi ifadelerine katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre PB1 haricindeki ifadeler sınıflara göre farklılık göstermektedir.

**Tablo 61: Sınıflara Göre Performans Beklentisi İfadeleri Post Hoc Testi**

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf	(J) Sınıf	Ortalama Farkı (I-J)	p
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	4	1	-,269*	,012
		3	-,256*	,024
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	4	1	-,208*	,044
		3	-,216*	,032

Post Hoc testi sonuçlarına göre 4. sınıfların “Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.” ve “Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.” ifadelerine katılım düzeyi 1. ve 3. sınıflardan daha fazladır ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgudan hareketle 4. sınıfların mobil uygulamalardan performans beklentilerinin 1. ve 3. sınıflara göre değişkenlik gösterdiği yorumu yapılabilir.

Kullanıcıların sınıflara göre ölçekte yer alan ifadelere katılım düzeylerinde farklılaşma genel olarak incelendiğinde, üniversitede deneyimli grupların (pozitif yaklaşım ifade eden) faktörlere katılım düzeylerinin üniversite ortamına daha sonradan katılan gruplara göre daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Benzer bulgular telefon kullanım süresine göre ifadelerin incelendiği ANOVA testlerinde de yorumlanmıştır ancak bu testlerdeki farklılaşma sınıflara göre yapılan ANOVA sonuçları kadar belirgin değildir. Sınıflara göre yapılan analizlerdeki farklılaşmanın nedeni çok büyük ölçüde 4. sınıfların ifadelerine katılım düzeylerindeki farklılaşmadan ileri gelmektedir. Bu bağlamda üniversite ortamına katılarak toplum ve aile nazarında “birey” kimliğine bürünen ve büyük ölçüde “veli”nin kontrolünden çıkan, kendi kararlarını kendi kendisi alma hakkına ve sorumluluğuna sahip olan öğrenciler üniversite ortamının kendine kazandırdıklarıyla birlikte yeniliklerin kabulünü etkileyen faktörlerin ölçümüne yönelik ifadelerine katılım düzeyleri ile diğer gruplara göre farklılaşmaktadır.



### 4.6.3. İki Yönlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA)

İki bağımsız değişkenin, bir bağımlı değişken üzerine etkisini araştırırken, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etkilerini ayrı ayrı araştırmak yerine, ikisini tek bir işleme tabi tutmak çoğu zaman daha verimli olmaktadır. Bu tür bir yaklaşım, bağımlı değişken üzerinde, bağımsız değişkenlerin ayrı ayrı hesaplamakla birlikte, bağımsız değişkenlerin birbirleri ile olan etkileşimini de hesaba katacaktır. Bu çalışmada iki bağımsız değişkenin birlikte faktörleri ne şekilde etkiledikleri ve bağımsız değişkenlerin grup ortalamaları arasında farklılık olup olmadığının test edilmesi amacıyla İki Yönlü Varyans Analizi (Two Way ANOVA) kullanılmıştır (Kalaycı, 2014).

Öğrencilerin mobil uygulamaya yönelimlerinde etkili olduğu düşünülen faktörlere katılım düzeylerinin cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresine göre ne şekilde farklılık gösterdiğinin ve cinsiyet ile akıllı telefon kullanım süresinin bu faktörler açısından önemli bir belirleyici olup olmadığının ortaya konulması amacıyla cinsiyet ve telefon kullanım süresi gruplarına göre faktörler İki Yönlü ANOVA ile test edilmiştir.

İki Yönlü ANOVA testleri sonucunda cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi değişkenlerinin gereksinimler ve kullanıma yönelik tutum faktörleri üzerindeki etkisinin istatistiksel anlamlılık değeri 0,05'ten büyük hesaplanmış ve bu değişkenlere ait grup ortalamalarının gereksinimler ve kullanıma yönelik tutum faktörlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Öte yandan cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi birliktelik gruplarının ortalamaları öznel normlar, algılanan fayda, davranışsal niyet ve performans beklentisi faktörlerine göre farklılık arz etmektedir.

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi ve cinsiyetlerine göre öznel normlar faktöründe yer alan ifadelerle katılım düzeyleri arasındaki farklılıklarının belirlenmesi amacıyla gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre İki Yönlü ANOVA p anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olmasından ( $p=,000$ ) anlaşıldığı üzere faktörde yer alan ifadelerle katılım düzeyi cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının tespit edilmesi için Post Hoc testi yorumlanmıştır.

**Tablo 62: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Normlar Faktörü İki Yönlü ANOVA**

Cinsiyet	Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama	Std. Sapma	N
Kadın	1 yıl veya daha az	3,5389	,96238	239
	2-3 yıl	3,4756	,77903	394
	4-5 yıl	3,6068	,78138	235
	6 yıl veya daha fazla	3,4452	,82057	62
	Toplam	3,5230	,83379	930
Erkek	1 yıl veya daha az	3,7813	,92654	171
	2-3 yıl	3,3021	,84507	288
	4-5 yıl	3,4774	,81951	186
	6 yıl veya daha fazla	3,8380	,68693	79
	Toplam	3,5188	,86872	724
Toplam	1 yıl veya daha az	3,6400	,95398	410
	2-3 yıl	3,4023	,81151	682
	4-5 yıl	3,5496	,80008	421
	6 yıl veya daha fazla	3,6652	,77108	141
	Toplam	3,5212	,84900	1654
Cinsiyet * Akıllı Telefon Kullanım Süresi			p=,000	

Post Hoc tablosunda cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresinin birbirleri ile etkileşimi neticesinde grup ortalamalarında ne yönde farklılıklar oluşturduğu görülmektedir. Bu tabloda bağımsız değişkenlerden sadece akıllı telefon kullanım süresi yer almaktadır, çünkü cinsiyet 2 gruptan oluşan bir bağımsız değişken olduğundan dolayı bu gruba ilişkin Post Hoc analizi yapılmamaktadır.

**Tablo 63: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Normlar Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
2-3 yıl	1 yıl veya daha az	-,2377*	,000
	4-5 yıl	-,1473*	,045
	6 yıl veya daha fazla	-,2629*	,009

Tabloya göre, 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin öznel normlar faktörü altında yer alan ifadelere katılım düzeyleri diğer kullanım süresi gruplarına göre farklılık teşkil etmektedir. Ortalamalara bakıldığında 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin 1 yıl veya daha kısa ve 6 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan erkek ve 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kadın gruplarına ait ortalamaların gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu analiz neticesinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin mobil uygulamaları kabulündeki öznel norm etkisinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu yorumu yapılabilir.

Cinsiyet gruplarına göre faktörlere yönelik T-testinde cinsiyet gruplarının öznel normlar faktörüne katılım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemezken, İki Yönlü ANOVA’da farklılık görülmesi, analizlerin çeşitlendirilerek uygulanması gerekliliğinin bir göstergesidir. Bu analiz sonucunda cinsiyet değişkeninin tek başına bu faktöre katılım düzeyleri arasındaki farklılaşmada bir payı olmasa da akıllı telefon kullanım süresi ile etkileşimi neticesinde katılımda farklılık yarattığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 64: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet Faktörü İki Yönlü ANOVA**

Cinsiyet	Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama	Std. Sapma	N
Kadın	1 yıl veya daha az	3,8703	,92287	239
	2-3 yıl	4,0161	,69858	394
	4-5 yıl	4,1631	,58803	235
	6 yıl veya daha fazla	4,1048	,56639	62
	Toplam	4,0217	,73772	930
Erkek	1 yıl veya daha az	3,8899	,91415	171
	2-3 yıl	3,7685	,88643	288
	4-5 yıl	3,9346	,71138	186
	6 yıl veya daha fazla	3,9641	,66969	79
	Toplam	3,8612	,83213	724
Toplam	1 yıl veya daha az	3,8785	,91817	410
	2-3 yıl	3,9115	,79231	682
	4-5 yıl	4,0622	,65458	421
	6 yıl veya daha fazla	4,0260	,62814	141
	Toplam	3,9514	,78426	1654
Cinsiyet * Akıllı Telefon Kullanım Süresi				p=,041

İki Yönlü ANOVA p anlamlılık değerinin 0,05’ten küçük olması (p=,041) davranışsal niyet faktöründe yer alan ifadelere katılım düzeyinin cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının tespit edilmesi için Post Hoc testi yorumlanmıştır.

**Tablo 65: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
4-5 yıl	1 yıl veya daha az	,1837*	,009
	2-3 yıl	,1506*	,021

Tabloya göre, 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin davranışsal niyet faktörü altında yer alan ifadelere katılım düzeyleri 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananlara göre farklılık teşkil etmektedir. Ortalamalara bakıldığında 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kadınların davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi 1 yıl veya daha

kısa süredir akıllı telefon kullanan kadınlara ve 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklere göre daha fazladır. Tablo genelinde en düşük katılım düzeyi 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklere aittir ve en yüksek katılım 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kadınlarda gözlenmektedir. Bu bağlamda bu grupta yer alan kız öğrencilerin mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin diğer katılımcılara göre daha fazla olduğu yorumu yapılabilir.

**Tablo 66: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda Faktörü İki Yönlü ANOVA**

Cinsiyet	Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama	Std. Sapma	N
Kadın	1 yıl veya daha az	3,6494	,93543	239
	2-3 yıl	3,7685	,79696	394
	4-5 yıl	3,8740	,66600	235
	6 yıl veya daha fazla	3,7742	,73817	62
	Toplam	3,7649	,80425	930
Erkek	1 yıl veya daha az	3,8070	,81771	171
	2-3 yıl	3,6035	,87719	288
	4-5 yıl	3,8591	,62398	186
	6 yıl veya daha fazla	3,9038	,76384	79
	Toplam	3,7500	,80013	724
Toplam	1 yıl veya daha az	3,7151	,89060	410
	2-3 yıl	3,6988	,83515	682
	4-5 yıl	3,8675	,64705	421
	6 yıl veya daha fazla	3,8468	,75276	141
	Toplam	3,7584	,80224	1654
Cinsiyet * Akıllı Telefon Kullanım Süresi				p= ,009

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi ve cinsiyetlerine göre algılanan fayda faktöründe yer alan ifadelere katılım düzeyleri arasındaki farklılıklarının belirlenmesi amacıyla gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre İki Yönlü ANOVA p anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olması (p=,009) faktörde yer alan ifadelere katılım düzeyinin cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının tespit edilmesi için Post Hoc testi yorumlanmıştır.

**Tablo 67: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
2-3 yıl	4-5 yıl	-,1686*	,009

Post Hoc testine göre, 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin algılanan fayda faktörü altında yer alan ifadelere katılım düzeyleri 4-5 yıldır akıllı telefon kullananlara

göre farklılık teşkil etmektedir. Ortalamalara bakıldığında 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin, 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kadınlara ait grup ortalamalarının gerisinde kaldığı görülmektedir. Ayrıca 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkekler tablodaki grup ortalamaları arasında en düşük ortalamaya sahiptir. Bu analiz neticesinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin algılanan fayda ifadelerine katılım düzeylerinin diğer katılımcılara göre farklılaştığı yorumu yapılabilir. Bu grupta yer alan erkeklerin mobil uygulamaları kabulündeki algılanan fayda etkisi diğer gruplara göre daha düşüktür.

**Tablo 68: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü İki Yönlü ANOVA**

Cinsiyet	Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama	Std. Sapma	N
Kadın	1 yıl veya daha az	3,9498	,95427	239
	2-3 yıl	3,9129	,78868	394
	4-5 yıl	4,1532	,83897	235
	6 yıl veya daha fazla	4,0806	,88230	62
	Toplam	3,9943	,85735	930
Erkek	1 yıl veya daha az	3,9688	,85425	171
	2-3 yıl	3,7303	,86675	288
	4-5 yıl	3,8118	,76709	186
	6 yıl veya daha fazla	3,5823	1,01340	79
	Toplam	3,7914	,86312	724
Toplam	1 yıl veya daha az	3,9577	,91286	410
	2-3 yıl	3,8358	,82687	682
	4-5 yıl	4,0024	,82471	421
	6 yıl veya daha fazla	3,8014	,98640	141
	Toplam	3,9055	,86549	1654
Cinsiyet * Akıllı Telefon Kullanım Süresi				p=,003

Öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi ve cinsiyetlerine göre performans beklentisi faktöründe yer alan ifadelerle katılım düzeyleri arasındaki farklılıklarının belirlenmesi amacıyla gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre İki Yönlü ANOVA p anlamlılık değerinin 0,05'ten küçük olması ( $p=,020$ ) faktörde yer alan ifadelerle katılım düzeyinin cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir. Farklılığın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığının tespit edilmesi için Post Hoc testi yorumlanmıştır.

**Tablo 69: Cinsiyet ve Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi Faktörü Post Hoc Testi**

(I) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	(J) Akıllı Telefon Kullanım Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	p
2-3 yıl	4-5 yıl	-,1666*	,020

Post Hoc testine göre, 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan öğrencilerin algılanan fayda faktörü altında yer alan ifadeler katılıma düzeyleri 4-5 yıldır akıllı telefon kullananlara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık teşkil etmektedir. Farklılığın, kullanım süresinin hangi cinsiyet ile etkileşiminden kaynaklandığının bulunması için İki Yönlü ANOVA tablosunda yer alan grup ortalamaları incelenmelidir. Ortalamalara bakıldığında 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin, 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kadınlara ait grup ortalamalarının gerisinde kaldığı görülmektedir. Ayrıca 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkekler tablodaki grup ortalamaları arasında en düşük ortalamaya sahiptir. Bu analiz neticesinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin performans beklentisi ifadelerine katılım düzeylerinin diğer katılımcılara göre farklılaştığı yorumu yapılabilir. Bu grupta yer alan erkeklerin mobil uygulamaları kabulündeki performans beklentisi etkisi diğer gruplara göre daha düşüktür.

Faktörlere yönelik İki Yönlü ANOVA analizleri genel anlamda incelendiğinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanıcı olan erkeklerin tüm faktörlere yönelik ölçek ifadelerine katılımında düşüklük gözlenmektedir. Bu bağlamda bu gruptakilerin mobil uygulamaların kabulünde diğer grupların gerisinde kaldığı yorumu yapılabilir.

#### **4.6.4. Korelasyon Analizi**

Basit korelasyon analizinde iki değişken söz konusudur. Bu değişkenlerin bağımlı-bağımsız değişken olarak tanımlanması hesaplama için önemli değildir. Basit korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin düzeyini (derecesini- şiddetini ya da gücünü) ve yönünü belirlemek amacı ile yapılır. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin derecesini belirlerken herhangi bir sebep-sonuç ilişkisi kurmaz. Bu nedenle korelasyon katsayısı sadece iki değişkenin doğrusal birlikte değişiminin uygunluk derecesini ifade eder. Hangi değişkenin sebep, hangi değişkenin sonuç olduğunu göstermez (Bülbül, 2001).

Her iki değişkenin de sürekli değişken olması ve değişkenlere ilişkin verilerin normal dağılım izlemesi durumunda değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile belirlenir (Ural ve Kılıç, 2006). Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını bulup yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır. Değişkenler sürekli bir dağılıma sahipken normal dağılım göstermiyorlarsa, bu durumda Spearman Brown sıra farkları korelasyon katsayısı kullanılır. Değişkenlere ait değerlerin puan yerine sıra

değeri olarak verildiği durumlarda da yine sıra farkları korelasyon katsayısı kullanılır (Büyüköztürk, 2002). Merkezi limit teoremine bağlı olarak verilerin normal dağılım gösterdiği varsayıldığından dolayı korelasyon yorumlanırken Pearson korelasyon katsayısından faydalanılmıştır.

Veriler K-S testi sonuçlarına göre normal dağılım sergilemediğinden dolayı, Spearman korelasyon katsayısının dikkate alındığı analizler ek-1'de verilmiştir.

Korelasyon katsayısı ise "r" harfiyle ifade edilir ve -1 ile +1 arasında ( $-1 < r < +1$ ) bir değer alır. Burada, değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini, rakamların mutlak büyüklüğü, yönünü ise rakamların işareti (pozitif ya da negatif olması) belirler. Korelasyon katsayısının pozitif olması ( $r > 0$ ), bir değişkene ilişkin verilerin artması durumunda diğerinin de artması veya bir değişkene ilişkin verilerin azalması durumunda diğerinin de azalması anlamına gelir ve değişkenler arasında doğru yönlü bir ilişki vardır şeklinde yorumlanır. Korelasyon katsayısının negatif olması ( $r < 0$ ) ise, bir değişkene ilişkin verilerin artması durumunda diğerinin azalması veya bir değişkene ilişkin verilerin azalması durumunda diğerinin artması anlamına gelir ve değişkenler arasında ters yönlü bir ilişki vardır şeklinde yorumlanır (Ural ve Kılıç, 2006).

Korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması, mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0.00 olması da ilişkinin olmadığını gösterir. Öte yandan iki değişken arasında hesaplanan bir korelasyon katsayısının sıfırdan anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan test işlemi sonunda, korelasyon katsayısı çok düşük olmasına rağmen anlamlı çıkabilir ya da yüksek düzeyde bir korelasyon katsayısı anlamlı çıkmayabilir. Bu durum büyük ölçüde puanların toplandığı denek sayısı ile ilgili olabilir. Bu gibi durumlarda, hesaplanan korelasyon katsayısının büyüklüğü ve açıklanan varyansın pratikteki önemi dikkate alınarak esnek bir yoruma gidilebilir (Büyüköztürk, 2002).

İki değişken arasındaki korelasyon katsayısı yorumlanırken;  $0,00 < r < 0,25$  çok zayıf bir ilişki,  $0,26 < r < 0,49$  zayıf bir ilişki,  $0,50 < r < 0,69$  orta derecede ilişki,  $0,70 < r < 0,89$  yüksek derecede ilişki ve  $0,90 < r < 1,00$  çok yüksek derecede ilişki olduğunu ifade eder (Kalaycı, 2014).

**Tablo 70: Faktörler Arası Korelasyon Analizi (Pearson)**

		Davranışsal Niyet	Gereksinimler	Öznel Normlar	Kullanıma Yönelik Tutum	Algılanan Fayda	Performans Beklentisi
Pearson Korelasyon	Davranışsal Niyet	1,000	,477	,229	,403	,564	,470
	Gereksinimler	,477	1,000	,124	,184	,337	,389
	Öznel Normlar	,229	,124	1,000	,202	,216	,196
	Kullanıma Yönelik Tutum	,403	,184	,202	1,000	,358	,280
	Algılanan Fayda	,564	,337	,216	,358	1,000	,420
	Performans Beklentisi	,470	,389	,196	,280	,420	1,000
p (1-tailed)	Davranışsal Niyet	.	,000	,000	,000	,000	,000
	Gereksinimler	,000	.	,000	,000	,000	,000
	Öznel Normlar	,000	,000	.	,000	,000	,000
	Kullanıma Yönelik Tutum	,000	,000	,000	.	,000	,000
	Algılanan Fayda	,000	,000	,000	,000	.	,000
	Performans Beklentisi	,000	,000	,000	,000	,000	.

Yukarıdaki tabloya göre, korelasyon analizi neticesinde anlamlılık değerlerinin 0,05'ten küçük olması, faktörlerin tamamı arasında anlamlı bir ilişki olduğuna işaret etmektedir.

Pearson korelasyon katsayıları incelendiğinde ilişkinin yönü ve kuvveti tespit edilebilir. Buna göre tüm faktörler arasında pozitif ilişki olduğu gözlenmektedir, başka bir ifade ile bir faktörde artış olduğunda, diğer faktörlerde de artış yaşanmaktadır, faktörler birbirini zıt yönde etkilememektedir.

Davranışsal niyet ile diğer faktörler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, en yüksek korelasyona sahip faktörlerin algılanan fayda ve gereksinimler olduğu görülmektedir. Bu bağlamda davranışsal niyetteki değişimlerle en yüksek korelasyonu sergileyen bu iki faktördür. Buna göre, mobil uygulamaya yönelik algılanan fayda ve gereksinimlerin artması ile birlikte mobil uygulamanın benimsenmesine yönelik davranışsal niyet de artacaktır. Yine de bu korelasyon r değerinden anlaşılacağı üzere yüksek kuvvette değildir, pozitif yönde ve orta derecededir ( $0,50 < r < 0,69$ ).

Gereksinimler faktörünün en yüksek korelasyon içerisinde olduğu faktörler davranışsal niyet ve performans beklentisidir. Araştırma modelinde de performans beklentisinin gereksinimler değişkeninden etkileneceği öne sürülmüştür. Bu bağlamda bu iki faktör arasında diğerlerine nazaran daha yüksek korelasyon tespit edilmesi beklenen bir sonuçtur. Buna göre mobil uygulamaya yönelik gereksinimlerin artışıyla beraber performans beklentisinde de artış gözlenecektir. Performans beklentisi faktöründe yer alan ifadeler büyük ölçüde mobileden beklentilerle alakalıdır. Gereksinimlerin



performans beklentisiyle ilişkisi, öğrencilerin mobil uygulamalara yönelik gereksinimlerinin uygulamaların sunduğu mobilite imkanı sayesinde karşılanması ve her iki faktörde de artış olması şeklinde yorumlanabilir. Yine de bu ilişki r değerinden de yorumlanacağı üzere zayıf ( $0,26 < r < 0,49$ ) ve pozitif yönlü bir ilişkidir. Gereksinimlerin diğer faktörlere göre daha yüksek korelasyon içerisinde olduğu bir diğer faktör de algılanan fayda faktörüdür. Algılanan fayda, araştırma modelinde gereksinimlerden etkilendiği ifade edilen ikinci değişkendir. Algılanan fayda ve gereksinimler arasındaki ilişki de zayıf olarak tespit edilmesine rağmen diğer faktörlere göre daha yüksek korelasyona sahip ve pozitif yönlüdür.

Öznel normlar faktörünün diğer faktörler ile korelasyonları incelendiğinde hepsinin oldukça düşük seviyede kaldığı gözlenmektedir. Faktör arası yüksek korelasyon olması istenilen bir durum olmamakla beraber düşük korelasyon ise bu faktörün diğerlerinin değişimlerinden büyük ölçüde farklı yönde seyrettiğini göstermektedir. Bu faktöre ait korelasyonlar arasında en güçlüsü öznel normların davranışsal niyet faktörü ile korelasyonudur, Öznel normlar ve davranışsal niyet arasındaki korelasyona göre, bireylerin, çevresindekilerin görüşlerine ilişkin algısını yansıtan öznel normlar pozitif yönde arttıkça, bireyin mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyeti de aynı doğrultuda artacaktır. Yine de bu ilişki, faktörler arasında beklenen ilişkilerin en güçsüzüdür.

Kullanıma yönelik tutum faktörü beklendiği üzere en yüksek korelasyonu davranışsal faktörü ile sağlamaktadır. Bu ilişki kuvvet açısından zayıf sınırları içerisinde ( $0,26 < r < 0,49$ ) kalmakla beraber diğer faktörlerle korelasyonlara göre daha kuvvetlidir. Buna göre kullanıma yönelik tutumda artış olması davranışsal niyette de artış olacağını göstermektedir. Kullanıma yönelik tutum ile en yüksek korelasyonu gösteren ikinci faktör algılanan fayda faktörüdür. Bu korelasyon zayıf olması rağmen, kişilerin mobil uygulamaların faydalı olduğuna yönelik algısı yükseldikçe kullanıma yönelik tutumları da pozitif yönde değişim göstereceği şeklinde yorumlanabilir.

Algılanan fayda faktörünün davranışsal niyet faktöründen sonra en yüksek korelasyona sahip olduğu faktör performans beklentisi faktörüdür. Model değişkenlerinin açıklandığı bölümde de ifade edildiği üzere performans beklentisi ve algılanan fayda birçok araştırmada ortak ifadeleri kapsamakta ve birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Ancak

bu çalışmada bu iki faktör birbirinden ayrılmış algılanan fayda bireyin mobil uygulamaların kendisine olan faydasına ilişkin algısını temsil ederken, performans beklentisi ise bireyin mobil uygulama özelinde beklentilerini kapsamıştır. Faktörlerin kapsamalarının birbirlerinden ayrı olması, diğer korelasyon sonuçlarından da anlaşılacağı üzere ilişkili olmalarına engel teşkil etmemekle beraber bu ilişkinin kuvvetli olmaması faktörlerin ayrılmasında sakınca olmadığını göstermektedir. Korelasyona göre, algılanan faydada bir artış olduğunda performans beklentisinde de yükselme yaşanmaktadır. Algılanan fayda ve performans beklentisi arasındaki ilişki, performans beklentisini karşıladığı takdirde uygulamaya yönelik algılanan faydanın da pozitif yönde artacağı şeklinde yorumlanabilir. Yine de bu ilişki zayıf kuvvette ve pozitif yönlüdür.

#### 4.6.5. Regresyon Analizi

Modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin belirlenmesi, diğer bir ifade ile araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği en yaygın ve en kullanışlı analiz yöntemlerinden biridir. Doğrusal regresyon analizi, bir veya daha fazla bağımsız değişkene ilişkin bilgileri kullanarak, bir bağımlı değişkendeki değişimi belirli varsayımlar altında analiz eden bir yöntemdir (Gegez, 2007).

Regresyon analizine başlamadan önce ilk olarak doğrusallık incelemesinin yapılması gerektiğinden bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusallığını görmek için korelasyon analizi ve serpilme diyagramları kullanılmıştır.

Araştırmaya konu hipotezler doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir. Bu test H1, H2, H3, H4 ve H5 hipotezlerini sınamayı amaçlamaktadır. Mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyet bağımlı değişken, faktör analizi ile elde edilen diğer 5 faktör (gereksinimler, öznel normal, kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda, performans beklentisi) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

**Tablo 71: Modele İlişkin Regresyon Analizi**

Model	R	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	Std. Sapma	Durbin-Watson	Regresyon (p)
1	,689	,474	,473	,56950	1,982	,000

Regresyon analizi sonucunda elde edilen yukarıdaki tabloda  $R^2$  değeri verilmektedir. Bu sonuca göre, bağımlı değişkendeki %47,4'lük değişim modele dahil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmektedir. Başka bir ifade ile mobil uygulamanın benimsenmesine yönelik davranışsal niyetteki değişimin %47,4'lük kısmı modelde yer alan 5 bağımsız değişken tarafından tahmin edilebilmektedir.

Tabloda, modelin anlamlılığını gösteren p 0,05'ten küçük olması modelin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda davranışsal niyetin, gereksinimler, öznel normlar, kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenleriyle açıklandığı araştırma modeli tümüyle istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 72: Modele İlişkin Parametre Tahminleri**

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	p	Doğrusal Bağlantı İstatistikleri	
	B	Std. Hata	Beta			Tolerans	VIF
Sabit	,121	,112		1,081	,280		
Gereksinimler	,327	,025	,260	13,122	,000	,811	1,233
Öznel Normlar	,052	,017	,056	3,021	,003	,926	1,080
Kullanıma Yönelik Tutum	,149	,016	,179	9,165	,000	,838	1,193
Algılanan Fayda	,322	,021	,329	15,677	,000	,724	1,381
Performans Beklentisi	,154	,019	,170	8,140	,000	,734	1,362

Yukarıdaki tabloda, tüm bağımsız değişkenler için VIF, Beta ve anlamlılık değerleri yer almaktadır. Varyans büyütme faktörü (VIF - variance inflation factor) değerlerinin tümünün 1'e yakın olması modelde çoklu doğrusal bağıntı (multicollinearity) probleminin olmadığına işaret etmektedir.

Beta değerleri katsayıların ilgili bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tahmin değerini ifade etmektedir. Bu katsayılara ilişkin t değerleri her değişken için anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ), dolayısıyla her değişkene ait katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğu yorumu yapılabilir. Buna göre gereksinimlerdeki 1 birimlik artış mobil uygulamalara yönelik davranışsal niyeti 0,327 birim arttıracaktır. Bu bağlamda H1, H2, H3, H4 ve H5 hipotezleri kabul edilmiştir.

Özetle araştırma modelinin tahmin sonucu aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\text{Davranışsal Niyet} = 0,121 + 0,327 (\text{Gereksinimler}) + 0,052 (\text{Öznel Normlar}) + 0,149 (\text{Kullanıma Yönelik Tutum}) + 0,322 (\text{Algılanan Fayda}) + 0,154 (\text{Performans Beklentisi})$$

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tahmin değerleri incelendiğinde 1974'te Rosengren tarafından KDY çerçevesinde literatürde yer verilen gereksinimler değişkeninin günümüzde de yeniliklerin kabulünde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Değişkenler arasında bağımlı değişkeni etkileme oranı en yüksek olan %32,7 ile gereksinimler değişkenidir.

#### 4.7. Hipotezlere İlişkin Sonuçlar

**Tablo 73: Hipotezlere İlişkin Sonuçlar**

Hipotezler		Kabul/Red
H1	Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalara yönelik gereksinim duyma dereceleri (G) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.	Kabul B=,327 P=,000
H2	Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları işine yarar görme dereceleri (AF) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.	Kabul B=,322 P=,000
H3	Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalardan beledikleri performansı elde etme dereceleri (PB) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.	Kabul B=,154 P=,000
H4	Üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullandıklarında çevrelerindeki kişilerden olumlu tepkiler alacaklarına inanma dereceleri (ÖN) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.	Kabul B=,052 P=,000
H5	Üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullanmaya yönelik tutumları (KYT) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.	Kabul B=,336 P=,000
H6	Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık gösterir.	Kabul
H7	Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi cinsiyetlere göre farklılık gösterir.	Kabul

*H1: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamalara yönelik gereksinim duyma dereceleri (G) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tahmin değerleri incelendiğinde 1974'te Rosengren tarafından KDY çerçevesinde literatürde yer verilen gereksinimler değişkeninin günümüzde de yeniliklerin kabulünde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Değişkenler arasında bağımlı değişkeni etkileme oranı en yüksek olan %32,7 ile gereksinimler değişkenidir, başka bir ifade ile gereksinimler değişkeni algılanan faydadaki değişimlerin %43,3'ünü açıklayabilmektedir. Kişinin söz konusu yeniliğe olan ihtiyacı ya da gereksinmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin benimsenmesi için önemli önkoşullardan birisi olmanın yanı sıra (Heres, Mante ve

Pires, 2002) benimsememenin de önemli nedenlerinden birisidir (Choudrie ve Dwivedi, 2006; Esmer, 2007). Gereksinimler değişkeninin analizler sonucunda ortaya konan kuvvetli etkisi göz önüne alındığında üniversite öğrencilerinin rasyonel karar alıcılar oldukları yorumu yapılabilir. Mobil uygulamaların kendilerine işlevsel fayda sağlayacağı inancını taşıyan öğrenciler gereksinimleriyle uyum sağlıyor olmaları neticesinde mobil uygulamaları kabullenme eğilimindedir. Rogers (2003) da yeniliğin benimsenmesi için, bir ihtiyacı karşılaması gerektiğine değinmektedir. Bulgulardan da anlaşıldığı üzere gereksinimlerin davranışsal niyet oluşumuna etkisi vardır ve bu etki ilk sırada yer almaktadır.

*H2: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları işine yarar görme dereceleri (AF) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Algılanan faydanın davranışsal niyet üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğu hesaplanmıştır. Bu bulgu, mobil uygulamaları kullanmanın bireyin işinde ona yarar sağlayacağını dolayısıyla mobil uygulamalara yönelik kullanım niyetini arttıracak olduğunu söylemektedir. Çalışmaya katılan üniversite öğrencileri, mobil uygulamaların kendilerine işlevsel bir getiri sağlayacağını düşünmektedir. Gençlerin her türden teknolojik yeniliği işlerine yarar bulmadıkları bir gerçektir. Gençler, günlük yaşamlarında kendilerine kolaylık sağlayacak ve günlük faaliyetleri için işlerine yarayacak teknolojik yenilikleri denemeye ve değerlendirmeye daha isteklidirler (Carroll vd., 2002). Benzer şekilde Tully de (2003) gençlerin günlük yaşamlarına kolaylık, rahatlık ve eğlence katacak teknolojilere daha fazla önem verdiklerinden ve farklı şekillerde kullanılabilen teknolojilerin, gençlerin yaşamlarına daha kolay girebildiğinden bahsetmektedir. Dolayısıyla, kendilerine çeşitli fayda ve kolaylık sağlama potansiyeline sahip olan mobil uygulamaları, gençler kendileri için faydalı bir yenilik olarak görmektedir. Bu bulgu, daha önce tamamlanan araştırmalarla (Liaw, 2002; Ma, Andersson ve Streith, 2005; Turan ve Çolakoğlu, 2008; Teo, 2011; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo ve Schaik, 2009; Teo, 2009a; El-Gayar, Moran, ve Hawkes, 2011; Terzis ve Economides, 2011; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011; Teo ve Ursavaş, 2012; Escobar-Rodriguez ve Pedro Monge-Lozano, 2012; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012; Ursavaş, 2013) benzerlik göstermektedir. Davis ve diğerleri (1989) de algılanan faydanın niyeti belirlemede en önemli değişken olduğunu söylemişlerdir.

Ancak bu araştırmada niyeti tahmin etme açısından gereksinimler değişkeninin gerisinde kalmıştır. Bu bulgu öğrencilerin kullandıkları mobil uygulamalara yönelik niyetlerini belirlemede o mobil uygulamanın işine sağladığı faydanın etkisinden daha önemli başka etkilerin olduğunu göstermektedir. Bir başka söylemle öğrencilerin mobil uygulamaları kendilerine fayda sağlayan etkilerinden dolayı kullanıyor oldukları anlamına gelmemektedir. Bulgulardan da anlaşıldığı üzere algılanan faydanın davranışsal niyet oluşumuna etkisi vardır ancak bu ilk sırada yer almamaktadır.

*H3: Üniversite ğrencilerinin mobil uygulamalardan bekledikleri performansı elde etme dereceleri (PB) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Performans beklentisi değişkeni, bu çalışmada, yeniliğin kendisinden beklenen performansı ifade etmektedir. lme aracında performans beklentisine yönelik ifadeler büyük lde mobiliteden beklentilerle alakalıdır. Araştırma modelinde yer verildiği üzere performans beklentisinin öğrencilerin mobil uygulamaları kabulüne yönelik davranışsal niyetlerinde etkili olacağı öngörülmüştür ve analiz neticesinde bu hipotez kabul edilmiştir. Etki oranı incelendiğinde performans beklentisi değişkeni, gereksinimler ve algılanan faydanın ardından gelmektedir. Bu bağlamda performans beklentisinin öğrencilerin mobil uygulamaları benimsemelerinde büyük bir etkiye sahip olduğundan bahsedilememektedir. Literatürde yer alan bazı çalışmalarda performans beklentisinin kullanıma yönelik tutum üzerinde de etkisinin belirsiz olduğu ya da etkisi olmadığı saptanmıştır (Pai, Tu, 2011; Loo vd., 2009; Akbıyık ve Coşkun, 2013), bu araştırma ise davranışsal niyet üzerinde performans beklentisi etkisinin varlığını desteklemekle beraber davranışsal niyeti daha büyük lde etkileyen farklı faktörler olduğunu ortaya koymaktadır.

*H4: Üniversite ğrencilerinin mobil uygulama kullandıklarında vrelerindeki kişilerden olumlu tepkiler alacaklarına inanma dereceleri (N) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Öznel normlar bir kişinin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmemesi gerektiği konusunda kendisi için önemli gördüğü kişilerin düşünceleriyle ilgili inancını göstermektedir (Ajzen ve Fishbein, 1980). Araştırmada znel norm değişkeninin davranışsal niyet üzerinde etkili olduğu hipotezi test edilmiştir ve elde edilen bulgulara

göre bu hipotez kabul edilmiştir. Ancak öznel normların, davranışsal niyet üzerindeki etkisi oldukça azdır ve etki büyüklüğü açısından değerlendirildiğinde son sırada yer almaktadır. Analizler neticesinde öğrencilerin mobil uygulamaları kullanmaya yönelik tutumlarının ve bunun da neticesinde davranışsal niyetlerinin pozitif yönde geliştiği tespit edilmiştir. Genel olarak, pozitif tutum ve gönüllü teknoloji kullanımının bulunduğu bir ortamda öznel normlardan bahsetmek oldukça güçtür. Daha önce tamamlanan araştırma sonuçlarına bakıldığında öznel norm değişkeninin TKM içerisinde aldığı rollerin tartışmaya açık ya da çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Bu araştırmalara öznel norm değişkeni genellikle bireyin, davranışlarına yön verdiği veya söylemlerine değer verdiği kişilerin onun kullanım niyetini etkileyip etkilemeyeceği yönünde tanımlanmıştır (Fishbein ve Ajzen,1975). Bazı araştırmalar öznel norm değişkeninin birey davranışında etkili olduğunu (Igbaria, Zinatelli ve Cavaye, 1997; Riemenschneider, Harrison ve Mykytn, 2003; Cheung, Lee ve Chen, 2002; Cheon, Lee, Crooks ve Song, 2012) söylerken bazı araştırmalar ise anlamsız etkileri olduğunu (Roberts ve Henderson, 2000; Teo, 2011; Ma, Andersson, Streith, 2005, Turan ve Çolakoğlu,2008) tespit etmişlerdir. Diğer taraftan, çalışmaya katılan öğrenciler bilinçli bir şekilde, öznel normları temsil eden ölçek ifadelerine olumsuz yanıt vermiş de olabilirler. Rogers (2003), katılımcıların bir yeniliği çevresindekilerden etkilendikleri için benimsediklerini itiraf etmekten çekinebileceklerini belirtmektedir. Özetle, öznel normlar değişkeni üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerini etkilemektedir, ancak bu etki diğer değişkenlere göre daha geri planda kalmaktadır.

*H5: Üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullanmaya yönelik tutumları (KYT) onların mobil uygulama kullanma konusundaki niyetlerini (DN) pozitif yönde etkiler.*

Mobil uygulamaların kullanımına yönelik tutum, belli bir davranışı gösterecek olan kişinin o davranışın gerçekleşmesine karşı olan pozitif veya negatif olan değerlendirmesi şeklinde açıklamıştır. Model içerisinde kurgulanan hipotez gereği tutumun davranışsal niyet üzerinde etkisi öngörülmüştü ve elde edilen bulgulara göre bu hipotez desteklenmiştir. Ajzen ve Fishbein'e (1980) göre, bir nesneye yönelik tutumlar niyetleri etkilemekte, bu da akabinde nesneyle ilgili davranışı, yani kullanımını etkilemektedir. Son dönemde gerçekleştirilen bazı çalışmalarda ise tutumun etkisinin

araştırılmasında kullanıcının kullanma davranışını gerçekleştirmesinde gönüllü olup olmadığına bir başka söylemle bu davranışı gerçekleştirmesinin kendi elinde olup olmamasına bakılması gerektiğini vurgulamışlardır (Ursavaş, 2013; Teo, 2009a; Nistor ve Heymann, 2010; Lopez-Bonilla ve Lopez-Bonilla, 2011). Literatürde yer alan bazı çalışmalarda kullanıma yönelik tutum değişkeninin davranışsal niyeti etkilediği sonucuna varılmıştır (Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2012; Teo vd., 2009; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo, 2010; Teo, 2009a; Cheon, Lee, Crooks ve Song; Teo, 2011; El-Gayar, Moran ve Hawkes, 2011) Bu bulguya zıt yine daha önce tamamlanmış araştırmalara bakıldığında bulgular farklılık göstermektedir (Teo ve Noyes, 2011; Teo, Luan ve Sing, 2008; Teo ve Schaik, 2009; Teo ve Ursavaş, 2012; Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı, 2011). Bu çalışmada kullanıma yönelik tutum değişkeni davranışsal niyeti açıklama oranıyla dördüncü sırada yer almaktadır. Başka bir söylemle üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanmada sahip oldukları niyetin oluşmasında kullanıma yönelik tutumun bir etkisi vardır ancak en önemli etki bu değişkene ait değildir.

*H6: Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık gösterir.*

Faktör puanlarının akıllı telefon kullanım süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin test edilmesi neticesinde davranışsal niyet faktöründe gruplar arası farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ancak kurulan hipotez, faktör analizi neticesinde üretilen puanlar değil, faktörün ölçülmesi amacıyla ölçekte bulunan ifadelere katılım düzeyiyle alakalıdır. Bu bağlamda, akıllı telefon kullanım sürelerine göre davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeylerinin gruplar arası farklılık gösterip göstermediği ikinci bir test ile sınanmıştır. Bu analiz neticesinde 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin davranışsal niyet ifadelerine katılımının geç kullanıcılara göre daha fazla olduğu anlaşılmıştır ve H6 hipotezi kabul edilmiştir.

*H7: Mobil uygulamalarının benimsenmesine yönelik davranışsal niyet ifadelerine katılım düzeyi cinsiyetlere göre farklılık gösterir.*

Cinsiyet gruplarına göre faktör puanlarının farklılığının incelendiği T-testi sonucunda, davranışsal niyet faktörünün cinsiyet gruplarına göre farklılaşmakla beraber kız öğrencilerin mobil uygulamaların kabulüne yönelik davranışsal niyet eğiliminin erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu analizin devamında, öğrencilerin



cinsiyetlerine göre davranışsal niyet faktörüne ait ifadelerle katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre tüm ifadelerin cinsiyet gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. T-testi sonuçları incelendiğinde tüm ifadelerle kadınların katılım düzeylerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda, her iki analizin de aynı doğrultuda sonuçlar üretmesinden hareketle, kadınların mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu anlaşılmıştır ve H7 hipotezi kabul edilmiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde; önce araştırmanın amacı, önemi, yöntemi özetlenmiş daha sonrasında elde edilen ve gerek kendi içerisinde gerekse daha önce tamamlanan araştırmalarla karşılaştırılan bulgulardan çıkarılan sonuçlar, uygulamaya ve yapılacak araştırmalara ilişkin öneriler sunulmuştur.

### Sonuçlar

Teknolojinin iletişim alanındaki hızlı gelişimiyle birlikte geleneksel kitle iletişim araçlarının önüne geçmeye başlayan ve yeni medya olarak da nitelendirilen yeni bilgi ve iletişim teknolojileri gün geçtikçe bireylerin yaşamlarına nüfuz etmekte ve yayılımını hızlandırmaktadır. İnternet, sosyal medya, cep telefonları gibi yeni medya unsurları, geleneksel iletişim araçlarının birçok fonksiyonunu kendi içlerinde barındırmalarıyla birlikte artık kitlelerin vazgeçilmezleri arasında yerini almıştır. Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında cep telefonları yer ve zaman kısıtlamasını ortadan kaldırarak günden güne gelişen özellikleriyle iletişim alanında yeni bir çığır açmıştır.

Akıllı telefonlar ise sesli ve yazılı haberleşmeye imkan sağlamanın yanı sıra ekstra özellikleri ve geliştirilen mobil uygulamalar sayesinde İnterneti, sosyal medya uygulamalarını, kamerayı, uydu bağlantısını, haritayı ve daha birçok özelliği minimal dizaynlarında bir araya getirmekte ve kullanımı yaygınlaştıkça sosyal ve kültürel bir fenomen haline gelmektedir. Toplumsal yaşamda neredeyse her yaşta insanı kendisine müptela kılan bu aygıtlar, özellikle gençlerin vazgeçilmezleri arasında yer almaktadır. Gençlik kültürü içerisinde ortak bir dil oluşmasına imkan veren ve bir sosyalleşme ajanı olarak betimlenen akıllı telefonlar, mobil uygulamalar sayesinde kişilerin arayışlarına uygun özelliklerle donanarak genç bireylerin sosyal hayatını koordine etmede, farklı sosyal gruplarla bağlantı kurmalarında ve gündelik yaşamlarını düzenlemede fonksiyonel bir araç olarak değerlendirilmektedir. Başka bir ifade ile akıllı telefonları diğer mobil teknolojilere göre farklı kılan, daha fonksiyonel, kullanışlı ve kişiye özel olmasını sağlayan en önemli özellik bu cihazlar için geliştirilen mobil uygulamalardır.

Şüphesiz bu değerlendirmeler, bilgi ve iletişim araştırmaları açısından da kayda değer önemli gelişmeler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Öncesinde her evde televizyonların başköşeye konumlandırılmasına ve bireylerin bu ekrana olan yoğun

ilgisine hangi faktörlerin sebep olduğu araştırılırken, bugün artık geniş bir kitlenin vazgeçilmezi haline gelen akıllı telefonlara yönelimin ardında yatan etkenler merak konusu olmuştur. Böylesi bir merak hissiyle başlatılan bu çalışmada, yayılım paradigmasına ve akıllı telefonların yaşantının bir parçası haline gelmesinde büyük rol oynayan mobil uygulamaların benimsenmesine odaklanılmıştır. Bu bağlamda yayılım paradigması, günümüz toplumlarının yaşam ve iletişim alışkanlıklarının değişiminde büyük paya sahip olan mobil uygulamalar özelinde değerlendirilmektedir.

Araştırmanın teori ve uygulamaya yönelik olmak üzere iki temel amacı bulunmaktadır. Teorik bağlamda, yayılım paradigmalarına ilişkin literatürün teknoloji perspektifinin dışına çıkılarak incelenmesi ve paradigmanın oluşum ve gelişim sürecinin ilişkisel bir örüntüde açıklanması hedeflenmiştir. Uygulama alanında ise, akıllı telefonların ve dolayısıyla mobil uygulamaların kullanım trendine yön veren üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulüne etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümü, teorik çerçeve olarak sosyal psikoloji ve bilişim sistemlerinin kabulü alanlarında yaygın bir şekilde kullanılan Teknoloji Kabul Modelini temel almakta ve model, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, Planlı Davranış Teorisi ve Teknoloji Kabul ve Kullanım Birleştirilmiş Modelinde yer alan çalışmaya uygun değişkenlerin eklenmesi suretiyle yeniden düzenlenmektedir. Genç bireylerin mobil uygulamaları benimseme yönelimlerinin incelenmesi için Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim gören 1654 öğrenci ile bir saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında gençlerin mobil uygulamaları benimsemesinde etkili olan faktörlere dair önemli ipuçları elde edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, teorik kapsamdaki hedeflere uygun olarak sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılmış veya kullanılmaya devam eden 14 teoriye yer verilmektedir. Bu bağlamda teorilerin doğuşuna neden olan sorunsallar ve teorilerin gelişimi incelenmiştir. Literatür araştırmasının öncelikli amacı günümüzde önerilen teknoloji kabul modellerinin teorik altyapısını çözümlenmeye dayanmaktadır. Bu çalışma kapsamında sağlıklı ve teorik altyapısı sağlam bir model önerisinde bulunulabilmesi için hangi değişkenlerin kullanılacağına, değişken kapsamlarına ve hangi değişkenlerin birbirleriyle ilişkilendirileceğine geniş bir araştırma neticesinde karar verilmiştir.

Yayımlı paradigmasına yön veren 14 teoriyi kapsayan literatür araştırması, yayımlı araştırmalarında kilometre taşı haline gelmiş bir çok çalışmada yer alan değişkenlerin hangi sebeplerle seçildiğini ve sonrasında yapılan güncellemelerin hangi eksikliklerin giderilmesini hedeflediğini açıkça ortaya koymaktadır. Örneğin, Davis'in, TKM'nin önerilmesi esasında öznel normların var olduğunu ancak ölçme sorunları nedeniyle modelden çıkarıldığına ilişkin ifadesi teknoloji kabulünü inceleyen birçok araştırmacı tarafından referans göstermemesine rağmen, yeni model önerisinde bulunmayı amaçlayanlara ışık tutacak niteliktedir. Yayımlı literatürünün teknoloji perspektifi dışına çıkılarak incelenmesi, teknoloji kabulü çalışmalarının aslında sosyal psikoloji temelli paradigmalardan etkilendiği gerçeğini de gözler önüne sermiştir. Örneğin, günümüzde birçok teknoloji kabul modeli önermelerinde yer verilen öznel normlar değişkeni, Tarde'nin 1903'te "Toplum taklittir." savını hatırlatmaktadır. Yayımlı paradigmasının tarihi incelendiğinde, model önerilerinde yer verilen değişkenler araştırmacı için daha anlamlı hale gelmektedir. Yeniliklerin yayılımı alanında çalışma yapmak isteyen birinin Rogers ve arkadaşlarının yeniliklerin yayılmasıyla ilgili görüşlerini teknolojik cihazların kabulüne entegre etmeden önce bu teori ve görüşlerin Iowa'lı çiftçilerin melez tohum kullanımının incelenmesi neticesinde elde edildiğini göz önünde bulundurması önem taşımaktadır.

Yayımlı literatürünün geniş çapta taranması bu araştırmada önerilen modele iki noktada katkıda bulunmuştur. Elde edilen bulgular neticesinde 1974'te Rosengren'in modelinde yer alan ve sonrasında araştırmacıların yeniliklerin benimsenmesi modellerinde yer verilmeyen veya modellere farklı başlıklar altında dar kapsamda dahil edilen "gereksinimler" değişkeninin, günümüzde yeniliklerin benimsenmesinde büyük rol oynadığı kanaatine varılmış ve bu değişken yayımlı literatürünün tozlu raflarından çalışmanın araştırma modeline taşınmıştır. Gereksinimler değişkeninin önemi ve istatistiksel anlamlılığı çalışmanın uygulama bölümünde ispatlanmıştır. Literatürün ikinci katkısı, araştırma modelinde performans beklentisi ve algılanan fayda değişkenlerine iki ayrı başlık altında yer verilmesidir. Geçmişte yapılan birçok model önerisinde bu iki değişkenden sadece birisine yer verilmiş veya tek bir başlık altında iki değişken ifadeleri birleştirilmiştir. Yapılan inceleme neticesinde performans beklentisi ve algılanan fayda değişkenlerinin ayrı başlıklar altında incelenmesinin ve ayrışan ifadelerle ölçülmesinin daha sağlıklı sonuçlar doğuracağı kanaatine varılmıştır. Bu

bağlamda performans beklentisi değişkeni, literatürün yakın tarihinde alışlagelenin aksine, yeniliğin kişinin performansına etkisi olarak değil, yenilikten beklenen performansı ifade edecek kapsamda şekillendirilmiştir. Değişkenlerin ayrılarak incelenmesi neticesinde elde edilen farklı istatistikler ve iki faktörün istatistiksel olarak anlamlı biçimde ayrıştığı araştırmanın uygulama bölümünde sayısal verilerle desteklenmektedir. Literatür taramasına geniş yer verilmesi araştırma sonuçlarının da daha sağlıklı yorumlanmasına imkan sağlamıştır. Örneğin, öznel normlar değişkeninin yeniliğin benimsenmesini açıklama kuvvetinin beklenenin aksine düşük düzeyde çıkması Rogers'ın, katılımcıların bir yeniliği kendilerine statü sağladığı için benimsediklerini itiraf etmekten çekinebileceklerine ilişkin açıklamasıyla daha anlamlı hale gelmektedir. Öte yandan bu açıklama bilinmediği takdirde, farklı ihtimallere yer verilmeyecek ve öznel normlar değişkeninin önemsiz olduğu kanaatine varılabilecektir.

Çalışmanın uygulama bölümünde 2014-2015 Öğretim Yılında Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerden seçilen örnekleme gerçekleştirilen araştırmada, model içerisinde ele alınan değişkenler ve ilişkilerinden hareketle, temelde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesi üzerinde hangi değişkenlerin etkili olduğu sorusuna cevap aranmıştır. Bu bağlamda, çalışma kapsamında geliştirilen ölçme aracı Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim gören 1654 öğrenciye uygulanmış ve elde edilen veriler çeşitli analiz teknikleriyle incelenmiştir.

Çalışma bulguları, bir taraftan üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemelerinde etkili olan değişkenleri gösterirken aynı zamanda öğrencilerin mobil teknoloji ile ilişkilerinin daha iyi anlaşılması açısından da önemli ipuçları sağlamaktadır. Bu açıdan, araştırma bulgularına ilişkin sonuçlar şu şekilde özetlenebilir;

- Erkeklerin teknolojiye ve teknoloji yeniliklerine kadınlara nazaran daha hızlı adapte oldukları ve bu konulara daha ilgili oldukları toplumdaki genel bir yargıdır. Akıllı telefon kullanım süresinin cinsiyet değişkeni ile ilişkili olup olmadığını ortaya koymaya yönelik yapılan analiz, toplumdaki kanıyı onaylar niteliktedir. Analiz sonucunda cinsiyet gruplarının akıllı telefon kullanım süresi ile ilişkili olduğu tespit edilmiş, kullanım süresi arttıkça gruptaki kadın oranının azaldığı, erkek oranının ise arttığı görülmüştür. Yine de bu farkın sahiplikte değil, kullanım süresinde olduğu ve çok büyük olmadığını altı çizilmelidir.

- Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerinin buldukları sınıfla ilişkisinin incelendiği analizde sınıflar ile akıllı telefon kullanım süresi arasında ilişki olduğu görülmüştür. Bir yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin %33,4'ü birinci sınıf öğrencisidir ve birinci sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğu 3 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullanmaktadır. Üniversiteye yeni adım atan bu grubun akıllı telefon kullanım süresi olarak üst sınıfların gerisinde kalması, öğrencilerin büyük çoğunluğunun üniversiteye başladığı dönemde akıllı telefon aldığına işaret etmektedir. Bu durum, öğrencilerin maddi özgürlükleri olma ihtimali göz ardı edildiğinde, ailelerin öğrencilere üniversiteyi kazandıklarında akıllı telefon almalarının veya öğrencilerin üniversite ortamına girdiklerinde akıllı telefon sahibi olma konusunda aileleri üzerinde daha büyük baskı yaratıyor olmalarının bir sonucu olabilir. İkinci ve üçüncü sınıf öğrencileri büyük ölçüde 2-3 yıldır akıllı telefon grupta yer alırken, dördüncü sınıf öğrencileri ise 3 veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan grupta yoğunlaşmaktadır. Bu bulguya paralel olarak 3 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan öğrenciler arasında en büyük pay (%27) dördüncü sınıf öğrencilerine aittir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin % 45'i 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanmaktadır. Bu dağılım öğrencilerin üniversiteye gelmeleriyle beraber akıllı telefon sahibi olmaları yönündeki varsayımı desteklemektedir.

- Akıllı telefonlara kadınlardan daha erken sahip olan erkeklerin mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyetleri incelendiğinde cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresi ilişkisinin aksinde sonuçlar elde edilmiştir. Davranışsal niyet faktörüne katılım düzeyi cinsiyet gruplarına göre farklılaşmakla beraber kız öğrencilerin mobil uygulamaları benimseme eğiliminin erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulguya paralel olarak, bazı çalışmalar, kadın ve erkekler arasındaki açığın kapanmaya başladığını göstermektedir. Morris ve diğerleri. (2005), teknolojinin erkek egemen bir alan olduğu klişesinin, özellikle gençler açısından geçersiz olmaya başladığına dikkat çekmektedir. Yazarlar, bu alanın daha çok uniseks bir alan haline gelmeye başladığını, kadınlar ve erkekler arasındaki farklılıkların giderek benzerliklere dönüştüğünü ve bu durumun başlıca sebeplerinden birisinin de post-feminist bir çağda kadın ve erkeğin sosyalleşme süreçlerinin önceki dönemlere göre çok daha fazla benzerlikler içermesi olduğunu belirtmektedirler. Bu anlamda, kız öğrencilerin mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyetlerinin daha yüksek olması

Wilska'nın (2003) da çalışmasında benzer sonuçlara ulaştığı üzere bilgi ve iletişim teknolojileri açısından geleneksel toplumsal cinsiyet hiyerarşisinin kaybolmaya başladığına, sınırların giderek belirsizleştiğine ve bulanıklaştığına işaret etmektedir.

- Cinsiyet gruplarına göre faktör puanları incelendiğinde mobil uygulamaların benimsenmesinde her iki grup için de gereksinimler ve performans beklentisi faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Bu faktörlerin ortalamaları cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılık göstermekle beraber kız öğrencilerin mobil uygulamalara yönelik gereksinimleri ve performans beklentileri erkeklere oranla daha yüksek hesaplanmıştır.

- Öğrencilerin cinsiyetlerine göre öznel normlar faktörüne ait ifadeler katılım düzeyleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla bu faktörün ölçümü için oluşturulan ifadelerin tümüne gruplar arası farklılık analizleri yapılmıştır. Buna göre kadınların mobil uygulamaları benimsemelerinde öznel normlar faktöründe yer alan ifadelerin etkisinin erkeklerinkine oranla daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

- Kullanıma yönelik tutum ifadelerinde genel olarak kız öğrencilerin ortalamalarının daha yüksek olmasına rağmen, yeni mobil uygulamaları, teknolojileri ve cihazları ilk deneyenler arasında olma isteğiyle ilgili ifadelerde erkek öğrencilerin ortalamaları öne geçmektedir. Bu bulgular, erkeklerin teknolojileri ve yenilikleri benimsemeye yönelik arzusunun ve merakının kadınlara göre daha fazla olduğuyla ilgili toplumdaki genel kanaati destekleyici niteliktedir.

- Akıllı telefon kullanım süresi gruplarına göre faktör puanlarındaki farklılaşma incelendiğinde davranışsal niyet haricindeki 5 faktörün gruplara göre farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Buna göre, 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon kullananların mobil uygulamaları benimsemesinde gereksinimler faktörünün etkisi diğer gruplara göre daha düşüktür, öznel normlar ve performans beklentisi faktörlerinin etkisi ise diğer gruplara göre daha yüksektir. Bu bağlamda akıllı telefon kullanıcılarının mobil uygulamaları ilk aşamada öznel normlar ve performans beklentisi faktörleri doğrultusunda benimsedikleri yorumu yapılabilir. Diğer önemli bir bulgu ise akıllı telefon kullanım deneyiminin artışı neticesinde üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kullanıma yönelik tutumlarının ve benimsemeye yönelik davranışsal niyetlerinin pozitif yönde değişim sergiliyor olmasıdır.

- Öğrencilerin akıllı telefon kullanım sürelerine göre gereksinimler faktörüne ait ifadeler katılım düzeyleri incelendiğinde 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullananların mobil uygulamalara yönelik gereksinimlerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik mobil uygulamalar edinerek, işlerini kolaylaştırma ve kendilerini daha verimli kılma yönelimleri diğer gruplara göre daha yüksektir.
- 1 yıl veya daha kısa süredir akıllı telefon sahibi olan “yeni” kullanıcıların “Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.” ifadesine katılım düzeyleri diğer gruplara göre anlamlı farklılık arz etmektedir. Bu grubun diğer fayda ifadelerinde diğer grupların gerisinde kalmaları göz önünde bulundurulduğunda, yeni kullanıcıların mobil uygulamaları gereksinimlerini doyuma ulaştırmak amacıyla veya kendileri için fayda sağlayacak koşullarda kullanmak yerine sadece zaman geçirmek amacıyla kullandıkları görülmektedir.
- Faktör puanlarının sınıflara göre analizi neticesinde kullanıma yönelik tutum haricindeki faktörlerde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 2. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemesinde gereksinimler faktörü önemli bir rol oynarken, diğer faktörlerde 4. sınıf öğrencileri farklılaşmaktadır. 4. sınıf öğrencileri mobil uygulama kullanmaları noktasında diğer gruplara göre daha fazla çevre etkisinde kalmaktadır (öznel normlar). Bunun yanı sıra 4. sınıf öğrencilerinin mobil uygulamaların faydalı olduğuna ilişkin algısının ve performans beklentilerinin karşılanma derecesinin yüksek olması neticesinde mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetleri diğer gruplara göre daha yüksektir.
- Öğrencilerin mobil uygulamaya yönelimlerinde etkili olduğu düşünülen faktörlere katılım düzeylerinin cinsiyet ve akıllı telefon kullanım süresine göre ne şekilde farklılık gösterdiğinin ve cinsiyet ile akıllı telefon kullanım süresinin bu faktörler açısından önemli bir belirleyici olup olmadığının ortaya konulması amacıyla cinsiyet ve telefon kullanım süresi gruplarına göre analizler yapılmıştır. Bu analizler neticesinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanan erkeklerin öznel normlar ifadelerine katılım düzeylerinin diğer katılımcılara göre farklılaştığı yorumu yapılabilir. Bu grupta yer alan erkeklerin mobil uygulamaları kabulündeki öznel norm etkisi diğer gruplara göre daha düşüktür.



- Cinsiyet gruplarına göre faktörlere yönelik analizlerde cinsiyet gruplarının öznel normlar faktörüne katılım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemezken, İki Yönlü ANOVA’da farklılık görülmesi, analizlerin çeşitlendirilerek uygulanması gerekliliğinin bir göstergesidir. Bu analiz sonucunda cinsiyet değişkeninin tek başına bu faktöre katılım düzeyleri arasındaki farklılaşmada bir payı olmasa da akıllı telefon kullanım süresi ile etkileşimi neticesinde katılımı farklılık yarattığı ortaya çıkmıştır. Mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyeti en yüksek olan grup 4-5 yıldır akıllı telefon kullanan kız öğrencilerdir. Faktörlere yönelik İki Yönlü ANOVA analizleri genel anlamda incelendiğinde 2-3 yıldır akıllı telefon kullanıcı olan erkeklerin tüm faktörlere yönelik ölçek ifadelerine katılımında düşüklük gözlenmektedir. Bu bağlamda bu gruptakilerin mobil uygulamaların kabulünde diğer grupların gerisinde kaldığı yorumu yapılabilir.

- Değişkenler arasında bağımlı değişkeni etkileme oranı en yüksek olan %32,7 ile gereksinimler değişkenidir. Bu bağlamda öğrencilerin mobil uygulamaları benimseme davranışının büyük ölçüde gereksinimler temelinde şekillendiği söylenebilir.

Araştırma modeline ve ölçme aracına ilişkin elde edilen sonuçlar ise şu şekilde sıralanabilir;

- Ölçme aracının test edilmesi için açıklayıcı faktör analizinden faydalanılmıştır. Faktör analizi öncesinde veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığı KMO ve Barlett Küresellik Testi ile istatistiksel olarak test edilmiştir. 1654 katılımcıdan oluşan örneklem, analiz için uygun bulunmuştur.

- Faktör analizi neticesinde, araştırma modelinde yer alan 6 değişkene ait faktörlerin öz değerleri beklendiği üzere 1’den yüksek hesaplanmıştır. Faktörlerin açıklanan varyans değeri hedeflenen değerin üzerinde yer almış ve ölçme aracının söz konusu değişkenleri %61,5 oranında temsil yeteneğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 32 ölçek ifadesi öngörüldüğü üzere 6 faktör altında dağılmıştır. İfadelerin faktör yükleri incelendiğinde 0,848 ile 0,525 aralığında yer aldığı görülmüştür. Ayrıca, AF2 haricindeki tüm ifadelerin faktör yükü 0,60’ın da üzerindedir.

- Araştırmada kullanılan ölçeklerin, bütün olarak ve uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucu oluşan boyutlara ilişkin güvenilirliği Alfa katsayısı ile ayrı ayrı

değerlendirilmiştir. Performans beklentisi dışındaki tüm faktörler Nunnally'nin 0,80 sınırının üzerinde yer almakta ve DeVellis'in sınıflandırmasına göre de oldukça iyi olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, performans beklentisi faktörü de 0,70 ile 0,80 arasında kaldığından ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

- Modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin belirlenmesi, diğer bir ifade ile araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi sonucuna göre, bağımlı değişkendeki (DN) %47,4'lük değişim modele dahil edilen bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilmektedir. Başka bir ifade ile mobil uygulamanın benimsenmesine yönelik davranışsal niyetteki değişimin %47,4'lük kısmı modelde yer alan 5 bağımsız değişken tarafından tahmin edilebilmektedir. Bunun yanı sıra davranışsal niyetin, gereksinimler, öznel normlar, kullanıma yönelik tutum, algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenleriyle açıklandığı araştırma modeli tümüyle istatistiksel olarak anlamlıdır.

TKM araştırmalarının sıklıkla eleştiri aldığı yönü modelin açıklama gücü olmuştur. Araştırmalar genelde orijinal TKM de davranışsal niyetin %40'nın açıklanabildiği bu nedenle genişletilmiş modellerle açıklama gücünün artırılması gerekliliğine vurgu yapılmıştır (Legris, Ingham ve Collette, 2003). Örneğin yakın zamanda tamamlanan genişletilmiş TKM kullanan bazı araştırma bulgularına göre, davranışsal niyetin açıklanma oranı Armitage ve Conner (2001) %39, Venkatesh ve Bala (2008) %40-%53, Ma, Anderson ve Streth (2005) %43, Teo, Su-Luan ve Sing (2008) %29, Teo (2009a) %27, Teo (2009b) %54.6, Teo (2011) %61.3, Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı (2011) %51, Teo ve Noyes (2011) %15, El-Gayar, Moran ve Haekes (2011) %61, Terzis ve Economides (2011) %50, Terzis, Moridis ve Economides (2012) %61, Teo, Ursavaş ve Bahçekapılı (2012) %39.4, Cheon ve diğerleri (2012) %87.2, Escobar-Rodriguez ve Monge-Lozano (2012) %46.9, Teo ve Ursavaş (2012) %38.2, Park, Son ve Kim (2012) %74.9, Wang, Lin ve Liao (2012) %63'dir. Bu bulgulara bakıldığında bu araştırmada hesaplanan davranışsal niyetin açıklanma oranının %47,4 ile yeterli olduğu ve açıklama gücünü TKM'nin ilerisine taşıdığı söylenilebilir.

- Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni tahmin değerleri incelendiğinde 1974'te Rosengren tarafından KDY çerçevesinde literatürde yer verilen gereksinimler

değişkeninin günümüzde de yeniliklerin kabulünde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Değişkenler arasında bağımlı değişkeni etkileme oranı en yüksek olan %32,7 ile gereksinimler değişkenidir. Gereksinimler değişkenini sırasıyla, %32,3 etki oranı ile algılanan fayda, %15,4 ile performans beklentisi, %14,9 ile kullanıma yönelik tutum ve son olarak %5,2'lik etki ile öznel normlar değişkenleri takip etmektedir.

Özetle, faktörler arası regresyon analizleriyle önerilen araştırma modelinin tutarlılığı istatistiksel olarak test edilmiştir. Bu analizler neticesinde araştırmaya konu olan hipotezlerin tamamı kabul edilmiştir ve modelin anlamlı olduğu görülmüştür. Araştırmanın en büyük katkısı gereksinimler faktörünün model içerisinde anlamlı bulunması ve hatta açıklama gücü ve etki gücü en yüksek değişken olduğunun tespit edilmesidir.

- Çalışmada davranışsal niyeti etkileyen bir değişken olduğu öngörülmüştür; kullanıma yönelik tutum. Bu değişkenin davranışsal niyet üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir.
- Çalışmada kullanıma yönelik tutumu etkileyen 3 değişken olduğu öngörülmüştür; algılanan fayda, performans beklentisi ve öznel normlar. Bu üç değişkenin de kullanıma yönelik tutum üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır.
- Son olarak, çalışmada gereksinimler faktörünün bağımsız değişken olduğu, algılanan fayda ve performans beklentisi değişkenlerini etkilediği öngörülmüştür. Gereksinimler değişkeninin bu iki değişken üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemeye yönelik davranışsal niyetleri üzerinde bir faktörü (kullanım yönelik tutum) doğrudan, dört faktör (algılanan fayda, performans beklentisi, öznel normlar, gereksinimler) ise dolaylı bir etkiye sahiptir.

### **Öneriler**

Araştırmada elde edilen sonuçlara ilişkin olarak uygulamaya ve kuramsal araştırmalara yönelik birtakım öneriler geliştirilmiştir. Elde edilen bulguların mobil uygulamalara özgü ve sadece üniversite öğrencilerinin görüşlerini yansıtan sonuçlar olabileceği dikkate alınmalıdır. Aynı parametrelerle farklı bir teknolojik yenilik incelendiğinde

veya farklı yaş gruplarından veri elde edildiğinde elde edilecek sonuçlar değişkenlik gösterebilir.

### **Uygulamaya Yönelik Katkı ve Öneriler**

- Akıllı telefon sahipliği cinsiyetlere göre farklılaşmamaktadır. Bu bağlamda, akıllı telefon satışına yönelik tanıtım çalışmaları ve kampanyalarda cinsiyet özelinde projeler tasarlanması gerekli değildir.
- Öğrencilerin büyük çoğunluğu üniversiteye başladıkları dönemde akıllı telefon almaktadır. Akıllı telefonlara yönelik kampanya ve duyurular üniversite birinci sınıf (veya hazırlık) veya lise son öğrencileri özelinde yürütülebilir. Tanıtımın hedef kitlesinin daraltılmasıyla birlikte kampanya maliyetlerinde tasarruf sağlanabilir ve arayışta olan bir grupla temas kurulduğundan kampanyada verimlilik sağlanır.
- Erkekler, mobil uygulamaların benimsenmesi konusunda kadınlara göre daha çekimser davranmaktadır. Yeni bir mobil uygulama piyasaya sürüldüğü takdirde uygulanacak tanıtım kampanyasının erkeklerin dikkatini çekme eğiliminde olması verimliliği arttırabilir.
- Öğrencilerin mobil uygulamaları benimsemelerinin öncülü gereksinim ve performans beklentisidir. Bu kitleye yönelik bir mobil uygulama tasarlanırken, öğrencilerin ihtiyaçları ve uygulamadan bekledikleri performans doğru tespit edilmeli ve göz önünde bulundurulmalıdır.
- Mobil uygulamaların benimsenmesi aşamasında kadınlar, gereksinim faktörüne erkeklere göre daha fazla önem vermektedir. Başka bir ifade ile işlerine yaramayacak mobil uygulamayı indirme veya kullanma ihtimalleri erkeklere göre daha azdır. Bu nedenle, kadınlara yönelik bir uygulama tasarlanırken kitlenin ihtiyaçları mobil uygulamanın kapsamının önemli bir belirleyicisi olmalıdır.
- Akıllı telefon kullanım süresi arttıkça, kişilerin mobil uygulamaları benimseme eğilimi artmaktadır. Bu nedenle, mobil uygulama geliştiricilerin öncelikli hedefi, akıllı telefon kullanım süresi 1 yıl veya daha kısa olan “yeni kullanıcılar” olmalıdır.
- Yeni kullanıcılar mobil uygulamaları benimseme sürecinde öznel normlar ve performans beklentisi faktörlerinin etkisinde kalmaktadır. Yani, yeni akıllı telefon alan

bir kişi, çevresindekilerden etkilenmekte ve gözlemleri veya çevredekiilerin yönlendirmeleri neticesinde mobil uygulama benimseme sürecine girmektedir; ayrıca mobil uygulamanın beklediği performansı da sağlıyor olması gerekmektedir.

Bu bağlamda, mobil uygulama piyasasındakiiler öncelikle hedef kitlenin performans beklentisini doğru analiz etmeli ve bunun neticesinde mobil uygulamalar geliştirmelidir. Geliştirilen mobil uygulamanın eski kullanıcılar gibi, “yeni kullanıcılar” arasında da hızlı bir şekilde yayılması için öğrencilere, arkadaşlarının da mobil uygulamayı indirmelerini sağladıkları takdirde daha fazla fayda sağlamayı vaat eden kampanyalar yapılabilir. Örneğin bir e-ticaret sitesinin uygulaması söz konusu ise, mobil uygulama indirildiğinde kişiye bir kod verilebilir. Başka kişiler indirme aşamasında (mesela, nereden duyduunuz bölümünde) bu kodu belirtirlerse kod sahibi kişi hediye çeki kazanabilir.

- 4 yıl veya daha uzun süredir akıllı telefon kullanan “deneyimli kullanıcılar”ın mobil uygulamaları benimsemelerinde gereksinimleri belirleyici olmaktadır. Bu nedenle, geliştirilen mobil uygulamanın deneyimli kullanıcılar tarafından da benimsenmesi için bu kişilerin ihtiyaçlarını karşılıyor olması göz önünde bulundurulmalıdır.

- Araştırmaya konu olan faktörlerin, mobil uygulamaların benimsenmesi üzerindeki etki oranları incelendiğinde %32,7 ile gereksinimler, %32,2 ile algılanan faydanın büyük ölçüde belirleyici olduğu görülmüştür. Başka bir ifade ile üniversite öğrencileri ihtiyaçlarını karşılayan ve kendileri için faydalı olduğunu düşündükleri mobil uygulamaları benimseme eğilimindedir. Bu bağlamda, bir mobil uygulamanın üniversite öğrencileri tarafından benimsenmesi için öğrencilere faydalı olması ve bir gereksinimi karşılıyor olması önem taşımaktadır.

Buradaki “gereksinim” ifadesi çok genel bir kavram olmakla beraber mobil uygulamanın hedef kitlesini ve indirilme sayısını doğrudan etkileyeceği göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, üniversite öğrencilerinin staj veya iş ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda LinkedIn gibi iş dünyasındakiilerle diğer kişilerin buluşmasını sağlayan bir platformun mobil uygulama tanıtım kampanyası için üniversite ortamını tercih etmesi yerinde bir karar olacaktır. Öğrenciler gereksinimleri neticesinde ve profesyonellerle bağlantı kurmaları kendilerine fayda sağlayacağından dolayı bu mobil uygulamayı benimseme eğilimi gösterecektir. Öte yandan, çocukların akıllı telefonları

ebeveynlerinin gözetimi haricinde kullanmalarını önleyen, içerik engelleme/sınırlamaya yönelik bir mobil uygulamanın tanıtımı için üniversite doğru bir yer olmayabilir. Üniversite öğrencileri genel anlamda yeni teknolojileri meraklı ve teknolojileri benimseme eğilimindedir. Ancak, çoğunluğunun çocuğu olmadığı için veya çoğunluğu cihaz engelleme ihtiyacı doğuran küçük yaşta kişilerle sürekli aynı yaşam alanını paylaşmadıkları için, başka bir ifade ile bu mobil uygulamanın amacı öğrencilerin gereksinimleri ile örtüşmediği ve öğrencilere fayda sağlamayacağı için, mobil uygulamayı benimseme eğiliminde olmayacaklardır.

Özetle, mobil uygulamanın kullanıcılara arasında hızlı yayılımı için hedef kitlesinin doğru tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır. Hedef kitlenin üniversite öğrencileri olduğuna karar verilmesi halinde, yukarıda sıralanan öneriler uygulama için daha verimli tanıtım çalışmaları yapılmasına olanak sağlayabilir.

Genç nüfusa sahip bir ülke olarak Türkiye pazarı, teknoloji alanında hizmet ve ürün sunan firmalarının giderek daha fazla dikkatini çekmektedir. Bu firmaların pazarda başarılı olmasının yolu, gençleri daha iyi tanımalarından ve ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarından geçmektedir. Mobil hizmetlerden elde edilen gelirden (mobil reklamlar dolayısıyla) önemli pay sahibi olan mobil uygulamaların benimsenmesinde üniversite öğrencilerinin hangi faktörlerden etkilendiklerini ortaya koyan bu çalışmanın, uygulamacılara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

### **Teorik Katkı ve Öneriler**

- TKM, KYD ve PDT'den alınan değişkenlerle geliştirilen model mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyeti %47,4 oranında açıklamaktadır. Araştırma modeli TKM çalışmaları göz önünde bulundurulduğunda açıklama gücü ile birçok modeli gerisinde bırakmaktadır. Bu bağlamda TKM literatürüne mobil uygulama özelinde test edilmiş ve açıklama gücü iyi bir model eklenmiştir.
- Modelde yer alan değişkenleri %61,5 oranında temsil yeteneğine sahip geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bu bağlamda, geliştirilen ölçme aracı, mobil uygulamaların benimsenmesi konusunda çalışan araştırmacıların ölçek ihtiyacını karşılayabilir. Çalışmada her ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları yer almaktadır. 1 ölçeğin güvenilirliği %70'in üzerinde, 5 ölçeğinki ise %80'in üzerindedir.

Araştırmacılar ölçme aracının tamamına ihtiyaç duymasalar da, modellerinde bu çalışmadakilerle örtüşen değişkenler var ise, bu değişkene ait geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş olan ölçęi kendi ölçme araçlarına dahil edebilirler.

Araştırmacılar aynı araştırma modelini kullandıkları takdirde, hali hazırda geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olan ölçęleri kendi araçlarına dahil edip, görece daha zayıf kalan boyutları geliştirerek bu model için daha geçerli ve güvenli bir ölçę geliştirebilirler.

- Bu çalışma mobil uygulamaların benimsenmesine yönelik davranışsal niyeti etkileyeceği düşünölen 5 faktörü test etmiştir. Testler neticesinde, model önerilerinde sık rastlanmayan (KDY temelli) gereksinimler değişkeninin mobil uygulamaların kabulünde önemli etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar bundan sonra geliştirecekleri modellere gereksinimler değişkenini de ekleyebilirler.
- Araştırma dahilinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisine ve değişkenler arası ilişkilere yer verilmiştir. Araştırmacılar bu sonuçlardan hareketle, etkisi az olan bir değişkeni, etkisi daha fazla olacağı düşünölen başka bir değişken ile değiştirerek veya var olan modele yeni değişkenler ekleyerek modeli yeniden test edebilirler.
- Her ne kadar araştırma kapsamında geliştirilen ölçme aracı geçerlilik ve güvenilirlik testlerinden geçmiş olsa da benzer örneklemler üzerinde yeniden denenmelidir.
- Model üzerinde test edilen ve sınanan hipotezler sadece nicel verilerin analiziyle desteklenmiştir. Araştırmacılar bu hipotezleri ayrıca nitel araştırma teknikleri de kullanılarak yeniden irdeleyebilirler.
- Araştırmacılar kapsamı daraltılıp tek bir türdeki mobil uygulamalara yönelik çalışabilir ve modeli bu bağlamda test edebilirler.
- Gelecekteki araştırmalar, daha geniş bir örnekleme kapsamına alarak toplumun sosyo-ekonomik statü bakımından farklı özelliklere sahip kesimlerini hedef alabilir.
- Araştırma modeli farklı kültürlerdeki öğrenciler üzerinde test edilerek kültürlerarası bir karşılaştırma yapılabilir ve evrensel bir çıkarıma gidilebilir.

Sonuç olarak, bu araştırma Türkiye’de üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları benimsemelerini etkileyen faktörleri belirlemek için yürütülen az sayıdaki araştırmadan birisini oluşturmaktadır. Mobil uygulamaların mobil iletişim sektörünün cirosunda önemli bir pay sahibi olduğu ve gençlerin bu yeniliklerin yayılımında büyük rol oynadığı göz önüne alınırsa, Türkiye’de üniversite öğrencilerinin mobil uygulama kullanım eğilimleri ve motivasyonlarıyla ilgili benzer çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma mobil uygulamaların kabulüyle ilgili çalışmalara örnek teşkil edecektir ve mobil uygulamaların benimsenmesini daha iyi açıklayacak çalışmalar için kaynak niteliğindedir.



## KAYNAKÇA

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2004). *Marketing research*. John Wiley & Sons Inc.
- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2003). The Silence of The Library: Environment, Situational Norm and Social Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 18-28.
- Abdul Gader, A. (1996). The Impact of User Satisfaction on Computer-Mediated Communication Acceptance: A Casual Path Mode. *Information Resources Management Journal*, 104(4), 17-26.
- ABI. (2014). *Q4 2013 Smartphone OS Results: Is Google Losing Control of the Android Ecosystem?* Nisan 8, 2015 tarihinde <https://www.abiresearch.com/press/q4-2013-smartphone-os-results-is-google-losing-con/> adresinden alındı
- Açıkgül, E. (2011). *Dijital Bölünmenin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreçte Bilgi İletişim Teknolojilerini Kullanma Durumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, Adıyaman.
- Ada, S., & Tatlı, H. (2013). Akıllı Telefon Kullanımını Etkileyen Faktörler Üzerine bir Araştırma. *Akademik Bilişim'13 Konferansı*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Adams, D. A., & Nelson, R. R. (1992). Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication. *MIS Quarterly*, 16(2), 227-250.
- Adams, D. A., Nelson, R. R., & Todd, P. A. (1992). Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication. *MIS Quarterly*, 16(2), 227-248.
- Agapie, E., Chen, G., Houston, D., Howard, E., Kim, J., Mun, M. Y., . . . Burke, J. (2008). Seeing Our Signals: Combining location traces and web-based models for personal discovery. *Proceedings of the 9th workshop on Mobile computing systems and applications*, (s. 6-10).
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in The Acceptance of Information Technology. *Decision Sciences*, 28, 557-582.
- Ahıska, M., & Yenal, Z. (2006). *Aradığınız Kişiyi Şu an Ulaşılamıyor: Türkiye'de Hayat Tarzı Temsilleri 1980-2005*. İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi.
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. J. Kuhl, & J. Beckman içinde, *Action Control, From Cognition to Behaviour* (s. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behavior*. Chicago: Dorsey Press.

- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 179-211.
- Ajzen, I. (2002). *Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Mart 23, 2015 tarihinde [http://chuang.epage.au.edu.tw/ezfiles/168/1168/attach/20/pta\\_41176\\_7688352\\_57138.pdf](http://chuang.epage.au.edu.tw/ezfiles/168/1168/attach/20/pta_41176_7688352_57138.pdf) adresinden alındı
- Ajzen, I. (2008). Consumer Attitudes and Behavior. C. P. Haugtvedt, P. M. Herr, & F. R. Cardes içinde, *Handbook of Consumer Psychology* (s. 525-548). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-Behaviour Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Ajzen, I., Timko, C., & White, J. B. (1982). Self-Monitoring and The Attitude-Behavior Relation. *Journal of Personality and Sociol Psychology*, 42, 426-435.
- Akbıyık, A., & Coşkun, E. (2013). Eğitsel Sosyal Yazılımların Kabul ve Kullanımına Yönelik Bir Model. *AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology*, 4(13).
- Aktaş, S. (2007). *Teknoloji Kabul Modeli İle Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımına Yönelik Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Alagöz, S. M. (2013). *Elektronik Beyanname Uygulamasına Yönelik Muhasebecilerin Tutumları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Albayrak, M., Aydoğan, T., Uzun, E., & Görgülü, Y. (2003). Pda'lerde Kullanılmak üzere Geliştirilmiş bir Öğretmen Danışmanlık Sistemi. *International Twelfth Turkish Symposium on Artificial Intelligence & Neural Networks*. Çanakkale.
- Al-Faresi, S., & Patel, N. (2012). The Design of An Adoption and Acceptance Framework for Mobile Digital Library Services. *International Conference on Information Society*, 216-2246.
- Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information Technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the Acceptance and use of IT. *Information & Management*, 44, 681-691.

- Alicı Ulupınar, S., & Sarıkaya, Ö. (2009). Sağlık Davranışlarının Yaşantılayarak Öğrenme Uygulaması. *DEV Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(3), 95-101.
- Althunibat, A., Zain, N. A., & Sahari, N. (2011). Modelling the factors that influence mobile government services acceptance. *African Journal of Business Management*, 5(34), 13030-13043.
- Altın Gümüşsoy, Ç. (2009). *Elektronik - Açık Eksiltme Teknolojisinin Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile Açıklanması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2005). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Alwahaishi, S., & Snasel, V. (2013). Modeling the Determinants Influencing the Diffusion of Mobile Internet. *Journal of Physics: Conference Series*, 1(8), 423.
- Arkonaç, S. A. (2008). *Sosyal Psikolojide İnsanları Anlamak Deneysel ve Eleştirel Yaklaşımlar*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Armida, E. (2008). *Adoption process for VOIP: The influence of trust in the UTAUT model*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Purdue University: Indiana.
- Armitage, C. J., & Christian, J. (2003). From Attitudes to Behaviour: Basic and Applied Research on the Theory of Planned Behaviour. *Current Psychology: Development, Learning, Personality, Social*, 22(3), 187-195.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Social Cognitive Determinants of Blood Donation. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 1431-1457.
- Arnscheid, R., & Schomers, P. (1996). Attitude and Performance in Groups: A Test of The Theory of Planned Behavior on Basketball Players. *Zeitschrift Für Sozialpsychologie*, 27, 61-69.
- Aslan, B., & Yavuzer Aslan, F. (2013). Mobil Programlamanın Önemi ve Bir Müfredat Önerisi. 3. *Uluslararası Meslek Yüksek Okulları Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 81-88). Ardahan: Ardahan Üniversitesi.
- Atkin, D. (1993). Adoption of Cable Amidst a Multimedia Environment. *Telematics & Informatics*, 10, 51-58.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., & Nolen Hoeksema, S. (2006). *Psikolojiye Giriş (Hilgard's Introduction to Psychology)*. (Y. Alogan, Çev.) Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Aydoğdu Karaarlan, İ. (2011). Bilgi Teknolojileri Dünyasına Giriş: Gençliğin Msn Kullanımı. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 35, 57-79.

- Ayhan, B. (2007). Yeni İletişim Teknolojileri ve Online Gazetecilik. B. Arık, & M. Şeker içinde, *Bir Sorun Olarak Gazetecilik* (s. 293-321). Konya: Tablet Yayınları.
- Aykaç, D. S., Eryarsoy, E., Kasap, N., & De Kervenoael, R. (2007). Türkiye’de E-devlet Hizmetleri için Mobil Telefonların Kullanımı. *International Knowledge, Economy and Management Congress 2007*, (s. 1110-1123).
- Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). An Examination of the Etiology of the Attitude-Behavior Relation for Goal-Directed Behaviors. *Multivariate Behavioral Research*, 27, 601-634.
- Bağlıbel, M. (2011). *İlköğretim Öğretmenlerin Teknolojiye Hazır Olma Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Bağlıbel, M., Samancıoğlu, M., & Summak, M. S. (2010). Okul Yöneticileri Tarafından E-Okul Uygulamasının Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeline Göre Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 331-348.
- Baker, E. W., Al-Gahtani, S. S., & Hubona, G. S. (2007). The effects of gender and age on new technology implementation in a developing country Testing the theory of planned behavior (TPB). *Information Technology & People*, 20(4), 352-375.
- Bal, E. (2013). *Teknoloji Çağında Cep Telefonu Kullanım Alışkanlıkları ve Motivasyonlar: Selçuk Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir İnceleme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Balcı, Ş., Akar, H., & Ayhan, B. (2010). Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı Çerçevesinde Seçim Dönemlerinde Gazete Okuma Alışkanlıkları ve Motivasyonlar: Konya Örneği. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 30, 51-80.
- Bali, R. N. (2002). *Tarz-ı Hayattan Life Style'a: Yeni Seçkinler, Yeni Mekanlar, Yeni Yaşamlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Baloğlu, B. (1997). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemi*. İstanbul: Der Yayınevi.
- Baltaş, Z. (2009). Davranışın Sağlığa Etkisi. *Hemşirelik ve Ebelikte Kültürlerarası Yaklaşım Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s. 5-14). Çanakkale.
- Bandura, A. (1971). *Vicarious and Self Reinforcement Process, The Nature of Reinforcement*. New York ve London: Acedemic Press.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1988). Organisational Applications of Social Cognitive Theory. *Australian Journal of Management*, 13(2), 275-302.

- Bandura, A. (1989). Social Cognitive Theory. R. Vasta içinde, *Annals of Child Development, Six Theories of Child Development* (s. 1-60). Greenwich: JAI Press.
- Bandura, A. (1994). Self Efficacy. V. S. Ramachaudran içinde, *Encyclopedia of Human Behavior, Vol:4* (s. 71-81). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1998). Personal and Collective Efficacy in Human Adaptation and Change. J. G. Adair, D. Belanger, & K. L. Dion içinde, *Advances In Psychological Science* (s. 51-71). Hove: Psychology Press.
- Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory in Personality. A. P. Lawrence, & P. J. Oliver içinde, *Handbook of Personality. Theory and Research* (s. 154).
- Bandura, A. (2001a). Social Cognitive Theory of Mass Communications. J. Bryant, & D. Zillman içinde, *Media effects: Advances in Theory and Research (2nd Edition)* (s. 121-153). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bandura, A. (2001b). A Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Baran, G. (1997). *İletişim Sosyolojisi*. Ankara: Afşar Matbaaları.
- Barnes, S. B. (2007). Alan Kay: Transforming The Computer into a Communication Medium. *Annals Of The History Of Computing IEEE*, 29(2), 18-30.
- Barnes, S. J., & Huff, S. L. (2003). Rising sun: iMode and the wireless Internet. *Communications of the ACM*, 46(11), 79-84.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Barwise, P., Elberse, A., & Hammond, K. (2002). *Marketing and the İnternet: A Research Review*. Mart 12, 2015 tarihinde London Business School: [http://facultyresearch.london.edu/docs/MATI\\_1\\_3.pdf](http://facultyresearch.london.edu/docs/MATI_1_3.pdf) adresinden alındı
- Başaran, F. (2002). Neo-liberal Telekomünikasyon Politikalarının Deney Alanı: Cep Telefonları. *Elektrik Mühendisliği Dergisi*, 416, 1-6.
- Başaran, F. (2010). *İletişim Teknolojileri, Toplumsal Gelişme: Yayılmanın Ekonomi Politiği*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Başaran, F. (2013). Yeni Medya, İnternet ve Demokrasi. Ö. Özer içinde, *Medya, Siyaset, Kültür* (s. 114-135). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Yayınları.
- Başkaya, Z. (2010). *Mobil İletişim Teknolojilerinin Sosyal Bir Paradigma Olarak Türk Toplumsal Yaşamına Etkileri ve Toplumsal Düzenin Yeniden Şekillenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- Bayram, F. (2007). *Bireylerin Gazete Okuma Alışkanlıkları: Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımına Göre Okuyucu Davranışları, Tercihleri ve Nedenleri Üzerine Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Beal, G. M., & Bohlen, J. M. (1956). The Diffusion Process. *Farm Foundation, Increasing Understanding of Public Problems and Policies*, 111-121.
- Beal, G. M., Rogers, E. M., & Bohlen, J. M. (1957). Validity of the concept of stages in the adoption process. *Rural Sociology*, 22(2), 166-168.
- Berelson, B. (1959). The State of Communication Research. *Public Opinion Quarterly*, 23(1), 1-6.
- Berelson, B., Lazarsfeld, P. F., & McPhee, W. N. (1954). *Voting: A Study of Opinion Formation in a Presidential Campaign*. Chicago: Chicago University Press.
- Berg, S., Taylor, A. S., & Harper, R. (2003). Mobile Phones for the Next Generation: Device Designs for Teenagers. *CHI '03 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (s. 433-440). Lauderdale: ACM.
- Bhatti, T. (2007). Exploring factors influencing the adoption of mobile commerce. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3), 1-13.
- Bilgili, M. İ. (2014). *Adaptif Bağlam Bilinçli Mobil Uygulama Geliştirme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Biljon, J., & Kotze, P. (2007). Modelling the Factors That Influence Mobile Phone Adoption. *ACM*, 152-161.
- Birch, A. (2009). *Preservice teachers' acceptance of information and communication technology integration in the classroom: Applying the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University of Victoria: Kanada.
- Brown, S. A., & Venkatesh, V. (2005). Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle. *MIS Quarterly*, 29(3), 399-426.
- Brown, S., & Venkatesh, V. (2005). Model of adoption of technology in households: a baseline model test and extension incorporating household life cycle. *MIS Quarterly*, 29(3), 399-426.
- Bryant, J., & Heath, R. L. (2000). *Human Communication Theory and Research: Concepts, Contexts and Challenges*. London: Erlbaum Associates Publishers.
- Bryant, J., & Miron, D. (2004). Theory and Research in Mass Communication. *Journal of Communication*, 54(4), 662-704.
- BTK. (2012). *Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2012 Yılı 4. Çeyrek*. Ankara: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu.

- BTK. (2014). *Elektronik Kimlik Bilgisini Haiz Cihazlara Dair İstatistikler*. Nisan 5, 2015 tarihinde  
[http://www.tk.gov.tr/kutuphane\\_ve\\_veribankasi/istatistikler/BIM\\_web\\_2014\\_ilk\\_6aylik.pdf](http://www.tk.gov.tr/kutuphane_ve_veribankasi/istatistikler/BIM_web_2014_ilk_6aylik.pdf) adresinden alındı
- BTK. (2015a). *Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu 2014 Yılı 4. Çeyrek*. Ankara: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu.
- BTK. (2015b). *Uluslararası Elektronik Haberleşme Sektöründe Gelişmeler Bülteni*. Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Bulduklu, Y. (2010). *Televizyonda Yayınlanan Sağlık Programları ve İzleyicileri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Bulun, M., Gülnar, B., & Güran, M. S. (2002). Eğitimde Mobil Teknolojiler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 3(2), 165-169.
- Bulun, M., Gülnar, B., & Güran, M. S. (2004). Eğitimde Mobil Teknolojiler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 3(2), 164-169.
- Bumgarner, B. A. (2007). *You have been poked: Exploring the uses and gratifications of Facebook among emerging adults*. Nisan 19, 2015 tarihinde First Monday: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2026/1897> adresinden alındı
- Bülbül, E. (2001). *Çözümsel İstatistik*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Calder, B. J., & Staw, B. M. (1975). Self Perception of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(4), 599-605.
- Campbell, S. (2007b). Perceptions of Mobile Phone use in Public Settings: A Cross-Cultural Comparison. *International Journal of Communication*, 1(1), 738-757.
- Campbell, S. W. (2006). Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies. *Communication Education*, 55(3), 280-294.
- Campbell, S. W. (2007a). A Cross-Cultural Comparison of Perceptions and Uses of Mobile Telephony. *New Media and Society*, 9(2), 343-363.
- Campbell, S. W., & Kelley, M. J. (2006). Mobile Phone Use in AA Networks: An Exploratory Study. *Journal of Applied Communication Research*, 34(2), 191-208.
- Carlsson, C., Carlsson, J., Hyvönen, K., Puhakainen, J., & Walden, P. (2006). Adoption of Mobile Devices/Services - Searching for Answers with the Utaut.

*Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, (s. 1-10). Hawaii.

- Carroll, J., Howard, S., Peck, J., & Murphy, J. (2002). A Field Study of Perceptions and Use of Mobile Telephones by 16 to 22 Year Olds. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 4(2), 49-60.
- Cengiz, D., & Kılınç, B. (2007). Faktör analizi ile 2006 dünya kupasına katılan takımların sıralarının belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 23, 351-370.
- Ceritoğlu, A. B. (2004). *Genç Tüketicilerde Marka Bilincinin Oluşması ve Marka Sadakati kavramlarının incelenmesi ve konu ile ilgili bir uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Chai, L., & Pavlou, P. (2004). From “ancient” to “modern”: a cross-cultural investigation of electronic commerce adoption in Greece and the United States. *The Journal of Enterprise Information Management*, 17(6), 416-423.
- Chambers, Z., Chidanandan, A., DeVasher, R., Merkle, L., Minster, M., Mitra, S., . . . Zoetewey, M. (2006). What is beyond the laptop initiative? Perhaps: Tablet PCs and DyKnow Vision software. *In Frontiers in Education Conference, 36th Annual IEEE*, 8-13.
- Chan, S., & Lu, M. (2004). Understanding Internet banking adoption and use behavior: A Hong Kong perspective. *Journal of Global Information Management*, 12(3), 21-43.
- Chang, S. E., & Pan, Y. H. (2011). Exploring factors influencing mobile users’ intention to adopt multimedia messaging service. *Behaviour & Information Technology*, 30(5), 659-672.
- Chang, S., & Tung, F. (2008). An empirical investigation of students’ behavioral intentions to use the online learning course websites. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 71-83.
- Chau, P. Y., & Hu, P. J. (2001). Information Technology Acceptance by Individual Professionals: A Model Comparison Approach. *Decision Sciences*, 32(4), 699-719.
- Chau, P. Y., & Hu, P. J. (2002). Investigating healthcare professionals’ decision to accept telemedicine technology: An empirical test of competing theories. *Information & Management*, 39(4), 297-311.
- Chen, C., Fan, Y., & Farn, C. (2007). Predicting electronic toll collection service adoption: An integration of the technology acceptance model and the theory of planned behavior. *Transportation Research Part C*, 15(5), 300-311.



- Chen, G. M. (2011). Tweet This: A Uses and Gratifications Perspective on How Active Twitter Use Gratifies a Need to Connect with Others. *Computers in Human Behavior, 27*, 755-762.
- Chen, L., & Tan, J. (2004). Technology Adaptation in E-commerce: Key Determinants of Virtual Stores Acceptance. *European Management, 22*(1), 74-86.
- Chen, L., Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2002). Enticing Online Consumers: An Extended Technology Acceptance Perspective. *Information Management, 39*, 705-719.
- Chen, L., Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2004). Consumer Acceptance of Virtual Stores: A Theoretical Model and Critical Success Factors for Virtual Stores. *ACM SIGMIS Database, 35*(2), 8-31.
- Chen, Y. F., & Katz, J. E. (2009). Extending Family to School Life: College Students' Use of The Mobile Phone. *International Journal of Human-Computer Studies, 67*(2), 179-191.
- Cheng, C. M. (2011). EFL Teachers' Perceptions of Globalization on English Language Instruction in the Realm of Elementary Level in Taiwan. *Studies in the Humanities and Social Sciences, 14*, 33-58.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M., & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behaviour. *Computers and Education, 59*(3), 1054-1064.
- Cheong, J. H., & Park, M. (2005). Mobile Internet Acceptance in Korea. *Internet Research, 15*(2), 125-140.
- Cheung, C. M., Lee, M. K., & Chen, Z. (2002). Using The Internet as a Learning Medium: An Exploration of Gender Difference in The Adoption of FaBWeb. *35th Hawaii International Conference on System Science*. Hawaii.
- Chin, W. W., & Gopal, A. (1993). An Examination Of The Relative Importance Of Four Belief Constructs On The GSS Adoption Decision: A Comparison Of Four Methods. *Proceedings of the Twenty-Sixth Hawaii International Conference on System Sciences*, (s. 548-557). Hawaii.
- Chin, W. W., & Todd, P. A. (1995). On The Use, Usefulness, And Ease Of Use Of Structural Equation Modeling In MIS Research: A Note Of Caution. *MIS Quarterly, 19*(2), 237-246.
- Chiu, C. M., & Wang, E. T. (2008). Understanding Web-based Learning Continuance Intention: The Role of Subjective Task Value. *Information & Management, 45*, 194-201.
- Choudrie, J., & Dwivedi, Y. K. (2006). Investigating Factors Influencing Adoption of Broadband in the Household. *Journal of Computer Information Systems, 46*(4), 25-34.

- Christie, B. (1981). *Face to File Communication: A Psychological Approach to Information Systems*. New York: Wiley.
- Chung, D. (2004). *A Comparison of Three Models to Understand Purchasing Behaviour of Avatar-Related Products*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Michigan State University, Michigan.
- Churchill, G. A. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Churchill, G. A. (1995). *Marketing Research: Methodological Foundations*. The Dreyden Press.
- Churchill, G. A. (1999). *Marketing Research Methodological Foundations*. Florida: The Dreyden Press.
- Clark, T. N. (1969). *Gabriel Tarde on Communication and Social Influence: Selected Papers*. Chicago ve London: University of Chicago Press.
- Coakers, S. J. (2005). *SPSS Version 12.0 for Windows Analysis without Anguish*. Australia: John Wiley & Sons.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer Self-Efficacy: Development of A Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Compeau, D. R., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Hillsdale: Erlbaum.
- Conner, M. (1993). Understanding Determinants of Food Choice: Contributions from Attitude Research. *British Food Journal*, 95(9), 27-31.
- Corlett, D., & Sharples, M. (2005). Tablet Technology for Informal Collaboration in Higher Education. J. Attewell, & C. S. Smith içinde, *Mobile Learning Anytime Everywhere* (s. 59-62). Londra: Learning and Skills Development Agency.
- Czaja, R., & Blair, J. (1996). *Designing Surveys: A Guide to Decisions and Procedures*. Pine Forge Press.
- Çakır, C. B. (2009). *İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışının İncelenmesi ve Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çakmak, T., & Yalçın, H. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Mobil Teknoloji Kullanımı: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 47-60.

- Çebi, M. S. (2012). Yeniliklerin Yayılmasında Sosyal Taklidin ve Kanaat Önderlerinin İşlevsel Önemi: Gabriel Tarde'nin Sosyal Taklit Teorisi Açısından Bir İnceleme. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 34, 1-18.
- Dai, H., & Palvi, P. (2009). Mobile Commerce Adoption in China and the United States: A Cross-Cultural Study. *ACM SIGMIS Database*, 40, 43-61.
- Dalan, N. (2009, Şubat 23). Cep'te Dokunmatik Konuşmayı Sevdik, Sıra Yüz Yüze Konuşmada. *Vatan, Teknoloji Dünyası*, s. 10.
- Daşkıran, L. (2012). Tablet Bilgisayarlar. *Bilim ve Teknik*, 45(535), 48-56.
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and Results*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Davis, F. D. (1987a). *New Measures for Three User Acceptance Constructs: Attitude Toward Using, Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use*. Working Paper No: 528, University of Michigan, Ann Arbor.
- Davis, F. D. (1987b). *User Acceptance of Information Systems: The Technology Acceptance Model*. Working Paper No: 529, University of Michigan, Ann Arbor.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivations to Use Computers in The Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 111-1132.
- Davis, F. D. (1993). User Acceptance Of Information Technology: System Characteristics, User Perceptions, And Behavioral Impacts. *International Journal of Man Machine Studies*, 38, 475-487.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (1996). A Critical Assessment of Potential Measurement Biases in The Technology Acceptance Model: Three Experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 37(8), 982-1002.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1109-1130.
- De Marez, L., Vyncke, P., Berte, K., Schuurman, D., & DeMoor, K. (2007). Adopter Segments, Adoption Determinants and Mobile Marketing. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 16(1), 78-95.

- Deci, E. L. (1971). Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115.
- Deci, E. L. (1972a). Intrinsic Motivation, Extrinsic Reinforcement, and Equity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 113-120.
- Deci, E. L. (1972b). The Effects of Contingent and Noncontingent Rewards and Controls on Intrinsic Motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8, 217-229.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). *The Empirical Exploration of Intrinsic Motivational Processes. Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The General Causality Orientations Scale: Self-Determination in Personality. *Journal Of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Demissie, D. H. (2011). *Investigating users' acceptance of a learning community management system (LCMS) in the commonwealth of the Bahamas: The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) framework approach*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, State University of New York: Albany.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Newbury Park: Sage Publications.
- Distimo. (2014). *Publication: Unveiling the Secrets behind App Store Category Dynamics*. Nisan 9, 2015 tarihinde [http://www.distimo.com/blog/2014\\_03\\_publication-unveiling-the-secrets-behind-app-store-category-dynamics/](http://www.distimo.com/blog/2014_03_publication-unveiling-the-secrets-behind-app-store-category-dynamics/) adresinden alındı
- Donald, M. G. (2003). *Handbook of Self and Identity*. New York: Guilford Press.
- Dzewaltowski, D., Noble, J., & Shaw, J. (1990). Physical activity participation: Social Cognitive Theory versus the Theories of Reasoned Action Plan and Planned Behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 388-405.
- El-Gayar, O. M. (2011). Students' Acceptance of Tablet PCs and Implications for Educational Institutions. *Educational Technology*, 14(2), 58-70.
- Ellwood, C. A. (1901). The Theory of Imitation in Social Psychology. *American Journal of Sociology*, 6(6), 721-741.
- Emmungil, L. (2010). *Bilgisayar Donanımı*. Ankara.
- Erdoğan, İ. (2003). *Pozitivist Metodoloji: Bilimsel Araştırma Tasarımı, İstatistiksel Yöntemler, Analiz ve Yorum*. Ankara: Erk Yayınları.

- Erdoğan, İ., & Alemdar, K. (2005). *Öteki Kuram Kitle İletişim Kuram ve Araştırmalarının Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirmesi*. Ankara: Erk Yayınları.
- Ericsson. (2008). *Ericsson Consumer Lab 2007 Tüketici Araştırması Sonuçları Açıklandı*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://www.kurumsalhaberler.com/ericsson/bultenler/ericsson-consumer-lab-2008-tuketici-arastirmasi-sonuclari-aciklandi> adresinden alındı
- Ericsson. (2014). *Ericsson ConsumerLab Türkiye Mobil Genişbant Kullanıcı Araştırması*.
- Erkmen, Y. (2009). *Bankacılık Sektöründe Teknolojik Hizmetlerin Müşteriler Tarafından Benimsenmesinde Etkili Faktörler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Erten, S. (2002). PlanlanmıŒ DavranıŒ Teorisi ile Uygulamalı Öğretim Metodu. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(2), 217-233.
- Escobar-Rodriguez, T., & Monge-Lozano, P. (2012). The acceptance of Moodle technology by business administration students. *Computers & Education*, 58(4), 1085-1093.
- Esen, M. (2011). *Bireysel ve Kurumsal HazıroluŒun Teknoloji Kabulüne Etkisi: Elektronik İnsan Kaynakları Yönetimi (e-İKY) Alanında Ampirik Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi - Kocaeli.
- Esmer, Y. (2007). *İnternet ve BiliŒim Teknolojileri: DavranıŒlar, Tutumlar ve Değerler*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://isbn9760806.blogspot.com.tr/2007/06/internet-ve-biliim-teknolojileri.html> adresinden alındı
- Eze, U., Gan, G., Ademu, J., & Tella, S. (2008). Modelin User Trust and Mobile Payment Adoption: Conceptual Framework. *Communication of The IBIMA*, 3, 224-230.
- Fagan, H. L., Neill, S., & Wooldridge, B. R. (2008). Exploring The Intention To Use Computers: An Empirical Investigation Of The Role Of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, And Perceived Ease of Use. *Journal of Computer Information Systems*, 32.
- Ferguson, R., & Brohaugh, B. (2008). Telecom's Search For The Ultimate Customer Loyalty Platform. *Journal of Consumer Marketing*, 25(5), 315-318.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS: Introducing Statistical (3. Baskı)*. Thousand Oaks: Sage.
- Fieu, Y. S., Nor, K. M., Zakaria, Z., & Moga, L. M. (2010). Adoption of E- Government in Malaysia. *Proceedings of International Conference on Business and Information*.

- Fishbein, I., & Middlestadt, S. (1997). A Striking Lack of Evidence for Nonbelief-Based Attitude Formation and Change: A Response to Five Commentaries. *Journal of Consumer Psychology*, 6(2).
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Fisher, J. D., & Fisher, W. A. (1992). Changing AIDS-Risk Behavior. *Psychological Bulletin*, 111, 455-474.
- Fiske, J. (2003). *İletişim Çalışmalarına Giriş*. (S. İrvan, Çev.) Ankara: Bilim Sanat Yayınları.
- Foregger, S. K. (2008). *Uses and gratifications of Facebook.Com*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Michigan State University: Michigan.
- Fortune. (2015, Mayıs 10). *5G'nin 4G'den Farkı Ne?* <http://www.fortuneturkey.com/5gnin-4gden-farki-ne-iste-bilmeniz-gerekenler-12208> adresinden alınmıştır
- Freeman, C., & Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadi*. TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizisi.
- Fu, J., Farn, C., & Chao, W. (2006). Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions. *Information & Management*, 43(1), 109-126.
- Funk, J. B., & Buchman, D. D. (1996). Playing Violent Video and Computer Games and Adolescent Self-concept. *Journal of Communication*, 46(2), 19-32.
- Fusilier, M., & Durlabhji, S. (2005). An exploration of student Internet use in India the technology acceptance model and the theory of planned behavior. *Campus-Wide Information Systems*, 22(4), 233-246.
- Galfield, T., & Chen, C. H. (2006). Measuring Student Choice Criteria Using the Theory of Planned Behaviour: The Case of Taiwan, Australia, UK and USA. *Journal of Marketing For Higher Education*, 16(1), 77-95.
- Gallego, M., Luna, P., & Bueno, S. (2008). User acceptance model of open source software. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2199-2216.
- Gao, S., Krogstie, J., & Gransaether, P. (2008). Mobile Services Acceptance Model. *IEEE*, 446-453.
- Gao, S., Krogstie, J., & Siau, K. (2011). Developing an Instrument to Measure the Adoption of Mobile Services. *Mobile Information Systems*, 7, 45-67.
- Gartner. (2011). *Forecast: Mobile Data Traffic and Revenue, Worldwide, 2010-2015*. Nisan 9, 2015 tarihinde <http://www.gartner.com/resId=1737114> adresinden alındı

- Gartner. (2015a). *Gartner Says Smartphone Sales Surpassed One Billion Units in 2014*. Nisan 8, 2015 tarihinde <http://www.gartner.com/newsroom/id/2996817> adresinden alındı
- Gartner. (2015b). *Gartner Says Tablet Sales Continue to Be Slow in 2015*. Nisan 8, 2015 tarihinde <http://www.gartner.com/newsroom/id/2954317> adresinden alındı
- Gatignou, H., & Robertson, T. S. (1985). A Propositional Inventory for New Diffusion Research. *Journal of Consumer Research*, 11, 849-867.
- Gefen, D., & Straub, D. (1997). Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- Gegez, E. (2007). *Pazarlama Araştırmaları*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Genç, H. (2011). *GSM'den İlk 'ALO'nun Üzerinden 20 Yıl Geçti*. Nisan 17, 2015 tarihinde [http://www.teknokulis.com/Yazarlar/hasan\\_genc/2011/06/30/gsm-den-ilk-alonun-uzerinden-20-yil-gecti](http://www.teknokulis.com/Yazarlar/hasan_genc/2011/06/30/gsm-den-ilk-alonun-uzerinden-20-yil-gecti) adresinden alındı
- GfK. (2015a). *GfK TEMAX Türkiye 2014 Dördüncü Çeyrek Raporu*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.gfk.com/tr/Documents/Press%20Releases/2014-Q4\\_GfK\\_TEMAX\\_Turkey\\_tr.pdf](http://www.gfk.com/tr/Documents/Press%20Releases/2014-Q4_GfK_TEMAX_Turkey_tr.pdf) adresinden alındı
- GfK. (2015b). *GfK TEMAX Türkiye 2014 Dördüncü Çeyrek Sonuçları Basın Bülteni*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.gfk.com/tr/Documents/Press%20Releases/GfK\\_TEMAX\\_Basin\\_Bulteni\\_2014\\_Dorduncu\\_Ceyrek\\_Sonuclari.pdf](http://www.gfk.com/tr/Documents/Press%20Releases/GfK_TEMAX_Basin_Bulteni_2014_Dorduncu_Ceyrek_Sonuclari.pdf) adresinden alındı
- GfK. (2015c). *Global Smartphone Sales Report*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.gfk.com/documents/press-releases/2015/20150217\\_gfk%20quarterly%20release\\_smartphone%20sales%20data.pdf](http://www.gfk.com/documents/press-releases/2015/20150217_gfk%20quarterly%20release_smartphone%20sales%20data.pdf) adresinden alındı
- Gill, T. G. (2007). Using The Tablet PC for Instruction. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 183-190.
- Girgin, M. T. (2003). *Mobil Data Servislerinin Kabulü, Teknolojinin Benimsenmesi Teorilerinin Bir Uygulaması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The Theory of Planned Behaviour: A Review of its Applications to Health-related Behaviours. *American Journal of Health Promotion*, 11, 87-97.
- Gözüm, S., & Aksayan, S. (1999). Öz-Etkililik-Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Güvenirlilik ve Geçerliliği. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1), 21-34.

- Guo, Y., & Barnes, S. (2007). Why people buy virtual items in virtual worlds with real money. *Advances in Information Systems*, 38(4), 69-76.
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a Government Organization in a Developing Country: An Empirical Study. *Journal of Strategic Information Systems*, 17, 140-154.
- Gülgeze, L. C. (2012). *Elektronik Ortamda Tüketici Davranışları ve Yüksek Teknolojik Ürünler Üzerine Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Gülmez, Ç. (2008). *Sosyal Kognitif Teori Açısından Aklah ve Din Eğitime Kuramsal Bir Bakış*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Gürol, A. (2008). Teknik Öğretmen Adaylarının Bilgi Ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Niyetlerini Belirlemek Amacıyla Teknoloji Kabul Modelini Uygulamak. *8th International Educational Technology Conference*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings*. New York: Macmillan.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2005). *Multivariate Data Analysis (6. Baskı)*. New York: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7. Baskı)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hale, J. L., Householder, B. J., & Greene, K. L. (2003). The Theory of Reasoned Action. J. P. Dillard, & M. Pfau içinde, *The Persuasion Handbook: Developments in Theory and Practice* (s. 259-286). Thousand Oaks: Sage.
- Hammer, W. C., & Foster, L. W. (1975). Are Intrinsic and Extrinsic Rewards Additive? A Test of Deci's Cognitive Evaluation Theory of Task Motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 14, 398-415.
- Hannan, D. D. (2013). *Reaching Information Society Targets: Do national culture attitudes about ICT acceptance and usa matter?* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Capella University, Minneapolis.
- Hansen, T., Jensen, J. M., & Solgaard, H. (2004). Predicting online grocery buying intention: a comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior. *International Journal of Information Management*, 24(6), 539-550.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Hazır Bıkmaz, F. (2002). Fen Öğretiminde Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 197-210.



- Heijden, H. (2003). Factors Influencing The Usage of Websites: The Case of a Generic Portal in The Netherlands. *Information & Management*, 40(6), 541-549.
- Heijden, H. (2004). User Acceptance of Hedonic Information Systems. *MIS Quarterly*, 28(4), 695-704.
- Henderson, R., Rickwood, D., & Roberts, P. (1998). The beta test of an electronic supermarket. *Interacting with Computers*, 10(4), 385-399.
- Hendrickson, A. R., Massey, P. D., & Cronan, T. P. (1993). On The Test-retest Reliability Of Perceived Usefulness And Perceived Ease Of Use Scales. *MIS Quarterly*, 17(2), 227-230.
- Heres, J., Mante, E., & Pires, D. (2002). *Factors Influencing the Adoption of Broadband Mobile Internet*. Report from the Capabilities Workgroup, COST269.
- Hernandez, J. M., & Mazzon, J. A. (2007). Adoption of Internet banking: proposition and implementation of an integrated methodology approach. *International Journal of Bank Marketing*, 25(2), 72-88.
- Holak, S. L., & Lehmann, D. R. (1990). Purchase Intentions and the Dimensions of Innovation: An Exploratory Model. *Journal of Product Innovation Management*, 7(1), 59-73.
- Hong, S. J., & Tam, K. Y. (2006). Understanding The Adoption of Multipurpose Information Appliances: The Case of Mobile Data Services. *Information Systems Research*, 17(2), 162-179.
- Horst, M., Kuttschreuter, M., & Gutteling, J. M. (2007). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1838-1852.
- Hoyle, R. H., & Kenny, D. A. (1999). Statistical Power and Tests of Mediation. R. H. Hoyle içinde, *Statistical Strategies for Small Sample Research*. Newbury Park: Sage.
- Hsu, C., & Lu, H. (2004). Consumer behavior in online game communities: A motivational factor perspective. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 853-868.
- Hsu, C., & Lu, H. (2007). Consumer behavior in online game communities: A motivational factor perspective. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1642-1659.
- Hsu, M. H., & Chiu, C. M. (2004). Predicting Electronic Service Continuance with A Decomposed Theory of Planned Behavior. *Behavior & Information Technology*, 23(5), 359-373.

- Hsu, M., Yen, C., Chiu, C., & Chang, C. (2006). A longitudinal investigation of continued online shopping behavior: An extension of the theory of planned behavior. *International Journal of Human Computer Studies*, 64(9), 889-904.
- Hsu, T. H., Wang, Y. S., & Wen, S. C. (2006). Using the Decomposed Theory of Planning Behavioural to Analyse Consumer Behavioural Intention Towards Mobile Text Message Coupons. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 14(4), 309-324.
- Hu, P. J., Clark, T. H., & Ma, W. W. (2003). Examining Technology Acceptance by School Teachers: a Longitudinal Study. *Information & Management*, 41, 227-241.
- Huck, S. W. (2008). *Reading statistics and research*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Huff, S. L., & Munro, M. C. (1985). Information Technology Assessment and Adoption: A Field Study. *MIS Quarterly*, 9, 327-340.
- Hui-Yi, H., & Ling-Yin, S. (2010). Uses and Gratifications of Mobile Application Users. *International Conference on Electronics and Information Engineering* (s. 315-319). IEEE.
- Hulme, M., & Peters, S. (2001). *Me, My Phone and I: The Role of the Mobile Phone*. Mart 19, 2015 tarihinde [www.michaelhulme.co.uk](http://www.michaelhulme.co.uk) adresinden alındı
- Hung, S., & Chang, C. (2005). User acceptance of WAP services: Test of competing theories. *Computer Standards and Interfaces*, 27(4), 359-370.
- Hung, S., Chang, C., & Yu, T. (2006). Determinants of user acceptance of the e-government services: The case of online tax filing and payment system. *Government Information Quarterly*, 23(1), 97-122.
- Hung, S., Ku, C., & Chang, C. (2003). Critical factors of WAP services adoption: An empirical study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(1), 42-60.
- Hürriyet. (2014). *Ericsson ConsumerLab 3G Kullanıcı Eğilimleri ve Beklentileri Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde <http://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/27237561.asp> adresinden alındı
- IAB. (2014, Eylül). *IAB Türkiye İnternet Ölçümleme Araştırması*. Nisan 5, 2015 tarihinde [http://www.iabturkiye.org/sites/default/files/infografik\\_eylul1.pdf](http://www.iabturkiye.org/sites/default/files/infografik_eylul1.pdf) adresinden alındı
- Iamyouth. (2009). *Gençler Teknolojiye Ortalama 447 Lira Harcıyor*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://www.bilisimdergisi.org/pdfindir/s153/pdf/16-17.pdf> adresinden alındı
- IDC. (2015, Mayıs 10). *IDC Predictions 2015: Accelerating Innovation and Growth on The 3rd Platform*. [http://www.sap.com/bin/sapcom/en\\_us/downloadasset.2014-](http://www.sap.com/bin/sapcom/en_us/downloadasset.2014-)

12-dec-19-22.idc-predictions-2015-accelerating-innovation--and-growth--on-the-3rd-platform-pdf.bypassReg.html adresinden alınmıştır

- IDC. (2015). *Worldwide Tablet Shipments Press Release*. Nisan 8, 2015 tarihinde <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25409815> adresinden alındı
- Igbaria, M. (1993). User Acceptance of Microcomputer Technology: An Empirical Test. *Omega*, 21(1), 73-90.
- Igbaria, M., Guimaraes, T., & Davis, G. B. (1995). Testing The Determinants of Microcomputer Usage via A Structural Equation Model. *Journal of Management Information Systems*, 11(4), 87-114.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. (1997). Personal Computing Acceptance Factors In Small Firms: A Structural Equation Model. *MIS Quarterly*, 279-302.
- Im, I., Hong, S., & Kang, M. S. (2011). An International Comparison of Technology Adoption Testing the UTAUT Model. *Information & Management*, 48(1), 1-8.
- İnal, H. C., & Günay, S. (1993). *Olasılık ve Matematiksel İstatistik*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- İnci, B. (2014). *Bir Online Perakendecilik Yöntemi Olarak "Özel Alışveriş Sitesi" İş Modeline Yönelik Tüketici Algıları ve Satın Alma Davranışları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Intel. (2012a). Nisan 4, 2015 tarihinde <http://www.btnet.com.tr/58547-intelin-turkiyede-yaptigi-arastirma-teknolojinin-gencler-uzerindeki-etkisini-gozler-onune-seriyor.html> adresinden alındı
- Intel. (2012a). *Genç Türkiye Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde <http://www.btnet.com.tr/58547-intelin-turkiyede-yaptigi-arastirma-teknolojinin-gencler-uzerindeki-etkisini-gozler-onune-seriyor.html> adresinden alındı
- Intel. (2012b). *Genç Türkiye Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde <http://sosyalmedya.co/intel-genc-turkiye-arastirmasi/> adresinden alındı
- Intel. (2012c). *Genç Türkiye Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde <http://www.guvenliweb.org.tr/istatistikler/content/gen%C3%A7-t%C3%BCrkiye-ara%C5%9Ft%C4%B1rmas%C4%B1t%C3%BCrkiyede-internet-ve-sosyal-a%C4%9Flar-gen%C3%A7lerin-vazge%C3%A7ilmezi> adresinden alındı
- Ito, M. (2005). Mobile Phones, Japanese Youth, and the Re-placement of Social Contact. *Mobile Communications*, 31(2), 131-148.
- Ito, M., & Okabe, D. (2005). Technosocial Situations: Emergent Structurings of Mobile E-mail Use. M. Ito, M. Matsuda, & D. Oakabe içinde, *Personal, Portable Intimate: Mobile Phones in Japanese Life* (s. 1-30). Cambridge: MIT Press.

- Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., Boyd, D., Herr-Stephenson, B., Lange, P., . . . Cody, R. (2008). *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project*. Chicago: MacArthur Foundation.
- ITU. (2011). *Mobile Cellular Signal*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/material/excel/2011/Mobile\\_Cellular\\_signal\\_03vs10.xls](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/material/excel/2011/Mobile_Cellular_signal_03vs10.xls) adresinden alındı
- ITU. (2011). *The World In 2011: ICT Facts and Figures*. <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2011.pdf> adresinden alınmıştır
- ITU. (2012). *BDT Regions*. Nisan 21, 2015 tarihinde <http://www.itu.int/ITU-D/ict/definitions/regions/index.html> adresinden alındı
- ITU. (2013a). *Mobile-Cellular Telephone Subscriptions*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/Mobile\\_cellular\\_2000-2013.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/Mobile_cellular_2000-2013.xls) adresinden alındı
- ITU. (2013b). *Fixed Telephone Subscriptions*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/Fixed\\_tel\\_2000-2013.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/Fixed_tel_2000-2013.xls) adresinden alındı
- ITU. (2014a). *The World in 2014: ICT Facts and Figures*. Nisan 8, 2015 tarihinde <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf> adresinden alındı
- ITU. (2014b). *Key 2005-2014 ICT Data For The World*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/ITU\\_Key\\_2005-2014\\_ICT\\_data.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/ITU_Key_2005-2014_ICT_data.xls) adresinden alındı
- Jacoby, L. L., & Brooks, L. R. (1984). Nonanalytic Cognition: Memory, Perception and Concept Learning. L. G. Bower içinde, *The Psychology of Learning and Motivation* (s. 1-47). New York: Academic Press.
- Jankowska, M. A. (2004). Identifying University Professors' Information Needs in The Challenging Environment of Information and Communication Technologies. *The Journal of Academic Librarianship*, 27(1), 51-66.
- Jaruwachirathanakul, B., & Fink, D. (2005). Internet banking adoption strategies for a developing country: The case of Thailand. *Internet Research*, 15(3), 295-311.
- Jayasingh, S., & Eze, U. C. (2009). Exploring the Factors Affecting the Acceptance of Mobile Coupons in Malaysia. *IEEE*, 329-334.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2002). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

- Johnston, K. L., & White, K. M. (2003). Binge-drinking. A Test of the Role of Group Norms in the Theory of Planned Behaviour. *Psychology and Health, 18*, 63-77.
- Jolliffe, I. T. (2002). *Principal component analysis (2. Baskı)*. New York: Springer Verlag.
- Jordan, P. C. (1986). Effects of an Extrinsic Reward on Intrinsic Motivation: A Field Experiment. *The Academy of Management Journal, 29*(2), 405-412.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. İstanbul: Evrim Yayınları.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika, 35*, 401-415.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*, 31-36.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (1. Baskı)*. Ankara: Asil Yayınevi.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (6. Baskı)*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kamipebbu, K., & Sugiura, H. (2005). Impact of the Mobile Phone on Junior High-School Students' Friendships in the Tokyo Metropolitan Area. *CyberPsychology & Behavior, 8*(2), 121-130.
- Kao, D. T. (2009). The Impact of Transaction Trust on Consumers' Intentions to Adopt M-commerce: A Cross-Cultural Investigation. *CyberPsychology & Behavior, 12*(2), 225-229.
- Kaplan, P. (2006). *Evde Gençler İnterneti Chat İçin Kullanıyor*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/10/28/gun130.html> adresinden alındı
- Karaatlı, M. (2010). *Verilerin düzenlenmesi ve gösterimi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayıncılık.
- Karahanna, E., & Straub, D. W. (1999). The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease-of-Use. *Information and Management, 35*, 237-250.
- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information Technology Adoption Across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-adoption and Post-adoption Beliefs. *MIS Quarterly, 23*(2), 183-213.
- Karataş, H., & Öztürk, C. (2009). Sosyal Bilişsel Teori İle Zorbalığa Yaklaşım. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 2*(2), 61-74.
- Kargın, B., & Başoğlu, N. (2007). Factors Affecting the Adoption of Mobile Services. *PICMET 2007 Proceedings*, (s. 2993-3001). Oregon: PICMET.

- Katz, E. (1959). Mass Communication Research and The Study of Popular Culture: An editorial note on a possible future for this journal. *Studies in Public Communication*, 2, 1-6.
- Katz, E. (1999). Theorizing Diffusion: Tarde and Sorokin Revisited. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 566(1), 144-155.
- Katz, E. (2006). Rediscovering Gabriel Tarde. *Political Communication*, 23(3), 263-270.
- Katz, E., & Lazarsfeld, P. F. (1955). *Personal Influence: the Part Played by People in the Flow of Mass Communications*. Glencoe: Free Press.
- Katz, E., Blumler, J. G., & Gurevitch, M. (1974). Uses and Gratifications Research. *Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509-523.
- Katz, E., Gurevitch, M., & Haas, H. (1973). On The Use of Mass Media for Important Things. *American Sociological Review*, 38, 164-181.
- Katz, J., & Aspden, P. (1998). Theory, Data and Potential Impacts of Mobile Communications: A Longitudinal Analysis of US National Surveys. *Technological Forecasting and Change*, 57, 133-157.
- Kayabaş, B. K. (2013). Mobil Yaşam. T. V. Yüzer, & M. E. Mutlu içinde, *Yeni İletişim Teknolojileri* (s. 176-201). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Kaye, B., & Johnson, T. (2002). Online and in the Know: Uses and Gratifications of the Web for Political Information. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 46, 54-71.
- Kayış, A. (2006). *SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kesen, İ. (2013). Bilgi Yönetimi ve Eğitim Yönetimine Uygulaması. *Anemon MŞÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1).
- Khalifa, M., & Shen, K. N. (2008). Explaining the adoption of transactional B2C mobile commerce. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(2), 110-124.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye Uyarlama Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- Kim, K. K., Shin, H. K., & Kim, B. (2011). The role of psychological traits and social factors in using new mobile communication services. *Electronic Commerce Research & Applications*, 10(4), 408-417.
- Kinnunen, J. (1996). Gabriel Tarde as a Founding Father of Innovation Diffusion Research. *Acta Sociologica*, 39(4), 431-441.

- Kivi, A. (2006). *Mobile Internet Usage Measurements – Case Finland*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Helsinki University of Technology, Helsinki.
- Klapper, J. T. (1963). Mass Communication Research: An Old Road Resurveyed. *Public Opinion Quarterly*, 27, 515-527.
- Klein, N. (2002). *No Logo: Küresel Markalar Hedef Tahtasında*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- Knoche, H. O., & McCarthy, J. D. (2004). Mobile Users Needs and Expectations of Future Multimedia Services. *Proceedings of the Wireless World Research Forum '12*, (s. 1-8). Toronto.
- Koca, A. A. (2009). *Facebook 2008 Değerlendirmesi ve Artan Türk Popülasyonu*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://webrazzi.com/2009/01/15/facebook-2008-degerlendirmesi-ve-artan-turk-populasyonu/> adresinden alındı
- Koç, T., & Turan, A. H. (2014). Mobil SABİS Kabul ve Kullanımı: Sakarya Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*, 9(2), 163-175.
- Koçak, A. (2001). *Televizyon İzleyici Davranışları; Televizyon İzleyicilerinin Tercihleri ve Doyumları Üzerine Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Köroğlu, O. (2012). En Yaygın İletişim Ortamında Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları. *XVII. Türkiye'de İnternet Konferansı*, (s. 74-81).
- Kurtuluş, K. (2006). *Pazarlama Araştırmaları*. İstanbul.
- Kurulgan, M., & Özata, F. Z. (2010). Elektronik Kütüphane Hizmetlerinin Öğretim Elemanları Tarafından Benimsenmesinde Etkili Olan Faktörler: Anadolu Üniversitesi Öğretim Elemanları Üzerinde Bir Araştırma. 2. *Uluslararası Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (s. 164-174). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Lala, G. (2014). The Emergence and Development of the Technology Acceptance Model (TAM). *Proceedings of the International Conference Marketing - from Information to Decision*, (s. 149-160).
- Landau, S., & Everitt, S. B. (2004). *A Handbook of Statistical Analyses using SPSS*. Florida: CRC Press.

- LaRose, R., & Eastin, M. S. (2010). A Social Cognitive Theory of Internet Uses and Gratifications: Toward a New Model of Media. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 48(3), 358-377.
- Lawler, E. E., & Porter, L. W. (1967). Antecedent Attitudes of Effective Managerial Performance. *Organizational Behaviour and Human Performance*, 2, 142.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B., & Gaudet, H. (1944). *The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind In a Presidential Campaign*. New York: Columbia University Press.
- Lee, M. K., Cheung, C. M., & Chen, Z. (2005). Acceptance Of Internet-Based Medium: The Role Of Extrinsic And Intrinsic Motivation. *Information and Management*, 1095-1104.
- Lee, W. J., Kim, T. U., & Chung, J. Y. (2002). User Acceptance of the Mobile Internet. *Proceedings of The First International Conference on Mobile Business*. Athens: Mobilforum.
- Lee, Y. (2006). An Empirical Investigation into Factors Influencing the Adoption of an E-learning System. *Online Information Review*, 30(5), 517-541.
- Lee, Y., Lee, I., Kim, J., & Kim, H. (2002). A Cross-Cultural Study on the Value Structure of Mobile Internet Usage: Comparison between Korea and Japan. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(4), 227-239.
- Lee, Y., Lee, J., & Lee, Z. (2006). Social Influence on Technology Acceptance Behavior: Self Identity Theory Perspective. *Database for Advances in Information Systems*, 37(2-3), 60-75.
- Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology?: A Critical Review of The Technology Acceptance Model. *Information and Management*, 40, 191-204.
- Lenhart, A. (2009). *Teens and Social Media: an Overview*. Nisan 3, 2015 tarihinde <http://www.pewinternet.org/2009/04/10/teens-and-social-media-an-overview/> adresinden alındı
- Lenhart, A., Ling, R., Campbell, S., & Purcell, K. (2010a). *Teens and Mobile Phones*. Nisan 6, 2015 tarihinde <http://www.pewinternet.org/2010/04/20/teens-and-mobile-phones/> adresinden alındı
- Lenhart, A., Madden, M., & Hintlin, P. (2005). *Teens and Technology: Youth are Leading the Transition to a Fully Wired and Mobile Nation*. Pew Internet and American Life Project.
- Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A., & Zickuhr, K. (2010b). *Social Media and Mobile Internet Usage Among Teens and Young Adults*. Nisan 4, 2015 tarihinde PEW Internet: <http://www.pewinternet.org/files/old->



media/Files/Reports/2010/PIP\_Social\_Media\_and\_Young\_Adults\_Report\_Final\_with\_toplevels.pdf adresinden alındı

- Lepper, M., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining Children's Intrinsic Interest With Extrinsic Reward: A Test of The "Overjustification" Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129-137.
- Lewis, J. (2005). İzlerkitle. E. Mutlu içinde, *Kitle İletişim Kuramları* (s. 344-358). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Liao, C., Chen, J., & Yen, D. (2007). Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2804-2822.
- Liaw, S. S. (2002). Understanding User Perceptions of World-Wide Web Environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(2), 137-148.
- Liaw, S. S., & Huang, H. M. (2003). An Investigation of User Attitudes Toward Search Engines as an Information Retrieval Tool. *Computers in Human Behavior*, 19(6), 751-765.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying Instructor and Learner Attitudes Toward E-learning. *Computers & Education*, 49(4), 1066-1080.
- Lin, C. (1999). Online Service Adoption Likelihood. *Journal of Advertising Research*, 39, 79-89.
- Lin, H. (2007). Predicting Consumer Intentions to Shop Online: An Empirical Test of Competing Theories. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6(3), 433-442.
- Lin, J., Lu, Y., Wang, B., & Wu, S. (2011). Initial trust and adoption of mobile brokerage service. *International Journal of Mobile Communications*, 9(2), 124-143.
- Lin, N. H., Shih, T. K., Hsu, H. H., Chang, H. P., Chang, H. B., Ko, W. C., & Lin, L. J. (2004). Pocket SCORM in Distributed Computing Systems Workshops. *24th International Conference On IEEE*, (s. 274-279). Minnesota.
- Ling, R., & Yttri, B. (2002). Hyper-Coordination via Mobile Phones in Norway. J. E. Katz, & M. A. Aakhus içinde, *Perpetual Contact* (s. 139-169). New York: Cambridge University Press.
- Loo, W. H., Yeow, P. H., & Chong, S. C. (2009). User Acceptance of Malaysian Government Multipurpose Smartcard Applications. *Government Information Quarterly*, 26, 358-367.
- Lopez-Nicolas, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. *Information & Management*, 45(6), 359-364.

- Lorente, S. (2002). Youth and Mobile Telephones: More than a Fashion. *Revista de Estudios de Juventud (Youth Studies Magazine)*, 57, 9-24.
- Lu, J., Liu, C., Yu, C. S., & Yao, J. E. (2003b). Exploring Factors Associated with Wireless Internet Via Mobile Technology Acceptance in Mainland China. *Communications of the International Information Management Association*, 3, 101-120.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. S. (2005). Personal Innovativeness, Social Influences and Adoption of Wireless Internet Services Via Mobile Technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14, 245-268.
- Lu, J., Yu, C. S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003a). Technology Acceptance Model for Wireless Internet. *Internet Research: Electronic Network Application Policy*, 13, 206-222.
- Lu, Y., Deng, Z., & Wang, B. (2010). Exploring Factors Affecting Chinese Consumers' Usage of Short Message Service for Personal Communication. *Information Systems Journal*, 20(2), 183-208.
- Lull, J. (2001). *Medya, İletişim, Kültür*. (N. Güngör, Çev.) Ankara: Vadi Yayınları.
- Ma, W. W., & Andersson, R. (2005). Examining user acceptance of computer technology: An empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(6), 387-395.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation Analysis. *Annual Review of Psychology*, 58, 593-614.
- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A Comparison Of The Theory Of Planned Behavior And The Theory Of Reasoned Action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(1).
- Malhotra, N. K. (1999). *Marketing Research - An Applied Orientation*. New Jersey: Prentice Hall.
- Malhotra, Y., & Galletta, D. F. (1999). Extending the Technology Acceptance Model to Account for Socialinfluence: Theoretical Bases and Empirical Validation. *Proceedings of The 32th ICSS*.
- Malone, T. W. (1981). Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction. *Cognitive Science*, 4, 333-369.
- Manstead, A. S. (2001). Attitudes and Behavior. N. J. Smelser, & P. B. Baltes içinde, *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (s. 909-913). Oxford: Pergamon.
- Marcial, L. H. (2010). *A Comparison of Screen Size and Interaction Technique: Examining Execution Times on the Smartphone, Tablet and Traditional Desktop Computer?* Nisan 17, 2015 tarihinde

[http://marcial.web.unc.edu/files/2011/05/Marcial\\_lit\\_review\\_for\\_cmte.pdf](http://marcial.web.unc.edu/files/2011/05/Marcial_lit_review_for_cmte.pdf)  
adresinden alındı

- Marcoux, J. S., Filiatrault, P., & Cheron, E. (1997). The Attitudes Underlying Preferences of Young Urban Educated Polish Consumers Towards Products Made in Western Countries. *Journal of International Consumer Marketing*, 9(4), 5-29.
- Marsden, P. (2000). Forefathers of Memetics. Gabriel Tarde and the Laws of Imitation. *Journal of Memetics-Evolutionary Models of Information Transmission*, 4(1), 61-66.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Mathieson, K., Peacocks, E., & Chin, W. W. (2001). Extending The Technology Acceptance Model: The Influence of Perceived User Resources. *ACM SIGMIS Database*, 32(3), 86-112.
- McClelland, C., & Rees, L. (2000). A Foundation for Health Promotion in Pharmacy Practice. P. Gard içinde, *A Behavioural Approach to Pharmacy Practice* (s. 59-90). Oxford: Blackwell Publishing.
- McCoy, S., Everard, A., & Jones, B. M. (2005). An examination of the technology acceptance model in Uruguay and the US: A focus on culture. *Journal of Global Information Technology Management*, 8(2), 27-45.
- McFarlane, C. D. (2002). Comparison Of Four Primary Methods for Coordinating The Interruption of People in Human-Computer Interaction. *Human- Computer Interaction*, 17(1), 63-139.
- McGuire, W. J. (1974). Psychological Motives and Communication Gratification. J. Blumler, & E. Katz içinde, *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research* (s. 167-196). California: Sage.
- McQuail, D. (1983). *Mass Communication Theory: An Introduction*. London: Sage.
- McQuail, D. (2005). *McQuail's Mass Communication Theory*. London: Sage.
- McQuail, D. (2010). *McQuail's Mass Cpmmunication Theory*. London: Sage.
- McQuail, D., & Windahl, S. (1993). *Kitle İletişim Modelleri*. (M. Küçük Kurt, Çev.) Ankara: Vadi Yayınları.
- McQuail, D., & Windahl, S. (1995). *Communication Models for the Study of Mass Communication*. London: Longman.
- McQuail, D., & Windahl, S. (1997). *Kitle İletişim Modelleri*. (K. Yumlu, Çev.) Ankara: İmge Yayınları.

- McQuail, D., & Windahl, S. (2005). *İletişim Modelleri*. (K. Yumlu, Çev.) Ankara: İmge Kitabevi.
- Miller, K. (2005). *Communications Theories: Perspectives, Processes, and Contexts*. New York: McGraw-Hill.
- Mills, G. H. (2008). *Tablet PC Sponsorship Networks: A Study of Expectations, Uses, Practices and Pushback*. Michigan: Proquest.
- Mitchell, T. R., & Biglan, A. (1971). Instrumentality Theories: Current Issues in Psychology. *Psychological Bulletin*, 76, 432-454.
- Mobilike. (2012). *Madreport Q2 2012*. Nisan 9, 2015 tarihinde <http://goo.gl/qEAG6Y> adresinden alındı
- Mobilike. (2014). *Madreport Q2 2014*. Nisan 8, 2015 tarihinde [http://media.mobworkz.com/adserver/madreport/Q2\\_2014\\_v1\\_sp.pdf](http://media.mobworkz.com/adserver/madreport/Q2_2014_v1_sp.pdf) adresinden alındı
- MOBİLSİAD. (2012). *MOBİLSAD Araştırma ve Strateji Raporu*. Nisan 9, 2015 tarihinde [http://www.mobilsiad.org.tr/img/documents/Ista\\_Mobilsad\\_Rapor.pdf](http://www.mobilsiad.org.tr/img/documents/Ista_Mobilsad_Rapor.pdf) adresinden alındı
- MOBİLSİAD. (2013). *Milli Uygulama Pazarı Raporu*. Nisan 9, 2015 tarihinde [http://www.mobilsiad.org.tr/img/ebulten/eb10/eb80\\_milli\\_uygulama\\_pazari\\_raporu.pdf](http://www.mobilsiad.org.tr/img/ebulten/eb10/eb80_milli_uygulama_pazari_raporu.pdf) adresinden alındı
- Mohamedpour, M., Faal, Z. M., & Fasanghari, M. (2009). A Proposed Framework for Effective Mobile Services Acceptance Factors. *IEEE*, 250-255.
- Moore, G. C. (1987). End User Computing and Office Automation: A Diffusion of Innovations Perspective. *INFOR*, 25(3), 214-235.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of An Instrument to Measure The Perceptions of Adopting An Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2, 192-222.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1996). Integrating Diffusion of Innovations and Theory of Reasoned Action Models to Predict Utilization of Information Technology by End-Users. K. Kautz, & J. Pries Hege içinde, *Diffusion and Adoption of Information Technology* (s. 132-146). London: Chapman and Hall.
- Moore, J., Knuth, R., Borse, J., & Mitchell, M. (1999). Teachertechnology competencies: Early indicators and benchmarks. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. San Antonio.
- Morgan, K. S. (1992). Caucasian Lesbians' Use of Psychotherapy: A Matter of Attitude? *Psychology of Women Quarterly*, 16(1), 127-130.

- Morris, M. G., V., V., & Ackerman, P. L. (2005). Gender and Age Differences in Employee Decisions about New Technology: An Extension to the Theory of Planned Behavior. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(1), 69-84.
- Moscovici, S. (1985). *The Age of the Crowd: A historical Treatise on Mass Psychology*. New York: Cambridge University Press.
- Mutlu, E. (2005). *Globalleşme, Popüler Kültür ve Medya*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Namlı, Ç. (2010). *Mobil Uygulamaların Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Newbold, C. (1997). The Media Effects Tradition. O. B. Barrett, & C. Newbold içinde, *Approaches to Media* (s. 119-123). New York: Arnold.
- Ngai, E. W., Poon, J. K., & Chan, Y. H. (2007). Empirical Examination of The Adoption of WebCt Using TAM. *Computers and Education*, 48(2), 250-267.
- Nor, K. M. (2005). *An Emprical Study of Internet Banking Acceptance in Malaysia: An Extended Decomposed Theory of Planned Behavior*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Southern Illinois University: Carbondale.
- Notani, A. S. (1998). Moderators of Perceived Behavioral Control's Predictiveness in the Theory of Planned Behaviour: A Meta-Analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 7(3), 247-271.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill Inc.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- O'Cass, A., & McEwen, H. (2004). Exploring Consumer Status and Conspicuous Consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(1), 25-39.
- Odabaş, H. (2009). Mobil Öğrenmeden Mobil Kütüphaneye. *ÜNAK 09, Bilgi Çağında Varoluş: Fırsatlar ve Tehditler Konferansı* (s. 1-7). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Odabaşı, H. F. (2007). *Öğretmen Eğitiminde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Planlama Rehberi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- OECD. (2009). *The Impact of The Crisis on ICTs and Their Role in The Recovery*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/43404360.pdf> adresinden alındı
- Okay, A. (2007). *Sağlık İletişimi*. İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri AŞ.

- Olakulehin, F. K. (2007). Information and Communication Technologies in Teacher Training and Professional Development in Nigeria. *Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE)*, 8(1), 133-142.
- OTX. (2007). *Teens Use Cell Phones to Stay in Touch with Family and Friends, Not to Look 'Cool'*. Nisan 3, 2015 tarihinde <http://emol.org/cellphones/news/teenscellphoneuse.html> adresinden alındı
- Özarlan, H., & Nisan, F. (2011). Kullanımlar ve Doyumlar Perspektifinden Televizyon İzleme Alışkanlıkları ve Motivasyonları: Gümüşhane Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1, 23-43.
- Özaşçılar, M. (2009). *Cep Telefonu Kullanımının Sosyolojik Boyutu: Bireysel Güvenlik ve Günlük Hayattaki Yeri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.
- Özata, F. Z. (2005). *Bizim Zamanımızda İnternet'e Bağlanmak İçin Bir Numara Çevriliyordu*. Mart 19, 2015 tarihinde [http://www.altiustutasarim.com/arsiv/2005/12/zeynep\\_ozata.php](http://www.altiustutasarim.com/arsiv/2005/12/zeynep_ozata.php) adresinden alındı
- Özata, F. Z. (2009). *Yüksek Teknoloji Yeniliği Olarak Akıllı Telefonların Genç Tüketiciler Tarafından Benimsenmesinde Etkili Olan Faktörler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özer, G., Özcan, M., & Aktaş, S. (2010). Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli (TKM) İle İncelenmesi. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 3278-3293.
- Özkale, A. (2014). *Akademisyenlerin Tablet PC Kullanımı Hakkındaki Görüşleri: Süleyman Demirel Üniversitesi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Özmen, A. (2000). *Uygulamalı Araştırmalarda Örneklem Yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Öztürkcan, S., Kasap, N., & Eryarsoy, E. (2012). M-Devlet Kullanıcı Kabul Potansiyeli: Kümeleme Analizi ve Karar Ağacı Yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2), 87-111.
- Pai, J. C., & Tu, F. M. (2011). The Acceptance and use of Customer Relationship Management (CRM) Systems: An Empirical Study of Distribution Service Industry in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 38, 579-584.
- Pala, Z. (2005). *Bilgisayar Donanımı*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*. The Free Press.
- Park, H. S., Klein, K., & Smith, S. (2007). The Power of Subjective Norms, University Descriptive and Injunctive Norms, and U.S. Descriptive and Injunctive Norms on Drinking Behavior Intentions. *Annual Meeting of The International Communication Association*. San Francisco.
- Park, J. K., & Yang, S. J. (2006). The Moderating Role of Consumer Trust and Experiences: Value Driven Usage of Mobile Technology. *International Journal of Mobile Marketing*, 1(2), 24-32.
- Park, J. K., Yang, S. J., & Lehto, X. (2007). Adoption of Mobile Technologies for Chinese Consumers. *Journal of Electronic Commerce Research*, 8(3), 196-206.
- Park, Y., Son, H., & Kim, C. (2012). Investigating the determinants of construction professionals' acceptance of web-based training: An extension of the technology acceptance model. *Automation in Construction*, 22, 377-386.
- Parveen, F., & Sulaiman, A. (2008). Technology Complexity, Personal Innovativeness and Intention to Use Wireless Internet Using Mobile Devices in Malaysia. *International Business Review*, 4, 1-10.
- Peltekoğlu, F. B. (2012). Sosyal Medya Sosyal Değişim. T. Kara, & E. Özgen içinde, *Sosyal Medya-Akademi* (s. 3-8). İstanbul: Beta Yayınları.
- Perenson, J. M. (2012). *New Ipad vs. Android Tablets: Is It Game Over?* Mart 28, 2015 tarihinde PC World: [http://www.techhive.com/article/251947/new\\_ipad\\_vs\\_android\\_tablets\\_is\\_it\\_game\\_over\\_.html](http://www.techhive.com/article/251947/new_ipad_vs_android_tablets_is_it_game_over_.html) adresinden alındı
- Perse, E. M., & Dunn, D. G. (1998). The Utility of Home Computers and Media Use: Implications of Multimedia and Connectivity. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42, 435-456.
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis*. Thousand: Sage.
- Pinder, C. C. (1976). Additivity versus Non-Additivity on Intrinsic and Extrinsic Incentives: Implications for Theory and Practice. *Journal of Applied Psychology*, 61, 693-700.
- Plouffe, C. R., Hulland, J. S., & Vandenbosch, M. (2001). Research Report: Richness versus Parsimony in Modeling Technology Adoption Dcisions - Understanding Merchant Adoption of A Smart Card Based Payment System. *Information Systems Research*, 12(2), 208-222.

- Porac, J. F., & Meindl, J. (1982). Undermining Overjustification: Inducing Intrinsic and Extrinsic Task Representations. *Organizational Behavior and Human Performance*, 29, 208-226.
- Porat, T., & Tractinsky, N. (2008). Affect as a Mediator between Web-Store Design and Consumers' Attitudes toward the Store. C. Peter, & R. Beale içinde, *Affect and Emotion in Human-Computer Interaction* (s. 142-153). Newyork: Springer.
- Porges, S. (2009). So You Want to Buy a Netbook. *Popular Mechanics*, 80-81.
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Illinois: Irwin-Dorsey.
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Homewood: Richard D. Irwin.
- Prey, J., & Weaver, A. (2007). Guest Editors' Introduction: Tablet PC Technology - The Next Generation. *Computer*, 40(9), 32-33.
- Pritchard, R., Campbell, K., & Campbell, D. (1977). Effects of Extrinsic Financial Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Applied Psychology*, 62, 9-15.
- Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., Braak, J. V., Duyck, W., & Duyck, P. (2011). Predicting Secondary School Teachers' Acceptance and Use of a Digital Learning Environment: A Cross Cultural Study. *Computers and Human Behaviour*, 568-575.
- Quan, S., Hao, C., & Jianxin, Y. (2009). Consumer Acceptance of Mobile Services toward a Integrated View. *IEEE*, 266-270.
- Raacke, J., & Bonds-Raacke, J. (2008). MySpace and Facebook: Applying the uses and gratifications theory to exploring friend-networking sites. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 169-174.
- Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, R. S., Velicer, W. F., & Prochaska, J. O. (2000). Health Behavior Models. *The International Electronic Journal of Health Education*, 3(Special Issue), 180-193.
- Rice, R. E., & Katz, J. E. (2003). Comparing Internet and Mobile Phone Usage: Digital Divides of Usage, Adoption and Dropouts. *Telecommunications Policy*, 27, 597-623.
- Riemenschneider, C. K., Harrison, D. A., & Mykytn, P. P. (2003). Understanding IT adoption decisions in small business: Integrating current theories. *Information & Management*, 40(4), 269-285.
- Riquelme, H. E., & Rios, R. E. (2010). The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 328-341.



- Roberts, P., & Henderson, R. (2000). Information technology acceptance in a sample of government employees: A test of the technology acceptance model. *Interacting with Computers, 12*(5), 427-443.
- Robertson, D. C. (1989). Social Determinants of Information Systems Use. *Journal of Management Information Systems, 5*(4), 55-71.
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego: Academic Press.
- Roca, J. C., Chiu, C., & Martinez, F. J. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the technology acceptance model. *International Journal of Human-computer Studies, 64*(8), 683-696.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations. A Cross-Cultural Approach*. New York: The Free Press.
- Rogers, M. E. (1958). Categorizing the Adopters of Agricultural Practices. *Rural Sociology, 23*(4), 347-354.
- Rogers, M. E. (1962). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Rogers, M. E. (1983). *Diffusion of Innovations (Third Edition)*. New York: Free Press.
- Rogers, M. E. (1995). *Diffusion of Innovations (Fourth Edition)*. New York: Free Press.
- Rogers, M. E. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Rosenbaum, H., & Kleber, B. (2004). A Socio-Technical Analysis of M- Commerce in Japan: Research in Progress. *AMCIS Proceedings, 334*.
- Rosengren, K. E. (1974). Uses and Gratifications: A Paradigm Outlined. J. G. Blumler, & E. Katz içinde, *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research* (s. 269-286). California: Sage.
- Rubin, A. M. (1985). Uses and Gratifications: Quasi-functional Analysis. J. Dominick, & J. Fletcher içinde, *Broadcasting Research Methods* (s. 202-220). Boston: Allyn and Bacon.
- Ruggiero, T. E. (2000). Uses and Gratifications Theory in The 21st Century. *Mass Communication & Society, 3*(1), 3-37.
- Ryan, B., & Gross, N. (1943). The Diffusion of Hybrid Seed Corn in Two Iowa Communities. *Rural Sociology, 8*(1), 15-24.
- Ryan, R. M., Mims, V., & Koestner, R. (1983). Relation of Reward Contingency and Interpersonal Context to Intrinsic Motivation: A Review and Test Using Cognitive Evaluation Theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 736-750.

- Sağbaşı, E. A., & Ballı, S. (2015). Akıllı Telefon Sensörlerinin Kullanımı ve Ham Sensör Verilerine Erişim. *Akademik Bilişim Konferansı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Sakallı, N. (2010). *Sosyal Etkiler Kim Kimi Nasıl Etkiler*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Sandler, C. (2008). *Laptops: All-in-One Desk*. New Jersey: Dummies Publishing.
- Sarıkaya, B. (2013). *Mobil İlaç Prospektüs Uygulaması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Savio, N., & Braiterman, J. (2007). Design Sketch: The Context of Mobile Interaction. *Mobil HCI 2007*. Singapore.
- Sayın Kocagöz, E. (2010). *Kadınların Makyaj Malzemelerini Satın Alma Davranışlarının İncelenmesi: Planlanmış Davranış Teorisinin Bir Uygulaması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Schaupp, L. C., & Carter, L. (2005). E-voting: from apathy to adoption. *The Journal of Enterprise Information Management*, 18(5), 586-601.
- Schepers, J., & Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44, 90-103.
- Schierz, P. G., & Wirtz, B. W. (2005). Understanding Consumer Acceptance of Mobile Payment Services: An Empirical Analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding Consumer Acceptance of Mobile Payment Services: An Empirical Analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209-216.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The Constructive, Destructive, and Reconstitutive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 18(5), 429-434.
- Segars, A. H., & Grover, V. (1993). Re-examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis. *MIS Quarterly*, 17, 517-525.
- Selian, A. N., & Srivastava, L. (2004). *Mobile Phones & Youth: a Look at the U.S. Student Market*. Nisan 4, 2015 tarihinde [http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/presentations/srivastava\\_youth\\_orignal.pdf](http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/presentations/srivastava_youth_orignal.pdf) adresinden alındı
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.

- Severin, W. J., & Tankard, J. W. (1994). *İletişim Kuramları: Kökenleri, Yöntemleri ve Kitle İletişim Araçlarında Kullanımları*. (A. A. Bir, & S. Sever, Çev.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Seyidoğlu, H. (1995). *Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı, Geliştirilmiş 6. Baskı*. İstanbul: Güzem Yayınları.
- Sheppard, B. H., J., H., & R., W. P. (1988). The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325-343.
- Shih, H. P. (2004). An Empirical Study on Predicting User Acceptance of E-Shopping on The Web. *Information & Management*, 41, 351-368.
- Shih, Y., & Fang, K. (2004). The Use of Decomposed Theory of Planned Behavior to Study Internet Banking in Taiwan. *Internet Research*, 14(3), 213-223.
- Shin, D. H. (2009). Towards an Understanding of The Consumer Acceptance of Mobile Wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343-1354.
- Sivo, S., & Pan, C. (2005). Undergraduate Engineering and Psychology Students' Use of A Course Management System: A Factorial Invariance Study of User Characteristics and Attitudes. *Journal of Technology Studies*, 31(2), 94-103.
- Sivo, S., Pan, C., & Hahs Vaughn, D. (2007). Combined Longitudinal Effects of Attitude and Subjective Norms on Student Outcomes in a Web-enhanced Hybrid Course: A Structural Equation Modeling Approach. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 861-875.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its Nature and Impact in Secondary School Pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385.
- Smock, A. D., Ellison, N. B., Lampe, C., & Wohn, D. Y. (2011). Facebook as a toolkit: A uses and gratification approach to unbundling feature use. *Computers in Human Behavior journal*, 27, 2322-2329.
- So, S. (2008). A Study on the Acceptance of Mobile Phones for Teaching and Learning with a Group of Pre-service Teachers in Hong Kong. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 1(1), 81-92.
- Song, J., & Zahedi, F. (2005). A theoretical approach to web design in e-commerce: A belief reinforcement model. *Management Science*, 51(8), 257-268.
- Soopramanien, D. G., & Robertson, A. (2007). Adoption and Usage of Online Shopping: An Empirical Analysis of the Characteristics of “Buyers” “Browsers” and “Non-internet Shoppers”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 73-82.

- Stafford, T. F., & Stafford, M. R. (1998). Uses And Gratifications Of The World Wide Web: A Preliminary Study. *Proceedings Of The 1998 Conference Of The American Academy Of Advertising*, (s. 174-181).
- Stafford, T. F., & Stafford, M. R. (2001). Identifying Motivations for the Use of Commercial Web Sites. *Information Resources Management Journal*, 14(1), 22.
- Stafford, T. F., Stafford, M. R., & Schkade, L. L. (2004). Determining Uses and Gratifications for the Internet. *Decision Sciences*, 35(2), 259-288.
- Strategy Analytics. (2014). *Smartphone Market Report*. Nisan 8, 2015 tarihinde <https://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=pressreleasesviewer&year=2014> adresinden alındı
- Strategy Analytics. (2015). *Lenovo and Asus Growth Drives an Improved Quarter for the Global Tablet Market*. Nisan 8, 2015 tarihinde <https://www.strategyanalytics.com/default.aspx?mod=pressreleaseviewer&a0=5617> adresinden alındı
- Straub, D., Boudreau, M. C., & Gefen, D. (2004). Validation Guidelines for IS Positivist Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, 380-427.
- Straub, E. T. (2009). Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 625-649.
- Subramanian, G. H. (1994). A Replication of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Measurement. *Decision Sciences*, 25(5), 863-874.
- Sudha, S. D., Singh, D. K., Singh, M. K., & Singh, S. K. (2010). The Forecasting of 3g Market in India Based on Revised Technology Acceptance Model. *International Journal of Next-Generation Networks*, 2(2), 61-68.
- Suki, N. M., Sabah, U. M., & Ramayah, T. (2010). User Acceptance of the E-Government Services in Malaysia: Structural Equation Modelling Approach. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 5, 395-413.
- Sultan, F., Farley, J., & Lehman, D. R. (1990). A Meta-Analysis of Applications of Diffusion Models. *Journal of Marketing Research*, 27, 70-77.
- Sutanthavibul, S., & Perabala, S. (2009). First Intel Low-Cost IA Atom-Based System-on-Chip For Nettop/Netbook. *Quality Electronic Design, 1st Asia Symposium On IEEE*, (s. 88-91). Kuala Lumpur.
- Swanson, E. B. (1974). Management Information System: Appreciation and Involvement. *Management Science*, 21, 178-188.
- Szajna, B. (1994). Software Evaluation and Choice: Predictive Validation of The Technology Acceptance Instrument. *MIS Quarterly*, 16(2), 319-324.

- Szajna, B. (1996). Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model. *Management Science*, 42(1), 85-92.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şenel Tekin, P., & Kaya, S. (2005). Zonguldak İlindeki Bazı Hastanelerde Çalışan Doktorların Elektronik Tıbbi Kayıtlara Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi. *Akademik Bilişim '05*. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Tarde, G. (1903). *The Laws of Immitation*. New York: H. Holt and Company.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995a). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995b). Decomposition and Crossover Effects in The Theory of Planned Behavior: A Study of Consumer Adoption Intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12(2), 137-155.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995c). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- TBD. (2014). *Türkiye Bilişim Teknolojileri (BT) Sektörü 2014 Değerlendirme Raporu*. Nisan 5, 2015 tarihinde <http://www.globalnet.com.tr/blog/467-tbd-turkiye-bilisim-teknolojileri-bt-sektoru-2014-degerlendirme-raporu.html> adresinden alındı
- TDK. (2012). *Türk Dil Kurumu*. Nisan 8, 2015 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden alındı
- Temizerler, Z., & Yaşın, B. (2008). The Role of Consumer Innovativeness in the Acceptance of Technology Based Innovations. *International Congress "Marketing Trends"*. Venedik.
- Teo, T. (2009a). Evaluating the intention to use technology among student teachers:A structural equation modeling approach. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(2), 106-118.
- Teo, T. (2009b). Modelling Technology Acceptance in Education: A Study of Pre-service Teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302-312.

- Teo, T. (2010). Examining The Influence of Subjective Norm and Facilitating Conditions on The Intention to Use Technology Among Pre-service Teachers: A Structural Equation Modeling of An Extended Technology Acceptance Model. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 11(2), 253-262.
- Teo, T. (2011). Factors Influencing Teachers' Intention to Use Technology: Model Development and Test. *Computers & Education*, 57(4), 2432-2440.
- Teo, T. S., Lim, V. K., & Lai, R. Y. (1999). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Internet Usage. *Omega*, 27(1), 25-37.
- Teo, T., & Noyes, J. (2011). An Assessment of The Influence of Perceived Enjoyment and Attitude on The Intention to Use Technology Among Pre-service Teachers: A Structural Equation Modeling Approach. *Computers & Education*, 57(2), 1645-1653.
- Teo, T., & Schaik, P. (2009). Understanding Technology Acceptance in Pre-. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18(1), 47-66.
- Teo, T., & Ursavaş, Ö. F. (2012). Technology Acceptance of Pre-Service Teachers in Turkey: A Cross-Cultural Model Validation Study. *International Journal of Instructional Media*, 39(3), 193-201.
- Teo, T., Lee, C. B., & Chai, C. S. (2008). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(2), 128-142.
- Teo, T., Lee, C. B., Chai, C. S., & Wong, S. L. (2009). Assessing the intention to use technology among pre-service teachers in Singapore and Malaysia: A multigroup invariance analysis of the technology acceptance model (TAM). *Computers & Education*, 3, 1000-1009.
- Teo, T., Luan, S. W., & Sing, C. C. (2008). A cross-cultural examination of the intention to use technology between Singaporean and Malaysian pre-service teachers: an application of the Technology Acceptance Model (TAM). *Educational Technology & Society*, 11(4), 265-280.
- Teo, T., Ursavaş, Ö. F., & Bahçekapılı, E. (2011). Efficiency of the Technology Acceptance Model to Explain Pre-service Teachers' Intention to Use Technology: A Turkish Study. *Campus-Wide Information Systems*, 28(2), 93-101.
- Teo, T., Ursavaş, Ö. F., & Bahçekapılı, E. (2012). An Assessment of Pre-service Teachers' Technology Acceptance in Turkey: A Structural Equation Modeling Approach. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21(1), 191-202.
- Terry, D. J., & O'Leary, J. E. (1995). The Theory of Planned Behavior: The Effects of Perceived Behavioral Control and Self-efficacy. *British Journal of Social Psychology*, 34, 199-220.

- Terzis, V., & Economides, A. A. (2011). The acceptance and use of computer based assessment. *Computers & Education*, 56(4), 1032-1044.
- Terzis, V., Moridis, C. N., & Economides, A. A. (2012). How student's personality traits affect Computer Based Assessment Acceptance: Integrating BFI with CBAAM. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1985-1996.
- TGI. (2013). *TGI Türkiye Araştırması*. Nisan 5, 2015 tarihinde <http://www.connectedvivaki.com/sosyal-aglarda-ikinci-bahar/> adresinden alındı
- The Brand Age. (2009). *Kablosuz Gençlik*. 5, 106-109.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal Computing Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.
- Thornton, P., & Houser, C. (2004). Using Mobile Phones in Education. *Proceedings of the The 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE'04)* (s. 3-10). Washington: IEEE Computer Society.
- Timisi, N. (2003). *Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- TOBB. (2010). *Bilgi ve İletişim (Telekomünikasyon) Sektöründeki Gelişmeler ve Eğilimler*. Ankara: TOBB.
- Tonta, Y. (1998). *Elektronik Kütüphaneler*. Nisan 6, 2015 tarihinde Özel Ulak, 1(2): <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/e-kutuphaneler.htm> adresinden alındı
- Tonta, Y. (1999). Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 28(3), 363-375.
- Törenli, N. (2005). *Bilişim Teknolojileri Temelinde Haber Medyasının Yeniden Biçimlenişi: Yeni Medya, Yeni İletişim Ortamı*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Tractinsky, N., & Lowengart, O. (2007). Web-Store Aesthetics in E-Retailing: A Conceptual Framework and some Theoretical Implications. *Academy of Marketing Science Review*, 11(1), 1-18.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal Behavior*. California: Brooks / Cole.
- Triandis, H. C. (1980). Values, Attitudes and Interpersonal Behavior. H. Howe, & M. Page içinde, *Nebraska Symposium on Motivation, 1979* (s. 195-260). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Tully, C. J. (2003). Growing Up in Technological Worlds: How Modern Technologies Shape the Everyday Lives of Young People. *Bulletin of Science Technology Society*, 23(6), 444-456.

- Tung, F. (2007). Using the e-CRM information system in the hi-tech industry: Predicting salesperson intentions. *Journal of American Academy of Business*, 11(2), 131-136.
- Tung, F., & Chang, S. (2008a). A new hybrid model for exploring the adoption of online nursing courses. *Nurse Education Today*, 28(3), 293-300.
- Tung, F., & Chang, S. (2008b). Nursing students' behavioral intention to use online courses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(9), 1299-1309.
- Tung, F., Chang, S., & Chou, C. (2008). An extension of trust and TAM model with IDT in the adoption of the electronic logistics information system in HIS in the medical industry. *International Journal of Medical Informatics*, 77(5), 324-335.
- Turan, A. H., & Çolakoğlu, B. E. (2008). Yüksek Öğretimde Öğretim Elemanlarının Teknoloji Kabulü ve Kullanımı: Adnan Menderes Üniversitesinde Ampirik Bir Değerlendirme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-121.
- Turan, A. H., & Özgen, F. B. (2009). Türkiye'de E-Beyanname Sisteminin Benimsenmesi: Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile Ampirik Bir Çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 134-147.
- Turan, B. (2011). *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi ve Sınıf Öğretmenleri Üzerinde Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Üniversitesi, Bilecik.
- Turkcell. (2013). *Turkcell T-Market*. Nisan 9, 2015 tarihinde <http://www.turkcell.com.tr/bireysel/servisler/Sayfalar/turkcell-t-market.aspx> adresinden alındı
- TÜİK. (2014a). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028) adresinden alındı
- TÜİK. (2014b). *İstatistiklerle Gençlik, 2013*. Nisan 5, 2015 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16055> adresinden alındı
- Tüzel, S., & Çömlekçi, M. (2005). *PC Donanımı*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Uğur, N. G., & Türkmen, M. (2014). Tüketicilerin Mobil Uygulamaları Kabulüne Yönelik Bir Model Önerisi. 12. *Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri Kitabı*, (s. 567-583). Antalya.
- Uğurlu, E. G. (2013). Tarih ve Kavram Olarak Yeni İletişim Teknolojileri. T. V. Yüzer, & E. M. Mutlu içinde, *Yeni İletişim Teknolojileri* (s. 2-22). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- UNESCO. (2003). *Developing and Using Indicators of ICT Use in Education*. Bangkok: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.



- UNESCO. (2006). *Using ICT to Develop Literacy*. Bangkok: UNESCO.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uray, N. (1992). *Adoption of Technological Innovations By Bank Customers*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Urfalıoğlu, R. (2011). *4. Nesil Mobil Haberleşmenin Standartlaşma Sürecinde Aday Teknolojiler LTE ve Mobil WMAX'ın Karşılaştırmalı Analizi, Türkiye İçin Geçiş Stratejileri Önerileri*. Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara.
- Ursavaş, Ö. F. (2013). Reconsidering the Role of Attitude in the TAM: An Answer to Teo (2009) and Nistor and Heymann (2010), and Lopez-Bonilla and Lopez-Bonilla (2011). *British Journal of Educational Technology*, 44(1), 22-25.
- Ursavaş, Ö. F. (2014). *Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Davranışlarının Modellenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Uslu, Z. K. (2007). Yeni İletişim Araçları ve Toplumsal Etkileri. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 1, 224-234.
- Usluel, Y. K., & Mazman, S. G. (2010). Eğitimde Yeniliklerin Yayılımı, Kabulü ve Benimsenmesi Sürecinde Yer Alan Öğeler: Bir İçerik Analizi Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 60-74.
- Uzkurt, C. (2007). Tüketicilerin Yenilikleri Benimseme Eğilimleri Üzerinde Kişisel Değerlerin Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 241-260.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. M. Zanna içinde, *Advances in Experimental Social Psychology* (s. 271-360). New York: Academic Press.
- van Biljon, J., & Kotze, P. (2007). Modelling the Factors That Influence Mobile Phone Adoption. *ACM*, 152-161.
- van Biljon, J., & Kotzé, P. (2007). Modelling the Factors That Influence Mobile Phone Adoption. *ACM*, 152-161.
- Venkatesh, V. (1999). Creation Of Favorable User Perceptions: Exploring The Role Of Intrinsic Motivation. *MIS Quarterly*, 23(2), 239-260.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation and Emotion into The Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A Model of The Antecedents of Perceived Ease-of-Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension Of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? : Gender, Social Influence and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. *MIS Quarterly*, 24, 115-139.
- Venkatesh, V., & Speir, C. (1999). Computer Technology Training in the Workplace: A Longitudinal Investigation of the Effect of Mood. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 79(1), 1-28.
- Venkatesh, V., Brown, S. A., Marruping, L. M., & Bala, H. (2008). Predicting Different Conceptualizations of System Use: The Competing Roles of Behavioral Intention, Facilitating Conditions and Behavioral Expectation. *MIS Quarterly*, 32(3), 483-502.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Viardot, E. (2004). *Successful Marketing Strategy for High-Tech Firms*. London: Artech House.
- Vishwanah, A., & Goldhaber, G. M. (2003). An examination of the factors contributing to adoption decisions among late-diffused technology products. *New Media & Society*, 5(4), 547-572.
- Vision Mobile. (2008). *The Mobile Application Store phenomenon*. Nisan 9, 2015 tarihinde <http://www.visionmobile.com/blog/2008/11/themobile-application-store-phenomenon/> adresinden alındı
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York: Wiley.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York: Wiley.
- Wang, W. T., & Li, H. M. (2012). Factors Influencing Mobile Services Adoption: A Brand-Equity Perspective. *Internet Research*, 22(2), 142-179.
- Wang, Y. S., & Shih, Y. W. (2009). Why do People use Information kiosks? A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Government Information Quarterly*, 26, 158-165.
- Wang, Y., Lin, H., & Liao, Y. (2012). Investigating the Individual Difference Antecedents of Perceived Enjoyment in Students' Use of Blogging. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 139-152.

- We Are Social. (2015). *Digital, Social & Mobile in 2015*. Nisan 9, 2015 tarihinde <http://wearesocial.net/blog/2015/01/digital-social-mobile-worldwide-2015/> adresinden alındı
- Webrazzi. (2009). *Mobil İnternet Kullanımı ve 3G Araştırması*. Nisan 4, 2015 tarihinde <http://webrazzi.com/wp-content/uploads/2009/07/webrazzi-mobil-internet-raporu-tr0709.pdf> adresinden alındı
- Wei, C., & Kolko, B. E. (2005). Studying Mobile Phone Use in Context: Cultural, Political, and Economic Dimensions of Mobile Phone Use. *2005 IEEE International Professional Communication Conference Proceedings*, (s. 205-212).
- Weinstein, L. (2004). *Diffusion of Innovation*. Mart 12, 2015 tarihinde [http://home.uchicago.edu/~lizaw/downloads/LW\\_InnovationDiffusion.pdf](http://home.uchicago.edu/~lizaw/downloads/LW_InnovationDiffusion.pdf) adresinden adresinden alındı
- Williams, F., Phillips, A. F., & Lum, P. (1985). Gratifications Associated with New Communication Technologies. K. E. Rosengren, L. A. Wenner, & P. Palmgreen içinde, *Media Gratification Research: Current Perspectives* (s. 241-252). Beverly Hills: Sage.
- Wilska, T. A. (2003). Mobile Phone Use as Part of Young People's Consumption Styles. *Journal of Consumer Policy*, 26(4), 441-463.
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2000). *Mass Media Research: An Introduction*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- World Youth Report. (2003). *Chapter 12: Youth and Information and Communication Technologies (ICT)*. New York: United Nations.
- World Youth Report. (2005). *Information and Communication Technologies*. Nisan 19, 2015 tarihinde <http://www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/wyr05book.pdf> adresinden alındı
- Wright, C. R. (1986). *Mass Communication: A Sociological Perspective*. New York: Random House.
- Xu, Z., & Yuan, Y. (2007). What is the Influence of Context and Incentive on Mobile Commerce Adoption? A Case study of a GPS-based Taxi Dispatching System. *Proceedings of the International Conference on the Management of Mobile Business*. IEEE Computer Society.
- Xu, Z., Zhang, C., & Ling, H. (2008). Examining User Acceptance of Mobile Services. *IEEE*, 1-4.
- Yakın, M. (2006). Bilgi İletişim Teknolojileri ve Medya. Z. B. Akıncı Vural içinde, *Bilgi İletişim Teknolojileri ve Yansımaları* (s. 7-43). Ankara: Nobel Yayınları.

- Yang, H. (2013). Bon Appetit For Apps: Young American Consumers' Acceptance of Mobile Applications. *Journal of Computer Information Systems*, 85-96.
- Yang, H. D., & Yoo, Y. (2004). It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model. *Decision Support Systems*, 38(1), 19-31.
- Yang, H., & Zhou, L. (2011). Extending TPB and TAM to Mobile Viral Marketing: An Exploratory Study on American Young Consumers' Mobile Viral Marketing Attitude, Intent and Behavior. *Journal of Targeting, Measurement & Analysis For Marketing*, 19(2), 85-98.
- Yang, K. (2010a). Determinants of US Consumer Mobile Shopping Services Adoption: Implications for Designing Mobile Shopping Services. *Journal of Consumer Marketing*, 27(3), 262-270.
- Yang, K. (2010b). The Effects of Technology Self-Efficacy and Innovativeness on Consumer Mobile Data Service Adoption between American and Korean Consumers. *Journal of International Consumer Marketing*, 22(2), 117-127.
- Yang, K., & Jolly, D. (2009). The Effects of Consumer Perceived Value and Subjective Norm on Mobile Data Service Adoption between American and Korean Consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 502-508.
- YASED. (2012). *2023 Hedefleri Yolunda Bilgi ve İletişim Teknolojileri*. Uluslararası Yatırımcılar Derneği.
- Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S., & Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view. *Information & Management*, 43(3), 350-363.
- Yılmaz, E. (2006). *Mantıklı Eylem Teorisi ile Muhasebecilerin Bilgi Teknolojisi Kullanımına Yönelik Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Yılmaz, M. B. (2013). *Planlanmış Davranış Teorisi Çerçevesinde Sağlık Amaçlı Bitkisel Ürün Kullanımı ve Medyanın Rolü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yomralıoğlu, T., & Döner, F. (2005). Mobil GIS: Gezici Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uygulamaları. *Jeodezi Ve Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi*, 2(93), 30-38.
- Zhang, X., Prybutok, V. R., & Koh, C. E. (2006). The Role of Impulsiveness in a TAM-Based Online Purchasing Behavior Model. *Information Resources Management Journal*, 19(2), 54-68.
- Zheng, P., & Ni, L. M. (2006). *Smart Phone and Next Generation Mobile Computing*. California: Morgan Kaufmann.

- Zhou, T. (2008). Exploring Mobile User Acceptance Based on Utaut and Contextual Offering. *IEEE*, 241-245.
- Zhou, T. (2011). Understanding Mobile Internet Continuance Usage from The Perspectives of UTAUT and Flow. *Information Development*, 27(3), 207-218.
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to Explain Mobile Banking User Adoption. *Computers in Human Behavior journal*, 26, 760-767.
- Zhou, Y., Wang, Z., Zhou, W., & Jiang, X. (2012). Hey, You, Get Off of My Market: Detecting Malicious Apps in Official and Alternative Android Markets. *Proceedings of the 19th Annual Network and Distributed System Security Symposium*. San Diego: The Internet Society.
- Zhou, Y., Zhang, X., Jiang, X., & Freeh, V. (2011). Taming Information-Stealing Smartphone Applications (on Android). Y. Beres içinde, *Trust and Trustworthy Computing* (s. 93-107). Heidelberg: Springer.

## EKLER

### EK 1: Parametrik Olmayan Analiz Sonuçları

#### Ek 1.1: Mann-Whitney U Testi

##### Cinsiyetlere Göre Faktörler Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	Sıklık	Ort.	Std. Sapma	Std. Hata	p
Gereksinimler	Kadın	930	4,5794	,57066	,01871	,000
	Erkek	724	4,1888	,67187	,02497	
Öznel Normlar	Kadın	930	3,5230	,83379	,02734	,578
	Erkek	724	3,5188	,86872	,03229	
Kullanıma Yönelik Tutum	Kadın	930	2,8710	,91072	,02986	,000
	Erkek	724	2,9652	,97883	,03638	
Davranışsal Niyet	Kadın	930	4,0217	,73772	,02419	,000
	Erkek	724	3,8612	,83213	,03093	
Algılanan Fayda	Kadın	930	3,7649	,80425	,02637	,006
	Erkek	724	3,7500	,80013	,02974	
Performans Beklentisi	Kadın	930	3,9943	,85735	,02811	,000
	Erkek	724	3,7914	,86312	,03208	

##### Cinsiyetlere Göre Gereksinim İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	Kadın	930	4,19	,712	,000
	Erkek	724	4,02	,885	
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	Kadın	930	4,18	,740	,000
	Erkek	724	3,96	,902	
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	Kadın	930	4,29	,718	,092
	Erkek	724	4,19	,846	
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	Kadın	930	4,50	,785	,000
	Erkek	724	4,29	,920	
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	Kadın	930	4,48	,851	,066
	Erkek	724	4,42	,902	
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	Kadın	930	4,56	,775	,000
	Erkek	724	4,22	,987	
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	Kadın	930	4,46	,861	,000
	Erkek	724	4,22	,929	

##### Cinsiyetlere Göre Öznel Norm İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	Kadın	930	3,76	1,064	,000
	Erkek	724	3,42	1,239	
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	Kadın	930	3,14	1,285	,549
	Erkek	724	3,11	1,297	
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	Kadın	930	3,90	,919	,144
	Erkek	724	3,85	,928	
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	Kadın	930	3,58	1,122	,081
	Erkek	724	3,48	1,144	
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın	Kadın	930	3,77	1,063	,112

iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	Erkek	724	3,70	1,050	
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	Kadın	930	3,77	1,032	,228
	Erkek	724	3,62	1,109	
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	Kadın	930	2,70	1,289	,000
	Erkek	724	2,98	1,360	

### Cinsiyetlere Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	Kadın	930	4,03	,856	,021
	Erkek	724	3,92	,933	
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	Kadın	930	4,19	,845	,000
	Erkek	724	3,99	,921	
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	Kadın	930	3,79	1,010	,000
	Erkek	724	3,56	1,086	
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	Kadın	930	3,05	1,283	,335
	Erkek	724	2,99	1,337	
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	Kadın	930	2,37	1,197	,000
	Erkek	724	2,60	1,291	
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	Kadın	930	2,46	1,283	,000
	Erkek	724	2,82	1,343	
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	Kadın	930	3,19	1,291	,948
	Erkek	724	3,19	1,306	
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	Kadın	930	3,15	1,403	,275
	Erkek	724	3,08	1,391	
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	Kadın	930	3,89	1,076	,099
	Erkek	724	3,82	1,053	
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	Kadın	930	2,99	1,212	,070
	Erkek	724	3,11	1,321	

### Cinsiyetlere Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	Kadın	930	3,80	,948	,001
	Erkek	724	3,60	1,104	
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	Kadın	930	4,22	,794	,173
	Erkek	724	4,11	,976	
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	Kadın	930	4,08	,920	,044
	Erkek	724	3,96	1,001	
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	Kadın	930	4,21	,812	,000
	Erkek	724	1,00	,949	
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	Kadın	930	4,05	,890	,001
	Erkek	724	3,87	1,010	
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	Kadın	930	3,77	1,032	,008
	Erkek	724	3,62	1,109	

### Cinsiyetlere Göre Algılanan Fayda İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	Kadın	930	4,29	,851	,000
	Erkek	724	4,05	,968	
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	Kadın	930	4,11	,879	,001
	Erkek	724	3,94	,971	
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	Kadın	930	3,34	1,081	,074

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	Erkek	724	3,42	1,082	,859
	Kadın	930	3,65	1,075	
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	Erkek	724	3,68	1,009	,011
	Kadın	930	3,61	1,075	
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	Erkek	724	3,73	1,054	,003
	Kadın	930	4,12	,906	
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	Erkek	724	3,99	,972	,795
	Kadın	930	4,03	,852	
	Erkek	724	4,01	,915	

### Cinsiyetlere Göre Performans Beklentisi İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	Erkek	724	3,69	1,065	,003
	Kadın	930	3,85	,980	
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	Erkek	724	3,66	1,124	,000
	Kadın	930	4,03	1,085	
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Erkek	724	3,83	1,049	,011
	Kadın	930	3,97	,980	
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Erkek	724	3,88	,958	,020
	Kadın	930	3,98	,964	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Faktörler Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	p
Gereksinimler	Evet	1610	4,3203	,59387	,01480	,000
	Hayır	44	3,4058	,96937	,14614	
Öznel Normlar	Evet	1610	3,5230	,84169	,02098	,948
	Hayır	44	3,4545	1,09320	,16481	
Kullanıma Yönelik Tutum	Evet	1610	2,9237	,93188	,02322	,189
	Hayır	44	2,4924	1,19698	,18045	
Davranışsal Niyet	Evet	1610	3,9709	,75967	,01893	,043
	Hayır	44	3,2386	1,23127	,18562	
Algılanan Fayda	Evet	1610	3,7800	,78315	,01952	,002
	Hayır	44	2,9682	1,06526	,16059	
Performans Beklentisi	Evet	1610	3,9234	,84456	,02105	,061
	Hayır	44	3,2500	1,28623	,19391	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Gerekesinim İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	f	Ortalama	Std. Sapma	p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	Evet	1610	4,14	,771	,000
	Hayır	44	3,32	1,216	
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	Evet	1610	4,11	,800	,000
	Hayır	44	3,30	1,173	
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	Evet	1610	4,27	,761	,000
	Hayır	44	3,61	1,083	
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	Evet	1610	4,43	,822	,000
	Hayır	44	3,50	1,338	
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	Evet	1610	4,50	,805	,000
	Hayır	44	2,93	1,634	
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	Evet	1610	4,43	,851	,000
	Hayır	44	3,45	1,532	
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil	Evet	1610	4,37	,877	,001



uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	Hayır	44	3,73	1,370	
--	-------	----	------	-------	--

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Öznel Norm İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	f	Ortalama	Std. Sapma	p
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	Evet	1610	3,63	1,143	,000
	Hayır	44	2,82	1,352	
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	Evet	1610	3,13	1,284	,855
	Hayır	44	3,05	1,509	
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	Evet	1610	3,89	,904	,116
	Hayır	44	3,45	1,405	
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	Evet	1610	3,53	1,126	,316
	Hayır	44	3,64	1,366	
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	Evet	1610	3,73	1,047	,261
	Hayır	44	3,77	1,395	
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	Evet	1610	3,63	1,146	,324
	Hayır	44	3,39	1,368	
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	Evet	1610	2,82	1,322	,329
	Hayır	44	3,02	1,517	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Kullanıma Yönelik Tutum İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	f	Ortalama	Std. Sapma	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	Evet	1610	3,99	,881	,012
	Hayır	44	3,57	1,169	
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	Evet	1610	4,12	,863	,000
	Hayır	44	3,39	1,298	
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	Evet	1610	3,71	1,031	,000
	Hayır	44	2,84	1,363	
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	Evet	1610	3,04	1,305	,001
	Hayır	44	2,39	1,224	
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	Evet	1610	2,49	1,243	,007
	Hayır	44	2,00	1,201	
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	Evet	1610	2,62	1,321	,439
	Hayır	44	2,45	1,320	
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	Evet	1610	3,21	1,290	,004
	Hayır	44	2,59	1,436	
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	Evet	1610	3,13	1,385	,215
	Hayır	44	2,80	1,786	
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	Evet	1610	3,87	1,049	,044
	Hayır	44	3,34	1,493	
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	Evet	1610	3,05	1,251	,139
	Hayır	44	2,73	1,590	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	N	Ortalama	Std. Sapma	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	Evet	1610	3,74	1,005	,000
	Hayır	44	2,86	1,305	
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları	Evet	1610	4,19	,847	,000

kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	Hayır	44	3,32	1,475	
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	Evet	1610	4,04	,937	,001
	Hayır	44	3,34	1,380	
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	Evet	1610	4,14	,858	,000
	Hayır	44	3,43	1,336	
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	Evet	1610	3,99	,927	,022
	Hayır	44	3,43	1,437	
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	Evet	1610	3,72	1,051	,002
	Hayır	44	3,05	1,462	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Algılanan Fayda İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	f	Ortalama	Std. Sapma	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	Evet	1610	4,21	,878	,000
	Hayır	44	3,11	1,368	
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	Evet	1610	4,06	,889	,000
	Hayır	44	2,89	1,368	
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	Evet	1610	3,39	1,074	,006
	Hayır	44	2,91	1,273	
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	Evet	1610	3,69	1,024	,000
	Hayır	44	2,64	1,313	
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	Evet	1610	3,68	1,051	,004
	Hayır	44	3,05	1,446	
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	Evet	1610	4,08	,919	,000
	Hayır	44	3,36	1,278	
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	Evet	1610	4,04	,856	,000
	Hayır	44	3,27	1,336	

### Akıllı Telefon Sahipliğine Göre Performans Beklentisi İfadeleri Mann-Whitney U Testi

	Akıllı Telefon Sahipliği	f	Ortalama	Std. Sapma	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	Evet	1610	3,80	,992	,000
	Hayır	44	2,73	1,420	
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	Evet	1610	3,89	1,096	,001
	Hayır	44	3,11	1,543	
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Evet	1610	3,93	,997	,002
	Hayır	44	3,30	1,357	
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	Evet	1610	3,95	,947	,001
	Hayır	44	3,34	1,293	

## Ek 1.2: Kruskal-Wallis Testi

Kruskal Wallis testi sonucunda anlam değerinin 0,000 çıkması ve kabul edilen 0,05'lik anlamlılık değerinden küçük olması ilgili faktörde gruplar arası farklılık olduğunu ifade etmektedir; ancak Kruskal Wallis testi Post Hoc testi üretmediğinden dolayı, parametrik olmayan analiz kapsamında farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı anlaşılmamaktadır.

### Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Faktörler Kruskal-Wallis Testi

	N	Ortalama	Std. Sapma	p	
Gereksinimler	1 yıl veya daha az	410	4,1861	,81183	,007
	2-3 yıl	682	4,3278	,56472	
	4-5 yıl	421	4,3227	,53465	
	6 yıl veya daha fazla	141	4,3820	,46212	
	Toplam	1654	4,2960	,62402	
Öznel Normlar	1 yıl veya daha az	410	3,6400	,95398	,000
	2-3 yıl	682	3,4023	,81151	
	4-5 yıl	421	3,5496	,80008	
	6 yıl veya daha fazla	141	3,6652	,77108	
	Toplam	1654	3,5212	,84900	
Kullanıma Yönelik Tutum	1 yıl veya daha az	410	2,7772	1,01729	,000
	2-3 yıl	682	2,8622	,91665	
	4-5 yıl	421	3,0625	,88569	
	6 yıl veya daha fazla	141	3,0981	,91938	
	Toplam	1654	2,9122	,94201	
Davranışsal Niyet	1 yıl veya daha az	410	3,8785	,91817	,135
	2-3 yıl	682	3,9115	,79231	
	4-5 yıl	421	4,0622	,65458	
	6 yıl veya daha fazla	141	4,0260	,62814	
	Toplam	1654	3,9514	,78426	
Algılanan Fayda	1 yıl veya daha az	410	3,7151	,89060	,044
	2-3 yıl	682	3,6988	,83515	
	4-5 yıl	421	3,8675	,64705	
	6 yıl veya daha fazla	141	3,8468	,75276	
	Toplam	1654	3,7584	,80224	
Performans Beklentisi	1 yıl veya daha az	410	3,9577	,91286	,000
	2-3 yıl	682	3,8358	,82687	
	4-5 yıl	421	4,0024	,82471	
	6 yıl veya daha fazla	141	3,8014	,98640	
	Toplam	1654	3,9055	,86549	

### Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Gereksinim İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	P
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	,539
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	,001
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	,024
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	,016
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	,111
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	,685
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	,002

## Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Öznel Norm İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	p
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	,027
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	,007
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	,004
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	,022
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	,006
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	,000
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	,000

## Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Kullanım Yönelik Tutum İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	p
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	,000
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	,000
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	,001
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	,132
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	,000
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	,000
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	,000
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	,000
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	,403
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	,000

## Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	,000
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	,393
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	,378
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	,043
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	,001
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	,113

## Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Algılanan Fayda İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	ANOVA p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	,031
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	,081
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	,000
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	,011
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	,293
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	,002
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	,052

## Akıllı Telefon Kullanım Süresine Göre Performans Beklentisi İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	,000
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	,009
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,000
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	,001

### Sınıflara Göre Faktörler Kruskal-Wallis Testi

	Sınıf	Sıklık	Ortalama	Std. Sapma	p
Gereksinimler	1	410	4,2909	,66844	,000
	2	522	4,3596	,61470	
	3	376	4,2310	,70608	
	4	346	4,2766	,46087	
	Toplam	1654	4,2960	,62402	
Öznel Normlar	1	410	3,4444	,89545	,000
	2	522	3,4383	,82461	
	3	376	3,4968	,88326	
	4	346	3,7636	,74238	
	Toplam	1654	3,5212	,84900	
Kullanıma Yönelik Tutum	1	410	2,9138	,97233	,063
	2	522	2,8595	,95039	
	3	376	2,8227	,95942	
	4	346	3,0872	,85014	
	Toplam	1654	2,9122	,94201	
Davranışsal Niyet	1	410	3,9110	,74863	,000
	2	522	3,9042	,79370	
	3	376	3,8413	,83396	
	4	346	4,1903	,70677	
	Toplam	1654	3,9514	,78426	
Algılanan Fayda	1	410	3,7088	,80982	,000
	2	522	3,7157	,81367	
	3	376	3,6521	,87881	
	4	346	3,9971	,62591	
	Toplam	1654	3,7584	,80224	
Performans Beklentisi	1	410	3,9634	,88822	,000
	2	522	3,9170	,82786	
	3	376	3,9574	,87057	
	4	346	3,7630	,87607	
	Toplam	1654	3,9055	,86549	

### Sınıflara Göre Gereksinim İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	N	Ortalama	Std. Sapma	p
GR1 Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	1	410	4,09	,911
	2	522	4,17	,777

	3	376	4,10	,842	
	4	346	4,07	,605	
	Toplam	1654	4,11	,797	
GR2 Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	1	410	4,07	,856	,012
	2	522	4,14	,867	
	3	376	4,05	,890	
	4	346	4,05	,602	
	Toplam	1654	4,08	,822	
GR3 Mobil uygulamalar işime yarıyor.	1	410	4,24	,821	,008
	2	522	4,31	,764	
	3	376	4,22	,815	
	4	346	4,19	,695	
	Toplam	1654	4,25	,778	
GR4 İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	1	410	4,42	,868	,027
	2	522	4,47	,829	
	3	376	4,34	,946	
	4	346	4,38	,753	
	Toplam	1654	4,41	,853	
GR5 Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	1	410	4,48	,893	,138
	2	522	4,46	,883	
	3	376	4,34	,997	
	4	346	4,53	,660	
	Toplam	1654	4,45	,874	
GR6 Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	1	410	4,39	,911	,000
	2	522	4,53	,806	
	3	376	4,36	,950	
	4	346	4,31	,901	
	Toplam	1654	4,41	,889	
GR7 Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	1	410	4,34	,915	,034
	2	522	4,43	,858	
	3	376	4,21	1,087	
	4	346	4,40	,671	
	Toplam	1654	4,35	,899	

### Sınıflara Göre Öznel Norm İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	N	Ortalama	Std. Sapma	p	
ÖN1 İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	1	410	3,61	1,174	,652
	2	522	3,62	1,121	
	3	376	3,56	1,164	
	4	346	3,64	1,181	
	Toplam	1654	3,61	1,156	
ÖN2 Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	1	410	3,12	1,404	,101
	2	522	3,00	1,374	
	3	376	3,16	1,243	
	4	346	3,28	1,028	
	Toplam	1654	3,13	1,290	
ÖN3 Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	1	410	3,83	1,013	,754
	2	522	3,87	,961	
	3	376	3,89	,884	
	4	346	3,95	,782	
	Toplam	1654	3,88	,923	
ÖN4 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	1	410	3,47	1,166	,000
	2	522	3,41	1,131	
	3	376	3,51	1,175	

	4	346	3,84	,987	
	Toplam	1654	3,54	1,132	
ÖN5 Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	1	410	3,62	1,137	,000
	2	522	3,70	1,037	
	3	376	3,66	1,054	
	4	346	4,00	,949	
	Toplam	1654	3,74	1,057	
ÖN6 Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	1	410	3,51	1,228	,000
	2	522	3,54	1,134	
	3	376	3,57	1,195	
	4	346	3,97	,968	
	Toplam	1654	3,63	1,153	
ÖN7 Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	1	410	2,80	1,353	,000
	2	522	2,66	1,288	
	3	376	2,86	1,361	
	4	346	3,07	1,285	
	Toplam	1654	2,82	1,327	

### Sınıflara Göre Kullanıma Yönelik Tutum Kruskal-Wallis Testi

	N	Ortalama	Std. Sapma	p	
KYT1 Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	1	410	3,94	,928	,011
	2	522	3,95	,926	
	3	376	3,93	,932	
	4	346	4,14	,718	
	Toplam	1654	3,98	,892	
KYT2 Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	1	410	4,11	,918	,011
	2	522	4,10	,944	
	3	376	4,01	,849	
	4	346	4,19	,777	
	Toplam	1654	4,10	,885	
KYT3 Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	1	410	3,65	1,098	,004
	2	522	3,70	1,105	
	3	376	3,55	1,013	
	4	346	3,86	,915	
	Toplam	1654	3,69	1,050	
KYT4 En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	1	410	3,05	1,271	,190
	2	522	3,10	1,348	
	3	376	3,02	1,263	
	4	346	2,90	1,330	
	Toplam	1654	3,03	1,307	
KYT5 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	1	410	2,51	1,314	,021
	2	522	2,36	1,258	
	3	376	2,47	1,197	
	4	346	2,60	1,176	
	Toplam	1654	2,47	1,244	
KYT6 Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	1	410	2,57	1,394	,000
	2	522	2,59	1,384	
	3	376	2,48	1,364	
	4	346	2,87	1,026	
	Toplam	1654	2,62	1,321	
KYT7 En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	1	410	3,10	1,337	,000
	2	522	3,16	1,338	
	3	376	3,02	1,288	
	4	346	3,54	1,127	

	Toplam	1654	3,19	1,297	
KYT8 Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	1	410	3,14	1,467	,034
	2	522	3,02	1,444	
	3	376	3,06	1,403	
	4	346	3,32	1,207	
	Toplam	1654	3,12	1,397	
KYT9 Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	1	410	3,97	1,040	,027
	2	522	3,79	1,127	
	3	376	3,76	1,141	
	4	346	3,94	,889	
	Toplam	1654	3,86	1,066	
KYT10 Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	1	410	3,11	1,289	,000
	2	522	2,93	1,283	
	3	376	2,89	1,294	
	4	346	3,29	1,114	
	Toplam	1654	3,04	1,262	

### Sınıflara Göre Davranışsal Niyet İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

	N	Ortalama	Std. Sapma	p
DN1 İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	1	410	3,71	,000
	2	522	3,61	
	3	376	3,61	
	4	346	3,99	
	Toplam	1654	3,71	
DN2 Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	1	410	4,16	,000
	2	522	4,10	
	3	376	4,09	
	4	346	4,38	
	Toplam	1654	4,17	
DN3 Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	1	410	3,98	,000
	2	522	4,01	
	3	376	3,91	
	4	346	4,23	
	Toplam	1654	4,03	
DN4 İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	1	410	4,07	,000
	2	522	4,09	
	3	376	3,99	
	4	346	4,36	
	Toplam	1654	4,12	
DN5 Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	1	410	3,88	,000
	2	522	3,96	
	3	376	3,89	
	4	346	4,19	
	Toplam	1654	3,97	
DN6 Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	1	410	3,66	,000
	2	522	3,66	
	3	376	3,55	
	4	346	3,99	
	Toplam	1654	3,71	



### Sınıflara Göre Algılanan Fayda İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

		N	Ortalama	Std. Sapma	p
AF1 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	1	410	4,11	,989	,000
	2	522	4,17	,916	
	3	376	4,10	,919	
	4	346	4,39	,759	
	Toplam	1654	4,18	,911	
AF2 Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	1	410	3,97	,962	,000
	2	522	4,07	,906	
	3	376	3,86	,975	
	4	346	4,24	,800	
	Toplam	1654	4,03	,924	
AF3 Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	1	410	3,41	1,135	,000
	2	522	3,30	1,140	
	3	376	3,26	1,154	
	4	346	3,56	,779	
	Toplam	1654	3,37	1,082	
AF4 Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	1	410	3,57	1,086	,000
	2	522	3,59	1,071	
	3	376	3,55	1,118	
	4	346	3,99	,784	
	Toplam	1654	3,66	1,046	
AF5 Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	1	410	3,61	1,057	,045
	2	522	3,67	1,114	
	3	376	3,58	1,163	
	4	346	3,80	,871	
	Toplam	1654	3,66	1,067	
AF6 Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	1	410	3,97	,975	,000
	2	522	3,95	,922	
	3	376	4,02	,966	
	4	346	4,39	,803	
	Toplam	1654	4,06	,937	
AF7 Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	1	410	3,90	,915	,000
	2	522	3,98	,904	
	3	376	4,02	,891	
	4	346	4,23	,748	
	Toplam	1654	4,02	,880	

### Sınıflara Göre Performans Beklentisi İfadeleri Kruskal-Wallis Testi

		N	Ortalama	Std. Sapma	p
PB1 İnternet bağlantılı çalışan mobil uygulamalar sayesinde kendimi güncel hissediyorum.	1	410	3,76	1,091	,768
	2	522	3,81	,979	
	3	376	3,72	1,078	
	4	346	3,81	,926	
	Toplam	1654	3,78	1,020	
PB2 Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	1	410	3,97	1,170	,000
	2	522	3,84	1,150	
	3	376	3,95	1,070	
	4	346	3,70	1,032	

	Toplam	1654	3,87	1,117	
PB3 Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	1	410	3,97	1,008	,016
	2	522	3,91	,982	
	3	376	3,98	,963	
	4	346	3,76	1,104	
	Toplam	1654	3,91	1,013	
PB4 Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	1	410	3,95	,999	,010
	2	522	4,00	,887	
	3	376	3,94	1,049	
	4	346	3,83	,925	
	Toplam	1654	3,94	,963	

### Ek 1.3: Spearman Brown Korelasyon Katsayısına Göre Korelasyon Analizleri

#### Faktörler Arası Korelasyon Analizi (Spearman)

		Davranışsal Niyet	Gereksinimler	Öznel Normlar	Kullanıma Yönelik Tutum	Algılanan Fayda	Performans Beklentisi
Spearman Korelasyon	Davranışsal Niyet	1,000	,428	,255	,378	,533	,455
	Gereksinimler	,428	1,000	,112	,163	,306	,393
	Öznel Normlar	,255	,112	1,000	,196	,235	,215
	Kullanıma Yönelik Tutum	,378	,163	,196	1,000	,328	,256
	Algılanan Fayda	,533	,306	,235	,328	1,000	,401
	Performans Beklentisi	,455	,393	,215	,256	,401	1,000
p (2-tailed)	Davranışsal Niyet	.	,000	,000	,000	,000	,000
	Gereksinimler	,000	.	,000	,000	,000	,000
	Öznel Normlar	,000	,000	.	,000	,000	,000
	Kullanıma Yönelik Tutum	,000	,000	,000	.	,000	,000
	Algılanan Fayda	,000	,000	,000	,000	.	,000
	Performans Beklentisi	,000	,000	,000	,000	,000	.

## EK 2: Ölçme Aracı

### ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL UYGULAMALARI KABULÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Değerli Katılımcı, Bu anket üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen veriler, katılımcıların kimlikleri bilinmeden toplu olarak değerlendirilecek ve sadece bilimsel çalışmalarda kullanılacaktır.

**MOBİL UYGULAMA:** Play Store, App Store gibi uygulama mağazalarından indirilebilen tüm uygulamalar mobil uygulama kapsamında değerlendirilebilir. Örn; whatsapp, facebook, youtube, hepsiburada, navigasyon, oyunlar, mobil bankacılık uygulamaları, özellik uygulamaları (fener, kumanda)...

**1 - Cinsiyetiniz:**  Kadın  Erkek

**2 - Doğum Yılıınız: 19.....**

**3 - Sınıfınız:**  1  2  3  4

**4 - Akıllı telefon kullanıyor musunuz?**  Evet  Hayır

**5 - Kaç yıldır akıllı telefon kullanıyorsunuz?**

1 yıl veya daha az  2-3 yıl  4-5 yıl  6 yıl veya fazla

#### 6 - GEREKSİNİMLER

Mobil uygulama tercihlerinizin gereksinimlerinize bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Mobil uygulamaların sunduğu hizmetler ihtiyaçlarımı karşılar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar akıllı telefonla veya tabletle yapmak istediklerimle uyumludur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar işime yarıyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
İhtiyaç duyduğum hizmetlerle ilgili mobil uygulamaları indiriyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uygulama mağazasından (app store, google play store vb.) ihtiyaçlarıma yönelik uygulamaları indiriyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bazı mobil uygulamaları ihtiyaç duyduğum için daha sık kullanıyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telefonumda veya tabletimde mobil uygulamaları kullanmaya ihtiyaç duyuyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 7 - PERFORMANS BEKLENTİSİ

Mobil uygulama kullanımınızın bu uygulamaların beklediğiniz performansı karşılamasıyla bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar günlük işlerimi daha iyi yapmamı sağlar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar beni daha üretken yapar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mobil uygulamalar beni günlük işlerimde daha etkin kılar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar günlük işlerimle ilgili performansımı arttırabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamalar işlerimi yapmamı kolaylaştırır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları faydalı buluyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8 – ALGILANAN FAYDA

Mobil uygulama kullanımınızın algıladığınız faydaları ile bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Mobil uygulamaları kullanarak zaman kazanıyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yapacak hiçbir şeyim olmadığı anda mobil uygulamalar kullanarak zamanın nasıl geçtiğini fark etmiyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları, istediğim yerde erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları, istediğim zaman erişim sağlayabildiğim için, esnek buluyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 9 - ÖZNEL NORMLAR

Mobil uygulama kullanma tercihinizin yaşam tarzınıza, sizin için önemli kimselerin görüş, tutum ve davranışlarıyla bağlantılı olup olmadığıyla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
İçinde bulunduğum çevre mobil uygulamalara sahip olmamı gerektiriyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulama kullanımının moda olduğunu düşünüyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Çevremdeki kişiler mobil uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmam gerektiğini düşünüyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Çevremdeki kişiler mobil uygulama kullanmamın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Çevremdeki kişiler beni mobil uygulama kullanmaya teşvik ediyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulama kullanmam konusunda çevremdekiler ısrarcı olabiliyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 10 - KULLANIMA YÖNELİK TUTUM

Mobil uygulama kullanımına yönelik tutumunuzla ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Mobil uygulama kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları kullanmak hoşuma gidiyor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları kullanmaya hevesliyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En çok kullanılan (moda) mobil uygulamaları kullanmak istiyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenlerden biriyimdir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yeni mobil uygulamaları ilk deneyenler arasında olmak isterim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En yeni mobil uygulamaları denemeyi seviyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil cihazımın en yeni model olmasını isterim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sadece temel özelliklere sahip bir cihaz almaktansa, mobil uygulamalardan faydalanabilmek için, bunları indirebileceğim bir cihaz almayı tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yeni teknolojileri ve cihazları ilk benimseyenler arasındayım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 11 - DAVRANIŞSAL NİYET

Mobil uygulama kullanımına yönelik niyetinizle ilgili aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Tamamen katılıyorum
İşlerimi geleneksel yöntemlerle halletmektense, mobil uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gelecekte de mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğime inanıyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kesinlikle mobil uygulamaları kullanmaya devam edeceğim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
İşlerimi hallederken mobil uygulamaları kullanmaya niyetim var.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobil uygulamaları sıklıkla kullanmaya niyetim var.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amacım, işlerimi hallederken geleneksel yöntemler yerine, mobil uygulamaları kullanmaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ÖZGEÇMİŞ

Naciye Güliz UĞUR, 1986 yılında İstanbul'da doğdu. İlköğretimini FMV Ayazağa Işık Lisesi'nde, ortaöğretimini Koç Özel Lisesi'nde, lisans eğitimini eğitimini Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Almanca İşletme Enformatiği Bölümü'nde tamamladı. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında 2013 yılında başladığı lisansüstü eğitimine halen devam etmektedir.