

TÜKETİCİLERİN GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNİ BENİMSEMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER: AKILLI SAATLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

*Factors Affecting Consumers' Acceptance of Wearable Technology Products:
A Research on Smartwatches*

Mehmet Marangoz

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Ali Emre Aydın**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Özet

Bu çalışmanın amacı tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabulünü etkileyen faktörleri belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda tüketicilerin, en yaygın Nesnelerin İnterneti (Nİ) teknolojilerinden biri olan ve giyilebilir teknolojiler kapsamında sınıflandırılan akıllı saatlere adaptasyonunu etkileyen faktörler araştırılmaktadır. Çalışmada, teknoloji kabul davranışını ölçmeye yönelik olarak tasarlanmış ve bu konuda sıklıkla kullanılan Teknoloji Kabul Modelinden (TKM) yararlanılmaktadır. Yapısal eşitlik modeli kullanılarak yapılan analizler sonucunda tüketicilerin akıllı saatlere adaptasyonunda sosyal çevre ve algılanan eğlence faktörlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda tüketicilerin giyilebilir teknolojilere adaptasyonunda işlevselliğinden daha çok tasarım, gösteriş ve deneyim gibi beklentilerin belirleyici olduğu ifade edilebilir.

* Bu çalışma 28-30 Eylül 2017 tarihleri arasında düzenlenen 22. Pazarlama Kongresinde sunulan "Tüketicilerin Nesnelerin İnterneti Teknolojisini Benimsemesinde Etkili Olan Faktörler: Akıllı Saatler Üzerine Bir Araştırma" başlıklı bildirinin genişletilmiş ve geliştirilmiş halidir.

Makale Geliş Tarihi: 23/11/2017 **Makale Kabul Tarihi:** 06/02/2017

** Prof. Dr. Mehmet Marangoz, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muğla. E-posta: mehmetmarangoz@mu.edu.tr

Sorumlu Yazar: Arş. Gör. Ali Emre Aydın, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muğla. E-posta: aliemreaydin@mu.edu.tr

Anahtar Kelimeler: Nesnelerin İnterneti, Giyilebilir, Akıllı, Saat, Teknoloji Kabul Modeli

Abstract

The purpose of this study is to determine the factors that influence consumers' acceptance of wearable technologies. For this purpose, the factors affecting the adaptation of consumers' to smartwatches that one of the most common IoT technologies and classified as wearable technologies are investigated. In the study, Technology Acceptance Model (TAM), which is designed to measure technology adaptation behavior and is frequently used in this field, is utilized. As a result of the analysis using the Structural Equation model, it has been determined that the social environment and perceived fun affect consumer' adaptation to smartwatches. In this context, variables such as design, vanity and customer experience are more determinative than functionality in the adaptation of consumers to wearable technologies.

Keywords: Internet of Things, Wearables, Smart, Watch, Technology Acceptance Model

GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI

Teknoloji, bireylerin yaşamlarında belirleyici bir unsur olarak sürekli gelişmekte ve tüketicilerin günlük deneyimlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. En genel anlamda, internet aracılığıyla veri gönderebilen ve alabilen günlük cihazları (Accenture, 2014) konu edinen Nesnelerin İnterneti (Nİ), bu gelişimi açıklayan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Nİ teknolojileri çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır ve gündelik yaşam dâhil tüm insan hayatında geniş çaplı değişikliklere aracılık etme potansiyeline sahiptir (Atzori vd. 2010). Bu yeni teknolojiler arasında en ön plana çıkan teknoloji grubu ise giyilebilir teknolojilerdir. PwC tarafından hazırlanan raporda (2014), giyilebilir teknoloji kavramı bilgisayar ve gelişmiş elektronik teknolojileri içeren kıyafetler ve aksesuarları tanımlamak için kullanılmaktadır. Günümüzde nesnelerin interneti teknolojilerinin varlığı incelendiğinde nihai tüketici tarafında en yaygın olan cihazların giyilebilir teknoloji ürünleri olduğu görülmektedir (Chuah vd., 2016).

Bununla birlikte giyilebilir teknolojiler alanında yaşanacak gelişmenin daha hızlı bir şekilde gerçekleşeceğine ilişkin öngörüler mevcuttur. Lamkin (2016), 2020 yılında değeri 34 milyar doları bulacak 411 milyon giyilebilir cihazın satılacağını ifade etmektedir. Bu nedenle giyilebilir teknolojileri tüketici bakış açısıyla ele almak ve bu konudaki kavrayışı güçlendirmek konu ile ilgili tüm paydaşlar açısından son derece önemlidir.

Bu çalışma, ülkemizde bu konuya ilgiyi çekerek ve Türk tüketicisini inceleyerek konu ile ilgili literatürdeki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabulünü etkileyen faktörleri belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda tüketicilerin, giyilebilir teknolojiler kapsamında sınıflandırılan akıllı saatlere adaptasyonunu etkileyen faktörler araştırılmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda teknoloji kabul davranışını ölçmeye yönelik olarak tasarlanmış ve bu konuda sıklıkla kullanılan Teknoloji Kabul Modelinden (TKM) yararlanılmaktadır.

LİTERATÜR ANALİZİ

Bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin yenilikler sürekli bir şekilde gerçekleşmeye devam etmektedir. Tüketiciler, çeşitli faktörler nedeniyle bazı teknolojileri hızlı bir şekilde benimserken bazılarını benimsemekte geç kalabilir ya da söz konusu teknolojiden faydalanmamayı tercih edebilir. Bu bağlamda tüketicilerin teknoloji kabulünü etkileyen faktörleri belirleyebilmek için araştırmalar yapılmış ve modeller geliştirilmiştir. Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bu modeller arasında en yaygın olanlardan biridir (Özbek vd., 2014: 38). TKM, Davis'in (1986) yılında yayımlanan doktora tezinde ve sonraki çalışmalarında yer almıştır. Model, Fishbein ve Ajzen (1975) ile Ajzen ve Fishbein (1980) tarafından yapılan çalışmalara konu olan Sebepli Eylem Teorisinden hareketle oluşturulmuştur. TKM, son kullanıcının bilgisayar teknolojileri kabulününün belirleyicileri için genel ve kapsamlı bir açıklama getirmeyi ve bunu teorik olarak doğru bir şekilde yapmayı amaçlayan bir modeldir. Bu sebeple TKM'nin birincil amacı,

dış etkenlerin inançlar, tutumlar ve niyetler üzerindeki etkisini izlemek için bir temel oluşturmaktır (Davis vd., 1989).

Teknoloji Kabulü ile ilgili çalışmalar ve teoriler oldukça köklü bir geçmişe sahiptir. Sharma ve Mishra (2014), bu alandaki çalışmalarını tarihsel süreç içerisinde gözlemlemiştir: Rogers (1962) Yeniliklerin Yayılması Teorisi, Fishbein ve Ajzen (1975) Sebep Eylem Teorisi, Ajzen (1985) Planlı Davranış Teorisi, Bandura (1986) Sosyal Bilişsel Kuram, Davis vd. (1989) Teknoloji Kabul Modeli, Thompson vd. (1991) PC Kullanımı Modeli, Davis vd. (1992) Motivasyon Modeli, Venkatesh ve Davis (2000) Genişletilmiş TKM2, Venkatesh vd. (2003) Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi gibi çalışmalar alandaki bilgi birikimini zenginleştirmiş ve uygulama alanının çeşitlenmesine imkân tanımıştır.

Teknoloji kabul modeli ile birlikte ele alınan konular incelendiğinde, Mobil cihazlar (Bruner II and Kumar, 2005), kısa mesaj servisleri (Kim vd., 2008), dijital kütüphane sistemleri (Park vd., 2009), mobil ödeme sistemleri (Schierz vd., 2010), akıllı telefon teknolojileri (Özbek vd., 2014) ve internet üzerinden satın alma (Kubaş vd., 2016) çalışılan konulardan bazılarıdır. Bu konulardan bir tanesi de son dönemde gittikçe daha fazla gündeme gelen Nİ'dir. Nİ oldukça yeni bir olgu olarak görülse de günlük hayat içerisinde örneklerine yaygın olarak rastlamak mümkündür. Weinberg vd. (2015), Nİ cihazlarını uygulama alanlarına göre şu şekilde sınıflandırmaktadır:

- Giyilebilir teknolojiler,
- Sağlık hizmetleri,
- Bina ve ev otomasyonu,
- Akıllı üretim,
- Akıllı şehirler ve
- Otomotiv

Bu sınıflandırmanın ışığında tüketicilerin Nİ teknolojileri bağlamında giyilebilir teknolojilere adaptasyonu önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Giyilebilir teknolojilere ve bu kapsamda sı-

nıflandırılan ürünlere ait gelişimi gözlemleyebilmek adına üretilen veriler de bu alanın önemini vurgulamaktadır. Tablo 1’de dünyada ve ülkemizde akıllı saat satış rakamları sunulmaktadır. Dünyada bu alandaki gelişmenin dört yıl içerisinde yaklaşık 10 kat artacağı öngörülmektedir. Ülkemizdeki artış sınırlı olsa da içerisinde bulunduğumuz dönemde rakamların hızla arttığı görülmektedir. İlerleyen yıllarda akıllı saat satış rakamlarındaki gelişmenin çok daha dikkate değer olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 1: Akıllı saat satış rakamları (birim)

Yıllar	Türkiye	Dünya
2014	24.000	8.000.000
2015	28.000	19.000.000
2016*	51.000	38.000.000
2017*	400.000	75.000.000

Kaynak: statista.com, gfk.com, webrazzi.com, *Tahmini

Akıllı saatlerle ilgili bu gelişmelerin genel itibariyle giyilebilir teknolojiler ve Nİ ile ilgili tüm uygulama alanlarında gözlemlendiği ifade edilebilir. PwC raporuna (2014) göre giyilebilir teknolojiler düşündüğümüzden daha yakın bir gelecekte gündelik yaşantımızı ve iş yapma biçimimizi değiştirecek şekilde hayatımızdaki etkisini artıracaktır. Pazardaki gelişmelere paralel bir şekilde teorik çalışmaların ve araştırmaların, sınırlı bir şekilde de olsa Nİ, giyilebilir teknolojiler ve akıllı saatler üzerine odaklandığı görülmektedir.

Mayer vd. (2011) tüketicilerin akıllı ürünlere adaptasyonunu ev ortamındaki cihazlar üzerinden araştırmışlardır. Gao ve Bai (2014), tüketicilerin Nİ teknolojilerine adaptasyonunu otomatik geçiş sistemi üzerinden incelemişlerdir. Yu ve Zo (2016) genel olarak giyilebilir cihazlara adaptasyon üzerine odaklanmışlardır. Akıllı saat özelinde incelendiğinde ise Kim ve Shin (2015) akıllı saat adaptasyonunu etkileyen psikolojik faktörleri geliştirilmiş teknoloji kabul modeli ile belirlemeye çalışmışlardır. Choi ve Kim (2016), akıllı saatlerin bir moda

mı yoksa teknoloji ürünü mü olduğu sorusunun cevabını ararken, akıllı saatleri kullanma niyetini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Chuah vd. (2016), akıllı saatlere adaptasyonu etkileyen faktörleri teknoloji kabulü ve sosyal psikoloji literatürü üzerinden araştırmışlardır.

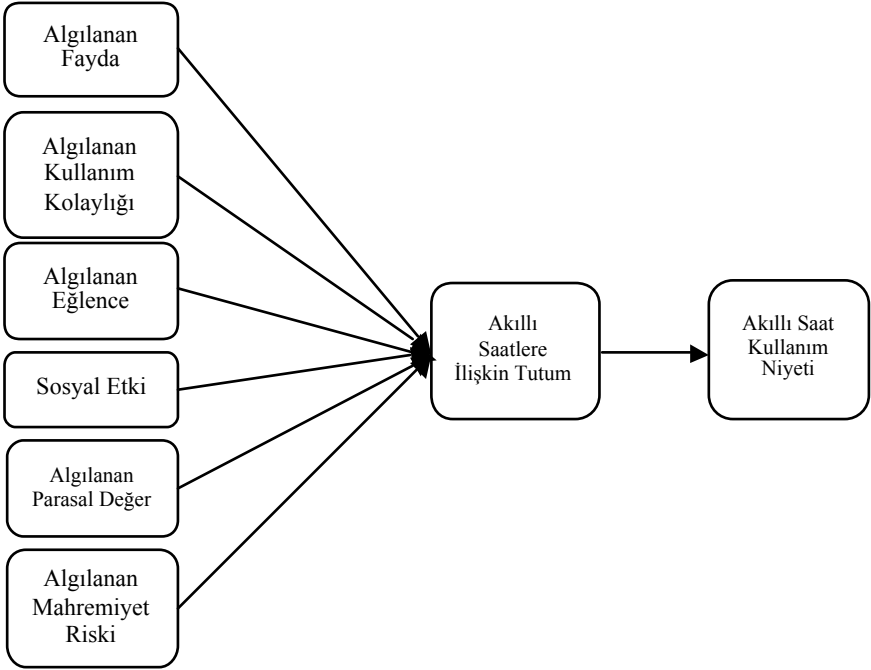
Ülkemizde ise giyilebilir teknolojiler ve özellikle akıllı saat teknolojisine adaptasyonu araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Konuya ilişkin bilgi birikimine katkı sağlamak ve diğer taraftan da gelişmekte olan teknolojinin kabulünde etkili olan unsurları belirlemek konu ile ilgili tüm paydaşlar için yararlı olabilecektir.

ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEMİ

Çalışma uygulamalı bir çalışmadır ve teknoloji kabulünü etkileyen faktörler arasındaki ilişkiler üzerine odaklandığı için nedensel bir nitelik taşımaktadır. Çalışmanın en temel amacı tüketicilerin giyilebilir teknolojilere adaptasyonunda etkili olan faktörleri belirlemektir. Giyilebilir teknolojilerinin çeşitliliği dikkate alındığında çalışmayı ürün boyutuna indirgemek gerekli olmuştur. Tüketiciler tarafındaki yaygınlığı, yapılan sınıflandırmalara göre Nİ teknolojilerini en iyi temsil edecek ürün olması ve sınıflandırmada yer alan başlıklarla karşılaştırıldığında tüm tüketicilerin ve özellikle de genç tüketicilerin kullanabileceği bir ürün olması nedeniyle giyilebilir teknoloji sınıfında yer alan “akıllı saatlerin” bu araştırma için en uygun ürün olduğuna karar verilmiştir. Bu bağlamda çalışmada, tüketicilerin akıllı saatlere adaptasyonunda etkili olan faktörler Teknoloji Kabul Modelinden faydalanılarak araştırılmaktadır.

Davis (1989) tarafından geliştirilen modelde yeni teknolojilere adaptasyonu tahmin etmek için temelde “algılanan kullanışlılık” ve “algılanan kullanım kolaylığı” olarak adlandırılan iki boyut söz konusudur. Daha sonra bu konuda başka faktörlerin de etkili olabileceği görüşü doğrultusunda sürekli yeni boyutlar eklenmiş ve model geliştirilmiştir (Venkatesh ve Davis, 2000; Venkatesh vd., 2003). Bununla birlikte literatür taraması bölümünde üzerinde durulduğu gibi teknoloji kabul modeli kullanılarak araştırılan konular da çeşit-

lenmiştir. Akıllı telefon teknolojilerine adaptasyonun incelendiği çalışmalar dikkate alınarak bu çalışma için aşağıda yer alan araştırma modeli oluşturulmuştur. Bu araştırma modelinde yer alan Algılanan Fayda ve Algılanan Kullanım Kolaylığı, Tutum ve Kullanım Niyeti boyutları Davis (1989) tarafından geliştirilen modelde bulunmaktadır. Algılanan Eğlence boyutu Gao ve Bai (2013), sosyal etki ve algılanan parasal değer boyutu Hong (2006), algılanan risk boyutu ise Lee (2009) ve Yang vd. (2012) tarafından yapılan çalışmalarda mevcuttur ve bu araştırmanın amaçları doğrultusunda araştırma modeline dâhil edilmiştir. Araştırma modeli ve bu modele ait hipotezler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırma Modeli

H_1 : Algılanan fayda akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H_2 : Algılanan kullanım kolaylığı akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H₃: Algılanan eğlence akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H₄: Sosyal etki akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H₅: Algılanan parasal değer akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H₆: Algılanan mahremiyet riski akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde negatif yönde etkilidir.

H₇: Akıllı saatlere ilişkin tutum akıllı saat kullanım niyeti üzerinde pozitif yönde etkilidir.

Çalışmada demografik değişkenlere yönelik 5 ifade yer almaktadır. Sonrasında akıllı saatlere ilişkin bilgi sahibi olma ve kullanma deneyimine ilişkin birer ifade yer almaktadır. Ayrıca akıllı saatlerin bir moda ürünü mü yoksa teknoloji ürünü mü olduğuna ilişkin bir soru yer almaktadır. Araştırma modelindeki ilişkileri test etmek için kullanılan ölçeklerde yer alan ifadeler konu ile ilgili çalışmalardan derlenmiştir. Ölçeklerle ilgili açıklamalar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırma Modelindeki Değişkenlerin Oluşturulduğu Kaynaklar

Değişken	Yazar/Yazarlar	Ölçek Türü
Algılanan Fayda (AF)	Hong, 2006	3 ifade, 5'li likert
Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK)	Gao ve Bai, 2013	3 ifade, 5'li likert
Algılanan Eğlence (AE)	Gao ve Bai, 2013	3 ifade, 5'li likert
Sosyal Etki (SE)	Hong, 2006	3 ifade, 5'li likert
Algılanan Parasal Değer (APD)	Hong, 2006	2 ifade, 5'li likert
Algılanan Mahremiyet Riski (AMR)	Lee, 2009; Yang vd. 2012	3 ifade, 5'li likert
Akıllı Saatlere İlişkin Tutum (ASİT)	Chuah vd. 2016	2 ifade, 5'li likert
Akıllı Saat Kullanım Niyeti (ASKN)	Chuah vd. 2016	2 ifade, 5'li likert

Araştırma evrenini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2016-2017 Yaz Okuluna kayıt yaptıran 1990 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin seçilme nedeni ise bu yaş aralığındaki bireylerin teknolojiye olan ilgisidir. Çalışmada kolayda örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Temmuz-Ağustos 2017 tarihlerinde derslere katılan öğrencilere yüz yüze veri toplama tekniği kullanılarak 328 adet anket

uygulanmıştır. Bu anketlerden 58 tanesi eksik ya da hatalı olduğu için değerlendirilmeye alınmamıştır. Toplamda 270 anketten elde edilen veriler SPSS 20 ve Lisrel 8.80 programında analiz edilmiştir.

ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Teknoloji kabul modelinde yer alan boyutlara ilişkin ölçekler, geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçeklerdir. Bununla birlikte çalışmada tüm ifadeler için yapılan genel güvenilirlik analizi değerinin (Cronbach Alpha) 0,88 olduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlara ilişkin içsel geçerlilik değerleri Tablo 4’de yer almaktadır.

Katılımcıların demografik özellikleri ve akıllı saat ile ilgili genel bilgileri belirlemeye yönelik olarak sorulan sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulan Tablo 3 aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 3. Betimsel Analiz Sonuçları

Yaş	f	%	Cinsiyet	f	%
18'den az	1	0,4	Kadın	141	52,2
18-20	47	17,4	Erkek	129	47,8
21-23	160	59,3	<i>Toplam</i>	270	100,0
24'den büyük	62	23,0	Aylık Ortalama Gelir	f	%
<i>Toplam</i>	270	100,0	1400-2000	69	25,6
Sınıf	f	%	2001-3000	81	30,0
1. sınıf	16	5,9	3001-4000	53	19,6
2. sınıf	53	19,6	4001-5000	28	10,4
3. sınıf	51	18,9	5001-6000	17	6,3
4. sınıf	74	27,4	6001 ve daha fazla	22	8,1
Uzatmalı	76	28,1	<i>Toplam</i>	270	100,0
<i>Toplam</i>	270	100,0	Fikir sahibi olma	f	%
Teknoloji/Moda Ürünü	f	%	Evet	245	90,7
Teknoloji ürünü	74	27,4	Hayır	25	9,3
Daha çok teknoloji ürünü	52	19,3	<i>Toplam</i>	270	100,0
Hem moda hem teknoloji ürünü	121	44,8	Kullanma Deneyimi	f	%
Daha çok moda ürünü	18	6,7	Evet	36	13,3
Moda ürünü	5	1,9	Hayır	234	86,7
<i>Toplam</i>	270	100,0	<i>Toplam</i>	270	100,0

Katılımcıların genel profili incelendiğinde 21-23 yaş aralığındaki bireylerin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kadın katılımcıların daha fazla olduğu ifade edilebilir. Katılımcıların ailelerinin aylık ortalama gelirlerine ilişkin cevaplar değerlendirildiğinde % 50'ye yakınının 1400 ile 3000 TL arasında gelire sahip olduğu görülmektedir. Akıllı saat ile ilgili fikir sahibi olma konusunda katılımcıların %90,7'sinin evet cevabı verdiği, %86,7'sinin ise daha önce akıllı saatle ilgili bir kullanma deneyimine sahip olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların akıllı saatin bir moda ürünü mü yoksa teknoloji ürünü mü olduğuna ilişkin yanıtları incelendiğinde ise %44,8'inin hem teknoloji hem de moda ürünü olarak değerlendirdiği, buna karşın %47'ye yakın katılımcının ürünü daha çok ve tam anlamıyla bir teknoloji ürünü olarak değerlendirdiği görülmektedir. Bu veriler ışığında katılımcıların büyük çoğunluğunun akıllı saatler hakkında fikir sahibi olduğu ancak akıllı saat kullanmadıkları ve akıllı saati büyük oranda bir teknoloji ürünü olarak değerlendirdikleri ifade edilebilir.

Gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve boyutların içsel geçerliliklerine ilişkin sonuçlar Tablo 4'de sunulmaktadır. Araştırmanın ilk aşamasında algılanan parasal değer boyutu için üç ifade yer alırken, bir ifade cronbach alpha değerini düşürdüğü için analize dâhil edilmemiştir (Dâhil edilmeyen ifade: "Akıllı saat fiyatları makul/uygun olmalıdır"). Tüm boyutların içsel geçerlilik değerlerinin, kabul edilebilir sınır olan 0.60'ın üzerinde olduğu görülmektedir (Hair vd., 2013: 90).

Tablo 4. Faktör Yükleri ve İçsel Geçerlilik Değerleri

Algılanan Fayda	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saat kullanmak, önemli işlerimi başarma şansımı artırır.	0,78	
Akıllı saatler gündelik hayatım için kullanışlı olabilir.	0,79	0,85
Akıllı saat kullanmak işlerimi daha çabuk tamamlamamda yardımcı olur.	0,84	
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saat kullanmayı öğrenmek benim için kolay olur.	0,78	
Akıllı saat ile olan etkileşimim, net ve anlaşılır olur.	0,68	0,80
Akıllı saat kullanmak bence kolaydır.	0,81	
Algılanan Eğlence	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saat kullanmanın eğlenceli olacağını umuyorum.	0,77	
Akıllı saat kullanmak hoşuma gider.	0,93	0,90
Akıllı saat kullanmak zevklidir.	0,92	
Sosyal Etki	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Yakın çevremdeki insanların akıllı saat kullanmayı önermesi benim için önemlidir.	0,88	
Yakın çevremdeki insanların, akıllı saat kullanmanın faydalı olduğunu düşünmesi benim için önemlidir.	0,94	0,92
Yakın çevremdeki insanların akıllı saat kullanmanın iyi bir fikir olduğunu düşünmesi benim için önemlidir.	0,86	
Algılanan Parasal Değer	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saatler, ödenen paramın karşılığını verir.	0,73	
Akıllı saatlerin, mevcut fiyatlarla iyi bir değer sağlayacağına inanıyorum.	0,71	0,70
Algılanan Mahremiyet Riski	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saatler üzerinden kişisel bilgi sağlama konusunda kendimi hiç güvende hissetmem.	0,70	
Başkaları bilgilerime erişebilir düşüncesiyle akıllı saat kullanmaktan endişe duyarım.	0,83	0,79
Akıllı saatleri kullanırken hassas bilgilerimi paylaşmak güvenli değildir.	0,72	
Akıllı Saatlere İlişkin Tutum	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Akıllı saat kullanma fikrinden hoşlanıyorum.	0,80	
Genel olarak, akıllı saat teknolojisi konusunda olumlu bir tutumum var.	0,87	0,82
Akıllı Saat Kullanım Niyeti	Faktör Yükleri	Alfa Katsayısı
Yakın gelecekte bir akıllı saat almayı düşünüyorum.	0,77	
Eğer yeterli finansal kaynaklara sahip olsaydım, bir akıllı saat alırdım.	0,80	0,77

Çalışmada araştırma modelindeki hipotezleri test etmek için yapısal eşitlik modelinden faydalanılmıştır. Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya ilişkin hipotez testlerinin sonuçları ve modele ilişkin uyum iyiliği değerleri görülmektedir. Modele ilişkin uyum değerlerinin literatürde (Yılmaz ve Çelik, 2010) belirtilen iyi uyum değerlerini tam olarak yakaladığı görülmektedir. Bu nedenle veri ile modelin iyi uyum gösterdiği ifade edilebilir.

Tablo 5. Yapısal Modelin Hipotez Testi Sonuçları

Ölçekler	Standart Regresyon Katsayıları	t değerleri	Hipotezler	Sonuç
AF → ASİT	0,17	1,69	H1	Desteklenmedi
AKK → ASİT	0,03	0,45	H2	Desteklenmedi
AE → ASİT	0,52*	5,86	H3	Desteklendi
SE → ASİT	0,16*	2,56	H4	Desteklendi
APD → ASİT	0,08	0,63	H5	Desteklenmedi
AMR → ASİT	-0,03	-0,43	H6	Desteklenmedi
ASİT → ASKN	0,95*	12,07	H7	Desteklendi

* $p < 0,05$ Uyum iyiliği değerleri: $p < 0,01$, $c^2/sd = 1,35$, $CFI = 0,99$, $NFI = 0,97$, $RMSEA = 0,036$

Hipotez testlerini gerçekleştirmek amacıyla yapısal eşitlik modeli ile yapılan analizin sonuçlarına göre algılanan eğlence ve sosyal etki değişkenlerinin akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde pozitif yönde anlamlı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan parasal değer ve algılanan mahremiyet riski değişkenlerinin ise akıllı saatlere ilişkin tutum üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi tespit edilememiştir. Ayrıca akıllı saatlere ilişkin tutum da kullanım niyeti üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Literatürde akıllı saatlerin kabulü üzerine yapılan az sayıda çalışma söz konusudur. Bu çalışmalardan, araştırmanın sonuçlarını destekler şekilde Choi ve Kim (2016) tarafından yapılan çalışmada algılanan eğlence ve akıllı saatlere ilişkin tutum arasında pozitif yönde an-

lamli bir iliŒki olduğu görülmektedir. AraŒtırma sonuçlarından farklı olarak ise algılanan kullanıŒlılıęın da tutum üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaŒılmıŒtır. Kim ve Shin (2015) alıŒmalarında akıllı saat kullanan insanların sosyal çevrelerinde daha farklı olduğu algısını açıklayan kültürel çekicilik boyutuyla tutum arasında pozitif yönde anlamlı bir iliŒki olduğunu tespit etmiŒtir. Ayrıca algılanan kullanıŒlılık ile algılanan kullanım kolaylığı da tutum üzerinde pozitif yönde olumlu bir etkiye sahip ıkmıŒtır. Chuah vd. de (2016) sosyal etkiyi gözlemledikleri ve kiŒiyi diğerleri arasında daha görünür kılma ile ilgili ifadeler yer alan deęiŒkenle tutum arasında pozitif yönde anlamlı bir iliŒki olduğu sonucuna varmıŒlardır. Ayrıca tüm bu alıŒmalarda tutum, niyetin belirleyicisi olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Akıllı saatler özelinden çıkıldığında ise Yu ve Zo (2016), giyilebilir teknolojilerin kabulü üzerine yaptıkları alıŒmada hem algılanan eğlence hem de sosyal etkinin algılanan değer üzerinde pozitif yönde ve anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaŒmıŒlardır. Bunlarla birlikte algılanan kullanıŒlılık da algılanan değer üzerinde pozitif yönde etkilidir. Algılanan değer de kullanma niyeti üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir. Mayer vd. (2011) akıllı mutfak aletlerine adaptasyonu araŒtırdıkları alıŒmalarında sosyal etkinin kullanım niyetine etkisi olduğunu tespit etmiŒlerdir. Bununla birlikte harcanacak çabaya iliŒkin beklentinin ve performans beklentisinin de kullanım niyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaŒılmıŒtır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

alıŒmanın sonuçlarına göre bir iŒi bitirmeye yardım etmesi, kullanıŒlı olması, kolay kullanılması ya da iŒlevsellięi akıllı saatlere iliŒkin tutumun belirleyicisi olarak algılanmamaktadır. Buna karŒın akıllı saatleri kullanmanın eğlenceli olarak algılanması ve yakın evre tarafından yakıŒtırılması tutum üzerinde etkilidir. Bu faktörlerin genel olarak giyilebilir teknolojilere ve akıllı saatlere adaptasyonda da etkili olduğu literatür incelemesi sonucunda tespit edilmiŒtir. Bu durumun açıklanmasında Baudrillard (2014: 106-107) tarafından or-

taya atılan “işlevi soyutlanan nesne” kavramına başvurulabilir. Baudrillard, insanların hiçbir zaman alet edevat sahibi olmaya çalışmayacağını çünkü bunların kişiyi maddi dünyaya yönlendirdiğini ifade eder. Sahip olunan şey, her zaman işlevinden soyutlanmış ve kişinin bir parçası şeklinde algılanan nesnedir. Yazara göre her nesne iki ayrı işleve sahiptir: Bunlardan ilki bir işe yaramak, diğeri ise birisinin malı olmaktır. İlki, kişinin nesnelere aracılığıyla oluşturduğu işlevsel bir dünyaya işaret ederken ikincisi yine kişinin bu dünya dışında zihinsel bir şekilde oluşturmaya çalıştığı soyut ikinci bir dünyayı açıklamaktadır. Çalışmanın sonuçları bu perspektiften yorumlandığında gençler için akıllı saatler işlevsel dünyanın değil, deneyimi ve anlamı ön plana çıkaran soyut dünyanın bir nesnesi olarak algılanmaktadır. Tüketim ve satın alma ile ilgili bu kararların izleri tüketimin deneyim tarafına vurgu yapan Holbrook ve Hirschman’ın (1982: 138-139) yaklaşımında da görülmektedir. Yazarlara göre tüketicinin kararlarını ve davranışlarını açıklarken bu sürecin tüketicide uyandırdığı duygulara, estetik ve sembolik algıya ve sağladığı eğlence hissine odaklanmak son derece önemlidir. Ayrıca işlevselliği dışlayan ve rasyonel olmayan kararları genç tüketicilerin gösterişçi tüketime eğilimi ile de açıklanabilir.

Bununla birlikte tüketicilerin akıllı saatlerden işlevsel anlamda beklentilerinin düşük olmasının gerekçesi, sahip olunan diğer cihazların ve özellikle akıllı telefonların (Cecchinato vd., 2015) akıllı saatlerin işlevlerini yerine getirmesi olabilir. Bu durumu genel olarak giyilebilir teknolojiler için ifade eden Page (2015: 16), akıllı telefonların giyilebilir teknoloji endüstrisi üzerinde yarattığı olumsuz etkinin artık tespit edildiğini ve tüketiciyi bu alana çekmek için tasarım, tüketici ile ürünün etkileşiminde uyanan hisler gibi başka konular üzerinde durulması gerektiğini vurgulamaktadır. Tutum ile kullanma niyeti arasındaki ilişkinin anlamlı olması göz önüne alınarak akıllı saatlere ilgi ve talep artışının işlevsel özelliklerin değil deneyimlerin ve sembolik algıların ön plana çıkarılması ile ilgili olduğu ifade edilebilir.

Nİ, yeni bir kavram olsa da bu konudaki girişimler endüstri, akademi ve devletlerin çeşitli kademelerinde devam etmekte ve dünya çapında ivme kazanmaktadır. Kilit paydaşlar bu teknolojik evrimin eşgüdümlü gerçekleştirilmesi için bir yol haritası çizmeye çalışmaktadırlar (Gubbi, 2013: 1658). Giyilebilir teknolojiler ve akıllı saatler özelinde değerlendirildiğinde ise pazarlamacıların söz konusu yeni teknoloji ürünlerinin tasarımından pazarlama iletişimi çabalarına kadar hedef kitlenin beklentileri ve algılarına göre hareket etmesi önemlidir. Bu bağlamda çalışmanın sonuçlarının öngördüğü şekilde söz konusu çabaların tüketicilerin hazzı ve deneyimsel beklentilerini karşılayacak doğrultuda olması önemlidir. Yine çalışma, söz konusu ürünlerin konumlandırma stratejileri için faydalı olabilecek sonuçlara da işaret etmektedir. Bu da işletmelerin bu ürünlerin pazarlanmasında konumlandırma hatalarına düşmemesi için katkı sağlayabilir. Çalışma hem tasarımı hem de bulguları kapsamında bir ön çalışma niteliğindedir. Konu ile ilgili olarak akademisyen ve uygulayıcıların bakış açısının söz konusu alana odaklanması için de amacını yerine getirdiği ifade edilebilir.

Bu çalışma, yeni teknolojilerin kabulü sürecine vurgu yaptığı hem de bu süreçte tüketiciyi anlamaya yönelik bir katkı sağlamayı hedeflediği için önemli görülmektedir. Çalışmanın yalnızca bir ürün üzerinden yapılması, zaman ve maliyet sınırı nedeniyle kolayda örnekleme yönteminin tercih edilmesi çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer almaktadır. Araştırma sonucunda desteklenen hipotezler kadar desteklenmeyen hipotezler de konunun yorumlanmasında önemli ipuçları sunmaktadır. Bu nedenle gelecek çalışmalarda söz konusu ilişkilerin incelenmesi konu ile ilgili literatüre anlamlı katkılar sağlayabilir. Her ne kadar yeni teknolojilerden haberdar olma ve kullanma konusunda gençlerin avantajları olsa da farklı özelliklere sahip gruplar üzerinde çalışmak da konu ile ilgili anlamlı sonuçlara ulaşmakta faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Accenture (2014), ““The Internet of Things: The Future of Consumer Adoption”, https://www.accenture.com/t20150624T211456__w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Technology_9/Accenture-Internet-Things.pdf (Erişim: 05.02.2017).
- Ajzen, Icek ve Fishbein, Martin (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ajzen, Icek (1985), “From intentions to actions: A theory of planned behavior”, *Action control*, 11-39, Springer Berlin Heidelberg.
- Atzori, Luigi, Iera, Antonio, Morabito, Giacomo (2010), “The Internet of Things: A Survey”, *Computer Networks*, 54, 2787-2805.
- Bandura, Albert (1986), “Differential Engagement of Self-Reactive Influences in Cognitive Motivation”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38 (1), 92-113.
- Baudrillard, Jean (2014), *Nesneler Sistemi*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.
- Bruner II, C. Gordon ve Kumar, Anand (2005), “Explaining Consumer Acceptance of Handheld Internet Devices”, *Journal of Business Research*, 58, 553-558.
- Cecchinato, E. Marta, Cox, L. Anna, Bird, Jon (2015), “Smartwatches: The Good, The Bad and The Ugly?”, *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 2133-2138.
- Choi, R. Jaewon ve Kim, Seongcheol (2016), “Is the Smartwatch an IT Product or a Fashion Product? A Study on Factors Affecting the Intention to Use Smartwatches”, *Computers in Human Behavior*, 63, 777-786.
- Chuah, H. Steohanie, Rauschnabel, A. Philipp, Krey, Nina, Nguyen, Bang, Ramayah, Thurasamy, Lade, Shwetak (2016), “Wearable Technologies: The Role of Usefulness and Visibility in Smartwatch Adoption”, *Computers in Human Behavior*, 65, 276-284.
- Davis, D. Fred (1986), “A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results”, Doktora Tezi, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

- Davis, D. Fred, Bagozzi, P. Richard ve Warshaw, R. Paul (1989), “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models”, *Management Science*, 35 (8), 982-1003.
- Davis, D. Fred, Bagozzi, P. Richard ve Warshaw, R. Paul (1992), “Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace”, *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111-1132.
- Fishbein, Martin ve Ajzen, Icek (1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gao, Lingling ve Bai, Xuesong (2014), “A Unified Perspective on the Factors Influencing Consumer Acceptance of Internet of Things Technology”, *Asia Pasific Journal of Marketing and Logistics*, 26 (2), 211-231.
- Gubbi, Jayavardhana, Buyya, Rajkumar, Marusic, Slaven, Palaniswami, Marimuthu (2013), “Internet of Things (IoT): A Vision, Architectural Elements, and Future Directions”, *Future Generation Computer Systems*, 29, 1645-1660.
- Hair, F. Jr. Joseph, Black, C. William, Babin, J. Barry. ve Anderson, E. Rolph (2014), *Multivariate Data Analysis*, 7. Baskı, Pearson New International Edition, Essex, İngiltere.
- Holbrook, B. Morris ve Hirschman, C. Elizabeth (1982), “The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun”, *Journal of Consumer Research*, 9, 132-140.
- Hong, Se-Joon ve Tam, K. Yan (2006), “Understanding the Adoption of Multipurpose Information Appliances: The Case of Mobile Data Services”, *Information Systems Research*, 17 (2), 162-179.
- Kim, J. Ki ve Shin, Dong-Hee (2015), “An Acceptance Model for Smart Watches: Implications for the Adoption of Future Wearable Technology”, *Internet Research*, 25 (4), 527-541.
- Kim, S. Gil, Park, Se-Bum, Oh, Jungsuk (2008), “An Examination of Factors Influencing Consumer Adoption of Short Message Service (SMS)”, *Psychology & Marketing*, 25 (8), 769-786.
- Kubaş, Ahmet, Yılmaz, Rasim, Güt, Aytaç, Baloğlu (2016), “Tekirdağ İlinde Bulunan Tüketicilerin İnternet Üzerinden Satınalma Yaklaşımlarının Analizi”, *Social Sciences Research Journal*, 5 (4), 12-29.

- Lamkin, Paul (2016), “Wearable Tech Market To Be Worth \$34 Billion By 2020”, <https://www.forbes.com/sites/paullamkin/2016/02/17/wearable-tech-market-to-be-worth-34-billion-by-2020/#172ece2e3cb5>, (Erişim: 14.11.2017)
- Lee, Ming-Chi (2009), “Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: An Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit”, *Electronic Commerce Research and Applications*, 8 (3), 130-141.
- Mayer, Peter, Volland, Dirk, Thiesse, Frederic, Fleisch, Elgar (2011), “User Acceptance of ‘Smart Products’: An Empirical Investigation”, *Wirtschaftsinformatik Proceedings*, Paper 9.
- Özbek, Volkan, Alnaçık, Ümit, Koç, Fatih, Akkılıç, M. Emin, Kaş, Eda (2014), “Kişilik Özelliklerinin Teknoloji Kabulü Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri: Akıllı Telefon Teknolojileri Üzerine Bir Araştırma”, *International Review of Economics and Management*, 2 (1), 36-57.
- Page, Tom (2015), “A Forecast of the Adoption of Wearable Technology”, *International Journal of Technology Diffusion*, 6 (2), 12-29.
- Park, Namkee, Roman, Paul, Lee, Seungyoon, Chung, E. Jae (2009), “User Acceptance of a Digital Library System in Developing Countries: An Application of the Technology Acceptance Model”, *International Journal of Information Management*, 29, 196-209.
- PwC (2014), “The Wearable Future”, <https://www.pwc.com/us/en/technology/publications/assets/pwc-wearable-tech-design-oct-8th.pdf>, (Erişim: 05.04.2017).
- Rogers, Everett (1962), *Diffusion of Innovations*, New York, Free Press of Glencoe.
- Sharma, Rajesh ve Mishra, Rajhans (2015), “A Review of Evolution of Theories and Models of Technology Adoption”, *Indore Management Journal*, 6 (2), 17-29.
- Schierz, G. Paul, Schilke, Oliver, Wirtz, W. Bernd (2010), “Understanding Consumer Acceptance of Mobile Payment Services: An Empirical Analysis”, *Electronic Commerce Research and Applications*, 9, 209-216.
- Thompson, L. Ronald, Higgins, A. Christopher, Howell, M. Jane (1991), “Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization”, *MIS Quarterly*, 15 (1), 125-143.

- Venkatesh, Viswanath, Davis, D. Fred (2000), “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies”, *Management Science*, 46 (2), 186-204.
- Venkatesh, Viswanath, Morris, G. Michael, Davis, B. Gordon, Davis, D. Fred (2003), “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”, *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Weinberg, D. Bruce, Milne, R. George, Andonova, G. Yana, Hajjat, M. Fatima (2015), “Internet of Things: Convenience vs. Privacy and Secrecy”, *Business Horizons*, 58 (6), 615-624.
- Yang, Shuiqing, Lu, Yaobin, Gupta, Sumeet, Cao, Yuzhi, Zhang, Rui (2012), “Mobile Payment Services Adoption Across Time: An Empirical Study of the Effects of Behavioral Beliefs, Social Influences, and Personal Traits”, *Computers in Human Behavior*, 28, 129-142.
- Yılmaz, Veysel ve Çelik, H. Eray (2010), *LISREL İle Yapısal Eşitlik Modellemesi*, Pegem Akademi, Ankara.
- Yu, Lieun ve Zo, Hangjung (2016), “User Acceptance of Wearable Devices: An Extended Perspective of Perceived Value”, *Telematics and Informatics*, 33, 256-269.
- <https://webrazzi.com/2016/12/01/turkiyede-akilli-telefon-akilli-saat-satislari-kuresel-pazarin-neresinde/> (Erişim: 14.11.2017)
- <http://www.gfk.com/tr/icgoerueller/press-release/gfk-tueketici-deneyimleri-ve-tercihleri-konferansinda-2017-teknoloji-trendlerini-acikladi/> (Erişim: 14.11.2017)
- <https://www.statista.com/statistics/538237/global-smartwatch-unit-sales/> (Erişim: 14.11.2017)
- <https://www.pwc.com/us/en/technology/publications/assets/pwc-wearable-tech-design-oct-8th.pdf> (Erişim: 16.11.2017)