

## **TÜRKİYE’DE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ PAZARI VE KULLANIMINA İLİŞKİN NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

**Özlem Çulhağil KIR**

*İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dijital Ekonomi ve Pazarlama Bölümü  
ozlemculhagil@gmail.com, ORCID 0000-0002-2803-8372*

**Prof. Dr. Figen Yıldırım**

*İstanbul Ticaret Üniversitesi  
İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret Bölümü  
figen@ticaret.edu.tr ORCID: 0000-0002-9247-2245*

### **ÖZ**

*Giyilebilir teknoloji, kullanıcılar tarafından giyilebilen ve genellikle biyolojik ve fizyolojik verilerle ilgili bilgileri algılama, izleme ve analiz etmeyi içeren bir akıllı elektronik cihaz kategorisini ifade eder. 21. yüzyılın başından itibaren giyilebilir cihazlar, dünya genelinde tüketiciler arasında hergün çok daha fazla kullanılmaya başlayan teknolojiler sunmaya başlamıştır. Giyilebilir cihazlar “giysilerle veya vücuda takılabilen her türlü hesaplamalı veya duysal elektronik cihazlar” şeklinde tanımlanmıştır. Giyilebilir cihazlar, gelişmiş bilgi ve iletişim araçlarıyla insanların günlük yaşamını kolaylaştırmaktadır. Araştırmanın amacı, giyilebilir teknolojilerin Türk pazarında Y kuşağı tarafından nasıl kabul görebileceğini bulmaktır. Derinlemesine görüşme tekniği kullanılarak Y kuşağındaki belli patern ve kalıpları tespit edilmiş ve Lin, Shih ve Sher (2007:646) tarafından oluşturulan Teknolojiye Hazırlık ve Kabul Modeli’ni kullanılmıştır. Sonuçlar tümdengelim yaklaşımı ve tasarımı ile değerli veriler sağlamakta ve Y kuşağının giyilebilir teknolojileri kabulü ve kullanma niyeti ile ilgili varolan bir model üzerinde nitel bir araştırma özelliği taşımaktadır.*

*\* Bu yayın Özlem Çulhağil Kır isimli öğrencinin İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dijital Ekonomi ve Pazarlama programındaki Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Y kuşağı, Giyilebilir Cihazlar Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli, Y Kuşağı Tüketicilerin Giyilebilir Teknolojileri Kabulü, Y Kuşağı Tüketicilerin Giyilebilir Teknolojileri Kullanım Niyeti.

**JEL Kodları:** M10, M20, M30

### **A QUALITATIVE RESEARCH ON THE MARKET AND THE USE OF WEARABLE TECHNOLOGY**

#### **ABSTRACT**

*Wearable technology refers to a category of smart electronic devices that can be worn by users and usually involves sensing, monitoring, and analyzing information related to biological and physiological data. Since the beginning of the 21st century, wearable devices have started to offer technologies that are being used more and more every day. Wearable devices are defined as “any computational or sensory electronic devices that can be worn with clothing or on the body”. The aim of the research is to find out how wearable technologies can be accepted by the Y generation in the Turkish market and to identify certain patterns using in-depth interview technique and by using the Technology Readiness and Acceptance Model created by Lin, Shih and Sher (2007:646). A conceptual study on the model has been presented with a qualitative research approach to the views of the Y generation on wearable technologies.*

**Keywords:** Generation Y, Wearable Devices Extended Technology Acceptance Model, Wearable Technologies Acceptance of Generation Y Consumers, Intention to Use Wearable Technologies by Generation Y Consumers.

**JEL Codes:** M10, M20, M30

## 1. GİRİŞ

Üçüncü endüstri devrimi programlanabilir elektronik makinelerin üretim teknolojisine uygulanması ile gelişmiştir. Üçüncü endüstri devrimi küreselleşme olgusunu da beraberinde getirmiştir. 4. Endüstri Devrimi ise makinelerin akıllı, kendi kendini yöneten üretim ekipmanlarıyla iş birliği olarak tanımlanmaktadır.

Dördüncü endüstri devrimi sonrasındaki dönüşüm; toplumu, ekonomiyi ve eğitimi de değiştirmektedir (Poelsan, 2021) Endüstri 4.0, fabrikalardaki üretim ekipmanların birbiriyle anlaştığı ve insansız fabrikaların yaygınlaştığı bir dönemdir.

Endüstri 5.0 önerilerinin ele alındığı bu dönemde, teknolojinin sanayileri etkilemesi, tüm teknolojik cihazları gelişimini etkilediği gibi elektronik giyilebilir cihazları da etkilemiştir.

Teknoloji, küresel olarak değişimin önde gelen itici gücüdür. Dünyanın dört bir yanındaki tüketiciler, çeşitli ürün ve hizmetlerden yararlanmak için uygulamaları ve web sitelerini kullanmaktadırlar. Dijital teknolojinin yaşam biçimimiz haline geldiğini söylemek yanlış olmaz. Teknolojik gelişmeler yaşam tarzlarımızı ve yaşam biçimimizi sonsuza dek değiştirmiş ve değiştirmektedir. Sosyal medya, Netflix, YouTube, Snapchat, Online alışveriş, tüm bunlar artık tüketicilerin hayatlarının bir parçası haline gelmiştir. Teknoloji, tüketicilerin karar verme ve tüketim yaklaşımlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Ne satın alınacağından nasıl ve nereden satın alınacağına ve hangi seçeneklerin dikkate alınacağına kadar teknoloji, tüm dünyada tüketici davranışını ve alıcı karar verme sürecini etkilemede önemli bir rol oynamaktadır.

Teknoloji, her bir müşteri için daha yüksek rekabet ve müşteri katılımını artırmak ve üstün bir müşteri deneyimi sağlamak için veri ve analitiğe daha fazla odaklanma ihtiyacı dahil olmak üzere tüm sektörlerde büyük değişikliklere yol açmıştır. Teknoloji ve tüketici davranışı arasında karmaşık bir ilişki vardır. Teknoloji ve tüketici davranışı arasındaki ilişkide dijital yeni normaldir ve dünyanın dört bir yanındaki tüketiciler, ürünleri araştırmak, en son gelişmelerden haberdar olmak ve yaşamlarını etkileyen değişikliklerden haberdar olmak için interneti ve akıllı telefonları kullanmaktadırlar.

Şu anda tüm dünyadaki çok sayıda marka için en büyük hedef pazarı oluşturan Y kuşağı ve GenZ, teknolojiden en iyi anlayan kuşaklardır. Artık tüketicilerin daha yüksek beklentileri vardır: Teknoloji, diğer şeylerin yanı sıra hizmet seviyesi, hizmet hızı, müşteri rahatlığı ve kalite ile ilgili olarak tüketicilerin işletmeden beklentileri de dahil olmak üzere bu dünyada birçok şeyi değiştirmiştir.

Giyilebilir cihazlar “kıyafetle veya vücuda takılabilen, dijital, her türlü akıllı veya duyuşsal elektronik cihazlardır. En geniş anlamıyla, yardımcı olmak için bir kişinin üzerinde taşıdığı herhangi bir bilgisayarlı özellik taşıyan cihazı, giyilebilir olarak adlandırılabiliriz.

Giyilebilir teknoloji, bireylere performans ölçümü yapabilmeleri, kendileri için belirlenmiş veya kendilerinin belirledikleri hedefleri yerine getirme ve merkezdeki verilerine ulaşma, iletişim kurma konusunda daha verimli yollar sağlayarak böylece insanların günlük yaşamını daha kolay ve ölçülebilir hale getirmektedir.

Giyilebilir teknoloji bir süredir var olan bir kavramdır, Steve Mann, bir öncü olarak ilk kez 1960'larda bu teknolojiyi denemiştir. 1980'lerden itibaren de Mann, WearComp adlı giyilebilir bir bilgisayar serisi geliştirmiştir.

Giyilebilir teknolojinin kullanımı eğlence, eğitim, finans, oyun ve müzik gibi çeşitli alanlarda artarak devam etmiş ve çoğunlukla deneysel olarak geliştirilen giyilebilir

teknoloji ürünlerinin bir kısmı daha sonra son kullanıcılarla buluşturulabilmiştir. Yirmi birinci yüzyılın başında özellikle sağlık, fitness sonuçları ölçümlene ve sağlık hizmeti sunan giyilebilir teknolojik cihazlar tüketicilerin daha fazla tercihi olarak ön plana çıkmıştır.

Giyilebilir cihazların tasarımı, büyük ve ağır cihazlardan daha hafif, daha yalın ve daha kullanışlı, günün modasına uygun olacak şekilde tüketiciler için her gün daha fazla ulaşılabilir hale hale gelmiştir.

Tasarımlardaki bu sürekli iyileştirme ile ürünler tüketici pazarı için daha çekici hale gelmiştir ve sonuç olarak yeni geliştirme fırsatları açtı. Günlük yaşam için fitness ve teknolojik aletler gibi pazarlar, giyilebilir teknoloji alanında araştırılmış ve ilerlemiştir.

Giyilebilir teknoloji ürünleri vücudun baş, vücut, kollar ve bacaklardan oluşan üç bölümünde farklı amaçlarla kullanılabilir. Bu ürünler saç bandı, şapka, gözlük, kontakt lens, işitme cihazı, küpe, bileklik, bileklik, kol bandı, kol bandı, saat, yüzük, akıllı kumaş, kemer, iç giyim, akıllı ceket, pantolon, çorap ve ayakkabıdır.

Mobil cihazlar ve vücuda takılan sensörler yürüyüş, vücut ısısı, uyku-uyanma döngüleri, ses kalitesi, gözle bakış, kalp atış hızı, kan oksijen seviyeleri, solunum hızı, ter bezi aktivasyonu ve daha fazlasını izler. Giyilebilir cihazlardan gelen veriler, konum ve hava durumu takibinden sosyal medya kullanımına ve gerçek zamanlı olarak davranış ve deneyimleri örnekleyen ekolojik anlık değerlendirmelere kadar değişen bağlamsal verilerle birleştirilebilir.

Kullanıcıların koşu mesafesini, yakılan kalorileri veya kalp atış hızını ölçebilen fitness takip cihazları ve akıllı saatler dahil olmak üzere en çok talep edilen giyilebilir ürünler aynı zamanda kullanım kolaylığı ile tüketicilere cazip hale getirilmektedir. Bu ürünler sadece kişinin fiziksel durumu hakkında veri toplamakla kalmaz, aynı zamanda tıbbi önerilerde de bulunmaktadır. Daha gelişmiş ve tıbbi alanda kullanılan ürünler hasta tarafından giyilen (giyilebilir taşınabilir tıbbi cihaz) veya hastanın vücuduna yerleştirilen (gömülü cihaz) cihazlardan oluşmakta ve bu sayede kalp krizi gibi risklerin erken tespit edilmesini sağlamaktadır. Bu ürünlerde bulunan sensörler özellikle sağlık parametrelerinin izlenmesine ve önemli verilerin elde edilmesine yardımcı olur.

Giyilebilir bir girişim örneği Disney'in MagicBand'inden görülebilir. Bu giyilebilir cihaz, Disney müşterilerinin tema parkındaki çeşitli sistemleri Bluetooth teknolojisi ve radyo frekansı kullanarak entegre ederek deneyimlerini daha keyifli hale getirmelerini sağlıyor. MagicBand, Disney'in müşteri tercihlerini anlayabilmek için de veri toplamasını ve işlemlerini sağlarken, temel olarak tema parkı biletini, kredi kartını, oda anahtarını, Magical Express Ticket'ını ve PhotoPass'i bir arada toplandığı bileklik şeklinde giyilebilir bir teknolojik cihazdır.

Akıllı saatler, akıllı gözlükler, takip cihazları ve fitness bileklikleri en çok kullanılan giyilebilir teknoloji ürünleri arasında yer almaktadır. Giyilebilir teknolojilerde başta sağlık ve egzersiz alanları olmak üzere eğlence ve oyun alanları için de büyük gelişmeler olmaktadır (Demirci, 2018:986).

Gerçekten giyilebilir olmak, rahatça giyilebilir olmaktır. İnsan vücuduna uygun, okunması kolay ekranlar ve uygulamalar; birbirine bağlı cihazlar aracılığıyla bir dizi kişiselleştirilebilir özelliği sunabilen teknolojik cihazlar giyilebilir teknolojilerin tüketiciler arasında yaygın kullanımını sağlamaktadır.

Fitnes takipçileri bahsedilen bu özellikleri daha hızlı tüketicinin kullanımına sunduğu için, müşteri odaklı yönünün bir sonucu olarak giderek daha popüler hale gelen bir cihaz olarak ön plana çıkmıştır.

Sensörlerle donatılmış hızlı, düşük güçlü mikroişlemciler, kişisel biyosinyallerin uzun süreli izlenmesini sağlar. Genellikle kablosuz olarak iletilen ve çevrimiçi olarak depolanan sayısal veriler tüketicilere, klinik çalışma yapan uzmanlara ve araştırmacılara açıktır. Makine öğrenimindeki (machine learning) gelişmelerle birleştiğinde, laboratuvar ve günlük yaşam arasındaki köprüyü genişletmek için benzersiz bir fırsat ortaya çıkmıştır.

Bunun yanı sıra insanların hareketlerinin izlenmesi ve genel olarak veri toplanması arttıkça, mahremiyetle ilgili sorunlar da tartışılmaya başlamıştır. Tüketiciler, toplanan veriler ve bunların nasıl kullanıldığı ve nasıl saklandığına ilişkin güvenlik düzeyi konusunda endişeli hale gelmeye başlamışlardır.

Bluetooth teknolojisinin kullanılması tüketicilere giyilebilir cihazlarda belirli avantajlar sağlamaktadır ancak halen cihazlar arasında veri aktarımını da kolaylaştırdığı için güvenlik konusunda sorunlara yol açabilmektedir.

Giyilebilir ürünler tüketicilerin zihninde yeni bir teknoloji olarak kabul edildiğinden, yeni teknolojinin sosyal kabulünü de araştırmak ve sonuçlarına göre gelecek pazarlarını ve ürünlerini keşfetmek önemlidir.

Doğal olarak giderek artan yüksek pazar rekabeti, tüketicilerin giyilebilir ürünleri satın alma ve kullanma konusundaki tutum ve isteklerini etkileyen nitel araştırma unsurlarının anlaşılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Tabi ki bu nitel araştırma unsurlarının kullanıcılar için önemi ve bu konuda tüketicilerin tercihleri ve davranış modelleri çeşitli ülkeler ve ürünler arasında farklılık gösterebilmektedir. Nitel araştırma unsurlarının tespiti kolay olmadığından literatür incelendiğinde dağınık ampirik kanıtların, bu unsurların ne tür, nasıl ve hangi koşullar altında farklı şekilde giyilebilir teknolojileri benimsemeye ve kabule yol açtığına dair derinlemesine bir mekanizma hakkında bütünsel ve kapsamlı bir görüş sağlaması amacıyla birçok çalışma olduğu da görülmüştür.

Buna ek olarak, araştırma metodolojisi açısından, önceki çalışmaların çoğunluğunun belirli bir örnek için bir veya iki küçük örnekle bu unsurların etkinliğini araştırdığı göz önüne alındığında, giyilebilir teknolojilerin benimsenmesi için çeşitli temel nitel araştırma unsurlarının genelleştirilmiş değerlendirilmesi hala tam olarak bilinmemektedir.

Daha spesifik olmak gerekirse, örneğin, bazı çalışmalar algılanan kullanım kolaylığının benimsenme niyeti üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığını bulmuştur, ancak çoğu çalışma algılanan kullanım kolaylığının giyilebilir cihazların benimsenme niyeti ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu kanıtlamıştır.

Daha da önemlisi, kültürel etkiler ve giyilebilir ürün türleri ile ilgili etkiler gibi giyilebilirliğin benimsenmesini etkileyen koşullar hakkında bir çalışma eksikliğinin de olduğu söylenebilir. Giyilebilir teknoloji pazarının dünyaya yayıldığı ve akıllı saatler, akıllı gözlükler ve giyilebilir sağlık cihazları gibi çeşitli giyilebilir cihazları içerdiği düşünüldüğünde, Türkiye’de Y kuşağı üzerinde yapılan bu araştırmanın önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Teknolojinin benimsenmesi için farklı modeller vardır ve farklı çalışmalarda farklı teorik modeller kullanılmıştır. Bu tezde, literatür taramasından bu modeller üzerinde bir literatür çalışması yapılmış, çalışmayla giyilebilir cihazları benimsemeyi etkileyen unsurların incelenmesindeki avantajlarını ve sınırlamalarını

Teknolojiye Hazırlık ve Kabul Modeli (TRAM) kullanarak kavramsal olarak araştırılmıştır.

Araştırmanın konusu ve bu tezin amaçlarına rehberlik etmek için aşağıdaki araştırma sorularının nitel cevapları elde edilmeye çalışılacaktır:

**Araştırma Sorusu 1:** Tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesini etkileyen unsurlar nelerdir?

Bu araştırma sorusu, tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesinde hangi unsurların önemli olduğunu keşfetmeyi amaçlamaktadır.

**Araştırma Sorusu 2:** Bu unsurlar tüketicilerin giyilebilir cihazlar kullanma niyetini nasıl etkiler?

İkinci araştırma sorusu, kabul unsurlarının tüketicilerin giyilebilir cihazlar kullanma niyetlerini nasıl etkilediğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Öncelikli olarak, farklı temel unsurlar ve giyilebilir teknolojilerinin Türkiye'deki Y kuşağı tüketicilerin kabulü arasındaki ilişkileri açıklamak için, literatürdeki modeller incelenmiştir. İkinci olarak, giyilebilir cihazların benimsenmesindeki unsurların önemi, TRAM modeli baz alınarak oluşturulan sorularla yapılan derinlemesine görüşmeler ve nitel analiz yoluyla ayrıca değerlendirilmiştir. Üçüncü olarak, Türkiye'deki Y kuşağından çeşitli kişiliklerden elde edilen veriler ve bulguları değerlendirilmiş ve böylece Y kuşağı üyeleri arasındaki kalıpları ve giyilebilir teknolojiye yaklaşımları konusunda kavramsal sonuçlar ortaya çıkarılmıştır.

## **2. TEKNOLOJİYE HAZIRLIK ve KABUL MODELİ (TRAM)**

Tüketici davranışı, tüketicilerin tercihlerini ve deneyimlerini, özellikle de satın alma kararlarını daha iyi anlamak, kuruluşun pazarlama stratejilerini geliştirmesine büyük ölçüde yardımcı olabileceğinden, çok önem arz etmektedir (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2017). Araştırmacılar, pazarlama kararlarının genellikle tüketici davranışının gözlemine, varsayımlarına ve anlayışına, özellikle de müşterilerin karar verme sürecini etkileyen potansiyel nedenlerle satın alma davranışına dayandığını öne sürüyorlar (Best ve diğerleri, 2007). Tüketici alışveriş deneyimiyle bağlantı oluşturarak, markaya, satın alma öncesinde, sırasında ve sonrasında ek tüketici karar anlarını tespit etmesine olanak tanınır (Stankevich, 2017).

Bununla birlikte, pazarlamacılar, özellikle motivasyon, çevre ve psikolojik faktör gibi satın alma davranışını etkileyen faktörler konusunda, tüketicisine daha etkili bir şekilde ulaşmak için pazarlama kampanyalarını anlamak ve geliştirmek konusunda daha fazla zorlukla karşılaşmaktadır. Satın alma kararları, geniş ürün bilgisi araştırmasını, marka tasarım değerlendirmesini, kalite ve fiyat karşılaştırmasını içeren kapsamlı bir sürecin sonucudur, bu nedenle satın alma davranışını etkilemedeki başarı, büyük ölçüde kuruluşun tüketici davranışını satın alma kararına dönüştürmek için tüketici davranışını ne kadar iyi anladığı ve tatmin ettiğine bağlıdır (Stankevich, 2017).

Tüketiciler, bilgi teknolojisinin, kredi kartı ve dijital nakit kullanan elektronik ödeme sistemi ile satın alma yolculuğunu büyük ölçüde basitleştirebileceğine, karşılaştırma için daha kolay ürün bilgilerine ulaşabileceğine ve nihai olarak satın alma siparişinin çevrimiçi olarak kolayca yapılabileceğine inanmaktadır (Narwal ve Sachdeva, 2013). Facebook, Twitter ve Instagram platformunu içeren sosyal medya, eksiksiz ürün bilgileriyle dolup taşıyor ve tüketici tarafından kolayca elde edilebiliyor (Duangruthai ve Leslie, 2019). Amazon ve benzeri platformlar gibi e-

ticaret platformlarının piyasaya sürülmesi, bu platformlar çeşitli üretici, marka, ödeme sağlayıcı ve lojistik iş ortağını sorunsuz platform entegrasyonu yoluyla birbirine bağladığından, tüketiciye sorunsuz ve güvenli bir alışveriş deneyimi sağlar. Hem sosyal medya hem de e-ticaret platformu, müşteri incelemesi ve ürün paylaşımı yoluyla talebin tanınmasını teşvik etmek için çok önemli bir ortam olmaya devam ediyor (Narwal ve Sachdeva, 2013). Ortak e-ticaret platformu, ürün seçiminden sonra kolay elektronik ödemeye izin verdiği için artık satın alma akışı basitleştirilebilir.

Tüketiciler, satın almadan önce amaçlarına en uygun ürün ve hizmeti bulmak için sosyal medyadan ve resmi mağazadan ürün ve hizmeti filtreleyebilir ve bulabilir ve satın alma sonrasında duygu ve ürün memnuniyetini detaylandırabilir (Narwal ve Sachdeva, 2013).

Teknolojinin ilerlemesi, müşteri güvenini büyük ölçüde artıran ve müşteriye çevrimiçi mod aracılığıyla yeni ürünler edinmeye teşvik eden karar vermeyi daha etkili ve bilgili hale getiriyor (Narwal ve Sachdeva, 2013).

Otel rezervasyonu yapmak isteyen tüketici, artık Agoda, Trivago, Hotel.com, Airbnb gibi rezervasyon motorlarından ve resmi web sitesinden bilgi, geri bildirim ve yorum toplayabiliyor.

Sosyal medyadan etki sahibi kişilerin bazen ürün ve hizmet hakkında resmi siteden daha fazla içgörü sağlayabildiği, tüketicinin amaca en uygun hizmet alımı sırasında adil muhakeme ve bilinçli karar vermesini sağlayabildiği yaygın bir durumdur (Duangruthai ve Leslie, 2019).

Markalar artık tüketicilerin şirketlerle doğrudan temas kurmasını sağlamak için çaba ve zamanı azaltabilir, aynı zamanda doğrudan pazarlama yoluyla dağıtım kanalında maliyet tasarrufu sağlayabilir ve aracılardan kaçınabilir (Narwal ve Sachdeva, 2013). Artık tüketicilerle uzun vadeli ilişkiler kurabilen ve sürdürebilen kuruluşlar tüketiciyi daha iyi anlamak için en son teknolojiyi kullandığından ve günümüzde tüketici aracılardan çok doğrudan şirketle ilişki kurmaya daha istekli olduğundan bu çok önemlidir (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2017).

Tüketici karar verme sürecini ve süreçlerini anlamak, tüketici karar yolculuklarının nasıl geliştiğini tam olarak anlamanın ilk adımıdır (Lemon ve Verhoef, 2016; Puccinelli ve diğerleri, 2009). Tüketici karar verme, tüketicinin bir ürün ihtiyacını karşılamak veya bir seçeneğe ulaşmak için birden fazla aşamadan oluşan bir karar sürecini önceleyen, belirleyen ve takip eden davranışsal modelidir (Erasmus ve diğerleri, 2001; Howard ve Sheth, 1969). Bu nedenle, tüketici karar verme çalışmaları, tüketici karar süreçlerini analiz etmek, satın alma kararları ile ilgili önemli bir konudur.

Aldin ve de Cesare (2011), Davenport'un bir süreci, bir başlangıcı ve bir sonu olan, zaman ve mekan aracılığıyla eylemleri düzenleyen bir eylem yapısı ve açıkça tanımlanmış ve ilişkili girdiler ve çıktılar olarak tanımlayan çalışmasına atıfta bulunur. Bu süreç faaliyetleri, girdileri çıktılara dönüştürerek onlara değer katar.

Karar süreçleri, analizlerini etkileyen farklı özellikleri ilişkilendirmiştir. Örneğin, süreçler önceden tanımlanma, doğrudan gözlemlenebilirlik, dinamizm ve esneklik derecelerine göre değişebilir (Aldin ve de Cesare, 2011).

Gerçeği basitleştirme potansiyelleri nedeniyle karar verme süreçlerinin temsili ve açıklaması ve ilgili değişkenleri, modellere tekrarlanarak geniş çapta yapılmıştır.

Modeller, belirli bir davranışsal süreci oluşturan değişkenleri ve durumları ve aralarındaki ilişkileri mantıksal bir şekilde görsel olarak tanımlar ve sunar (Erasmus ve diğerleri, 2001).

Modeller aynı zamanda karar süreçlerinde tüketici farklılıklarının anlaşılmasını kolaylaştırır ve kuramsal yapı oluşturmada önemli bir rol oynar.

Bu modeller, tüketici karar yolculuğunun ortaya çıktığı temel modeller olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, mevcut çalışmalarda tüketici karar yolculuğu modelinin sunulduğu ve analiz edildiği çeşitli biçimler (örneğin, tüketim öncesi, tüketim ve tüketim sonrasına bölünmüş bir süreç perspektifiyle (Demmers ve diğerleri, 2020); veya farkındalık, satın alma niyeti ve memnuniyet (Colicev ve diğerleri, 2018) farklı literatürün ve teorik köklerin karar yolculuğunun anlaşılmasını destekleyebileceğini gösterir.

Ayrıca, karar süreçleri ve modelleri, örneğin ekonomik, sosyal veya teknolojik olabilen bir dizi faktörden büyük ölçüde etkilenir (Aldin ve de Cesare, 2011).

Bu teknolojiler, dijital, fiziksel ve sosyal alanlarda birleşerek, sonuçta yeni değer önermeleriyle sonuçlanan hizmet ve ürünlerin daha iyi sağlanmasını sağlar.

Tüketiciler dünyayı deneyimleme, başkalarıyla ilişki kurma ve nesnelere algılama biçimlerini dönüştürecek ve bu da yeni karar verme biçimlerine yol açacaktır. Bu inanca rağmen, bu teknolojilerin tüketici karar verme süreci üzerindeki etkilerini yapısal olarak yansıtan akademik araştırmalar, tüketici karar yolculuğu kavramının üzerine inşa edilebileceği teorik bir temel sağlamak için şu anda garanti edilmektedir (Hoyer ve diğerleri, 2020).

Literatürdeki tüm modeller incelendikten sonra, bu araştırmada Lin, Shih ve Sher (2007:646) in geliştirdiği Teknolojiye Hazırlık ve Kabul Modeli (TRAM) kullanılmıştır. Genel teknoloji hazırlığını etkileyen nitel araştırma unsurları dört alt seviyeye ayrılabilir. İlk alt süreç, teknolojinin benimsenmesine ve bunun tüketicilere getirdiği esneklik ve kontrol biçimindeki faydalara genel bir olumlu bakışla ilgili olan iyimserliktir. İkinci boyut yenilikçilik ile ilgilidir. Tüketicilerin teknolojinin benimsenmesinde öncü olarak düşünülme nasıl sevindiklerini özetler. Üçüncü alt düzey rahatsızlıktır. Son boyut güvensizliktir. Tüketicilerin teknolojik yeniliklerin gerçekte nasıl düzgün işleyeceği konusunda ne kadar güvensiz olduklarına karşılık gelir ve genel olarak teknoloji benimsenmesine ilişkin genel bir olumsuz görüşü gösterir. İlk iki alt düzey tüketicilerin teknolojiyi benimsemesiyle olumlu, son ikisi ise olumsuz olarak ilişkilidir (Lin ve diğerleri, 2007).

Lin ve diğerleri (2007), araştırmalarında teknoloji hazırlığı, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık arasındaki ilişkiyi tartışmaktadır. Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının teknolojiye hazırlık ile kullanım niyeti arasında aracı etkileri olduğu kavramlar arasındaki bağlantıyı doğrularlar. Teknoloji hazırlığı, bireysel teknoloji kabul davranışının daha net bir şekilde anlaşıldığını doğrulamıştır.

Jin (2013) tüketicilerin Facebook kabulünü etkileyen nitel araştırma unsurlarını temel olarak incelemiştir.

TRAM modelindeki teorinin sonuçlar, hem olumlu hem de olumsuz teknolojiye hazır olmayı doğrulayan önemli bilgilerin, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanışlılık ve algılanan eğlence oluşumunda kritik olduğu sonucuna varmıştır. Bununla birlikte, negatif teknolojiye hazırlığın algılanan eğlence üzerinde hiçbir etkisi olmamıştır.

Literatür taraması ve diğer modellerle ilgili çalışmanın sonunda, TRAM Modeli “Türkiye’de Giyilebilir Teknoloji Ürünleri Pazarı ve Kullanımına İlişkin Nitel Bir Araştırma” konulu bu çalışmada teorik model seçilmiştir.

TRAM teknolojik yenilikler için tasarlanmış, nispeten yeni bir modeldir.

### 3. ARAŞTIRMA YAKLAŞIMI

Kavramsal çerçeveyi test etmek ve tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesinde hangi unsurların etkili olduğu ve bu unsurların giyilebilir teknolojiyi kullanma niyetlerini nasıl etkilediği hakkında Türkiye Y kuşağı iç görüşlerini için de nitel bir araştırma yaklaşımı kullanılmış ve derinlemesine görüşmeler yapılarak veri toplanmıştır.

Bu tezdeki yaklaşım giyilebilir cihazlarla ilgili seçilmiş bir model üzerinde yapılmış derinlemesine görüşmeler sonucu oluşturulmuş kavramsal bir çalışma şeklindedir.

Çalışmanın amacı, giyilebilir teknolojilerin kabulü söz konusu olduğunda tüketicilerin tutum ve davranış kalıplarını ayrıntılı olarak anlamak olduğundan sözkonusu araştırma tasarımının uygulanması en uygundur.

Araştırmanın örneklemini 8 kişilik Y kuşağı tüketicileridir. Anket popülasyonu yani derinlemesine görüşmeler yapılan kişiler Y kuşağı tanımına uygun kişiler olarak seçilmiştir ve örneklem, coğrafi olarak İstanbul İli’nde yaşayan çoğunlukla beyaz yakalı çalışanlar veya firma sahiplerinden oluşan çalışanları içermektedir.

Görüşmecilerin seçimi cinsiyetten bağımsız olarak, yaş aralığı yirmi iki ile kırk iki arasında değişecek şekilde oluşturulmuştur.

### 4. VERİLER: DERİNLEMESİNE GÖRÜŞME SONUÇLARI VE ÇIKTILAR

Bu bölümde görüşmelerden toplanan veriler sunulmaktadır. Veriler, referans çerçevesinden kaynaklanan temalar halinde sunulmaktadır. Veriler her bir derinlemesine görüşme için ayrı ayrı sunulmayacak, bunun yerine tüm cevaplar her kategoride özetlenecektir ve eşleştirme sonucu paylaşılacaktır.

#### 4.1. GELECEĞE BAKIŞ

Görüşmecilerden giyilebilir teknolojilerin insanların günlük yaşamını nasıl değiştirebileceğini düşündükleri hakkında görüşleri istendi. Bazı görüşmeciler “bunu konuşmak için çok erken, ancak kesinlikle giyilebilir teknolojilerin ve cihazlarının çok yüksek potansiyeli var” dediler. “Örneğin akıllı saatlerdeki GPS işlevinin, fitness işlevinin çok etkili ve kullanışlı” dediler.

Görüşmecilerden bir kısmı, giyilebilir sağlıkla ilgili cihazların daha fazla kullanılmaya başlanması ve cihaz üreticilerinin bu konuya odaklanması durumunda bunun teknolojik bir atılım olabileceğine inanıyor.

#### 4.2. YENİLİKÇİLİK (İNOVASYON)

Bazı görüşmeciler kendi arkadaş çevrelerinde yeni teknolojiyi ilk edinenler olmuşlar. Özellikle ilgilendikleri bir alanda yeni teknoloji çıktıysa ilk kullananlardan olmuşlar. Bununla birlikte, görüşmecilerin bir kısmı da “yeni teknolojiyi ilk satın alan hiç ben olmadım” şeklinde görüş belirttiler.

“İlk çıktığında bir akıllı saat istedim ama çok pahalıydı. Ama eğlenceli bir şey olduğu için satın almayı tercih edebiliyorum, ama kullanışlı ve eğlenceli olan giyilebilir teknoloji ürünlerinin ilk zamanlar çok pahalı olacağını tahmin ediyorum” şeklinde görüş bildiren görüşmeciler oldu.



### **4.3. TEKNOLOJİYE HAZIR OLMAK**

Bir başka konu da akıllı telefonları kullanan tüketicilerin yeni giyilebilir teknolojilere hazırlığı ve kolay alışabileceği yönündeydi:

Görüşmecilerin çoğu, giyilebilir teknolojilerin nasıl çalıştığını anlamının kolay olduğunu düşündüklerini belirttiler. “Öğrendiğinizi, mantıklı bir kullanım şekli olması gerektiğini ve olduğunu varsayıyorsunuz. Elinize aldığınızda giyilebilir cihazları anladığınızı kabul ediyorsunuz.” şeklinde ifade ettiler.

### **4.4. RAHATSIZ OLMAK**

Görüşmecilerin çoğu “Akıllı bir saatle kendimi akıllı telefonda olduğu kadar güvende hissediyorum” şeklinde ifade ettiler.

### **4.5. GÜVENSİZLİK**

Çoğu görüşmeci, bir giyilebilir cihaz aracılığıyla gönderilen bilgilerin hedeflenen alıcıya iletileceğinden emin.

### **4.6. ALGILANAN KULLANIM KOLAYLIĞI**

Giyilebilir cihazların yazılımı ve arayüzü söz konusu olduğunda, çoğu görüşmeci yönetiminin kolay olacağını düşündü. Giyilebilir teknolojilerin büyük olasılıkla akıllı telefonlardaki mevcut işletim sistemlerine dayandığını savundular.

### **4.7. ALGILANAN FAYDA**

Tüm görüşmelerde en çok tartışılan konu giyilebilir cihazların kullanım alanı ve sağladığı faydalardı. Görüşmeciler giyilebilir cihazların hem faydalarından hem de dezavantajlarından bahsettiler. “Gerçekten galiba bugün sanal gerçeklik gibi birkaç örnek hariç akıllı telefonların yapabildiği dışında giyilebilir teknolojiler henüz hiçbir işlevi yerine getirmiyor.” Şeklinde görüş bildiren görüşmeciler oldu. “Giyilebilir cihazları güzel ve havalı görünmek için her zaman takmanız gerekiyor” şeklinde ifadeler de vardı.

### **4.8. KULLANMA NİYETİ**

Giyilebilir teknolojiler konusu ayrıntılı olarak tartışıldıktan sonra, görüşmecilere giyilebilir cihazlar kullanma veya satın alma konusunda güçlü bir istek duymadıkları sorulmuştur. Hemen hemen tüm görüşmeciler, günümüz koşullarında bir giyilebilir cihaz satın alma fikrini çok da benimsememişti.

Görüşmeciler, giyilebilir teknolojilerin ana hedef grubunun yirmi ila otuz beş yaş arasındaki insanlar olacağı konusunda hemfikir.

## **5. VERİ ANALİZİ**

Bu bölümün yapısı şu şekilde olacaktır; ilk olarak, analiz referans çerçevesinin oluşturulmasına benzer kategorilere ayrılacaktır.

Bu bölümde her kavram analiz edilecek ve teori ile karşılaştırılacaktır. Neden böyle olduğu ile ilgili açıklama yapılacaktır.

Son olarak, analiz edilen içeriğin önerilen araştırma sorularına nasıl uyduğunu görmek için araştırma soruları ele alınacaktır.

Tüm tartışmalar boyunca, görüşmeciler tarafından tutarlı bir şekilde birçok görüş dile getirildi. Görüşmeciler birbirleriyle karşılaştırılırken, görüşler veya tartışma konuları açısından diğerinden çok da farklı bir düşünce tarzı yoktu. Görüşmeler sırasında her görüşmeci aktif olarak yer aldı. Doğal olarak, yeni teknolojiye karşı farklı ilgi ve tutumlarıyla açıklanabilecek görüş farklılıkları vardı.

### **5.1. GELECEĞE BAKIŞ**

Görüşmeciler genel olarak giyilebilir cihazlar teknolojisine ve yeni teknolojiye olumlu baktıklarını söylediler. Bazı görüşmeciler giyilebilir cihazların özelliklerinin bir kısmının akıllı telefonlarda da belli ölçüde geliştirilebileceği yönünde görüş bildirdiler.

Genel olarak giyilebilir teknoloji ve yazılımların günlük yaşamlarını kolaylaştırabileceğine ve sonraki nesil giyilebilir teknolojilerde daha fazla kontrol sağlayabileceğine inanıyorlar. Sonuç olarak, geleceğe bakış, görüşmeciler henüz tam olarak ikna olmamış olsalar da, giyilebilir teknolojilerin kabulü üzerinde bir etkiye sahiptir.

### **5.2. YENİLİKÇİLİK (İNOVASYON)**

Yenilikçilik unsuru incelendiğinde farklı tepkiler ortaya çıktığı söylenebilir. Birkaç görüşmeci giyilebilir teknolojilerin çok pahalı olduğunu düşündü.

Görüşmecilerin çoğunluğu yeni teknolojiyi ilk edinenler arasında olmasa da, teknolojiyi takip etme ve kendi tutumlarına göre deneyecek duruma gelmesinden sonra deneme konusunda pozitifler. Ayrıca, yine kendi başlarına yeni bir ürün bulmak yerine çevrelerinden duydukları, okudukları, tesadüf ettikleri ürünlere yönelimleri olduğu söylenebilir. Cevaplar yenilikçilik unsurunun giyilebilir teknolojilerin kabulü üzerinde bir etkisi olup olmadığına dair net bir gösterge vermedi diyebiliriz.

### **5.3. TEKNOLOJİYE HAZIR OLMAK**

Görüşmeler sonucunda ortaya çıkan önemli bir tespit akıllı telefonların uzun yıllardır kullanılıyor olmasının, Y Kuşağı tüketicilerin yeni gelişen bir teknoloji olan giyilebilir teknolojik cihazların kullanımına alışmasında önemli bir rol oynadığıdır.

Görüşmeciler görüşmelerin tamamında giyilebilir teknolojilere neredeyse hazır olduklarını, belirtmişlerdir. Dolayısıyla giyilebilir teknolojilerin kabulü ve kullanım niyetinde bu teknolojiye hazır olmanın direk pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

### **5.4. RAHATSIZ OLMAK**

Birçok görüşmeci yeni teknolojiyle ilgili küçük sorunlar yaşamış ancak bunu büyük bir endişe kaynağı olarak görmemiştir. Küçük sorunları kendi başına çözmenin kolay olduğu konusunda fikir birliği vardır. Görüşmeciler, teknolojinin kullanımının kolay olduğu ve sorunlarını kendi başlarına çözebilecekleri konusunda olumludur.

### **5.5. GÜVENSİZLİK**

Güvensizlik unsuru ile ilgili olarak, görüşmecilerin çoğu, giyilebilir cihazlar aracılığıyla gönderilen bilgilerin saldırıya uğraması veya başkaları tarafından görülmesi riski konusunda çok büyük endişe göstermedi. Benzer teknolojiler akıllı telefonda da var olduğu ve böylece fark yaratmayacağı argümanı ile teknolojiye bir güven duyulmakta.

Giyilebilir cihazlar teknolojisine olan bu güven göstergesi, tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesi için teknolojiye olan güvenin etkili bir unsur olduğunu göstermektedir.

### **5.6. ALGILANAN KULLANIM KOLAYLIĞI**

Giyilebilir teknolojilerin kullanım kolaylığı tartışılırken hem olumlu hem de olumsuz yönleri öne çıktı. Giyilebilir teknolojilerde bazı cihazların ekranlarının çok küçük olması ve bu nedenle okumayı, gezinmeyi ve metin mesajları yazmayı zorlaştırması olumsuz bir yön olarak karşımıza çıkarken, uygulamaların benzer

kullanıcı arayüzleri ile karşılına çıkıyor olması pozitif bir yön olarak kabul edilmektedir.

### **5.7. ALGILANAN FAYDA**

Tüm görüşmeciler, giyilebilir cihazların belirli durumlarda sahip olmak için uygun bir cihaz olacağı konusunda hemfikirdi. Giyilebilir cihazların bugünkü ve potansiyel değişik özellikleri ve kullanıcılara sağladığı faydalar görüşmecilerin giyilebilir cihazları kabulü ve kullanma niyetleri ile ilgili olumlu etkiler göstermektedir. Görüşmecilerin beyanları algılanan faydanın giyilebilir cihazlar satın almayı düşünürken önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

### **5.8. KULLANMA NİYETİ**

Görüşmecilerin kullanım niyetlerini incelemeye gelince, neredeyse hiçbir görüşmeci günümüz koşullarında bir giyilebilir cihaz satın alma isteği duymadı. Bunun bir açıklaması, bir akıllı telefon tarafından yerine getirilemeyecek hiçbir amacın farkında olmadıklarıdır. Verileri incelerken, bir giyilebilir cihaz kullanmayı düşünürken algılanan kullanışlılık önemli bir etkileyen unsurdur.

## **6. SONUÇLAR VE ÇIKARIMLAR**

Bu bölümde, bu tezdeki bulguların sonuçları sunulacaktır. Bu çalışmanın araştırma amacını yerine getirmek için belirtilen araştırma sorularının yanıtlarını içerecektir: Y kuşağı perspektifinden mevcut olasılıkları keşfetmek, giyilebilir cihazların Türk pazarında nasıl kabul görebileceğini keşfetmek olacaktır. Ayrıca, çalışmanın sonuçları, araştırmanın sınırlılıkları ve daha ileri araştırmalar için öneriler hakkında bir tartışma yapılacaktır.

Araştırma sorusu 1: Tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesini etkileyen unsurlar nelerdir?

TRAM modelinde yer alan teknolojiye hazır olma yönleri gözden geçirildiğinde, teknoloji kabulüyle olan bağlantılar oldukça belirgindi ve merkezi bir öneme sahip olduğu da söylenebilir. İyimserlik, giyilebilir teknolojilerin kabulüyle açık bir bağlantı göstermiştir. Görüşmecilerin tamamı, gelecekte giyilebilir teknolojilerin potansiyeline olumlu bakmışlardır. Bunun yanı sıra, günlük yaşamlarında etkisi olabilecek farklı faydalardan da bahsetmişlerdir. Bu, algılanan fayda unsurunun kabulün önemli bir parçası olduğunu doğrulamıştır.

Yenilikçiliğin tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul etmesi üzerinde bir etki olabileceğini gösteren göstergeler olmasına rağmen, görüşme sonuçlarına dayanarak bu etkinin çok güçlü olduğunu söylemek o kadar da mümkün değildir.

Rahatsızlık unsuru, görüşmecilerin yeni teknolojiden kaynaklanan olası sorunları bir sorun olarak görmedikleri sonucuna varmıştır. Görüşmecilerin çoğu, herhangi bir sorun ortaya çıkarsa, kendi başlarına çözmenin kolay olduğu konusunda hemfikirdir. Görüşmeciler, teknoloji ile ilgili ortaya çıkabilecek küçük zorluklar ile ilgili ciddi bir sorun olmayacağını söylemişlerdir.

Güvensizlik boyutunu analiz ederken, görüşmeye katılanların çoğunluğunun teknolojinin beklendiği gibi çalışacağına güvendiği ortaya çıktı. Genel olarak, giyilebilir cihazlar teknolojisine güven konusunda yanıt verenler arasında olumlu bir tutum yaygındı. Bu, giyilebilir teknolojilerin kabulüyle pozitif bir ilişkiye işaret etmektedir.

Veri sunumunun sonuçları, algılanan kullanım kolaylığının giyilebilir teknolojilerin yoğun bir ilintili unsur olduğunu göstermektedir. Hemen hemen tüm görüşmeciler,

sınırlı bir ekranda metin işlemenin bir sorun olduğuna inanıyordu. Bu, algılanan kullanım kolaylığının tüketicilerin giyilebilir teknolojileri kabul üzerinde önemlibir etkisi olduğu anlamına geliyor.

Algılanan fayda, giyilebilir teknolojilerin kabulünde bir diğer kritik unsur olarak ortaya çıkmıştır.

Araştırma sorusu sonuçları 2: Bu unsurlar, bireylerin giyilebilir cihazlar kullanma niyetini nasıl etkiler?

Kabul ve kullanım niyetinin temel unsurlar arasındaki bağlantıları gözden geçirirken, iyimserliğin kullanım niyetiyle doğrudan bir ilişkisi olduğu sonucunu çıkarmak akla yatkındır. Örneğin, görüşmeciler giyilebilir cihazların gelecekte kullanılabilirliği konusunda iyimserdir ve mutlak bir potansiyel görmektedir.

Görüşmelerden Y kuşağının giyilebilir teknolojileri kullanma niyetiyle ilgili yenilikçilik ve rahatsızlık boyutlarının daha az merkezi bir öneme sahip olduğu sonucu çıkarılabilir.

Genel olarak, görüşmecilerin giyilebilir teknolojilere olan güveni yüksekti. Her gün kullandıkları akıllı telefonların teknolojisine güvendikleri için giyilebilir cihazlar kullanma niyetlerinin akıllı telefon kullanımına yönelik tutumlarından farklı olmayacağı sonucuna varılabilir. Güven unsurunun, görüşmecilerin giyilebilir cihazlar kullanma niyetleri üzerinde bir etkisi olduğu anlamına gelmektedir.

Giyilebilir teknolojilerin küçük ekran görüntüsü sıkça dile getirilen bir konuydu. Bu konu o bazı görüşmecilerin giyilebilir teknolojiyi kullanmayacak kadar etkileyebilir inancına sebep olmamıza neden olacak kadar önemli bir neden olarak dile getirilmiştir. Bu sebeple algılanan kullanım kolaylığının kullanım niyetinde önemli bir unsur olduğu sonucuna varılabilir.

Algılanan fayda, görüşmecilerin giyilebilir cihazlar kullanma niyetlerini belirleyen bir diğer unsurdur.

Gelecekteki araştırmalar için öneriler, bu çalışmanın sonuçlarına ve daha önce belirtilen sınırlamalara dayanmaktadır. Bir öneri, bu tezin bulgularının nicel bir yaklaşımla test edilmesidir. Bu, giyilebilir cihazların kabulünü etkileyen farklı unsurların arasındaki korelasyonları doğrularken ve incelerken, farklı hedef gruplardan veri toplamayı mümkün kılacaktır. Değerler ve görüşlerdeki farklılıkları keşfetmek ve nihayetinde bu çalışmanın sonuçlarını genelleştirmek için bu araştırma problemini farklı örneklem grupları ile de farklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Giyilebilir teknoloji geliştiren şirketler; ürünlerin kullanım kolaylığı ve tüketicilere sağladığı fayda gibi unsurların ürünün pazardaki başarısı için çok önemli olduğu konusunu dikkate alarak yeni nesil ürünler geliştirebilirler. Özellikle akıllı telefon teknolojisi kullanımının yaygınlaşması ve giyilebilir teknolojik cihazların yazılımlarının da akıllı telefon yazılımlarına benzerliği tüketiciler için teknoloji kullanımını kolaylaştıran bir unsurdur. Teknoloji geliştiren şirketlerin ürünlerinin akıllı telefon platformlarıyla entegre çalışıyor olması tüketici tarafından kabulü ve kullanma niyetini daha da tetikleyecektir.

## KAYNAKÇA

- Aldin, L. and de Cesare, S. (2011). A literature review on business process modelling: New frontiers of reusability. *Enterprise Information Systems*, 5(3), 359-383.
- Best, R. J., Hawkins, D. I., and Mothersbaugh, D. L. (2007). *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy*. McGraw-Hill.
- Colicev, A., Malshe, A., and Pauwels, K. (2018). Social media and customer-based brand equity: An empirical investigation in retail industry. *Administrative Sciences*, 8(3), 55.
- Demirci, Ş. (2018). Giyilebilir teknolojilerin sağlık hizmetlerine ve sağlık hizmet kullanıcılarına etkileri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 985-992
- Demmers, J., Weltevreden, J. W., and van Dolen, W. M. (2020). Consumer engagement with brand posts on social media in consecutive stages of the customer journey. *International Journal of Electronic Commerce*, 24(1), 53-77.
- Duangruthai, V., & Leslie, K. (2019). Impact of Social Media on Consumer Behavior. *International Journal of Information and Decision Sciences*. 11. 10.
- Erasmus, A. C., Boshoff, E., and Rousseau, G. G. (2001). Consumer decision-making models within the discipline of consumer science: A critical approach. *Journal of Consumer Sciences*, 29, 82-90.
- Howard, J. A., and Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York, 63, 145.
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., and Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of interactive marketing*, 51(1), 57-71.
- Jin, C. (2013). The perspective of a revised TRAM on social capital building: The case of Facebook usage. *Information and Management*, 50(4), 162-168.
- Kotler, P., Kartajaya, H., and Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0-Moving from Traditional to Digital*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Narwal, M., and Sachdeva, G. (2013). Impact of information technology (IT) on consumer purchase behavior. *Researchers World*, 4(3), 41.
- Lemon, K. N., and Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
- Lin, C. H., Shih, H. Y., and Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology and Marketing*, 24(7), 641-657.

Poelsan (2021). Dünden Bugüne Sanayi Devrimi ve Yalın Üretim. <https://www.poelsan.com/dunden-bugune-sanayi-devrimi-ve-yalin-uretim/> (Erişim tarihi:15 Kasım 2021)

Puccinelli, N. M., Goodstein, R. C., Grewal, D., Price, R., Raghurir, P., and Stewart, D. (2009). Customer experience management in retailing: understanding the buying process. *Journal of Retailing*, 85(1), 15-30.

Stankevich, A. (2017). Explaining the consumer decision-making process: Critical literature review. *Journal of International Business Research and Marketing* 2(6), 7-14.