

## Tüketicilerin Dijital Ürünleri Benimseme Sürecinde Değişim Temsilcileri

Gizem Şebnem BEYDOĞAN  
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi  
gizembeydogan@ahievran.edu.tr  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6940-9486>

Cihat KARTAL  
Kırıkkale Üniversitesi  
dr\_cihat\_kartal@yahoo.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2390-8268>

Derleme Makale	DOI: 10.31592/aeusbed.1096814
Geliş Tarihi: 01.04.2022	Revize Tarihi: 03.06.2022
	Kabul Tarihi: 07.07.2022

### Atf Bilgisi

Beydoğan, G. Ş. ve Kartal, C. (2022). Tüketicilerin dijital ürünleri benimseme sürecinde değişim temsilcileri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 578-595.

### ÖZ

Teknolojideki gelişmeler, teknolojik değişimlerin gözlemlenmesini ve sürecin işletmelerde gerekli teknolojik gidişata uygun şekilde yürütülmesini sağlamıştır. Bu nedenle işletmeler yönetim stratejilerinde gerekli bazı değişiklikleri yapmışlardır. İşletmeler için süreci yönlendirmek, gerekli değişiklikleri yapmak, işverenler ve çalışanlar arasındaki koordinasyonu sağlamak, geleceğe yönelik iyi bir vizyon oluşturmak için inovasyon temsilcilerini oluşturma sürecine öncülük etmektedirler. İşletmelerde stratejik değişiklikler çerçevesinde yapılan uygulamalar, yeniliklerin toplumda doğrudan veya dolaylı olarak benimsenmesini desteklemektedir. Bu çalışma toplumda teknolojik dönüşüm için alt yapı oluşturmuştur. Teknolojik dönüşümü gerçekleştirmek için toplumun tüm kesimlerinde teknoloji bilincini oluşturmak, fırsat eşitliğinin sağlanması açısından çok önemlidir. Bu çalışmada, literatürde konuyla ilgili kaynaklar taranmış, teknolojik ürünlerin tüketiciler tarafından benimsenmesine ve algılanmasına yönelik farklı kabul modelleri araştırılmış, elde edilen veriler sentezlenmiş, teknoloji temsilcilerinin ve temsilciliklerinin görev ve sorumlulukları anlatılmıştır. Teknoloji yenilik liderlerinin işlev ve rollerinin ele alınmasına göre teknolojik ürünlerin ülkede yaygınlaşmasına katkısı, tüketicilerin dijital teknolojileri benimseme sürecine katkıları tartışılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital ürün, Değişim temsilcileri, İnovasyon, Ürün özellikleri.

## Agents of Change in Consumers' Adoption of Digital Products

### ABSTRACT

Developments in technology made the observation of technologic changes and running of the process suitable to the technological course necessary in businesses. For this reason, businesses made some necessary changes in management strategies. They lead the course of directing the process for the businesses, making the necessary changes, providing the coordination between the employers and the employees, forming innovation representatives in order to establish a good vision for the future. Applications which were done in businesses in the frame of strategical changes supported the adoption of innovations in the community directly or indirectly. This work established an infrastructure for technological transformation in the society. Creating the technological awareness in all segments of society to realize technological transformation is very important to provide the opportunity equality. In this study, resources related with the subject were scanned in the literature, different acceptance models intended for the adoption and perception of technological products by the consumers are investigated, the data obtained were synthesized and the duties and responsibilities of technology representatives and legations were described. Handling the functions and roles of leaders of technological innovation according to the contribution to the spreading of technological products in the country the contributions to the process of consumers' adoption of digital technologies are argued.

**Keywords:** Digital product, Change agents, Innovation, Product features

### Giriş

Dijital ürünler, sadece teknik alanda faaliyet gösteren profesyonellerin değil, tüm tüketicilerin kullandıkları veya kullanmak istedikleri ürünlerdir. Tüketicilere sağladığı avantajlar nedeniyle bu tür ürünler hem profesyonellerin hem de tüm tüketicilerin ilgisini çekmektedir. Çeşitli mecralarda mesajları iletme, mesajları alma, anlama ve uygulamaya koyma süreçlerinde yoğun olarak tercih edilmektedir. Tüketicilerin bu tercihleri teknolojileri kullanmanın ötesinde yönetme ve anlama yeteneklerini de geliştirmeleri içinde bir fırsat sunmaktadır (Dugger ve Satchwell, 1996, s.6). Dijital

ürünlerin geliştirilmesi, tüketicilerin gereksinimlerini dikkate alan ve yaşamlarını kolaylaştıracak şekilde yapılan tasarımları içerdiği için sosyal yaşamın önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu ürünler, tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak için uygulanan teknolojilerdir. Ancak ürünlerin gelişimi, tüketicilerin farkına varmasıyla başlayan, yönelme, alma, kullanma ve dönüt sağlamasıyla gelişen, yeni mecralara ve içerik formlarına dönüşen uygulamalar şeklinde sosyal yaşamda yerini almaktadır. Yeniliklerin tasarımları, iş ve teknoloji ile entegre edilerek gerçekleştirildiğinde, benimsenme, kullanılma ve pazarlama açısından ekonomik değeri daha yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Dijital ürünlerin benimsenme süreci yeni fikirlerin, keşiflerin ve icatların tanıtılması ve kullanılmasını kapsar. Dijital teknoloji dönüşümü ile uğraşanların amacı, dijital ürün benimseme sürecini etkin kılarak, dijital ürünlerle ilgili fikirlerin, keşiflerin ve icatların tanıtılması yoluyla tüketicilerin sorunlarını çözmek ve dijital teknolojilerle çevreyi değiştirmektir. Bu bağlamda her tüketicinin dijital teknolojileri öğrenmesi gerekir, ancak bu yolla yaşam kalitesini arttırabileceği varsayımı ile hareket edilmektedir. Dolayısıyla kavramsal temelde dijital teknoloji geliştirmedeki temel varsayım, tüm tüketicilerin teknolojik becerilerle donatılıp, dijital teknolojilerle gereksinimlerini karşılayabilecekleri öngörüsü üzerine kurgulanmaktadır. Sainger (2018) göre değişime öncülük edecek organizasyon liderlerinin, dijital teknolojilerin, yalnızca bilgiye bağımlı olmaktan ziyade gerçek zamanlı olarak bilgiyi sentezlenmesi için bir araç olarak kullanıldığını, bir çalışma kültürü olarak kabul etmesine ve aşılmasına bağlıdır. Bir toplumda yeni teknolojilerin kabul görmesi büyük ölçüde teknoloji değişim temsilcilerinin işlevlerini yerine getirmesine bağlıdır. Dijital teknoloji temsilciliği yapanların her yenilik gibi dijital ürünlerin kabul görmesinin, yeniliğin özelliklerinden, yeniliğin yayıldığı sosyo-kültürel ortamın yayılımı teşvik ediciliğinden, yenilikle karşılaşan tüketicilerin kişisel özelliklerinden doğrudan veya dolaylı etkilendiği farkındalığa uygun davranışlarıyla doğrudan ilişkilidir. Teknolojik değişim temsilciliğine soyunanların teknolojinin benimsenmesi ve yayılması ile ilgili günümüze kadar araştırmalarla ortaya konulan kuram, teori ve modellerin bulgularını azami ölçüde dikkate almaları gerekir.

Yeni dijital ürünler, e-kitaplar, mobil bankacılık, akıllı saat, çevrim içi alışveriş, sosyal medya uygulamaları, eğlence ve eğitim gibi pek çok alanda ortaya çıkan yeni ürün ve hizmetleri içerir. Tüketicilerde bu tür yeniliklere ilgi oldukça yüksektir. Çünkü: bu tür ürün ve hizmetler, bireylerin yaşamlarında devrim yaratmakta (Mani ve Chouk, 2019, s.2) muazzam bir potansiyel sunmakta, topluma teknolojik ivme ve aktivite kazandırmaktadır. Yaşam döngüsünü bu denli kısaltan uygulamalar aynı zamanda bireylerde kafa karışıklığına yol açmaktadır. Yapılan araştırmalar, (Hew, Leong, Tan, Ooi ve Lee, 2019, s.12; Talwar, Talwar, Kaur ve Dhir, 2020, s.295) e-kitaplar, mobil sosyal ticaret, akıllı hizmetler, giyilebilir cihazlar ve yakın geleceğin yenilikleri konusunda tüketici direncini belirleyen noktaların yeterince araştırılmasını özellikle sosyal medya platformları aracılığıyla tanıtım kampanyalarının kişiselleştirilmesine temel teşkil edecek kuşağa özgü bulguların kullanımına, çeşitli kuşaklar arasındaki direnç farklılıklarının ölçülmesine dikkat çekmektedirler. Günümüz şirketlerinde alınan karları aşındıran ve büyümeyi engelleyen dijital yeniliklerin yavaş yayılması ve geç benimsenmesinin (Jahanmir ve Cavadas, 2018, s.2) nedenlerinin ortaya konulması aynı zamanda dijital ürün yayılımını hızlandırılmasına yönelik alınabilecek tedbirler için bir temel oluşturabilir. Teknoloji alanında her yenilik ortaya çıktığında, yeniliğin işlevlerinin algılanması, kullanılması ve benimsenmesi zaman almakta ve belli bir zamana yayılmaktadır. Yeniliğe ilgi genelde yüksek olmakla birlikte kullanıcıların yeniliği değerlendirmeden, sonuçlarını görmeden karşı çıkmaları, mevcudu sürdürme arzusu ve eğiliminden kaynaklanan pasif direnişler gözlenmektedir (Heidenreich ve Handrich, 2015, s.2). Uygun zaman ve ortamda yenilikle yüzleşen bireylerin zihinlerinde yeniliği değerlendirdikten sonra yeniliğin işlevlerine ilişkili çağrışımlar oluşmaktadır.

Çağrışımlar olumlu ise olumlu davranışlara dönüşerek aktif hale gelmektedir. Yeniliğin sunulduğu biçimine, sunulduğu ortama, yeniliğin özelliklerine bağlı zihinlerinde oluşan çağrışımlar olumsuz ise, bireylerde kararsızlığa, isteksizliğe, yeniliği kullanma motivasyonunda düşüklüğe, kararları ertelemeye veya tamamen olumsuz duygular şeklinde yeniliğe karşı aktif direniş olarak dışarı yansımaktadır (Kleijnen, Lee ve Wetzels, 2009, s.352). Yeniliğin yayılımı öncesi bilgilendirme süreci ile yeni ürün özelliklerinin tüketicilerin zihninde uygun çağrışımlar oluşmasına yönelik çabalar, yeniliğin benimsenme sürecine olumlu yönde katkı sağlamaktadır.

Araştırmacılar, yaşamın her alanında kullanılması söz konusu olan dijital teknolojilerin benimsenmesinin hem kurumsal hem de bireysel çabalar sonucu hız kazanacağını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda özellikle işletme yöneticilerinin, iş görenlerinde, teknolojik dönüşümü kolaylaştıracak tedbirleri alarak, dijital ürünlere karşı direnci azaltabilirler. Bu süreçte teknolojik dirence yol açan noktaların belirlenmesi ve davranışların kaynağının araştırılması ve analiz edilmesi (Cao, Lu, Gupta ve Yang, 2015, s.65; Kaur, Dhir, Singh, Sahu ve Almotairi, 2020, s.10; Talwar, Talwar, Kaur ve Dhir, 2020, s.287) dijital ürünlerin benimsenmesi noktasında yapılacak uygulamalara bir dayanak oluşturabilir.

Yeniliğin yayılımı ile ilgili teori ve modellerde ortaya çıkan görüş ve düşünceler, yenilik yayılımı ile ilgili taraflara birtakım sorumluluklar yüklemektedir. Bu sorumluluklar işletmeler ve kurumlar adına değişimin öncüsü konumunda olan teknoloji temsilcileri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu araştırmada literatür verileri çerçevesinde değişim temsilcilerinin bilgiyi yönetme, organizasyonu sağlama, teknik alt yapıyı oluşturma, uygulama sürecini kontrollü yürütme ve sonuçları paylaşma noktasındaki görev sorumluluklarının tartışılması amaçlanmıştır.

### **Yeniliğin Benimsenmesi ve Yayılmasına Yönelik Teoriler**

Yenilik, alan-yazında farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Her tanım, zihinlerde yeniliğin algılanan özelliğine göre şekillenmektedir. Genel olarak yenilik birey veya benimseyenlerce yeni kabul edilen fikir, uygulama ve nesnelere (Frambach, 1993, s.22; Rogers, 2003, s.12). Yenilik etkisini ve gücünü kullananların benimsenmesi ve başkaları ile paylaşmasında almaktadır. Teknolojik yeniliklerin benimsenme ve yayılım hızı, kullanıcıların yeniliği algılama ve kabul etme derecesine göre değişmektedir. Çünkü yeniliğin yayılımı, sosyo-kültürel ortamda belli bir zaman içinde ve belirli kanallar aracılığıyla sosyal sistemdeki üyelerle iletilmesi ile gerçekleşmektedir. Difüzyon teorisinde ele alınan bu konu, birçok disiplin alanında yapılan araştırma bulgularından elde edilen verilere dayalı olarak betimlenmektedir. Sosyal sistemin asıl ögesi olan bireyin yenilik algısı ve algıladığı duruma bağlı olarak verdiği tepki, içinde bulunduğu şartlara, zamana ve sosyal çevreye göre farklılaşmaktadır.

Yayımlı olgusu, Narayanan (2001) 'a göre dört temel aşamadan geçmektedir. Bunlar: her yenilik olgusu belli bir zaman dilimi içinde bireyler ve toplum tarafından benimsendikten sonra mevcut sistem içinde yayılım gösterir. Çünkü yeniliğe bağlı ortaya konulan ürünler anında ve yakın gelecekte kullanılmaktadır.

Ancak teknolojinin benimsenip kullanılması için önündeki engellerin kaldırılması gerekir. Bu engelleri Kleijnen, vd. (2009), şöyle sıralamaktadır:

- Teknolojinin tasarımı ve geliştirilmesi,
- Teknoloji maliyeti ve performans değerlendirmesi,
- Teknolojiden faydalanmak için gerekli uzman kadronun yetiştirilmesi,
- Teknoloji bakım ve onarım bilgisi noktasındaki eksiklerin ve yetersizliklerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Teknolojinin benimsenme sürecindeki yetersizliklerin kaldırılması paydaşları dikkate alan bir uygulama ile kaldırılabilir.

### **Sosyo-Kültürel Çevrenin Yenilik Yayılımına Etkileri**

Bireyin ekonomik imkânları ve içinde yaşadığı sosyal çevrenin yeniliğe teşvik ediciliği veya engellemeleri, kullanıcının yeniliklere bakışını ve benimsemesini etkileyen durumlardır. Sosyal bir sistemin ögesi olan bireyin niyet, karar ve inançlarında içinde bulunduğu sosyal çevrenin etkileri çeşitli teoriler tarafından ortaya konmuştur. Bu konu, şu ana kadar yapılan araştırma bulguları ile belli bir teorik çerçeveye oturtulmuştur. Planlı Davranış Teorisi'nde (Karahana ve Kayabaşı, 2019, s.1754) bireylerin davranışlarını gerçekleştirme niyetleri ve buna etki eden inanç yapıları ile ilgili bir kavramsal çerçeve sunulmuştur. Her davranışın ortaya çıkışında bireyin etkileşim içinde bulunduğu

sosyal çevrenin etkileri, Bandura'nın "Sosyal Bilişsel Kuram"ında (Bandura, 1982, s.145) ve Vallerand'ın "Motivasyon Modeli"nde (Vallerand, 1997, s.274) ortaya konulmuştur. Her bireyin kendine özgü normları vardır. Bu normlar, bireyin kendisi için, söz konusu davranışı yapıp, yapmaması gerektiğini düşünmesi, karar vermesi üzerine temellenmektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975, s.302). Bireyler niyetlerine göre karar vermektedir. Çünkü bireyler bir konuda başkalarının ne yapmaları gerektiği üzerinde düşünerek, çıkarımlarına dayalı olarak hareket ederler. Bu durum sosyal bir varlık olan bireyin etkileşim halinde olmasından kaynaklanmaktadır. Bireylerin yenilikle ilgili öznel normları, yeniliğin öncesinde veya erken aşamalarında kullanıcıların sınırlı deneyimleri ile geliştirdikleri tutum ve davranışlarına göre oluşmaktadır. Bu durumu dikkate alan Hartwick ve Barki (1994), Taylor ve Todd (1995) yaptıkları araştırmalarda bireyin çevresindeki ilgili tüketici gruplarının, bireyin yeniliği benimsemesini etkilediğini ifade etmektedirler. Chua (1980) ise yeniliği benimseyenin akrabaları, arkadaşları ve aileleri potansiyel olarak benimsemenin belirleyicileri olduğunu dile getirmektedir. Ancak yeni ürünlerin benimsenmesinin çok hızlıca ve kolayca olacağını beklemek çok gerçekçi değildir. Çünkü benimseme süreci çok değişkenli bir geçirgenliği içermektedir.

Yeniliğin benimsenmesini kullanıcının içinde bulunduğu sosyo-kültürel ortamdaki sosyal etkileşimler etkilediği gibi, onu sosyal bir varlık haline getirmektedir. Aynı zamanda yenilik kullanımını bir araç olarak ele almasına da yol açmaktadır. Yenilik kullanımı, kullanıcıda heyecan duyma, keyif alma, aidiyet duygusu hissetme, başkaları ile etkileşime girme, kişisel gelişimini sağlama, kendine ve başkalarına saygılı olma, güven duyma ve özsaygı geliştirme gibi pek çok özelliğinin de gelişimine yol açmaktadır (Homer ve Kahle, 1998, s.638). Bu özellikler her bireyde farklı biçimlerde geliştiği için yeniliğe ve yeni teknolojik ürünlere yönelme hızı da farklılaşmaktadır.

Mobil bankacılık üzerine yaptığı bir araştırmada Yu (2012), tüketicilerin niyetinin sosyal medyadan önemli ölçüde etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Venkatesh ve Davis, (2000), insanların yeni teknolojiyi benimsediğini, çünkü bireylerin yeniliklerin benimsenmesi ile yaşam biçimleri arasında anlamlı ilişki bulmuştur. Yine yapılan pek çok araştırmada (Clark ve Goldsmith, 2006; Green ve Langeard, 1975; Jan- Benedict, Steenkamp, Hofstede ve Wedel, 1999; Lassar, Manolis ve Lassar, 2005; Singh, 2006; Slowikowski ve Jarrat, 1997) kullanıcıların yenilikleri benimsemesi ile yaşam biçimleri, kişisel özellikleri, alışkanlıkları ve kişilerarası birbirini etkileme biçimleri arasında anlamlı ilişki olduğu bulgusu ortaya konulmaktadır.

### **Kullanıcıların Algılanan Davranış Kontrolü**

Kullanıcıların algıladıkları davranış kontrolünde birinci faktör, tüketicinin öz-yeterlik algısı ve tüketicinin kendine öz-güveni (Bandura, 1982, s.143), ikinci faktör ise kullanıcının davranışta bulunmasını sağlayan kolaylaştırıcı koşullar sağlanmaktadır. Bireylerin davranışlarında niyet, kolaylaştırıcı koşullar ve alışkanlıklar belirleyicidir. Bireylerde ortaya çıkan niyet, belirli bir davranışın ortaya konulmasındaki motivasyonuna yansır. Kolaylaştırıcı koşullar, bireyde belirli bir davranışın ortaya çıkmasında gözle görülebilir faktörleri temsil eder. Tersine, engeller, davranışın gerçekleşmesini engelleyebilecek veya kısıtlayabilecek faktörlerden oluşur.

Alışkanlık davranışın rutinleşme düzeyini, yani ortaya çıkma sıklığını oluşturur (Gagnon, vd., 2003, s.105). Hill, Smith, Mann (1986) tarafından yapılan bir araştırmada kullanıcının ileri teknolojik ürünler kullanımında öz yeterliliğinin, niyetinin belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Teknolojik altyapıların kolay ve hazır hale gelmesinin, internet ve ticaret uygulamalarını daha uygulanabilir hale getirmektedir. Gurbaxani vd. (1990), Jussawalla, Toh ve Low (1992), Tan (1998), Toh ve Low (1993) tarafından yapılan araştırmalarda yerel yönetimlerin, bilgi teknolojilerinin benimsenip yaygınlaşmasında önemli bir itici güç olduğuna vurgu yapmaktadır. Lule, Omwansa ve Waema, (2012) de bankacılık üzerinde yaptığı bir çalışmada, tüketicilerin yeniliğe karşı tutumu, inancı, alışkanlıkları gibi değişkenlerin mobil bankacılık üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

## Yeniliğin Yayılmasında Ürün Özelliklerinin Etkisi

Teknolojinin benimsenmesi ve yayılması ile ilgili literatürde çok sayıda teori ve model yer almaktadır. Bu modellerden Davis (1989) teknoloji kabul, Rogers (1995) 'ın yeniliklerin yayılması, Taylor ve Todd (1995) 'un, birleştirilmiş teknoloji kabul, Venkatesh, Morris, Davis ve Davis (2003) planlı davranış modelleri bunlardan bazılarıdır. Bu modellerde teknolojinin benimsenip yayılmasında etkili olan bazı değişkenler sınanmıştır. Modellerde ürün özelliği ile ilgili betimlemelerde yer alan değişkenler farklı sözcüklerle ifade edilse de içerik açısından aynı ya da benzer olduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

### Ürünün Göreceli Avantajı

Ürün algısı, ürünlerin özellik ve işlevlerine göre kullanıcının karşılaştırmasına dayalı olarak ortaya çıkmaktadır. Göreceli olarak kullanıcı ürünün avantajlı olup olmadığına karar vermektedir. Kullanıcının yeniliği benimsemesi büyük ölçüde kullandığı yeniliğin artmasıyla ilişkilidir (Bessant ve Tidd, 2007, s.342-343; Demir, 2006, s.370; Mohr, Sengupta ve Slater, 2009, s.237; Tidd, Bessant ve Pavitt, 2001; Rogers, 2003, s.15; Tidd, Bessant ve Yeloğlu, 2007, s.142). Eğer kullanıcı, üründen sağladığı yararı diğer ürünlerden daha fazla olduğuna inandığında o ürünü tercih etmeye devam etmektedir (Karaca, 2010, s.102). Yeniliğin Yayılım Teorisinde Rogers'ın ifade ettiği "göreceli yarar", Davis'in (1989) Teknoloji Kabul Modelinde "algılanan yarar", Venkatesh'in (2003). Birleşik Teknoloji Kabul modelinde "performans beklentisi" olarak ifade edilmektedir.

### Ürünün Kullanım Kolaylığı

Kullanım kolaylığı, kullanıcının bir ürünü kullanırken fazla çaba harcamadan gereksinimini karşılama özelliğidir. Yenilik Yayılım Teorisinde "kullanım kolaylığı"; Kişisel Bilgisayar Kullanım Teorisinde "karmaşıklık", TAM2'de "algılanan kullanım kolaylığı" (Venkatesh vd., 2003) olarak ifade edilmektedir. Rogers (2003) yayılım teorisinde "karmaşıklık" yeniliğin kullanımını ve algılanmasını zorlaştırdığını ifade ederken; Davis bu durumu kullanıma ilişkin "çaba gerektirmeme inancı", Venkatesh (2003) bu durumu "kullanım kolaylığı" olarak ifade etmektedir.

Yapılan bazı araştırmalarda ürünün kullanım kolaylığının kullanıcılarda haz duyma ve mutluluğu etkilediği bu durumun ürün kullanımını zevkli hale getirdiği belirtilmektedir (Teo, Lim ve Lai, 1999, s.33). Venkatesh, Thong ve Xu, (2012), tüketiciler arasında mobil internet kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı bir çalışmada, tüketicilere sağlanan kolaylaştırıcı koşulların tüketicilerin mobil internet kullanma davranış ve niyetleri üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Hamzat ve Mabawonku, (2018) benzer şekilde teknik destek veya erişilebilirlik gibi özelliklerin, teknolojik hizmetlerin kullanımını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Jarvinen vd. (2016)'nin, sosyal ağ hizmetlerinde Instagram kullanımıyla ilgili yaptıkları bir çalışmada, kolaylaştırıcı koşulların davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu belirtmektedir. Jarvinen, Ohtonen ve Karjaluoto (2016) ve Lee, Kozar ve Larsen, (2003) gibi araştırmacılar çalışmalarında sosyal etki, kullanım kolaylığı, fayda ve yeterliliğin mobil internet kullanımını kolaylaştırdığı ve onun üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedirler. Kullanım kolaylığı ile ilgili yaptığı bir araştırmada Munir ve Idrus (2013) algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik, mobil iletişimin benimsenmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulgusunu paylaşmaktadır.

Davis (1989)'e göre, algılanan kullanılabilirlik, bir kişinin belirli bir ürünü kullanmaya inanma derecesidir. (Aboelmegeed ve Gebba 2013, s.43; Chitungo ve Munongo 2013, s.70; Davis 1989, s.333; Sayid, Echchabi ve Aziz, 2012, s.279) tarafından yapılan araştırmalarda ise, algılanan kullanılabilirliğin mobil finansal hizmetin benimsenmesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır.

### Ürünün İmajı

Kavram olarak imaj, bireylerin bir teknolojiyi kullanmaları halinde başkalarının onların bu davranışını nasıl değerlendireceğine yönelik inançlarına dayalı davranışlarıdır. Bu durum teknolojiyi

benimseme davranışını etkileyen faktörlerden biri olarak görülmektedir. “Teknolojinin zorunlu kullanıldığı iş ortamlarında sosyal etkileşimin belirleyici olduğu, kullanıcının çevresinde önem verdiği kişiler tarafından teknolojinin kullanması, onun teknoloji kullanması gerektiğine yönelik algısını etkilemektedir. Bu durum sosyal etkileşimin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir” (Venkatesh vd., 2003, s.451). Aynı zamanda (Venkatesh, Thong ve Xu, 2012, s.160) tarafından yapılan bir araştırmada kullanıcının gönüllü kabul edebileceği durumları da imaj olarak açıklamaktadır. Ürünün imaj özelliği yenilik yayılım teorisinde “imaj” olarak yer alırken; teknoloji kabul modelinde “sosyal etki” (Venkatesh, vd. 2003, s.451), kişisel bilgisayar kullanım modelinde “sosyal faktörler” olarak ifade edilmektedir. Bu modellerde kullanılan kavramların içeriğinin ürünün aynı özelliğini tanımladığı söylenebilir.

### **Ürünün Uyumluluğu**

Ürünü benimseyenlerin ihtiyaçları ile tutarlılık ölçüsü olarak alınan uyumluluk kavramı, yenilik yayılım teorisinde “uyumluluk”, kişisel bilgisayar kullanımı modelinde” kolaylaştırıcı koşullar”, planlı davranış teorisinde “algılanan davranışsal kontrol, şeklinde ele alınmaktadır. Algılanan uyum, mevcut yeniliğin tüketicinin gereksinimlerine, değerlerine, yeniliğe karşı niyeti bağlı olarak uyum sürecini doğrudan etkilemektedir. Yeniliğin kullanışlı olması, tüketicinin yeniliğe uyumunu etkilediği gibi, mevcut ürünün tüketicilerin geçmiş deneyimlerinden de etkilenmektedir. Uyumun gerçekleşmesinde sosyal sistem belirleyici rol oynamaktadır.

### **Ürünün Uygunluğu**

Yeni ürünün uygunluğu, kullanıcının yeteneği, becerisi, performans ölçütleri ve kullandığı yöntemlerle uyumluluğunu açıklar (Tidd ve Bessant, 2001, s.186). Uygunluk, yeni ürünün niteliğinin kullanıcıya daha az risk, daha fazla güvence sağladığı için ürünün benimsenmesini daha anlamlı hale getirmektedir. Yani yeniliğin belirtilen koşullara uygun (compatibility) olmasıdır. Ekonomik olarak yenilik yararlı da olsa, bu değerlere uygun olmadığında yeniliğin benimsenmesi güçleşmektedir.

Sosyal sistemde yer alan kullanıcıların mevcut değer ve ölçütleri ile uyumlu olmayan ürün ve yenilikler uyumlu olan ürün ve yeniliklere göre daha düşük benimsenme hızına sahiptirler. Cowart, Fox ve Wilson (2008) yaptıkları araştırmada kullanıcıların davranışsal niyeti, kişisel uygunluğu, algıladığı risk, tatmin olma düzeyi arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır.

### **Ürünün Gözlenebilirliği**

Yeni ürünün sonuçları kullanıcı tarafından açıkça gözlemlendiğinde, kullanıcılar gözledikleri durumu tartışır ve yeniliğin sonuçları hakkında bilgi sahibi olurlar. Bu durum o ürünün benimsenmesini ve yayılmasını artırır (Rogers, 2003, s.16). Ürünü ilk kez kullanan kullanıcının ürünün sağladığı faydaları hakkındaki gözlemleri önemlidir. Eğer kullanıcı bir ürünü daha önce kullanıp benimsemişse, o ürünün sağladığı faydaları, diğer kullanıcılardan daha kolay olduğunu gözleyebilir (Mohr, Sengupta ve Stanley, 2009, s.239). Yeniliğin gözlenen sonuçlarının başkaları tarafından fark edilmesi ve dile getirilmesi henüz yeniliği benimsememiş olanların yeniliğin sonuçlarını başkalarında gözlemlemesi yeniliği benimseme derecesini artırabilir.

### **Ürünün Karmaşıklığı**

Bazı yenilikler, sosyal sistemdeki kullanıcıların büyük çoğunluğu tarafından kolayca anlaşıldığı, bazılarının ise anlaşılması zor bulunduğu için benimseme yavaş gerçekleşebilir (Rogers, 2003, s.16; Mohr, Sengupta ve Stanley, 2009, s.237). Yenilikler kolay anlaşıldığında ve uygulandığında yeniliğin yayılma süresi kısaldır. (Cooper ve Zmud, 1990, s.134; Dickerson ve Gentry, 1983, s.232) göre önemli bir yeniliğin benimsenmesinde karmaşıklık, daha fazla teknik beceri, uygulama ve çaba gerektirdiği için yeniliğin benimsenme şansını azaltır.

## Üründe Gönüllülük

Gönüllülük, bir yeniliğin zorlama olmaksızın isteğe bağlı kullanılmasıdır. Yapılan araştırmalarda gönüllülükle yeni teknolojilerin benimsenmesi arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Venkatesh ve Davis, 2000, s.188; Venkatesh vd., 2003, s.440). Gönüllülük tüketicinin içinde yaşadığı çevrenin düzenlemelerinden olumlu veya olumsuz yönde etkilenmektedir. Tüketicinin gönüllülüğünü içinde bulunduğu sosyal çevrenin bakış açısı, destekleyiciliği ve aldığı eğitim doğrudan etkilenmektedir. Gönüllülüğün artırılmasında eğitim belirleyici öğelerden biridir.

## Ürünün Sonuçları Gösterebilirliği

Ürünün gösterebilirlik özelliği, potansiyel kullanıcıların, yeniliğin kendilerine faydasını ne derece gösterebilir olduğu ile ilgilidir (Plouffe, Hulland ve Vandebosch, 2001, s.68). Plouffe, Hulland ve Vandebosch, (2001, s.76) yaptıkları araştırmada genelde ürünün gösterebilirlik özelliği sonucun kanıtlanabilirliğini yeni ürün kabulünü artırdığı yönünde bulgular sunmaktadır. Bireyler benimsedikleri yeniliğin pratikteki sonuçlarının kendileri için ve işletmeler için fayda derecesini ne olduğunu görmek istemektedirler. Ürün bu beklentileri karşılayacak somut sonuçlar içerdiğinde ürünün kabulünü ve uygulama yaygınlığı artmaktadır.

## Ürünün Denenebilirliği

Yenilik, ürünün yeniliğinin açıklaması olamaz sınırlı da olsa denenebilirliğinin olması gerekir. Yenilik hakkındaki belirsizlikleri ortadan kaldırması, aynı zamanda bireye öğrenme ve keşfetme şansı vermesi benimsenme derecesini artırmaktadır. Li, Liu ve Ji (2014, s.130) tarafından yapılan bir çalışmada, algılanan faydanın algılanan kullanım kolaylığını ve algılanan kullanılabilirliği etkilediği bulgusuna yer verilmektedir. Chitungo ve Munongo (2013, s.70) mobil bankacılık hizmetleri üzerine yaptıkları bir çalışmada, mobil finansal hizmetlerin benimsenmesinde maliyet, bir kişinin mobil bankacılığı kullanmasının ne kadar mal olacağına inanma derecesiyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Chitungo ve Munongo (2013, s.58) gönderi ile ilgili maliyeti, mobil ağ ücretleri, mobil cihaz maliyetleri, işlem maliyeti ve iletişim vergisinin oluşturduğunu belirtirken, Lee (2009)'de yaptığı araştırmada, algılanan risk, belirsizlik, potansiyel bir kayıp veya finansal bir riskle sonuçlanabilecek güvenlik uzlaşmasının, kullanım kolaylığında dikkate alınan öğeler olduğunu, müşteri ürün performansının beklediği seviyede olduğunu hissettiğinde memnun kaldığını belirtmektedir. Lee (2009), araştırmasında müşterilerin satın alma isteği ile değer algıları üzerine temellenen dört boyutlu bir model geliştirerek, bunları müşterilerin sosyal (*lüks markalar edinme arzusu, grup üyeliğinin sembolik bir işareti olması*), bireysel (*lüks ürünlerin kullanımı ile kendilerini sınıflandırması ve diğer insanlardan ayırt etmesi*), fonksiyonel (*bir ürün ya da servis belirli bir fonksiyon sergilemek için tasarlanması; esas faydasının, onun tüketici ihtiyaçlarını karşılamadaki gizliliği*) ve ekonomik değerlerini kullanarak lüks tüketim motivasyonlarını açıklamıştır.

## Dijital Teknolojilerin Yayılımında Etkili Olan Faktörler

Günlük yaşamda dijitalleşme kavramı, dijital teknolojilerin kullanılması anlamına gelmektedir. Dijitalleşme bu yönüyle göre tamamen insan odaklı bir süreçtir (Schallmo ve Williams, 2018, s.5). Rogers'a göre değişim temsilcileri genellikle yeni bir fikrin benimsenmesini teşvik eder (Rogers, 1995, s.27). Bazı durumlarda, kendi görüşlerine göre istenmeyen bir yeniliğin benimsenmesini yavaşlatır veya hatta geciktirebilir. Değişim temsilcileri bir sosyal sistemdeki yayılma faaliyetlerinin etkisini artırmak için genellikle fikir liderleriyle birlikte çalışır. Kendi çaplarında diğerlerinden daha yenilikçidirler. İletişimleri yayılma sürecinde zorluklara neden olabilir. (Rice ve Leonardi, 2014)'de yeni teknolojilerin benimsenmesi ve kullanımına yönelik uygulamalar: yayılımı teşvik ve gönüllülük faaliyetlerini destekleme; kamu kurumlarında, şirketlerde ve benzeri işyerlerinde normlar, kurallar ve ağların kullanımına yönelik yönlendirmeler; resmi veya özel eğitim kurumlarında yakın akraba ilişkileri, etkileşime dayalı öğrenmeler; bireysel beklentiler, ilgi ve yeteneklere bağlı algılar, bilişsel yatkınlık ve demografik özelliklerle ilişkili yaratıcı uygulamalar; teknolojiyi tanıtan ve kullanan medya organları, tv kanalları bu sürecin hızlanmasına doğrudan veya dolaylı etki etmektedir.

Özellikle yeni teknolojilerin kabulü ve yayılımı kurumlarda ve şirketlerde üst düzey yönetici veya temsilcilerin kullanacağı inisiyatif ve uygulamalarla hız kazanmaktadır. Yayılım sürecini hızlandırmak ve sürece öncülük etmek isteyen teknoloji öncüsü liderlerin süreci nasıl yönetecekleri oldukça önem kazanmaktadır. Yönetimde bu yetkinlik alanını keşfedilmesi ile (Schwarz Müller, Brosi, Duman ve Welppe, 2018, s.130; Sheikh, Sood ve Bates, 2015, s.852) teknolojik değişim liderliğinin önemi gitgide artmaktadır. Kurumlarda ve işletmelerde değişimi yönlendirecek temsilciler veya orta düzey yöneticiler bu işi üstlenmektedirler.

### **Değişimi Yönlendirecek Temsilcilerin Özellikleri ve Potansiyel Yeterlikleri**

Değişim temsilcisi kimdir sorusuna cevaben; objektif bir gözlemci, süreç danışmanı, bilgiye erişen, alternatifleri tanımlayan, araştırmacıyla iyi geçinen, ortak problem çözebilen, eğitici ve alanında uzman kimselerdir denilebilir. Değişimin temsilcisi iş yerinde işleri daha iyi hale getirme tutkusuyla çalışan, iş hayatında entelektüel çeviklik gösteren, sayısız teori ve uygulamayı inceleyerek risklerini analiz edip sistemle uyumlu ve faydalı hale getirecek stratejik yaklaşımları işe koşup değerlendirebilen kişi veya kurumlardır (Garcia, 1996, s.579).

Değişim temsilcileri rolleri gereği insanların değerlerini, inançlarını ve birtakım alışkanlıklarını sorgulayıp değiştirmek istediği için bu eylemleri tepki görür, çevresindekiler tarafından tehlikeli olarak algılanırlar. Uygulama sürecinde değişim temsilcileri daha iyi bir gelecek gördükleri düşüncesi ve duygusuyla eylemlerini yaşama geçirirler; Değişim temsilcilerine tepki verenler, sadece değer verdikleri şeylerin kaybını gördükleri için karşıt davranışlar sergilerler. Başka bir ifadeyle bireyler değişikliğe direnmezler, kayıplarına karşı direnirler. Bu durum (Heifetz ve Linsky, 2017)'e göre değişim temsilcilerini bireylerle yüz yüze getirir ve temsilcilerin konumunu tehlikeli hale getirir.

Değişim sürecinde yapılan radikal değişiklikler hızlı, şeffaf ve yoğun bir şekilde gerçekleştirilmek durumundadır, değişim istenen sonuçlar vermediğinde değişime karşı bir direnç başlar. Aktif, açık ve negatif yüklü dirençler, değişim temsilcilerini gayrimeşru hale getirir ve duygusal tepkilere yol açar. Bu durum Huy, Corley ve Kraatz (2014)'e göre değişim temsilcilerinin görevden alınmasına veya kendi istekleriyle ayrılmasına yol açar.

### **Teknolojik Bir Dönüşüm Sürecinde Değişim Temsilcilerinden Beklenenler**

Teknolojik dönüşüm sürecinde temsilciden beklenenler, temsilcinin sahip olması gereken kişilik özellikleri veya temsilcilik yaptığı alana dönük olmak üzere iki kategoride ele alınabilir:

#### **Teknolojik Dönüşüm**

*Değişim temsilcileri dönüşüm sürecinde değişimi gerçekleştirirler.* Dönüşümle ilgili özel becerileri ve yöntemleri kullanmak, yapacakları değişime uygun ortamlar yaratmak, değişimi ustaca uygulamak, çevrelerine model olmak, üst düzey yöneticilerle kırgınlığa yol açmadan, önce gönüllere, sonra zihinlere daha sonrada eylemlere yönelmek durumundadır.

*Gerçeklik algısını anlamlandırarak, yeniden şekillendirirler.* Var olan gerçekliği normal insanlardan farklı görmek; gerçek ve gerçek arasındaki farkı algılamak, liderleri sempatik olarak karşılamak; tüm müdahaleleri stratejik bir bağlamda değerlendirmek, daha yüksek bir benlik algısı yaratmak durumundadır.

*Dönüşüm boyunca değişimi yönetirler.* Dönüşümsel süreçte, değişim temsilcilerinin önce bir rol model, sonra bir nasihat adamı, ilham veren bir ümit kaynağı, cesur ve özverili özellikleri sergileyen, güvenilir ama güvenden yararlanmayan; hizmetkârama hizmetten faydalanmayan özellikler sergilemesi beklenir.



Geleneksel organizasyonlarda yöneticiler problem çözmeye dayalı faaliyet gösterirken, modern organizasyonlarda yöneticiler yeni bir zihniyet ve sosyal anlaşma inşa etmeyi amaçlar. Çünkü Bollington (2015, s.6) göre “değişim temsilcisi olmak dijital olmayı değil, dijital düşünmeyi gerektirir”.

### **Teknolojik Değişim Temsilcilerinin Dijital Ürünlerin Yayılımındaki Rol ve Görevleri**

Bütün teknolojik yeniliklerin temeli bilgiye dayanır. Bireylerin teknolojiyi benimsemesi için yenilikle ilgili bilgiyi edinmesi, ikna olması, karar vermesi, uygulaması ve sonuçlarını görmesi gerekir. Bu süreç aynı zamanda bilgiyi yönetme aşamalarını içerir. Bhatt'a (2001, s.71) göre yeni fikirlerin edinilmesi, bu fikir ve düşüncelerin paylaşılıp dağıtılması, bilgiye dayalı uygulamaların bireylerin zihninde süzgeçten geçirilerek yapılanmasını gerektirir. Değişim temsilcilerinin bilgiyi yönetme sürecini etkin kullanmaları gerekir. Bir orkestra şefi gibi, personeli bilgilendirme, süreci organize etme, rol ve görevleri düzenleme, teknik donanımı sağlama, iş akış şemasını oluşturma ve teknik uygulamaların sonuçlarını paylaşmak gibi görevleri bulunur.

Teknolojik değişim, bir döngü içerisinde ilerler. Teknolojik yeniliğin benimsenmesi ise bu döngünün bir parçasıdır. Döngü tüketicinin teknolojinin farkına varması ile başlar, teknolojiyi elde etme, teknolojiye uyum sağlama, teknolojide ilerleme şeklinde devam eder. Teknolojiyi bırakması ile de son bulur. Bütün bu süreçlerde, teknoloji değişim temsilcilerinin görev ve rolleri, teknolojik dönüşümün gerçekleşme düzeyine göre değişir.

Günümüzde teknoloji değişim temsilcilerinden, teknoloji yerine sistem; belirleme yerine güçlendirme, varsayımlar yerine tasarım, hatalar yerine geleceğe değerler katma gibi rol ve görevleri yerine getirmeleri beklenmektedir. Yakın gelecekte yüzleşeceğimiz dijital teknolojiler, bilgisayarlarla öğrenmeden makine öğrenmesine, makine öğrenmesinden makine zekâsına geçiş sürecine doğru evrilmektedir. Teknoloji değişim temsilcileri bu süreçlerde ortaya çıkabilecek sorunları çözerek dijital teknoloji ürünlerinin yayılımını katkıda bulunabilirler. Günümüz bilişim teknolojileri, nesnelere interneti, 3D yazıcılar ve gelişmiş ve yapay zekâ gibi alanlardaki ürün ve hizmetlerin yayılımını ve benimsenmesini, teknoloji farkındalığı, teknoloji güvenliği, belli standartlara erişmeyi, verilere dayalı yönetim anlayışını, değişen yönetimi, gerçekleştirilebilirlik ve sürdürülebilirlik bağlamında bir yaşama dönüştürmeyi gerektirmektedir. Bu bağlamda teknolojik dönüşümün bireysel, toplumsal, endüstriyel ve işletmeler açısından değerler üretmesini zorunlu kılmaktadır. Teknolojik değişim temsilcilerinin ele alacağı konular, günümüz dijital teknolojilerinde güvenlik, teknolojinin yarattığı kısıtlar, yüksek maliyet, işgücü sınırlaması, teknolojinin engelleri olarak ortaya çıkmaktadır. Teknoloji değişim temsilcilerinin bu tür sorunlara çok boyutlu analitik çözümler üretmeleri, teknolojik ürün yayılım sürecine katkı getirmeleri görev ve sorumlulukları arasında yer almaktadır.

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Kullanıcıların dijital ürün algıları, içinde buldukları şartlara, ürünün içeriğine ve işlevine bağlı olarak göreceli olarak değişmektedir. Wiedmann, Henning ve Siebels (2007, s.10) göre değişim zamana bağlı ortaya çıkan dinamik bir süreçtir. Doğal olarak tüketiciler arasında yeni dijital ürünlerin yayılması ve kabul görmesi, tüketicilerin sosyal, bireysel, işlevsel ve ekonomik durumundan etkilenmektedir. Tüketicilerin ürün temelli yenilikte, fikir liderliği, uzmanlık, algılanan kalite, kişilerarası ilişkilerden etkilenmekte, bu kullanıcıların buldukları yere ve zamana göre değişmektedir.

1975 yılında kullanıcıların eylemlerinin nedenleri üzerinde duran Fishbein ve Ajzen bireylerin davranışlarının temelini bireyin duygu ve düşüncelerinin altında sosyal normalar ve bireyin karar sürecindeki niyeti yatmaktadır. Dolayısıyla insan davranışları isteğe bağlı sistematik ve rasyonedir.

Planlı davranış teorisinde ise kullanıcıların teknolojiye yönelik tutum ve davranışlarını algıladıkları kaynaklar, fırsatlar, beceriler kadar, bu kaynaklara atfettikleri önem derecesine de bağlıdır (Taherdost 2017, s.1961).

Kişiler arası davranış teorisinde davranışların karmaşıklığına atıfta bulunularak sosyal ve duygusal faktörlerin davranışlar üzerindeki önemine dikkat çekilmektedir. Kişilerin özel davranışlarında bilişsel ve sosyal belirleyiciler, özel davranışa yönelik niyetini etkileyen kişiye özgü inançlardır (Venkatesh, 2003).

Teknoloji kabul modelinde kullanıcıların konuya ilişkin norm ve ilgilerini, motivasyonları algıladıkları fayda, kullanım kolaylığına yönelik tutumları belirlemektedir (Muck and Chung, 2015). Bu modellerde orta konulan hususlar, kullanıcıların teknolojik yenilikleri benimsemesinde önemli köşe taşlarını içeren bilgiler sunmaktadır.

Kullanıcıların dijital ürünleri benimsemesini teşvik edilmesinde, teknolojik değişim temsilcilerinin rasyonel çabaları teknolojik ürünlerin yayılım sürecine katkı getirebilir. Teknolojik değişim temsilcilerinin öncelikli olarak dijital teknoloji ürünlerinin uyumluluğu, göreceli avantajı, denenebilirliği ve gözlemlenebilirliği ile ilgili kullanıcı kabul algılarını artırmaya ve dijital ürünlerin karmaşıklığını azaltmaya odaklanmaları gerekmektedir.

Dijitalleşmede, teknolojik değişim temsilcilerinin ve kanaat önderlerinin, dijital ürünlerin benimsemesi ve yayılmasında önemli bir belirleyici olduğu açıktır. Elde edilen veriler ışığında değişim temsilcilerinin dijital ürünlerin benimsenmesi ile ilgili değişkenlerden erken haberdar olması, kararlarında sağlam araştırma verilerine dayanması gerekir. Ayrıca, dijital ürünleri benimseyen kullanıcıların önündeki engellerin kaldırılmasına odaklanması ve dijital ürün kullanımını teşvik edenlerle iş birliği yapması kaçınılmazdır. Değişim temsilcileri dijitalleşme sürecinde dijital ürünlerin benimsenmesinde kilit rol oynadıklarının farkında olması önem kazanmaktadır.

Ürünlerin uyumluluğu göz önüne alındığında, teknoloji değişim temsilcilerinin dikkate alabileceği bazı uygulamalar vardır. Öncelikli olarak, dijital ürün kullanıcıların gereksinimlerine göre teknolojinin nasıl entegre edilebileceğini yönlendirebilirler. Kullanıcılarla iş birliği içinde uygulamalara girişebilirler. Yeni teknolojilerin yayılmasından sorumlu oldukları bilinciyle, teknoloji ile son kullanıcı arasındaki ilişkiyi, son kullanıcının mevcut teknolojiyi etkin ve verimli bir şekilde kullanmasını sağlayacak şekilde boşluğun doldurulmasına çaba gösterebilirler. Temel işlevlerinin geleceği, gelecekte yaratılması gereken bir değişim süreci olarak görmek, süreç içinde gelişmeleri yönetmek için, örgüt üyelerinin beceri ve yeteneklerini artırmaktır.

Kullanıcıların göreceli avantaj algılarını dikkate alarak dijital teknoloji ürünlerin kullanımını desteklemek, değişimi kolaylaştırmak ve kullanıcıların benimsemelerini sağlamak için, katılımlı ödüller, yarışmalar, reklamlar, vb. argümanları kullanabilirler.

Yeniliğin benimsenmesi ve uygulanması karmaşık bir süreçtir. Teknolojik değişim temsilcileri, yeniliğin teknik olarak uygulanmasından çok, belli bir öğrenme kültürü oluşturma ve uzun vadeli bir yönlendirmeye gereksinim duyulduğu gerçeğinden hareket etmelidirler.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı**

Bu makaleye birinci yazarın %50, ikinci yazarın %50 oranında katkısı vardır.

### **Çıkar Çatışması**

Bu çalışmada çıkar çatışması teşkil edebilecek bir durum yoktur.

### **Araştırma Etiği**

Bu çalışma derleme makalesi olup etik kurul kararı gerektirmemektedir.

## **Kaynaklar**

- Aboelmaged, M. and Gebba, T. R. (2013). Mobile banking adoption: An examination of technology acceptance model and theory of planned behavior. *International Journal of Business Research and Development*, 2(1), 35-50. <https://doi.org/10.24102/IJBRD.V2I1.263>.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organization Behaviour And Human Decision Process*, 50, 179-211. [https://doi.org/10.1016/07495978\(91\)90020T](https://doi.org/10.1016/07495978(91)90020T)
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bessant, J. and Tidd, J. (2007). *Innovation and entrepreneurship*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75. <https://doi.org/10.1108/13673270110384419>
- Bollington, C. (2015). A change in mindset-building the digital future. *Public Sector*, 38, 5-9.
- Cao, Y., Lu, Y., Gupta, S. and Yang, S. (2015). The effects of differences between e-commerce and m-commerce on the consumers' usage transfer from online to mobile channel. *Int. J. Mobile Commun.* 13(1), 51-70. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2015.065890>.
- Chitungo, S. K. and Munongo, S. (2013). Extending the technology acceptance model to mobile banking adoption in rural Zimbabwe. *Journal of Business Administration and Education*, 3(1), 51-79.
- Chua, E. K. (1980). *Consumer intention to deposit at banks: an empirical investigation of its relationship with attitude, normative belief and confidence, academic exercise*, Faculty of Business Administration, National University of Singapore.
- Cooper, R. B. and Zmud, R. W. (1990). Information technology implementation research: a technological diffusion approach. *Management Science*, 36(2), 123-139. <https://doi.org/10.1287/mnsc.36.2.123>.
- Cowart, K. O., Fox, G. L. and Wilson, A. E. (2008). A structural look at consumer innovativeness and self-congruence in new product purchases. *Psychology and Marketing*, 25(12), 1111-1130. <https://doi.org/10.1002/mar.20256>.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Management Information Systems Research Center*, 13(3), 319-40. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://www.jstor.org/stable/2632151>.
- Demir, K. (2006). Rogers'ın yeniliğin yayılması teorisi ve internetten ders kaydı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 47(47), 367-392.
- Dickerson, M. D. and Gentry, J. W. (1983). Characteristics of adopters and nonadopters of home computers. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 225-234. <https://doi.org/10.1086/208961>.

- Dugger, W. E. and Satchwell, R. E. (1996). Technology for all americans: A rationale and structure for study of technology. *The Technology Teacher*, 56(3), 13-15.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Frambach, R.T. (1993). An integrated model of organizational and diffusion of innovations. *European Journal Of Marketing*, 25 (5), 22-41.
- Gagnon M-P, Godin G., Gagne C., Fortin, P.J., Lise Lamothe, lise, Daniel Reinharz, D. and Cloutier, A. (2003). An adaptation of the theory of interpersonal behaviour to the study of telemedicine adoption by physician. *International Journal of Medical Informatics*, 71, 103—115, [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(03\)00094-7](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(03)00094-7).
- Garcia, S. M. (1996). How to survive as a change agent in hostile territory: Principles of process improvement terrorism. INCOSE International Symposium, 6(1), 577—585, <https://doi.org/10.1002/j.2334-5837.1996.tb02056.x>.
- Goldsmith, R. E., Clark, R. A. and Goldsmith, E. B. (2006). Extending the psychological profile of market mavenism. *Journal of Consumer Behaviour*, 5(5), 411-419, <https://doi.org/10.1002/cb.189>.
- Green, R. T., and Langeard, E. (1975). A cross-national comparison of consumer habits and innovator characteristics. *Journal of Marketing*, 39(3), 34—41, <https://doi.org/10.2307/1250899>.
- Gurbaxani, V., King, J. L., Kraemer, K. L., Jarman, S., Jason, D., Raman, K. S. and Yap, C. S. (1990). Government as the driving force toward the information society: National computer policy in Singapore. *Information Society*, 7, 155-185. <http://dx.doi.org/10.1080/01972243.1990.9960092>
- Hamzat, S and Mabawonku, I. (2018). Influence of performance expectancy and facilitating conditions on use of digital library by engineering lecturers in universities in South-west. *Nigeria Library Philosophy and Practice* (e-journal), 1620.
- Hartwick, J. and Barki, H. (1994). Explaining the role of user participation in information system use. *Management Science*, 40(4), 440-465, <https://doi.org/10.1287/mnsc.40.4.440>.
- Heidenreich, S. and Handrich, M. (2015). What about passive innovation resistance? investigating adoption-related behavior from a resistance perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 878-903, doi: 10.1111/jpim.12161
- Heifetz, R. A. and Linsky, M. (2017). *Leadership on the line: staying alive through dangers of change*. Harvard Business Scoll Press.
- Hew, J.J., Leong, L.Y., Tan, G.W.H., Ooi, K.B. and Lee, V.H. (2019). The age of mobile social commerce: an artificial neural network analysis on its resistances. *Technological Forecasting & Social Change*, 144, 311-324.
- Hill, T., Smith, N. D. and Mann, M. F. (1986). Communicating innovations: convincing computer phobics to adopt innovative technologies. *Advances in Consumer Research*, 13, 419-422.
- Homer P.M. and Kahle, L.R. (1988). A structural equation of the value-attitude-behavior hierarchy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 638-646, <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.638>.

- Huy, Q. N., Corley, K. G. and Kraatz, M. S. (2014). From support to mutiny: shifting legitimacy judgments and emotional reactions impacting the implementation of radical change. *Academy of Management Journal*, 57(6) 1650–1680, <https://doi.org/10.5465/amj.2012.0074>.
- Jahanmir, S.F. and Cavadas, J. (2018). Factors affecting late adoption of digital innovations. *J. Bus. Res.*,88, 337-343, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.058>.
- Jan- Benedict Steenkamp, E. M., Hofstede F. and Wedel, M. (1999). Across national investigation into the individual and national antecedents of consumer innovativeness. *American Marketing Association*, 63(2), 55-69, <https://doi.org/10.2307/1251945>.
- Jarvinen, J., Ohtonen, R. and Karjaluoto, H. (2016). *Consumer acceptance and use of instagram*. 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 2016March (2), 2227–2236. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.279>.
- Jussawalla, M., Toh, M. H. and Low, L. (1992). Singapore: An intelligent city-state. *Asian Journal of Communication*,2(3), 31-54, <https://doi.org/10.1080/01292989209359559>.
- Karaca, Y. (2010). *Tüketici satın alma karar sürecinde ağızdan ağıza pazarlama*. İstanbul, Beta Yayınları.
- Karahan, M. O. and Kayabaşı, A. (2019). The effect of the theory of planned behavior and the theory of ethics in digital piracy. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(4), 1751-1775, <https://doi.org/10.15295/bmij.v7i4.1145>.
- Kaur, P., Dhir, A., Singh, N., Sahu, G. and Almotairi, M. (2020). An innovation resistance theory perspective on mobile payment solutions. *Journal Retailing and Consumer Service*, 55 (2020) 102059. 1-11 <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102059>
- Kleijnen, M., Lee, N. and Wetzels, M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, 30, 344–357, <https://doi.org/10.1016/j.joep.2009.02.004>.
- Lassar, W. M. Manolis, C. and Lassar, S. S. (2005). The relationship between consumer innovativeness, personal characteristics, and online banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 23 (2): 176-199, <https://doi.org/10.1108/02652320510584403>.
- Lee, Y., Kozar, K. A. and Larsen, K.R.T. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of The Association for Information Systems*, 12(50), 752-780, <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01250>.
- Lee, A. H. I. (2009). A fuzzy supplier selection model with the consideration of benefits, opportunities, costs and risks. *Expert Systems with Applications*, 36, 2879– 2893, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.01.045>.
- Li, J., Liu, J. L. and Ji, H.Y. (2014). Empirical study of influence factors of adaption intention of mobile payment based on TAM model in China. *International Journal of u- and e- Service, Science and Technology*, 7(1), 119-132, <http://dx.doi.org/10.14257/ijunesst.2014.7.1.12>.
- Lule, I., Omwansa, T., K. and Waema, T. M. (2012). Application of technology acceptance model (TAM) in M-banking adoption in Kenya. *International Journal of Computing and ICT Research*, 6(1), 31-43, <http://www.ijcir.org/volume6number1/article4.pdf>.

- Mani, Z. and Chouk, I. (2019). Impact of privacy concerns on resistance to smart services: does the 'big brother effect' matter? *Journal of Marketing Management*, 35:1460–1479. doi: 10.1080/0267257X.2019.1667856.
- Mbanaja, F. (2016). *A qualitative phenomenological study: Healthcare employees' experiences with technology changes*, 10022993 D.M., Colorado Technical University, 26(3), [https://www.innovation.cc/scholarlystyle/2021\\_26\\_3\\_2\\_rawden\\_studyhealthcare.pdf](https://www.innovation.cc/scholarlystyle/2021_26_3_2_rawden_studyhealthcare.pdf), Erişim tarihi:09.03.2022.
- Mohr, J., Sengupta, S. and Stanley, S. (2009). *Marketing of high-technology products and innovations*, Prentice Hall, 2009.
- Morosan, C. and DeFranco, A. (2016). It's about time: revisiting UTAUT2 to examine consumers' intentions to use nfc mobile payments in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 53, 17–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.11.003>.
- Muk, A. ve Chung, C. (2015). Applying the technology acceptance model in a two-country study of SMS advertising. *Journal of Business Research*,68(1),1-6.
- Munir, A. R. (2013). Acceptance of mobile banking services in makassar: A technology acceptance model approach. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* ,7(6), 52-59, <https://doi.org/10.9790/487X-0765259>.
- Narayanan, V. K. (2001). *Managing technology and innovation for competitive advantage*, Prentice-Hall, United States of America.
- Nysveen, H. and Pedersen, P. E. (2016). Consumer adoption of RFID-enabled services. Applying an extended UTAUT model. *Information Systems Frontiers*,18(2),293–314. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9531-4>.
- Plouffe, C. R., Hulland, J. and Vandenbosch, M. (2001). Richness versus parsimony in modeling technology adoption decisions: understanding merchant adoption of a smart cardbased payment system. *Information Systems Research*, 12, 2, 208-22.
- Rice, R. E. and Leonardi, P. M. (2014). *Information and communication technologies in organizations*. In L. L. Putnam & D. K. Mumby (Eds.), *The Sage handbook of organizational communication* (pp. 425–448). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: Free Press.
- Rogers, G. E. and Mahler, M. (1994). Non-acceptance of technology education by teachers in the field. *The Journal of Technology Studies*, 20(1), 15-20.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. NY, A Division Of Simon & Schuster, Inc.
- Sainger, G. (2018). Leadership in the digital age: a study on the role of a leader in this era of digital transformation. *International Journal on Leadership*, 6, 1-6.
- Sayid, O., Echchabi, A. and Aziz, H.A. (2012). Investigating mobile money acceptance in somalia: An empirical study. *Pak. J. Commer. Soc. Sci.*, 6(2), 269-281.
- Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D. and Welp, I.M. (2018). How does the digital transformation affect organizations? key themes of change in work design and leadership. *Management Review*, 29(2), 114-138, <https://doi.org/10.5771/093599152018-2-114>.

- Schallmo, D. R. A., Williams, C. A. and Shalimo, D. (2018). History of digital transformation, in business, S.B.I. (Ed.), *Digital transformation now!*, Springer International Publishing, Germany, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5\\_23-8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5_23-8).
- Sheikh, A., Sood, H. S. and Bates, D.W. (2015). Leveraging health information technology to achieve the 'triple aim' of healthcare reform. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(4), 849-856, <https://doi.org/10.1093/jamia/ocv022>.
- Singh, S. (2006). Cultural differences in, and influences on consumers' propensity to adopt innovations. *International Marketing Review*. 23(2): 173-191, <https://doi.org/10.1108/02651330610660074>
- Slowikowski, S. and Jarratt, D.G. (1997). The impact of culture on the adoption of high technology products. *Marketing Intelligence & Planning*, 8(3), 14-31, <https://doi.org/10.1108/eb010276>.
- Talwar, S., Talwar, M., Kaur, P. and Dhir, A. (2020). Consumers' resistance to digital innovations: a systematic review and framework development. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 286–299. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.06.014>.
- Tan, M. (1998). Plugging into the wired world: Perspectives from Singapore. *Information, Communication and Society*, 1(3), 217-245. <http://dx.doi.org/10.1080/13691189809358968>.
- Taylor, S. and Todd, P.A. (1995a). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
- Taylor, S. and Todd, P.A. (1995b). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 145-176, <https://www.jstor.org/stable/23011007>.
- Teo, T. S. H., Lim, V. K. G. and Lai, R.Y.C. (1999). Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage. *Omega The international Journal of Management Science*, 27(1), 2537, [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00028-0).
- Thaerdoost, H. (2017). A review of technology acceptance And adoption models and theories. *Manufacturing Engineering Society International Conference 2017, MESIC 2017*, 28-30 June.
- Tidd, J. and Bessant, J. (2001). *Managing innovation* (2nd ed.). Chichester. U.K.: John Wiley.
- Tidd, J, Bessant, J. and Pavitt, K. (2001). *Managing innovation, integrating technological and organizational change*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Toh, M. H. and Low, L. (1993). The intelligent city: Achieving the next lap. *Technology Analysis and Strategic Management*, 5(2), 187-202, <https://doi.org/10.1080/09537329308524129>.
- Triandis, H. C. (1979). *Values, attitudes and interpersonal behaviour in nebraska symposium on motivation, beliefs, attitudes and values*, Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 27, 195-259.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (271–360). New York: Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2).
- Venkatesh, V. and Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186204, <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. and Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>.
- Wiedmann, K. P., Hennigs, N. and Siebels, A. (2007). Understanding and measuring luxury value: a multidimensional model of consumers' luxury perception. 2007 AMA Winter Educators' Conference, *Marketing Theory and Applications*, 393-395.
- Wiedmann, K.-P., Hennings, N. and Siebels, A. (2009). Value based segmentation of luxury consumption behavior. *Psychology and Marketing*, 26, 625-651, <https://doi.org/10.1002/mar.20292>.
- Yeloğlu, H. O. (2007). Örgüt, birey, grup bağlamında yenilik ve yaratıcılık tartışmaları. *Ege Akademik Bakış*. 7 (1), 133–152.
- Yu, C. S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104-21.



## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Societies have undergone a series of transformation processes from past to present, the duration of which has been shortened. The transition to agricultural society started with the transition from a primitive lifestyle to a settled life. With the discovery of steam, the agricultural society left its place to the industrial society. With the discovery of the Internet, there has been a transformation towards information society, and with digitalization, a transformation towards virtual reality. In each transformation period, new institutions and organizations have been needed in the society to meet the needs of individuals and society.

As a result of the numerical expression of the produced information (analog information), the processing, using and transmission of the information has become easier. Processing and functionalizing the data obtained through scientific studies has increased both the development of technological tools and equipment and its importance in society. Thanks to digital technologies, the work done has become functional, and in practice, it provides advantages such as time, labor, space and ease of use. This has led to the wide use of digital technologies in every field from education to health, from economy to security, from science to art. However, the adoption and diffusion of digital technologies in all segments of society could not achieve the desired momentum due to different reasons. In developed societies, knowledge has been accepted as an indicator of its development. Because while the development has accelerated in certain regions thanks to the internet and digital technologies, the living standards in some regions have remained behind as the same momentum could not be achieved in these regions. This situation leads to backwardness in education, health, economy and similar services, and regional differences in terms of development.

Today, the diffusion and adoption of the internet and digital technologies in society has become the current research topic of many technology diffusion theories and models. While researchers such as Rogers, (2003) Benbesat and Venkatesh sought an answer to the question of what are the product characteristics in the adoption and diffusion of innovations, researchers such as Fishbein and Azien 1975, Bandura, 1982) questioned what is the perception of adoption and diffusion and the behavioral intention in social informatic theories. It has become a necessity to determine the factors that are effective in the innovation perception, intention and behavior of innovation users. In the adoption and diffusion of innovation, it is concluded that factors such as beliefs, attitudes and habits towards innovation in the socio-cultural structure of the user, in addition to the technological product features, also affect the perception of innovation. Among the determined factors, features such as the advantage of the product used, relative superiority, ease of use, perceived usefulness, suitability of the product, the ability of the product to show results, complexity, testability of the product, willingness to use the product, and image appear as impressive features. Close peer relations depending on social interaction, learning based on interaction; individual expectations, interests and abilities, cognitive disposition and demographic characteristics, digital-based creative practices; Media organs and TV channels that introduce and use technology, affect directly or indirectly the acceleration of this process. Researches are ongoing to determine other variables that may affect the perception of the consumer depending on social interaction.

### **Method**

This study is a compilation article study that includes synthesizing information based on literature data. In the article, the theories and models related to the adoption and diffusion of innovation have been examined, the factors that are effective in the diffusion and adoption of the innovation have been determined, besides these factors, it has been aimed to draw attention to the duties and functions of the technological change representatives, which have been created to accelerate the diffusion and adoption of innovation today.

In the study, the duties and roles of the representatives of technological change which are thought to contribute to the technological transformation, have been tried to be described. According to Garcia, a representative of technological change, (1996), it is defined as a person or institution that works with a passion to make things better in the workplace, demonstrates intellectual agility in business life, analyzes the risks by examining numerous theories and practices, and employs and evaluates strategic approaches that will make them beneficial and compatible with the system.

Representatives of technology take their place in all management processes at the corporate level and play important roles in the strategic plans envisaged by the management with determining, guiding and model practices. The aim of digital representatives is to solve the problems of consumers and change the environment with digital technologies through the promotion of ideas, discoveries and inventions related to digital products, by enabling the adoption process of digital products.

All technological innovations are based on knowledge. In order for individuals to adopt technology, they need to acquire knowledge about innovation, be convinced, decide, implement and see the results. This process also includes the stages of information management. One of the important functions of change representatives is to use special skills and methods that will provide institutional transformation in order for institutions and businesses to complete successfully the technological transformation process, to create suitable environments for the change they will realize, to apply the change skillfully, to be a model for their environment, and also it is to interpret reality from a different perspective than people see it in the existing environment, and to perform interventions strategically in harmony with managers.

In all his practices, It is to exhibit characteristics that first a role model, then a man of advice, an inspiring source of hope, brave and self-sacrificing, reliable but not relying on trust; servant but do not make use of service. While the task of manager in traditional organizations is to carry out activities aimed at solving problems, the task of managers in modern organizations is to build a new mentality and social agreement. In modern organizations, the task of digital representatives within the institution is not to be digital, but to develop digital thinking processes.

## **Conclusion and Recommendations**

In all institutions, the acquisition and sharing of knowledge and the structuring of knowledge-based practices in the minds of individuals gains importance. In this context, change representatives should use the information management process effectively in their institutions. Like a conductor, they are expected to perform tasks such as informing the staff, organizing the process, arranging roles and tasks, providing technical equipment, creating the work flow chart and sharing the results of technical applications.

Institutions, businesses and all consumers have to face virtual realities such as information technologies, internet of things, 3D printers and advanced and artificial intelligence. Technology change representatives have to undertake important roles and duties in transforming a life cycle in the context of the diffusion and adoption of products and services in all these areas, technology awareness, technology security, reaching certain standards, data-based management approach, changing management, feasibility and sustainability.

In order to realize the technological transformation processes at the desired level and rapidly, all institutions and organizations may include arrangements that will benefit technological change experts in terms of design, implementation and evaluation of results in strategic planning processes.