

(Araştırma)

## SANAL BANKACILIK MÜŞTERİ ASİSTANLARINA İLİŞKİN HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ GÜVENİ, MÜŞTERİ TATMİNİ VE MÜŞTERİ SADAKATİNE ETKİSİ VE AĞIZDAN AĞIZA İLETİŞİM

Berrin Arzu EREN<sup>1,2</sup>

### ÖZ

Bankalar tarafından müşterilerine sunulan, kullanıcı ve görev odaklı sanal müşteri asistanları, bankaların dijital platformları üzerinden pek çok işlemi yapabilmekte, bilgi vermekte ve müşterilerine yatırım tavsiyelerinde bulunmaktadır. Her geçen gün sanal müşteri asistanlarını deneyimleyen müşteri sayısındaki artış bankalar açısından sunulan hizmetin kalitesinin de sorgulanmasını gerektirmektedir. Bu noktada çalışmada sanal müşteri asistanlarına ilişkin faydasal ve hazzal hizmet kalitesi boyutlarının müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatine etkisinin ortaya konması ile birlikte müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatinin ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda Türkiye’de sanal müşteri asistanını deneyimleyen 346 banka müşterisinden kolayca ve tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak, anket aracılığı ile veri toplanmıştır. Araştırmanın analizinde Smart PLS programı kullanılmış ve veriye Yapısal Eşitlik Modellemesi uygulanmıştır. Araştırma sonuçları sanal bankacılık müşteri asistanına yönelik hizmet kalitesi boyutlarından kullanılabilirlik ve eğlence boyutunun müşteri güveni, müşteri tatmini ve sadakati üzerinde etkisi olduğu ve trend olma boyutunun ise müşteri güveni üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları sanal bankacılık müşteri asistanına duyulan güvenin, bu hizmete yönelik müşteri tatmini ve sadakatini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Sanal bankacılık müşteri asistanı uygulamasının henüz yeni bir hizmet olması nedeniyle çalışmada ağızdan ağıza iletişim etkisi de ölçülmüş olup, müşterilerin bu hizmete yönelik duydukları güven ve sadakatin ağızdan ağıza iletişim üzerinde etkisi olduğu ortaya konmuştur. Bununla birlikte Türkiye’de bankacılık alanında sanal müşteri asistanları aracılığı ile sunulan hizmetin müşteri deneyimi boyutunu araştıran uygulama içerikli çalışmaya yapılmamış olması bu araştırmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal müşteri asistanları, chatbotlar, hizmet kalitesi, müşteri güveni, müşteri tatmini, müşteri sadakati, ağızdan ağıza iletişim

Doi: 10.15659/ppad.14.2.251

1 Bu çalışma için Etik Kurul kararı alınmıştır (Ufuk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Karar Tarihi: 22.05.2020, Karar Sıra Sayısı: 2020/44)

2 Dr. Öğr. Üyesi, Ufuk Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, berrinarzu.eren@ufuk.edu.tr, ORCID:0000-0003-0839-5302

3 İletişim Yazarı / Corresponding Author: berrinarzu.eren@ufuk.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 21.07.2020, Kabul Tarihi / Accepted: 18.03.2021

## **THE EFFECT OF VIRTUAL BANKING CUSTOMER ASSISTANCE'S SERVICE QUALITY ON CUSTOMER TRUST, CUSTOMER SATISFACTION, AND CUSTOMER LOYALTY AND WORD-OF-MOUTH**

### **ABSTRACT**

The user and task-oriented virtual customer assistants offered by banks to their customers can perform many transactions, provide information, and give investment advice to customers through banks' digital platforms. The day-to-day increase in the number of customers experiencing virtual customer assistants necessitates questioning the quality of the service provided by banks. At this point, the aim of the study is to reveal the effects of the utilitarian and hedonic service quality dimensions of virtual customer assistants on customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty, as well as to determine the effect of customer trust, customer satisfaction and customer loyalty on word-of-mouth communication. In line with this goal, the survey was applied in Turkey to 346 bank customers, experiencing virtual customer assistant, via convenience sampling and snowball sampling methods. Data were analyzed by the technique of structural equation model via the Smart PLS program. Research results show that the dimension of usefulness and entertainment, which is one of the service quality dimensions for the virtual banking customer assistant, has an impact on customer trust, customer satisfaction, and loyalty, and the dimension of being trend has an impact on customer trust. However, the research results show that trust in the virtual banking customer assistant positively affects customer satisfaction and loyalty regarding using virtual customer assistant. Since the application of virtual banking customer assistant is just a new service, the effect of word-of-mouth communication was also measured in the research, and it was seen that the trust and loyalty of customers towards this service had an impact on word-of-mouth communication. Also, that customers' experience of virtual assistants in the banking sector in Turkey is yet to be studied reveals the originality of this research.

**Keywords:** Virtual customer assistant, chatbots, service quality, customer trust, customer satisfaction, customer loyalty, word-of-mouth

## 1. Giriş

Bankacılık sektörü Türkiye’de ve dünyada hizmet sektörünün önemli lokomotiflerinden biridir. Türkiye’de 3’ü kamu, 10’u özel sermayeli, 16’sı yabancı sermayeli, 5’i Türkiye’de şube açmış yabancı sermayeli banka olan 34 mevduat bankası ve 3’ü kamu, 7’si özel sermayeli, 4’ü yabancı sermayeli olan 14 kalkınma ve yatırım bankası olmak üzere toplam 48 banka hizmet vermektedir (TBBa, 2020). Türkiye’nin genç bir nüfusa sahip olmasından ötürü, bankacılık sistemine dâhil olan birey sayısı her geçen gün artarken, banka şube ve çalışan sayıları azalış göstermektedir. 2016 yılında 196.699 olan çalışan sayısı 2020 yılında 188.164’e, banka şube sayısı ise 10.781’den 10.161’e düşmüştür (TBBb, 2020). Bunun en önemli nedenlerinden biri bankaların ürünlerinin satış, pazarlama ve kullanımında teknoloji yoğunluklu alternatif hizmet kanallarını etkinleştirmeleridir.

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda bankaların da hızla ürünlerini teknolojiye entegre etmesi ile birlikte iş yapış modelleri de değişime uğramış ve müşteri-çalışan etkileşimi müşteri-teknoloji etkileşimine evrilmiştir. 1990’lı yıllara kadar bankacılık ürünleri için ana hizmet pazarlama sunum yeri banka şubeleri iken, bu yıllardan günümüze doğru şubelere ATM, Kiosk, Çağrı merkezi, İnternet Bankacılığı ve Mobil Bankacılık kanalları da eklenmiş ve kesintisiz hizmet sunumu başlamıştır. Dijital dağıtım kanalları bankaların en önemli hizmet kanallarından olup, bugün ülkemizde hizmet veren bankaların her birinde bu alan bir işkolu bakış açısı ile yönetilmektedir. Teknoloji ve finans sektörünün yoğun birlikteliği sayesinde bankacılık iş yapış modellerine Fintech’ler önemli ölçüde yön vermektedir. Fintech, finansal ürünler ve hizmetlerin müşteri hizmetine sunulması ve işlemlerin hem banka hem de müşteriler için daha pratik hale getirilmesi amacıyla finans ve teknolojinin bir arada kullanımı fikrinden doğmuştur. Çağımızın en önemli buluşlarından olan yapay zekâ uygulamaları da Fintech başlığı altında bankacılık sektöründe yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmış ve son yıllarda özellikle sanal bankacılık müşteri asistanları aracılığı ile de müşterilerin kullanımına sunulmuştur. 2016 yılından itibaren sanal müşteri asistanları sesli ya da yazılı olarak iletişim sağlamak üzere banka müşterileri tarafından kullanılmaktadır (Acquire, 2020). Bankaların bir hizmet kanalı olarak sanal müşteri asistanı kullanmalarının en önemli sebepleri ise sanal asistanların bankacılık alanında eğitilmiş çalışanlar gibi olması, bankaların kendi sistemlerine tam anlamıyla entegre olmaları, zaman içerisinde bir çalışan gibi düşünen-anlayan-konuşan yeteneklere sahip olması, mevcut müşterilerin analizi ile ürün önerme becerilerinin olması ve tüm bu teknolojinin personel maliyetinin altında gerçekleştirilmesi olarak sıralanabilir (CBOT, 2020).

Her geçen gün bankacılık sektöründe sanal müşteri asistanları banka çalışanlarının yerini alma konusunda bir adım daha hızlanmaktadır. Juniper Research (2019) araştırması 2023 yılında kadar sanal müşteri asistanları kullanımının daha da yaygınlaşması ile birlikte bankaların küresel anlamda operasyonel giderlerinde 7,3 milyar USD tutarında tasarruf sağlayacağına işaret etmektedir. Sanal müşteri

asistanlarının sahip oldukları bu yeteneklerin zaman içerisinde gelişimi sayesinde her geçen gün yeni kullanıcı sayısı da artmaktadır. Tüm dünyada 2019-2023 yılları arasında bankalar tarafından başarılı şekilde kullanılan sanal müşteri asistanlarının %3150 oranında artacağı beklenilmektedir (Juniper Research, 2019). Bu noktada sanal müşteri asistanı kullanımının yaygınlaşması, bu platformlarda sunulan hizmet kalitesinin de sorgulanmasını gündeme getirmektedir. Bununla birlikte ürünün henüz yeni olması ve bir ölçüde teknolojik duyarlılıkla kullanımının bağdaştırılması da ürünün sınırlı kullanıcıya ulaşmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla ürünü deneyimleyen müşterilerin ürüne ilişkin yargıları ve bu yargıların çevre ile paylaşımı ürünün referansı açısından önem taşımaktadır. Bu noktada araştırmanın amacı sanal müşteri asistanları aracılığı ile bankaların sunduğu hizmet kalitesinin ürünün hazzal ve faydasal boyutta müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakati üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bununla birlikte araştırmada müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatinin ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkisinin belirlenmesi de amaçlanmaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve ve Hipotez Geliştirme

### 2.1. Sanal Müşteri Asistanları

Teknolojinin çığ etkisiyle büyüdüğü günümüzde insana ait pek çok beceri ve özellik yapay zekâ uygulamaları aracılığı ile taklit edilmektedir. Özellikle düşünme, anlama, konuşma gibi yetilerin kazandırıldığı yapay zekâ örneklerinin başında ise sanal müşteri asistanları gelmektedir. Sanal müşteri asistanları ya da diğer adıyla “Chat botlar” bireylerin doğal bir dil kullanımı ile karşılıklı konuşma şeklinde makinelerle sohbetidir (Dale, 2016). Sanal asistanlar internet üzerinden yazılı ya da sesli olarak insan-bilgisayar etkileşimini sağlamak üzere anlayan ve yanıt verebilen şekilde yapay zekâ kullanılarak dizayn edilmiş algoritmalar (Sinha vd., 2018). Gerçekte sanal asistan teknolojisi yapay zekâ algoritmaları aracılığı ile doğal dil işleme teknolojisine dayanmaktadır. Bu noktada chatbotlar/sanal müşteri asistanları normal robotların aksine fiziksel olarak var olmayan, ancak yapay zekâ aracılığı ile bir birey gibi düşünebilen, konuşabilen, anlayabilen, komutu uygulayabilen ve hatta bugünlerde empati kurma yetisine de kavuşan yazılımlardır.

Sanal asistanların hayatımıza girişi Siri (Apple-2011), Cortana (Microsoft- 2015), Alexa (Amazon-2015) ve Google Assistant (Google-2016) ile başlamaktadır. Bugün bilinen ve kendi dalında ödül alan ve yazılımı yurtdışında gerçekleştirilen başlıca sanal asistanlara “Mitsuku, Cleverbot, Alice, Insomnobot, Woebot”, yerli sanal asistanlara ise Türkçe komut ayarlı ve dil gelişimi sadece yemek siparişi konuları ile sınırlı olsa da “Getir” uygulaması örnek verilebilir. Günümüzde hizmet sektöründeki pek çok büyük işletme, sesli ya da yazılı metinler aracılığı ile görev odaklı sanal müşteri asistanlarıyla müşteri iletişimini sağlamaktadır. Görev odaklı sanal asistanlar kullanıcıların belirli görevleri yerine getirmesine yardımcı olarak, canlı destek şeklinde mobil uygulamalar ve web siteleri aracılığı ile hizmet vermektedir (Li vd., 2020). Bankacılık sektöründe de küresel anlamda 2016

yılı itibari ile sanal müşteri asistanları banka müşterileri ile buluşturulmaya başlanılmıştır. Erica (Bank of America-2016), Coin (JPMorgan Chase-2016), Nina (Swedbank-2016), Eno (Capital One-2017), Gina (CaixaBank-2017), Aida (SEB-2017), Citibot (Citi Bank-2018) bu alanda önde gelen sanal müşteri asistanlarıdır (Acquire, 2020).

İçinde bulunduğumuz teknoloji çağında gerek küresel anlamda gerekse Türkiye koşullarında pek çok müşteri bankacılık işlemlerini internet bankacılığı ya da mobil bankacılık üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu sayede yapay zekâlar aracılığıyla müşterilerin tüketim, tasarruf alışkanlıkları hakkında bilgi almak, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının analizini saptamak ve buna göre kişiselleştirilmiş ürünler üretmek mümkün hale gelmiştir. Türkiye’de hizmet veren bankalar dünyada olduğu gibi sanal müşteri asistanlarını müşterileri ile iletişim, ürün pazarlama ve işlem gerçekleştirme konularında aktif ve etkin olarak kullanmaktadırlar. Bugün Türkiye’de hizmet veren bankaların %13’ünün müşterilerine hizmet veren sanal müşteri asistanı uygulamaları bulunurken, %9’unun hazırlık süreci devam eden sanal müşteri asistanı projesi bulunmakta ve %20’sinin ise gelecek iki yılda hizmete sunacağı sanal müşteri asistanı projesi bulunmaktadır (Aktaş, 2019). CBOT (2019) raporuna göre Türkiye’de bankaların internet bankacılığı/mobil bankacılık uygulamasını ziyaret eden müşterilerin %40’ı chatbot kullanmaktadır. Aynı dönemde internet/mobil bankacılık kullanan müşteri sayısı 11,1 milyon kişidir (TBB, 2019). Bu verilere dayanarak bankacılık işlemlerinde sanal müşteri asistanı kullanan müşteri sayısının da yaklaşık 4,4 milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye’de aktif olarak kullanılan ve dijital dönüşümünü tamamlamış sanal bankacılık müşteri asistanları Ugi (Garanti BBVA), Maxi (İşbankası), Bankacıbot (Yapı Kredi) ve Ingo (Ing Bank) olarak sıralanabilmektedir. Dijital kanallardan banka müşterileri “En yakın ATM nerede?”, “Tolga’ ya 500 TL gönder”, “Kredi kartı hesap hareketlerimi söyle”, “Bu ay en çok değer getiren yatırım ürünü nedir?” gibi komutların yanıtını ya da tavsiyeleri anında alabilmekte ve işlem yapabilmektedir. Gelecek dönemde bankaların sanal müşteri asistanlarını müşteri problemleri etkin şekilde çözme, yeni müşteri kazanımı, müşterilerin finansal alışkanlıkları hakkında bilgi toplama ve bankanın mevcut ürünleri hakkında geribildirim sağlama gibi konularda etkin şekilde kullanması beklenmektedir. Türkiye’de hizmet veren bankaların sanal müşteri asistanları ile verebildiği hizmetler hesap işlemleri, döviz-altın işlemleri, para transferleri, ödeme işlemleri, şube-ATM bilgisi, kredi kartı işlemleri, yatırım işlemleri ve tavsiyesi, faiz hesaplama olarak sıralanabilir (Garanti BBVA, 2020; Yapı Kredi Bankası, 2020). Sanal müşteri asistanları müşteriye çok kısa zamanda, kolay bir şekilde bilgi alma, işlem yapma gibi faydalar sunmasının yanı sıra müşterilerin sanal asistanlarla ilgili yaşadığı bir takım sıkıntılar da bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar sanal müşteri asistanlarının ses/kelime/metni tam olarak algılayamama, yanlış işlem menülerine yönlendirme, empati eksikliği gibi hatalardan ötürü müşteri beklentilerini karşılayamadığını ve bu hataların sanal müşteri asistanlarının daha çok kullanıcıya ulaşmasını engelleyen önemli nedenler olduğuna işaret etmektedir (Myers vd., 2019; Li vd., 2020).

## 2.2. Müşteri Güveni

Bankacılık sektörünün ana konusunu müşterilerin tasarrufları ve sahip oldukları ya da olmayı hedeflediği birikimler oluşturmaktadır. Bu özellikli durum ise müşterilerin gerek tasarruflarını değerlendirecekleri, gerekse borçlanacakları bankanın seçiminde bankaya güven duymasını zorunlu kılmaktadır. Bu noktada güven müşteri ilişkilerinin kurulmasından, ürünlerin pazarlama ve satış sürecine kadar olan tüm ilişki boyutlarında en temel kavramlardan biridir. Alan yazında güvene ilişkin yapılan pek çok tanım bulunmaktadır. Güven, müşterinin hizmet sağlayıcısının ihtiyaçlarını karşılayacağına ve beklenmedik eylemlerde bulunmayacağına ve olumsuz sonuçlara neden olmayacağına dair inançlarıdır (Boonlertvanich, 2019). Müşteri güveni, risk içeren olası durumlarda bir başka kişinin güdüsü hakkında olumlu beklentiye sahip olmasıdır (Hapsari vd., 2020). Alan yazında güven, bilişsel ve duysal olmak üzere genellikle iki boyutta incelenmektedir. Bilişsel güven, bireyin ne bildiğinin farkında olmakla ilgilenirken, duysal güven, öncelikle bireyin bilinmeyene ilişkin farkındalığıyla ilgilidir (Komiak, 2003). Araştırmada sanal müşteri asistanı ürününü deneyimlemiş müşterilerin bu ürüne güvenmek için uygulamanın gerekli yetkinliğe, yardımseverliğe ve bütünlüğe sahip olacağına ilişkin (McKnight vd., 2002) gerçekçi değerlendirmelerine dayandırılması nedeniyle araştırmada bilişsel güven yaklaşımı benimsenmiştir.

## 2.3. Müşteri Tatmini

Tatmin tüm pazarlama süreçlerinin önemli bir sonucu olup, en basit hali ile müşteri beklentilerinin doğrulanmasıdır (Wirtz, 1993). Tatmin “bir ürünün özelliklerinin ya da ürünün kendisinin, tüketimle yarattığı keyif derecesi, hizmetin yerine getirilmesinin beklentinin dip seviyesinde olması ya da beklentiye aşmasıdır” (Oliver, 1997:13). Müşteri tatmini, “müşterinin bekledikleri ile elde ettikleri arasında örtüşme oluşması durumudur” (Odabaşı, 2015:17). Bununla birlikte günümüz tüketicisi için ürünün tüketimi ile beklentilerinin karşılığını almanın yanı sıra zevk alması da tatmin kararında etkilidir. Dolayısıyla tatmin kavramı müşterinin ürünü tüketirken ihtiyaçları ile birlikte bu tüketimden ya da aktiviteden zevk alması anlamını da içermektedir (Pooya vd., 2020).

## 2.4. Müşteri Sadakati

Müşteri sadakati bir işletmenin çalışanlarına ya da ürünlerine karşı duyulan ilgi ya da sevgi (Jones ve Sasser, 1995) ve “bir müşterinin özel bir organizasyona iş yapma bağlılığı, onun ürünlerini tekrarlayan şekilde satın alması ve ürünleri arkadaş ve dostlarına tavsiye etmesi” (McIlroy ve Barnett, 2000:348) olarak tanımlanmaktadır. Sadakat, alan yazında tutumsal, davranışsal, bilişsel ve karma yaklaşım ile incelenmektedir (Oliver, 1999; Bowen ve Chen, 2001). Davranışsal yaklaşım müşterinin tüketim sıklığını, tutumsal yaklaşım tüketicinin psikolojik anlamda bağlılığını ölçerken, bilişsel yaklaşım ise tüketicinin gelecekteki satın alma ya da tavsiye davranışını içermektedir. Karma yaklaşım davranışsal ve tutumsal sadakat

boyutlarını bir arada ele almaktadır. Bu noktada davranışsal sadakatin sanal ve gerçeklik kavramlarını ayırıştırılmamasından ötürü tutumsal sadakatin daha gerçekçi ya da ölçülebilir olduğu kabul edilmektedir (Giovanis ve Athanasopoulou, 2018).

## 2.5. Hizmet Kalitesi

Dijital platformlarda hizmet kalitesi müşterilerin dijital platformlarda sunulan hizmetin mükemmelliği ve kalitesini genel olarak değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Marimon vd., 2012). Dijital bankacılık hizmet kalitesi, dijital bankacılık bağlamında içerik sunumunun kalitesi ve mükemmelliğine ilişkin küresel bir tüketici kararıdır (Lin, 2013). Dijital hizmet kanallarında hizmet kalitesini faydasal ve hazsal boyutta incelemek mümkündür. Sanal müşteri asistanının dijital bir uygulama olması ve faydalarının yanında teknoloji tabanı ile hazsal boyutu da dikkate alındığından çalışmada hizmet kalitesi faydasal ve hazsal boyutta incelenmiştir.

Alan yazın incelendiğinde hizmet kalitesinin güven (Doney ve Cannon, 1997; Hsieh ve Hiang, 2004; Marakanon ve Panjakajornsak, 2017; Konuk, 2018), tatmin (Ghafari vd., 2013; Hosseiny ve Sohrabi, 2013; Vazifehdoost vd., 2014; Felix, 2017) ve sadakat (Lin ve Hsieh, 2011; Hosseiny ve Sohrabi, 2013) üzerinde etkisi olduğuna dair çok sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Özellikle teknolojik ürünlerde ürünün kalitesi müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatinin oluşumuna önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Boonlertvanich, 2019). Yüksek düzeyde sunulan hizmet kalitesi, müşterilerin tatmin ve sadakat düzeylerinde de artışa yol açmaktadır (Levesque ve McDougall, 1992).

### 2.5.1. Hizmet Kalitesinin Faydasal Boyutu

#### 2.5.1.1. Gizlilik/Güvenlik:

Teknoloji yeniliklerin yanı sıra bir takım belirsizlikleri de tüketicilerin yaşamına dâhil etmektedir. Teknoloji tabanlı dijital hizmetlerde gizlilik ve güvenlik kavramları algılanan belirsizlikle ilintili şekillenmektedir. Satın alma ya da kullanım süreci boyunca finansal bilgilerin depolanması ve aktarılması sırasında güvenlik, dijital kanallardan işlem yapanların en büyük endişelerinden biridir (Roman ve Cuestas, 2008). Bu noktada dijital işlemlere yönelik güvenin kurulmasında güvenlik ve gizliliğe ilişkin algılar belirleyici olmaktadır (Kim vd., 2009). Müşterinin gizlilik ve güvenliğe ilişkin risk algısı, yenilikçi bir teknolojinin kabulü ve kullanımını belirlemede önemli bir faktördür (Luo vd., 2010). Bu nedenle yeni teknolojik uygulamalara ilişkin güvenlik ve gizlilik endişeleri o ürünün kullanımı ve kullanımının devamlılığında belirleyici rol oynamaktadır (Al-Jabri ve Sohail, 2012).

Özellikle dijital bankacılık işlemlerinde güven oluşturulması için güvenlilik ve gizliliğe ilişkin müşteri endişelerinin giderilmesi anahtar fonksiyon görevini üst-



lenmektedir (Alonso-Dos-Santos vd., 2020). Geçmiş araştırmalar incelendiğinde mobil bankacılık gibi dijital platformdaki bankacılık hizmetlerine yönelik müşteri tatmini, sadakati ve güveninin oluşmasının önündeki en önemli engelin güvenlik ve gizliliğe ilişkin müşteri endişeleri olduğu görülmektedir (Luo vd., 2010). Bununla birlikte güven ve güvenlilik/gizlilik endişesi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmakta olup, güvenlik/gizliliğe ilişkin endişe azaldıkça müşteri güvenin de yükseldiği dikkat çekmektedir (Liebana-Cabanillas vd., 2015; Alonso-Dos-Santos vd., 2020). Müşterilerde güvenlik ve gizliliğin sağlandıkına dair inanç oluşması gerçekte müşteri güveninin oluşmasının ana öncüllerinden biridir (Ponte vd., 2015). Müşterinin satın aldığı ürüne yönelik güvenlik ve gizlilik endişelerinin olmaması ise beraberinde müşteri tatmini ve sadakatini getirmektedir. Yapılan araştırmalar güvenlik ve gizliliğin müşteri tatmini (Tsang vd., 2010; Abbaspour ve HazarinaHashim, 2015), güven (Flavián vd., 2006; Hsin Chang ve Wen Chen, 2008; Ponte vd. (2015) ve müşteri sadakati (Tsang vd., 2010) zerinde belirgin etkisi olduğuna işaret etmektedir. İnternet bankacılığı/mobil bankacılık gibi dijital kanallarda yapılan araştırmalar gizliliğin ve güvenliğin ürün kullanımına ilişkin tutum geliştirmedeki önemine dikkat çekmektedir (Bolar, 2014; Singh ve Srivastava, 2014). İlgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

**H1a:** *Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına ilişkin gizlilik/güvenlik algısı, sanal müşteri asistanına yönelik güvenini olumlu yönde etkilemektedir.*

**H1b:** *Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına ilişkin gizlilik/güvenlik algısı, sanal müşteri asistanına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

**H1c:** *Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına ilişkin gizlilik/güvenlik algısı, sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

### 2.5.1.2. Kullanışlılık

Teknolojik sistemlerin kabulünde iki önemli faktör etkilidir: teknolojinin kullanımını sayesinde bireylerin iş ya da yaşam performansının artması (kullanışlılık) ve teknolojinin kullanımının yaratacağı avantajların kullanım zorluklarından daha üstün olması (kolaylık) (Davis, 1989). Bu noktada algılanan kullanışlılık, “yeni bir teknolojinin kullanımının sağlanması ile birlikte kullanıcının kendi hedefine ulaşmasında yarattıkı kolaylık” olarak dşnlmektedir (Davis, 1989: 320).

Özellikle teknoloji tabanlı uygulamaların bireyler için kullanışlı ve etkin bulunması müşteri tatmini ve müşteri sadakati üzerinde önemli etkiye sahiptir (Muslim, 2016). Yapılan araştırmalar internet bankacılığı ve mobil bankacılık gibi teknoloji tabanlı dijital bankacılık uygulamalarını müşterilerin kullanmasındaki en önemli nedenin müşterilerin finansal işlemlerini yönetmede sağladığı fayda olduğuna işaret etmektedir (Luarn ve Lin, 2005). Bununla birlikte dijital uygulamaların müşterilere kişisel deneyim fırsatı sunması gibi diğer avantajları ile birleştirildiğinde algılanan bu faydalar, dijital ürüne yönelik güven geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Kumar vd., 2018). Dolayısıyla kullanılan ürünün kullanışlı olması mşte-



rilerin gerçek yaşamlarında ya da işlerinde verimlilik ve üretkenliğini artırmakta, bu sayede ürüne güven duyulmasını geliştirerek (Afshan ve Sharif, 2016), müşteri tatmini ve sadakatinin kazanımına katkı sağlamaktadır (Kazi ve Mannan, 2013). Bu görüşler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

*H2a: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını kullanışlı olarak algılaması, sanal müşteri asistanına yönelik güvenlerini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H2b: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını kullanışlı olarak algılaması, sanal müşteri asistanına yönelik tatminlerini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H2c: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını kullanışlı olarak algılaması, sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

## **2.5.2. Hizmet Kalitesinin Hazzal Boyutu**

### **2.5.2.1. Tasarım**

Teknolojinin hız kesmeden geliştiği ve her geçen gün yeni dijital uygulamaların tüketici yaşamına girdiği bu dönemde işletmelerin dağıtım kanallarının tasarımı müşterilerin kalite algılarını etkilemektedir (Wang vd., 2015). Bankalar için ürünlerini sundukları teknoloji tabanlı platformun tasarımı da hizmet kalitesinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (İbrahim vd., 2006; Ho ve Lin, 2010). Bu noktada henüz yeni bir uygulama olan ve her geçen gün tasarımı geliştirilmeye çabalanan sanal bankacılık müşteri asistanı uygulamasının tasarımının da, müşterilerin hizmete ilişkin yargılarının oluşmasında önemli bir unsur olması beklenmektedir.

Dijital uygulamalarda uygulamanın kendisi çalışan görevini üstlendiğinden uygulamanın tasarımı müşterilerin uygulamaya olan güvenini de etkilemektedir (Samar vd., 2017; Kim vd., 2011; Wang vd., 2015; Ponte vd., 2015). Bankalar için finansal ürünlerin sunulmasında kullanılan uygulamanın tasarımı müşterilerin tatmini ve müşteri sadakati açısından da önem taşımaktadır (Rahi vd., 2020). Dijital uygulamaların gelişimi müşteri beklentisine yaklaştıkça/aştıkça finansal ürüne ilişkin güvenin yanı sıra tatmin de oluşacak ve müşteriler işlemlerini ilgili platformdan yapmaya devam edeceklerdir. Bu noktada dijital uygulamanın tasarımı müşteri tatmini (Tsang vd., 2010; Abbaspour ve Hazarina Hashim, 2015) ve müşteri sadakati (Tsang vd., 2010; Muslim, 2016) üzerinde önemli etkiye sahiptir. İlgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

*H3a: Bankanın sanal müşteri asistanı uygulamasının tasarımı, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik güvenini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H3b: Bankanın sanal müşteri asistanı uygulamasının tasarımı, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H3c: Bankanın sanal müşteri asistanı uygulamasının tasarımı, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

### 2.5.2.2. Sosyallik

Günümüzde makina-insan karşılaşmasının insan-insan karşılaşmasına önemli bir rakip olması insan-insan etkileşimi de azaltmıştır. Bu noktada kullanılan teknolojinin hizmet kalitesini belirleyen unsurlardan birisi de teknolojinin sosyal etkileşime açık olmasıdır. Hizmet sunulan dijital uygulamaların müşteri bakış açısında etkileşimli olarak şekillendirilmesi müşterilerin hizmeti hazzal olarak algılamasını sağlamaktadır (Albayrak vd., 2020). Teknolojideki yeniliklerle birlikte bankacılık alanındaki müşteri-çalışan etkileşimi de dijital uygulama (internet bankacılığı, mobil bankacılık, sanal müşteri temsilcisi)-müşteri etkileşimine dönüşmüştür.

Yapılan araştırmalar dijital uygulamanın etkileşime açık olmasını, ürün teknolojilerinin benimsenmesindeki etkin unsurlardan biri olduğunu göstermektedir (Sang ve Rono, 2015). Bu noktada dijital uygulamanın etkileşime açık olması hizmet ve müşteri ilişkisinin kalitesini arttırmakta ve bu da müşterinin ürüne yönelik güven, tatmin ve sadakat geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Cyr vd., 2006; Arcand vd., 2016). Bu görüşlere dayanarak aşağıdaki hipotezler önetilmektedir:

*H4a: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını sosyal olarak algılaması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik güvenini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H4b: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını sosyal olarak algılaması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H4c: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanını sosyal olarak algılaması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

### 2.5.2.3. Eğlence

Teknolojik bir üründen keyif alma o ürünün kullanımının sunduğu faydalardan bağımsız olarak kullanıcıya keyif vermesi olarak tanımlanmaktadır (Davis vd., 1992). Bu noktada algılanan eğlence bireyin performansın yanı sıra belirli bir teknolojiyi kullanmaktan ne kadar keyif aldığı anlamını da taşımaktadır (Abdullah ve Ward, 2016). İşletmeler tarafından sunulan uygulamaların eğlenceli hale getirilmesi müşterilerin ürünü hazzal olarak algılamasını sağlamaktadır (Albayrak vd., 2020).

Yapılan araştırmalar eğlence ile güven arasında önemli bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir (Hwang ve Kim, 2007). Bireylerin bir ürünü eğlenceli bulmaları, bireylerin o ürüne güven duydıklarına işaret etmektedir (Gefen ve Straub, 2004). Özellikle eğlence gibi hazzal boyutlarda ürünün sahip olduğu özellikler bilişsel güvenin yardımseverlik boyutunu etkilemektedir (Agarwal ve Karahanna, 2000). Bununla birlikte bireylerin eğlenceli buldukları uygulamalara yönelik sadakat geliştirmeleri o uygulamalara güvendiklerinin önemli bir göstergesidir (Giovan-

nini vd., 2015). Teknolojik bir uygulamanın eğlenceli olması müşteri beklentisi ile ilişkilendirildiğinden, müşteri tatminine de doğrudan etki ederek, müşterilerin devamlılığını sağlamada belirgin bir etkiye sahiptir (Safa ve Solms, 2016). Bu noktada eğlenceli bulunan uygulamalara karşı tüketicilerin sadakat eğilimi gösterdiği de bilinmektedir (Hsu vd., 2012; Albayrak vd., 2020). İlgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

*H5a: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanının kullanımını eğlenceli bulması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik güvenini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H5b: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanının kullanımını eğlenceli bulması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H5c: Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanının kullanımını eğlenceli bulması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

#### **2.5.2.4. Trend/Güncellik**

Trend, ürünler hakkında en yeni ve güncel bilgilerin sağlanmasıdır (Godey vd., 2016). Ürünlerin kullanımının farklı gruplar tarafından benimsenmesi ürünün trend bir ürün olduğunun önemli bir göstergesi olup, farklı gruplar tarafından da kullanımını etkilemede önemli bir sosyal etki görevi üstlenmektedir. Sosyal etki “bireylerin sosyal çevresinin (referans grupları, aile, kanaat önderleri, arkadaşlar ve meslektaşlar) o bireyin teknolojik ürünü benimseme niyeti üzerindeki etkisi” olarak düşünülmektedir (Hassan ve Wood, 2020:6). Yapılan araştırmalar, günceli yansıtan ve popülerizme uygun olarak algılanan teknolojilerin, trend teknolojinin doğasında var olan tüm yeni ve öncü özellikleri kendi içinde topladığına işaret etmektedir (Esch ve Mente, 2018).

Alan yazın incelendiğinde en yeni bilgilerin sağlandığı teknolojik uygulamaların müşteri güveni oluşturmada etkili olduğu görülmektedir (Vollmer ve Precourt, 2008). Bununla birlikte bir ürünün ya da teknolojik uygulamanın güncel bilgiler içermesi ve kullanımının/tüketiminin popüler olması müşterilerin ürüne güven geliştirmesini kolaylaştırmaktadır (Kim ve Ko, 2010). Günceli takip etme de tıpkı sosyalite, eğlence gibi bireyin doyum alanlarından biri olup, bu doyumların giderilmesi tüketicilerin tatmin ve sadakat gibi ürüne yönelik tutumlarını olumlu şekilde etkilemektedir (Lee ve Ma, 2012; Yen ve Chiang, 2020). İlgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotezler önerilmektedir:

*H6a: Bankanın sanal müşteri asistanı kullanımının trend olması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik güvenini olumlu yönde etkilemektedir.*

*H6b: Bankanın sanal müşteri asistanının kullanımının trend olması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

**H6c:** *Bankanın sanal müşteri asistanının kullanımının trend olması, müşterilerin sanal müşteri asistanına yönelik sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

## 2.6. Müşteri Güveni ile Müşteri Tatmini ve Müşteri Sadakati Arasındaki İlişki

Gerçekte güven işletme ve müşteri arasında arabulucu rolünü üstlenmekte (Kumar, 1996) ve müşteri ile işletme arasındaki ilişkinin yönünü şekillendirmektedir. Güven özellikle işletme ve müşterinin uzun süreli ilişki kurma ve bu ilişkinin sürdürülmesi konusunda temel unsur olduğundan, güven ile tatmin ve sadakat arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır (Gounaris ve Venetis, 2002). Bu nedenle müşteriler işletmenin adil ve dürüst olduğuna inandığında işletmeye duyduğu sadakat de artmaktadır (Flavián vd., 2006). Bankacılık sektöründe işletmeye yönelik güvenin yanı sıra banka çalışanlarına duyulan güven ve ilişki yönetimi de müşterilerin tutumlarında belirleyicidir. Günümüzde teknoloji tabanlı bankacılık işlemlerinde insan unsurunun saf dışı olması ile birlikte bu hizmetlerin kullanımı, yaygınlaştırılması, ürüne yönelik müşteri tatmini ve sadakatinin kazanılmasında güven oluşturulması öncelik kazanmıştır. Bu nedenle güven oluşturulurken yalnızca işleme ait o anlık sonucun olumlu olması değil, gelecekteki işlemlerin de olumlu sonuçlanacağına ilişkin inanç geliştirilmesi gerekmektedir (Yap vd., 2012).

Müşteri tatmini işletmenin performansını geliştirmede önemli bir unsur olup, temeli de güvene dayanmaktadır (Fornell vd., 1996). Bu nedenle alan yazın incelendiğinde güven ve tatmin arasındaki ilişkinin geniş bir alan işgal ettiği görülmektedir. Bankacılık işlemleri gibi dijital platformlara taşınan ürünlerde müşterilerin güveni, tatminin şekillenmesinde kırılma noktasını oluşturmaktadır. Müşterilerin dijital platformlara yönelik güveni arttıkça, bu ürünlere ilişkin tatmin düzeylerinin de artması beklenmektedir. Flavián vd. (2006)'nin araştırması güven ve tatmin arasında belirgin ve doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir (Flavián vd., 2006). Bu noktada müşterilerde önce ürüne güven geliştirmekte, sonrasında da ürüne ilişkin tatmin şekillenmektedir (Abror vd., 2019; Petzer ve Van Tonder, 2019). Bankacılık alan yazını incelendiğinde teknolojik uygulamalara yönelik tatmin geliştirilmesinde bilişsel güvenin önemli bir unsur olduğu görülmektedir (Lie'ba-na-Cabanillas vd., 2013; Masrek vd., 2014). Müşterilerin bankaya ya da bankanın ürününe ilişkin güveni arttıkça, ürüne yönelik tatmin düzeyleri de yükselmektedir (Ofori vd., 2018). Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

**H7:** *Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına duyduğu güven, müşterilerin sanal müşteri asistanı uygulamasına yönelik tatminini olumlu yönde etkilemektedir.*

Müşteri güveni satın alma eğilimlerinin şekillenmesinde önemli bir unsur olup, alan yazında güven ve müşteri sadakati arasındaki ilişki incelenen konulardan biridir. İşletme ile müşteri arasındaki uzun süreli ilişkilerin devamlılığı güvene bağlı olup (Morgan ve Hunt, 1994), müşterilerin duyduğu riski azaltmanın yanı sıra müşteri ilişkilerinin kurulması ve müşteri sadakatinin yaratılmasında da güven temel konudur (Doney ve Cannon 1997; Gounaris ve Venetis, 2002; Ghane vd.,

2011; Hong ve Cho, 2011). Yapılan çalışmalar güvenin müşteri sadakati üzerinde doğrudan etkisi olduğunu göstermektedir (Srinivasan vd., 2002; Yap vd., 2012; Ranaweera ve Prabhu, 2003; Kim vd., 2009; Amin vd., 2013; Fang vd., 2014; Bilgihan, 2016; Tran ve Stratton, 2020; Alonso-Dos-Santos vd., 2020). Bununla birlikte yeni müşteriye ulaşma ve var olan müşterilerle ilişki geliştirmede de güven yaratma etkilidir (Hsu, 2007). Ayrıca alan yazında pek çok araştırmacının çalışmaları müşteride işletmeye karşı yaratılacak güvenin müşteri sadakatinin öncülü olduğuna işaret etmektedir (Park vd., 2017). Ranaweera ve Prabhu (2003) güvenin tatminden daha güçlü bir duygu olduğuna dikkat çekerek, güvenin, müşteri sadakatinin öncülü olmada tatminden daha baskın olduğuna dikkat çekmektedir. Bankacılık alan yazını incelendiğinde teknolojik uygulamalara yönelik sadakat kazanımını bilişsel güvenin önemli ölçüde etkilediği görülmektedir (Sanchez-Franco, 2009; Butt ve Aftab, 2013). Bu bilgilere dayanarak aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

***H8:** Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına duyduğu güven, müşterilerin sanal müşteri asistanına olan sadakatini olumlu yönde etkilemektedir.*

## **2.7. Ağızdan Ağıza İletişim (WOM)**

Ağızdan ağıza iletişim iki veya daha fazla kişi arasında bir ürünle ilgili olarak gayri resmi ve ticari olmayan iletişime dayalı bilgi alışverişi olarak tanımlanmaktadır (Silverman, 2011). Geçmişte yapılan araştırmaların büyük bölümü “ağızdan ağıza iletişimi” sözlü iletişime dayandırırken, bugün ağızdan ağıza iletişimin büyük kısmı yazılı olarak sanal dünyada yapılmakta ve elektronik ağızdan ağıza iletişim (e-WOM) olarak adlandırılmaktadır. Elektronik ağızdan ağıza iletişimi ile tüketiciler arama motorları, bloglar, internet toplulukları aracılığı ile ürün bilgisi toplamakta ve bu bilgileri diğer insanlarla yine bu kanallar aracılığı ile paylaşmaktadırlar (Yoo vd., 2013). Bu noktada yeni dünyada ağızdan ağıza iletişim karşılıklı görüşmeler, canlı veya kayıtlı; yüz yüze, e-posta, telefon veya diğer herhangi bir iletişim aracı ile; bire bir ya da grup tartışması şeklinde birini bir ürüne yönlendirmek amacıyla yapılan bilgi alışverişi olarak tanımlanabilir. Müşterilerin işletme ya da ürüne ilişkin deneyimleri ağızdan ağıza iletişimin temelini oluşturmaktadır. Dolayısıyla yaşanan deneyimlerin olumlu sonuçlanması olumlu ağızdan ağıza iletişimi, olumsuz deneyimler ise olumsuz ağızdan ağıza iletişimi şekillendirmektedir. Günümüzde müşterilerin deneyimleri ve görüşleri geleneksel pazarlama kanallarından daha güvenilir karşılanmakta ve tüketici tutum ve niyetlerini değiştirmede daha aktif rol üstlenmektedir. BrightLocal (2017)’in araştırması teknoloji tabanlı uygulamalarda müşterilerin %85’inin diğer müşterilerinin tavsiyelerine güvendiğine işaret etmektedir.

Yapılan araştırmalar (Tran ve Stratton, 2020) güvenin ağızdan ağıza iletişim üzerinde etkisi olduğunu doğrulamaktadır. Müşteriler ürüne ilişkin güven duyduklarında bunu çevreleri ile de paylaşmaktadırlar. Güven sadakatinin öncülü olduğundan, ağızdan ağıza iletişim sadık müşterilerin önemli bir özelliği olup, bu yönüyle

de güven ile ilişkilidir (Ranaweera ve Prabhu, 2003). Bankacılık alan yazını incelendiğinde teknolojik uygulamalara yönelik ağızdan ağıza iletişimin oluşumunda bilişsel güvenin önemli bir unsur olduğu (Tonder vd., 2017) görülmektedir. İlgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

**H9:** *Müşterilerin bankanın sanal bankacılık asistanına duydukları güven, müşterilerin sanal bankacılık asistanına yönelik ağızdan ağıza iletişimlerini olumlu yönde etkilemektedir.*

Tatmin ile müşteri tavsiyesi arasında da doğrudan bir ilişki bulunmaktadır (Prayag vd., 2017). Kullandığı üründen ötürü tatmin olan müşteriler yaşadıkları olumlu deneyimi çevresi ile de paylaşmaktadır. Bu noktada tatmin ağızdan ağıza iletişimin öncülüdür (Yi, 1990; Serra-Cantalops vd., 2018). Özellikle hizmet sektöründe müşteri tatmini ile ağızdan ağıza iletişim arasında olumlu ve güçlü bir bağlantı bulunmaktadır (Reichheld ve Sasser, 1990). Geçmiş araştırmalara dayanarak aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

**H10:** *Müşterilerin bankanın sanal müşteri asistanına ilişkin tatmini, müşterilerin sanal bankacılık asistanına yönelik ağızdan ağıza iletişimlerini olumlu yönde etkilemektedir.*

Ürünlerini kullandıkları banka hakkında başkalarına olumlu şeyler söyleyen, bu bankayı bankacılık ürünlerine ihtiyaç duyan başkalarına tavsiye eden, arkadaş ve ailelerini o bankayla iş yapmaya teşvik eden müşterilerin sadık müşteriler olduğu yadsınamaz bir gerçektir (Kumar vd., 2010). Dolayısıyla sadık müşteriler çevrelerine de o işletme ve ürün ile ilgili olumlu tavsiyelerde bulunmakta ve deneyimlerine ilişkin çevreleri ile yıllarca pek çok konuşma yapmaktadırlar (Reichheld ve Sasser, 1990). Bu bağlamda ilgili alan yazına dayanarak aşağıdaki hipotez önerilmektedir:

**H11:** *Müşterilerin bankanın sanal bankacılık asistanına ilişkin sadakati, müşterilerin sanal bankacılık asistanına yönelik ağızdan ağıza iletişimlerini olumlu yönde etkilemektedir.*

### 3. Araştırma Metodolojisi

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bankacılık sektöründe ürün sunumunun en güncel kanallarından biri de sanal müşteri asistanlarıdır. Sanal müşteri asistanları Türkiye’de henüz tüm bankalar tarafından müşterilerine sunulmadığından ve internet bankacılığı ve mobil bankacılık kadar yoğun şekilde müşteriler tarafından kullanılmadığından henüz emekleme döneminindedir. Teknolojinin her geçen gün gerek tüketicilerin yaşamında gerekse bankaların da iş yapış modellerinde yoğunlaşması ile birlikte sanal müşteri asistanlarının da gelecekte kullanımının yaygınlaşması beklenmektedir. Bu noktada araştırmanın amacı sanal bankacılık müşteri asistanlarına yönelik hizmet kalitesinin bu ürüne yönelik müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakati üze-

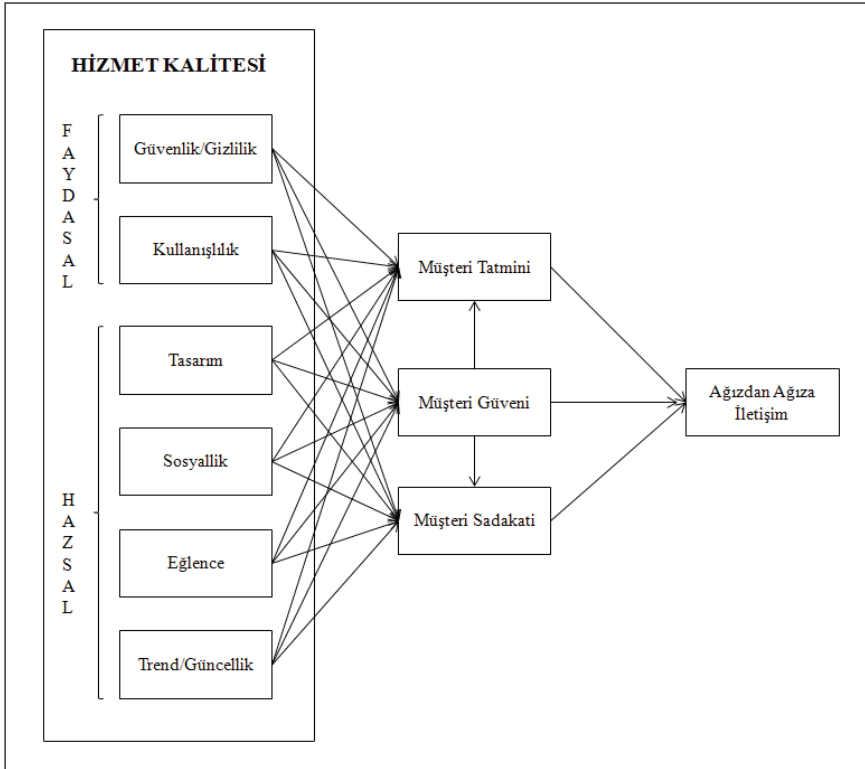


indeki etkisinin ortaya konmasıdır. Bununla birlikte araştırmada müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatinin sanal bankacılık müşteri asistanına yönelik ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkisinin belirlenmesi de amaçlanmaktadır.

### 3.2. Araştırma Modeli ve Ölçekler

Araştırmada kullanılan ölçekler daha önceden geçerliliği ve güvenilirliği sınanmış ölçeklerden oluşmaktadır. Araştırmada hizmet kalitesinin faydasal boyunu ölçmede kullanılan güven/gizlilik ölçeği (3 ifade) Chen ve Barnes (2007) çalışmasından, kullanılışlılık ölçeği (5 ifade) Davis (1989) çalışmasından, hizmet kalitesinin hazsal boyutunu ölçmede kullanılan tasarım ölçeği (3 ifade) Roy ve Butaney (2017) çalışmasından, sosyallik ölçeği (2 ifade) Williams (2006) çalışmasından, trend (4 ifade), eğlence (4 ifade) ve tatmin (6 ifade) ölçekleri Chung vd. (2018) çalışmasından, sadakat ölçeği (3 ifade) Anderson ve Srinivasan (2003) çalışmasından, güven ölçeği (12 ifade) Xiao ve Benbasat (2002) çalışmasından ve son olarak ağızdan ağıza iletişim ölçeği (3 ifade) Carlson ve O’Cass (2010) çalışmasından alınmıştır.

Bu noktada alan yazın incelemesine dayandırılarak hazırlanan araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

### 3.3. Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi ile uygulanan anket çalışması Mayıs-Haziran 2020 tarihleri arasında yürütölmüş olup, anket uygulaması öncesinde Ufuk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan Etik Kurul onayı alınmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm katılımcıların sanal bankacılık müşteri asistanı deneyimine yönelik ifadeleri içerirken, ikinci bölüm katılımcıların demografik bilgilerine odaklanmaktadır. Ankette yer alan ifadeler 5'li Likert yöntemi ile ölçömlenmiştir (1: Kesinlikle katılmıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum). Anket sosyal medya ve mesajlaşma uygulamaları (WhatsApp, LinkedIn, Instagram) aracılığı ile katılımcılara ulaştırılmış olup, katılımcılardan da kendi sosyal bağlantıları ile paylaşmaları istenmiş ve böylece hem kolayda hem de tesadüfi örnekleme yöntemi birlikte kullanılmıştır. Araştırmaya 346 katılımcı dahil edilmiştir. Türkiye'de bankacılık işlemlerinde sanal müşteri asistanı kullanan müşteri sayısına ilişkin güncel veriye ulaşılamamıştır. Bununla birlikte 2019 yılında 11,1 milyon kişinin aktif internet/mobil bankacılık kullanıcısı olduğu (TBB, 2019) ve bu müşterilerin de %40'ının bankaların sanal müşteri asistanı kullandığı (CBOT, 2019) verilerine dayanarak Türkiye'de 2019-2020 yılında bankacılık işlemlerinde sanal müşteri asistanı kullanan müşteri sayısının yaklaşık 4,4 milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir. Anket içerisinde toplam 45 adet Likert tipi ölçek ifadesi bulunmaktadır. Kline (1994)'a göre örneklemin toplam parametre sayısının 2-10 katı olması, hatta en az 200 katılımcı olması yeterlidir. Bu noktada 90-450 katılımcıya ulaşmanın yeterli bir kriter olduğu bilinmektedir.

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmektedir. Tablo 1'e göre katılımcıların %54,3'ü erkek, %53,1'i evli, %37,2'si 26-40 yaş aralığında, %50,9'u lisans eğitimine sahip ve %38,4'ü 0-5.000 TL gelir düzeyindedir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Özellikleri (n=346)

Cinsiyet			Medeni Durum			Yaş		
	Sıklık	%		Sıklık	%		Sıklık	%
Kadın	158	45,7	Evli	184	53,1	18-25	83	23,9
Erkek	188	54,3	Bekar	162	46,9	26-40	129	37,2
						41-62	102	29,4
						62 yaş üstü	32	9,2
Eğitim			Aylık Gelir					
	Sıklık	%		Sıklık	%			
İlköğretim	12	3,4	0-5.000 TL	113	38,4			
Lise ve dengi okul	25	7,2	5001-10.000 TL	118	34,1			
Yüksekokul	23	15,7	10.001-15.000 TL	68	19,7			
Lisans	176	50,9	15.000 TL üstü	27	7,8			
Lisansüstü	79	22,8						

Araştırmada katılımcılara demografik bilgilerin yanı sıra, sanal müşteri asistanı kullandıkları banka ve bankacılık işlemlerine ilişkin sorular yöneltilmiş olup, ulaşılan veriler Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların sanal bankacılık asistanını en yoğun kullandıkları ilk üç bankanın sırasıyla Garanti BBVA, Yapı Kredi Bankası (YKB) ve İş Bankası olduğu, en sık yapılan işlemlerin ise kredi kartı işlemleri, hesap bakiyesi öğrenme ve para transferi işlemleri olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Sanal Müşteri Asistanı Banka Bilgileri

Sanal Müşteri Asistanı Hizmeti Alınan Banka			Yapılan Bankacılık İşlemleri					
Banka	Sıklık	%	İşlem	Sıklık	%	İşlem	Sıklık	%
Garanti Bbva	94	27	Kredi kartı işlemleri	238	69	IBAN ya da hesap özeti paylaşımı	86	25
YKB	62	18	Hesap bakiyesi öğrenme	241	67	Döviz alım-satımı	83	24
İş Bankası	49	14	Para transferi	176	51	Mevduat faizi öğrenme	81	24
ING Bank	42	12	Hesap bilgilerini alma	161	47	Mevduat ya da kredi faizi hesaplama	77	22
Diğer	40	12	Kredi kartı harcama detayı	145	42	Yatırım işlemi yapma (vadeli, fon, bono)	75	22
Vakıfbank	30	9	Fatura/vergi ödeme	129	38	Sigorta poliçesi/ BES hakkında bilgi	60	20
Akbank	29	8	Otomatik ödeme talimatı	112	32	Kredi/Kredi kartı faiz oranı öğrenme	67	19
			Döviz kuru öğrenme	99	29	Şube adresi/ telefonu öğrenme	46	13
			En yakın ATM	93	27	Yatırım önerisi	46	13

### 3.4. Bulgular

#### 3.4.1. Betimleyici Analiz, Güvenilirlik ve Geçerlilik, Açıklayıcı Faktör Analizi

Araştırmada veri analizine ilişkin olarak öncelikle veri dağılımı, eksik veri veya uç değerlerin kontrolü yapılmış olup sonuçlar Tablo 3’de gösterilmiştir. Buna göre tüm değişkenler için çarpıklık ve basıklık değerleri -2 ile +2 arasında olup, veri dağılımı için normallik varsayımı sağlanmıştır (George ve Mallery, 2010). Normallik dağılımının yanı sıra uç değer araştırması da yapılmış olup, herhangi bir uç değere rastlanmamıştır. Veriler normal dağılım içinde yer almakta olup, Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) uygundur. AFA uygulaması öncesi örneklemin yeterliliği ve küresellik (Barlett’s Sphericity Test), KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü) değerleri incelenmiş olup, ulaşılan sonuçlara göre (KMO değeri: 0,968) örneklemin yeterli olduğu görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bununla birlikte Barlett Küresellik Testi de anlamlıdır ( $X^2 = 22.194,643$ ,  $p < 0,001$ ) (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca, örnekleme yeterliliği ölçümleri (MSA) değeri 0,50’nin üze-

rinde olduğu için, analize herhangi bir sorun olmadan devam edilmiştir. Bununla birlikte çok değişkenli normallik varsayımının sağlanması, doğrusallık varsayımının da sağlandığını göstermektedir (Çokluk vd., 2012). AFA sonucunda her ölçek için tek faktörlü bir yapı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her ölçek için açıklanan toplam varyans, istenen 0,50'nin ve değişkenlerin faktör yükleri de 0,60'ın üzerindedir.

Araştırmaya, ölçüm modelinin gerekli koşulları karşılıyıp karşılamadığını test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile devam edilmiş ve modeldeki gizil değişkenler üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ölçüm modeli test edilmiştir. Değişkenler ve ölçek ifadelerine yönelik ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık değerleri, özdeğerler ve faktör yükleri Ek 1'de sunulmuştur. Bununla birlikte DFA'ya ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir. Ölçeklerin güvenilirliğini ayrı ayrı değerlendirmek için Cronbach  $\alpha$  katsayısı kullanılmıştır. Buna göre ölçeklerin güvenilirlikleri 0,855 ile 0,979 arasında olup oldukça tatmin edicidir. Tüm ölçekler için  $\alpha$  değerlerinin beklenen ölçüt 0,70'den daha büyük olması, ölçeklerin kabul edilebilir güvenilirlik derecesinde olduğuna işaret etmektedir (Saunders vd., 2003).

**Tablo 3.** Geçerliliğe ve Güvenilirliğe İlişkin Sonuçlar

Değişkenler	İfade Sayısı	Faktör Yükleri	AVE	Birleşik Güvenilirlik (CR)	Cronbach $\alpha$
Gizlilik	3	0,962-0,974	0,938	0,978	0,967
Kullanışlılık	5	0,927-0,967	0,893	0,977	0,970
Tasarım	3	0,850-0,905	0,771	0,910	0,855
Sosyallik	2	0,961-0,969	0,931	0,964	0,926
Eğlence	4	0,852-0,943	0,827	0,950	0,930
Trend	4	0,883-0,905	0,797	0,940	0,915
Güven	12	0,745-0,917	0,747	0,972	0,969
Tatmin	6	0,850-0,956	0,886	0,979	0,974
Sadakat	3	0,948-0,974	0,929	0,975	0,962
Ağızdan Ağıza İletilişim	3	0,964-0,987	0,959	0,986	0,979

Araştırmada kullanılan ölçek ifadelerinin yakınsak geçerliliğinin sağlanması için gereken üç koşul olan gizil değişkenlere ait her bir gözlemlenen değişkenin standart faktör yükünün 0,50'den büyük olması, her alt boyut için güvenilirliğin 0,70'den büyük olması ve son olarak her bir ortalama artık varyans (AVE) değerinin en az 0,50 olması (Fornell ve Larcker, 1981) araştırma verisinde sağlanmıştır. AVE değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir. Ayırt edici geçerlilik, bir boyutun diğer boyutlardan ne kadar ayırt edilebileceğini gösterme derecesi olup, her bir boyut için kalan varyansların kare kökünün, her bir boyut ile diğer boyutlar arasındaki korelasyonun karesi karşılaştırılarak incelenmektedir. Bir boyut için ortalama artık varyansın kare kökü, bu boyut ile diğer boyutlar arasındaki korelasyonun karesinden daha büyük olmalıdır (Cooper ve Zmud, 1990). Tablo 4'e göre, köşegendeki değerler her bir

boyuta ilişkin ortalama artık varyansın karekökünü göstermekte, köşegen dışındaki değerler ise boyutların diğer boyutla olan korelasyon değerlerinin karesini göstermektedir. Ortalama artık varyansın karekökü korelasyonların karesinden büyük elde edilmiştir ve ayırt edici geçerlilik sağlanmıştır. Tablo 3 ve Tablo 4 incelendiğinde her alt boyut için Cronbach  $\alpha$  güvenilirlik değerleri 0,855'den yüksektir ve alt boyutlar yüksek güvenilirliğe sahiptir. Bununla birlikte her bir alt boyut için AVE değeri 0,50'den büyük, her boyuttaki maddelerin faktör yükleri, faktör yüklerinin minimum ve maksimum değerlerinden daha yüksektir ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum yakınsak geçerliliğin sağlandığını göstermektedir.

Köşegendeki değerler her bir boyuta ilişkin ortalama artık varyansın karekökünü göstermekte, köşegen dışındaki değerler ise boyutların diğer boyutla olan korelasyon değerlerinin karesini göstermektedir. Ortalama artık varyansın karekökü korelasyonların karesinden büyük elde edilmiştir ve ayırt edici geçerlilik sağlanmıştır.

**Tablo 4.** Ayırt Edici Geçerlilik

<b>Ölçekler</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Eğlence (1)	<i>0,910</i>									
Gizlilik (2)	0,651	<i>0,968</i>								
Güven (3)	0,697	0,767	<i>0,864</i>							
Kullanışlılık (4)	0,659	0,936	0,776	<i>0,945</i>						
Sadakat (5)	0,710	0,762	0,746	0,773	<i>0,964</i>					
Sosyallik (6)	0,298	0,357	0,330	0,339	0,374	<i>0,965</i>				
Tasarım (7)	0,237	0,300	0,292	0,390	0,313	0,683	<i>0,878</i>			
Tatmin (8)	0,684	0,740	0,800	0,755	0,944	0,330	0,330	<i>0,941</i>		
Trend (9)	0,677	0,655	0,819	0,661	0,648	0,259	0,227	0,699	<i>0,893</i>	
Ağızdan Ağıza İletişim (10)	0,780	0,775	0,769	0,775	0,953	0,393	0,323	0,917	0,673	<i>0,979</i>
<b>AVE</b>	<b>0,827</b>	<b>0,938</b>	<b>0,747</b>	<b>0,893</b>	<b>0,929</b>	<b>0,931</b>	<b>0,771</b>	<b>0,886</b>	<b>0,797</b>	<b>0,959</b>

Not: İtalic değerler AVE'nin karekökünü temsil etmektedir.

### 3.4.2. Hipotezlerin Test Edilmesi

Değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Bu yöntem, değişkenlerin sürekli ve örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu durumlarda veriler arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılan parametrik bir yöntemdir ( $n > 30$ ). Tüm değişkenler arasındaki ilişki % 99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0,01$ ) ve tüm korelasyon değerleri pozitifdir. Yapısal eşitlik modellerinde ve regresyondaki önemli varsayımlardan biri, öngörülen değişkenler ile öngörücü değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olması gerektiğidir. Sonuçlar Tablo 5'de gösterilmektedir. Tablo 5'e göre değişkenler arasındaki en yüksek ilişki sadakat ile ağızdan ağıza iletişim arasındadır ve korelasyon katsayısı  $r = 0,853$ 'dür.

**Tablo 5.** Değişkenler Arasındaki Korelasyon

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gizlilik (1)	1									
Kullanışlılık (2)	0,736*	1								
Tasarım (3)	0,301*	0,307*	1							
Sosyallik (4)	0,356*	0,339*	0,685*	1						
Eğlence (5)	0,645*	0,656*	0,238*	0,300*	1					
Trend (6)	0,654*	0,660*	0,222*	0,259*	0,673*	1				
Güven (7)	0,725*	0,743*	0,283*	0,305*	0,693*	0,769*	1			
Tatmin (8)	0,739*	0,754*	0,292*	0,328*	0,681*	0,698*	0,797*	1		
Sadakat (9)	0,761*	0,773*	0,303*	0,373*	0,709*	0,647*	0,744*	0,774*	1	
Ağızdan Ağıza İletişim(10)	0,774*	0,775*	0,314*	0,392*	0,707*	0,672*	0,768*	0,817*	0,853*	1

\*p &lt;0,01

Bununla birlikte bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişkilerin ortaya çıkması çoklu bağlantılar olarak ifade edilmektedir. Tolerans ve VIF değerleri, birden fazla bağlantı olup olmadığı hakkında bilgi sağlayan istatistiklerdir olup, Tolerans değerinin 0,10'dan düşük ve VIF değerinin 10'dan büyük olması çoklu bağlantı olduğunu göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu noktada alan yazında genel kabul gören kural "10'un altında VIF değerlerine karşılık gelen 0,10'un üstündeki tolerans değeridir" (Hair vd., 2009:201). Ulaşılan sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir. Tablo 6'ya göre, çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır.

**Tablo 6.** Çoklu Bağlantı Analizi

	Tolerans	VIF
Eğlence	0,406	2.251
Gizlilik	0,112	8.448
Güven	0,211	4.533
Kullanışlılık	0,115	8.397
Sadakat	0,118	8.262
Sosyallik	0,483	1.991
Tasarım	0,519	1.921
Tatmin	0,112	8.418
Trend	0,395	3.255

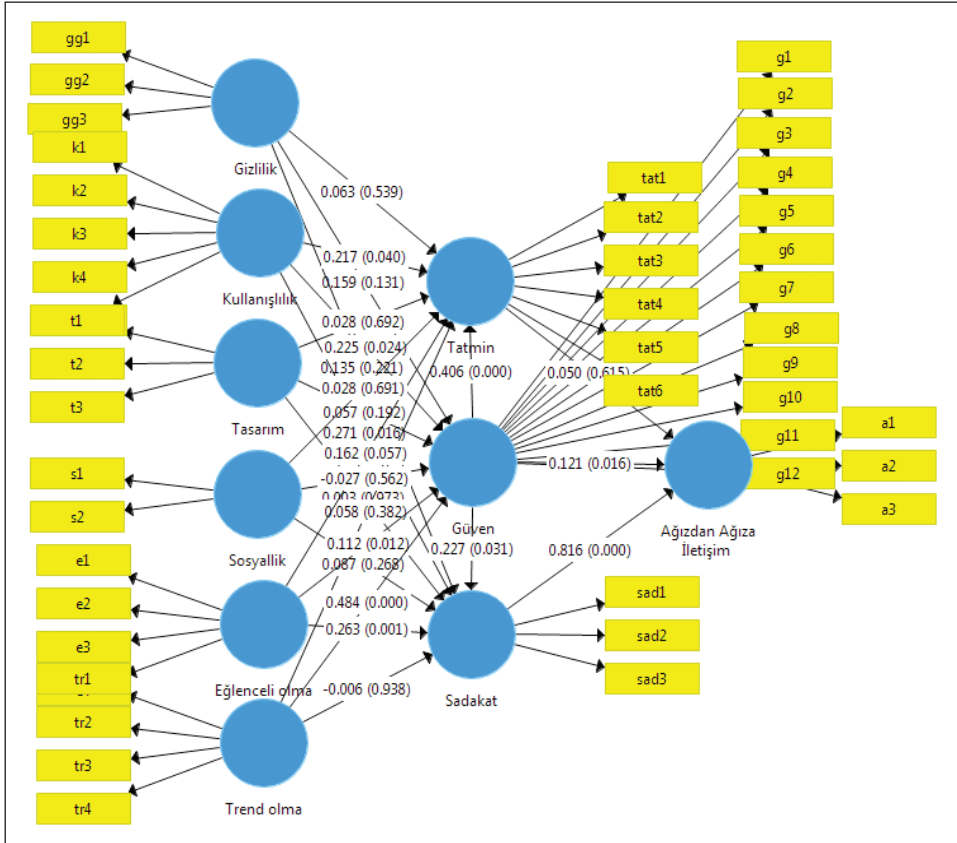
YEM'e geçmeden önce modelin uyum değerleri incelenmiş ve ulaşılan sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir. Tablo 7'ye göre kurulan yol analizi modeline ilişkin uyumluluk indeksleri (NFI=0,966, SRMR=0,039) olarak elde edilmiştir ve veri modele mükemmel uyum göstermektedir (Kline, 1998).



**Tablo 7. Model Uyum İndeksi**

İndeks	Mükemmel Uyum	İyi Uyum	Araştırma Bulgusu	Sonuç
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,97	Mükemmel Uyum
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,08$	0,039	Mükemmel uyum

**Kaynak:** Schumacker ve Lomax, 1996



**Şekil 2. PLS-SEM Modeli**

Araştırmanın bu bölümünde sanal bankacılık müşteri asistanı uygulamasına ilişkin gizlilik, kullanılışlılık, tasarım, sosyallik, eğlence ve trend olma gibi faydasal ve hazsal hizmet kalitesi boyutlarının güven, tatmin, sadakat üzerindeki etkisi, güvenin tatmin ve sadakate etkisi ile güven, tatmin ve sadakatin ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkisine yönelik hipotezler test edilmiştir. Buna göre sosyallik değişkeninin, güven değişkenine regresyon katsayısı ve trend değişkeninin sadakat değişkenine regresyon katsayısı negatif, diğer değişkenlerin birbirine regresyon katsayısı pozitifdir. Bu regresyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Gizlilik değişkeninin güven değişkenine olan regresyon katsayısı 0,159 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=1,510$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H1a hipotezi desteklenmemektedir. Kullanışlılık değişkeninden güven değişkenine olan regresyon katsayısı 0,225 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,257$ ,  $p<0,05$ ). Kullanışlılığın güven değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, kullanışlılık değişkeninde oluşacak bir birimlik artış, güven değişkeninde 0,225 birimlik artış yaratmaktadır. Bu sonuç doğrudan H2a hipotezi desteklenmektedir. Tasarım değişkeninden güven değişkenine olan regresyon katsayısı 0,057 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=1,306$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H3a hipotezi desteklenmemektedir. Sosyallik değişkeninden güven değişkenine olan regresyon katsayısı negatif ve 0,027 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,580$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H4a hipotezi desteklenmemektedir. Eğlenceli olma değişkeninden güven değişkenine olan regresyon katsayısı 0,112 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,507$ ,  $p<0,05$ ). Eğlenceli olmanın güven değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, eğlenceli olma değişkeninde oluşacak bir birim artış güven değişkeni üzerinde 0,112 birimlik artışa sebep olmaktadır. Bu sonuç doğrudan H5a hipotezi desteklenmektedir. Trend değişkeninden güven değişkenine olan regresyon katsayısı 0,484 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=7,514$ ,  $p<0,01$ ). Trend olmanın güven değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, trend olma değişkeninde oluşacak bir birimlik artış güven değişkeninde 0,484 birimlik artışa sebep olmaktadır. Buna göre H6a hipotezi desteklenmektedir. Bu sonuçlar doğrudan güven denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Güven} = 0,225 * \text{kullanışlılık} + 0,112 * \text{eğlence} + 0,484 * \text{trend}$$

Gizlilik değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,063 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,614$ ,  $p>0,05$ ). Bu nedenle H1b hipotezi desteklenmemektedir. Kullanışlılık değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,217 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,055$ ,  $p<0,05$ ). Kullanışlılığın tatmin değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, kullanışlılık değişkeninde oluşacak bir birimlik artış, tatmin değişkeninde 0,217 birimlik artış yaratmaktadır. Bu sonuç doğrudan H2b hipotezi desteklenmektedir. Tasarım değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,028 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,397$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H3b hipotezi desteklenmemektedir. Sosyallik değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,028 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,398$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H4b hipotezi desteklenmemektedir. Eğlence değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,162 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=1,909$ ,  $p<0,05$ ). Eğlenceli olmanın tatmin değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, eğlenceli olma değişkeninde oluşacak bir birim artış tatmin değişkeni üzerinde 0,162 birimlik artışa sebep olmaktadır. Bu sonuç doğrudan H5b hipotezi desteklenmektedir. Trend değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,058 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,875$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H6b hipotezi desteklenmemektedir. Ayrıca güven değişkeninden tatmin değişkenine olan regresyon katsayısı 0,406 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=4,297$ ,  $p<0,01$ ). Güvenin tatmin değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup,

güven değişkeninde oluşacak bir birim artış tatmin değişkeninde 0,406 birimlik artış yaratmaktadır. Bu nedenle H7 hipotezi desteklenmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda tatmin denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Tatmin} = 0,217 * \text{kullanışlılık} + 0,162 * \text{eğlence} + 0,406 * \text{güven}$$

Gizlilik değişkeninden sadakate olan regresyon katsayısı 0,135 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=1,226$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H1c hipotezi desteklenmemektedir. Kullanışlılık değişkeninden sadakat değişkenine olan regresyon katsayısı 0,271 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,423$ ,  $p<0,05$ ). Kullanışlılığın sadakat değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, kullanışlılık değişkeninde oluşacak bir birimlik artış, sadakat değişkeninde 0,271 birimlik artış yaratmaktadır. Bu sonuç doğrultusunda H2c hipotezi desteklenmektedir. Tasarım değişkeninden sadakat değişkenine olan regresyon katsayısı 0,003 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,034$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H3c hipotezi desteklenmemektedir. Sosyalite değişkeninden sadakat değişkenine olan regresyon katsayısı 0,087 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=1,108$ ,  $p>0,05$ ). Bu nedenle H4c desteklenmemektedir. Eğlenceli olma değişkeninden sadakat değişkenine olan regresyon katsayısı 0,263 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=3,410$ ,  $p<0,01$ ). Eğlenceli olmanın sadakat değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, eğlenceli olma değişkeninde oluşacak bir birim artış sadakat değişkeni üzerinde 0,263 birimlik artışa sebep olmaktadır. Bu sonuç doğrultusunda H5c hipotezi desteklenmektedir. Trend değişkeninden sadakate olan regresyon katsayısı negatif ve 0,006 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,078$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H6c hipotezi desteklenmemektedir. Bununla birlikte güven değişkeninden sadakat değişkenine olan regresyon katsayısı 0,227 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,166$ ,  $p<0,05$ ). Güvenin sadakat değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, güven değişkeninde oluşacak bir birim artış sadakat değişkeninde 0,227 birimlik artış yaratmaktadır. Bu nedenle H8 hipotezi desteklenmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda sadakat denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Sadakat} = 0,271 * \text{kullanışlılık} + 0,263 * \text{eğlence} + 0,227 * \text{güven}$$

Araştırmada son olarak güven, tatmin ve sadakatin ağızdan ağıza iletişim üzerindeki etkisi incelenmiştir. Güven değişkeninden ağızdan ağıza iletişim değişkenine olan regresyon katsayısı 0,121 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=2,419$ ,  $p<0,05$ ). Güvenin ağızdan ağıza iletişim değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup güven değişkeninde oluşacak bir birimlik artış ağızdan ağıza iletişim değişkeninde 0,121 birimlik artış yaratmaktadır. Bu nedenle H9 hipotezi desteklenmektedir. Tatmin değişkeninden ağızdan ağıza iletişim değişkenine olan regresyon katsayısı 0,050 olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t=0,503$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre H10 hipotezi desteklenmemektedir. Buna göre sadakat değişkeninden ağızdan ağıza iletişim değişkenine olan regresyon katsayısı 0,816 olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $t=9,179$ ,  $p<0,01$ ). Sadakatin ağızdan ağıza iletişim değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup sadakat değişkeninde oluşacak bir birimlik artış ağızdan ağıza iletişim değişkeninde 0,816 birimlik artış yaratmaktadır. Bu nedenle H11 hipotezi

desteklenmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda ağızdan ağıza iletişim denklemini aşağıdaki gibidir:

$$\text{Ağızdan Ağıza İletişim} = 0,121 * \text{güven} + 0,816 * \text{sadakat}$$

Bununla birlikte ulaşılan sonuçlar değerlendirildiğinde eğlence-güven-tatmin, eğlence-güven-sadakat ve eğlence-güven-sadakat-ağızdan ağıza iletişim değişkenleri arasında aracılık ilişkisi olduğu düşünölmektedir. Benzer şekilde aracılık ilişkisinin kullanışlılık-güven-tatmin, kullanışlılık-güven-sadakat ve kullanışlılık-güven-sadakat-ağızdan ağıza iletişim ile trend-güven-tatmin, trend-güven-sadakat ve trend-güven-sadakat- ağızdan ağıza iletişim arasında da olduğu düşünölmektedir.

**Tablo 8.** Standartlaştırılmış Parametre Kestirimleri ve Anlamlılık Değerleri

Hipotez	İlişki	Parametre	T	P	
H1a	Gizlilik -> Güven	0,159	1.510	0,13	Hipotez desteklenmemektedir.
H1b	Gizlilik -> Tatmin	0,063	0.614	0,53	Hipotez desteklenmemektedir.
H1c	Gizlilik -> Sadakat	0,135	1.226	0,22	Hipotez desteklenmemektedir.
H2a	Kullanışlılık -> Güven	0,225	2.257	<b>0,02*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H2b	Kullanışlılık -> Tatmin	0,217	2.055	<b>0,04*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H2c	Kullanışlılık -> Sadakat	0,271	2.423	<b>0,01*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H3a	Tasarım -> Güven	0,057	1.306	0,19	Hipotez desteklenmemektedir.
H3b	Tasarım -> Tatmin	0,028	397	0,69	Hipotez desteklenmemektedir.
H3c	Tasarım -> Sadakat	0,003	34	0,97	Hipotez desteklenmemektedir.
H4a	Sosyallik -> Güven	(-)0,027	580	0,56	Hipotez desteklenmemektedir.
H4b	Sosyallik -> Tatmin	0,028	398	0,69	Hipotez desteklenmemektedir.
H4c	Sosyallik -> Sadakat	0,087	1.108	0,26	Hipotez desteklenmemektedir.
H5a	Eğlence -> Güven	0,112	2.507	<b>0,01*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H5b	Eğlence -> Tatmin	0,162	1.909	0,05*	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H5c	Eğlence -> Sadakat	0,263	3.410	<b>0,00*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H6a	Trend -> Güven	0,484	7.514	<b>0,00*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H6b	Trend -> Tatmin	0,058	875	0,38	Hipotez desteklenmemektedir.
H6c	Trend -> Sadakat	(-)0,006	078	0,93	Hipotez desteklenmemektedir.
H7	Güven -> Tatmin	0,406	4.297	<b>0,00*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H8	Güven -> Sadakat	0,227	2.166	<b>0,03*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H9	Güven -> Ağızdan Ağıza İletişim	0,121	2.419	<b>0,01*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>
H10	Tatmin -> Ağızdan Ağıza İletişim	0,050	503	0,06	Hipotez desteklenmemektedir.
H11	Sadakat -> Ağızdan Ağıza İletişim	0,816	9.179	<b>0,00*</b>	<b>Hipotez desteklenmektedir.</b>

\*p<.05

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Her alanda olduğu gibi bankacılık alanında da teknoloji yoğunluğunun artması görece olarak bankaların müşteri anlamında iş yoğunluğunu azaltırken, artan müşteri beklentileri ile birlikte ihtiyaç duyduğu her an onlara hizmet verebilmek amacıyla dağıtım kanallarını çeşitlendirmesini ve bu kanallarda sunulan hizmetin kalitesini de geliştirmesini gerektirmektedir. Sanal müşteri asistanları online bankacılık işlemleri yapabilmekle birlikte, bireylerin bütçelerini etkin şekilde yönetmelerine fırsat vermesi, daha takipçi ve etkin şekilde finansal alışkanlık kazanmalarına ve uzman tavsiyesi almalarına yardımcı olması, özellikle hatırlatma ve bütçe kontrolü sayesinde bireylerin kredi skorlarını geliştirmelerine yardımcı olması sayesinde internet bankacılığı ve mobil bankacılık uygulamalarından farklılaşmaktadır. Sanal müşteri asistanları banka müşterilerine hızlı, esnek, basit ve kişiselleştirilmiş bir deneyim fırsatı sunan ve müşteriler tarafından kullanımı da her geçen gün artan bir bankacılık hizmetidir. Buradan hareketle çalışmada henüz sınırlı kullanıcı tarafından aktif şekilde kullanılan sanal bankacılık müşteri asistanı uygulamasının sunduğu hizmet kalitesinin müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatine etkisi ve bu hizmete ilişkin duyulan müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakatinin sanal bankacılık müşteri asistanının ağızdan ağıza iletişimine yönelik etkisi araştırılmıştır.

Araştırma sonuçları hizmet kalitesinin faydasal boyutlarından gizlilik boyutunun müşteri güveni, müşteri tatmini ve müşteri sadakati üzerinde etkisi olmadığını, ancak kullanılabilirlik boyutunun üç değişken üzerinde de etkisi olduğunu göstermektedir. Geçmiş araştırmalar gizliliğin başta müşteri güveni olmak üzere müşteri tatmini ve müşteri sadakati üzerinde etkisi olduğunu desteklemektedir (Kim vd., 2011). Sanal müşteri asistanları deneyiminin sınırlı olması, bireylerin bu ürün hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması ya da araştırmanın yürütüldüğü süreçte bireylerin pandemi sebebiyle yüz yüze temastan çekinerek bu ürünü kullanmaları gizlilik boyutunun güven, tatmin ve sadakat üzerinde etkisi olmamasının sebebi olabilir. Bununla birlikte kullanılabilirlik boyutuna ilişkin olarak hizmetin kullanılabilirliği arttıkça sanal bankacılık müşteri asistanına yönelik müşteri güveni, tatmini ve sadakatinin de artacağı düşünülmektedir. Ulaşılan bu sonuç Afshan ve Sharif (2016), Muslim (2016) ve Kumar vd. (2018)' nin araştırmaları ile benzerdir. Hizmet kalitesinin hazzal boyutlarından tasarım ve sosyalliğin ise sanal bankacılık müşteri asistanına yönelik müşteri güveni, tatmini ve sadakati üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Geçmişte yapılan araştırmalarla kıyaslandığında (Gregg ve Walczak, 2010; Kim vd., 2011; Albayrak vd., 2020; Rahi vd., 2020) farklı bir sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Hizmet kalitesinin son iki boyutu olan eğlence ve trend boyutlarında ise sanal müşteri asistanının eğlenceli bulunmasının müşteri güveni, tatmini ve sadakati üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğlenceli olma arttıkça, müşteri güveni, tatmini ve sadakatinin de artması beklenmektedir. Ulaşılan bu sonuç Arcand vd. (2016) ile benzerlik gösterirken, Giao vd. (2020)' nin çalışmasından farklılaşmaktadır. Sanal bankacılık müşteri asista-

nın kullanımının trend olmasının sadece müşteri güveni üzerinde etkisi olduğu, müşteri tatmini ve sadakati üzerinde etkisi olmadığı görülmektedir. Bu noktada ulaşılan sonuç Yen ve Chiang (2020)' un çalışmasında ulaştığı sonucun müşteri güveni kısmı ile benzeşmekte, ancak müşteri tatmini ve sadakati sonuçlarından farklılaşmaktadır.

Yapılan analiz sonuçları müşterilerin sanal bankacılık müşteri asistanına ilişkin duydukları güvenin bu hizmete ilişkin müşteri tatminini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Müşterilerin sanal bankacılık müşteri asistanı uygulamasına yönelik güveni arttıkça, bu hizmete ilişkin tatmin ve sadakati de artmaktadır. Ulaşılan bu sonuç Berraies vd. (2017), Ofori vd. (2018), Albayrak vd. (2020), Gumelar vd. (2020), Hapsari vd. (2020) ve Pooya vd. (2020) çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Araştırmada son olarak ağızdan ağıza iletişimin öncülleri incelenmiş olup, ulaşılan sonuç müşteri güveni ve sadakatının ağızdan ağıza iletişim üzerinde etkisi olduğu ve müşteri tatmininin ise ağızdan ağıza iletişim üzerinde bir etkisi olmadığına işaret etmektedir. Bu noktada müşterilerin sadece sanal bankacılık asistanından tatmin olmaları onların bu ürünü çevrelerine önermeleri için yeterli olmamakta, bu hizmetin çevreye tavsiyesi ve önerilmesi için müşterilerin güven duymaları ve sadakat beslemeleri etkili olmaktadır. Ulaşılan bu sonuç Giao vd. (2020)' nin çalışması ile güven ve sadakat açısından benzerlik göstermektedir. Araştırmada ulaşılan sonuçların alan yazından farklılaşmasının en önemli nedeninin araştırmanın yapıldığı süreçte pandemi gibi olağanüstü koşulların söz konusu olması, dolayısıyla müşterilerin bankacılık işlemlerini tamamlayabilmek adına zaman zaman gizlilik, tasarım, sosyallik, trend olma gibi hizmet kalitesinin bazı boyutlarını önemsemediği düşünölmektedir.

Bankacılıkta yapay zekâ uygulamaları kredi skorlaması, bankaların kendi iş akış süreçleri gibi pek çok alanda uzun yıllardır kullanılsa da müşteriye hizmet anlamında sunulmasının en güncel örneği sanal müşteri asistanlarıdır. Özellikle Türkiye'nin genç ve okur-yazarlık oranı yüksek gelişmekte olan bir ülke olması pek çok sektörde olduğu gibi bankacılık sektöründe de müşteri deneyiminin yapay zekâ uygulamalarında yoğunlaşması beklenmektedir. İçinde bulunduğumuz pandemi sürecinde de müşteriler banka çalışanlarına ihtiyaç duymaksızın ve hatta zorunlu durumlar dışında banka şubelerine uğramadan bankacılık işlemlerini teknoloji yardımı ile tamamlamak durumunda kalmışlardır. Gerçekte teknolojinin bankacılık sektöründeki yoğun entegrasyonu bu süreçte belki de pek çok müşterinin yapay zekâ uygulamaları ile daha erken tanışmasına vesile olmuştur. Ulaşılan bu sonuçlardan yola çıkarak başlangıç noktasından bugüne müşteri iletişimin en hassas olduğu bankacılık sektörünün geleceğinin de yapay zekâ uygulamaları ile yazılı ya da sesli olarak diyalog üzerine kurulu olacağı öngörülmektedir.

Günümüzde halen kısa vadeli planlamalarında sanal müşteri asistanı uygulaması yer almayan bankalar bulunmaktadır. Bu bankaların en kısa sürede bu ürünü iş modellerine eklemeleri gerekmektedir. Mevcutta bu hizmeti müşterilerine sunan bankaların ise daha iyi entegrasyon için iş yapış süreçlerini yeniden gözden geçir-



meleri ve belirlenen eksiklikleri gidermeleri rekabette avantajlı yer edinmelerine yardımcı olacaktır. Bununla birlikte pandemi sürecinde sanal müşteri asistanımı kullanım oranının da arttığı düşünüldüğünde bankacılığın da iş süreçlerinin yapay zekâya dönüşümünün daha da hızlı olduğu görülmüştür. Sanal müşteri asistanları müşterilerden gelen soruların %90'ını doğru yanıtlamaktadır. %100 müşteri memnuniyeti için bu skorların daha da geliştirilmesi bankaların gerek operasyon verimliliklerine gerekse operasyon maliyetlerine olumlu katkı sağlayacaktır. Son olarak müşteri beklentileri her geçen gün artmakta ve sanal müşteri asistanlarının kullanımı arttıkça, beklentiler de buna göre şekillendirilmektedir. Bu nedenle bankaların sık aralıklarla müşterilerin güven, tatmin, sadakat ve ağızdan ağıza iletişim skorlarını ölçümlemesi, hizmetin performansına ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

### **5. Araştırmanın Kısıtları ve Gelecek Araştırmalara Öneriler**

Araştırmada ulaşılan sonuçlar sınırlı sayıda ulaşılan katılımcıların deneyimlerini yansıtmaktadır. Bununla birlikte araştırmanın uygulamasının yürütüldüğü pandemi sürecinin dünyada pek çok insan için olduğu gibi katılımcılar içinde farklı bir süreci yansıması ve dolayısıyla bu sürecin de müşteri davranışlarını şekillendirmede etkili olması araştırmanın önemli bir kısıtı olarak düşünülebilir. Bu noktada pandemi süreci sonrasında bireylerin teknolojik duyarlılıkları ve demografik özelliklerinin bireylerin sanal müşteri asistanı deneyimlerini ve bu deneyimin tutumsal sonuçlarına ve gelecekte de kullanım niyetine etkisinin araştırılması alan yazına katkı sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Abbaspour, B. ve Hazarina Hashim, N. (2015). The Influence of Website Quality Dimensions On Customer Satisfaction In Travel Website. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, 3(5): 6–17.
- Abdullah, F. ve Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256.
- Abror, A., Patrisia, D., Engriani, Y., Evanita, S., Yasri, Y. ve Dastgir, S. (2019). Service Quality, Religiosity, Customer Satisfaction, Customer Engagement and Islamic Bank's Customer Loyalty. *Journal of Islamic Marketing*, 11(6), 1691-1705.
- Acquire (2020). Potential Use Cases of Chatbots in Banking: 12 examples. <https://acquire.io/blog/use-cases-chatbots-banking/> (16.12.2020)
- Afshan, S. ve Sharif, A. (2016). Acceptance of Mobile Banking Framework in Pakistan. *Telematics and Informatics*, 33(2): 370-387.
- Agarwal, R. ve Karahanna, E. (2000). Time Files When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4): 665–694.
- Aktaş, M. (2019). Türkiye'deki Bankacılık Sektöründe Chatbot Kullanım Raporu <https://pazarlamasyon.com/banka-musterilerinin-yuzde-40i-chatbot-kullaniyor/> (17.12.2020)
- Albayrak, T., Karasakal, S., Kocabulut, Ö. ve Dursun, A. (2020). Customer Loyalty towards Travel Agency Websites: The Role of Trust and Hedonic Value. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 21(1): 50-77.
- Al-Jabri, I. ve Sohail, M. S. (2012). Mobile Banking Adoption: Application of Diffusion of Innovation Theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(4): 379–391.
- Alonso-Dos-Santos, M., Soto-Fuentes, Y. ve Valderrama-Palma, V.A. (2020). Determinants of Mobile Banking Users' Loyalty. *Journal of Promotion Management*, 1-19.
- Amin, M., Isa, Z., ve Fontaine, R. (2013). Islamic Banks: Contrasting the Drivers of Customer Satisfaction on Image, Trust, and Loyalty of Muslim and Non-Muslim Customers in Malaysia. *International Journal of Bank Marketing*, 31(2): 79–97.
- Anderson, R. ve Srinivasan, S. (2003). E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework. *Psychology and Marketing*, 20(2): 123-138.
- Arcand, M., PromTep, S., Brun, I. ve Rajaobelina, L. (2016). Mobile Banking Service Quality and Customer Relationships. *International Journal of Bank Marketing*, 35(7): 1068-1089.

- Berraies, S., Ben, Y. K. ve Hannachi, M. (2017). Identifying the Effects of Perceived Values of Mobile Banking Applications on Customers: Comparative Study between Babyboomers, Generation X and Generation Y. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6): 1018–1038.
- Bilgihan, A. (2016). Gen Y Customer Loyalty in Online Shopping: An Integrated Model of Trust, User Experience and Branding. *Computers in Human Behavior*, 61: 103–113.
- Bolar, K. (2014). End-User Acceptance of Technology Interface in Transaction Based Environment. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 19(1): 2-16.
- Boonlertvanich, K. (2019). Service Quality, Satisfaction, Trust, and Loyalty: The Moderating Role of Mainbank and Wealth Status. *International Journal of Bank Marketing*, 37(1): 278-302.
- Bowen, John T. ve Chen S.L. (2001). The Relationship between Customer Loyalty and Customer Satisfaction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 13(5): 213-217.
- Bright Local (2017). Local Consumer Review Survey 2017 <https://www.brightlocal.com/learn/local-consumer-review-survey/> (22.04.2020)
- Butt, M.M. ve Aftab, M. (2013). Incorporating Attitude towards Halal Banking in an Integrated Service Quality, Satisfaction, Trust and Loyalty Model in Online Islamic Banking Context. *International Journal of Bank Marketing*, 31(1): 6-23.
- Carlson, J. ve O’Cass, A. (2010). Exploring the Relationships between E-Service Quality, Satisfaction, Attitudes and Behaviour in Content-Driven E-Service Web Sites. *Journal of Services Marketing*, 24(2): 112-127.
- CBOT (2019). Türkiye’deki Banka Müşterileri Chatbot İletişimini Benimsedi. <https://www.cbot.ai/tr/turkiyedeki-banka-musterileri-chatbot-iletisimini-benimsedi/> (17.12.2020).
- CBOT (2020). Bankacilik Chatbotu <https://www.cbot.ai/tr/bankacilik-chatbotu/> (22.06.2020)
- Chang, E. C. ve Tseng, Y. F. (2013). Research Note: E-Store Image, Perceived Value and Perceived Risk. *Journal of Business Research*, 66(7): 864–870.
- Chen, Y.-H. ve Barnes, S. (2007). Initial Trust and Online Buyer Behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1): 21-36.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., ve Kim, S. J. (2018). Chatbot E-Service and Customer Satisfaction Regarding Luxury Brands. *Journal of Business Research*, 1-9.
- Cooper, R. B. ve Zmud, R. W. (1990). Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion Approach. *Management Science*, 36(2):.123-139.

- Cyr, D., Head, M. ve Ivanov, A. (2006). Design Aesthetics Leading to M-Loyalty in Mobile Commerce. *Information & Management*, 43(8): 950-963.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dale, R. (2016). The Return of the Chatbots. *Natural Language Engineering*, 22 (5): 811–817.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, And User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3): 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. ve Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14): 1111-1132.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease-Of-Use and User Acceptance. *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340.
- Doney, P.M. ve Cannon, J.P. (1997). An Examination of the Nature of the Trust in Buyer-Seller Relationship. *Journal of Marketing*, 61: 35-51.
- Esch, P.V. ve Mente, M. (2018). Marketing Video-Enabled Social Media as Part of Your E-Recruitment Strategy: Stop Trying to Be Trendy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44: 266-273.
- Fang, Y., Qureshi, I., McCole, P., Ramsey, E., ve Lim, K. H. (2014). Trust, Satisfaction, and Online Repurchase Intention: The Moderating Role of Perceived Effectiveness of E-Commerce Institutional. *MIS Quarterly*, 38(2): 407–427.
- Felix, R. (2017). Service Quality and Customer Satisfaction in Selected Banks in Rwanda. *Journal of Business and Financial Affairs*, 6(1): 246-256.
- Flavián, C., Guinalú, M. ve Gurrea, R. (2006). The Role Played by Perceived Usability, Satisfaction and Consumer Trust on Website Loyalty. *Information & Management*, 43(1): 1-14.
- Fornell, C. ve Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
- Fornell, C., Johnson, M.D. Anderson, E.W., Cha, J. ve Bryantve, B.E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7-18.
- Garanti BBVA (2020). Yapay Zekânın Sesi: Mobil Asistanlar ve Özellikleri <https://www.garantibbva.com.tr/tr/blog/mobil-asistanlar.page> (07.06.2020)
- Gefen, D. ve Straub, D. (2004). Consumer Trust in B2C E-commerce and the Importance of Social Presence: Experiments in E-products and E-services. *Omega*, 31: 407–424
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update*. Boston: Pearson.

- Ghafari, F., Jafari, P. ve Amir Madhi, A. (2013). Investigate Dimensions Relationship of Service Quality and Customer Satisfaction in Banking Industrial: Comparative Model of Traditional and E-Services. *Iranian Journal of Management Sciences*, 6(24): 41-66.
- Ghane, S., Fathian, M. ve Gholamian, M. R. (2011). Full Relationship among E-Satisfaction, E-Trust, E-Service Quality, and E-Loyalty: The Case of Iran E-Banking. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 33(1): 1–6.
- Giao, H.N.K., Vuong, B.N. ve Quan, T.N. (2020). The Influence of Website Quality on Consumer's E-Loyalty Through the Mediating Role of E-Trust and E-Satisfaction: An Evidence from Online Shopping in Vietnam. *Uncertain Supply Chain Management*, 8, 351–370.
- Giovanis, A. N., ve Athanasopoulou, P. (2018). Consumer-Brand Relationships and Brand Loyalty in Technology-Mediated Services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40: 287–294.
- Giovannini, C.J., Ferreira, J.B., Silva, J.F.D. ve Ferreira, D.B. (2015). The Effects of Trust Transference, Mobile Attributes and Enjoyment on Mobile Trust. *Brazilian Administration Review*, 12(1): 90-108.
- Godey, B., Manthiou, A., Pederzoli, D., Rokka, J., Aiello, Donvito, R. ve Singh, R. (2016). Social Media Marketing Efforts of Luxury Brands: Influence on Brand Equity and Consumer Behavior. *J. Bus. Res.*, 69(12): 5833–5841.
- Gounaris, S. P., ve Venetis, K. (2002). Trust in Industrial Service Relationships: Behavioral Consequences, Antecedents and The Moderating Effect of the Duration of the Relationship. *Journal of Services Marketing*, 16(7): 636–655.
- Gregg, D. G. ve Walczak, S. (2010). The Relationship between Website Quality, Trust and Price Premiums at Online Auctions. *Electronic Commerce Research*, 10(1): 1–25.
- Gumelar, A., Nasution, M.I., Oesman, I.F. Ramadini, F. Irfan, M. ve Nurliana, M. (2020). Technology Mobile Banking On Customer Satisfaction. *Journal of Physics: Conference Series*, 1-7.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. ve Black, W. C. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Hapsari, R., Hussein, A.S. ve Handrito, R.P. (2020). Being Fair to Customers: A Strategy in Enhancing Customer Engagement and Loyalty in the Indonesia Mobile Telecommunication Industry. *Services Marketing Quarterly*, 41(1): 49-67.
- Hassan, H.E. ve Wood, R. (2020). Does Country Culture Influence Consumers' Perceptions Toward Mobile Banking? A Comparison Between Egypt and The United States. *Telematics and Informatics*, 46: 1-14.
- Ho, C. T. B., ve Lin, W. C. (2010). Measuring the Service Quality of Internet Banking: Scale Development and Validation. *European Business Review*, 22(1): 5–24.

- Hong, I. B. ve Cho, H. (2011). The Impact of Consumer Trust On Attitudinal Loyalty and Purchase Intentions in B2C E-Marketplaces: Intermediary Trust vs. Seller Trust. *International Journal of Information Management*, 31(5): 469–479.
- Hosseiny, S. ve Sohrabi, A. (2013). A Survey On the Service Quality of Persian Bank in Hamedan Province. *Iranian Public Administration*, 5(3): 23-42.
- Hsieh, Y.-C. ve Hiang, S.-T. (2004). A Study of the Impacts of Service Quality On Relationship Quality in Search-Experience-Credence Services. *Total Quality Management and Business Excellence*, 15: 43-58.
- Hsin Chang, H. ve Wen Chen, S. (2008). The Impact of Online Store Environment Cues on Purchase Intention: Trust and Perceived Risk as a Mediator. *Online Information Review*, 32(6): 818-841.
- Hsu, C. L., Chang, K. C. ve Chen, M. C. (2012). The Impact of Website Quality On Customer Satisfaction and Purchase Intention: Perceived Playfulness and Perceived Flow as Mediators. *Information Systems and e-Business Management*, 10(4): 549–570.
- Hsu, S.H. (2007). Developing an Index for Online Customer Satisfaction: Adaptation of American Customer Satisfaction Index. *Expert Systems with Applications*, 34: 3033-42.
- Hwang, Y., ve Kim, D. J. (2007). Customer Self-Service Systems: The Effects of Perceived Web Quality with Service Contents on Enjoyment, Anxiety, and E-Trust. *Decision Support Systems*, 43(3): 746–760.
- Ibrahim, E. E., Joseph, M. ve Ibeh, K. I. (2006). Customers' Perception of Electronic Service Delivery in The UK Retail Banking Sector. *International Journal of Bank Marketing*, 24(7): 475–493.
- Jones, T. ve Sasser, W.E.Jr. (1995). Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*, 73(6):88-99.
- Juniper Research (2019). AI in Fintech [https://www.juniperresearch.com/researchstore/fintech-payments/ai-in-fintech-research-report?utm\\_campaign=aiinfintech19pr1&utm\\_source=businesswire&utm\\_medium=email](https://www.juniperresearch.com/researchstore/fintech-payments/ai-in-fintech-research-report?utm_campaign=aiinfintech19pr1&utm_source=businesswire&utm_medium=email) (09.04.2020)
- Juniper Research (2020). Chatbots Trends <https://www.juniperresearch.com/researchstore/devices-technology/chatbots-Trends-research-report> (16.05.2020)
- Kazi, A. K. ve Mannan, M. A. (2013). Factors Affecting Adoption of Mobile Banking in Pakistan: Empirical Evidence. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 2(3): 54–61.
- Kim, J., Jin, B. ve Swinney, J. L. (2009). The Role of Etail Quality, E-Satisfaction and E-Trust in Online Loyalty Development Process. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(4): 239–247.



- Kim, A.J ve Ko, E. (2010). Impacts of Luxury Fashion Brand's Social Media Marketing on Customer Relationship and Purchase Intention. *Journal of Global Fashion Marketing*, 1(3): 164-171.
- Kim, M. J., Chung, N. ve Lee, C. K. (2011). The Effect of Perceived Trust On Electronic Commerce: Shopping Online for Tourism Products and Services in South Korea. *Tourism Management*, 32(2): 256–265.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Komiak, S.Y.X. (2003). The impact of internalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents. Doktora Tezi, The University of British Columbia
- Konuk, F.A. (2018). The Role of Store Image, Perceived Quality, Trust and Perceived Value in Predicting Consumers' Purchase Intentions Towards Organic Private Label Food. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 43: 304-310.
- Kumar, N. (1996). The Power of Trust in Manufacturer-Retailer Relationships. *Harvard Business Review*, 74(6): 92-106.
- Kumar, R.R., Israel, D. ve Malik, G. (2018). Explaining Customer's Continuance Intention to Use Mobile Banking Apps with an Integrative Perspective of ECT and Self-Determination Theory. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 10: 79-112.
- Kumar, S. A., Mani, B. T., Mahalingam, S. ve Vanjikovan, M. (2010). Influence of Service Quality on Attitudinal Loyalty in Private Retail Banking: An Empirical Study. *IUP Journal of Management Research*, 9(4): 21–38.
- Lee, C. S., ve L. Ma. (2012). News Sharing in Social Media: The Effect of Gratifications and Prior Experience. *Computers in Human Behavior*, 28 (2): 331–339.
- Levesque, T.J. ve McDougall, G.H.G. (1992). Managing Customers Satisfaction: The Nature of Service Problems and Customers Exit, Voice and Loyalty. *Asia-Pacific Journal of Quality Management*, 2(2): 40-58.
- Li, C.H, Yeh, S.F., Chang, T.J., Tsai, M.H., Chen, K.ve Chang, Y.J. (2020). A Conversation Analysis of Non-Progress and Coping Strategies with a Banking Task-Oriented Chatbot, CHI 2020, April 25–30, 2020, Honolulu, HI, USA.
- Liebana-Cabanillas, F., Munoz-Leiva, F. ve Sanchez-Fernandez, J. (2015). Payment Systems in New Electronic Environments: Consumer Behavior in Payment Systems Via SMS. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 14(2): 421–449.
- Liebana-Cabanillas, F., Munoz-Leiva, F. ve Rejo'n-Guardia, F. (2013). The Determinants of Satisfaction with E-banking. *Industrial Management & Data Systems*, 113(5): 750-767.



- Lin, H. (2013). Determining The Relative Importance of Mobile Banking Quality Factors. *Computer Standards & Interfaces Journal*, 35(2): 195-204.
- Lin, J.-S.C. ve Hsieh, P.-L. (2007), The Influence of Technology Readiness on Satisfaction and Behavioral Intentions Toward Self-Service Technologies. *Computers in Human Behavior*, 23(3): 1597-1615.
- Luarn, P. ve Lin, H.H. (2005). Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use Mobile Banking. *Comput. Hum. Behav.*, 21(6): 873-891.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J. ve Shim, J. P. (2010). Examining Multi-Dimensional Trust and Multi-Faceted Risk in Initial Acceptance of Emerging Technologies: An Empirical Study of Mobile Banking Services. *Decision Support Systems*, 49(2): 222-234.
- Marakanon, L. ve Panjakajornsak, V. (2017). Perceived Quality, Perceived Risk and Customer Trust Affecting Customer Loyalty of Environmentally Friendly Electronics Products. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(1): 24-30.
- Marimon, F., Petnji Yaya, L. H. ve Casadesus Fa, M. (2012). Impact of E-Quality and Service Recovery on Loyalty: A Study of E-Banking in Spain. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(7/8): 769-787.
- Masrek, N.M, Mohamed, I.S., Daud, N.M. ve Omar, N. (2014). Technology Trust and Mobile Banking Satisfaction: A Case of Malaysian Consumers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 129: 53- 58.
- McKnight, D.H., Choudhury, V. ve Kacmar, C. (2002). Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology. *Information Systems Research*, 13(3): 334-359.
- McIlroy, A. ve Barnett, S. (2000). Building Customer Relationships: Do Discount Cards Work? *Managing Service Quality: An International Journal*, 10(6): 346-355.
- Morgan, R.M. ve Hunt, S.D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3): 20-38.
- Muslim, A. (2016). Internet Banking Service Quality and Its Implication on E-Customer Satisfaction and E-Customer Loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 3(34): 280-306.
- Myers, C., Furqan, A., Nebolsky, J., Caro, K. ve Zhu, J. (2018). Patterns for How Users Overcome Obstacles in Voice User Interfaces, *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '18)*, 6:1-6:7
- Odabaşı, Y. (2015). *Satışta ve Pazarlamada Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)* (9. Basım). İstanbul: Aura Yayıncılık.
- Ofori, K. S., Boakye, K. ve Narteh, B. (2018). Factors Influencing Consumer Loyalty To-Wards 3G Mobile Data Service Providers: Evidence from Ghana. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(5-6): 580-598.

- Oliver, R.L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Customer*. New York: McGraw Hill.
- Oliver, R.L. (1999). Whence Customer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63: 33-44.
- Park, E., Kim, K. J. ve Kwon, S. J. (2017). Corporate Social Responsibility as A Determinant of Consumer Loyalty: An Examination of Ethical Standard, Satisfaction, And Trust. *Journal of Business Research*, 76: 8–13.
- Petzer, D. J. ve van Tonder, E. (2019). Loyalty Intentions and Selected Relationship Quality Constructs: The Mediating Effect of Customer Engagement. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 36(4): 601–619.
- Ponte, E. B., Carvajal-Trujillo, E. ve Escobar-Rodríguez, T. (2015). Influence of Trust and Perceived Value On The Intention to Purchase Travel Online: Integrating The Effects of Assurance on Trust Antecedents. *Tourism Management*, 47: 286–302.
- Pooya, A., Khorasani, M.A. ve Ghouzhd, S.G. (2020). Investigating the Effect of Perceived Quality of Self-Service Banking on Customer Satisfaction. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 13(2): 263-28.
- Prayag, G., Hosany, S., Muskat, B., vd. (2017). Understanding the Relationships Between Tourists' Emotional Experiences, Perceived Overall Image, Satisfaction, and Intention to Recommend. *Journal of Travel Research*, 56(1): 41-54.
- Rahi, S., Ghani, M.A. ve Ngah, A.H. (2020). Factors Propelling the Adoption of Internet Banking: The Role of E-Customer Service, Website Design, Brand Image and Customer Satisfaction. *Int. J. Business Information Systems*, 10: 1-21.
- Ranaweera, C. ve Prabhu, J. (2003). The Influence of Satisfaction, Trust and Switching Barriers On Customer Retention in A Continuous Purchasing Setting. *International Journal of Service Industry Management*, 14(4): 374-95.
- Reichheld, F. ve Sasser Jr., W.E. (1990). Zero Defections: Quality Comes to Services. *Harvard Business Review*, 68 (5): 105-111.
- Roman, S., ve Cuestas, P. J. (2008). The Perceptions of Consumers Regarding Online Re-Tailers' Ethics and Their Relationship with Consumers' general Internet Expertise and Word of Mouth: A Preliminary Analysis. *Journal of Business Ethics*, 83: 641–656.
- Roy, S.K. ve Butaney, G.T. (2014). Customer's Relative Loyalty: An Empirical Examination. *Journal of Strategic Marketing*, 22(3): 206-221.
- Safa, N. S. ve Solms, R. V. (2016). Customers Repurchase Intention Formation in E-Commerce. *South African Journal of Information Management*, 18(1): 1-9.

- Samar, R., Norjaya, M.Y. ve Feras, M.A. (2017). Measuring The Role of Website Design, Assurance, Customer Service and Brand Image Towards Customer Loyalty and Intention to Adopt Internet Banking. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 22(8): 1–18.
- Sanchez-Franco, M.J. (2009). The Moderating Effects of Involvement on the Relationships between Satisfaction, Trust and Commitment in e-Banking. *Journal of Interactive Marketing*, 23: 247–258.
- Sang, C.K.K. ve Rono, L.J. (2015). Determinants of Self-Service Banking Technology in Kenya. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 10(1): 99-111.
- Saunders, M., Lewis, P. ve Thornhill, A. (2003). *Research Methods for Business Students*. London: Financial Times Prentice-Hall.
- Schumacker, R.E. ve Lomax, R.G. (1996). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Serra-Cantalops, A., Ramon-Cardona, J. ve Salvi, F. (2018). The Impact of Positive Emotional Experiences On E-WOM Generation and Loyalty. *Spanish Journal of Marketing*.
- Silverman, G. (2011). *Secrets of Word-of-Mouth Marketing: How To Trigger Exponential Sales Through Runaway Word of Mouth*. Amacom books.
- Singh, S. ve Srivastava, R.K. (2014). Factors Influencing The Adoption of Mobile Banking in India. *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 6(4): 1-15.
- Sinha, S., Basak, S., Dey, Y. ve Mondal, A. (2018). An Educational Chatbot for Answering Queries. *Emerging Technology in Modelling and Graphics*, Ed. Mandal, J.K. & Bhattacharya, D. s. 55-60. Singapore: Springer.
- Srinivasan, S.S., Anderson, R. ve Ponnayolu, K. (2002). Customer Loyalty in E-Commerce: An Exploration of Its Antecedents and Consequences. *Journal of Retailing*, 78 (1): 41-50.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson/Allyn ve Bacon.
- TBBa (2019). Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri. [https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1137/Dijital-Internet-Mobil\\_Bankacilik\\_Istatistikleri-Mart\\_2019.pdf](https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1137/Dijital-Internet-Mobil_Bankacilik_Istatistikleri-Mart_2019.pdf) (18.12.2020)
- TBBb (2020). Banka Bilgileri [https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka\\_Listesi.asp?tarikh=5/6/2020](https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_Listesi.asp?tarikh=5/6/2020) (15.05.2020)
- TBB (2020). İstatistiki Raporlar [https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1295/Banka\\_Calisan\\_ve\\_Sube\\_Sayilari-Mart\\_2020.pdf](https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/istatistikraporlar/ekler/1295/Banka_Calisan_ve_Sube_Sayilari-Mart_2020.pdf) (15.05.2020)
- Tonder, E., Petzer, D.J., Vuuren, N. ve Beer, L.T. (2017). Perceived Value, Relationship Quality and Positive WOM Intention in Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7): 1347-1366.

- Tran, G.A. ve Stratton, D. (2020). Comparing E-Mail and SNS Users: Investigating E-Service Scape, Customer Reviews, Trust, Loyalty and E-WOM. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53: 1-17.
- Tsang, N. K. F., Lai, M. T. ve Law, R. (2010). Measuring E-Service Quality for Online Travel Agencies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(3): 306-323.
- Vazifehdoost, H., Akbarpour, Z., Hamdi, K. ve Mohammadzadeh Rostami, J. (2014). The Examination of the Relationship Between Customer Satisfaction of Service Quality in Iranian Private Banking Industry (Analysis Based On Integrated SERVQUAL Model). *Journal of Marketing Management*, 9(25): 1-24.
- Vollmer, C. ve Precourt, G. (2008). *Always on: Advertising Marketing and Media in an Era of Consumer Control*. New York: McGraw-Hill.
- Wang, L., Law, R., Guillet, B. D., Hung, K. ve Fong, D. K. C. (2015). Impact of Hotel Website Quality On Online Booking Intentions: E-trust as A Mediator. *International Journal of Hospitality Management*, 47: 108-115.
- Williams, D. (2006). On and Off The 'Net: Scales for Social Capital in an Online Era". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(2): 593-628.
- Wirtz, J. (1993). A Critical Review of Models in Consumer Satisfaction. *Asian Journal of Marketing*, 2(1): 7-22.
- Xiao, S. ve Benbasat, I. (2002). The Impact of Internalization and Familiarity On Trust and Adoption of Recommendation Agents. Unpublished Working Paper, University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Yap, B.W., Ramayah, T. ve Shahidan, W.N.W. (2012). Satisfaction and Trust on Customer Loyalty: A PLS Approach. *Business Strategy Series Journal*, 13(4): 154-167.
- Yen, C. ve Chiang, M.C. (2020). Trust Me, If You Can: A Study on the Factors That Influence Consumers' Purchase Intention Triggered by Chatbots Based on Brain Image Evidence and Self-Reported Assessments. *Behaviour & Information Technology*, 1-18.
- Yi, Y. (1990). The Effects of Contextual Priming in Print Avertisements. *Journal of Consumer Research*, 17 (2): 215-222.
- Yapı Kredi Bankası (2020). Akıllı Asistan <https://www.yapikredi.com.tr/sinirsiz-bankacilik/hatirlatma-ve-bilgi-servisleri/akilli-asistan> (07.06.2020)
- Yoo, C.W., Sanders, G.L. ve Moon, J. (2013). Exploring the Effect of E-WOM Participation on E-Loyalty in E-Commerce. *Decision Support Systems*, 55: 669-678.

**Ek 1. Ölçek İfadelerine İlişkin Normallik Analizi ve DFA Analizi Sonuçları**

Ölçekler	İfadeler	Ortalama	Standart sapma	Çarpıklık	Basıklık	Özdeğer	Faktör yükleri
Gizlilik	Sanal bankacılık asistanı ile bankaya verdiğim bilgilerimin korunduğunu düşünüyorum	3,18	1,161	-0,383	-0,1114	2,814	0,974
	Sanal bankacılık asistanı ile yapılan on-line işlemlerin güvenli olduğunu düşünüyorum.	3,243	1,154	-0,167	-0,1225		0,969
	Sanal bankacılık asistanı ile yaptığım işlemlerde kişisel bilgilerimin güvenliği ve gizliliğinin sağlandığını düşünüyorum.	3,194	1,155	-0,364	-0,1122		0,962
Kullanışlılık	Bankacılık işlemlerimin verimliliği sanal bankacılık asistanını kullanmam sayesinde arttı.	3,246	1,152	-0,238	-0,112	4,466	0,927
	Bankacılık işlemleri sanal bankacılık asistanları aracılığı ile yapılmaya elverişlidir.	3,151	1,175	-0,574	-0,1017		0,944
	Bankacılık işlemlerimin etkinliği sanal bankacılık asistanını kullanmam sayesinde arttı.	3,177	1,162	-0,432	-0,1094		0,942
	Sanal bankacılık asistanı sayesinde bankanın on-line platformunda aradığımızı bulmak kolaydır.	3,162	1,188	-0,566	-0,1025		0,945
	Genel olarak sanal bankacılık asistanını kullanmak kolaydır.	3,203	1,201	-0,482	-0,1011		0,967
Tasarım	İnternet bankacılığı/mobil bankacılık içindeki sanal bankacılık asistanı uygulamasının tasarımı (ör. Renkler, yazı tipi boyutu, grafikler, animasyonlar vb.) profesyonelce dizayn edilmiştir.	3,359	0,995	-0,34	-0,627	2,326	0,905
	İnternet bankacılığı/mobil bankacılık içindeki sanal bankacılık asistanı uygulamasının tasarımı yaratıcıdır.	3,348	0,933	0,149	-0,595		0,85
	Genel olarak sanal bankacılık asistanı uygulamasının tasarımı görsel olarak çekicidir.	3,42	0,929	-0,2	-0,473		0,878
Sosyallik	Her ne zaman ihtiyaç duyarsam sanal müşteri temsilcisi ile çevrimiçi sohbet edebilirim.	3,296	1,013	-0,192	-0,602	1,862	0,961
	Sanal asistan hizmetini kullandığım banka bu hizmeti kullanan müşterilerin referanslarını sunar.	3,307	1,018	-0,313	-0,678		0,969

Eğlence	Sanal bankacılık asistanı ile sohbet etmek keyifli ve eğlenceliydi.	3,032	1,13	-0,618	-0,91	3,31	0,901
	Sanal bankacılık asistanı ile yaptığım sohbebe kendimi kaptırdım.	3	1,182	-0,89	-0,825		0,943
	Sanal bankacılık asistanı ile yaptığım sohbet heyecan vericiydi.	3,055	1,152	-0,675	-0,919		0,939
	Kendim ürün seçmektense, sanal bankacılık asistanı tarafından önerilen ürünleri seçmekten ve işlemleri yapmaktan keyif alıyorum.	3,122	1,203	-0,67	-0,879		0,852
Trend/Güncellik	Sanal bankacılık asistanı bana en yeni bilgileri verdi.	3,151	1,122	-0,326	-0,108	3,187	0,888
	Sanal bankacılık asistanı kullanmak çok popüler.	3,107	1,178	-0,662	-0,978		0,883
	Sanal bankacılık asistanı güncel bilgiler sundu.	3,174	1,179	-0,488	-0,1055		0,905
	Bankanın sanal bankacılık asistanını kullanmak çok moda.	3,11	1,179	-0,631	-0,96		0,895
Güven	Sanal bankacılık asistanım gerçek bir uzman gibi yanıtlar veriyor.	3,133	1,142	-0,409	-0,1061	8,963	0,882
	Sanal bankacılık asistanım ihtiyaç ve tercihlerimi anlamada uzmandır.	3,122	1,156	-0,498	-0,997		0,89
	Sanal bankacılık asistanım ihtiyaç ve tercihlerimi anlayabilir.	3,087	1,171	-0,659	-0,963		0,899
	Sanal bankacılık asistanım sorularım ve ilgilendiğim alanlar hakkında bilgi sahibidir.	3,119	1,104	-0,295	-0,1056		0,917
	Sanal bankacılık asistanımın sağladığı bilgilerle benim ihtiyaçlarım örtüşüyor.	3,217	1,067	0,162	-0,1234		0,857
	Sanal bankacılık asistanım benim çıkarlarımı önde tutar.	3,058	1,156	-0,655	-0,894		0,879
	Sanal bankacılık asistanım ilgilendiğim konuları aklımda tutar.	3,183	1,141	-0,278	-0,1103		0,886
	Sanal bankacılık asistanım ihtiyaç ve tercihlerimi anlamak ister.	3,212	1,126	-0,162	-0,1146		0,829
	Sanal bankacılık asistanım araştırma konum hakkında daha fazla şey bilmeme yardımcı olur.	3,133	1,134	-0,43	-0,1042		0,911
	Sanal bankacılık asistanım tarafsız bilgi ve tavsiye sağlar.	3,174	1,111	-0,175	-0,1139		0,812
Sanal bankacılık asistanım dürüst yanıtlar verir.	3,209	1,091	-0,32	-0,1188		0,745	
Sanal bankacılık asistanımın benimle bir bütün olduğunu düşünüyorum	3,2	1,086	0,13	-0,1194		0,85	

<b>Tatmin</b>	Bankanın sanal asistanından aldığım hizmetten tatmin oldum.	3,246	1,137	-0,179	-0,1172	5,317	0,923
	Bankanın sanal asistanından memnunum	3,174	1,186	-0,54	-0,1041		0,956
	Bankanın sanal asistanı iyi iş çıkardı.	3,203	1,147	-0,307	-0,1075		0,85
	Bankanı sanal asistanı umduğumu yaptı.	3,171	1,156	-0,432	-0,1017		0,938
	Bankanın sanal asistanından mutluyum.	3,168	1,19	-0,534	-0,1075		0,952
	Bankanın sanal asistanı ile konuşma deneyiminden tatmin oldum.	3,136	1,148	-0,444	-0,1054		0,928
<b>Sadakat</b>	Sanal bankacılık asistanımı gelecekte de kullanacağım.	3,188	1,176	-0,435	-0,1112	2,788	0,948
	Arkadaşlarımla ve çevremle konuştuğumda bankanın sanal bankacılık asistanı ile ilgili iyi şeyler söyleyeceğim.	3,122	1,215	-0,716	-0,937		0,97
	Arkadaşlarımla ve çevreme ilgili bilgiye ihtiyaç duyduklarında bankanın sanal bankacılık asistanını tavsiye edeceğim	3,168	1,219	-0,64	-0,1001		0,974
<b>Ağızdan Ağıza İletişim</b>	Sanal bankacılık asistanını diğer kişilere tanıtmak, anlatmak isterim	3,125	1,215	-0,697	-0,98	2,878	0,964
	Sanal bankacılık asistanı hakkında başkalarına olumlu konuşacağım.	3,142	1,23	-0,735	-0,986		0,987
	Sanal bankacılık asistanı hakkında başkalarına olumlu şeyler anlatacağım.	3,139	1,232	-0,742	-0,968		0,986



# THE EFFECT OF VIRTUAL BANKING CUSTOMER ASSISTANCE'S SERVICE QUALITY ON CUSTOMER TRUST, CUSTOMER SATISFACTION, AND CUSTOMER LOYALTY AND WORD-OF- MOUTH

## 1. Introduction

In line with the technological developments, with the integration of banks' goods and services into technology, business models have also changed, and customer-employee interaction has been replaced by customer-technology interaction. Until the 1990s, while the main service marketing presentation for banking goods and services as bank branches, ATM, Kiosk, Call center, Internet Banking, and Mobile banking channels have been added to the branches since these years, uninterrupted service delivery has started. Artificial intelligence applications, one of the most important inventions of our time, have started to be used widely in the banking sector under the title of Fintech and have been recently offered to customers, especially through virtual banking customer assistants. Since 2015, virtual customer assistants have been used by bank customers to communicate by voice or in writing. The most important reasons for banks to use virtual customer assistants as a service channel are that virtual assistants are like trained employees in the banking field, banks are fully integrated into their own systems, they can think and understand and speak like employee overtime, to analyze existing customers (CBOT, 2020).

With each passing day, virtual customer assistants are getting one step faster in replacing bank employees in the banking sector. Juniper Research (2019) research indicates that the banks will save 7.3 Million USD in operational expenses globally with the widespread use of virtual customer assistants until 2023. Thanks to the development of these capabilities of virtual customer assistants over time, the number of new users is increasing day by day. It is expected that virtual customer assistants, used successfully by banks between 2019 and 2023 in the world, will increase by 3.150% (Juniper Research, 2019). The widespread use of virtual customer assistants at this point raises the questioning of the quality of service offered on these platforms. At this point, the study aims to reveal the effect of the service quality offered by banks through virtual customer assistants on customer trust, customer satisfaction, customer loyalty and to reveal the effect of customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty on word-of-mouth communication.

## 2. Conceptual/theoretical framework

Since trust is the key factor in establishing and maintaining long-term relationships with customers, there is a direct relationship between trust and satisfaction and loyalty (Gounaris and Venetis, 2002). In addition to the business-oriented trust in the banking sector, trust and relationship management for bank employees are also determinative in customers' attitudes. For this reason, while establishing trust, the

belief that the instant outcome of the transaction will be positive and that future transactions will also be positive should be created (Yap et al., 2012).

Customer satisfaction is an important factor in improving the performance of the business (Fornell et al., 1996), and its foundation is based on trust. Therefore, when the literature is examined, it is seen that the relationship between trust and satisfaction occupies a wide area. In services carried to digital platforms such as banking transactions, the trust of customers constitutes the breaking point in shaping satisfaction. As customers' trust in digital platforms increases, satisfaction levels of these services are expected to increase. When studies are examined, it is seen that there is a clear and linear relationship between trust and satisfaction (Flavián et al., 2006). Because the trust of the customer affects the level of satisfaction with the product and service. At this point, customers first develop confidence in the product/service, and then satisfaction with the service/product is shaped (Abror et al., 2019; Petzer and Van Tonder, 2019). As customers' trust in the bank or the bank's product/service increases, the level of satisfaction with the product/service also increases (Ofori et al., 2018).

Customer confidence is an important factor in shaping purchasing tendencies, and the relationship between trust and customer loyalty is one of the issues studied in the literature. Continuity of long-term relationships between business and customer depends on trust (Morgan and Hunt, 1994), trust is the main issue in reducing the risk of customers and establishing customer relations and creating customer loyalty (Doney and Cannon 1997; Gounaris and Venetis, 2002; Ghane et al., 2011; Hong and Cho, 2011). Studies show that trust has a direct impact on customer loyalty (Srinivasan et al., 2002; Yap et al., 2012; Ranaweera and Prabhu, 2003; Ribbink et al. 2004; Kim et al., 2009; Amin et al., 2013; Fang et al., 2014; Bilgihan, 2016; Tran and Stratton, 2020; Alonso-Dos-Santos et al., 2020). However, reaching new customers and creating relationships with existing customers effectively create trust (Hsu, 2007). In addition, the studies of many researchers in the literature indicate that the trust to be created against the business in the customer is the premise of customer loyalty (Park et al., 2017). Ranaweera and Prabhu (2003) have pointed out that trust is a stronger feeling than satisfaction and that trust is more dominant than satisfaction in being the premise of customer loyalty.

Service quality in digital platforms can be defined as a general assessment of customers' excellence and quality of service offered on digital platforms (Marimon et al., 2012). Digital banking service quality is a global consumer decision regarding the quality and excellence of content delivery in the context of digital banking (Lin, 2013). It is possible to analyze the service quality in digital service channels in a useful and hazardous dimension. As the virtual customer assistant is a digital application and its benefits are taken into account along with its technology base, and hazelnut size, the quality of service was examined in a utilitarian and hedonic dimension. When the literature is examined, there is a lot of research about the quality of service with trust (Donney and Cannon, 1997; Hsieh and Hiang, 2004; Marakanon and Panjakajornsak,

2017; Guest, 2018), with satisfaction (Ghafari et al., 2013; Hosseiny and Sohrabi, 2013; Vazifehdoost et al., 2014; Felix, 2017) and with loyalty (Lin and Hsieh, 2011; Hosseiny and Sohrabi, 2013). Especially in technological products, the quality of product/service contributes significantly to customer trust, customer satisfaction, and the formation of customer loyalty (Kao and Lin, 2016; Boonlertvanich, 2019). High service quality also leads to an increase in the level of satisfaction and loyalty of customers (Levesque and McDougall, 1992).

Customers' experiences of product or service form the basis of word-of-mouth communication. Therefore, the positive results of the experiences are shaped by positive word of mouth communication, and the negative experiences shape negative word of mouth communication. While most research conducted in the past were based on "Word of Mouth Communication" verbal communication, today, most of the word-of-mouth communication is done in the virtual world in writing. At this point, in the new world, word of mouth communication, interviews, live or recorded; face to face, by email, phone or any other means of communication; It can be defined as an exchange of information to direct someone to a product in the form of a one-on-one or group discussion. Tran and Stratton (2020) confirm that trust has an impact on word-of-mouth communication. When customers feel confident about the product/service, they also share it with their environment. Since it is the forerunner of trust loyalty, word of mouth communication is an important feature of loyal customers and is related to trust in this aspect (Ranaweera and Prabhu, 2003). There is also a direct relationship between satisfaction and customer advice (Prayag et al., 2017). Customers satisfied with the products/services they use share their positive experiences with their environment. At this point, satisfaction is the antecedents of word-of-mouth communication (Yi, 1990; Serra-Cantallops et al., 2018). It is an undeniable fact that customers, who say positive things about the banks they use and their products/services, recommend their banks to others who need banking products and services and encourages their friends and families to do business with that bank are loyal customers (Kumar et al., 2010). Therefore, loyal customers make positive suggestions to their environment about the company, product service, and they have been talking about their experiences with their environment for many years (Reicheld and Sasser, 1990).

### **3. Methodology**

In the research, a questionnaire was used as data collection method. The survey was conducted between 27 May-01 July 2020, and the survey consists of 2 parts. While the first part contains statements about the participants' experience of virtual banking customer assistants, the second part focuses on the participants' demographic information. The statements in the questionnaire were measured by the 5-point Likert method (1: Strongly disagree, 5: Strongly agree). The questionnaire was delivered to the participants via the on-line method, and 346 participants were included in the research. 54.3% of the participants are male, 53.1% are married, 37.2% are between the ages of 26-40, 50.9% have undergraduate education, and 38.4% have 0-5.000 TL income level.

#### 4. Results and Discussion

Before the Structural Equation Modeling, fit values of the model were examined. The compatibility indices for the road analysis model established according to the analysis (NFI, .966, SRMR = .039) were obtained, and the data fit perfectly to the model (Kline, 2005; Hu and Bentler, 1999).

The regression coefficient from the confidence variable to the satisfaction variable is .406 and is statistically significant ( $t = 4,405, p < .05$ ). The regression coefficient from the privacy variable to the satisfaction variable is .063 and is not statistically significant ( $t = .633, p > .05$ ). The regression coefficient from the usefulness to the satisfaction variable is .217 and is statistically significant ( $t = 2,057, p < .05$ ). The regression coefficient from the design variable to the satisfaction variable is .028 and is not statistically significant ( $t = .398, p > .05$ ). The regression coefficient from the sociality variable to the satisfaction variable is .028 and is not statistically significant ( $t = .390, p > .05$ ). The regression coefficient from the enjoyment variable to the satisfaction variable is .162, and it is statistically significant ( $t = 1,941, p < .05$ ). The regression coefficient from the trendiness variable to the satisfaction variable is .058 and is not statistically significant ( $t = .633, p > .05$ ). The regression coefficient from the confidence variable to the loyalty variable is .227 and is statistically significant ( $t = 2,142, p < .05$ ). The regression coefficient from the privacy variable to loyalty is .135 not statistically significant ( $t = 1,245, p > .05$ ). The regression coefficient from the usefulness to the loyalty variable is .271, which is statistically significant ( $t = 2,490, p < .05$ ). The regression coefficient from the design variable to the loyalty variable is .003 and is not statistically significant ( $t = .033, p > .05$ ). The regression coefficient from the sociality variable to the loyalty variable is .087 and is not statistically significant ( $t = 1,100, p > .05$ ). The regression coefficient from the enjoyment variable to the loyalty variable is .263, which is statistically significant ( $t = 3,391, p < .05$ ). The regression coefficient from the trendiness variable to fidelity is negative and is .006 and is not statistically significant ( $t = .081, p > .05$ ). The regression coefficient of the confidentiality variable to the confidence variable is .159, and it is not statistically significant ( $t = 1,494, p > .05$ ). The regression coefficient from the usefulness variable to the confidence variable is .225, and it is statistically significant ( $t = 2,326, p < .05$ ). The regression coefficient from the design variable to the confidence variable is .057 and is not statistically significant ( $t = 1,327, p > .05$ ). The regression coefficient from the sociality variable to the confidence variable is negative and, .027 and is not statistically significant ( $t = .586, p > .05$ ). The regression coefficient from the enjoyment variable to the confidence variable is .112, and it is statistically significant ( $t = 2,345, p < .05$ ). The regression coefficient from the trendiness variable to the confidence variable is .484 and is statistically significant ( $t = 7,541, p > .05$ ).

Finally, the effect of customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty on word-of-mouth communication was investigated in the study. Accordingly, the regression coefficient from the loyalty variable to the word-of-mouth communication

variable is .816, which is statistically significant ( $t = 9,039, p < .05$ ). The regression coefficient from the confidence variable to the word-of-mouth communication variable is .121 and is statistically significant ( $t = 2,431, p < .05$ ). The regression coefficient from the satisfaction variable to the word-of-mouth communication variable is .050 and is not statistically significant ( $t = .510, p > .05$ )

## 5. Conclusion and Recommendation

The results of the analysis show that customers' trust in virtual banking customer assistants positively affects customer satisfaction and customer loyalty regarding this service. However, the privacy dimension of service quality related to virtual banking customer assistant application does not affect customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty. However, it was concluded that the usefulness dimension had an effect on all three variables. Design and sociality, which are among the hedonic dimensions of service quality, have no effect on customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty towards the virtual banking customer assistant. Having enjoyment has a positive effect on customer trust, customer satisfaction, and customer loyalty. It is seen that the trendiness of using virtual banking customer assistants only has an impact on customer trust and not on customer satisfaction and customer loyalty. In the research, the antecedents of word-of-mouth communication were examined. The result indicates that customer trust and loyalty affect word-of-mouth communication, and customer satisfaction does not affect word-of-mouth communication. At this point, these suggestions can be given to banks:

- Currently, there are banks that do not include virtual customer assistants in their short-term planning. These banks are required to add this product to their business models as soon as possible.
- The banks that currently offer this service to their customers need to review their business processes and correct the identified deficiencies for better integration.
- Considering that the rate of use of my virtual customer assistant has increased in the pandemic process, it will have been assumed that the transformation of business processes into artificial intelligence is also faster. It answers 90% of the questions from the customers correctly. Further development of these scores for 100% customer satisfaction will positively contribute to the operational efficiency and operational costs of banks.
- Customer expectations are increasing day by day, and as the use of virtual customer assistants increases, expectations are shaped accordingly. For this reason, banks 'frequent measurement of customers' trust, satisfaction, loyalty, and word of mouth communication scores will contribute to the performance and development of the service.

