Makale gönderilme tarihi: 01.06.2019
Makale kabul tarihi: 05.12.2019

Self-Servis Teknolojilerinin Marka Deneyimine ve Müşteri Memnuniyetine Etkileri[1]

Sena Kılıç

Araştırma Görevlisi
Özyeğin Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi
Havacılık Yönetimi Bölümü
sena.kilic@ozyegin.edu.tr
Orcid: 0000-0002-0423-0394

Elif Karaosmanoğlu

Doçent Dr.
İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi
İşletme Mühendisliği Bölümü
karaosman5@itu.edu.tr
Orcid: 0000-0002-2056-3885

The Effects of Self-Service Technology Features on Brand Experience and Customer Satisfaction

Abstract

Self-service technologies, which have changed the way of interactions and the communication between customers and service providers, are widely used in different industries. The purpose of this study is to examine the effects of self-service technology features on brand experience and customer satisfaction. To this end, airports' self-service technologies have chosen as the context of this study, and a survey was conducted at Sabiha Gökçen Airport on a convenience sample of 210 passengers who use self-service technologies during their stay at the airport. Functionality, enjoyment, assurance, design, security, convenience, and customization have found as influential on brand experiences and customer satisfaction.

Keywords: *Self-service technologies, brand experience, customer satisfaction*

DOI:10.16878/gsuilet.647326

Les effets des technologies de self-service sur l'expérience et la satisfaction de la clientèle

Résumé

Les technologies de self-service et des fournisseurs de services qui modifient l'interaction et la communication avec les clients sont largement utilisées dans divers secteurs. Le but de cette étude est d'étudier les effets des technologies de self-service sur l'expérience de la marque et sur la satisfaction de la clientèle. Dans le cadre de l'étude, les technologies de self-service des aéroports ont été choisies et une enquête a été réalisée sur un échantillon de 210 passagers utilisant la technologie en libre-service pendant leurs séjours à l'Aéroport Sabiha Gökçen. Selon l'étude la fonctionnalité, le plaisir, l'assurance, le design, la sécurité, la convenance et la personnalisation sont influents sur l'expérience de la marque et la satisfaction de la clientèle.

Mots-clés: *Technologies de self-service, expérience de la marque, satisfaction de la clientèle*

Özet

Müşteri ile hizmet sağlayıcı arasındaki etkileşimi ve iletişimi değiştiren self-servis teknolojileri, farklı endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, self-servis teknolojisi özelliklerinin marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini incelemektir. Bağlam olarak havalimanlarındaki self-servis teknolojileri seçilmiş ve Sabiha Gökçen havalimanından yolculuk eden ve self-servis teknolojilerini kullanan 210 yolcuya kolayda örneklem yöntemiyle yüzyüze anket uygulanmıştır. İşlevsellik, eğlenme, güven, tasarım, güvenlik, kolaylık ve kişiselleştirme özelliklerinin marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Self-servis teknolojileri, marka deneyimi, müşteri memnuniyeti*

.

Giriş

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki sürekli gelişmeler hizmet sağlayıcılara süreçlerini iyileştirmek ve müşterileriyle etkileşimlerini geliştirmek için yeni fırsatlar getirmiştir. Bu teknolojilerden biri olan self-servis teknolojileri (SST), müşterilerin, herhangi bir hizmet personeliyle etkileşime girmeden hizmetlerini almalarını sağlayan araçlardır (Meuter vd., 2000). Bugün, bu teknolojilerle bankalar (Iberahim vd., 2016), süpermarketler (Orel ve Kara, 2014) ve benzerleri gibi tüketicilerin günlük yaşamlarında farklı birçok alanda gözlemlemek mümkündür.

Süreçlerde hizmet personeli ve müşteri arasındaki etkileşimi ortadan kaldırarak hizmet sağlayıcılarının hizmet sunum şeklini değiştiren self-servis teknolojileri, hem hizmet sağlayıcılara hem de müşterilere önemli faydalar sağlamaktadır (Hsieh, 2005). Bir yandan, hizmet sağlayıcılara zaman ve maliyet tasarrufu (Lee vd., 2009), tesislerin etkin kullanımı (Bitner vd., 2002), verimlilik artışı (Scherer vd., 2015) ve daha iyi bir hizmet sunma (Castro vd., 2010) gibi birçok konuda fayda sağlarken, bir yandan da müşterilerin bekleme sürelerini kısaltmaktadır (Kokkinou ve Cranage, 2013). Müşterilere kendi deneyimlerini kontrol etme şansı vererek (Rayburn, 2015), hizmet süreçlerinde müşterilerin katılımını ve sorumluluklarını artırmıştır. Bu da, müşterilerin hem deneyimlerini (Lee ve Allaway, 2002) hem de kontrol algılarını (Oyedele ve Simpson, 2007) ve güvenlerini (Yen ve Gwinner, 2003) etkilemektedir. Hizmet sağlayıcıların müşterilerin deneyimlerini geliştiren bu teknolojileri sunması müşterilerin memnuniyetini (Yasin vd., 2019) ve sadakatini arttırmaktır (Paul ve Jacob, 2019). Bu nedenle, müşterilerin beklentilerini karşılamak ve teknolojideki gelişmelere ayak uydurmak için, daha fazla hizmet sağlayıcı bu teknoloji tabanlı ara yüzlere yatırım yapmaya devam etmektedir (Taillon ve Huhmann, 2019).

Bugün, havaalanları ve havayolları hizmet sunum süreçlerinde self-servis teknolojilerini sistemin parçası haline getirmeye başlamıştır. Check-in kioskları, biletleme kioskları, bagaj bırakma alanları gibi çeşitli şekillerde hava taşımacılığı ekosisteminin bir parçası haline gelmiştir (Lien vd., 2019). IATA'nın (2018) yolcuların bu teknolojilere yönelik tutumlarını araştırmak için amacıyla yaptığı çalışmalarda, bugün yolcuların %82'sinin uçuşla ilgili faaliyetlerinde teknolojik araçları kullanma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, SITA' ya (2017) göre, bu teknolojileri kullanan yolcu sayısı önümüzdeki birkaç yıl içinde daha da katlanarak artacaktır. Bu nedenle, şirketlerin bu teknolojileri ve müşterileriyle etkileşimlerini anlamaları çok önemlidir.

Her ne kadar self-servis teknolojileri üzerine çeşitli akademik çalışmalar yapılmış ve bu teknolojiler farklı açılardan ele alınmış olsa da (Bruno vd., 2019; Feng vd., 2019;Hong vd., 2019), bu teknolojilerdeki gelişmeler yolcuların deneyimlerinin değişmesine ve hangi özelliklerden daha çok etkilendiklerine yönelik yeni çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle, bu çalışma, havalimanlarında bulunan bu teknolojilerle ilgili özelliklerin yolcuların marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti konusundaki etkisini inceleyerek bu alana katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1. Literatür Taraması

1.1. Self- servis teknolojileri

Geleneksel hizmet süreçlerinde hizmetlerden yararlanmak için müşterilerin ilgili hizmet tesisinde bulunması ve hizmet personeli ile iletişim kurması gerekmektedir (Broderick ve Vachirapornpuk, 2002). Hizmet sağlayıcısı ve müşteri arasındaki bu yüksek düzeyde etkileşim, sunulan her bir hizmette değişkenliğe (Kotler ve Keller, 2012), birim maliyetinin artmasına (Oliva ve Sterman, 2001) ve hizmet personeliyle etkileşimi sonucu müşteri davranışlarında öngörülemeyen değişikliklere neden olmaktadır (Alhathal vd., 2019). Tüm bunların önüne geçmek için, teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte self-servis teknolojiler, hizmet endüstrisinde yerini almaya başlamıştır (Fitzsimmons, 2003). Bu teknolojiler, müşterilerin hizmet personeli ile temasa geçmeden hizmet almalarını sağlayan arayüzlerdir (Meuter vd., 2000).

Büyüyen bir endüstrinin parçası olan havalimanları maliyetleri düşürmek, hizmetlerini standartlaştırmak, hizmet sunumlarındaki kaliteyi artırmak ve müşterilerinin memnuniyetlerini arttırmak için en iyi çözümleri aramaktadırlar (Morrell, 1998). Bu nedenle, diğer birçok hizmet şirketi gibi, self-servis teknolojilerini hizmet süreçlerinin bir parçası yapmaya başlamışlardır. Şirketlerinin stratejik nedenlerinin yanı sıra, bugün birçok yolcu, kendi deneyimlerinde teknolojik araçları kullanmayı tercih etmektedir (Lin ve Hsieh, 2011). Bu da, havaalanı şirketlerini artan taleple başa çıkmak, yolcuların ihtiyaçlarını karşılamak ve süreçlerini geliştirmek için bu teknolojileri kullanmaya daha da yönlendirmektedir.

IATA (2018) havalimanlarında bulunan self-servis teknolojilerini, self-check-in, self- bagaj etiketleme, self-belgeleme, self-rezervasyon, self-boarding ve self-bagaj alma olmak üzere altı gruba ayıran, Hızlı Seyahat Programı olarak tanımlamaktadır. SITA'ya (2019) göre, 2018 yılında dünyadaki tüm havalimanlarının %88'inin tercih ettiği self-servis check-in seçenekleri en yaygın şekilde sunulan self-servis teknolojileri iken, ikinci en yaygın self-servis girişimi olan self bagaj etiketleme seçenekleri havalimanlarının %63'ü tarafından uygulanmıştır. SITA tarafından bu sayıların gelecek yıllarda giderek artacağı belirtilmiştir.

Havaalanları; insanları, farklı süreçleri, şirketleri, teknolojiyi ve otoriteleri bir araya getiren karmaşık sistemlerdir (Wiredja vd., 2019). Bu nedenle, teknoloji araçlarının yolcu süreçlerine uygulanması, akışları, faaliyetleri ve bilgiyi daha etkin bir şekilde düzenlemek için çok önemlidir ve self-servis teknolojileri hem şirketlere hem de müşterilere çeşitli avantajlar sağlamaktadır (Meuter vd., 2000).

Self-servis teknolojileri tüm kontrolü kullanıcılara vererek (Oyedele ve Simpson, 2007), onlara tüm süreçlerini kendi başlarına yönetme, hizmeti ihtiyaç ve isteklerine göre değiştirme (Collier ve Sherrell, 2010) ve herhangi bir sonuç için sorumluluk üstlenme şansı sunmaktadır (Dabholkar, 1996). Bu da, deneyimlerini onlar için daha zevkli hale getirerek kullanıcıların memnuniyetlerini arttırmaktadır (Marzocchi ve Zammit, 2006). Kontrolün yanı sıra, teknolojilerin hızlı hizmet sunması, ihtiyaç duyulduğunda yer ve zaman açısından erişilebilme kolaylığı, self-servis teknolojilerin müşterilere sunduğu diğer avantajlardır (Iqbal vd., 2018). Aynı şekilde, bu teknolojiler, iletişim açısından hizmet personeli ve yolcular arasındaki birebir iletişim sırasında oluşabilecek anlaşmazlıkları da önlemektedir (Meuter vd., 2003).

Müşterilerin deneyimlerini doğrudan etkilediği için uzun kuyruklar ve bekleme süreleri kritik öneme sahiptir (Wech vd., 2009). Bu tip zaman kayıpları hizmet sağlayıcısına karşı memnuniyette düşüşe neden olmaktadır (Wittmer, 2011). Birden fazla kişi, self-servis teknolojilerini kullanarak işlemlerini aynı anda tamamlayabildiğinden, kalabalıklar, uzun kuyruklar ve tıkanmaları önleyerek müşterilerin bekleme sürelerini azaltmaktadır.

Hizmet sağlayıcı açısından bakıldığında da, self-servis teknolojileri işletmelere tesislerini daha verimli kullanma, müşteri memnuniyetini arttırma ve işçilik maliyetlerini azaltma gibi birçok imkânı sağlamaktadır (Lien,2019).

Her ne kadar bu teknolojilerin birçok avantajı olsa da farklı dezavantajları da bulunmaktadır. Hizmet süreçlerinde, müşteriler herhangi bir problemle karşılaştığında yardım için hizmet personelinin olmaması (Beatson vd., 2006), sunulan teknolojinin kullanımıyla ilgili bilgi sahibi olunmaması (Abdelaziz vd., 2010) veya kişisel bilgilerin paylaşılmasından çekinilmesi (Parasuraman, 2000) müşterilerin bu teknolojilere karşı daha çekinceli davranmasına neden olabilmektedir. Ayrıca bazı fiziksel engeli olan (körlük, el uzvunun yoksunluğu vb.) müşterilerin havaalanı deneyimlerinin, bu teknolojilerin personel yardımını elimine etmesinden dolayı, sekteye uğraması sözkonusu olabilir (Drennen, 2010).

Özetle, bu teknolojiler sayesinde şirketler, müşterilerine normalde hizmet personeli yardımı ile gerçekleştirilen çok sayıda görevi yerine getirmeleri için kontrolü devrederek ve bekleme sürelerinin azaltarak rahatlık ve esneklik sağladığından (Meuter ve diğ., 2000) yolcular tarafından tercih edilmektedirler. Bununla birlikte, havaalanları yüksek insan dolaşımına sahip yerler olduğu için, self-servis teknolojileri kullanımına aşina olmayan ya da görevleri tamamlamak için başka bir kişiye bağımlı olan veya teknolojileri kullanmaktan korkan yolcuların olması da beklenmektedir. Bu özellikleri nedeniyle havaalanlarında self-servis teknolojilerinin kullanımını daha yakından anlamamızı amaçlayan çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

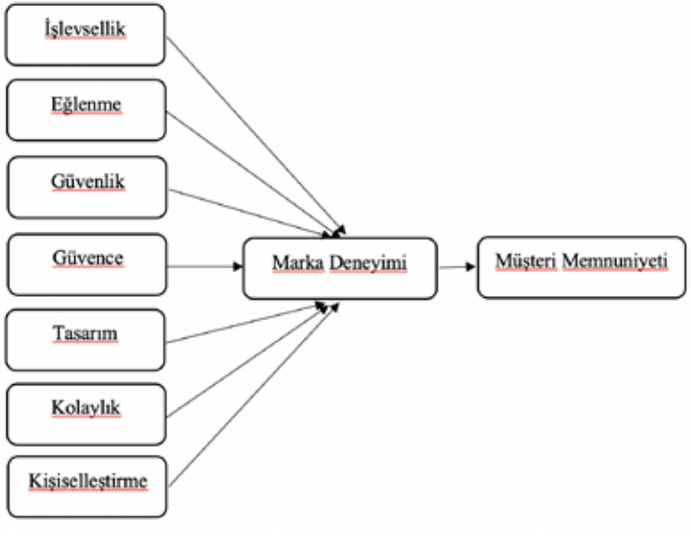
1.2. Marka Deneyimi

Marka deneyimi, marka ile ilgili olarak ortaya çıkan tüm duygular, duygular, bilişler ve davranışsal tepkiler üzerine markayla ilgili bir teşviktir (Brakus vd., 2009). Başka bir deyişle, müşteriler ve mal/hizmetler arasındaki tüm etkileşimleri kapsamaktadır (Huaman-Ramirez ve Merunka, 2019). Marka deneyimi, markanın müşterinin kişisel değerlendirmesi olduğu ve müşterilerin markayı nasıl algıladıklarını gösterdiği için (Şahin vd., 2011; Çolak, 2019) öznel bir terimdir ve temel olarak müşterilerin davranışsal ve duygusal açıdan tepkilerinin tümüdür (Brakus

vd., 2009). Bu nedenle, değer yaratma, marka ve müşteriler arasında daha güçlü bağlar kurma ve marka memnuniyeti gibi marka ile ilgili birçok olumlu sonuç doğurmaktadır (Başer, 2019).

Genel olarak, havaalanındaki yolcu-marka deneyimi yolcunun havaalanına girmesiyle başlamayıp varış havaalanından ayrılana kadar olan süredeki check-in, belge taraması, bagaj bırakma, güvenlik kontrolü ve biniş dâhil uçuşla ilgili süreçlerin tamamını kapsamaktadır (Popovic vd., 2010). Yolcuların seyahatlerinden önce ve yolculuklarında yerine getirmeleri gereken birçok işlem ve düzenleme olduğundan, yolcular havaalanlarındaki toplam deneyimlerini zorunlu ve zaman alıcı bulmaktadırlar (Appelt vd., 2007). Havaalanındaki geleneksel hizmet sisteminde, uçuş ile ilgili süreçlerin tamamında hizmet personeli ile etkileşim gerekmektedir (Meyer ve Schwager, 2007), fakat hizmet personelini ortadan kaldıran self-servis teknolojileri, müşterilerin süreçlerdeki insan faktörü nedeniyle başarısızlıklarını engellemekle kalmaz, aynı zamanda sahip oldukları özelliklerle deneyime katkıda da bulunurlar. Yukarıdaki bilgilerden hareketle, aşağıdaki teorik modelde yer alan self-servis teknolojilerinde görülen işlevsellik, eğlence, güvenlik, güvence, tasarım, kolaylık, kişiselleştirilebilme özelliklerinin marka deneyimi ve müşteri memnuniyetine etkisi bu çalışmada incelenmiştir (Şekil 1).

Şekil 1. Araştırmanın modeli



Kullanıcı deneyimini etkileyen self-servis teknoloji özellerinden biri, bu araçların işlevselliğidir (Demoulin ve Djelassi, 2016). Self-servis teknolojilerinin kullanımını kolay ve kullanışlı bulan müşteriler, deneyimlerini pozitif değerlendirirken, bu teknoloji araçlarının kullanımını karmaşık bulurlarsa hayal kırıklığına uğrayabilmektedirler (Bitner, 2001). Kullanıcıları self-servis teknolojilerinin işlevlerinden memnun

olduklarında daha iyi deneyime sahip olma olasılığı yüksektir (Hwang ve Kim, 2007). Bu çalışmada, bu noktadan hareketle aşağıdaki hipotez test geliştirilmiştir:

H1: Self-servis teknolojisinin işlevsellik algısı arttıkça, marka deneyiminin olumluluğu da artar.

Self-servis teknoloji deneyimi sırasında eğlenmek, kullanıcının stresini azaltarak ve sistemi kendi başlarına kontrol etmenin hazzını arttırarak psikolojik yararları sağlamaktadır (Oyedele ve Simpson, 2007). Kullanımı daha eğlenceli self-servis teknolojileri sunmak, müşterilerin marka deneyimlerini geliştirmektedir (Bogicevic vd., 2017). Bir diğer deyişle;

H2: Self-servis teknolojisinin eğlendirme düzeyi arttıkça, marka deneyiminin olumluluğu da artar.

Teknoloji kullanımı sırasında, müşterilerin genellikle kişisel bilgilerini diğer taraflara yayma konusunda endişeleri olmaktadır (Dumortier ve Goemans, 2001). Güvenlik ve mahremiyet müşterilerin endişelerinden biri olduğu için (Shahid Iqbal vd., 2018), self-servis teknoloji araçlarının güvenlik özellikleri, müşterilerin marka deneyimleri boyunca önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle,

H3: Self-servis teknolojisinin güvenlik algısı ne kadar yüksek olursa, marka deneyimi de o kadar olumlu olur.

Müşterilerin beklentilerini ve teknolojilerini kullanma niyetlerini etkileyen güvence (Chang vd., 2012), müşterinin self-servis teknoloji araçlarını sunan firmanın yeterliliğine güvendiği zaman ortaya çıkar (Considine ve Cormican, 2017). Geçmiş deneyimlerden doğan bu tür bir güven, marka deneyimini değerlendirmek için güçlü bir itici güçtür. Marka deneyimi ve güven birbirini etkilemektedir (Giannakos vd., 2011). Bu nedenle ileri sürülebilir ki;

H4: Self-servis teknolojisinin güvence vermesi ne kadar yüksek olursa, marka deneyimi de olumlu olarak artar.

Teknolojik araçlarının tasarım özellikleri, müşteriler için büyük miktarda değer yaratmaktadır (Zhu vd., 2007) ve bu değer teknolojilerin değerlendirilmesinde olumlu etkilere sahiptir (Hoffman ve Novak, 1996). Estetik ve ergonomik olan çekici tasarım, kullanıcının algısını güçlendirmekte (Mathwick vd., 2010) ve marka deneyimini geliştirmektedir (Yeh vd., 2012). Bu nedenle;

H5: Self-servis teknolojisinin tasarım ne kadar yüksek olursa, marka deneyimi de de o kadar olumlu olur.

Kolaylık, müşterilerin istedikleri zaman ve yerde hizmet almalarına olanak sağlayan self-servis teknolojilerine ait ana özelliklerinden biridir (Collier ve Sher-

rell, 2010). Bu teknolojiler, müşterilerine belirli yer kısıtlamaları olmaksızın 7 gün 24 saat bilgi ve hizmet sunmaktadır (Alcock ve Millard, 2006). Self-servis teknolojilerinin kullanım saatleri, fiziksel konumları ve ulaşılabilirliği, müşterilerin marka deneyimlerini değerlendirilmesinde etkili özelliklerdendir (Udo vd., 2010). Bu açıdan bakıldığında denebilir ki;

H6: Self-servis teknolojilerinin kolaylık algısı arttıkça, marka deneyimi de olumlu olarak artar.

Son olarak, tüketiciler bireysel ihtiyaçlarıyla eşleşen hizmetleri tercih etmektedirler (Bitner vd., 2000). Self-servis teknolojileri, kullanıcıların ihtiyaçlarını bireysel olarak karşılamak için daha önceki işlem bilgilerini tutarak ve uyarlayarak (Iacobucci ve ark., 1995) daha iyi tüketici ve hizmet eşleşmesine sahip olma fırsatı sağlamaktadır (Considine ve Cormican, 2017). Bir başka deyişle, self-servis teknolojilerinin müşterinin ihtiyaçlarına göre kişiselleştirme yeteneğine sahip olduğu kabul edilmektedir (Lee ve Chang, 2011). Bu noktadan hareketle denebilir ki;

H7: Self-servis teknolojileri kişiselleştirilebildikçe, marka deneyimi olumlu yönde artmaktadır.

1.3. Müşteri Memnuniyeti

Müşteri memnuniyeti, bir müşterinin bir işlem veya müşteri ilişkilerinde elde ettiği değeri algılamasının sonucunda oluşmaktadır (Blanchard ve Galloway, 1994). Temel olarak, geçmiş deneyimlerden ve bu döngüdeki devam eden etkilerden türeyerek takip eden deneyime aktarılmaktadır (Oliver, 1980). Müşteri memnuniyeti, zaman içindeki bir mal veya hizmette toplam satın alma ve tüketim deneyimine dayanan genel bir değerlendirmedir (Johnson vd., 1995) ve müşterilerin tekrar alım davranışlarını ve marka sadakatini etkilemektedir (Yi, 1990).

Müşterilerin marka deneyimleri hakkındaki genel değerlendirmesi marka ile ilişkilerini etkilemektedir ve memnuniyet bu ilişkileri birleştirmektedir (Anderson vd., 1994). Müşterilerin self-servis teknolojileri içeren marka deneyimlerinden memnuniyeti, teknoloji araçlarının kullanımının değerlemesinden kaynaklanmaktadır ve müşterilerin teknoloji içeren deneyimlerini daha değerli ve tatmin edici bulmaları muhtemeldir (Li ve diğerler, 2017). Bu noktadan hareketle ileri sürülebilir ki;

H8: Marka deneyimini olumlu hale getirmek müşteri memnuniyeti de artar.

2. Araştırma Metodolojisi

2.1. Veri toplama ve örneklem

Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, Sabiha Gökçen Havalimanı'nda 2, 5 ve 6 Nisan 2019 tarihlerinde kolayda örneklem yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Hedef kitle, havaalanında self-servis teknolojilerini kullanan Türk yolcular olarak belirlenmiştir. Anketin ilk aşamasında, Sabiha Gökçen Havalimanı'ndaki yolculara self-check-in kiosklarını, self-boarding, self-dokümantasyon ve self-bagaj bırakma gibi self-servis teknolojilerini kullanıp kullanamadıklarına dair filtre soru sorulmuş ve en az birini kullandığını belirten ziyaretçilere anketin diğer soruları sorulmuştur. Anket, 229 yolcudan toplanmış ve ankete katılanların %8'i olan 19 katılımcı soruların eksik veya ölçeklerin aynı uçlarının tekrarlı kullanılması nedeniyle örneklemden çıkarılmıştır. 210 kullanılabilir anket ile analizlere devam edilmiştir.

2.2. Anket tasarımı ve ölçüm

Self-servis teknolojisi ile ilgili özelliklerin marka deneyimi üzerindeki etkilerini araştırmak için, soru hazırlamanın ilk aşaması self-servis teknolojisi, marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti üzerine yapılan geçmiş araştırmalar incelenmiştir. Farklı araştırmacılar tarafından tanımlanan terimlere dayanarak, işlevsellik, eğlenme, güvenlik, güvence, tasarım, kolaylık ve kişiselleştirme özelliklerinin marka deneyimi üzerindeki etkilerini ve marka deneyiminin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin ölçülmesi için anket hazırlanmıştır. Anket, Lin ve Hsieh'in (2011) yedi boyutlu ölçeği self-servis teknolojilerinin yukarıda belirtilen özelliklerini ölçmek için; Popovic vd.nin (2010) marka deneyimi ölçeği ve Amerikan Müşteri Memnuniyeti Endeksi (ACSI) marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti ölçümü için kullanılmıştır. İlgili ölçeklerin ifadeleri analiz tablolarında verilmiştir (Tablo 1 ve Tablo 2).

3. Bulgular

3.1. Demografik özellikler

Katılımcıların %49,5'i erkek yolculardan; %50,5'i kadın yolculardan oluşmaktadır. Bu yolcuların %38,6'sının yılda 5 ve altında, %35,2'sinin 6-15, %18,1'nin 16-25 arasında ve %8,1'nin 26 uçuştan daha fazla uçtuğu tespit edilmiştir. Yolcuların %41,4'ü sadece tatil amaçlı, %21,4'ü çoğunlukla tatil amaçlı, %16,7'si çoğunlukla iş amaçlı, %7,1'si sadece iş amaçlı ve %13,3'ü hem iş hem tatil amaçlı olarak seyahatlerini gerçekleştirmişlerdir.

Venkatesh ve Morris'in (2000) ve Weijters vd.nin (2007) yaptığı çalışmalarda teknoloji kullanım eğiliminin gençler arasında yaşlılara göre daha

güçlü olduğu belirtilmiştir. Aynı yönde, Lu vd. (2011) genç yolcuların geleneksel hizmet sunum sistemlerinden çok self-servis teknolojilerini tercih ettiğini belirtmiştir. Ek olarak Castillo-Manzano ve López-Valpuesta (2010), ileri yaştaki yolcuların teknolojiyle yüzleşmek yerine hizmet süreçlerinde insanla temas kurmayı tercih ettiklerini aktarmışlardır Bu çalışmada havalimanı seyahatlerinde self-servis teknolojilerini kullanan 18 yaş altı (%1,4), 18 ve 24 yaş aralığında (%17,1), 25 ve 34 yaş aralığında (%39), 35 ve 44 yaş aralığında (%19,5), 45 ve 54 yaş aralığında (%10,5), 55 ve 64 yaş aralığında (%10) ve 65 üstü yaş grubunda (%2,4) yolcular göz önünde bulunduğunda, genç yolcu sayısının yaşlı yolcu sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Bu nedenle, örneklem, yaş farklılıkları ve teknoloji kullanımına ilişkin tercihler hakkındaki diğer çalışmalarla tutarlıdır.

Dahası, birçok çalışma, kullanıcının eğitimi, işi ve gelir seviyelerinin teknoloji kullanımına etkileri üzerine odaklanmıştır. Her ne kadar Akman ve Mishra (2010), gelir seviyelerinin teknoloji kullanımı üzerinde doğrudan bir etkisinin olmadığını açıklamış olsalar da, Castillo-Manzano ve López-Valpuesta (2013), eğitim ve istihdam durumu gibi gelir düzeylerini etkileyen değişkenlerin teknolojide farklılık yaratabileceğini vurgulamışlardır. Ayrıca, Durrande-Moreau ve Usunier (1999), insanların yüksek nitelikli işlere ve yüksek eğitim seviyesine sahip olduklarında, zamana daha duyarlı olduklarını ve zaman tahsisinde daha dikkatli olduklarını incelemişlerdir. Bu nedenle, Weijters vd. (2007), bu kişilerin, kullanıcılara zaman kazandıran self-servis teknolojilerine önem verdiğini söylemektedirler. Bu çalışmada aynı yönde bulgulara varılmıştır; lisans (%55,2%) ve lisansüstü eğitim seviyesine sahip yolcu yüzdesi (%32,9), lise veya daha az eğitim seviyesine sahip yolcuların yüzdesinden (%11,9) fazladır.

3.2. Hipotez testi ve sonuçları

Anketin birinci bölümünde, işlevsellik, eğlenme, güvenlik, güvence, tasarım, kolaylık, kişiselleştirme için açıklayıcı faktör analizi yapılarak ölçeklerin ilgili faktör yapılarına sahip olup olmadıkları incelenmiştir. Faktör analizlerinde temel bileşen analizi ve varimax rotasyonu uygulanmıştır. İlgili kavramların içerik geçerliliğini bozmayacak şekilde sonuçlar doğrultusunda çalışmadan 6 madde çıkarılmıştır. Tablo 1'de yer alan ifadeler nihai ölçek ifadelerini göstermektedir. Kavramların ölçümünde içsel tutarlılık için Cronbach alpha testi yapılmıştır. Tablo 1'de de görüldüğü üzere değerler kritik değer olan 0,70'den büyük olarak 0,714 ve 0,909 arasında değişmekte ve yüksek içsel tutarlılık olduğunu göstermektedir (Nunnally, 1978).

Tablo 1. Self-servis Hizmet Teknolojileri ile İlgili Değişkenler için Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler/İfadeler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa Değeri
İşlevsellik		
Havalimanındaki SST servis süreci açıktır.	0,827	
Havalimanı SST'lerinin fonksiyonlar arasındaki operasyonel akışı takip etmesi kolay ve kolaydır..	0,848	0,909
Havalimanı SST'lerinin işletim sistemi basit ve anlaşılması kolaydır.	0,854	
Havalimanı SST'lerini kullanmak çok az çaba gerektirir.	0,764	
Eğlenme		
Havalimanı SST'lerinin çalışması ilginçtir.	0,86	0,714
SST'leri kullanabildiğim için kendimi iyi hissediyorum.	0,80	
Güvenlik		
Kişisel bilgilerim gizli tutulur.	0,825	
SST'leri kullanırken ilgili bilgileri vermekte kendimi güvende hissediyorum.	0,875	0,874
Havalimanı SST işlemlerinde kendimi güvende hissediyorum.	0,856	
Havalimanı SST'sini kullanırken net bir gizlilik politikası belirtiliyor.	0,694	
Güven		
SST sağlayan Sabiha Gökçen Havalimanı iyi bilinmektedir.	0,727	
SST sağlayan Sabiha Gökçen Havalimanı iyi bir üne sahiptir.	0,775	0,799
Sabiha Gökçen Havaalanı tercih edilen bir havalimanıdır.	0,832	
Tasarım		
Havalimanının SST düzeni estetik olarak çekicidir.	0,693	
Havalimanı SST'lerinde güncel teknolojiler kullanılmaktadır.	0,648	0,827
SST'lerin görünümleri ilgi çekicidir.	0,756	
Kolaylık		
SST'ler uygun çalışma saatlerine sahiptir.	0,751	
Havalimanındaki SST'lere ulaşmak kolaydır.	0,655	0,860
Havalimanındaki SST'leri kullanmayı seviyorum.	0,651	
Havalimanındaki SST'ler sayesinde işlemlerimi hızlıca tamamlıyorum.	0,764	
Havalimanındaki SST'ler isteklere çabuk cevap verebilmektedir.	0,729	
Kişiselleştirme		
Havalimanındaki SST'ler özel ihtiyaçlarıma cevap verebilmektedir.	0,851	
Havalimanındalki SST'ler ilgimi çeken özelliklere sahiptir.	0,873	0,891
Havalimanındaki SST'ler benim için kişiselleştirilmiş özelliklere sahiptir.	0,857	

Örneklem hacmi yeterlilik istatistiği= 0,809 - Açıklanan varyans=76,961

Bartlett küresellik testi p=0,000

Analizin ikinci bölümünde marka deneyimi ve müşteri memnuniyeti olmak üzere iki değişkeni ölçmek için 10 ifade kullanılmış ve varimax dönüşümü yapılmış faktör analizi sonucuna dayanarak, çalışmadan iki madde çıkarılmış ve her bir kavram aşağıdaki tabloda yer alan ifadeler üzerinden ölçümlenmiştir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Marka Deneyimi ve Müşteri Memnuniyeti için Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler/İfadeler	Faktör Yükleri	Cronbach Alfa Değeri
Marka Deneyimi		
Sabiha Gökçen Havalimanına kolayca ulaşabiliyorum.	0,821	
Sabiha Gökçen Havaalanı'nın park alanlarındaki tabelalar yeterli ve anlaşılabilir.	0,674	
Terminaldeki işaretler yolumu bulmakta yardımcı oluyor.	0,604	0,65
Güvenlik kontrolü, check-in gibi işlemler hızlı ve sorunsuzdur.	0,638	
Müşteri Memnuniyeti		
Sabiha Gökçen Havalimanı, check-in kioskları gibi çok çeşitli self-servis teknolojileri sunmaktadır.	0,827	
Genel olarak Sabiha Gökçen Havalimanı'ndaki SST'lerden memnunum.	0,843	
Sabiha Gökçen havalimanı'nda sunulan SST'ler beklentilerimi karşılamaktadır.	0,708	0,843
Sabiha Gökçen Havalimanı'nda sunular SST'ler idealdir.	0,893	

Örneklem hacmi yeterlilik istatistiği= 0,742_____ Açıklanan varyans =63,438
Bartlett küresellik testi p=0,000 Bartlett küresellik testi p=0,000

Regresyon analizlerindeki bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait korelasyon tablosundan da (Tablo 3) görülmektedir ki değişkenler arasındaki korelasyonlar da 0,152 ve 0,624 arasında değişmektedir. En yüksek korelasyonun karesi (0,053) tüm değerlerden düşük olduğu içi karvramlar arasında ayrışma geçerliliği sağlanmıştır.

Tablo 3. Korelasyon Değerleri

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	İşlevsellik									
2	Eğlenme	0,269								
3	Güvenlik	0,247	0,275							
4	Güven	0,383	0,152	0,311						
5	Tasarım	0,324	0,349	0,465	0,414					
6	Kolaylık	0,624	0,356	0,307	0,373	0,411				
7	Kişiselleştirme	0,266	0,224	0,348	0,33	0,493	0,188			
8	Marka Deneyimi	0,208	0,246	0,167	0,309	0,25	0,186	0,447		
9	Müşteri Memnuniyeti	0,362	0,228	0,584	0,328	0,589	0,403	0,4	0,241	

Not 1:Elde edilen varyasyonların tümü en yüksek korelasyon karesinden yüksektir. (0,053)
Not 2: Eğlenme- Güven, Güvenlik-Marka Deneyimi, Güven- Eğlenme dışındaki tüm korelasyonlar 0,05 düzeyinde anlamlı değildir.

İlgili değişkenler arasındaki ilk regresyon modelinde işlevsellik, eğlenme, güvenlik, güvence, tasarım, kolaylık ve kişiselleştirme unsurlarının marka deneyimi üzerindeki etkisine bakılmıştır ve enter metodu ile yapılan regresyon analizi modeli genel olarak anlamlı bulunmuştur (F= 9,945; p< 0,01). Modelin çoklu bağıntı konusundaki parametrelerine de bakıldığında varyans enflasyon değerlerinin (VIF) 1,910 ve 1,245 arasında değişerek kritik değer olan 10'dan küçük olduğu ve ayrıca tolerans değerlerinin de 0,525 ve 0,823 arasında değişerek 0,2'den büyük olduğu gözlemlenmektedir. Bu değerler, çoklu bağıntı problemi olmayan yani her bir kavramın bağımlı değişkeni bağımsız olarak tahminleyen bir modelin elde edildiğini ortaya koymaktadır. Eğlenme (ß= 0,165; p= 0,016), güvence (ß= 0,194; p= 0,07) ve kişiselleştirme (ß= 0,386; p= 0,000) hakkındaki olumlu değerlendirmeler marka deneyimini olumlu yönde etkilemektedir. Bu değişkenler marka deneyiminin %23,2'sini anlamlı şekilde açıklamaktadır (H2, H4 ve H7 kabul edilmiştir). Diğer unsurlar olan işlevsellik, güvenlik, tasarım ve kolaylık ise anlamlı olarak marka deneyimi ile ilgili bir korelasyona sahip değildir (H1, H3, H5 ve H6 kabul edilmemiştir).

Marka deneyiminin müşteri memnuniyeti üzerine etkisine bakıldığında da enter yöntemiyle yapılan basit regresyon analizi sonucu iki kavram arasında doğrudan bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Diğer bir deyişle marka deneyimi olumlu yönde arttıkça müşteri memnuniyeti de artmaktadır (F= 12,751; ß= 0,24; Adjusted R^2= 0,053; p= 0,000 / H8 kabul edilmiştir). Bu modelde de VIF ve tolerans değerleri sırasıyla 10'un altında ve 0,2'nin üzerinde gözlemlenerek, çoklu bağıntı

sorunu olmadan bir model oluşturulabilmiştir.

4. Tartışma

Self-servis teknolojileri havalimanlarının hizmet sunma şekillerini ve müşterileriyle etkileşimlerini değiştirmiştir. Bugün, birçok yolcu uçuşları ile ilgili süreçlerinde self-servis teknolojileri tercih etmektedir ve bu teknolojileri kullanan yolcu sayısı yakın gelecekte daha da artacaktır. Bu çalışmanın iki ana amacından ilki, havaalanlarında sunulan self-servis teknolojilerinin özellikleri ile marka deneyimi arasındaki ilişkiyi anlamaktır. Yolcuların sahip oldukları marka deneyimine bağlı olarak, ikinci amaç, marka deneyimi sonuçlarının müşteri memnuniyetini nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Analiz sonucunda havaalanında self-servis teknolojilerini kullanan yolcular için eğlenme, güvence ve kişiselleştirme marka ile olan ilişkilerinin belirleyicisi olarak ortaya çıkmıştır. Diğer yandan işlevsellik, güvenlik ve tasarım gibi unsurların marka deneyimine doğrudan etkisi olduğu gözlemlenmemiştir. Buradan çıkarım yapmak gerekirse, ilk üç unsur markalamanın temel amacı olan farklılaşma yaratma unsuru olarak algılanmakta, diğerleri ise artık havaalanlarında teknoloji yardımı ile oluşturulan marka deneyiminin standart unsurları olarak değerlendirilmektedir denilebilir. Eğlendiren ve kişiselleştirilmiş ara yüzler sunabilen ve bunu her seferinde tekrarlı bir şekilde aynı kalitede sunabileceğini gösteren self-servis teknolojileri deneyimi, marka deneyimini olumlu hale getirdiği için müşteri memnuniyetini de arttırmaktadır. Beklenildiği gibi, yolcuların havalimanlarında olumlu bir marka deneyimine sahip olduklarında, hizmetlerden memnun kalacaklarını göstermiştir.

5. Pratiğe katkı

Self-servis teknolojileri gibi teknolojik gelişmeler, yenilikçi marka deneyimleri ve daha yüksek müşteri memnuniyeti arayan havaalanları için kaçınılmazdır. Bu nedenle, bu şirketlerin self-servis teknolojilerinin özelliklerini, yolcuların kendilerine yönelik tutumlarını ve bunların hem yolcu hem de hizmet sağlayıcıların yönleri üzerindeki etkilerini anlamaları önemlidir. Havaalanlarının bu teknolojileri daha sık kullanmalı ve rekabette kalmak için sürekli geliştirmelidirler.

Bu çalışmanın sonuçları, self-servis teknolojileri içeren marka deneyimlerinde, yolcuların eğlenceden, güvenceden ve kişiselleştirmeden etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, şirketler bu üç özelliğe öncelik vererek var olan teknolojileri geliştirmeli veya yeni teknolojiler eklerken bu özellikleri olumlu bir marka deneyimi için göz önünde bulundurarak ürün ve hizmetler üretmelidir. Self-servis araçlarında özellikle işlemlerin tamamlanmasını beklerken daha renkli, hareketli, dikkat çekici unsurlar sunarak araçları kullanmaları boyunca kullanıcının eğlenmesini sağlamalıdırlar. Aynı şekilde, kullanan yolcuların geçmiş işlemlerini göz önünde bulundurarak ya da ilgili uçuşu için seçimleri düşünülerek kişiye özel ara yüzler sunmalıdırlar. Son olarak, markaya duyulan güven önemli olduğundan, şirketlerin

sundukları self-servis teknolojilerin de marka kimliklerine uygun ve tutarlı olması için bütünleşik bir tasarıma yönelmelidirler.

6. Araştırmanın kısıtları ve gelecek çalışmalar

Bu çalışmanın sınırlamaları, örneklem büyüklüğü ve seçimi, veri toplama yöntemi ve Sabiha Gökçen Havaalanında sunulan teknolojiler olabilir. Öncelikle, bu çalışma için veriler yalnızca Sabiha Gökçen havaalanındaki yolculardan toplanmıştır. Uçuşların çoğu iç hatlara gidiş-dönüş olduğundan ve bu seçeneklerde havayolu seçenekleri sınırlı olduğundan, yolcuların self-servis teknoloji kullanımına karşı daha fazla sayıda uluslararası havayolunun hizmet verdiği havaalanlarında araştırma yapılabilir. İleriki araştırmalar için farklı havalimanlarında daha büyük örnekleme ulaşılması gerektiği tavsiye edilmektedir.

Bu çalışma için IATA tarafından belirlenen havaalanlarında self-servis teknolojiler dikkate alınmıştır. Belirtilen self-servis teknolojilerine ek olarak, biyometrik pasaport kontrolü gibi başka self-servis teknolojileri de bulunmaktadır. Türkiye'de Avrupa ülkeleri kadar yaygın olarak görülmese de, Türk yolcuların gelecekte bu teknolojilerle daha fazla karşılaşması beklenilmektedir. Sonuç olarak, bu yeni teknolojilerin özelliklerini, kullanıcıların beklentilerini ve bunlara yönelik tutumlarını anlamak gelecekteki çalışmalarda önemli olacaktır.

Bunların yanı sıra, self-servis teknolojilerin kullanımını etkileyen başka etkenler de çalışmalara dâhil edilebilir. Örneğin, self-servis teknoloji kullanımının geleneksel havalimanı hizmet deneyimine kıyasla yolcu süreçlerini ne kadar hızlandırdığı ve ya bekleme sürelerini nasıl değiştirdiği çalışmaya eklenebilir.

Referanslar

Abdelaziz, S. G., Hegazy, A. A., & Elabbassy, A. (2010). Study of airport self-service technology within experimental research of check-in techniques case Study and concept. International Journal of Computer Science Issues (IJCSI), 7(3), 30.

Akman, I., & Mishra, A. (2010). Gender, age and income differences in internet usage among employees in organizations. Computers in Human Behavior, 26(3), 482-490.

Alcock, T., & Millard, N. (2006). Self-service—but is it good to talk?. BT Technology Journal, 24(1), 70-78.

Algesheimer, R., Dholakia, U. M., & Herrmann, A. (2005). The social influence of brand community: Evidence from European car clubs. Journal of marketing, 69(3), 19-34.

Alhathal, F. T., Sharma, P., & Kingshott, R. P. (2019). Moderating effects of service separation on customer relationships with service firms: A social-exchange perspective. Journal of Service Theory and Practice, 29(1), 71-92.

Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer satisfaction, market share, and profitability: Findings from Sweden. Journal of marketing, 58(3), 53-66.

Appelt, S., Batta, R., Lin, L., & Drury, C. (2007, December). Simulation of passenger check-in at a medium-sized US airport. In 2007 Winter Simulation Conference (pp. 1252-1260). IEEE.

Başer, İ. U. (2011). Tüketicilerin marka deneyimi algısının marka güveni, tatmini, sadakati üzerindeki etkisi ve bir araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Beatson, A., Coote, L. V., & Rudd, J. M. (2006). Determining consumer satisfaction and commitment through self-service technology and personal service usage. Journal of Marketing Management, 22(7-8), 853-882.

Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Meuter, M. L. (2002). Implementing successful self-service technologies. Academy of management perspectives, 16(4), 96-108.

Blanchard, R. F., & Galloway, R. L. (1994). Quality in retail banking. International Journal of Service Industry Management, 5(4), 5-23.

Bogicevic, V., Bujisic, M., Bilgihan, A., Yang, W., & Cobanoglu, C. (2017). The impact of traveler-focused airport technology on traveler satisfaction. Technological Forecasting and Social Change, 123, 351-361.

Broderick, A. J., & Vachirapornpuk, S. (2002). Service quality in internet banking: the importance of customer role. Marketing Intelligence & Planning, 20(6), 327-335.

Bruno, G., Diglio, A., Genovese, A., & Piccolo, C. (2019). A decision support system to improve performances of airport check-in services. Soft Computing, 23(9), 2877-2886.

Castillo-Manzano, J. I., & López-Valpuesta, L. (2010). The decline of the traditional travel agent model. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 46(5), 639-649.

Castro, D., Atkinson, R. D., & Ezell, S. J. (2010). Embracing the self-service economy. Available at SSRN 1590982.

Chang, R. D., Fang, C. J., & Tseng, Y. C. (2012). The effects of WebTrust assurance on consumers' web purchase decisions: An experiment. Online Information Review, 36(2), 218-240.

Çolak, A. Ş. (2019). Marka Deneyimi Algılanan Risk ve Satın Alma Niyeti Üzerine Bir Uygulama (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Collier, J. E., & Sherrell, D. L. (2010). Examining the influence of control and convenience in a self-service setting. Journal of the Academy of Marketing Science, 38(4), 490-509.

Considine, E., & Cormican, K. (2017). The rise of the prosumer: An analysis of self-service technology adoption in a corporate context. SciKA-Association for Promotion and Dissemination of Scientific Knowledge, 5(2), 25-39.

Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality. International Journal of research in Marketing, 13(1), 29-51.

Demoulin, N. T., & Djelassi, S. (2016). An integrated model of self-service technology (SST) usage in a retail context. International Journal of Retail & Distribution Management, 44(5), 540-559.

Drennen, H. (2011). Self service technology in airports and the customer experience.

Dumortier, J., & Goemans, C. (2001). Electronic business and data privacy: the role of standardisation. Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, 8(3), 212-216.

Durrande-Moreau, A., & Usunier, J. C. (1999). Time styles and the waiting experience: an exploratory study. Journal of Service Research, 2(2), 173-186.

Feng, W., Tu, R., Lu, T., & Zhou, Z. (2019). Understanding forced adoption of self-service technology: the impacts of users' psychological reactance. Behaviour & Information Technology, 38(8), 820-832.

Fitzsimmons, J.A. (2003). Is self-service the future of services? Managing Service Quality, 13(6), 443-444.

Giannakos, M. N., Pateli, A. G., & Pappas, I. O. (2011). Identifying the direct effect of experience and the moderating effect of satisfaction in the greek online market. International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA), 3(2), 39-58.

Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. E. (2003). Locus of control, web use, and consumer attitudes toward internet regulation. Journal of Public Policy & Marketing, 22(1), 41-57.

Hong, J. W., Oh, J. H., & Lee, H. K. (2019). Smart Airport and Next Generation Security Screening Technology. Electronics and Telecommunications Trends, 34(2), 73-82.

Hsieh, C. T. (2005). Implementing self-service technology to gain competitive advantages. Communications of the IIMA, 5(1), 9.

Huaman-Ramirez, R., & Merunka, D. (2019). Brand experience effects on brand attachment: the role of brand trust, age, and income. European Business Review.

Hwang, Y., & 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.

Iacobucci, D., Ostrom, A., & Grayson, K. (1995). Distinguishing service quality and customer satisfaction: the voice of the consumer. Journal of consumer psychology, 4(3), 277-303.

Iberahim, H., Mohd Taufik, N. K., Mohd Adzmir, A. S., & Saharuddin, H. (2016). Customer Satisfaction on Reliability and Responsiveness of Self Service Technology for Retail Banking Services. Procedia Economics and Finance, 37, 13–20.

International Air Transport Association (IATA). (2018). IATA Annual Review 2018. Retrieved from https://www.iata.org/publications/Documents/iata-annual-review-2018.pdf

Jo Bitner, M. (2001). Service and technology: opportunities and paradoxes. Managing Service Quality: An International Journal, 11(6), 375-379.

Johnson, M. D., Anderson, E. W., & Fornell, C. (1995). Rational and adaptive performance expectations in a customer satisfaction framework. Journal of consumer research, 21(4), 695-707.

Ju Rebecca Yen, H., & Gwinner, K. P. (2003). Internet retail customer loyalty: the mediating role of relational benefits. International Journal of Service Industry Management, 14(5), 483-500.

Kokkinou, A., & Cranage, D. A. (2013). Using self-service technology to reduce customer waiting times. International Journal of Hospitality Management, 33, 435-445.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). Marketing Management 14th edition. New Jersey (US).

Lee, H. H., & Chang, E. (2011). Consumer attitudes toward online mass customization: An application of extended technology acceptance model. Journal of Computer-Mediated Communication, 16(2), 171-200.

Lee, H. J., Fairhurst, A. E., & Lee, M. Y. (2009). The importance of self-service kiosks in developing consumers' retail patronage intentions. Managing Service Quality: An International Journal, 19(6), 687-701.

Lee, J., & Allaway, A. (2002). Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations. Journal of Services marketing, 16(6), 553-572.

Lien, C. H., Hsu, M. K., Shang, J. Z., & Wang, S. W. (2019). Self-service technology adoption by air passengers: a case study of fast air travel services in Taiwan. The Service Industries Journal, 1-25.

Lin, C. W., Tan, W. P., Lee, S. S., Tseng, S. I., Lin, Y. S., & Hsu, W. H. (2017, November). The influence of experience satisfaction and sports attitude on somatosensory experience of information technology products: A case study of Wii sports. In 2017 IEEE 8th International Conference on Awareness Science and Technology (iCAST) (pp. 60-63). IEEE.

Lin, J. S. C., & Hsieh, P. L. (2011). Assessing the self-service technology encounters: development and validation of SSTQUAL scale. Journal of retailing, 87(2), 194-206.

Lu, J. L., Choi, J. K., & Tseng, W. C. (2011). Determinants of passengers' choice of airline check-in services: A case study of American, Australian, Korean, and Taiwanese passengers. Journal of Air Transport Management, 17(4), 249-252.

Mathwick, C., Wagner, J., & Unni, R. (2010). Computer-mediated customization tendency (CMCT) and the adaptive e-service experience. Journal of Retailing, 86(1), 11-21.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. Journal of Business Research, 56(11), 899-906.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. Journal of marketing, 64(3), 50-64.

Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. Harvard business review, 85(2), 116.

Morrell, P. S. (1998). Airline sales and distribution channels: the impact of new technology. Tourism Economics, 4(1), 5-19.

Nunnally, J. C. (1978). Psychometric theory (2nd edit.) Mcgraw-Hill. Hillsdale, NJ, 416.

Oliva, R., & Sterman, J. D. (2001). Cutting corners and working overtime: Quality erosion in the service industry. Management Science, 47(7), 894-914.

Orel, F. D., & Kara, A. (2014). Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. Journal of Retailing and Consumer Services, 21(2), 118-129.

Oyedele, A., & Simpson, P. M. (2007). An empirical investigation of consumer control factors on intention to use selected self-service technologies. International Journal of Service Industry Management, 18(3), 287-306.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. Journal of service research, 2(4), 307-320.

Paul, T. J., & Jacob, J. (2019). Self-service technology (web interface): Bagozzi's self-regulation processes framework to measure Indian customer loyalty. International Journal of Services and Operations Management, 32(2), 224-248.

Popovic, V., Kraal, B., & Kirk, P. J. (2010). Towards airport passenger experience models. In Proceedings of 7th international conference on design & emotion.

Rayburn, S. W. (2015). Consumers' captive service experiences: it's YOU and ME. The Service Industries Journal, 35(15-16), 806-825.

Scherer, A., Wünderlich, N. V., & Von Wangenheim, F. (2015). The Value of Self-Service: Long-Term Effects of Technology-Based Self-Service Usage on Customer Retention. MIS quarterly, 39(1).

Shahid Iqbal, M., Ul Hassan, M., & Habibah, U. (2018). Impact of self-service technology (SST) service quality on customer loyalty and behavioral intention: The mediating role of customer satisfaction. Cogent Business & Management, 5(1), 1.

SITA. (2017). Air Transport Industry The passenger IT Trends survey. Sita.

SITA. (2019). Retrieved from https://www.sita.aero/about-us

Taillon, B. J., & Huhmann, B. A. (2019). Strategic consequences of self-service technology evaluations. Journal of Strategic Marketing, 27(3), 268-279.

Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2010). An assessment of customers'e-service quality perception, satisfaction and intention. International Journal of Information Management, 30(6), 481-492.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. Information systems research, 11(4), 342-365.

Wech, B. A., Norman Kennedy, K., & Deeter-Schmelz, D. R. (2009). A multi-level analysis of customer contact teams. Journal of Services Marketing, 23(6), 436-448.

Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., & Schillewaert, N. (2007). Determinants and outcomes of customers' use of self-service technology in a retail setting. Journal of Service Research, 10(1), 3-21.

Wiredja, D., Popovic, V., & Blackler, A. (2019). A passenger-centred model in assessing airport service performance. Journal of Modelling in Management, 14(2), 492-520.

Wittmer, A. (2011). Acceptance of self-service check-in at Zurich airport. Research in Transportation Business & Management, 1(1), 136-143.

Yasin, M., Porcu, L., & Liébana-Cabanillas, F. (2019). The Effect of Brand Experience on Customers' Engagement Behavior within the Context of Online Brand Communities: The Impact on Intention to Forward Online Company-Generated Content. Sustainability, 11(17), 4649.

Yeh, H. J., Chuang, L. C., & Kuo, D. C. L. (2012, April). Toward an methodology for SST-based service design: A customer journey perspective. In 2012 8th International Conference on Computing Technology and Information Management (NCM and ICNIT) (Vol. 2, pp. 878-883). IEEE.

Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., & Grewal, D. (2007). Self-service technology effectiveness: the role of design features and individual traits. Journal of the Academy of Marketing Science, 35(4), 492-506.