

Makalenin Türü : Araştırma Makalesi
Geliş Tarihi : 12.11.2024
Kabul Tarihi : 16.06.2025

 <https://doi.org/10.29029/busbed.1583605>



İNTERNET BANKACILIĞI HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNE ETKİSİNDE BULUT HİZMETLERİNİN, SİSTEM GÜVENLİĞİNİN VE E-ÖĞRENMENİN ARACILIK ROLÜ

Hacı Arif TUNÇEZ¹, Ömer Faruk KORKMAZ², Halil SUNAR³, Selin SOĞUKOĞLU KORKMAZ⁴

ÖZ

Günümüzde teknolojinin gelişmesine bağlı olarak internet uygulamalarının yaygınlaşmasının hizmet sektörü üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. Bankaların internet uygulamalarıyla yüksek kalitede hizmet sunma çabası ve yeni ortamın benzersiz özelliklerinden dolayı hem banka çalışanları hem de tüketiciler yeni zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Hizmet kalitesi, güvenliği ve ergonomisi açılarından geliştirilen her uygulamanın müşteri ve banka arasındaki iletişimin tüm süreçlerini desteklemesi gerekmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, internet bankacılığının hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini belirlemek ve bulut hizmetlerinin, sistem güvenliğinin, e-öğrenmenin aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmektir. Araştırma nicel olarak tasarlanmış ve anket tekniği kullanılmıştır. Anket formu çevrimiçi olarak hazırlanmış ve uygulanmadan önce “Etik Kurul İzni” alınmıştır. Elde edilen 569 anket formundan oluşturulan veri seti ile katılımcıların demografik özellikleri, banka kullarımlarına yönelik vermiş oldukları yanıtlar, oluşturulan hipotezleri test etmek amacıyla regresyon analizi, Bootstrap yöntemi ve VAF (Hesaplanan Varyans Oranı) değerleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde e-öğrenmenin aracılık etkisi olduğu tespit edilirken, bulut hizmetlerinin ve sistem güvenliğinin aracılık etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular literatürdeki çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak öneriler oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dijital Bankacılık, Hizmet Kalitesi, Müşteri Memnuniyeti, Bulut Hizmetleri, Sistem Güvenliği, E-Öğrenme

¹ Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Akşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hatuncez@selcuk.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0001-5834-3450>

² Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Tirebolu Mehmet Bayrak MYO, omer.faruk.korkmaz@giresun.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0002-3283-6174>

³ Öğr. Gör., Giresun Üniversitesi, Tirebolu Mehmet Bayrak MYO, halil.sunar@windowslive.com,  <https://orcid.org/0000-0002-5131-4056>

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Keşap MYO, selin.korkmaz@giresun.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0001-9944-8494>

Article Type : Research Article
Date Received : 12.11.2024
Date Accepted : 16.06.2025



<https://doi.org/10.29029/busbed.1583605>



THE MEDIATING ROLE OF CLOUD SERVICES, SYSTEM SECURITY AND E-LEARNING IN THE EFFECT OF INTERNET BANKING SERVICE QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION

Hacı Arif TUNÇEZ ¹, Ömer Faruk KORKMAZ ², Halil SUNAR ³, Selin SOĞUKOĞLU KORKMAZ ⁴

ABSTRACT

Today, the widespread use of internet applications due to the development of technology has had a significant impact on the service sector. Due to the banks' efforts to provide high quality service through internet applications and the unique features of the new environment, both bank employees and consumers are faced with new challenges. Every application developed in terms of service quality, security and ergonomics should support all communication processes between the customer and the bank. In this context, the aim of the research is to determine the effect of internet banking's service quality on customer satisfaction and to determine whether cloud services, system security and e-learning have a mediating role. The research was designed quantitatively and a survey technique was used. The survey form was prepared online and "Ethics Committee Permission" was obtained before it was implemented. With the data set created from the 569 survey forms obtained, demographic characteristics of the participants, their responses regarding bank usage, regression analysis, Bootstrap method and VAF (Variance Accounted For) values were calculated in order to test the hypotheses created. As a result, it was determined that e-learning had a mediating effect on the effect of internet banking service quality on customer satisfaction, while cloud services and system security did not have a mediating effect. The findings were compared with the results of the studies in the literature and suggestions were created.

Keywords: Digital Banking, Service Quality, Customer Satisfaction, Cloud Services, System Security, E-Learning

¹ Assoc. Prof. Dr., Selçuk University, Akşehir Faculty of Economics and Administrative Sciences, hatuncez@selcuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5834-3450>

² Asst. Prof. Dr., Giresun University, Tirebolu Mehmet Bayrak Vocational School, omer.faruk.korkmaz@giresun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3283-6174>

³ Lect., Giresun University, Tirebolu Mehmet Bayrak Vocational School, halil.sunar@windowslive.com, <https://orcid.org/0000-0002-5131-4056>

⁴ Asst. Prof. Dr., Giresun University, Keşap Vocational School, selin.korkmaz@giresun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9944-8494>

1. GİRİŞ

Bankacılık, bir kıymetin muhafaza edilmek maksadıyla saklandığı veya işletilmek maksadıyla elde tutulduğu bir yer olmanın çok ötesinde bir anlam ifade etmektedir. Maliyet liderliği, rekabet üstünlüğü veya sürdürülebilir kârlılığı temin etme arayışındaki modern bankacılık, hizmet kanallarını ve finansal ürün çeşitliliğini geliştirmek adına farklı uygulamaları hayata geçirme eğiliminde görünmektedir. Bu noktada yeni organizasyon yapıları ve yeni operasyonel uygulamalar ortaya çıkmaktadır. Bilindiği üzere iletişim ve ulaşım genellikle zorlukları aşarak erişimi mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda günümüz finansının kullandığı teknolojideki ilk gelişme 1866 yılında Avrupa ve ABD arasında Atlantik Okyanusu'nun altından çekilen ilk telgraf kablosuna dayanmaktadır. 1950'li yıllara gelindiğinde ise ilk kredi kartının kullanımı, 1960'lar Kod çözme (IBM) ve ilk finansal hesap makinesi (Texas Instruments) kullanımı, 1964 teleksin daha ticari hali Faks makinesinin (Xerox) doküman transferini sağlaması, 1966 Global Texas Ağının yaygınlaşması, 1967'de Barclays tarafından müşteri ve banka arasında giren ilk teknoloji olan ATM'nin kullanımı, 1970'ler ve 1980'lerde kredi kartlarının yaygın kullanımı, ödeme anında takas ve mutabakat sisteminin kullanımı, yine 1980'lerde sermaye piyasalarında da teknolojik altyapı kullanımı gibi birçok unsur finansal kuruluşların manuel'den otomasyona geçmesini sağlamıştır (Yazıcı, 2021, ss. 27-29). Günümüzdeki anlamıyla finans ve bankacılık işlemlerini çevrimiçi ortamda gerçekleştirmeyi sağlayan internet bankacılığının temeli 1980 ile 1990'lı yıllarda telefon bankacılığıyla hizmet sunmasıyla başlamıştır. 1990'lı yıllar ve akabinde EFT'nin (Elektronik Fon Transfer) gelişimi, telefon ve internet bankacılığı ile mobil bankacılığın yaygınlaşması ve pos sistemlerindeki gelişmeler finansal sistem unsurlarını farklı boyutlarıyla etkilemiştir. Özellikle mobil telefon ve internetin kullanımı zamandan ve konumdan bağımsız işlem yapmaya olanak vermiştir (Yazıcı, 2021, ss. 27-29). Türkiye'de ise bankacılığın konvansiyonelden elektroniğe veya analogdan dijitale dönüşümü 1982 yılında ilk ATM'nin (Automated Teller Machine) kurulması ile başlamıştır (Demirhan, 2021, s. 10). 1992 yılında ilk EFT işlemi yapılmış, 1993 yılında ilk internet kullanımı ve borsada bilgisayarlı emir gerçekleşmiş ve 1994' te ise GSM (Mobil İletişim İçin Küresel Sistem) kullanılmaya başlanmıştır (Yazıcı, 2021, s. 30). 1990'lı yıllar ve sonrasında çağrı merkezleri, telefon bankacılığı, internet bankacılığı ve mobil bankacılık yenilikleri artmıştır. İnternet bankacılığı 1997 yılında, mobil bankacılık ise 2007 yılında uygulamaya alınmıştır (Demirhan, 2021, s. 10).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesinin etkisiyle genişleyen yenilikçi ürünlerin kolay ve hızlı ulaşılabilirliği, bankacılık sektörünü kompleks bir yapıya dönüştürmektedir. Dolayısıyla günümüz bankacılığının geldiği yeni noktada değer zinciri yeniden şekillenmektedir. Söz konusu bu yenilikler ise bankacılık sektöründe paradigma değişimine işaret etmektedir. Özellikle internet uygulamaları ve kullanımındaki önemli artışlar, bankacılık sektörü için yeni bir finansal mekanizmanın geliştirilmesinde önemli bir adım olmuştur. Bankacılık sektöründe internet, bankacılık hizmetinin kalitesini artırmaya yönelik bir platform olarak nitelendirilirken, finans sektörü için de gelişen finansal işlem araçlarından biri olarak kabul edilmektedir. İnternet bankacılığı, hem finans kurumları hem de banka müşterileri için para transferi, hızlı ödeme seçeneği gibi farklı yeni avantajlar sunmaktadır. Banka açısından bakıldığında ise internet kullanımının diğer dağıtım kanallarına göre daha uygun ve etkili olması aynı zamanda internet bankacılığı sayesinde müşterilerin ihtiyaç duymaları halinde finansal bilgilerine ve beyanlarına hız, erişilebilirlik ve kolaylık sağlamaktadır (Jahan, Ali ve Al Asheq, 2020, s. 1). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler birçok sektörde olduğu gibi bankacılıkta da ivmelenme sağlamıştır. Dolayısıyla bilgi çağının etkisi bankacılık sektörünü de etkileyerek yeni teknolojiler vasıtasıyla geleneksel bankacılık yöntemlerini yapısal anlamda değiştirmiştir. İletişim teknolojileri ve bilgisayar ve otomasyon sistemleriyle kendini gösteren süreç, internet teknolojilerindeki gelişmeleriyle bankaları internet bankacılığı ve mobil bankacılık uygulamaları vasıtasıyla şubeye ihtiyaç duyulmayan bir hale getirilmiştir (Yavuz ve Babuşcu, 2017, s. 24). Zaman içerisinde geliştirilen yeni uygulamalar, fintech ve yapay zekâ uygulamalarıyla devam etmektedir. Geleceğin teknolojisi olarak nitelendirilen yapay zekâ, insan zekâsına göre daha farklı olarak hedef veya hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşabilmek amacıyla, çevreyi algılayan bilgisayar, yazılım vb. akıllı aracı otomasyon sistemlerinin gösterdiği zekâ olarak tanımlanmaktadır (Erdem, 2022, s. 88). Yapay zekâ sistemlerinin bankacılık sektörüne adapte edilmesiyle internet bankacılığı işleyişi bakımından önemli değişimlere uğramaktadır. Günümüzde her alanda artan rekabet sonucu bankalar da finansal teknoloji kullanımını yaratıcı yıkımın bir unsuru olarak görmüş ve onu maliyetlerini azaltma, farklılaşma ve odaklanma stratejilerinin bir parçası olarak benimsemişlerdir. İletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler bulut bilişim, verilerin kullanımına yönelik sistem güvenliği gibi birçok yeni gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Kullanım kolaylığı, hız ve zaman tasarrufu sağlaması gibi nedenlerle gelenekselden ziyade dijital mecraları tüketicilerin tercih ettiği bilinmektedir. Bankalar varlığını sürdürmek ve büyümek adına bu tercihe teknolojik yeniliklerle birlikte cevap vermekte ve bu noktada internet aracılığıyla bankacılık hizmet ve ürünlerini sunmayı yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Dolayısıyla internet bankacılığını kullanan müşterilerin memnuniyeti önem arz etmektedir. Günümüz dijital ekonomisinde internet bankacılığı, finansal hizmetlerin sunumunda temel bir kanal haline gelmekte ve müşteri beklentilerinin karşılanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Amin, 2016, ss. 281-282). Ancak artan rekabet, hızla değişen teknolojik altyapılar ve dijital güvenlik riskleri, sadece hizmet kalitesinin değil, aynı zamanda teknolojik destek unsurlarının da müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (Laukkanen, 2007, s. 789).

Bu çalışma, literatürde çoğunlukla bağımsız olarak ele alınan müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi ve unsurlarını, bilgi teknolojileri altyapısı ve kullanıcı deneyimi gibi faktörlerin birbirleriyle olan ilişkilerini bütüncül bir bakış açısıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Böylece bankacılık sektöründe dijital hizmet stratejilerin geliştirilmesinde sadece altyapısal değil, aynı zamanda davranışsal ve eğitsel faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koyması açısından özgün bir katkı sunulması hedeflenmektedir. Bu nedenle söz konusu bu çalışmanın amacı internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine olan etkisinde bulut hizmetler, sistem güvenliği ve e-öğrenme faktörlerinin aracılık rollerini tespit edilmesidir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Teknolojinin yaygınlaşması ve farklı alanlarda sağlanan kullanım kolaylığının müşteriler tarafından bankacılık sektöründe de talep edilmesinin yanı sıra bankalar tarafından rutin finansal işlemlerin dijitalleştirilmesi bankacılıkta alışılmış normların değişmesini de beraberinde getirmektedir. Çeşitli değişikliklerle karşı karşıya kalan geleneksel bankacılık, rekabet avantajı sağlayan elektronik bankacılık uygulamalarıyla kontrolü, yeni iş modellerini benimseyen müşterilere kaptırmıştır. Dolayısıyla bilgi ve iletişim teknolojileri geleneksel iş modellerini de dönüştürmüştür. Bankacılıktaki bu müşteri odaklı rekabet avantajı elde etme eğilimi, operasyonel ve pazarlama süreçlerinde bilgi teknolojilerini yoğun kullanmayı gerektirmektedir (Ghule vd., 2014, s. 1). Dolayısıyla alışılmışın dışına çıkıldığı, farklılıkların söz konusu olduğu yeni bankacılıkta bazı değişikliklerin yapılması söz konusudur. Bu değişiklikler ise müşteri memnuniyetini koruyabilmek için çeşitli riskleri barındırmaktadır. Bu risk, dijital hizmet ve ürünlerin benimsenmemesi veya müşterileri tatmin etmemesiyle ilgilidir. Bu nedenle dijitalleşmiş bankacılık hizmet ve ürünleri için müşteri memnuniyetine etki eden faktörleri anlamak gerekmektedir (Kaur vd., 2021, ss. 2-3). Literatür incelendiğinde bankacılık alanında hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini araştıran birçok çalışmaya rastlanılmıştır. İlgili literatür incelendiğinde hizmet kalitesinin boyutları gelişen ve değişen teknolojik unsurlar göz önünde bulundurularak zaman içerisinde daha spesifik konular üzerine yapılan çalışmalara rastlanılmaktadır. Mevcut literatür, internet bankacılığının hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti ve özellikle müşteri sadakati üzerine etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır (Ali vd., 2023; Nazeri vd., 2019; Long ve Vy, 2016; Saha, 2016; Amin, 2016; Sakhaei vd., 2014; Rod vd., 2009). Teknolojinin gelişmesi beraberinde bulut hizmetleri, sistem güvenliği ve e-öğrenme gibi konuların internet bankacılığına adapte edilmesi gibi dijital dönüşüm süreçlerinde sağlanan hizmetlerin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi veya hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediği ile ilgili çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda internet bankacılığındaki güncel ve önemli konular olarak bulut hizmetler, e-öğrenme ve sistem güvenliği ile ilgili literatür detaylandırılmıştır.

2.1. İnternet Bankacılığı ve Bulut Hizmetleri

Bulut bilişim hizmet sağlayıcı ile tüketici arasında dinamik olarak sağlanan, bilgi işlem kaynağı olarak sunulan sanallaştırılmış bilgisayarlardan meydana gelen bir tür paralel ve dağıtılmış sistem olarak tanımlanabilmektedir (Buyya vd., 2009, s. 599). Bulut bilişim bir platform olarak finansal işlemlerin optimizasyonunu sağlarken, bankayı yenilikçi hizmetlerle farklılaştırarak, ileriye taşıma imkânı da sağlamaktadır. Bulut bilişim ile çeviklik kazanan bankalar, süreçlerin otomatik yönetilmesinde güçlendirici ve devrimsel nitelikte bir performansa sahip olmaktadır (Ghule vd., 2014, s. 2). Gerçekten de, bilgi işlemin bir hizmet olarak sunulmasına yönelik uzun süredir devam eden hayal, bulut bilişimin ortaya çıkmasıyla gerçekleşmiştir (Voorsluys vd., 2011, ss. 1-2). Bulut bilişim, tercihten öte yazılımın yeni dünyası olarak ifade edilen ve paylaşım ekonomisini baz alan bir platform teknolojisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bulut teknolojisi ilk kurulum ve kullanım maliyetlerini düşürürken, çeviklik, yenilik, esneklik, basitlik gibi faydalarının yanı sıra verinin korunması, kurtarılması, yedeklenmesi ve denetlenmesi imkânı ile bankalar için verimliliği arttıran fonksiyonlar da üstlenmektedir (Esen, 2021, ss. 128-129). Bulut bilişim, bankaların rekabette farklılaşmak ve müşterilerin bankanın ürünlerine ve hizmetlerine erişim ve kullanım şekillerini geliştirmek için yeni pazarlar ve hizmetler oluşturmalarını desteklemektedirler. Bulut bilişimden faydalanan bankalar, finansal belirsizliklere, birbirine bağlı evrensel finansal sistemlere ve talepkâr müşterilere yanıt vermek için iyi bir konumdadır. Müşteri segmentasyon yöntemlerini iyileştirmek ve müşteri talepleriyle uyumlu daha merkezi hizmetleri geliştirmek için bilgileri kullanabilmektedir (Asadi vd., 2017, s. 306). Temenos'un, bankacılığın değişen ihtiyaçlarını anlamak amacıyla her yıl Economist Intelligence Unit (EIU) ile iş birliği yaparak bankalardan 300'den fazla bankacılık birimi yöneticisiyle yaptığı görüşmelere göre; katılımcıların yaklaşık %84'ü bulut teknolojisinin bankacılıkta dönüştürücü olacağına inandığı ve bulut bilişimin aynı zamanda bankalar için yatırım önceliği olan birincil odak noktası olarak adlandırıldığı ifade edilmektedir (WEF, 2020).

Bulut hizmetlerinin internet sistemlerine entegrasyonu, özellikle veri yönetimi, uygulama esnekliği ve yüksek işlem kapasitesi gibi konularda önemli avantajlar sağlamaktadır (Avram, 2014, s. 529). Ayrıca bankalar müşterilerine kişiselleştirilmiş hizmet sunmak, büyük veri analizleri gerçekleştirmek ve yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri oluşturmak için bulut teknolojisini kullanmaktadır (Madasamy, 2022, s. 262). Bu durum, yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmamakta, aynı zamanda müşteri deneyimini iyileştiren dijital hizmetlerin geliştirilmesine de imkân sağlamaktadır (Dai, 2024, s. 83). İnternet bankacılığı uygulamalarında bulut

hizmetlerinin etkin kullanımı, bankaların dijital stratejilerini daha dinamik bir şekilde uygulamaları, hem altyapı hem de kullanıcı deneyimi açısından müşteri memnuniyetini artırmada destekleyici bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda oluşturulan hipotez:

Hipotez 1. İnternet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde bulut hizmetlerinin aracılık etkisi vardır.

2.2. İnternet Bankacılığı ve Sistem Güvenliği

Bankalar bir taraftan kendilerini sürekli güncel tutmaya yenilikler üretmeye çalışırken diğer taraftan güven ve güvenlik ile ilgili faaliyetlerine de önem göstermektedir. Bankaların piyasalarda üstlenmiş oldukları aracılık fonksiyonlarını yerine getirebilmeleri ve finansal hizmetlerini sürdürebilmeleri için kullanıcılarına yönelik güveni sürdürebilmeleri önem arz etmektedir (Yurtsever, 2021, s. 66). 21. yüzyılda dijitalleşen bankacılık, üstesinden gelmek zorunda olduğu kur riski, kredi riski, likidite riski gibi birçok risklere siber riskleri de eklemek zorunda kalmıştır. Ancak bulut bilişim, fintech gibi üçüncü taraf hizmet ve ürünlerin üstlenmiş olduğu fonksiyonların tabana yayılması ile birlikte finansal piyasa altyapılarının siber tehditlere karşı savunmasızlığı artmaktadır. Bu durum sektör uzmanları tarafından öncelikli risk olarak görülmektedir. Siber risklere yönelik sağlanan birçok yeniliğe rağmen buradan gelecek olan tehditlere karşı proaktif olmak gerektiği savunulmaktadır (TBB, 2022). Güvenlik açıkları, kimlik avı saldırıları, veri sızıntıları veya internet ve mobil bankacılık uygulamalarındaki zafiyetler, müşteri güvenliğini ciddi biçimde sarsmakta ve hizmetten uzaklaşmalara neden olabilmektedir. Buna karşın, güçlü şifreleme protokolleri, çok faktörlü kimlik doğrulama sistemleri, düzenli sistem güncellemeleri ve kullanıcı eğitimleri gibi önlemler, müşterilerde güven duygusunu artırarak hizmet kalitesi algısını güçlendirmektedir (Suh ve Han, 2003, ss. 135-137). Literatürde, internet bankacılığı kullanıcılarının hizmet kalitesine dair algılarında güvenliğin belirleyici bir faktör olduğu sıkça vurgulanmaktadır. Özellikle gelişen siber tehdit ortamında, güvenlik düzeyi yüksek olan bankacılık sistemleri müşteri sadakati ve memnuniyetine doğrudan katkı sağlamaktadır (Casalo vd., 2007, ss. 583-584; Ghelani vd., 2022, s.2). Dolayısıyla sistem güvenliği, internet bankacılığı hizmetlerinde müşteri deneyimini şekillendiren stratejik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda oluşturulan hipotez:

Hipotez 2. İnternet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde sistem güvenliğinin aracılık etkisi vardır.

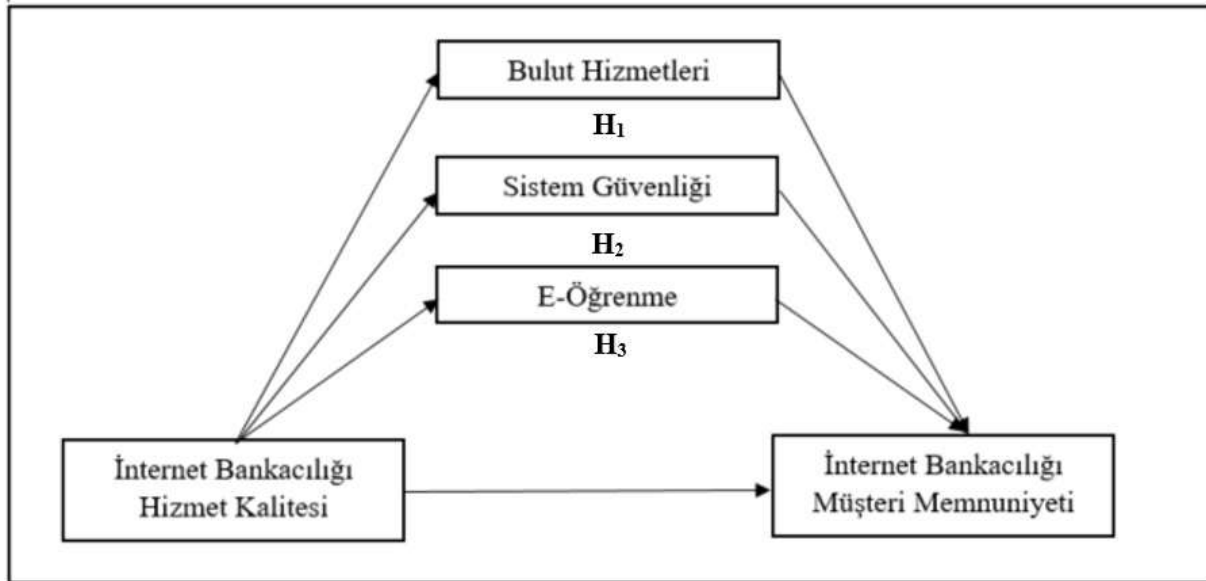
2.3. İnternet Bankacılığı ve E-Öğrenme

Teknolojideki bu baş döndürücü yeniliklere adapte olmada makineler ve insanlar dolayısıyla işletmeler yarışır konumdadırlar. İşletmelerin kârlılık ve gelişimleri için çalışana değer katma ve güçlendirme politikalarında teknoloji kullanmalarının yanı sıra insanların da karar verebilmelerinde kolaylık sağlayacak aksiyonlar almaları önem arz etmektedir (Güler, 2019). Dolayısıyla bilgi teknolojilerindeki ilerleme, örgütleri ve insanları sürekli gelişmeye zorlamaktadır. Gelişmenin en temel unsuru ve önemli koşulu olarak öğrenme karşımıza çıkmaktadır. İnternet kullanımı ile ortaya çıkan elektronik bankacılık (e-bankacılık), bankacılık alanında ciddi değişikliklere sebep olarak, bankalara birbirine daha bağlı ve dijitalleşmiş bir gelecek sunmaktadır (Dewi ve Zülkifli, 2024). Bankaların artan yatırımlarıyla birlikte sektörün dijitalleşmedeki kararlılığı görülmektedir. Ancak hala e-bankacılık uygulamalarından tam olarak yararlanmayan bir müşteri kitlesinin de varlığı bilinmektedir. Bankaların yeni teknoloji kullanımıyla müşteri memnuniyetini arttırmaya çalıştıkları bir ortamda e-bankacılığın benimsenmesindeki nüansların tespiti ve e-bankacılık çözümlerinin yaygınlaştırılması, bankacılığın geleceği açısından önem arz etmektedir (Dewi ve Zülkifli, 2024). Davranışlarda köklü değişiklik sağlama potansiyeline sahip olan öğrenme bulunulan konumu çok farklı yerlere taşıyabilen anahtar süreçleri kapsamaktadır. E-öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak bireylere zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenme fırsatları sunan bir eğitim yöntemidir (Garrison ve Anderson, 2003, s. 167). Dijital platformlar üzerinden yürütülen bu öğrenme süreci, kullanıcıların etkileşimli içeriklerle bireysel öğrenme hızlarına uygun şekilde bilgiye erişmesini sağlar (Ally, 2004, s. 15). İnternet bankacılığının hizmet kalitesi ile ilgili literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kullanıcıların yeni teknolojileri öğrenme süreçlerinde desteklenmesinin hem hizmet kalitesine ilişkin algılarını artırdığını hem de müşteri memnuniyetini ve güveni olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Chu vd., 2012). E-öğrenmenin etkili uygulanması, sadece kullanım kolaylığı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda sistem hatalarını azaltmakta ve kullanıcı destek hizmetlerine olan talebi de düşürmektedir (Boon-Itt, 2015, ss. 384- 385). Sonuç olarak, e-öğrenme uygulamaları, internet bankacılığı sistemlerinin etkinliğini artırmada ve müşteri deneyimini iyileştirmede ara değişken olarak önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda, finansal hizmet sağlayıcılarının teknolojik yeniliklerle birlikte eğitimsel destek mekanizmalarına da yatırım yapmaları stratejik bir gerekliliktir. Bu bağlamda oluşturulan hipotez:

Hipotez 3. İnternet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde e-öğrenmenin aracılık etkisi vardır.

3. YÖNTEM

Araştırmanın amacı internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinde bulut hizmetlerin, sistem güvenliğinin ve e-öğrenmenin aracılık rolünü belirlemektir. Araştırmada anket tekniğinden yararlanılmıştır. Literatür incelenerek Li vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada kullandıkları ölçek Türkçeye çevrilerek araştırmanın amacı doğrultusunda düzenlenmiştir. Anket formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik üç adet soru bulunmaktadır. Bu bölümde ayrıca Korkmaz vd. (2023) çalışmalarından yararlanılarak katılımcıların kullandıkları internet bankacılığı türünü (kamu, özel, her ikisi), kullanım sıklıkları ve hizmet aldıkları banka sayısını tespit etmeye yönelik sorular eklenmiştir. Anket formunun ikinci bölümünde ise, katılımcıların bulut hizmetleri algılarını belirlemeye yönelik (5 önerme), sistem güvenliği algılarını belirlemeye yönelik (5 önerme), e-öğrenme algılarını belirlemeye yönelik (5 önerme), hizmet kalitesi algılarını belirlemeye yönelik (5 önerme), müşteri memnuniyeti algılarına yönelik (5 önerme) olmak üzere toplamda 25 önerme bulunmaktadır. Bu önermelere yönelik tepki kategorileri “1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum” şeklinde 5’li Likert derecelendirilmesi yapılmıştır. Araştırmada anket formu çevrimiçi ortamda oluşturulmuş ve internet bankacılığı kullanımına yönelik olması nedeniyle katılımcılara ilk olarak internet bankacılığını kullanıp kullanmadıklarını tespit etmeye yönelik soru eklenmiştir. İnternet bankacılığı kullanan bireyler anketi doldurmaya devam etmelerine izin verilmiştir. Anket formunun çevrimiçi olması nedeniyle Türkiye geneli yapılmıştır. Çalışma evreni büyüklüğü tam olarak bilinmediği için sınırsız evren formülünden yararlanılmıştır. Bunun nedeni ise, evrenin 10000’in üzerinde olduğu varsayılmıştır. Örneklem sayısı %5 hata payı göz önünde bulundurularak örneklem büyüklüğü 384 olarak hesaplanmıştır (Ural ve Kılıç, 2006, s. 47). Ayrıca literatürde bazı çalışmalarda örneklem hesaplamalarında anket formunda yer alan madde sayısının 10 katı kadar anketin gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Costello ve Osborne, 2005, s. 4). Hesaplanan örneklem belirtilen şartı da (25 önerme) sağlamaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak, anket formu çevrimiçi ortamda 15 Ekim-15 Kasım 2024 tarihleri arasında uygulanmıştır. Toplamda 608 adet anket doldurulmuştur. Bu doldurulan anket formlarından eksik veya hatalı doldurulan 39 adet anket formu çıkartılmıştır. Böylece 569 adet anket formu veri seti oluşturulmuş ve istatistik paket programı aracılığıyla analizler gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın sembolik modeli

4. BULGULAR

Uygulanan anket çalışması sonucunda değerlendirmeye alınan 569 adet anket formundan katılımcıların demografik özellikleri, internet bankacılığını kullanımlarına yönelik frekans dağılımları, anket formunda kullanılan ölçeklerin geçerlilikleri ve güvenilirlikleri, örneklem yeterlilikleri ve hipotezlerin test edilmesi için analizler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1.
Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Frekans Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	292	51,3
Erkek	277	48,7

Yaş	f	%
18-25 Yaş	137	24,1
26-35 Yaş	111	19,5
36-45 Yaş	123	21,6
46-55 Yaş	103	18,1
56 Yaş ve Üzeri	95	16,7
Programı	f	%
Önlisans	126	22,1
Lisans	281	49,4
Lisansüstü	162	28,5
Gelir Durumu	f	%
17002 TL ve Altı	117	20,6
17003 TL-25000 TL	81	14,2
25001 TL-35000 TL	112	19,7
35001 TL-45000 TL	64	11,2
45001 TL ve Üzeri	195	34,3

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet dağılımı açısından dengeli olduğu fakat kadın katılımcıların oranının biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde genç ve orta yaşlı katılımcıların büyük bir çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcıların en fazla lisans eğitim düzeyine sahip oldukları ve en fazla 45001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahip olan katılımcılardan oluştuğu görülmektedir. Bu durum aynı zamanda üst gelir grubunda olan katılımcıların oranının yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.

İnternet Bankacılığının Kullanımına Yönelik Sorular ve Yanıtların Frekans Dağılımları

Katılımcıların en çok kullandıkları veya işlem yaptıkları banka türü	f	%
Kamu Bankası	175	30,8
Özel Bankalar	226	39,7
Her ikisini de kullanıyorum (Kamu ve Özel)	168	29,5
İnternet bankacılığını kullanım sıklığınız	f	%
Her gün	255	44,8
Haftada birkaç defa	209	36,7
Ayda birkaç defa	105	18,5
Hizmet aldığınız banka sayısı	f	%
1	229	40,2
2	270	47,5
3 ve Üzeri	70	12,3

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların %30,8'i sadece kamu bankalarını kullandığını, %39,7'sinin sadece özel bankaları kullandığını ve %29,5'inin ise her ikisini kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların internet bankacılığını kullanım sıklıkları incelendiğinde %44,8'i internet bankacılığını her gün kullandıklarını, %36,7'sinin haftada birkaç gün kullandıklarını ve %18,5'inin ayda birkaç defa kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %40,2'sinin bir bankadan, %47,5'inin iki bankadan, %12,3'ünün ise üç ve üzeri bankadan hizmet aldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların internet bankacılığını kullanım sıklıklarında "haftada bir, ayda bir, ayda birden az" seçenekleri anket formu oluşturulurken yapılan ön testte işaretlenmesine rağmen anket formu uygulandığında bu seçenekler işaretlenmediği için çıkartılmıştır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılan ölçekler Türkçe'ye çevrildiği için geçerlilik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Cronbach alfa katsayısı, kullanılan ölçme araçlarının veya çok maddeli ölçeklerin içsel tutarlılığını test etmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Tavşancıl, 2010). Ayrıca güvenirlik analizi bir araştırmada kullanılan ölçeklerin istatistiksel olarak güvenilir olduğunu göstermek, elde edilen sonuçların bilimsel geçerliliği açısından zorunludur (Tavakol ve Dennick, 2011). Faktör analizi ise, ölçme araçlarının yapı geçerliliğini test etmek ve değişkenleri altında yatan yapılar doğrultusunda gruplamak amacıyla kullanılır (De Vellis ve Thorpe, 2021). Bir başka ifadeyle ölçeğin gerçekten ölçmek istediği yapıyı ölçüp ölçmediğini, yapı geçerliliğini ve bir ölçekte kaç alt boyut olduğunu tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır (Büyükoztürk, 2015). Ölçeklerin güvenirliğini test etmek amacıyla Cronbach Alpha değerleri hesaplanarak yorumlanmış, ölçeklerin geçerliliğini test etmek amacıyla açıklayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır.

Tablo 3.

Hizmet Kalitesi Ölçeğine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

Eş Kökenlilik	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans	Ortalama	Alfa
---------------	-------------	----------	---------	----------	------

Hizmet Kalitesi		3,229	64,589	3,226	0,862
Hizmet Kalitesi 1	0,587	0,766		3,272	0,845
Hizmet Kalitesi 2	0,734	0,857		3,219	0,813
Hizmet Kalitesi 3	0,716	0,846		3,193	0,818
Hizmet Kalitesi 4	0,590	0,768		3,223	0,844
Hizmet Kalitesi 5	0,603	0,776		3,211	0,842

NOT: Varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi. KMO örneklem yeterliliği: %86,3; Bartlett küresellik testi için Ki-Kare: 1237,297, s.d.: 10, p=0.000; n: 569; Yanıt kategorileri: 1:Kesinlikle Katılmıyorum..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

İnternet bankacılığı hizmet kalitesi ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,862 olarak hesaplanmış ve ölçek yüksek güvenilirliğe sahip olarak yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Ölçeğin faktör analizine uygunluğunun test edilmesi için KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonucu istenilen uygun değerlerde olduğu görülmektedir (Field, 2000). Beş ifadeden oluşan bu ölçek, ölçülmeye çalışılan hizmet kalitesi özelliğinin %64,58'ini açıklamaktadır. Faktör analizinde, toplam varyansın açıklandığı yüzdesi ne kadar yüksekse, ilgili ölçeğin ölçmek istediği kavramı daha iyi temsil ettiği kabul edilmektedir. Sosyal bilimlerde, tek faktörlü bir ölçekte %50 ve üzeri varyans açıklama oranı iyi olarak, %60 ve üzerinde ise çok iyi olarak değerlendirilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Hair vd., 2014).

Tablo 4.

Bulut Hizmetleri Ölçeğine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

	Eş Kökenlilik	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans	Ortalama	Alfa
Bulut Hizmetleri			3,605	72,109	3,013	0,903
Bulut Hizmetleri 1	0,793	0,891			3,026	0,869
Bulut Hizmetleri 2	0,697	0,835			3,019	0,885
Bulut Hizmetleri 3	0,701	0,837			2,889	0,885
Bulut Hizmetleri 4	0,739	0,860			3,103	0,878
Bulut Hizmetleri 5	0,675	0,822			3,024	0,890

NOT: Varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi. KMO örneklem yeterliliği: %81,2; Bartlett küresellik testi için Ki-Kare: 1989,205, s.d.: 10, p=0.000; n: 569; Yanıt kategorileri: 1:Kesinlikle Katılmıyorum..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

İnternet bankacılığı bulut hizmetleri ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,903 olarak hesaplanmış ve ölçek yüksek güvenilirliğe sahip olarak yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Ölçeğin KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde faktör analizine uygun olduğu görülmektedir (Field, 2000). Beş önermeden oluşan bu ölçek, ölçülmeye çalışılan bulut hizmetleri özelliğinin %72,10'unu açıklamaktadır.

Tablo 5.

Sistem Güvenliği Ölçeğine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

	Eş Kökenlilik	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans	Ortalama	Alfa
Sistem Güvenliği			3,441	68,813	3,169	0,885
Sistem Güvenliği 1	0,572	0,756			3,228	0,882
Sistem Güvenliği 2	0,673	0,820			3,195	0,863
Sistem Güvenliği 3	0,749	0,865			3,093	0,849
Sistem Güvenliği 4	0,741	0,861			3,135	0,851
Sistem Güvenliği 5	0,706	0,840			3,193	0,858

NOT: Varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi. KMO örneklem yeterliliği: %84,4; Bartlett küresellik testi için Ki-Kare: 1580,892, s.d.: 10, p=0.000; n: 569; Yanıt kategorileri: 1:Kesinlikle Katılmıyorum..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

İnternet bankacılığı sistem güvenliği ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,885 olarak hesaplanmış ve ölçek yüksek güvenilirliğe sahip olarak yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Ölçeğin KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde faktör analizine uygun olduğu görülmektedir (Field, 2000). Beş önermeden oluşan bu ölçek, ölçülmeye çalışılan sistem güvenliği özelliğinin %68,81'ini açıklamaktadır.

Tablo 6.

E-Öğrenme Ölçeğine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

	Eş Kökenlilik	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans	Ortalama	Alfa
--	----------------------	--------------------	-----------------	----------------	-----------------	-------------

E-Öğrenme		3,506	70,129	3,109	0,892
E-Öğrenme 1	0,649	0,806		2,950	0,878
E-Öğrenme 2	0,719	0,848		3,068	0,864
E-Öğrenme 3	0,750	0,866		3,189	0,861
E-Öğrenme 4	0,645	0,801		3,145	0,879
E-Öğrenme 5	0,743	0,862		3,191	0,862

NOT: Varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi. KMO örneklem yeterliliği: %83,9; Bartlett küresellik testi için Ki-Kare: 1667,367, s.d.: 10, p=0.000; n: 569; Yanıt kategorileri: 1:Kesinlikle Katılmıyorum..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

İnternet bankacılığı e-öğrenme ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,892 olarak hesaplanmış ve ölçek yüksek güvenilirliğe sahip olarak yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Ölçeğin KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde faktör analizine uygun olduğu görülmektedir (Field, 2000). Beş ifadeden oluşan bu ölçek, ölçülmeye çalışılan e-öğrenme özelliğinin %70,12'sini açıklamaktadır.

Tablo 7.

Memnuniyet Ölçeğine Yönelik Faktör Analizi Sonuçları

	Eş Kökenlilik	Faktör Yüğü	Öz Değer	Varyans	Ortalama	Alfa
Memnuniyet			3,948	78,953	3,117	0,933
Memnuniyet 1	0,801	0,895			3,105	0,916
Memnuniyet 2	0,857	0,926			3,094	0,907
Memnuniyet 3	0,727	0,853			3,161	0,927
Memnuniyet 4	0,713	0,844			3,101	0,929
Memnuniyet 5	0,849	0,922			3,119	0,909

NOT: Varimax rotasyonlu temel bileşenler analizi. KMO örneklem yeterliliği: %88,2; Bartlett küresellik testi için Ki-Kare: 2467,663, s.d.: 10, p=0.000; n: 569; Yanıt kategorileri: 1:Kesinlikle Katılmıyorum..... 5: Kesinlikle Katılıyorum

İnternet bankacılığı müşteri memnuniyeti ölçeğinin Cronbach Alpha değeri 0,933 olarak hesaplanmış ve ölçek yüksek güvenilirliğe sahip olarak yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Ölçeğin KMO örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde faktör analizine uygun olduğu görülmektedir (Field, 2000). Beş önermeden oluşan bu ölçek, ölçülmeye çalışılan e-öğrenme özelliğinin %78,95'ini açıklamaktadır.

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere uygulanan açıklayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin eşkökenlilik değerleri incelendiğinde tamamının 0,500 değerinden büyük olmasının (Büyüköztürk, 2015, s. 134) ve faktör yüklerinin sosyal bilimlerde 0,400 değerinin büyük olmasının yeterli olduğu (Yeşilyurt, 2018, s. 149) ve bu değerler göz önünde bulundurulduğunda analizlerin yapılmasında herhangi bir sakınca olmadığı tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi görebilmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin düzeyini (derecesini, şiddetini, gücünü) ve yönünü belirlemek amacı ile yapılmaktadır. Korelasyon kat sayısı -1 ile +1 arasında değer almakta ve 0'a yaklaştıkça azalmaktadır (Ural ve Kılıç, 2006, s. 247). Korelasyon değeri -1 olduğunda negatif tam ilişkiyi, +1 olduğunda pozitif tam ilişkiyi belirtmektedir (Alpar, 2018, s. 403).

Tablo 8.

Değişkenler Arası Korelasyon Analizi

	1	2	3	4	5
1. Hizmet Kalitesi	1				
2. Bulut Hizmetleri	0,238**	1			
3. Sistem Güvenliği	0,391**	0,258**	1		
4.E-Öğrenme	0,612**	0,385**	0,470**	1	
5. Memnuniyet	0,546**	0,159**	0,386**	0,464**	1
Ortalama	3,226	3,012	3,169	3,109	3,116
Standart Sapma	0,989	0,983	0,992	1,001	1,053

*p<0,05, **p<0,01

Araştırma kapsamından kullanılan ölçekler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesi ile bulut hizmetleri arasında (r=0,238) ve sistem güvenliği arasında (r=0,391) zayıf düzeyde pozitif yönde; e-öğrenmeyle arasında orta düzeyde pozitif yönde (r=0,612); internet bankacılığı müşteri memnuniyetiyle arasında orta düzeyde pozitif yönde (r=0,546) anlamlı bir ilişki vardır. İnternet bankacılığı bulut hizmetleri ile sistem güvenliği (r=0,258); internet bankacılığı müşteri memnuniyeti (r=0,159), e-öğrenmeyle (r=0,385) arasında

zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. İnternet bankacılığında sistem güvenliği ile e-öğrenme arasında orta düzeyde pozitif yönde ($r=0,470$); müşteri memnuniyeti ile ($r=0,386$) zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. E-öğrenme ile internet bankacılığı müşteri memnuniyeti arasında orta düzeyde ($r=0,464$) pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 9.

Hipotez 1 için Bağımlı Değişkenler Üzerindeki Ana Etkiler

	Model 1: İBBH			Model 2: İBMM			Model 3: İBMM			Model 4: İBMM		
	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p
Sabit	2,248	0,136	0,000	1,241	0,126	0,000	2,604	0,141	<0,001	1,167	0,153	0,000
İBHK	0,236	0,040	0,000	0,581	0,037	0,000				0,573	0,038	0,000
İBBH							0,170	0,044	<0,001	0,032	0,038	0,397
	Std. Edilmiş B: 0,238, R:0,238, R ² : 0,056, F:34,083 p= 0,000			Std. Edilmiş B: 0,545, R:0,545, R ² : 0,297, F:240,482 p= 0,000			Std. Edilmiş B:0,159; R:0,159, R ² : 0,025, F:14,686 p= 0,000			Std. Edilmiş B: İBHK:0,538; İBBH:0,030) R:0,546, R ² : 0,298, F:120,539 p= 0,000		

Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen Hipotez 1'i test etmek amacıyla dört farklı model oluşturulmuştur. Bootstrap testi ve VAF değerleri incelenmiştir. Bootstrap testi dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ifade ederken, VAF değeri dolaylı etkinin ne kadarını açıkladığını bir başka ifadeyle aracılığın derecesini göstermektedir. VAF testi bu bağlamda önemli bir test olarak ortaya çıkmakta ve dolaylı etkinin toplam etkiye bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Nitzl vd., 2016; Büyükdag vd., 2017; Sakarya ve Yılmaz, 2023). Bu oran 0,20 ile 0,80 değerleri arasında olması kısmi aracılığı, 0,80 ve üzerindeki değer ise tam aracılığı ifade etmektedir (Hair vd., 2014). Hipotez 1'i test etmek amacıyla oluşturulan modeller incelendiğinde, internet bankacılığı hizmet kalitesinin, bulut hizmetleri üzerine (Model 1) ve müşteri memnuniyeti üzerine (Model 2); bulut hizmetlerinin de memnuniyet üzerine (Model 3) etkisinin olduğu görülmektedir. Tablo 9 incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesi, bulut hizmetlerinin %5,6'sını, müşteri memnuniyetinin de %29,7'sini açıklamaktadır. Bulut hizmetleri, memnuniyetin %2,5'ini açıklamaktadır. Bulut hizmetlerinin, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde müşteri memnuniyeti üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlılığını ortadan kalmaktadır (Model 4). Bağımsız değişken olan internet bankacılığı hizmet kalitesinin bağımlı değişken olan müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde, aracı değişken olan bulut hizmetlerinin dâhil edilmesiyle modelin anlamlılığı tamamen ortadan kalmıştır. Bu nedenle alt sınır (LLCI) ve üst sınır (ULCI) güven aralıkları değerleri ve VAF değeri hesaplanmamıştır. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda Hipotez 1 reddedilmiştir.

Tablo 10.

Hipotez 2 için Bağımlı Değişkenler Üzerindeki Ana Etkiler

	Model 1: İBSG			Model 2: İBMM			Model 3: İBMM			Model 4: İBMM		
	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p
Sabit	1,904	0,130	0,000	1,241	0,126	0,000	1,818	0,137	<,001	0,829	0,144	0,000
İBHK	0,392	0,038	0,000	0,581	0,037	0,000				0,496	0,039	0,000
İBSG							0,410	0,041	<,001	0,216	0,039	0,000
	Std. Edilmiş B: 0,390, R:0,390, R ² : 0,152, F:102,246 p= 0,000			Std. Edilmiş B: 0,545, R:0,545, R ² : 0,297, F:240,482 p= 0,000			Std. Edilmiş B:0,386; R:0,386, R ² : 0,149, F:99,311 p= 0,000			Std. Edilmiş B: (İBHK:0,466; İBSG:0,203) R:0,577, R ² : 0,330, F:141,316 p= 0,000		

Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen Hipotez 2'yi test etmek amacıyla dört farklı model oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesinin, sistem güvenliğine (Model 1) ve müşteri memnuniyeti üzerine (Model 2); sistem güvenliğinin de memnuniyet üzerine (Model 3) etkisinin olduğu görülmektedir. Tablo 10 incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesi, sistem güvenliğinin %15,2'sini, müşteri memnuniyetinin de %29,7'sini açıklamaktadır. Sistem güvenliği ise memnuniyetin %14,9'unu açıklamaktadır. Sistem güvenliğinin, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde müşteri memnuniyeti üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir (Model 4). Bağımsız değişken olan internet bankacılığı hizmet kalitesinin bağımlı değişken olan müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde, aracı değişken olan sistem güvenliğinin dâhil edilmesiyle modelin anlamlı olduğunu ve etkisinin arttığı görülmektedir.

Tablo 11.

Hipotez 2 için Bootstrap Testi Sonuçları

İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Toplam Etkisi
--

	B	SE	t	LLCI	ULCI	p
	0,581	0,0375	15,5075	0,5076	0,6548	0,000
İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Direkt Etkisi						
	B	SE	t	LLCI	ULCI	p
	0,4963	0,0397	12,4959	0,4183	0,5743	0,000
Sistem Güvenliği İle İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi (Endirekt)						
İBHK --> İBSG --> İBMM	B	LLCI	ULCI	SE		
Standardize Edilmemiş		0,0849	0,0193	0,0487	0,0193	
Standardize Edilmiş		0,0797	0,0180	0,0457	0,0180	

Hipotez 2 için yapılan analiz sonuçlarına göre internet bankacılığının hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi Bootstrap yöntemi ile inceleyen modelde sistem güvenliği değişkeninin dâhil edilmesiyle %95 güven aralığı sonuçlarına göre alt sınır (LLCI) ve üst sınır (ULCI) güven aralıkları değerlerinin sıfır (0) değerini kapsamadığı görülmektedir. Bu nedenle internet bankacılığı hizmet kalitesinin sistem güvenliği aracılığıyla müşteri memnuniyet üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür (Kenny vd., 1998, s. 260). Fakat hesaplanan VAF değeri 0,20'den küçük olması nedeniyle internet bankacılığının hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde sistem güvenliğinin (İBHK --> İBSG --> İBMM) aracılık etkisinin bulunmadığını göstermektedir (VAF=0,146).

Tablo 12.

Hipotez 3 için Bağımlı Değişkenler Üzerindeki Ana Etkiler

	Model 1: İBEÖ			Model 2: İBMM			Model 3: İBMM			Model 4: İBMM		
	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p	B	SH	p
Sabit	1,110	0,113	0,000	1,241	0,126	0,000	1,600	0,128	<.001	0,999	0,134	0,000
İBHK	0,619	0,033	0,000	0,581	0,037	0,000				0,446	0,046	0,000
İBEÖ							0,488	0,039	<.001	0,217	0,046	0,000
	Std. Edilmiş B: 0,612, R:0,612, R ² : 0,374, F:339,938 p=0,000			Std. Edilmiş B: 0,545, R:0,545, R ² : 0,297, F:240,482 p=0,000			Std. Edilmiş B: 0,464, R:0,464, R ² : 0,215, F:155,179 p<0,001			Std. Edilmiş B: (İBHK:0,419; İBEÖ:0,207) R:0,569, R ² : 0,324, F:136,021 p=0,000		

Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen Hipotez 3'ü test etmek amacıyla dört farklı model oluşturulmuştur. Hipotez 3'ü test etmek amacıyla oluşturulan modeller incelendiğinde, internet bankacılığı hizmet kalitesinin, e-öğrenme (Model 1) ve müşteri memnuniyeti üzerine (Model 2); e-öğrenmenin de memnuniyet üzerine (Model 3) etkisinin olduğu görülmektedir. Tablo 12 incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesi, e-öğrenmenin %37,4'ünü, müşteri memnuniyetinin de %29,7'sini açıklamaktadır. E-öğrenme, müşteri memnuniyetinin %21,5'ini açıklamaktadır. E-öğrenme, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde müşteri memnuniyeti üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir (Model 4). Bağımsız değişken olan internet bankacılığı hizmet kalitesinin bağımlı değişken olan müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde, aracı değişken olan e-öğrenmenin dâhil edilmesiyle modelin anlamlı olduğunu ve etkisinin arttığı görülmektedir.

Tablo 13.

Hipotez 3 için Bootstrap Testi Sonuçları

İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Toplam Etkisi						
	B	SE	t	LLCI	ULCI	p
	0,5812	0,0375	15,5075	0,5076	0,6548	0,000
İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Direkt Etkisi						
	B	SE	t	LLCI	ULCI	p
	0,4462	0,0465	9,5900	0,3548	0,5376	0,000
E Öğrenme İle İnternet Bankacılığının Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi (Endirekt)						
İBHK --> İBEÖ --> İBMM	B	LLCI	ULCI	SE		
Standardize Edilmemiş		0,1350	0,0759	0,1972	0,0306	
Standardize Edilmiş		0,1268	0,0716	0,1843	0,0288	

Hipotez 3 için yapılan analiz sonuçlarına göre internet bankacılığının hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen modelde e-öğrenme değişkeninin dâhil edilmesiyle %95 güven aralığı sonuçlarına göre alt sınır (LLCI) ve üst sınır (ULCI) güven aralıkları değerlerinin sıfır (0) değeri içermemektedir. Bu nedenle

internet bankacılığı hizmet kalitesinin e-öğrenme aracılığıyla müşteri memnuniyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kısmi aracılık etkisi bulunduğunu söylemek mümkündür (Judd ve Kenny, 2010, s. 260). Hesaplanan varyans değeri (VAF) 0,20-0,80 arasında bir değere sahip olması nedeniyle internet bankacılığının hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde e-öğrenmenin (İBHK --> İBEÖ --> İBMM) kısmi aracılık etkisinin bulunduğunun göstergesidir (VAF=0,232). Elde edilen bu bulgular doğrultusunda Hipotez 3 kabul edilmiştir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

İnternet ve bilgi teknolojisinin büyümesi ve gelişmesi, dünya geneli internetin ve mobil telefon kullanıcı sayılarının sürekli artış göstermesi, tüm sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektöründeki operasyonlarda da kullanılması bankaların faaliyetlerinin yürütülmesinde köklü değişikliklere neden olmuştur. Küresel olarak bankalar interneti günlük ticari faaliyetlerinde stratejik bir araç olarak kullanmaktadır (Sritharan ve Ragel, 2019). İnternet bankacılığı, müşterilere işlem aracı olarak interneti kullanan daha hızlı, kendi kendini kontrol eden işlemler sunan tamamlayıcı bir kanal olarak kullanılmaktadır. Her geçen gün hızla gelişen ve değişen teknolojinin özellikle tüketiciler için kullanılması, benimsenmesi, iş ve işlemlerin daha hızlı ve daha kolay yapılabilmesi, sistemin de geliştirilebilmesi açısından oldukça önemlidir. Araştırmanın amacı, internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini belirlemek ve bu etkide bulut hizmetlerinin, sistem güvenliğinin, e-öğrenmenin aracılık etkisinin olup olmadığını tespit etmektir. Araştırmada 569 anket formundan oluşan veriler doğrultusunda analizler uygulanmıştır. Araştırmada oluşturulan sembolik model doğrultusunda aracılık etkilerini belirlemeye yönelik üç ana hipotez oluşturulmuştur. Bu hipotezler test edilmeden önce aracılık testinin ön şartları sağlanmıştır. Bunun yanı sıra hipotezlerin test edilmesinde VAF değerlerinden ve Bootstrap yönteminden yararlanılmıştır.

Hipotez 1'i test etmek amacıyla ön şartı sağlaması için oluşturulan modeller incelendiğinde, internet bankacılığı hizmet kalitesinin, bulut hizmetleri üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve bulut hizmetlerinin %5,6'sını açıklamaktadır. İnternet bankacılığının hizmet kalitesinin, müşteri memnuniyeti üzerine etkisinin anlamlı olduğunu ve müşteri memnuniyetinin %29,7'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürdeki Aghdaie vd. (2015), Toor vd. (2016), Assegaff (2016), Tharanikaran vd. (2017), Alkhouli (2017), Firdous ve Farooqi (2017), Yılmaz vd. (2018), Sharma vd. (2020), Sewaka vd. (2021), Tetteh (2022) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. İnternet bankacılığı bulut hizmetlerinin de memnuniyet üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve müşteri memnuniyetin %2,5'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Bulut hizmetlerinin, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizinde modele dâhil edildiğinde, bulut hizmetlerinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlılığı ortadan kalkmış ve Hipotez 1 reddedilmiştir. Bir başka ifadeyle internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinde bulut hizmetlerinin aracılık rolü bulunmamaktadır.

Hipotez 2'yi test etmek amacıyla ön şartı sağlaması için oluşturulan modeller incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesinin, sistem güvenliği üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve sistem güvenliğinin %15,2'sini açıklamaktadır. İnternet bankacılığı sistem güvenliğinin de müşteri memnuniyeti üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve müşteri memnuniyetin %14,9'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç literatürdeki Hoseini ve Dangoliani (2015), Shankar ve Jebarajakirthy (2019), Zouari ve Abdelhedi (2021), Mwiya vd. (2022), Ighomereho vd. (2023) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sistem güvenliğinin, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde müşteri memnuniyeti üzerine etkisi istatistiki olarak anlamlılığı devam etse de incelenen VAF değeri sonucunda (VAF değeri < 0,20) aracılık etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle hesaplanan VAF değeri incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinde sistem güvenliğinin aracılık rolü bulunmamaktadır.

Hipotez 3'ü test etmek amacıyla ön şartı sağlaması için oluşturulan modeller incelendiğinde internet bankacılığı hizmet kalitesinin, e-öğrenme üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve e-öğrenmenin %37,4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. E-öğrenmenin, müşteri memnuniyeti üzerine etkisinin anlamlı olduğu ve müşteri memnuniyetin %21,5'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç literatürdeki Gong ve Yi (2018), Huang vd. (2019), Adhi ve Ronny (2022), Akter vd. (2023) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. E-öğrenme, internet bankacılığı hizmet kalitesi ile birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde müşteri memnuniyeti üzerine etkisinin istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hesaplanan VAF değeri (0,232) incelendiğinde 0,20 ile 0,80 arasında bir değere sahip olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle internet bankacılığı hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisinde, e-öğrenmenin kısmi aracılık etkisi vardır ve Hipotez 3 kabul edilmiştir. Araştırmada genel olarak hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi literatürde kullanım kolaylığı, adaptasyon gibi kavramlarla da ifade edilen e-öğrenmenin etkilediği görülmektedir. Bu durum internet bankacılığı kullanıcıları için kullanılabilirliği ve öğrenimi kolay olan uygulamaların müşteri memnuniyetini artıracığı anlamına gelmektedir. Bu araştırmada önemli bir başka bulgu ise, sistemin güvenliğinin müşteri memnuniyetine olan etkisinin literatürdeki çalışmaların bulgularına göre daha düşük düzeyde etkisinin olmasıdır.

Çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda bulut hizmetlerinin aracılık etkisinin olmaması aynı zamanda bulut hizmetlerinin kullanıcılar tarafından yeteri kadar bilinmemesi/kullanılmaması şeklinde yorumlanabilir. Bu durum teknolojinin her geçen gün hızlı bir biçimde büyümesine rağmen, bu teknolojilerin kullanıcı adaptasyonunun aynı hızda olmadığı veya bu konu ile ilgili çalışmalarının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra uygulamaları ve e-hizmetleri tasarlayan kişilere/kurumlara yeniliklerin kullanım kolaylığı, interaktif yardımlar, yapay zekâ destekli uygulamalar, rehberlik edecek tanıtım videolarının hazırlanması, kapsamlı bir geri bildirim oluşturulması veya kapsayıcı dijital eğitim programları geliştirilmesi önerilmektedir. Teorik çıkarımlar olarak ise, hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisini test eden çalışmalara dijital okuryazarlık, teknoloji kaygısı, kültürel değişkenler, yaş ve eğitim düzeyi gibi demografik değişkenler eklenerek çalışmalar yapılması ve bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması önerilmektedir. Ayrıca gelecek çalışmalara yönelik olarak, yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgular ve araştırmanın kısıtları göz önünde bulundurulduğunda evren ve örneklemin daha dar kapsamlı (il, bölge, banka türü, belirli banka kullanıcıları vb.) tutularak veya katılımcıların farklı demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumları, meslek vb.) göz önünde bulundurularak ve/veya kamu bankası/özel banka kullanıcıları gibi karşılaştırmalı çalışmaların yapılması ve bu araştırmanın sonuçlarıyla karşılaştırılabilmesi açısından çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adhi, B., & Ronny, R. (2022). The Effect of Security, Responsiveness, Ease of Use, and Reliability of Services on BRI Customer Satisfaction in Using Mobile Banking. [Paper presentation]. 262–270. ICobbI-Marketing International Seminars and The 4th International Conference on Business and Banking Innovations, Magister Manajemen Universitas Hayam Wuruk Perbanas, Surabaya, Indonesia.
- Aghdaie, S. F. A., Karimi, R., & Abasaltian, A. (2015). The evaluation of effect electronic banking in customer satisfaction and loyalty. *International Journal of Marketing Studies*, 7(2), 90-98. <https://doi.org/10.5539/ijms.v7n2p90>
- Akter, M. S., Bhuiyan, M. R. I., Poli, T. A., & Hossain, R. (2023). Web-based Banking Services on E-Customer Satisfaction in Private Banking Sectors: A Cross-Sectional Study in Developing Economy. *Migration Letters*, 20(S3), 894-911.
- Ali, H. A., Muhammad, G., Ali, S. A., Aziz, S., & Ahmed, A. (2023). Exploring the Impact of Internet Banking Service Efficiency on Customer Loyalty: The Mediating Role of Customer Satisfaction and the Moderating Effect of Customer Trust. *International Journal of Business and Economic Affairs*, 8(3), 165-180. <https://doi.org/10.24088/IJBEA-2023-830013>
- Alkhouli S. (2017). The effect of banks website service quality and E-satisfaction on E-loyalty: An empirical study on Swedish banks. *International Journal of Business and Management*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.5539/IJBM.V13N1P1>
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and practice of online learning*, 2(1), 15-44.
- Alpar, R. (2018). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik- Güvenirlik*, (5. Baskı). Ankara. Detay Yayıncılık.
- Amin, M. (2016). Internet banking service quality and its implication on e-customer satisfaction and e-customer loyalty. *International journal of bank marketing*, 34(3), 280-306. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2014-0139>
- Asadi, S., Nilashi, M., Husin, A. R. C., & Yadegaridehkordi, E. (2017). Customers perspectives on adoption of cloud computing in banking sector. *Information Technology and Management*, 18, 305-330.
- Assegaff, S. (2016). The Effect of Service Quality to Customer Satisfaction By Using Internet Banking Service in Jambi. *The Asian Journal of Technology Management*, 9(1), 21-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.12695/ajtm.2016.9.1.3>
- Avram, M. G. (2014). Advantages and challenges of adopting cloud computing from an enterprise perspective. *Procedia Technology*, 12, 529-534.
- Boon-Itt, S. (2015). Managing self-service technology service quality to enhance e-satisfaction. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 7(4), 373-391.
- Buyya, R., Yeo, C. S., Venugopal, S., Broberg, J., & Brandic, I. (2009). Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. *Future Generation Computer Systems*, 25(6), 599–616. <https://doi.org/10.1016/j.future.2008.12.001>
- Büyükdağ, N., Kitapçı, O. & Kangal Demir, A. (2017). Müşteri Ara Yüz Özellikleri ile E-Bağlılık Arasındaki İlişkide E-Tatminin Aracılık Etkisi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(3): 326-344.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (Genişletilmiş 21. Baskı), Ankara. Pegem Akademi.
- Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalú, M. (2007). The role of security, privacy, usability and reputation in the development of online banking. *Online information review*, 31(5), 583-603.
- Chu, P. Y., Lee, G. Y., & Chao, Y. (2012). Service quality, customer satisfaction, customer trust, and loyalty in an e-banking context. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 40(8), 1271-1283.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7): 1-9. <https://doi.org/10.7275/JYJ1-4868>
- Dai, S. (2024). Banking Business in Digital Transformation: The Role of Cloud Computing. *Journal of Progress in Engineering and Physical Science*, 3(4), 76-83.
- Demirhan, M. (2021). Sektörel Bakış: Türk Bankacılık Sektöründe Dijitalleşmenin Şube Dağıtım Kanalına Etkileri. *Erciyes Akademi*, 35(1), 1-19.
- DeVellis, R. F. & Thorpe, C.T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. SAGE Publications.
- Dewi, C. S., & Zulkifli, Z. (2024). E-Banking Technology: A Comprehensive Study on Customer Satisfaction and Bank Services. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(2), 1655-1665.
- Erdem, B. (2022). Yapay Zekanın Pazarlamaya Etkisi. D. Terzioğlu, S. Soğukoğlu Korkmaz (Ed.), Sosyal Bilimlerde Disiplinlerarası Akademik Çalışmalar İçinde. (ss. 87-98). Eğitim Yayınevi.
- Esen, U. (2021). Bulut Teknolojisinin Sunduğu Olanaklar, S. Yazıcı (Ed.), içinde: *Fintech ve InsurTech İle Finansın Dönüşümü* (ss. 23-50) Mediacat Kitapları.

- Field, A. (2000). *Discovering Statistics Using SPSS For Windows*. London: Thousand Oaks, Sage Publications. New Delhi.
- Firdous, S., & Farooqi, R. (2017). Impact of Internet Banking Service Quality on Customer Satisfaction. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 22(1), 1-17.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. RoutledgeFalmer.
- Ghelani, D., Hua, T. K., & Koduru, S. K. R. (2022). Cyber security threats, vulnerabilities, and security solutions models in banking. *Authorea Preprints*. 1-9. doi: 10.11648/j.XXXX.2022XXXX.XX
- Ghule, S., Chikhale, R., & Parmar, K. (2014). Cloud computing in banking services. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(6), 1-8.
- Gong, T., & Yi, Y. (2018). The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction, Loyalty, and Happiness in Five Asian Countries. *Psychology & Marketing*, 35(6), 427442. <https://doi.org/10.1002/mar.21096>
- Güler, H. N. (2019). Özel ve Yabancı Sermayeli Bankalarda Yetenek Yönetimi Üzerine Bir Araştırma, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(12): 879-899.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hoseini, A., & Dangoliani, S. K. (2015). Investigating the Effect of Electronic Banking Services Quality on the Customer Satisfaction. *Journal of International Economics and Business*, (1), 37–42.
- Huang, P.-L., Lee, B. C. Y., & Chen, C.-C. (2019). The Influence of Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty in B2B Technology Service Industry. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(13–14), 1449–1465. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1372184>
- Ighomereho, O. S., Afolabi, T. S., & Oluwakoya, A. O. (2023). Impact of E-Service Quality on Customer Satisfaction: a Study of Internet Banking for General and Maritime Services in Nigeria. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(3), 488-501. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00164-x>
- Jahan, N., Ali, M. J., & Al Asheq, A. (2020). Examining The Key Determinants of Customer Satisfaction Internet Banking Services in Bangladesh. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(1), 1-6.
- Judd, C. M., & Kenny, D. A. (2010). Data Analysis in Social Psychology: Recent and Recurring Issues. S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology* in. (5th pp. 115–139). John Wiley & Sons, Inc.. <https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy001004>
- Kaur, B., Kiran, S., Grima, S., & Rupeika-Apoga, R. (2021). Digital banking in Northern India: The risks on customer satisfaction. *Risks*, 9(11), 209-227. <https://www.mdpi.com/2227-9091/9/11/209>
- Kenny DA, Kashy DA, Bolger N. (1998). Data Analysis in Social Psychology, in *Handbook of Social Psychology*, 4th Ed., Vol.1, ed. Daniel Gilbert, Susan T. Fiske, and Gardner Lindzey, NY: McGraw-Hill, 233-265.
- Korkmaz, Ö. F., Soğukoğlu Korkmaz, S., & Sunar, H. (2023). Kamu ve Özel Bankalarda Mobil Bankacılık Özelliklerinin Mobil Bankacılık Kalitesi Üzerine ve Mobil Bankacılık Kalitesinin Banka İtibarı Üzerine Etkisinin Belirlenmesi: Giresun İli Örneği, *Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 146-160.
- Laukkanen, T. (2007). Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions. *Business process management journal*, 13(6), 788-797.
- Li, F., Lu, H., Hou, M., Cui, K., & Darbandi, M. (2021). Customer Satisfaction With Bank Services: The Role of Cloud Services, Security, E-Learning and Service Quality. *Technology in Society*, 64, 101487. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101487>
- Long, P., & Vy, P. D. (2016). Internet banking service quality, customer satisfaction and customer loyalty: The case of Vietnam. *International Journal of Strategic Decision Sciences (IJSDS)*, 7(1), 1-17. <https://doi.org/10.4018/IJSDS.2016010101>
- Madasamy, S. (2022). The Role of Cloud Computing in Enhancing AI-Driven Customer Service in Banking. *IRE Journals* 6(2). 261-269.
- Mwiya, B., Katai, M., Bwalya, J., Kayekesi, M., Kaonga, S., Kasanda, E., Munyonzwe, C., Kaulungombe, B., Sakala, E., & Muyenga, A. (2022). Examining the Effects of Electronic Service Quality on Online Banking Customer Satisfaction: Evidence from Zambia. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2143017. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2143017>
- Nazeri, A., Soofifard, R., Ebrahimi, M., & Babayof, L. (2019). The effect of the internet banking service quality on customer satisfaction (case study: Refah bank in Tehran). *International Journal of Services and Operations Management*, 34(1), 65-80. <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2019.102032>
- Nitzl, C., Roldán J.L. & Cepeda Carrión G. (2016). Mediation Analysis in Partial Least Squares Path Modeling: Helping Researchers Discuss More Sophisticated Models. *Industrial Management & Data Systems*. 119(9), 1849-1864.
- Rod, M., Ashill, N. J., Shao, J., & Carruthers, J. (2009). An examination of the relationship between service quality dimensions, overall internet banking service quality and customer satisfaction: A New Zealand

- study. *Marketing Intelligence & Planning*, 27(1), 103-126. <https://doi.org/10.1108/02634500910928344>
- Saha, S. P. (2016). An analysis of internet banking service quality affecting customer satisfaction with a focus on united commercial bank limited in Bangladesh. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 20, 48-63.
- Sakarya, B. & Yılmaz, V. (2023). Mobil Alışveriş Davranışlarının Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesiyle Araştırılması: Genişletilmiş Mobil Alışveriş Modeli (GMAM), İçinde: *Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Sosyal Bilimlerde Uygulama Örnekleri*, (Editörler: Arı, E. & Şen, H.). ss. 28-71. İksad Yayınevi. Ankara.
- Sakhaei, S. F., Afshari, A. J., & Esmaili, E. (2014). The impact of service quality on customer satisfaction in Internet banking. *Journal of mathematics and computer science*, 9(1), 33-40. <https://doi.org/10.22436/jmcs.09.01.04>
- Sewaka, S., Anggraini, K., Mas'adi, M., Nurhadi, A., & Arianto, N. (2021). The Effect of Customer Satisfaction and Service Quality of Banking Products on Loyalty of Bank Customer in Tangerang. *International Journal of Artificial Intelligence Research* Vol 6, No 1, <https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.295>
- Shankar, A., & Jebarajakirthy, C. (2019). The Influence of E-Banking Service Quality on Customer Loyalty: A Moderated Mediation Approach. *International Journal of Bank Marketing*, 1-24. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2018-0063>
- Sharma, J., Singh, J., & Singh, A. (2020). Impact of E-Banking Service Quality on Customer Satisfaction. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(5), 2296-2300. <https://doi.org/10.35940/ijrte.E5841.018520>
- Sritharan, S., & Ragel, V.R. (2019). Role of Service Quality Dimensions and Customers' Demographics in Predicting Customer Satisfaction in Internet Banking. *The Journal of Business Studies* 3(2): 70–84. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00164-x>
- Suh, B., & Han, I. (2003). The impact of customer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce. *International Journal of electronic commerce*, 7(3), 135-161. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044270>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*, 6th edn Boston. Ma: Pearson.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi* (4. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- TBB (Türkiye Bankalar Birliği). (2022). Siber Risk ve Dijital Finans Konusunda Derleme, <https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/tos/Siber%20Risk%20ve%20Dijital%20Finans.pdf>.
- Tetteh, J. E. (2022). Electronic Banking Service Quality: Perception of Customers in The Greater Accra Region of Ghana. *Journal of Internet Commerce*, 21(1), 104-131. <https://doi.org/10.1080/15332861.2020.1870340>
- Tharanikaran, V., Sritharan, S., & Thusyanthy, V. (2017). Service Quality and Customer Satisfaction in the Electronic Banking. *International Journal of Business and Management*, 12(4), 67-83. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v12n4p67>
- Toor, A., Hunain, M., Hussain, T., Ali, S., & Shahid, A. (2016). The Impact of E-Banking on Customer Satisfaction: Evidence from Banking Sector of Pakistan. *Journal of Business Administration Research*, 5(2), 27-40. <https://doi.org/10.5430/jbar.v5n2p27>
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi* (Genişletilmiş 2. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Voorsluys, W., Broberg, J., & Buyya, R. (2011). Introduction to cloud computing. in: *Cloud computing: Principles and paradigms*, (Editors: Buyya, R., Broberg, J., & Goscinski, A.) 1-41. <https://doi.org/10.1002/9780470940105.ch1>, John Wiley & Sons, Inc.
- Yavuz, A. E. & Babuşcu, Ş. (2017). Türk Bankacılık Sektöründe Penetrasyon; İnternet Bankacılığı ve Mobil Bankacılık Ürünlerindeki Penetrasyonun Analizi. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 24-57.
- Yazıcı, S. (2021). Finansal Teknolojiler: Fintech ve InsurTech Dünyasına Giriş, S. Yazıcı (Ed.), içinde: *Fintech ve InsurTech İle Finansın Dönüşümü*. (ss. 23-50) Mediacat Kitapları.
- Yeşilyurt, Ö., (2018). Sağlık İşletmesinde Algılanan Hizmet Kalitesi, Algılanan Risk ve Algılanan Değer Boyutlarının Hasta Memnuniyeti ve Davranışsal Niyeti Üzerine Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yılmaz V., Ari E., Gürbüz H. (2018). Investigating the Relationship Between Service Quality Dimensions, Customer Satisfaction and Loyalty in Turkish Banking Sector: An Application of Structural Equation Model. *International Journal of Bank Marketing*, 36(3), 423–440. <https://doi.org/10.1108/IJBM-02-2017-0037>

- Yurtsever, G. (2021). Finansal Teknolojilerle Bankacılık ve Sigortacılıkta Değer Zincirinin Yeniden Tanımlanması, S. Yazıcı (Ed.), *Fintech ve InsurTech İle Finansın Dönüşümü* içinde. (ss. 63-90) Mediacat Kitapları.
- Zouari, G., & Abdelhedi, M. (2021). Customer Satisfaction in The Digital Era: Evidence from Islamic Banking. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00151-x>

ÇALIŞMANIN ETİK İZNİ

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Selçuk Üniversitesi, Akşehir İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 03.10.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-846229

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1.yazarın araştırmaya katkı oranı %25, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %25, 3. yazarın araştırmaya katkı oranı %25, 4. yazarın araştırmaya katkı oranı %25’dir.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.