

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

FİNANSAL ROBO-DANIŞMANLARIN BENİMSENME NİYETİ ÜZERİNDE SOSYAL ETKİ VE GÜVENİN ARACILIK ETKİSİ*

MEDIATION EFFECT OF SOCIAL INFLUENCE AND TRUST ON ADOPTION INTENTION OF FINANCIAL ROBO-ADVISORS

Taner ÖZ** ID

Arzu ÖZSÖZGÜN ÇALIŞKAN*** ID

Selim AREN**** ID

Hatice NAYMAN HAMAMCI***** ID

Öz

Bu çalışmanın temel amacı, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun finansal robo-danışmanları benimseme niyeti üzerindeki etkisini sosyal etki ve güven aracılığıyla incelemektir. Bu kapsamda çalışmada iki farklı model geliştirilmiştir. Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmada veriler çevrim içi anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmanın örneklem yöntemi olarak kolayda örnekleme seçilmiştir. Araştırma bulguları SPSS 25 ve AMOS 21 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın verilerinin analiz edilmesinde, tanımlayıcı istatistik analizleri, korelasyon analizi, tek yönlü ANOVA, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Sonuçlar,

- * Bu makale Taner Öz’ün 2024 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde tamamladığı “Finansal Robo-Danışmanları Benimseme Niyeti Üzerinde Sosyal Etki ve Güvenin Aracılık Etkisi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.
- ** Yüksek Lisans Mezunu, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, E-Mail: taner.oz@hotmail.com, ORCID: 0009-0000-3693-2043
- *** Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü, İstanbul, E-mail: ozsozgun@yildiz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6209-4952
- **** Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü, İstanbul, E-mail: saren@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1841-0270
- ***** Arş. Gör., Yıldız Teknik Üniversitesi, İşletme Bölümü, İstanbul, E-mail: hnayman@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3044-3836

How to cite this article/Atıf için: Öz T, Özsozğun Çalışkan A, Aren S, Nayman Hamamcı H. (2024). Finansal robo-danışmanların benimsenme niyeti üzerinde sosyal etki ve güvenin aracılık etkisi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 46(3), 668-691. DOI: 10.14780/muiibd.1525916

Makale Gönderim Tarihi: 31.07.2024

Yayına Kabul Tarihi: 23.10.2024

Benzerlik Oranı: %13.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

doğrudan etkiler söz konusu olduğunda algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun hem sosyal etkiyle hem de güvenle anlamlı sonuçlar verdiğini ve bunların da finansal robo-danışmanları benimseme niyeti üzerinde doğrudan etkisinin olduğunu göstermiştir. Dolaylı etkiler söz konusu olduğunda ise algılanan faydanın güven aracılığıyla benimseme niyeti üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu ancak kalan tüm hipotezlerin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Finansal İnovasyon, Fintek, Robo-Danışmanlar, Yatırım Danışmanlığı, Portföy Yönetimi

JEL Sınıflandırması: M10, O33

Abstract

The main aim of this study is to examine the effects of perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude towards use on the intention to adopt financial robo-advisors through social influence and trust. In this context, two different models were developed in the study. In the research conducted in Turkey, data was collected via online survey. Convenience sampling was chosen as the sampling method of research. Research findings were analyzed using SPSS 25 and AMOS 21 statistical software. Descriptive statistics analysis, correlation analysis, one-way ANOVA, confirmatory factor analysis and structural equation modeling were used to analyze the data of the study. The results showed that, when it comes to direct effects, perceived usefulness, perceived ease of use and attitude towards use give significant results with both social influence and trust, and these have a direct impact on the intention to adopt financial robo-advisors. When it comes to indirect effects, it was concluded that the effect of perceived usefulness on adoption intention through trust is insignificant, but all remaining hypotheses are significant.

Keywords: Financial Innovation, Fintech, Robo-Advisors, Investment Advisory, Portfolio Management

JEL Classification: M10, O33

1. Giriş

Yapay zekâ uygulamaları finans sektöründe hizmetlerin sunumuna ilişkin yeni araçların geliştirilmesine imkân sağlayarak büyük bir etki yaratmaktadır. Robo-danışmanların, yatırım danışmanlığı ve portföy yönetimi alanında kullanımı bu yeniliklerden biri olarak öne çıkmaktadır. Geleneksel finansal danışmanlık yöntemlerinden daha uygun maliyetli, erişilebilir ve kullanıcı dostu olan robo-danışmanlar yatırımcılar tarafından giderek daha fazla kullanılmaktadır. Otomatik portföy yönetimi hizmetleri sağlayan yapay zekâ algoritmalarıyla desteklenen robo-danışmanlar hem hizmet sağlayıcılarına hem de tüketicilere fayda sağlar (Gan vd., 2021). Sıfır veya minimum insan müdahalesi veya kişisel temas ile hizmet sunan finansal robo-danışmanlar özellikle daha düşük gelire sahip yatırımcılar için daha pahalı olan geleneksel insan danışmanlara göre daha erişilebilirdir (Gan vd., 2021) ve bu durum özellikle bireysel küçük yatırımcı için önemli bir husustur.

Finansal robo-danışmanlık hizmetlerinin hizmet sağlayıcılar ve tüketicilere sağladığı karşılıklı faydalar, bu hizmetlerin sektörde önemli bir büyüme potansiyeline sahip olacağını göstermektedir (Gan vd., 2021). Teknolojiyi kabul eden yatırımcı profillerinin, bu kabulde etkili olan faktörlerin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi, ilgili teknolojinin gelecekteki gelişim süreçlerini yönlendirmekte önemlidir. Bu nedenle bu çalışma, kullanıcıların robo-danışmanları benimseme niyeti üzerinde, sosyal faktörlerin ve güvenin aracılık etkisi ile teknoloji kabul modelinin unsurlarından olan algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun etkisini derinlemesine incelemektedir.

Sosyal bir varlık olan insanın yeni teknolojik araçların benimsenmesinde de sosyal etki önemli bir rol oynayabilir. Sosyal etki, bireylerin çevresindeki kişilerden, medya ve sosyal medya kanallarından aldıkları bilgi ve tavsiyelere dayanarak davranışlarını yönlendirme eğilimidir. Yatırımcıların robo-danışmanları benimseme niyetinde güven, sürecin önemli bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Yatırımcılar, finansal kararlarının doğruluğu ve güvenilirliği konusunda endişeler taşır; bu nedenle, robo-danışmanların sunduğu hizmetlerin güvenilirliği, yatırımcıların bu teknolojiyi benimseme kararlarını etkileyen bir faktördür. Güven, finansal ürünlerin ve hizmetlerin kalitesiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda bu hizmetlerin sunum biçimi ve hizmet sağlayıcıların güvenilirliğiyle de ilişkilidir. Dolayısıyla robo-danışmanların benimsenmesi sürecinde güven faktörünün rolü belirleyici olabilir ve bu nedenle de güven bu danışmanın da önemli bir odak noktasıdır.

Robo-danışmanların benimsenmesi sürecinde sosyal etki ve güven faktörlerinin yanı sıra, bireylerin teknoloji kabul etme ve kullanmaya ne kadar hazır oldukları da önemli bir husustur. Bu olgu, teoride Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model – TAM) çerçevesinde ele alınmakta olup, modelde algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve teknolojiyi kullanmaya yönelik tutum gibi faktörlerin, kullanıcıların söz konusu teknolojiye yönelik davranışları ve niyetleri üzerindeki etkisi incelenmektedir (Davis, 1985; 1989; Davis & Venkatesh, 1996). Temel amacı, finansal robo-danışmanların benimsenmesi sürecinde sosyal etkinin ve güvenin aracı etkisini incelemek olan bu çalışma, robo-danışmanların benimsenme sürecinde sosyal etki ve güven faktörlerinin aracılık etkisinin ayrı ayrı ele alındığı araştırma modellerini test etmesi açısından önemlidir.

2. Literatür Taraması

2.1. Robo-Danışman Kavramı

Yapay zekânın büyük veri işleme yeteneği hem firmaların hem de bireysel kullanıcıların hızla çıkarım yapabilmesini ve yeni değer yaratım süreçlerinin hızlanmasını sağlamaktadır (Anshari vd., 2022). Derin öğrenme teknikleriyle birleştirilen yapay zekâ, finansal robo-danışmanlarda kullanılarak kullanıcı lehine işlem yapabilen makinelerin oluşturulmasına olanak tanır (Chia, 2019). Robo-danışmanlar, minimum insan etkileşimi gerektiren, yatırımcının kendi başına aktif rol üstlenerek (self-servis) hizmet aldığı, risk analizine dayalı olarak kişiselleştirilebilen ürün ve hizmetler sunan, belirli algoritmalar kullanarak müşterilerin finansal seçimlerini yapmalarına yardımcı olan ve yatırımlarını otomatik olarak yönetmelerini sağlayan; ayrıca gerçek zamanlı hizmet sunan dijital finansal danışmanlık ve portföy yönetim platformlarıdır (Gan vd., 2021; Zhang vd., 2021).

Robo-danışmanların avantajları ve dezavantajlarına ilişkin araştırma sonuçları, finansal karar alma süreçlerinde giderek artan bir öneme sahip olan bu dijital araçların benimsenmesine ilişkin farklı bakış açılarının varlığını ortaya koymaktadır. Robo-danışmanlık teknolojilerinde varlık seçimi ve tahsisinin tamamen otomatik olarak gerçekleştirilmesi ve hizmet dijital bir platform aracılığıyla sunulması sayesinde daha düşük maliyetle çok sayıda müşteriye kolaylıkla hizmet sunulabilmektedir (Jung vd., 2018; Park vd., 2016). Buna ek olarak, bu hizmetin 24 saat erişilebilir olması (Nguyen vd., 2023), sistematik ve niceliksel analiz yaparak iyi karar verme özellikleri nedeniyle insan hatalarını

dışlayan yapısıyla öne çıkan bir sistem olarak kabul edilmektedir. Literatürde, robo-danışmanların, düşük ücretler ve otomatik portföy oluşturma gibi güçlü yönlerinin yanı sıra, risk toleransının yetersiz değerlendirilmesi gibi zayıf yönleri de vurgulanmaktadır (Jung vd., 2019). Ayrıca kullanıcılar yapay zekanın performansını nesnel olarak insan uzman danışmanların performansından daha düşük görebilmek eğiliminde olabilmektedir (Zhang vd., 2021). Buna ek olarak, robo-danışmanlar düşük maliyetli olmalarına rağmen müşteri nezdinde iletişim kaybı ve güven eksikliği gibi zorlukları bünyesinde barındırdığından (Morana vd., 2020) bu durum kullanımlarını sınırlandırmakta ve genellikle ucuz ve pasif yatırım araçları olan borsa yatırım fonlarını tercihinde ve portföy dengesinin algoritmalar ile sağlanmasında kullanılmalarına neden olmaktadır (Klass & Perelman, 2018). Robo-danışmanlık, müşterilerin şirket çalışanlarıyla doğrudan temas kurmadan elektronik olarak hizmet alıp kullanmalarına imkân tanıdığından bir self-servis teknolojisi olarak kabul edilir (Meuter vd., 2003). Ancak geleneksel hizmet süreçlerinde bulunan hizmet sağlayıcı kişinin devreden çıkarılması tüketicilerde endişe ve strese neden olabilir (Zhang vd., 2021). Ayrıca, teknoloji kullanımı konusunda duyulan kaygı da robo-danışman kullanımını sınırlandırabilir (Meuter vd., 2003). Bilgi asimetrisini elimine edecek açıklama gerekliliklerinin oluşturulması, robo-danışmanlara verilen güvene dayalı görevlerin iyileştirilmesi ve robo-danışmanların algoritmalarının geliştirilmesi robo-danışmanların dezavantajlarını gidermek için yapılması gerekenler arasındadır (Guo, 2020). Sonuç olarak, robo-danışmanların finansal danışmanlık sektöründe giderek daha fazla kabul gördüğü ve yaygınlaştığı açıktır. Ancak, yukarıda sıralanan avantaj ve dezavantajlar birlikte değerlendirildiğinde insan-entegre modellerin en azından robo-danışmanlığın kullanımının yaygınlaşmasının başlangıç aşamalarında kullanılması kullanıcıların bu teknolojiye aşinalıklarının artması açısından yararlı olabilir. Bu süreçte finansal robo-danışmanlığa odaklanan düzenleyici çerçevenin güçlendirilmesi ve teknolojinin getirdiği risklerin yönetimine adımların atılması öne çıkan dezavantajların giderilerek robo-danışmanların benimsenmesini olumlu yönde etkileyebilir.

Robo-danışmanların finansal danışmanlık alanında önemli bir gelişme olduğu ve yatırımcıların finansal kararlar almak için bu danışmanlık hizmetine duyduğu ilginin giderek artacağı açıktır. Ancak robo-danışmanların, nispeten pasif yatırım fonları ve alışılagelmiş yatırımcı kitlesinin dışına çıkabilmesi yatırımcılar nezdinde insan danışmanlar ile robo-danışmanların sağladığı faydaların karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesine, robo-danışmanların kullanıcılara sağladığı genel avantaj ve dezavantajlara ve yatırımcıların robo-danışmanlık kullanımını etkileyen faktörlere ilişkin değerlendirmelerine bağlıdır. Robo-danışmanların kullanımı, teknolojiyi kullananların demografik özelliklerine bağlı olarak da farklılaşabilir (Au vd., 2021). Robo-danışmanlık piyasasındaki gelişmeler de bu danışmanlık süreçlerinden yararlanan veya yararlanmayı düşünen yatırımcılar açısından yakından izlenmektedir.

2.2. Algılanan Fayda

Bu çalışmanın teorik temelini bireylerin bir teknolojiyi kabul etme ve kullanma süreçlerini açıklamak için kullanılan bir model olan teknoloji kabul modeli oluşturmaktadır. Teknoloji kabul modeline göre bilişim teknolojilerini kabul etme ve kullanma algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı gibi iki önemli değişkene bağlıdır (Davis, 1985;1989). Bu çalışmada teknoloji kabul modeli benimsenmiş

ve sosyal etki ve güven aracı değişken olarak bu modele eklenmiştir. Ayrıca kullanıma yönelik tutum da bağımsız değişken olarak modelde yer almaktadır. Algılanan fayda, bir teknolojinin belirli bir görevi yerine getirmede ne kadar etkili olduğuna dair kişisel inançları ifade ederken, algılanan kullanım kolaylığı ise bir teknolojinin kullanımının ne kadar zor ya da kolay olduğuna dair algıları yansıtır.

Teknoloji kabul modeli, teknoloji kullanımını açıklamada yaygın olarak kullanılan bir model olarak sistem kullanım niyetinin de algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının bir fonksiyonu olarak modellenenildiğini göstermektedir (Davis & Venkatesh, 1996). Bu bağlamda, teknoloji kabul modelinin temel fikri, bir kişinin bir sistemi kullanma niyetinin öncelikle sistemin faydası ve kullanım kolaylığı tarafından belirlendiğidir (Bruner II & Kumar, 2005). Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı da kullanıcıların davranışsal niyetleri üzerinde önemli belirleyicilerdir (Wu vd., 2007). Finansal robo-danışmanlar gibi yeni teknolojileri benimseme niyetini incelemek için teknoloji kabul modeli, önemli bir temel oluşturmaktadır. Bu bağlamda, literatürde, teknoloji kabul modelinin altında yatan prensipler olan, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı gibi faktörler, finansal robo-danışmanları benimseme niyeti üzerinde etkilidir (Davis & Venkatesh, 1996).

Algılanan fayda, bireylerin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına inanma derecesi olarak ifade edilir (Davis, 1989). Algılanan faydanın yeni bir teknolojiyi veya uygulamayı kullanma kararında önemli bir rol oynadığı literatürde farklı sektörleri ve uygulamaları inceleyen araştırmalarda tespit edilmiştir. Bu bağlamda, algılanan fayda otonom araçların benimsenmesinde (Xiao & Goulias 2022), e-devlet uygulamasını kullanmaya devam etme niyetinde (Hamid vd., 2016), mobil web sitesi memnuniyeti (Amin vd., 2014) ve çevrim içi satın alma niyeti (Ventre & Kolbe, 2020), mobil cüzdanları benimsemeye yönelik tutum ve niyet üzerinde (Sari vd., 2021) ve yine bilgi yönetim sisteminin paylaşım ve erişiminde de etkili olduğu tespit edilmiştir (Jahmani vd., 2018). Sonuç olarak, literatürden görüldüğü üzere algılanan faydanın, yeni bir teknoloji alanı olan finansal robo-danışmanları benimseme niyeti üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir.

2.3. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Finansal robo-danışmanları benimseme niyetini etkileyen faktörler arasında önemli bir yere sahip olan bir diğer faktör algılanan kullanım kolaylığıdır. Algılanan kullanım kolaylığı bireylerin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma derecesi olarak ifade edilir (Davis, 1989). Bu bağlamda, kullanıcıların bir sistemi kullanma niyetleri, algılanan kullanım kolaylığı ve fayda gibi etmenlere bağlıdır (Henderson & Divett, 2003).

Algılanan kullanım kolaylığı fayda, öğrenilebilirlik, sistem kapasitesi ve kullanıcı rehberliği gibi faktörler ile kurumsal kaynak planlama sistemlerinin benimsenmesinde ve internet tabanlı bir hizmeti kullanma niyeti üzerinde de belirleyici rol oynamaktadır (Shen & Chiou, 2010). Benzer şekilde, çevrim içi satın alma kararında da algılanan kullanım kolaylığı, önemli bir faktördür (Artanti vd., 2019). Bu bağlamda, algılanan kullanım kolaylığının finansal robo-danışmanları benimseme sürecindeki rolü oldukça önemlidir.

2.4. Kullanıma Yönelik Tutum

Finansal robo-danışmanları benimseme niyetini etkileyen bir diğer faktör, teknoloji kabul modelinin değişkenlerinden biri olan ve kullanıcıların bir sistemi kullanmaya yönelik duygusal değerlendirmesi olarak tanımlanan kullanıma yönelik tutumdur (Davis, 1993). Kullanıma yönelik tutum, yeni bir teknolojinin kabul edilme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır ve çeşitli araştırmalar bu etkiyi göstermektedir. Örneğin, havayolu bileti rezervasyonu gibi teknolojilere ilişkin algılanan faydanın, rezervasyonunun kullanılabilirliğine yönelik tutumu, algılanan kullanım kolaylığı ve güven faktörlerinden daha fazla etkilediği görülmüştür (Guritno & Siringoringo, 2013). Benzer şekilde, internet bankacılığı ve çevrim içi açık artırma siteleri gibi platformlarda da algılanan fayda ve kullanım kolaylığı faktörlerinin kullanıcı tutumlarını önemli ölçüde etkilediği araştırmalarla belgelenmiştir (Bashir & Madhavaiah, 2015; Chen vd., 2019). Ayrıca öğretmenlerin çoklu materyal kullanımına ilişkin tutumları (Weng vd., 2018), eğitimde dizüstü bilgisayar kullanımına yönelik tutum (Moses vd., 2013) gibi eğitim alanında yapılan birçok çalışmada da kullanıma yönelik tutumu etkileyen faktörler incelenmiştir.

Kullanıma yönelik tutum, araştırmalarda aracı değişken, bağımlı değişken veya bağımsız değişken olarak modellere dahil edilmektedir (Ashrafi, 2023). Araştırmalar, tutumun yapay zekâ (AI) tabanlı teknolojilere karşı benimseme niyetini etkileyebileceğini ve algılanan risk düzeyini artırabileceğini göstermektedir (Ashrafi, 2023). Bu bulgular, finansal robo-danışmanları benimseme niyetini değerlendirirken kullanıma yönelik tutumun önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada da algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığıyla birlikte kullanıma yönelik tutum, bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

2.5. Sosyal Etki

Sosyal etki, bir kişinin veya grubun, başkalarının davranışlarını, düşüncelerini veya duygularını değiştirme veya üzerinde etki yaratma sürecidir. İnsanlar sosyal varlıklar olduğundan, sosyal kimlik ve grup normları, bireylerin davranışlarını etkilemektedir. Sosyal kimlik, kişinin ait olduğu grubun etkisiyle oluşan kimliği iken, grup normları ise grubun kabul ettiği davranış standartlarını ifade eder. Grup normları, bireylerin sosyal kimliğini şekillendirir ve hangi etkinliklere katılacaklarına karar verirken bir çerçeve sağlar (Zhou, 2011). Bu nedenle, teknoloji kabul süreçlerinde de sosyal etkinin belirleyici olması beklenebilir. Nitekim, etkili bireylerin ve toplulukların, sosyal etkinin, otomatikleştirilmiş araçların kabul edilmesinde (Zhang vd., 2020), yaşlıların teknolojiyi kabul etme sürecinde (Jang vd., 2024) rol oynadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, kullanıcıların çevrim içi oyunlara yönelik tutumları ve kabul düzeyleri, çevrelerinden gelen sosyal normlar tarafından etkilenmektedir (Hsu & Lu, 2004). İnternet bankacılığı (Patel & Patel, 2018), açık bankacılık (Briones de Araluze & Cassinello Plaza, 2023), tele tıp uygulamaları (Jang, 2023) ve iş birliği teknolojilerinin kullanımı (Olschewski vd., 2013) gibi yeni teknoloji kanallarının kullanımına odaklanan araştırmalarda adı geçen teknolojilerin kabulünde de sosyal etkinin algılanan diğer faktörlerle birlikte önem arz ettiği tespit edilmiştir. Sosyal etkinin aynı zamanda çalışanların bilgi yönetimi programları kullanma tutum ve niyetlerini doğrudan etkilediği ve bu etkinin, içselleştirme

ve kimlikleşme üzerinde de hem doğrudan hem de modere edici etkileri olduğu görülmüştür (Wu & Li, 2007).

Finansal robo-danışmanlar, geniş kesimlere düşük maliyetli ve erişilebilir finansal danışmanlık imkânı sunarak fayda sağlar. Ayrıca, veri analitiği ve otomatik portföy yönetimi sayesinde, bireylerin duygusal kararlar yerine veriye dayalı yatırım stratejileri geliştirmelerine de olanak tanır. Finansal robo-danışmanların sağladığı faydalar, toplum genelinde finansal robo-danışmanlar için destekleyici bir sosyal etki yaratabilir. Bu bağlamda:

- H1: Algılanan fayda ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

Finansal robo-danışmanların, kullanıcı dostu arayüzleri ve kolay erişilebilir olmaları sayesinde toplum genelinde bu danışmanlar için ağızdan ağıza iletişim sayesinde kullanımları lehine sosyal etki yaratabilir. Bu bağlamda:

- H2: Algılanan kullanım kolaylığı ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

Finansal robo-danışman kullanıcıları, kişisel finansal kontrollerinin artması, mali bağımsızlıklarının desteklenmesi ve veriye dayalı karar alma yetkinliği doğrultusunda gelişme gibi kazanımlar sayesinde finansal robo-danışman kullanımına yönelik bir tutum sergiler. Bu durum toplum genelinde finansal robo-danışmanlar için bir sosyal etki oluşabilir. Bu bağlamda:

- H3: Kullanıma yönelik tutum ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

2.6. Güven

Bir kişinin veya bir grup üyesinin başka bir kişiye, kuruluşa veya duruma karşı duyduğu inanç, emniyet ve rahatlık hissi güven olarak adlandırılmaktadır. Finansal işlemlerde güven son derece önemlidir. Finansal robo-danışmanlık açısından güven, kullanıcıların finansal robo-danışmanlığı anlaması, izlemesi ve kontrol etmesi ihtiyacını azaltarak bu araçların kullanımını kolaylaştırır. Buna karşın, güvenin düşük olması kullanıcılar nezdinde sürecin tüm yönleri üzerinde özel olarak değerlendirme yapmasını gerektirecek ve bu da gereken zaman ve çabayı artıracaktır (Pavlou, 2003). Nitekim, çevrim içi vergi hizmetlerinin benimsenmesi (Wu & Chen, 2005), mobil bankacılık kullanım niyeti (Srivastava vd., 2013), elektronik cüzdanların kullanımı (Hansopaheluwakan vd., 2021), çevrim içi alışveriş kararları üzerinde de etkili olan faktörler (Mumuni vd., 2019) gibi konulara odaklanan farklı araştırma sonuçları güvenin kullanıcılar nezdindeki önemini göstermektedir. Yapılan araştırmalar teknolojik ürünler, hizmetler sunanların kullanıcılarının güvenini artırmak için güven oluşturma stratejilerine odaklanmaları gerektiğini göstermektedir (Gefen vd., 2003). Finansal robo-danışmanların otomatik portföy yönetimi ve düzenli finansal raporlama gibi faydalı özellikleri, kullanıcıların yatırımlarını izlenmelerini ve değerlendirilmelerini kolaylaştırarak güvenlerini artırabilir. Bu bağlamda:

- H4: Algılanan fayda ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

Benzer şekilde, finansal robo-danışmanlar, kullanıcı dostu arayüzleri ve kolay erişim imkanlarıyla bireylerin finansal kararlarını alırken daha rahat hissetmelerine olanak tanıyarak, kullanıcıların, bu platformları daha az zaman harcayarak ve daha az stresle kullanarak yatırım ve finansal planlama yapmalarına yardımcı olur. Bu hususlar kullanıcıların finansal süreçlere güvenlerini artırabilir. Bu bağlamda:

- H5: Algılanan kullanım kolaylığı ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

Kullanıcıların finansal robo-danışmanlara karşı olan olumlu tutumları da finansal kararlarında daha kendinden emin olmalarına katkıda bulunabilir ve bu teknolojileri güvenle kullanmalarına yol açabilir. Bu bağlamda:

- H6: Kullanıma yönelik tutum ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

2.7. Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet

Teknoloji Kabul Modeli, tüketicilerin yeni teknolojileri benimseme isteklerini etkileyen faktörler yapılan çeşitli araştırmalardan elde edilen bulgularla uyumlu olarak genel bir yapı sunar (Davis, 1989). Algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve davranışsal niyeti içeren kapsamlı bir çerçeve sunar (Davis vd., 1992). Bu modelin ilkelerine göre, kullanıcıların yeni teknolojinin faydası ve kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri, onu ne zaman ve nasıl kullanacaklarına dair kararlarında belirleyici olur. Kullanıma yönelik davranışsal niyet, kullanıcının ilgili teknolojiyi kullanmaya devam etme veya gelecekte kullanma isteğidir. Literatürde kullanıma yönelik davranışsal niyeti etkileyen faktörleri tespit etmeye yönelik çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Öğrencilerin dijital ders kitaplarını kullanmaya devam etme niyetini inceleyen bir araştırmada algılanan fayda ve memnuniyetin etkili olduğu tespit edilmiştir. Yani, öğrenciler dijital ders kitaplarının faydalı olduğunu ve bu kitapları kullanmaktan memnun olduklarını hissettiklerinde, bu kitapları kullanmaya devam etme olasılıkları daha yüksektir (Joo vd., 2017).

Kullanma niyeti ile ilgili başka bir çalışmada ise algılanan müşteri değer katkısının ve algılanan faydanın, kullanıcıların mobil cüzdan teknolojisini kullanma niyeti üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca algılanan güvenin, algılanan faydanın etkisi üzerinde önemli bir aracı rol oynadığı bulunmuştur (Singh & Sinha, 2020). Kullanma niyeti ile ilgili bir diğer çalışmada; performans beklentisi, hedonik motivasyon, kişisel yenilikçilik, sosyal etki, güven ve performans riski gibi faktörlerin, tamamen otonom araçları kullanma niyetini etkilediği bulunmuştur. Bu faktörlerin her biri, otonom araçları kullanma niyetini artırmak için politika geliştirme sürecinde dikkate alınması gereken önemli unsurlardır (Benleulmi & Ramdani, 2022). Bir diğer araştırma sonucu, mobil sağlık teknolojisini kullanma niyeti ile tutum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Katılımcıların pozitif tutumu, mobil sağlık teknolojisini kullanma niyetine pozitif bir etki yapmaktadır (Hussein vd., 2017). Akıllı telefonlar aracılığıyla müşterilerin çevrim içi yemek siparişi uygulamalarını kullanma niyetlerini etkileyen faktörleri inceleyen bir araştırmanın bulguları, sosyal etkinin, bilgi kalitesinin, fiyat tasarrufu yöneliminin ve zaman tasarrufu yöneliminin, çevrim içi yemek siparişi hizmetlerine yönelik tutumu ve uygulamaları kullanma niyetini önemli

ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur (Allah Pitchay vd., 2022). Kullanma niyeti, e-bankacılık hizmetlerini kullanma bağlamında da incelenmiştir. Sonuçlar çaba beklentisi, sosyal etki ve algılanan e-bankacılık hizmet kalitesinin, kullanıma yönelik davranışsal niyet için iyi öngörücüler olduğunu ortaya koymuştur. (Yaseen & El Qirem, 2018). Sonuç olarak yeni teknolojilerin kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerine yapılan çalışmalar; algılanan fayda, güven ve kullanım kolaylığı gibi faktörlerin önemini vurgulamaktadır. Bu faktörlerin anlaşılması, finansal robo-danışmanların da benimsenmesi ve pazarlanmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesinde de kritik bir rol oynayabilir. Finansal robo-danışmanların kullanımının artmasıyla toplum genelinde finansal bilinç düzeyinin ve yatırım yapma alışkanlıklarının gelişmesi gibi sosyal etkilerin ortaya çıkması mümkündür. Sosyal etkinin, bireylerin finansal robo-danışmanlar gibi yeni teknolojileri kabul etme niyetlerini doğrudan etkilediği ve bu etkinin; algılanan fayda, kullanım kolaylığı ve tutum gibi faktörlerle birlikte kullanıma yönelik davranışsal niyeti artırdığı söylenebilir. Bu bağlamda:

- H7: Sosyal etki ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında doğrudan ilişki vardır.

Kullanıcıların finansal robo-danışmanları benimseme niyetleri, bu teknolojilerin sunduğu potansiyel faydaları anlamalarına dayanabilir. Örneğin, bireylerin finansal bilinçleri ve yatırım yapma alışkanlıklarının gelişmesi ve finansal robo-danışmanların kullanımının artması sonucunda gelen sosyal etkiyle de birlikte finansal robo-danışmanların kullanımına yönelik davranışsal niyet olumlu yönde etkilenebilir. Bu bağlamda:

- H8: Algılanan fayda ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Kullanıcılar için finansal robo-danışmanların kullanımının kolaylığı ve erişilebilirliği gibi faktörler ön plandadır. Ayrıca, finansal robo-danışmanların kullanımının artmasıyla beraber elde edilecek finansal faydalar toplum genelinde finansal bilinçliliğin artması gibi sosyal etkiler yaratabilir. Dolayısıyla, algılanan kullanım kolaylığı ile kullanma niyeti arasında bir dolaylı ilişki, finansal robo-danışmanların benimsenmesi sürecinde sosyal etkinin aracı rolüyle kendini gösterebilir. Bu bağlamda:

- H9: Algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Kullanıcıların, finansal robo-danışman teknolojilerini, erişilebilir ve verimli görerek olumlu algulamaları, finansal robo-danışmanlara yönelik kullanma niyetlerini güçlendirebilir. Bu güçlü niyetler, sosyal çevrelerde ve toplumda bu teknolojilere olan genel kabulü ve olumlu tutumu artırabilir. Bu bağlamda:

- H10: Kullanıma yönelik tutum ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Güven duygusu, bireylerin finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini doğrudan etkileyebilir. Finansal robo-danışmanların güvenilir olduğuna inanmak, kullanıcıların bu teknolojileri tercih

etmelerini ve bu platformları finansal karar alma süreçlerinde kullanmalarını teşvik edebilir. Örneğin, bu teknolojilerin sağladığı veri güvenliği, kullanıcı bilgilerinin korunması ve yatırım kararlarının objektifliği gibi faktörler, bireylerin güvenlerini pekiştirerek finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini artırabilir. Bu bağlamda:

- H11: Güven ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında doğrudan ilişki vardır.

Algılanan fayda, kullanıcıların finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini etkileyen önemli bir faktördür. Kullanıcılar, bu teknolojilerin sunduğu potansiyel faydaları anladıkça ve bu faydaları gerçekten hissettikçe, finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini artırabilirler. Ancak, bu algılanan faydaların kullanma niyetine doğrudan etkisi kadar güven duygusunun da önemli bir rol oynadığı görülebilir. Güven duygusu, kullanıcıların algıladıkları faydaların gerçekleşebileceğine ve finansal robo-danışmanların sunduğu hizmetlerden güvenle yararlanılabileceğine inanmalarını sağlar. Kullanıcılar, bu teknolojilerin güvenilir olduğuna inandıklarında, algıladıkları faydaları elde etme konusunda daha istekli olabilirler. Bu bağlamda:

- H12: Algılanan fayda ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Algılanan kullanım kolaylığı, bireylerin finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini etkileyen önemli bir faktördür. Kullanıcılar, bu teknolojilerin kullanımının kolay olduğunu algıladıklarında, bu platformları kullanmaya daha yatkın olabilirler. Örneğin, kullanıcı dostu arayüzler ve erişim kolaylığı gibi faktörler, bireylerin bu teknolojilere güven duymalarına ve dolayısıyla kullanma niyetlerini artırmalarına katkıda bulunabilir. Güven duygusu, kullanıcıların finansal robo-danışmanların sunduğu hizmetlere güvenle yaklaşmalarını sağlar. Kullanıcılar, algıladıkları kullanım kolaylığının yanı sıra bu teknolojilerin güvenilir olduğuna inandıklarında, finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini daha sağlam bir temel üzerine oturabilirler. Bu bağlamda:

- H13: Algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Kullanıma yönelik tutum, bireylerin finansal robo-danışmanlar hakkında olumlu veya olumsuz düşünceler geliştirmelerini sağlar. Örneğin, kullanıcılar bu teknolojilerin sağladığı potansiyel faydaları anladıkça ve bunlara karşı olumlu bir tutum geliştirdikçe, finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini artırabilirler. Kullanıma yönelik olumlu bir tutum, bireylerin bu teknolojilere karşı güven duymalarını da tetikleyebilir. Güven duygusu, bireylerin finansal robo-danışmanları kullanma niyetlerini doğrudan etkileyebilir. Kullanıcılar, bu teknolojilerin güvenilir olduğuna inandıklarında ve sağladığı hizmetlere güvenle yaklaştıklarında, kullanma niyetlerini daha istekli bir şekilde gösterebilirler. Bu güven duygusu, kullanıcıların tutumlarını ve niyetlerini güçlendirerek, finansal robo-danışmanların benimsenmesine katkıda bulunabilir.

- H14: Kullanıma yönelik tutum ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

3. Metodoloji

3.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışmanın temel amacı, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun finansal robo-danışmanları benimseme niyeti üzerindeki etkisini sosyal etki ve güven aracılığıyla incelemektir. Sosyal etki, bireylerin çevresindeki kişilerden, medya ve sosyal medya kanallarından aldığı bilgi ve tavsiyeler doğrultusunda davranışlarını şekillendirme eğilimidir. Ayrıca, güven de bu süreçte önemli bir rol oynar. Yatırımcılar, finansal kararlarının doğruluğu ve güvenilirliği konusunda endişeler taşırlar. Bu nedenle, robo-danışmanların sunduğu hizmetlerin güvenilirliği, yatırımcıların bu teknolojiyi benimseme kararlarında belirleyici bir faktördür. Güven, sadece finansal ürün ve hizmetlerin kalitesi ile ilgili değil, aynı zamanda bu hizmetlerin sunulma biçimi ve hizmet sağlayıcıların güvenilirliği ile de ilgilidir. Robo-danışmanların benimsenme sürecinde güven faktörünün rolü, bu çalışmanın önemli bir odak noktasıdır. Bu çalışmada cevaplanması hedeflenen temel araştırma soruları özetlenecek olursa:

- Sosyal etki, finansal robo-danışmanların benimsenmesinde aracı etki gösterir mi?
- Güven, finansal robo-danışmanların benimsenmesinde aracı etki gösterir mi?

3.2. Araştırmanın Ölçüm Araçları ve Hipotezleri

Araştırmanın ana kütlesini 18 yaş üzerinde olan kişiler oluşturmaktadır. Araştırma için gerekli veri seti tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme kullanılarak elde edilmiştir. Bu yöntem farklı gruplara ve daha fazla bireye ulaşmak için katlanılması gereken maliyetleri (zaman, miktar vb.) maliyetleri yönetmek konusunda avantaj sağlamaktadır ve araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Aren & Nayman Hamamcı, 2024). Araştırma verilerinin elde edilmesi için çevrimiçi anket yöntemi ile Google Forms'ta oluşturulan online anket formu, gönüllü katılım esasına bağlı kalınarak, 01.04.2024 – 30.06.2024 tarihleri arasında uygulanmıştır. Modelin değişkenlerini ölçmek için literatürdeki ölçeklerden faydalanılmıştır. Algılanan fayda (4 soru), algılanan kullanım kolaylığı (4 soru), kullanıma yönelik tutum (4 soru), sosyal etki (4 soru), kullanıma yönelik davranışsal niyet (4 soru) için Venkatesh ve diğerlerinin (2003) oluşturduğu ölçek beşli Likert tipi olarak kullanılmıştır. Güven boyutu (5 soru) için Aren ve Nayman Hamamcı'nın (2023b) çalışmasından uyarılma yapılmıştır. Ölçekte demografik faktörlerle ilgili olarak da sorular (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni hal, portföy büyüklüğü) yer almaktadır. Orijinali İngilizce olan sorular için ifadeler Türkçe'ye çevrilmiş ve yazarlar dışındaki tarafsız akademisyenlerden görüş ve değerlendirme alınmış ve ölçek test edilmiştir. Sonuçlar yüksek düzeyde güvenilirlik ve geçerlilik göstermektedir.

Araştırılan literatür ve yapılan çıkarımlara göre aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H1: Algılanan fayda ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

H2: Algılanan kullanım kolaylığı ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

H3: Kullanıma yönelik tutum ile sosyal etki arasında doğrudan ilişki vardır.

H4: Algılanan fayda ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

H5: Algılanan kullanım kolaylığı ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

H6: Kullanıma yönelik tutum ile güven arasında doğrudan ilişki vardır.

H7: Sosyal etki ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında doğrudan ilişki vardır.

H8: Algılanan fayda ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

H9: Algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

H10: Kullanıma yönelik tutum ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında sosyal etki aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

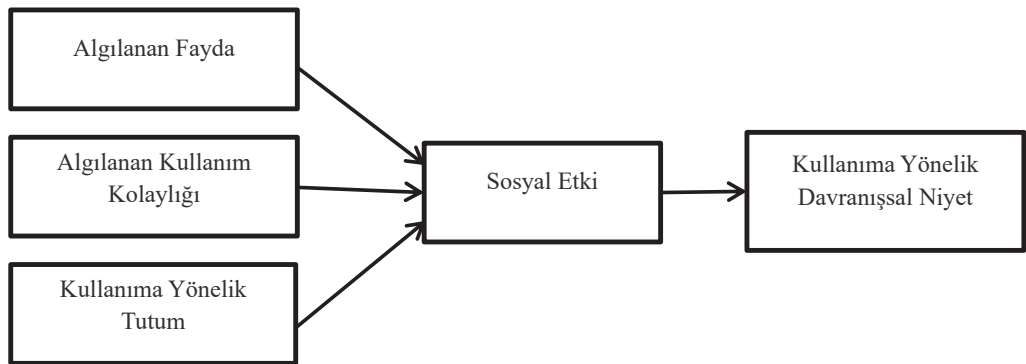
H11: Güven ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında doğrudan ilişki vardır.

H12: Algılanan fayda ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

H13: Algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

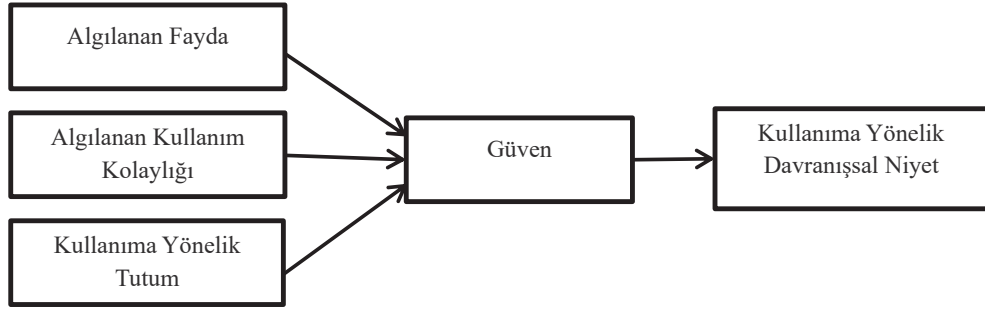
H14: Kullanıma yönelik tutum ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında güven aracılığıyla dolaylı ilişki vardır.

Bu çalışmada Şekil 1 ve Şekil 2'deki modeller kullanılmıştır.



Şekil 1: Model 1 – Sosyal Etkinin Aracılık Etkisi

Model 1'de algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun sosyal etki aracılığıyla kullanıma yönelik davranışsal niyet üzerinde etkilerinin olup olmadığı araştırılmaktadır.



Şekil 2: Model 2 – Güvenin Aracılık Etkisi

Model 2’de ise algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun güven aracılığıyla kullanıma yönelik davranışsal niyet üzerinde etkilerinin olup olmadığı araştırılmaktadır.

4. Araştırmanın Bulguları

Yatırım yapan veya yatırım yapabilecek olan bireylerden kolayda örnekleme yöntemi ile oluşturulan örneklemden çevrim içi anket yöntemi kullanılmış ve araştırmaya 562 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılanların 235’i (%41,8) kadın, 327’si (%58,2) erkektir. Katılımcıların yaklaşık %81,8’i genç nüfustan (20-40) oluşmaktadır. Örneklemin büyük çoğunluğu üniversite ve yüksek lisans mezunlarından oluşmakta (%89,2) ve medeni hal bakımından bekar olanlar (294) evli olanlardan (268) daha fazladır. Araştırmaya katılan 68’i portföyü olmayan ama yatırım yapma potansiyeline sahip kişilerdir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Profili

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	235	41,8
	Erkek	327	58,2
Yaş	20-30	238	42,3
	31-40	222	39,5
	41-50	63	11,2
	51 +	39	6,9
Eğitim Durumu	İlk/Orta Okul	10	1,8
	Lise	51	9,1
	Üniversite	355	63,2
	Yüksek Lisans/Doktora	146	26
Medeni Hal	Evli	268	47,7
	Bekar	294	52,3
Portföy Büyüklüğü	Yok	68	12,1
	200.000’den az	234	41,6
	200.000-500.000	102	18,1
	500.001-1.000.000	74	13,2
	1.000.001-5.000.000	56	10
5.000.001 +	28	5	

Verilerin analizinde SPSS 25 paket istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmada yer alan tüm değişkenler için doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış ve değişkenlerin uyum indeksi değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Kategorik tipteki değişkenler arasında aranan ilişki tespitleri için Ki-Kare testleri, sürekli tipteki değişkenler arasında aranan ilişki tespitleri için korelasyon analizi ve bağımsız kategorik tipteki değişkenler ile bağımlı sürekli tipteki değişkenler arasında aranan ilişki tespitleri için tek yönlü ANOVA hesaplamaları yapılmıştır. Daha sonra yapısal eşitlik modelleme sonuçları, AMOS 21 programıyla yapılan analizlerle elde edilerek tablo haline getirilmiştir. Çalışmadaki ölçeklerin soruları için standardize regresyon değerlerine yani faktör yüklerinin tümüne bakıldığında 0,7'nin altında herhangi bir değer görülmemiştir. Dolayısıyla soru çıkarmaya gerek olmadığı tespit edilmiştir.

Ayrıca her bir değişken için ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizi yapılarak model uyum değerlerinin de uygunluğu kontrol edilmiştir. Bu kontrol neticesinde doğrulayıcı faktör analizi tablosunda gösterildiği üzere modelin, CMIN/DF değerleri 3'ün altında, RMSEA değerleri 0,06'nın altında, GFI, AGFI, CFI, TLI, NFI ve RFI değerleri de 0,95'in üzerinde olduğundan Aren ve Nayman Hamamcı'nın (2024) çalışmasında verilen referanslara ve genel kabule göre iyi durumda olduğu görülmektedir. Böylelikle ölçme modelleri test edilmiş, veri toplama araçlarının doğru bir şekilde çalıştığı görülmüştür.

Tablo 2: Doğrulayıcı Faktör Analizi

DEĞİŞKEN	CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	NFI	RFI
Algılanan Fayda	2,409	0,05	0,996	0,978	0,998	0,995	0,997	0,991
Algılanan Kullanım Kolaylığı	2,143	0,045	0,996	0,981	0,998	0,995	0,997	0,99
Kullanıma Yönelik Tutum	0,333	0,000	1,000	0,997	1,000	1,000	1,000	0,998
Sosyal Etki	2,795	0,057	0,998	0,975	0,999	0,993	0,998	0,989
Güven	2,292	0,048	0,994	0,976	0,998	0,994	0,996	0,989
Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet	0,523	0,000	1,000	0,995	1,000	1,000	1,000	0,999

Tablo 3: Korelasyon Analizi

	AF	AKK	KYT	SE	G	KYDN
AF	1	0.605**	0.797**	0.605**	0.669**	0.640**
AKK	0.605**	1	0.639**	0.541**	0.597**	0.534**
KYT	0.797**	0.639**	1	0.616**	0.679**	0.654**
SE	0.605**	0.541**	0.616**	1	0.706**	0.721**
G	0.669**	0.597**	0.679**	0.706**	1	0.676**
KYDN	0.640**	0.534**	0.654**	0.721**	0.676**	1

*<0.05; **<0.01

Not: Algılanan Fayda (AF), Algılanan Kullanım Kolaylığı (AKK), Kullanıma Yönelik Tutum (KYT), Sosyal Etki (SE), Güven (G), Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet (KYDN)

Korelasyon analizi, tüm değişkenlerin ikili ilişkilerini göstermektedir. Buna göre kullanıma yönelik davranışsal niyet ile diğer değişkenler arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En yüksek korelasyon algılanan fayda ile kullanıma yönelik tutum arasında (0.797), en düşük korelasyon ise algılanan kullanım kolaylığı ile kullanıma yönelik davranışsal niyet arasında (0.534) görülmüştür. Korelasyon analizinin ardından araştırma modelleri yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çok değişkenli bir istatistiksel yöntem olan yapısal eşitlik modeli, bir veya daha fazla bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki (Aren & Nayman Hamamcı, 2023a) ilişkileri analiz ederek teorik modelin gücünü test eder. Birden fazla değişken arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkileri araştırmak ve test etmek açısından güçlü bir yaklaşımdır. Bu özellikleri nedeniyle, sosyal bilimler araştırma metodolojisinde sıklıkla kullanılan güçlü bir yöntemdir (Van Damme vd., 2015; Aren & Nayman Hamamcı, 2024). Bu doğrultuda sosyal etki ve güvenin finansal robot danışmanları benimseme niyeti üzerindeki aracı rolü test edilmiş ve anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 4: Model 1 – Yapısal Eşitlik Modellemesi

CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	NFI	RFI
3.887	0.072	0.900	0.868	0.957	0.949	0.944	0.933
İlişkiler				β	S.E.	Hipotez	Karar
Algılanan Fayda	→	Sosyal Etki		0.279**	0.114	H1	Kabul
Algılanan Kullanım Kolaylığı	→	Sosyal Etki		0.172**	0.076	H2	Kabul
Kullanıma Yönelik Tutum	→	Sosyal Etki		0.298**	0.136	H3	Kabul
Sosyal Etki	→	Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet		0.526***	0.046	H7	Kabul
Algılanan Fayda à Sosyal Etki à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.189 (0.007 – 0.366)**		H8	Kabul
Algılanan Kullanım Kolaylığı à Sosyal Etki à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.121 (0.014 – 0.239)**		H9	Kabul
Kullanıma Yönelik Tutum à Sosyal Etki à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.217 (0.025 – 0.436)**		H10	Kabul

***<0,001; **<0,05

(Not: β =Standartlaştırılmış regresyon tahmin değerleri dikkate alınmıştır; 5000 önyükleme örneği; Yüzdelik güven aralıkları = 95)

Model 1 için yapısal eşitlik modeli (SEM) sonuçlarına bakıldığında öncelikle uyum indekslerinin uygunluğu kontrol edilmiştir. Bu bağlamda Aren ve Nayman Hamamcı (2024) uyum indeksleri için eşik değerinin CMIN/DF için 6.5'ten, RMSEA için 0,7'den küçük, diğer uyum indeksleri için ise 0,7'den yüksek olmasını önermektedir. Bu eşik değerleri dikkate alındığında modelin analize uygun olduğu söylenebilir. Analiz sonuçlarına göre bağımsız değişkenler olan algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutum, aracı değişken olan sosyal etkiyi doğrudan anlamlı olarak etkilemektedir. Aracı değişken olan sosyal etki de bağımlı değişken olan kullanıma yönelik davranışsal niyeti doğrudan anlamlı olarak etkilemektedir. Dolaylı etkilere bakıldığında ise tüm

bağımsız değişkenlerin, kullanıma yönelik davranışsal niyeti anlamlı ve dolaylı olarak etkilediği yani sosyal etkinin burada aracı etkisi görevi gördüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Model 2 – Yapısal Eşitlik Modellemesi

CMIN/DF	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	NFI	RFI
3.601	0.068	0.904	0.876	0.959	0.952	0.944	0.935
İlişkiler				β	S.E.	Hipotez	Karar
Algılanan Fayda	→	Güven		0.203**	0.082	H4	Kabul
Algılanan Kullanım Kolaylığı	→	Güven		0.277***	0.056	H5	Kabul
Kullanıma Yönelik Tutum	→	Güven		0.338***	0.099	H6	Kabul
Güven	→	Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet		0.358***	0.069	H11	Kabul
Algılanan Fayda à Güven à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.093 ((-0.014) – 0.207) (p: 0.075)		H12	Ret
Algılanan Kullanım Kolaylığı à Güven à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.133 (0.057 – 0.229)***		H13	Kabul
Kullanıma Yönelik Tutum à Güven à Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet				0.168 (0.041 – 0.323)**		H14	Kabul

***<0,001; **<0.05

(Not: β =Standartlaştırılmış regresyon tahmin değerleri dikkate alınmıştır; 5000 önyükleme örneği; Yüzdeler güven aralıkları = 95)

Model 2 için yapısal eşitlik modeli (SEM) sonuçlarına bakıldığında öncelikle uyum indekslerinin uygunluğu kontrol edilmiştir. Bu bağlamda Aren ve Nayman Hamamcı (2024) uyum indeksleri için eşik değerinin CMIN/DF için 6.5'ten, RMSEA için 0,7'den küçük, diğer uyum indeksleri için ise 0,7'den yüksek olmasını önermektedir. Bu eşik değerleri dikkate alındığında modelin analize uygun olduğu söylenebilir. Analiz sonuçlarına göre bağımsız değişkenler olan algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutum, aracı değişken olan güveni doğrudan anlamlı olarak etkilemektedir. Aracı değişken olan güven de bağımlı değişken olan kullanıma yönelik davranışsal niyeti doğrudan anlamlı olarak etkilemektedir. Dolaylı etkilere bakıldığında ise algılanan kullanım kolaylığı ve kullanıma yönelik tutumun, kullanıma yönelik davranışsal niyeti anlamlı ve dolaylı olarak etkilediği yani güvenin burada aracı etkisi görevi gördüğü anlaşılmaktadır. Ancak algılanan faydanın hem çift kuyruk güven aralığının %95'in altında kalması hem de alt-üst sınır değerleri arasına '0' girmesi nedeniyle güven aracılığıyla kullanıma yönelik davranışsal niyeti anlamlı ve dolaylı olarak etkilediği söylenememektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Finansal teknolojilerin hızla yaygınlaştığı günümüzde, bu teknolojilerin kullanıcılar tarafından benimsenme süreçleri büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, sosyal etkilerin ve güvenin, kullanıcıların finansal robo-danışmanları benimseme niyetleri üzerindeki etkilerini

ortaya koymaktır. Çalışma, literatürde eksikliği hissedilen bir alanda önemli bulgular sağlamakta ve finansal teknolojilerin benimsenmesinde sosyal etkinin ve güvenin rolünün anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Araştırmada, sosyal etkinin ve güvenin, kullanıcıların robo-danışmanları kullanma niyeti üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Sosyal etki, bireylerin çevresindeki insanların ve sosyal çevrenin düşüncelerinin, onların finansal robo-danışmanları benimseme niyetlerini nasıl etkilediğini göstermektedir. Güven ise, teknolojinin güvenilirliği ve kullanımının güvenli olduğu algısının, kullanıcıların robo-danışmanları benimseme niyetlerini artırdığını ortaya koymaktadır. Çalışmanın temel bulguları, sosyal etkinin ve güvenin robo-danışmanların benimsenmesi üzerindeki önemli rollerini ortaya koymaktadır. Sosyal etki, bireylerin çevresindeki insanların ve sosyal çevrenin düşüncelerinin, onların finansal robo-danışmanları benimseme niyetlerini anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Sosyal çevrenin ve referans gruplarının düşünceleri, bireylerin finansal kararlarını ve teknoloji benimseme davranışlarını önemli ölçüde şekillendirmektedir.

Finansal robo-danışmanların düşük maliyetli ve erişilebilir finansal danışmanlık sunması geniş kesimlere fayda sağlamaktadır. Bu da kullanıcıların bu sistemleri kullanma niyetlerinde faydanın önemini öne çıkarmak ve diğer kullanıcılar için bu uygulamalara referans olunmasına neden olmaktadır. Bu yönüyle bulgular literatürdeki diğer çalışmalar ile paraleldir (Xiao & Goulias, 2022). Yeni bir teknolojik aracın kullanımı onun sağladığı fayda kadar bu uygulamanın ne kadar kullanıcı dostu olduğu yani kullanımının ne kadar kolay olduğu önemlidir. Robo-danışmanların kullanıcı dostu arayüzlere sahip olması ve kolay erişim imkanları sağlaması bu teknolojilerin kullanıcı nezdinde kabulüne ve yine diğer kullanıcılara tavsiye edilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, bireylerin finansal robo-danışmanlara yönelik tutumları da bu uygulamanın benimsenmesi ve diğer kullanıcılara tavsiye edilmesi açısından önemlidir. Bu bulgular literatür ile uyumludur (Henderson ve Divett, 2003; Bashir & Madhavaiah, 2015) ve dolayısıyla, kişiler sosyal etkiye dair literatürle de uyumlu olarak sosyal etki aracılığıyla finansal robo-danışmanları kullanma kararı alabilmektedir (Zhou, 2011). Teknolojinin güvenilirliği ve kullanımının güvenli olduğu algısı, algılanan kullanım kolaylığının kullanıcıların robo-danışmanları benimseme niyetleri üzerindeki etkisini artırmaktadır. Kullanıcıların, finansal robo-danışmanlara duydukları güven, bu teknolojileri benimseme ve kullanma niyetlerini doğrudan etkilemektedir. Güvenin yüksek olduğu durumlarda, kullanıcılar finansal robo-danışmanları istekli bir şekilde benimsemekte ve kullanmaktadır ve bulgular literatür ile uyumludur (Wu & Chen, 2005).

Bu çalışmaya literatür açısından özgünlük sağlayan faktör, finansal robo-danışmanları benimseme niyetini, sosyal etki ve güven değişkenlerini aracı olarak incelemesidir. Ancak modelin geri kalan değişkenleri literatürde kendine yer bulmuş ve sıkça kullanılan teknoloji kabul modeli bağımsız değişkenleridir. Çeşitli yeni teknolojilerin benimsenmesini inceleyen bazı araştırmalar, bu çalışmanın sonuçlarıyla benzer bulgulara sahiptir. Finansal robo-danışmanların benimsenmesinde sosyal etki ve güvenin aracı rolü detaylı bir şekilde incelemesi çalışmanın literatüre olan katkısını yansıtmaktadır. Bu çalışma, bu yönüyle finansal teknolojilerin benimsenmesi literatürüne yeni ve önemli bulgular ekleyerek, sosyal etki ve güvenin kullanıcı davranışları üzerindeki etkilerini derinlemesine analiz etmiştir. Uygulama açısından ise, finansal hizmet sağlayıcılarına ve teknoloji

geliştiricilerine, kullanıcıların güvenini kazanmaya yönelik stratejiler geliştirme konusunda önemli ipuçları sunulmuştur. Finansal hizmet sağlayıcıları, kullanıcıların güvenini kazanmak için şeffaflık, güvenlik ve müşteri desteği gibi alanlarda iyileştirmeler yapabilirler. Teknoloji geliştiricileri ise, kullanıcı dostu arayüzler ve güvenilir teknolojiler sunarak, kullanıcıların bu teknolojilere olan güvenini artırabilirler. Bu stratejiler, finansal robo-danışmanların daha geniş kitleler tarafından benimsenmesini sağlayarak, finansal teknolojilerin yaygınlaşmasına katkıda bulunabilir. Gelecek çalışmalar, bu araştırmanın bulgularını daha da derinleştirebilir ve genişletebilir. Özellikle, farklı kültürel ve coğrafi bölgelerde yapılacak çalışmalar, sosyal etki ve güvenin robo-danışmanların benimsenmesi üzerindeki rolünü daha geniş bir perspektiften inceleyebilir. Kültürel farklılıklar, kullanıcıların finansal teknolojilere olan bakış açılarını ve benimseme niyetlerini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu nedenle, farklı kültürlerde ve coğrafi bölgelerde yapılacak çalışmalar, bulguların genellenebilirliğini artırabilir.

Kaynakça

- Allah Pitchay, A., Ganesan, Y., Zulkifli, N. S., & Khaliq, A. (2022). Determinants of customers' intention to use online food delivery application through smartphone in Malaysia. *British Food Journal*, 124(3), 732-753. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2021-0075>
- Amin, M., Rezaei, S., & Abolghasemi, M. (2014). User satisfaction with mobile websites: the impact of perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU) and trust. *Nankai Business Review International*, 5(3), 258-274. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2014-0005>
- Anshari, M., Almunawar, M. N., & Masri, M. (2022). Digital twin: Financial technology's next frontier of robo-advisor. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(4), 163. <https://doi.org/10.3390/jrfm15040163>
- Aren, S., & Hamamci, H. N. (2023a). Mediating effect of pleasure-seeking and loss aversion in the relationship between phantasy and financial risk tolerance and the moderating role of confidence. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 23(2), 24-44. <https://doi.org/10.2478/fofi-2023-0017>
- Aren, S., & Nayman Hamamci, H. (2023b). Evaluation of investment preference with phantasy, emotional intelligence, confidence, trust, financial literacy and risk preference. *Kybernetes*, 52(12), 6203-6231. <https://doi.org/10.1108/K-01-2022-0014>
- Aren, S., & Nayman Hamamci, H. (2024). Impact of conscious and unconscious processes on financial decision-making. *Middle East Journal of Management*, 11(1), 43-69. <https://doi.org/10.1504/MEJM.2024.135142>
- Artanti, Y., Prasetyo, F. H., & Sulistyowati, R. (2019). How social media marketing influences online purchasing decision: Study of the viral marketing and perceived ease of use. *KnE Social Sciences*, 988-1004. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i11.4066>
- Ashrafi, D. M. (2023). Managing consumers' adoption of artificial intelligence-based financial robo-advisory services: a moderated mediation model. *Journal of Indonesian Economy & Business*, 38(3).
- Au, C. D., Klingenberger, L., Svoboda, M., & Frère, E. (2021). Business model of sustainable robo-advisors: Empirical insights for practical implementation. *Sustainability*, 13(23), 13009. <https://doi.org/10.3390/su132313009>
- Bashir, I., & Madhavaiah, C. (2015). Consumer attitude and behavioural intention towards Internet banking adoption in India. *Journal of Indian Business Research*, 7(1), 67-102. <https://doi.org/10.1108/JIBR-02-2014-0013>





- Benleulmi, A. Z., & Ramdani, B. (2022). Behavioural intention to use fully autonomous vehicles: Instrumental, symbolic, and affective motives. *Transportation research part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 86, 226-237. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.02.013>
- Bruner II, G. C., & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld Internet devices. *Journal of Business Research*, 58(5), 553-558. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.08.002>
- Briones de Araluze, G., & Cassinello Plaza, N. (2023). The relevance of initial trust and social influence in the intention to use open banking-based services: An empirical study. *SAGE Open*, 13(3). <https://doi.org/10.1177/215.824.40231187607>
- Chen, Y. C., Chu, H. C., Wu, J. Y., Tsembe, N., & Shen, Y. C. (2019). A case study on attitude towards online auction use applying quantile regression analysis. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(7-8), 872-892. <https://doi.org/10.1080/14783.363.2017.1343643>
- Chia, H. (2019). In machines we trust: Are robo-advisers more trustworthy than human financial advisers?. *Law, Technology and Humans*, 1, 129-141. <https://doi.org/10.5204/lthj.v1i0.1261>
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475-487. <https://doi.org/10.1006/imms.1993.1022>
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1996.0040>
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1992), Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 22 No. 14, 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Gan, L. Y., Khan, M. T. I., & Liew, T. W. (2021). Understanding consumer's adoption of financial robo-advisors at the outbreak of the COVID-19 crisis in Malaysia. *Financial Planning Review*, 4(3), e1127.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS quarterly*, 51-90.
- Guo, L. (2020). Regulating investment robo-advisors in China: problems and prospects. *European Business Organization Law Review*, 21(1), 69-99. <https://doi.org/10.1007/s40804.020.00187-8>
- Guritno, S., & Siringoringo, H. (2013). Perceived usefulness, ease of use, and attitude towards online shopping usefulness towards online airlines ticket purchase. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 212-216. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.415>
- Hamid, A. A., Razak, F. Z. A., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. W. (2016). The effects of perceived usefulness and perceived ease of use on continuance intention to use e-government. *Procedia Economics and Finance*, 35, 644-649. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00079-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00079-4)
- Hansopaheluwakan, S., Wathan, I., Propheto, A., & Said, A. (2021, October). Understanding customers in using electronic wallet through trust and technology acceptance model (TAM). In *2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS)* (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICORIS52787.2021.964.9521>.
- Henderson, R., & Divett, M. J. (2003). Perceived usefulness, ease of use and electronic supermarket use. *International Journal of Human-Computer studies*, 59(3), 383-395.

- Hsu, C. L., & Lu, H. P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853-868.
- Hussein, Z., Oon, S. W., & Fikry, A. (2017). Consumer attitude: does it influencing the intention to use mHealth?. *Procedia Computer Science*, 105, 340-344.
- Jahmani, K., Fadiya, S. O., Abubakar, A. M., & Elrehail, H. (2018). Knowledge content quality, perceived usefulness, KMS use for sharing and retrieval: A flock leadership application. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(4), 470-490. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-08-2017-0054>
- Jang, H. W., Moon, C., Jung, H. S., Cho, M., & Bonn, M. A. (2024). Normative and informational social influence affecting digital technology acceptance of senior restaurant diners: A technology learning perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 116, 103626. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103626>
- Jang, M. (2023, November). Why do people use telemedicine apps in the post-covid-19 era? Expanded TAM with e-health literacy and social influence. *Informatics* 10(4), 85. <https://doi.org/10.3390/informatics10040085>
- Joo, Y. J., Park, S., & Shin, E. K. (2017). Students' expectation, satisfaction, and continuance intention to use digital textbooks. *Computers in Human Behavior*, 69, 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.025>
- Jung, D., Dorner, V., Glaser, F., & Morana, S. (2018). Robo-advisory: digitalization and automation of financial advisory. *Business & Information Systems Engineering*, 60, 81-86. <https://doi.org/10.1007/s12599-018-0521-9>
- Jung, D., Glaser, F., Köpplin, W. (2019). Robo-Advisory: Opportunities and risks for the future of financial advisory. In: Nissen, V. (Ed.) advances in consulting research. Contributions to Management Science. Springer, Cham.
- Klass, J. L., & Perelman, E. L. (2018). Transformation of investment advice: Digital investment advisors as fiduciaries. In: Agnew, J. and Mitchell, O. S. (Eds.) The disruptive impact of fintech on retirement system. London, U.K.:Oxford Univ. Press, 2019, 38-58.
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00276-4](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00276-4)
- Morana, S., Gnewuch, U., Jung, D., & Granig, C. (2020). The effect of anthropomorphism on investment decision-making with robo-advisor chatbots. In *ECIS*.
- Moses, P., Wong, S. L., Bakar, K. A., & Mahmud, R. (2013). Perceived usefulness and perceived ease of use: Antecedents of attitude towards laptop use among science and mathematics teachers in Malaysia. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22, 293-299. <https://doi.org/10.1007/s40299-012-0054-9>
- Mumuni, A. G., Lancendorfer, K. M., O'Reilly, K. A., & MacMillan, A. (2019). Antecedents of consumers' reliance on online product reviews. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(1), 26-46. <https://doi.org/10.1108/JRIM-11-2017-0096>
- Nguyen, T. P. L., Chew, L. W., Muthaiyah, S., Teh, B. H., & Ong, T. S. (2023). Factors influencing acceptance of robo-advisors for wealth management in Malaysia. *Cogent Engineering*, 10(1), 2188992. <https://doi.org/10.1080/23311.916.2023.2188992>
- Olschewski, M., Renken, U. B., Bullinger, A. C., & Möslin, K. M. (2013). Are you ready to use? Assessing the meaning of social influence and technology readiness in collaboration technology adoption. In *2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 620-629). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2013.101>.
- Park, J. Y., Ryu, J. P., & Shin, H. J. (2016). Robo advisors for portfolio management. *Advanced Science and Technology Letters*, 141(1), 104-108. <http://dx.doi.org/10.14257/astl.2016.141.21>

- Pavlou, P. A. (2003) Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7:3, 101-134, DOI: 10.1080/10864.415.2003.11044275
- Patel, K. J., & Patel, H. J. (2018). Adoption of internet banking services in Gujarat: An extension of TAM with perceived security and social influence. *International Journal of Bank Marketing*, 36(1), 147-169.
- Sari, C. L., Isnayanti, H., Ikhsan, R. B., Sayoga, R. Y., & Pradhani, R. A. (2021, November). The impact of perceived usefulness, lifestyle, and trust on attitudes and intentions to use M-wallet. In *2021 5th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS)* (pp. 99-103). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICICoS53627.2021.965.1828>.
- Shen, C. C., & Chiou, J. S. (2010). The impact of perceived ease of use on Internet service adoption: The moderating effects of temporal distance and perceived risk. *Computers in Human Behavior*, 26(1), 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.07.003>
- Singh, N., & Sinha, N. (2020). How perceived trust mediates merchant's intention to use a mobile wallet technology. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101894. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101894>
- Srivastava, R. K., Singh, S., & Srivastava, V. (2013). The role of trust and technology acceptance model (TAM) on customer acceptance of mobile banking: an integrated model to improve mobile banking in banking sector-a conceptual paper. *International Journal of Asian Business and Information Management (IJABIM)*, 4(1), 31-43. <https://doi.org/10.4018/jabim.201.301.0104>
- Van Damme, A., Pauwels, L., & Svensson, R. (2015). Why do Swedes cooperate with the police? A SEM analysis of Tyler's procedural justice model. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 21, 15-33. 33. <https://doi.org/10.1007/s10610.013.9224-4>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Ventre, I., & Kolbe, D. (2020). The impact of perceived usefulness of online reviews, trust and perceived risk on online purchase intention in emerging markets: A Mexican perspective. *Journal of International Consumer Marketing*, 32(4), 287-299. <https://doi.org/10.1080/08961.530.2020.1712293>
- Weng, F., Yang, R. J., Ho, H. J., & Su, H. M. (2018). A TAM-based study of the attitude towards use intention of multimedia among school teachers. *Applied System Innovation*, 1(3), 36. <https://doi.org/10.3390/asi1030036>
- Wu, J. H., Wang, S. C., & Lin, L. M. (2007). Mobile computing acceptance factors in the healthcare industry: A structural equation model. *International Journal of Medical Informatics*, 76(1), 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2006.06.006>
- Wu, L., & Chen, J. L. (2005). An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: an empirical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62(6), 784-808. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.03.003>
- Wu, W. Y., & Li, C. Y. (2007). A contingency approach to incorporate human, emotional and social influence into a TAM for KM programs. *Journal of Information Science*, 33(3), 275-297. <https://doi.org/10.1177/016.555.1506070730>
- Xiao, J., & Goulias, K. G. (2022). Perceived usefulness and intentions to adopt autonomous vehicles. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 161, 170-185. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.05.007>
- Yaseen, S. G., & El Qirem, I. A. (2018). Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Bank Marketing*, 36(3), 557-571. <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2017-0082>

- Zhang, Y., Yu, X., Cai, N., & Li, Y. (2020). Analyzing the employees' new media use in the energy industry: the role of creative self-efficacy, perceived usefulness and leaders' use. *Sustainability*, 12(3), 967. <https://doi.org/10.3390/su12030967>
- Zhang, L., Pentina, I., & Fan, Y. (2021). Who do you choose? Comparing perceptions of human vs robo-advisor in the context of financial services. *Journal of Services Marketing*, 35(5), 634-646. <https://doi.org/10.1108/JSM-05-2020-0162>
- Zhou, T. (2011). Understanding online community user participation: a social influence perspective. *Internet Research*, 21(1), 67-81. <https://doi.org/10.1108/106.622.41111104884>

MEDIATION EFFECT OF SOCIAL INFLUENCE AND TRUST ON ADOPTION INTENTION OF FINANCIAL ROBO-ADVISORS*

Taner ÖZ** 
Arzu ÖZSÖZGÜN ÇALIŞKAN*** 
Selim AREN**** 
Hatice NAYMAN HAMAMCI***** 

Robo-advisors simplify and streamline financial decision-making by offering automated, algorithm-based advice. These systems are more cost-effective, accessible, and user-friendly compared to traditional financial advisory methods, and they are becoming increasingly popular among investors. Robo-advisors offer accessible services anytime and anywhere via mobile apps or the web (Gan et al., 2021). This study investigates how social factors and trust affect users' willingness to adopt robo-advisors, as well as the impact of perceived usefulness, ease of use, and attitude towards use, which are key elements of the technology acceptance model. Social influence refers to the tendency of people to shape their behaviors based on information and advice from those around them, including media and social media channels. Trust plays a key role in investors' adoption of robo-advisors, encompassing both the quality of services and the credibility of providers. Thus, trust can be a decisive factor in adopting robo-advisors, making it a central focus of this study.

In adopting robo-advisors, it's important to consider not just social influence and trust, but also how ready individuals are to embrace and use new technology. This readiness is explored through the Technology Acceptance Model (TAM), which looks at how factors like perceived usefulness, perceived ease of use, and attitudes toward technology affect users' behavior and intentions (Davis, 1985; 1989; Davis & Venkatesh, 1996). This study aims to investigate the mediating effects of social

* This article is derived from Taner Öz's master's thesis titled "The Mediating Effect of Social Influence and Trust on The Intention to Adopt Financial Robo-Advisors" completed at Yıldız Technical University Institute of Social Sciences in 2024

** Graduate, Yıldız Technical University, Institute of Social Sciences, Istanbul, E-Mail: taner.oz@hotmail.com, ORCID: 0009-0000-3693-2043

*** Prof. Dr., Yıldız Technical University, Department of Business Administration, Istanbul, E-mail: ozsozgun@yildiz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6209-4952

**** Prof. Dr., Yıldız Technical University, Department of Business Administration, Istanbul, E-mail: saren@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1841-0270

***** Res. Ass. Yıldız Technical University, Department of Business Administration, Istanbul, E-mail: hnayman@yildiz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3044-3836

influence and trust on the adoption of financial robo-advisors. It is significant because it tests research models that separately examine the roles of social influence and trust in this adoption process.

The originality of this study lies in its focus on examining the intention to adopt financial robo-advisors, specifically by using social influence and trust as mediating factors. Data were collected through an online survey to test the research hypotheses. Established scales were used to measure the model's variables. The scale developed by Venkatesh et al. (2003) was used to assess perceived usefulness, perceived ease of use, attitude toward use, social influence, and behavioral intention. For the trust dimension, an adaptation was made based on the study by Aren and Nayman Hamamcı (2023b). The research sample was drawn using a convenience sampling method from individuals who are currently investing or have the potential to invest. Two models were tested: Model 1 explores whether perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude toward use influence behavioral intention through social influence. Model 2 investigates whether these same factors affect behavioral intention through trust. The correlation analysis reveals the relationships between all variables. It found a positive and significant relationship between behavioral intentions to use and the other variables. Correlation analysis and structural equation modeling was used to analyze the research models. This analysis tested the mediating roles of social influence and trust in the intention to adopt financial robo-advisors and found significant results.

When examining the results of the structural equation model (SEM) for Model 1, we first checked the fit indices to ensure they were appropriate. According to Aren and Nayman Hamamcı (2024), the fit indices should meet the following criteria: CMIN/DF should be less than 6.5, RMSEA should be less than 0.7, and other fit indices should be greater than 0.7. Based on these criteria, the model appears to be suitable for analysis. The results show that the independent variables—perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude toward use—directly and significantly impact the mediating variable, social influence. Social influence, in turn, directly and significantly affects the dependent variable, behavioral intention to use. The indirect effects indicate that all independent variables significantly influence behavioral intention through social influence, demonstrating its role as a mediator. Similarly, for Model 2, we first checked the fit indices. The model meets these criteria, indicating it is suitable for analysis. The results reveal that perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude toward use have direct and significant effects on the mediating variable, trust. Trust then directly and significantly affects the dependent variable, behavioral intention to use. The indirect effects show that perceived ease of use and attitude toward use significantly and indirectly influence behavioral intention through trust, making trust a mediator. However, because the two-tailed confidence interval for perceived usefulness does not fall entirely outside of the 95% range (with '0' included between the lower and upper limits), it cannot be concluded that perceived usefulness significantly and indirectly affects behavioral intention through trust.

Future research can build on and expand the findings of this study. Specifically, studies in different cultural and geographical regions could explore how social influence and trust affect the adoption of robo-advisors from a broader perspective. Cultural differences can significantly impact how users view financial technologies and their intentions to adopt them.