

Research Article (Special Issue) | Araştırma Makalesi (Özel Sayı)

Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin çevrimiçi satın alma niyetine etkisinde algılanan risk ve güvenin rolü

Ceylan Bozpolat | Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, ceylanakdogan@gmail.com, [0000-0002-9672-8308](https://orcid.org/0000-0002-9672-8308)Corresponding author/Sorumlu yazar: Ceylan Bozpolat ✉ ceylanakdogan@gmail.com

Öz

Yapay zekâ pazarlama teknolojisi, çevrimiçi alışveriş yapan tüketicilere kişiselleştirilmiş satın alma deneyimi, işletmelere ise müşteri ihtiyaçlarını etkin bir şekilde karşılama imkânı tanımaktadır. Bu çalışma, yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyiminin, çevrimiçi satın alma niyeti üzerindeki etkisinde ilgili teknolojiye olan güvenin ve algılanan riskin rolünü ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurları doğruluk, içgörü ve etkileşim olmak üzere üç boyutta ele alınmış; güven, algılanan risk ve satın alma niyetinin de dahil olduğu SOR modeline dayanan kavramsal bir model geliştirilmiştir. Ardından çevrimiçi alışveriş geçmişi bulunan kişilere çevrimiçi anket yöntemi ile 480 örnek hacimli nicel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Kartopu örnekleme yöntemi ile toplanan veriler, SmartPLS 4 programı kullanılarak Kısmi En Küçük Kareler Varyans Temelli Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, içgörü ve etkileşim deneyiminin teknolojiye olan güveni pozitif bir şekilde etkilediğini, doğruluk deneyiminin ise güven üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını göstermiştir. Tüketicilerin risk algılarının azalmasında yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurlarının tamamının pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Güven ve deneysel unsurlar dolayısıyla azalan algılanan risk, çevrimiçi satın alma niyetini pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Ayrıca yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyim unsurları ile çevrimiçi satın alma niyeti arasındaki ilişkide güven ve algılanan risk değişkenlerinin seri aracı etkisi olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ Pazarlama Teknolojisi, Güven, Algılanan Risk, Çevrimiçi Satın Alma Niyeti **JEL Kodları:** M30, M31, M39

The role of perceived risk and trust in the effect of artificial intelligence marketing technology on online purchase intention

Abstract

Artificial intelligence marketing technology provides online consumers with a personalized purchasing experience and businesses the opportunity to effectively meet customer needs. This study was conducted to reveal the role of trust in the relevant technology and perceived risk in the effect of artificial intelligence marketing technology experience on online purchasing intention. In this context, the experiential elements of artificial intelligence marketing technology are discussed in three dimensions: accuracy, insight, and interaction. A conceptual model based on the SOR model was developed, including trust, perceived risk, and purchase intention. Then, a quantitative study was conducted with a sample size of 480 people using an online survey method for people with online shopping history. Data collected by snowball sampling method were analyzed by Partial Least Squares Variance Based Structural Equation Modeling (PLS-SEM) using the SmartPLS 4 program. The results showed that the experience of insight and interaction positively affected trust in technology, while the experience of accuracy had no effect on trust. It has been determined that all the experiential elements of artificial intelligence marketing technology have a positive effect on reducing consumers' risk perceptions. Reduced perceived risk due to trust and experiential factors positively and significantly affects online purchase intention. In addition, it was found that trust and perceived risk variables had a serial mediating effect on the relationship between artificial intelligence marketing technology experiential elements and online purchasing intention.

Keywords: Artificial Intelligence Marketing Technology, Trust, Perceived Risk, Online Purchase Intention **JEL Codes:** M30, M31, M39

Extended Summary

This study was conducted to reveal the role of trust in the relevant technology and perceived risk in the effect of artificial intelligence marketing technology experience on online purchasing intention. In this context, the experiential elements of artificial intelligence marketing technology were discussed in three dimensions: accuracy, insight and interaction, and a conceptual model based on the SOR model was developed, including trust, perceived risk and purchase intention. Personalized purchasing experience supported by artificial intelligence marketing technology accelerates the behavioral process by offering convenience

How to cite this article / Bu makaleye atıf vermek için:Bozpolat, C. (2024). Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin çevrimiçi satın alma niyetine etkisinde algılanan risk ve güvenin rolü. *KOCATEPEİİBFD*, 26(Özel Sayı), 1-16. <https://doi.org/10.33707/akuiibfd.1403109>

to consumers. Businesses can meet customer needs effectively. As a result of all these positive results, more research is needed to better understand the subject. This situation inspired the current research.

This study has many contributions to marketing literature. First of all, since there are few studies dealing with the marketable experience features of artificial intelligence technology, which is still described as virgin, it offers new information to academics who want to do research in this field. In addition, a research model is proposed that can lead to a better understanding of the purchasing mechanism by exploring the related effects of two opposite variables, namely trust and perceived risk, on the effect of artificial intelligence-supported marketing technologies on purchase intention.

This research is a quantitative study with a sample size of 480, in which an online survey method was applied to people with a history of online shopping. In the analysis of the data collected by the snowball sampling method, firstly, confirmatory factor analysis was performed with the help of the SmartPLS 4 program to test the measurement model. Then, construct validity and reliability were evaluated. Finally, variance-based structural equation modeling (PLS-SEM) was performed with the Partial Least Squares method to test the hypothesized relationships in the research model. The results showed that the experience of insight and interaction positively affected trust in technology, while the experience of accuracy had no effect on trust. In addition, it has been determined that all the experiential elements of artificial intelligence marketing technology have a positive effect on reducing consumers' risk perceptions. Reduced perceived risk due to trust and experiential factors positively and significantly affects online purchase intention. In addition, it was found that trust and perceived risk variables had a serial mediating effect on the relationship between artificial intelligence marketing technology experiential elements and online purchasing intention.

Online shopping sites and application makers should increase the efficiency of the technological infrastructure to strengthen the accuracy experience of technology and consumers should be introduced to search habits with images and sounds. Designing search interfaces to provide effective and accurate results can motivate consumers to use these features. The insight experience with the artificial intelligence algorithm should be constantly enriched with elements that will create benefits. The focus of the insight experience is making intelligent recommendations using artificial intelligence technology. Increasing the number of platforms using recommendation systems may create usage habits among consumers. Problems experienced in the system can be minimized with smart virtual assistants, which are the focal point of the interaction experience. However, in order for virtual assistants to offer solutions to problems that are close to the human brain, their software must be constantly updated using both internal and external information.

Experiential elements should be seen as one of the important components of artificial intelligence-supported platforms due to their contribution to profitability for businesses and the reduction of transaction costs for consumers. All these recommendations can make the consumer's technological experience unique, create trust, and reduce perceived risk, thus making the purchase intention sustainable.

Despite the possible contributions mentioned above, this research has some limitations, as in every research. Although the research was conducted on a sample representative of the average internet user, it does not reflect all Turkish internet users. 5.4% of the sample consists of consumers aged 60 and over. It is possible that this group's perception of trust and risk is higher than that of young and experienced consumers. In order to increase the generalizability of the findings, age, and frequency of use control variables can be added to the model in future studies. The research model based on the SOR model can be expanded within the framework of the Theory of Planned Behavior to include actual purchasing behavior and attitude. More research is needed in different samples to clarify the question of whether trust reduces perceived risk or whether trust increases when perceived risk decreases.

Giriş

Yapay zekâ son zamanlarda popüler bir kavram olsa da bu teknolojinin pazarlama alanındaki potansiyeli hala araştırmacıların ilgisini çekmektedir (Haleem vd., 2022; Kopalle vd., 2022; Nalbant & Aydın, 2023). Yapay zekâ pazarlama teknolojisi, markaların/işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını tanımlamak ve bu ihtiyaçlara hızlı ve doğru bir şekilde cevap vermek için eş zamanlı algoritma verilerini takip etmelerini sağlayan inovatif bir teknolojidir. Bu teknoloji mevcut müşterileri elde tutmak ve potansiyel müşterileri çekmek için tüketici davranışını tahminleme bakımından ipuçları sunmaktadır (Khrais, 2020, s.2). Sahip olduğu bu yetenek müşterinin gelecekteki davranışını yönlendirme içgörüsünü barındırmaktadır (Verma vd., 2021, s.1). Yapay zekâ teknolojisinin pazarlama alanındaki bu başarısı her ne kadar 2017 yılı ve sonrasındaki araştırmaların odağı olsa da geçmişi robot keşif araştırmalarının olduğu 1980'lere dayanmaktadır. Son zamanlarda popülerleşmesinin nedeni ise teknolojik olanak sağlayan platformların gelişmesi, büyük verinin zenginleşmesi ve analiz edilmesi olarak söylenebilir (Vlačić vd., 2021, s.188). Bu bağlamda tüketiciler, rakipler ve mevcut işletme hakkında bilgi gücünü elinde tutan pazarlama yapay zekâsı, çevrimiçi alışverişlerde içerik öneren sistemler ve tüketicilerin işletme ya da marka ile gelecekteki etkileşimlerini tahmin eden gizli özelliklerini tanımlayan modeller aracılığıyla pazarlama uzmanlarına rekabet gücünü artıracak stratejiler üretmektedir (Overgoor vd., 2019, s.2; Beyari &

Garamoun, 2022, s.1). Teknolojinin sunduğu eş zamanlı ve kişiselleştirilmiş tavsiyeler hem çevrimiçi satın alma oranını artırmakta (Yin & Qiu, 2021, s.1) hem de müşteri memnuniyetini pozitif olarak etkilemektedir (Chen vd., 2021, s.1524).

Günümüz yapay zekâ teknolojisi çeşitli formatlardaki verileri işleme kapasitesine sahiptir. Makine öğrenmesi sayesinde sayısal verilerin yanı sıra metin, görsel ve sesleri kullanarak kullanıcılara çözüm önerileri sunmaktadır (Jarek & Mazurek, 2019, s.47). Örneğin Apple'ın yapay zekâ destekli akıllı asistanı Siri'nin algoritması sesli komutları yorumlama, kullanıcısının konuştuğu anahtar kelimeleri anlama ve sonrasında dahili komutlar üzerinden cevap verme becerisine sahiptir. Getirilen son güncellemelerde, verilen izinler doğrultusunda kendisine sorulan sorulara tahmine dayalı bilgiler vermektedir (Hasan vd., 2021, s.591). Benzer bir şekilde giyim sektöründe faaliyet gösteren kurumsal e-perakendecilerin çoğu uygulamalarına görsel tahminleme yapan algoritmaları eklemiştir. Bu eklenti ile müşterilerin aradıkları ürünlere hızlı bir şekilde ulaşmalarına imkân vererek satın alma ihtimallerinin artması beklenmektedir. Tüm bu olumlu özelliklerin gerçekleşmesi teknolojiye olan güven ve tüketicinin algıladığı risk düzeyine bağlıdır. Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin hem işletmeler hem de tüketiciler açısından sürdürülebilir olması için güven ve algılanan risk özelliklerinin anlaşılması gerekmektedir. Yapay zekâ teknolojileri, öğrenme algoritmalarına kodlanmamış durumlarda her zaman dengeli ve beklenen davranışlar sergileyebilmektedir (Ajenaghughru vd., 2020, s.118). Bu durum ise yapay zekânın güvenilirliği sorunsalını gündeme getirmektedir. Çevrimiçi alışverişte yapay zekâ, büyük veri üzerinden kişiselleştirilmiş önerilerde bulunmaktadır. Büyük verinin eksik, yanlış ve yetersiz olması algoritmik önyargıya neden olmakta ve kullanıcının eylemlerini istenmeyen yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca algoritmaların verileri işleme şeklinin mahremiyete, satın alma kararlarındaki özerkliğe olan müdahalesi de kullanıcıların ilgili teknolojiye güven düzeylerini etkileyebilmektedir (Stanciu & Rîndaşu, 2021, s.50). Öte yandan kullanıcılar arasında yapay zekâyâ teknolojinin çalışma şekline yönelik eksik ve yanlış bilgidir kaynaklı abartılı etkileşimler (siber güvenlik tehdidi gibi) ilgili teknolojiye olan güveni sarsabilmektedir. Risk, güven problemlerinin olduğu ortamlarda ortaya çıkmaktadır. Algoritmik önyargı, siber güvenlik açığı gibi sorunlar aynı zamanda teknolojinin risklerini de oluşturmaktadır. Güven yapay zekâ teknolojinin benimsenmesine katkıda bulunurken algılanan riskin artması teknolojiye direnç gelişmesine neden olabilir (Crockett vd., 2020). Bu bağlamda güven ve riskin çevrimiçi satın alma niyetindeki çok yönlü etkisinin araştırılması ihtiyacı bulunmaktadır. Bitkina vd. (2020) yapay zekâ teknolojinin algılanan performans özelliklerinin kullanıcının güven düzeyini etkilediğini başka bir ifadeyle algılanan güvenin yapay zekâ teknoloji performansının geliştirilmesi ile artırılacağını ifade etmişlerdir. Öte yandan güven kavramıyla zıt özellikler taşıyan algılanan risk teknolojik belirsizliklerden kaynaklı olumsuz duyguları harekete geçirmekte ve satın alma niyetini etkilemektedir (Udo vd., 2010, s.481). Mevcut çalışma ise yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyim özelliklerinin, algılanan riski negatif yönde etkileyeceği varsayımına dayanmaktadır. Azalan algılanan riskin ise satın alma niyetini pozitif yönde etkileyeceğini öngörmektedir.

Bu bağlamda SOR (Uyaran-Organizma-Tepki) modeli referans alınarak yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneyimsel özellikleri olan doğruluk, içgörü ve etkileşim unsurları uyaran olarak tanımlanmıştır. Akıllı öneri sistemlerinin sunduğu doğru ve kişiselleştirilmiş önerilerin, sanal asistanların alışveriş destek hizmetleri satın alma niyetini belirleyen bir dışsal uyarıcı olduğu varsayılmıştır. Deneyimsel uyaranların kullanıcılarda yarattığı duygusal ve zihinsel sürecin çıktıları olmaları öngörüsü ile güven ve algılanan risk kavramları organizma olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın pazarlama literatürüne birçok katkısı bulunmaktadır. İlk olarak henüz bakir olarak nitelendirilen yapay zekâ teknolojisinin pazarlanabilir deneyim özelliklerini ele alan az sayıda çalışma olması nedeniyle bu alanda araştırma yapmak isteyen akademisyenlere yeni bilgiler sunmaktadır. Ayrıca yapay zekâ destekli pazarlama teknolojilerinin satın alma niyetine etkisinde güven ve algılanan risk olmak üzere iki zıt değişkenin bağlantılı etkilerini keşfederek satın alma mekanizmasının daha iyi anlaşılmasına yol açabilecek bir araştırma modeli önerilmektedir.

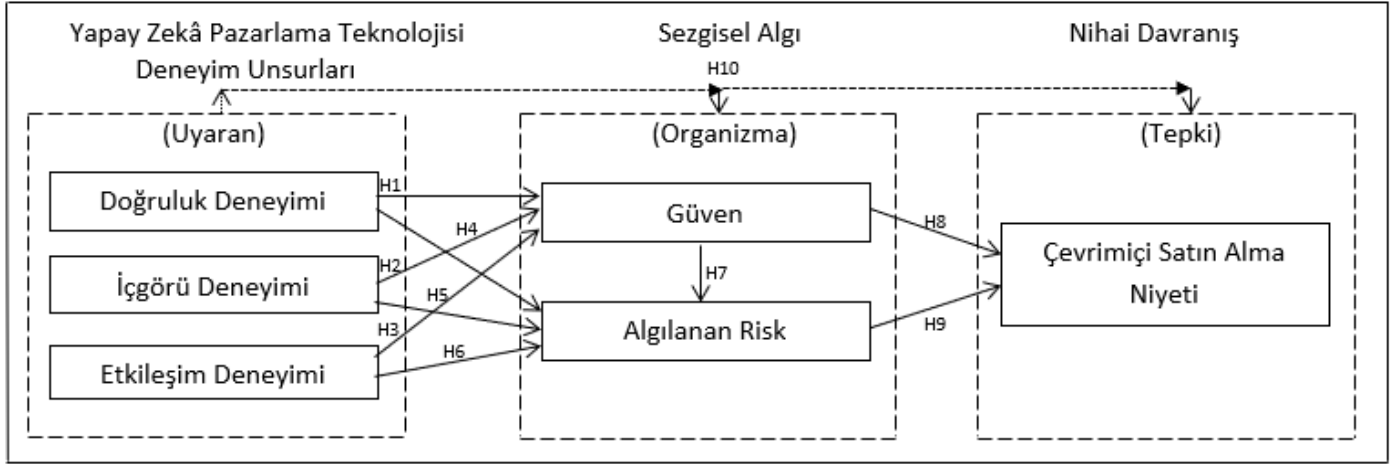
Mevcut çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk, içgörü ve etkileşim olmak üzere üç boyutunun güven ve algılanan risk üzerindeki etkisine ve bunların satın alma niyeti üzerindeki etkisine ilişkin bir literatür taraması sunmaktadır. Bölüm 2'de çevrimiçi pazarlama ve yapay zekâ alanında yapılan ampirik araştırmanın ayrıntılarına yer verilmektedir. Bölüm 3'te araştırma verilerinin analiz sonuçları özetlenmektedir. Tartışma, sınırlamalar ve gelecekteki araştırmalar için önerilerin olduğu Bölüm 4 ile makale sonlandırılmaktadır.

1. Literatür

Mevcut çalışmanın teorik altyapısı SOR (Uyaran-Organizma-Tepki) modeline dayanarak oluşturulmuştur. Tüketici davranışlarını açıklamada sıklıkla kullanılan bu model, dışsal uyarıcıların organizmayı başka bir ifadeyle duyguları tetiklemesi sonucunda davranışın yani tepkinin şekillendiği görüşünü savunmaktadır (Baber & Baber, 2022, s.3). Dışsal uyarıcılar, bireysel duygu durumlarını uyaran çevresel faktörler; organizma, bireyin çevresel bir uyarana karşı verdiği duygusal ve zihinsel süreç; tepki ise, bireyin duygusal ve zihinsel süreci ile ilişkili nihai davranışı olarak tanımlanmaktadır (Ming vd., 2021, s.302). SOR modelinin geçerliliğini sınanan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Zhu vd. (2019) Y kuşağının çevrimiçi yeniden satın alma niyetinin çevrimiçi ortam ipuçlarından ve organizmadan etkilendiğini tespit etmişlerdir. Benzer bir şekilde Çin'de yapılan bir diğer çalışmada web sitesi

uyaranlarının (çevresel uyaranlar) tüketicilerin çevrimiçi alışverişe ve duygusal satın almaya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve tutumlarının ise yeniden satın alma niyetlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Peng & Kim, 2014, s.159). Her ne kadar çevrimiçi alışveriş araştırmalarında SOR modeli sıklıkla kullanılmış olsa da yapay zekâ pazarlama teknolojilerinin dışsal uyarıcı olarak ele alındığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Yin & Qiu, 2021). Öte yandan ulusal literatürde SOR modelinin yapay zekâ pazarlama teknolojileri bağlamında uygulanmasında eksiklik olduğundan bu çalışma, modelin Türkiye’de nasıl çalıştığının sonuçlarını sunarak bu konudaki boşluğu gidermektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmada yapay zekâ pazarlama teknolojilerinin deneyim unsurları (doğruluk, içgörü ve etkileşim) uyaran (S) olarak kullanılmıştır. Tüketicilerin yapay zekâ pazarlama teknolojisine ilişkin sezgisel algı durumlarını (O) keşfetmek için tüketici güveni ve algılanan riski kullanılmıştır. Çevrimiçi satın alma niyeti ise (R) olarak temsil edilmektedir. Şekil 1 bu bağlamda oluşturulmuş araştırma modeli ve hipotezlerini göstermektedir.

Şekil 1. Araştırma Modeli ve Hipotez Haritası



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çalışmanın sonraki kısmında araştırma modelinin rasyonelitesine ilişkin olarak yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyim unsurlarının güven ve algılanan risk ile ilişkisi ardından bu değişkenlerin çevrimiçi satın alma niyeti ile ilişkisini değerlendiren literatür taraması sunulmuştur.

1.1. Yapay Zekâ Pazarlama Teknolojisi ve Güven

Nihai davranışlar üzerinde önceki deneyimlerin etkisinin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Yin & Qiu (2021) çalışmalarında yapay zekâ pazarlama teknolojisine çevrimiçi satın alma niyetine etkisinde teknolojinin doğruluk, içgörü ve etkileşim olmak üzere üç deneyimsel unsurunun etkiye sahip olduğunu vurgulamışlardır. Eş zamanlı iyileştirmelerle etkin müşteri deneyimine uygun doğru stratejiler sunan yapay zekâ teknolojisi, tüketicilere arzu edilen satın alma karar serüvenini yaşatmaktadır. Ek olarak tüketici tercihlerinin marka satış teklifleri ile optimum bir şekilde eşleşmesine olanak tanıyarak hem tüketicilerin doğru kararlar almasına hem de işletme tekliflerinin verimliliğinin artmasına yardımcı olmaktadır (Kumar vd., 2019, s.8). Akıllı arama motorlarına girilen metin, ses ve görseller problemi tanımlayarak potansiyel ürünleri tüketicilere sunmaktadır. Böylece internetteki bilgi gürültüsünü elimine ederek tüketicinin istediği ürüne doğru bir şekilde ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Tüm bu özellikler bütünü teknolojinin doğruluk deneyimini yansıtmaktadır (Yin & Qiu, 2021, s.3). Diğer deneyimsel unsur olan içgörü ise büyük veriyi kullanarak tüketicilere kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş içerik sunma olarak tanımlanmaktadır. Akıllı öneri sistemleri, çok sayıda tüketiciye birebir pazarlama imkânı tanımakta ve kişisel satın alma kalıplarından yola çıkarak satın alma potansiyeli olabilecek ürünleri listelemektedir. “Bunları da beğenebilirsin” özelliği ile tahminleme yaparak zihinsel çabayı en aza indirmektedir (Yin & Qiu, 2021, s.3; Alam vd., 2023, s.5). Son olarak etkileşim deneyimi, akıllı müşteri danışmanları diğer bir ifadeyle akıllı sanal asistanlar ile tüketici-işletme iletişiminin (sipariş öncesi bilgi alma, sipariş, kargo takip, faturalama ve ödeme konularındaki geribildirim) yürütülmesi süreçlerini kapsamaktadır. Sanal asistanlar sorulan sorulara yanıt verebilir, karar sürecinin hızlanmasına katkıda bulunabilir (Yin & Qiu, 2021, s.4).

Olumlu geçmiş deneyimler güven üzerinde pozitif etkiye sahiptir (Hafizoğlu & Sen, 2019, s. 1). Güvenme istekliliğindeki kişilerarası farklılıkların incelendiği bir diğer çalışmada geçmiş deneyimler güven üzerinde itici gücü olarak ele alınmıştır (Schwerter & Zimmermann, 2020, s.413). Bu çalışmalarda deneyim, fiziksel yönü ile değerlendirilirken mevcut çalışmada, yapay zekâ pazarlama teknolojisine sunduğu hizmet (akıllı öneri, tavsiye, kişiselleştirilmiş altyapı ve sanal asistan) deneyimi ele alınmaktadır. Bu bağlamda ilgili teknolojinin doğruluk deneyimi yaşatmasının, tüketici güvenini olumlu yönde etkileyebileceği varsayılmaktadır. Aini vd. (2023, s.209) tarafından yapılan çalışmada hava kalite tahmin doğruluğu, yapay zekâ destekli hava kalitesi tahmin uygulamalarına ilişkin kullanıcı güvenini etkileyen önemli bir husus olarak belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Kim vd. (2021) tüketici davranış kalıplarını belirleyebilmek için toplanan verilerle geliştirilen algoritmaların, tüketicilerle etkili ilişkiler kurabilmek için doğru olması gerektiğini belirtmişlerdir. Yazarlar yapay zekâ teknolojisinin sunduğu bilgilerin kesinliğinin, yapay zekâ teknolojisine

önerilerine olan güveni büyük ölçüde etkilediğini ve bu durumun ise kişileri daha yüksek davranışsal niyetlere yönlendireceğini vurgulamıştır. Ayrıca net ve doğru bilginin, kaliteli iletişim ve içerikle ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Bu ise kişiselleştirilmiş önerileri kapsayan içgörü deneyimi ile ilişkilendirilebilir. Viberg & Halldén (2023, s.53) tarafından yapılan çalışmada, yeni teknolojiyle ilgili geçmiş deneyimlerin, kişiselleştirilmiş yapay zekâ içeriklerine duyulan güven üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Yazarlara göre tüketicilerin kişiselleştirilmiş içerikten ne beklediklerini anlamak önemlidir. Tüketici yapay zekâdan satın alma kararını kolaylaştıracak kişisel öneriler bekliyorsa ve tüketicinin bu beklentisi karşılanırsa yapay zekâda kişileştirmenin kullanılmasına duyulan güven o derece doğrulanmaktadır. Hollanda’da bir kahve markası mobil uygulaması özelinde yapılan bir diğer çalışmada, yapay zekâ destekli uygulama içi önerilerle gerçekleşen kişisel müşteri-marka etkileşiminin güveni etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışma sonuçları güvenin yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş uygulama önerilerinden doğrudan ve güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermiştir (Rooij, 2022, s.38). Başka bir çalışmada yapay zekâ destekli hizmetler kişiselleştirilmiş olduğunda tüketiciler kullandığı teknolojiye güvenmeye başladığı ifade edilmiştir (Ameen vd., 2021, s. 9). Diğer taraftan çevrimiçi alışverişte sanal asistanların sunduğu hizmetleri içeren etkileşim deneyiminin güven üzerinde etkisi olduğu varsayılmaktadır. Sanal asistanların tüketici sorularını doğru, ilgili ve zamanında yanıtlaması yapay zekâ algoritmasının kullanılabilirliğine bağlıdır. Zhang vd. (2021)’e göre algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcıların yapay zekâ sanal asistanlarına güvenme davranışıyla pozitif yönde ilişkilidir. Birçok araştırma teknoloji kullanımını daha işlevsel hale getiren unsurların tüketicilerin çevrimiçi ortamlara olan güveninde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (Wirtz vd., 2018; Pitardi & Marriott, 2021). Yapay zekâ teknolojisinin doğruluk, içgörü ve etkileşim unsurlarının deneysel çıktıları ne kadar pozitifse tüketici güven seviyesi de bir o kadar pozitif olacaktır (Alam vd., 2023, ss. 17-18). Mevcut araştırma, sonuçları paylaşılan bu araştırmaları referans olarak aşağıda sıralanan hipotezleri öne sürmektedir:

H1: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk deneyimi, tüketicilerin güven seviyelerini pozitif yönde etkiler.

H2: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin içgörü deneyimi, tüketicilerin güven seviyelerini pozitif yönde etkiler.

H3: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin etkileşim deneyimi, tüketicilerin güven seviyelerini pozitif yönde etkiler.

1.2. Yapay Zekâ Pazarlama Teknolojisi ve Algılanan Risk

Algılanan risk, bir mal/hizmet veya teknolojinin benimsenmesinde önemli bir faktördür (Antony vd., 2006, s.1889). Kim vd. (2008) çalışmalarında algılanan riski, tüketicinin çevrimiçi satın almalarında istenmeyen sonuçlarla ilgili olası belirsizliğe olan inancı olarak tanımlamışlardır. Bu tanım algılanan riskin çok boyutlu (Jacoby & Kaplan, 1972) yapısını çevrimiçi satın alma özelinde açıklamaktadır. Bhatnagar vd. (2000, s.101) bu bağlamda algılanan riski; bilgi riski, finansal risk ve ürün riski olmak üzere üç boyutta değerlendirilmektedir. Bilgi riski, veri tabanına kaydedilen kişisel bilgilerin güvenliği ve mahremiyeti ile ilgilidir ve çevrimiçi işlemlerde toplanan kişisel verilerin uygunsuz bir şekilde kullanılma olasılığı anlamına gelmektedir (Naiyi, 2004, s.178). Tüketicilerin çevrimiçi alışverişlerde kredi kartı ve kişisel bilgilerin çalınması veya izinsiz kullanılması konusunda endişe duyması bilgi riskini açıklayan bir örnektir. Finansal risk, çevrimiçi satın alımdan kaynaklanan para kaybı olasılığıdır. Ödeme işlemlerinde yaşanan dolandırıcılık, ürün fiyatının kıyaslandığında en düşük olmaması gibi ihtimaller finansal risk doğurmaktadır (Bhatti vd., 2019, s.345). Ürün veya performans riski, satın alınan ürünün tüketici beklentisini karşılayamayacağı algısıdır (Ko vd., 2004, s.21). Eksik, yanlış ya da gecikmeli teslimat, görselle uyuşmayan ya da kırık, bozuk ürün gönderimi çevrimiçi satın almadan kaynaklı ürün risklerindedir. Ürün ve finansal risk unsurları literatürde çok sayıda çalışmanın odağı olmasına rağmen bilgi riski boyutu özellikle yapay zekâ pazarlama teknolojisi destekli çevrimiçi satın alımlarda sınırlı bir şekilde ele alınmıştır. Bu durum algılanan riskin bilgi riski boyutunu inceleme açısından mevcut çalışmaya ilham kaynağı olmuştur.

Daha önce yapılmış çalışmalar, geçmiş deneyimlerin risk algı düzeyini azalttığı kanısını taşımaktadır. Pires vd. (2004) çalışmalarına artan internet satın alma deneyiminin algılanan riski azalttığını ve ayrıca önceki internet satın alımlarından duyulan memnuniyetin, yeniden satın alma niyetine olan pozitif etkisinde düşük algılanan risk düzeyinin önemli olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Bir başka çalışmada turistlerin geçmiş deneyimleri ile destinasyonu ziyaret etme niyetleri arasındaki ilişkide algılanan riskin anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Sharifpour vd., 2014, s.307). Malezya seyahat şirketlerinin web sitelerine turistleri çekmede alışveriş deneyiminin ve algılanan riskin satın alma niyeti üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmada ise geçmiş internet alışveriş deneyiminin düşük seviyede belirsizliğe yol açabileceği ve dolayısıyla algılanan risk düzeyini azaltabileceği belirtilmektedir (Mohseni vd., 2018, s.636). Hint tüketicilerin e-perakendecilik deneyimlerinin araştırıldığı çalışmada, çevrimiçi satın alma deneyimleri olmasına rağmen algılanan risk düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Yeniden çevrimiçi satın alma niyetlerini şekillendiren tutumlarının ise algılanan riskten etkilenmediği bulunmuştur (Mathew & Mishra, 2014). Çevrimiçi müşteri deneyiminin sık ve seyrek satın alma davranışı bağlamında incelendiği bir diğer çalışmada algılanan risk düzeyi satın alma sıklığına göre farklılaşmaktadır. Seyrek satın alan tüketicilerde, memnuniyetin yeniden satın alma niyetine etkisinde algılanan risk kısmi aracı role sahiptir. Başka bir ifadeyle geçmiş çevrimiçi satın alımlarında tatmin edici deneyim yaşayan tüketiciler, algıladıkları risklere rağmen yine de satın alma niyetinde olabilirler. Öte yandan, sık çevrimiçi satın alım yapan tüketicilerin yeniden satın alma niyetlerinde algılanan risk herhangi bir etkiye sahip değildir (Martin vd., 2015, s.89). Tüm bu çalışmalar genel müşteri deneyiminin algılanan riski nasıl etkilediğini açıklamaya çalışırken mevcut çalışmada daha özele inilerek yapay zekâ pazarlama teknolojisinin üç

deneyimsel unsurunun (doğruluk, içgörü ve etkileşim) algılanan risk ile ilişkisine odaklanılmıştır. Yapay zekâ algoritması yardımıyla doğru seçimler veya satın alma kararları veren tüketiciler kullanıma bağlı olarak sisteme aşına olmaktadır. Aşinalık, bir teknolojiyi kullanırken edinilen önceki deneyim ve bilgiler olarak açıklanmaktadır (Maseeh vd., 2021, s. 1782). Bu durum yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk deneyimi ile ilişkilendirilebilir. Teknolojiyi deneyimleyen tüketici teknolojiye aşına olmakta bu ise o teknolojiden kaynaklı olası risk algısını azaltabilmektedir (Shavit vd., 2016, s.1069). Akıllı öneri sistemleri gibi tavsiye araçları, tüketicilerin dijital ayak izlerini takip ederek kişiselleştirilmiş tekliflerde bulunmakta ve böylece kullanıcılara içgörü deneyimi yaşatmaktadır. Her ne kadar literatürde birçok çalışma yapay zekânın gizlilik ve mahremiyet riski içerdiğini (Curzon vd., 2021, s. 97; Hasan vd., 2021) ileri sürse de büyük veri için gerekli bilgi izinin verilmesi tüketicilere daha iyi hizmet sunma bakımından da değerlendirilmelidir. Friedman vd. (2015, s. 652)'e göre tüketiciler, bireysel çıkarlar karşılığında bazı kişisel bilgileri paylaşmaya istekli olabilmektedirler. Tavsiye sistemleri ile paylaşılan bu bilgiler sayesinde kullanıcılara daha iyi hizmet ve ürünler sunulabilmektedir. Diğer taraftan akıllı öneri sistemleri tüketicilerin ilgi alanlarına göre önerilerde bulunarak webde gezinme, seçenekleri değerlendirme ve karar verme aşamalarında karmaşıklığı ve bilgi kirliliğini azaltmakta bu ise satın alma kararını kolaylaştırmaktadır (Rohden & Zeferino, 2023, s. 2037). Zaman tasarrufu ve aradığını hızlı bir şekilde bulma durumlarında ise sistemin risklerini göz ardı edilebilmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışma etkili öneri algoritmalarına sahip yapay zekâ pazarlama teknolojisinin tüketicilerin risk algılarını azaltabileceğini öngörmektedir. Mevcut çalışmada ayrıca akıllı sanal asistanlar üzerinden tüketicilerle etkileşime girilmekte bu deneyimin ise tüketicilerin yapay zekâ pazarlama teknolojisine ilişkin risk algılarını azaltacağı varsayılmaktadır. Trivedi (2019, s. 96-98) çalışmasında Chatbot olarak ifade ettiği akıllı sanal asistanların veriyi işleyerek satın alım sürecindeki riskleri ve bu konudaki tüketici endişesini azalttığını ve tüketicilere kolaylık sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca chatbotların ilgili bilgiyi doğru zamanda sağlamasının ve bu yeni teknolojinin performans risk algılarını azaltmanın müşteri deneyimini etkileyebileceğini vurgulamıştır. Bir başka çalışmada sohbet robotlarının insan müşteri hizmet temsilcilerine kıyasla tüketici sorularını eş zamanlı, yüksek doğrulukta cevaplamak için hızlı bir şekilde veri bankalarına erişebileceği ve yorulmadan objektif cevaplar verebileceği ifade edilmiştir. Yazarlar ek olarak tüketicilerin algılanan gizlilik riskinin, sohbet robotları ile kıyaslandığında insan müşteri hizmet temsilcileri için daha yüksek olduğunu bulgulamıştır (Song vd., 2022, s.11). Bu bağlamda akıllı sanal asistanların sağladığı etkileşim deneyiminin tüketicilerin risk algısını azaltabileceği öngörülmüştür. Tüm bu öngörüler doğrultusunda aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H4: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk deneyimi, tüketicilerin risk algılarını negatif yönde etkiler.

H5: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin içgörü deneyimi, tüketicilerin risk algılarını negatif yönde etkiler.

H6: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin etkileşim deneyimi, tüketicilerin risk algılarını negatif yönde etkiler.

1.3. Güven, Algılanan Risk ve Çevrimiçi Satın Alma Niyeti

Önceki çalışmalar çevrimiçi satın alma niyetinin öncüllerinden birinin güven olduğunu göstermiştir (Hong & Cha, 2013; Bashir vd., 2018). Tüketicilerin güven algılarının, davranışsal niyetlerle doğrudan ilişkiye sahip tutumu pozitif etkilediği benzer bir şekilde tutumun da davranışsal niyetleri pozitif bir şekilde etkilediği görülmüştür. Çevrimiçi alışverişin deneyimsel çıktılarının yorumlanmasında etkili olabilecek algılanan kullanışlılığın da güvenle ilişkili olduğu belirtilmiştir (Zhu vd., 2009). Ürdün'de tüketicilerin e-mağazalardan satın alma niyetlerini etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmada, ödeme yöntemleri ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri arasındaki ilişkilerin güven değişkeni aracılığıyla yönetildiği vurgulanmıştır (Abu-Shamaa vd., 2016). Güven aynı zamanda tüketicilerin risk algılarını hafifletici bir rol oynamaktadır (McKnight vd., 2002, s.335). Tüketicilerin çevrimiçi alışverişte yaşadığı güven eksikliği, algılanan risk ve deneyim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle güven ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide algılanan riskin aracı rolü göz ardı edilmemelidir (Qalati vd., 2021, s.15). Tayvan'da yapılmış bir başka çalışmada teknolojik özellikler ile bireysel talepler arasındaki uyum ile satın alma niyeti arasındaki ilişkinin ürün riski ve bilgi gizliliği riski ile yönetildiği doğrulanmıştır (Chen & Huang, 2017, s.1418). Algılanan risk ne kadar azsa bireysel talepler ile uyum gösteren teknoloji, tüketicileri bir o kadar satın alma niyetine motive etmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H7: Yapay zekâ pazarlama teknolojisine olan güven, tüketicilerin risk algılarını negatif yönde etkiler.

H8: Yapay zekâ pazarlama teknolojisine olan güven, çevrimiçi satın alma niyetini pozitif yönde etkiler.

H9: Tüketicilerin yapay zekâ pazarlama teknolojisine ilişkin azalan risk algıları, çevrimiçi satın alma niyetini pozitif yönde etkiler.

Öte yandan Melezzya'da gerçekleştirilen bir çalışmada algılanan risklerin, paket servis (yiyecek) çevrimiçi sipariş modelinin satın alma niyeti üzerindeki etkisinde güven önemli aracı role sahip olduğu tespit edilmiş ancak algılanan risk ve güvenin karşılaştırmalı etkileri incelendiğinde zaman ve psikolojik riskten ziyade güvenin satın alma niyetinde daha belirleyici olduğu görülmüştür (Munirkrishnan vd., 2023, s.28). Meksikalı tüketiciler özelinde yapılan bir diğer çalışmada, çevrimiçi değerlendirmeler sonucunda oluşan güvenin, elektronik alışverişte algılanan riskin azaltılmasına yardımcı olduğu kanıtlanmıştır. Ancak aynı çalışmada algılanan riskin çevrimiçi satın alma niyeti üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Bu bulgu katılımcıların çoğunluğunun iyi

eğitimli ve çevrimiçi alışveriş deneyimi fazla olan tüketicilerden oluşması ile açıklanmıştır. Yazarlara göre sık sık çevrimiçi alışveriş yapan tüketicilerin karar verme sürecinde algılanan risk önemli bir rol oynamamaktadır. Çalışmada ayrıca gelişmiş ve gelişmekte olan pazar ayrımı bağlamında genellemeler yapabilmek için farklı örneklerde konunun incelenmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Ventre & Kolbe, 2020, s.294). Bu bağlamda gelişmekte olan Türkiye pazarında algılanan riskin çevrimiçi satın alma niyetini nasıl etkilediğini belirleyebilmek için yapılan mevcut çalışma literatüre katkı sağlamaktadır.

Yukarıda el alınan çalışmalar, güven ve algılanan risk kavramlarının birbiri ile yakın ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmaların çoğu algılanan riskin güven aracılığıyla kontrol edilebileceğini savunmaktadır. Diğer taraftan Mayer vd. (1995)'den alıntılanan Hong & Cha (2013, s.928) algılanan riskin güvenin öncülü mü yoksa sonucu mu olduğu yönündeki soruyu gündeme getirmiştir. Yazarlar bu sorunsalı, algılanan risk türlerinin çevrimiçi satın alma niyetine etkisini ve güvenin bu ilişkiye nasıl aracılık ettiğini belirleyebilmek için aracı ve aracı olmak üzere iki model ile test etmişlerdir. Sonuçlarda, aracı modelde ödeme, performans ve finansal risklerin satın alma niyetini negatif bir şekilde etkilediği; aracı modelde ise performans riski ile satın alma niyeti arasındaki ilişkide e-satıcıya olan güvenin tam aracı olduğunu görülmüştür. İki model birlikte değerlendirildiğinde çevrimiçi satıcıların riski azaltma çabaları güveni artırdığı sürece satın alma niyetini pozitif olarak değiştirebileceği söylenebilir. Bu doğrultuda mevcut çalışmada çevrimiçi satın alma niyetinin iki zıt öncülü olan güven ve algılanan riskin literatüre göre tartışmalı etkilerini değerlendirebilmek adına aşağıdaki hipotezler önerilmiştir:

H10: Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurları ile çevrimiçi satın alma niyeti arasındaki ilişkide güven ve algılanan risk seri aracı role sahiptir.

2. Araştırma Yöntemi

Önceki bölümlerde oluşturulmuş araştırma çerçevesini test etmek için, tüketicilerin çevrimiçi alışveriş yaparken yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyimlerinin satın alma niyetlerini nasıl etkilediğini, bu ilişkide güven ve algılanan risk değişkenlerinin etkilerini kontrol eden ampirik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaya ilişkin ayrıntılara ise sonraki bölümde yer verilmiştir.

2.1. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırma modelindeki yapısal ilişkileri test etmek için literatüre dayalı bir ölçek kullanılmıştır. Çevrimiçi alışverişte yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurlarının (doğruluk, içgörü ve etkileşim) ölçümü, her biri üç madde olmak üzere dokuz madde ile gerçekleştirilmiş ve Yin & Qiu (2021, s.8)'un çalışmasından alınmıştır. Tüketicinin çevrimiçi alışverişte yapay zekâ pazarlama teknolojisinin tüketici çıkarını ne ölçüde gözetceği olarak ifade edilen güven ve bu teknolojik deneyime ilişkin istenmeyen sonuçlarla ilgili belirsizlik ihtimali olarak tanımlanan algılanan risk yapılarını ölçmek için Hasan vd., (2021, s.594)'den alınan altı madde kullanılmıştır. Son olarak tüketicinin yapay zekâ pazarlama teknolojisi destekli bir çevrimiçi alışveriş platformunda ürün satın alma olasılığını ölçen çevrimiçi satın alma niyeti yapısı dört madde ile ölçülmüş ve Yin & Qiu (2021, s.9)'dan alınmıştır. Toplamda elde edilen 19 ifade için 5'li Likert tekniği kullanılarak cevaplayıcılardan bu ifadelerle katılıp katılmama (1=kesinlikle katılmıyorum 5= kesinlikle katılıyorum) durumlarını belirtmeleri istenmiştir. Bu ifadelerin yer aldığı kısım anketin ikinci bölümünü oluşturmaktadır. İkinci kısımda yer alan ifadelerin ayrıntılarına ilişkin bilgiler Ek.1'de yer almaktadır. Anketin ilk kısmında ise cevaplayıcıların cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir olmak üzere temel demografik özelliklerini ve çevrimiçi alışveriş geçmişi (yıl bazlı) ve çevrimiçi alışveriş sıklığı gibi satın alma alışkanlıklarını tanımlayan sorular yer almaktadır. Ölçüm aracı tasarlandıktan sonra 48 kişilik pilot bir grup cevaplayıcı üzerinden ön incelemeye tutulmuştur. Cevaplayıcılardan gelen öneriler doğrultusunda ortalama bir tüketicinin rahatlıkla cevaplayabilmesi için akıllı arama (ses, metin, görsel), akıllı öneri sistemleri ve sanal müşteri hizmetleri asistanı olmak üzere yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurlarının tanımlandığı ön açıklama ile anket nihai halini almıştır. Yapılan ön analizler (tüm ifadelerin faktör yükleri 0.50'nin üzerinde ve α katsayısı 0.87) araştırmanın bir sonraki aşamasına geçmeye uygun sonuçlar sunmuştur.

2.2. Katılımcılar ve Süreç

Araştırmanın evrenini e-ticaret siteleri üzerinden çevrimiçi alışverişte bulunan tüketiciler oluşturmaktadır. Özbek & Sırakaya (2022, s.469)'nın çalışmasında Türkiye'de performanslarına göre en çok kullanılan e-ticaret platformları sırasıyla Trendyol, Hepsiburada, GittiGidiyor, N11 ve Morhipo olarak belirlenmiştir. Mevcut çalışmada e-ticaret sitelerinden kastedilen hem bu popüler e-ticaret siteleri hem de markalara ait e-mağazaların web siteleri ve uygulamalarıdır. 2023 yılı TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'na göre 16-74 yaş aralığındaki bireylerin internet kullanım oranı %87,1 iken bu grubun neredeyse yarısı interneti mal veya hizmet satın alma/sipariş verme; %75,5'i ise giyim, ayakkabı ve aksesuar satın alma amacıyla kullanmaktadır (TÜİK, 2023). Yüksek internet kullanım becerisine sahip bu kitleye ulaşmak için Google Forms aracılığıyla oluşturulmuş anket formu kullanılmıştır. Ayrıca araştırma konusunun online anket yapmaya uygun olması bu anket türüne olan sınırlamaları esnetmektedir. Araştırmaya katılacak kişilerin seçiminde olasılıksız örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme kullanılmıştır. Ana uygulamaya geçmeden önce araştırmanın etik izni alınmıştır. İzin sonrası anket ilk olarak araştırmacı tarafından anketi cevaplamaya uygun bir gruba Whatsapp üzerinden iletilmiştir. Bu gruptan ise gönüllülük esasına göre cevaplamaya uygun başka kişilere anketi iletmeleri Bozpolat (2024).

istenmiştir. İstenen örnek hacmine ulaşıncaya kadar bu süreç Aralık 2023 dönemi itibarıyla sürdürülmüştür. Nihayetinde geçerli 480 anket, hipotezlerin testi için gerekli örneklem büyüklüğünün sınırlarını belirlemiştir. Marsh vd. (1988) ölçekte kullanılan ifade sayısının en az on katı örneklem büyüklüğünün olmasının bu konudaki problemleri azaltacağını belirtmişlerdir. Bu bağlamda en az 190 anketin varlığı örneklem yeterliliği için uygundur. Tablo 1 araştırma katılanların tanımlayıcı özelliklerini göstermektedir.

Tablo 1. Katılımcı Profili (n=480)

Demografi	Kategori	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	251	52,3
	Erkek	229	47,7
Yaş	18-29	55	11,5
	30-39	227	47,3
	40-49	132	27,5
	50-59	40	8,3
	60 ve üzeri	26	5,4
Mezuniyet Durumu	Lise ve altı	52	10,8
	Ön Lisans	91	19,0
	Lisans	151	31,5
	Yüksek Lisans	92	19,2
	Doktora	94	19,6
Gelir	15.000 TL ve altı	94	19,6
	15.001 TL-25.000 TL	116	24,2
	25.001 TL-35.000 TL	120	25,0
	35.001 TL-45.000 TL	106	22,1
	45.001 TL ve üzeri	44	9,2
Çevrimiçi Alışveriş Geçmişi	2 yıldan az	71	14,8
	2-5 yıl	150	31,3
	6-9 yıl	169	35,2
	10 yıl ve üzeri	90	18,8
Çevrimiçi Alışveriş Yapma Sıklığı	Yılda 1-2 kez	87	18,1
	2-3 ayda bir	147	30,6
	Ayda bir	131	27,3
	Ayda 2 ve daha fazla	115	24,0

Katılımcıların %52'si kadın, %48'i erkek ve çoğunluğu 30-39 yaş aralığında olan kişilerdi. Eğitim düzeylerine bakıldığında katılımcıların yarısından fazlasının en az lisans ve üzeri eğitime sahip olduğu görülmektedir. Tablo 1'e göre geliri 15.000 TL ve altında olanların oranı %19,6 iken 45.000 TL ve üzeri olanların oranı %9,2'dir. Katılımcıların büyük çoğunluğu 15.001 TL ile 45.000 TL aralığında gelire sahiptir. Katılımcıların %50'den fazlası 5 yıldan fazla sürede çevrimiçi alışveriş konusunda deneyimlidir. Benzer bir şekilde katılımcıların yarısından fazlası ayda en az bir kez çevrimiçi alışveriş yapmaktadır.

2.3. İstatistik Analiz

Toplanan verilerin analizinde ilk olarak ölçüm modelini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi ardından yapı geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, son olarak araştırma modelindeki hipotez yollarının varsayılan ilişkilerinin nasıl olduğunu sınamak için Kısmi En Küçük Kareler yöntemi ile varyans tabanlı yapısal eşitlik modellemesi (PLS-SEM) yapılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan analizlerde SPSS 22 ve SmartPLS 4 programlarından yararlanılmıştır.

3. Sonuçlar

3.1. Ölçüm Modelinin Değerlendirilmesi

Yapısal eşitlik modellemesini kurmadan önce yapılar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda reflektif ve formatif ölçüm modeli olmak üzere iki ölçüm modeli bulunmaktadır. Sosyal bilimlerde, ölçekteki ifadelerin ait oldukları yapıyı yansıttıkları yaklaşımını benimseyen reflektif ölçüm modelinden sıklıkla yararlanılmaktadır. Ana ölçüm aracındaki tüm değişkenler reflektif yapıya sahipse modelleme reflektif ölçüm; en az bir tanesi formatif yani ölçüm ifadeleri, yapının nedeni şeklinde tanımlandıysa formatif ölçüm modeli dikkate alınarak yapılmaktadır (Aksay & Ünal, 2016, s.7). Mevcut çalışmada tüm değişkenler reflektif olarak belirlenmiştir. Bu nedenle sonraki analizlerde reflektif değişkenli yapısal modelleme yapılmıştır. Reflektif ölçüm modelini doğrulamak ve hipotezleri test etmek için SmartPLS 4 programı kullanılmıştır. Program üzerinden analizler yapılırken ilk olarak consistent PLS-SEM algoritması (model reflektif yapıda olduğundan) ile ölçüm modelinin faktörel yapısı doğrulanmıştır. Ardından 5000 kişilik bootstrapping (önyükleme) örnekleme ile her yapının iç tutarlılığı (geçerlilik ve güvenilirlik) değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Ölçüm Modelinin İç tutarlılığı ve Yakınsak Geçerliliğine İlişkin Sonuçlar

Yapı	İfadeler	Faktör Yükü	Ort.	Std. Sapma	Alfa	Birleşik Güvenilirlik	AVE
Doğruluk Deneyimi	DD1	0,753	0,746	0,064	0,802	0,967	0,711
	DD2	0,942	0,942	0,007			
	DD3	0,824	0,821	0,031			
İçgörü Deneyimi	İD1	0,834	0,832	0,021	0,742	0,762	0,653
	İD2	0,780	0,775	0,040			
	İD3	0,810	0,811	0,021			
Etkileşim Deneyimi	ED1	0,770	0,768	0,031	0,835	0,881	0,750
	ED2	0,899	0,899	0,011			
	ED3	0,921	0,921	0,012			
Güven	G1	0,812	0,812	0,014	0,765	0,768	0,679
	G2	0,835	0,834	0,019			
	G3	0,825	0,823	0,022			
Algılanan Risk	AR1	0,843	0,842	0,018	0,890	0,899	0,822
	AR2	0,951	0,951	0,004			
	AR3	0,923	0,923	0,009			
Çevrimiçi Satın Alma Niyeti	ÇSN1	0,877	0,877	0,016	0,914	0,918	0,795
	ÇSN2	0,922	0,921	0,009			
	ÇSN3	0,909	0,909	0,011			
	ÇSN4	0,858	0,857	0,015			

Ölçüm modelindeki yapıların güvenilirliği için Cronbach Alfa ve birleşik güvenilirlik değerleri üzerinden iç tutarlılık tahmin edilmiştir. Tablo 2'ye göre modeldeki tüm yapıların alfa ve birleşik güvenilirlik katsayıları Hair vd. (2017) tarafından eşik değer olarak kabul edilen 0,70 değerinin üzerindedir. Modeldeki yapıları oluşturan ifadelerin faktör yüklerinin 0,70'den büyük, AVE değerlerinin ise 0,50'den büyük olması ölçüm modelinin yakınsak geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir (Fornell & Larcker, 1981; Hair vd., 2017). Tablo 2'deki ilgili değerler incelendiğinde faktör yüklerinin 0,753-0,951 aralığında olduğu görülmektedir. Tüm faktör yüklemeleri SmartPLS bootstrapping sonucuna göre anlamlıydı (t değerleri>11,744, p<0,001). Bu sonuç yapılarıdaki ifadelerin ilgili olduğu yapıyı iyi bir şekilde temsil ettiği anlamına gelmektedir (Hong & Cha, 2013, s.933). Yapılan analizler sonucunda ölçüm modelinin yakınsak geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

Ölçüm modelinin ayırışma geçerliliğini hesaplamak için AVE katsayılarının karekök değerleri ve yapılar arası korelasyon katsayıları dikkate alınmıştır. Tablo 3'te kalın punto ile yazılmış değerler AVE'nin karekökünü, parantez içinde yazılı değerler ise yapılar arası korelasyonu göstermektedir. Fornell & Larcker (1981)'e göre AVE'nin karekökünün yapılar arası korelasyondan yüksek olması ayırışma geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir.

Tablo 3. Ayırışma Geçerliliğine İlişkin Sonuçlar

Yapı	Doğruluk Deneyimi	İçgörü Deneyimi	Etkileşim Deneyimi	Güven	Algılanan Risk	Çevrimiçi Satın Alma Niyeti
Doğruluk Deneyimi	0,843					
İçgörü Deneyimi	(0,470)	0,808				
Etkileşim Deneyimi	(0,474)	(0,397)	0,866			
Güven	(0,372)	(0,453)	(0,455)	0,824		
Algılanan Risk	(0,401)	(0,436)	(0,407)	(0,524)	0,907	
Çevrimiçi Satın Alma Niyeti	(0,298)	(0,475)	(0,341)	(0,693)	(0,524)	0,892

Ayrıca Henseler vd. (2015) ayırışma geçerliliği için SmartPLS eklentisinde HTMT değerlerinin incelenmesini, teorik olarak benzer yapıları sahip ölçüm modelinde bu değer 0,90'ın; farklı yapıları ise 0,80'in altında olması gerektiğini belirtmişlerdir. Tablo 4'te yer alan değerler HTMT katsayısını göstermekte ve eşik değer olarak kabul edilen katsayının altında olduğunu ve dolayısıyla modelin ayırışma geçerliliğinin sağlandığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4. HTMT Katsayıları

Yapı	Doğruluk Deneyimi	İçgörü Deneyimi	Etkileşim Deneyimi	Güven	Algılanan Risk	Çevrimiçi Satın Alma Niyeti
Doğruluk Deneyimi	-					
İçgörü Deneyimi	0,615	-				
Etkileşim Deneyimi	0,559	0,529	-			
Güven	0,431	0,567	0,551	-		
Algılanan Risk	0,436	0,516	0,448	0,630	-	
Çevrimiçi Satın Alma Niyeti	0,319	0,539	0,375	0,723	0,578	-

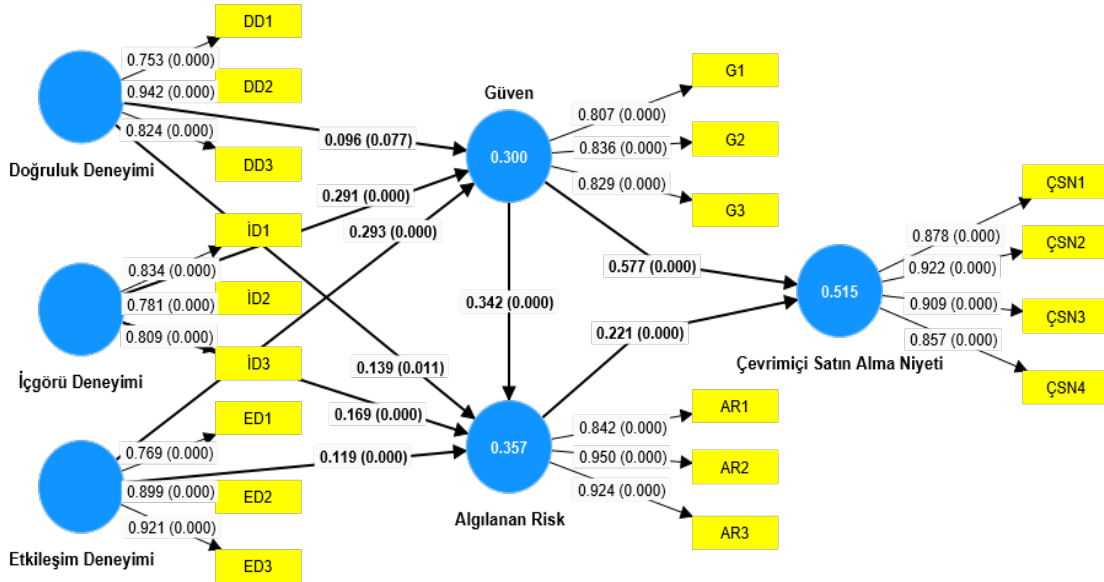
Son olarak bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığını tespit etmek için VIF katsayılarına bakılmıştır. İfadelerin VIF değerleri 1.270-4.900 aralığındadır ve eşik değer olan 5'in altındadır (Hair vd., 2019, s.10). Bu bağlamda modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur. Ölçüm modelinin doğrulandığını gösteren kanıtlar sonrasında yapısal modeldeki

hipotez yollarının anlamlılığını değerlendirebilmek için ek analizler yapılmış ve sonuçları aşağıdaki bölümde özetlenmiştir.

3.2. Yapısal Modelin Değerlendirilmesi

Yapısal modeli sınamak için Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi ile 5000 kişilik consistent PLS-SEM bootstrapping (önyükleme) örneklemler (%95 güven aralıklı) algoritma kullanılmıştır. Şekil 2'deki yol katsayıları (β) yapılar arasındaki etkinin gücünü, parantez içindeki değerler ise t istatistiğini göstermektedir. Yapıları temsil eden dairelerin içindeki değerler ise R^2 'yi (modelin ne kadar iyi performansı olduğu) ifade etmektedir (Kim vd., 2008, s.554).

Şekil 2. Yapısal Model Ölçüm Sonuçları



Şekil 2'deki sonuçlara göre içgörü ($\beta=0,291$, $t=5,435$, $p<0,001$) ve etkileşim ($\beta=0,293$, $t=6,891$, $p<0,001$) deneyimi tüketicilerin güven seviyelerini pozitif yönde etkilerken doğruluk deneyiminin ($\beta=0,096$, $t=1,765$, $p>0,05$) herhangi bir etkisi bulunamamıştır. Dolayısıyla H1 hipotezi reddedilirken H2 ve H3 hipotezleri desteklenmiştir. Deneyime dayalı risk algısı öncüllerinden (doğruluk → $\beta=0,139$, $t=2,538$, $p<0,05$, içgörü → $\beta=0,169$, $t=4,228$, $p<0,001$ ve etkileşim → $\beta=0,119$, $t=3,562$, $p<0,001$ deneyimi) algılanan riske giden üç hipotezli yol anlamlı bulunmuş ve H4, H5 ve H6 hipotezleri doğrulanmıştır. Güvenden algılanan riske ve çevrimiçi satın alma niyetine; algılanan riskten ise çevrimiçi satın alma niyetine giden yollar anlamlı bulunmuş ve H7, H8 ve H9 hipotezleri kabul edilmiştir. Ayrıca çevrimiçi satın alma niyetinin R^2 değerinin 0,515 olduğu görülmekte bu ise çevrimiçi satın alma niyetindeki %51,5 varyansın yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneyimsel unsurlarına olan güven ve azalan risk algısı ile açıklandığı anlamına gelmektedir. Hair vd. (2011, s. 147)'e göre 0,50 üzeri R^2 değeri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde orta düzey bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Güven ve algılanan riskin R^2 değerleri ise 0,25 üzeri bir değer aldığından yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneyimsel unsurları güven ve algılanan risk üzerinde düşük düzeyde bir etkiye sahiptir. Anlamlı R^2 değeri elde edildikten sonra bu etkinin büyüklüğü Cohen (1988) tarafından önerilen f^2 değeri ile değerlendirilmiştir. Cohen (1988)'e göre f^2 değerinin 0,02 olması zayıf; 0,15 olması orta ve 0,35 olması ise güçlü etki anlamına gelmektedir. Analiz sonucunda yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyimsel unsurlarının tamamının güven ve algılanan risk üzerinde zayıf etki derecesine sahip olduğu görülmüştür ($0,030 < f^2 < 0,091$). Öte yandan güven, çevrimiçi satın alma niyetini güçlü bir şekilde ($f^2=0,498 > 0,35$) etkilerken aynı etki algılanan risk ($f^2=0,074$) bağlamında gerçekleşmemiştir. Araştırma modelindeki bağımlı değişkenlerin tahmin gücünü hesaplamak için PLS Predict eklentisi üzerinden Q^2 değerleri elde edilmiştir. Bu değerlerin 0,02 ve üzeri olması zayıf, 0,15 ve üzeri olması orta, 0,35 ve üzeri olması güçlü tahmin ediciliği göstermektedir (Hair vd., 2014). Güven, algılanan risk ve çevrimiçi satın alma niyetinin Q^2 değerleri sırasıyla 0,286, 0,265 ve 0,225 olarak bulunmuştur. Bu doğrultuda modelin orta düzey tahmin ediciliğe sahip olduğu söylenebilir.

3.2.1 Aracı Etkiler

Aracılık analizi Hair vd. (2017)'nin yaklaşımlarına göre yürütülmüştür. Buna göre ilk olarak bağımsız değişkenden bağımlı değişkene giden doğrudan yolun anlamlılığı değerlendirilmiştir. Bu yolun anlamlı olması durumunda aracı değişken eklenerek bağımsızdan aracıya ve aracıdan bağımlıya gidene yollar değerlendirilmelidir. Tüm yolların anlamlı olması durumunda aracı etkiden bahsedilmektedir. Anlamlı aracı etkinin boyutunu tespit etmek için ise PLS-SEM analizlerinde VAF değeri hesaplanmaktadır (Hair vd., 2017a). VAF değeri dolaylı etkilerin toplam etkilere bölünmesiyle elde edilmektedir. Çıkan değer 0,80'den büyük olması tam aracılık, 0,20 ile 0,80 arasında olması kısmi aracılık, 0,20'den küçük olması ise aracılık yok olarak kabul edilmektedir (Hair vd., 2014). Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneyim unsurlarından (doğruluk, içgörü, etkileşim) çevrimiçi satın alma niyetine güven ve algılanan risk üzerinden giden yollar seri aracılığa imkân vermektedir. Tablo 5'te araştırma modelindeki seri aracılıkların etki boyutları

sunulmaktadır.

Tablo 5. Aracı Etkiler

Aracı Yollar	Doğrudan	Dolaylı	Toplam	VAF	Güven Aralıkları		Sonuç
	Etki	Etki			Değeri	%2,5	
DD→G→AR→ÇSN	0,304	0,104	0,408	0,254	0,060	0,158	Kısmi Aracı
İD→G→AR→ÇSN	0,500	0,129	0,629	0,205	0,083	0,179	Kısmi Aracı
ED→G→AR→ÇSN	0,355	0,125	0,480	0,260	0,084	0,173	Kısmi Aracı

Not: DD Doğruluk Deneyimi, İD İlgörü Deneyimi, ED Etkileşim Deneyimi, G Güven, AR Algılanan Risk, ÇSN Çevrimiçi Satın Alma Niyeti

Yapılan analizler ve hesaplamalar sonucunda yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyim unsurları (Doğruluk $0,20 < VAF = 0,254 < 0,80$ İlgörü $0,20 < VAF = 0,205 < 0,80$ Etkileşim $0,20 < VAF = 0,260 < 0,80$) ile çevrimiçi satın alma niyeti arasındaki ilişkide güven ve algılanan risk isimli ardışık değişkenler ile seri aracılık gerçekleşmektedir. Bu ilişkilerdeki VAF değerleri incelendiğinde kısmi aracılığın söz konusu olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda H10 hipotezi kabul edilmiştir.

Tartışma

Son zamanlarda yaşanan pandemik olaylar ve sonrasında değişen satın alma alışkanlıkları, satıcı işletmeler ile akademisyenlerin odağını çevrimiçi bağlama çevirmiştir. Satıcı işletmeler, internet mecrasında var olabilmek için yapay zekâ ve büyük verinin sunmuş olduğu avantajları kullanmakta akademisyenler ise çevrimiçi kanallarda kullanılan yapay zekâ teknolojilerinin etkinliğini artırmak için araştırmalar yapmaktadır. Yapılan araştırmalarda tüketicilerin güven ve risk algı düzeylerinin çevrimiçi satın alma kararında etkili olduğu kabul edilmiştir (Kim vd., 2008; Ling vd., 2011; Lăzăroiu vd., 2020). Bu araştırmaların çoğu genel olarak e-ticarette tüketici davranışını incelerken mevcut araştırma, konuyu yapay zekâ pazarlama teknolojisi bağlamında ele almıştır. Bu bağlamda, yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk, içgörü ve etkileşim olmak üzere üç deneysel unsurunun bu teknolojiye ilişkin güveni ve risk algı düzeylerini etkileyebileceğini; güven ve azalan risk algısının ise satın alma niyetini olumlu olarak etkileyebileceğini savunan bir model tasarlanmıştır. Araştırma sonuçları, yapay zekâ pazarlama teknolojisinin sunduğu metin, görsel ve ses ile arama yapma algoritmasının, tüketicinin istediği ürünleri doğru bir şekilde almasına yardımcı olması özelliğinin, bu teknolojiye ilişkin güveni etkilemediğini göstermektedir. Yin & Qiu (2021, s.12)'nin çalışmasının sonuçları ile benzer bir şekilde Türkiye, gelişmiş dünya pazarlarının aksine satın alma sürecinde teknolojinin bu özelliğinden (akıllı arama) sınırlı bir şekilde yararlanmaktadır. Tüketiciler metin ile aramayı görsel ve ses ile aramaya göre daha fazla tercih etmektedirler. Kullanım oranı az olan bu özelliklerin, daha fazla kullanılması teknolojiye olan güvene olumlu katkı sağlayabilir. Alam vd. (2023, s.18)'e göre tüketicilerin yapay zekâ pazarlama teknolojisini kullanım miktarı arttıkça, yapay zekâyâ güvenmeye başlama olasılıkları da o kadar artmaktadır. Öte yandan yapay zekâ pazarlama teknolojisinin gezinme (tarama) alışkanlıklarına göre öneride bulunması, alışveriş geçmişi ve kullanıcı bilgileri doğrultusunda kişiselleştirilmiş bir arayüz sağlaması, "bu ürünleri de beğenebilirsiniz", "sizin için öneriler" gibi satın alınma potansiyeli olan ürünler sunması teknolojiye ilişkin güveni pozitif bir şekilde etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle yapay zekâ pazarlama teknolojisinin içgörü deneyimi teknolojiye olan güveni artırmaktadır. Ayrıca çevrimiçi alışveriş ortamları olan web sayfaları ve uygulamalarındaki sanal müşteri hizmetleri asistanının tüketicinin sorularına zamanında ve doğru bir şekilde cevap vermesi de teknolojiye olan güveni pozitif bir şekilde etkilemektedir. Bulgular sıralanan bu etkileşim unsurlarının güveni, içgörü unsurlarına kıyasla daha az etkilediğini göstermektedir. Çevrimiçi alışverişte yapay zekâ destekli sanal asistanlar ile henüz siparişin teslimatı ile ilgili sınırlı iletişim söz konusudur (Yin & Qiu, 2021). Bu durum ise güven oluşturmada sanal etkileşimin (insan-makine) yetersiz kalması ile açıklanabilir.

Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin doğruluk, içgörü ve etkileşim konusundaki deneysel gücü, tüketicilerin risk algılarını azaltmaktadır. Teknolojinin sahip olduğu akıllı arama ve öneri sistemlerini, kişiselleştirilmiş satın alma arayüzlerini ve sanal müşteri hizmetleri asistanlarını daha önce deneyimlemiş tüketiciler çevrimiçi satın alımlarda teknolojiyi daha az riskli bulmaktadır. Başka bir ifadeyle tüketiciler kişisel bilgilerini (telefon, adres, kimlik ve kart şifresi gibi) vermekten ve bu bilgilerin veri tabanına kaydolmasından kaynaklı belirsizlik ve kayıplardan daha az endişe duymaktadırlar. Araştırma örnekleminin %54'ünün beş yıldan daha fazla çevrimiçi satın alma deneyimine ve en az ayda bir kez satın alma sıklığına sahip olması, tecrübeli tüketicilerin yaşadıkları deneyimlerine güvenerek teknolojiyi ortalama bir tüketiciden daha az riskli bulduklarını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu bulgu önceki deneyimlerinden memnun tüketicilerin düşük seviyede belirsizlikten kaynaklı olarak risk algılarının azalacağını vurgulayan Mohseni vd. (2018)'nin çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Öte yandan e-perakendecilikte çevrimiçi satın alma deneyimi olmasına rağmen tüketicilerin algılanan risk düzeylerinin arttığını tespit eden Mathew & Mishra (2014)'nin çalışmasından farklılaşmaktadır. Özetle tüketicilerin davranışsal niyetlerinin pozitif yönde etkileyebilmek için algılanan riski azaltmada öncül olan deneysel unsurların (doğruluk, içgörü ve etkileşim) iyileştirilmesi faydalı olabilir.

Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin içgörü ve etkileşim deneyimi sonucunda oluşan güvenin, tüketicilerin çevrimiçi satın alma niyetlerinde pozitif rol oynadığı tespit edilmiştir. Satın alma niyetinin temel belirleyicisi olan tutum, tüketicilerin güven algılarından pozitif bir şekilde etkilenmektedir. Zhu vd. (2009)'e göre tüketicilerin satın alma niyetlerini artırmak için onların tutumlarında belirleyici rol oynayan güvenin olumlu yönde desteklenmesi gerekmektedir. Mevcut araştırmanın sonuçları bu bulgu ile tutarlıdır.

Bozpolat (2024).

Güveni tanımlayan tüketicinin yapay zekâ pazarlama teknolojisinin çıkarlarına uygun bir şekilde hareket ettiğine ve görevini çok iyi yerine getirdiğine olan inancı ne kadar güçlüyse çevrimiçi satın alma niyeti o kadar yüksek olacaktır. Teknolojiye olan güvenin ise deneysel unsurlardan etkilendiği unutulmamalıdır. Benzer bir şekilde tüketicilerin azalan risk algılarının satın alma niyetlerini pozitif bir şekilde etkilediği bulgulanmıştır. Bu bulgu Chen & Huang (2017)'in çalışma sonuçları ile tutarlıdır. Diğer yandan Ventre & Kolbe (2020)'nin sonuçlarından farklılaşmaktadır. Çevrimiçi alışveriş sıklığı az ve risk algısı yüksek tüketicilerin satın alma niyeti daha önce yaşamış oldukları tatmin edici deneyimlere bağlıdır. Yaşadıkları deneyimlerden memnun olan tüketiciler, teknolojik deneyimden çok önceki memnuniyet düzeylerine odaklandıklarından risklerin farkında olarak yine de satın alma niyetinde olabilirler (Pires vd., 2004). Ancak bu durum çevrimiçi alışveriş geçmişi ve sıklığı fazla olan tüketiciler için geçerli değildir. Algılanan risk onların yeniden satın alma niyetlerini etkilememektedir (Martin vd., 2015). Diğer bir ifadeyle teknolojiyi deneyimleme miktarı artıkça teknolojinin mevcut riski satın alma niyetinde bir sorun oluşturmamaktadır. Ancak mevcut araştırmanın örneklem karakteristiği çevrimiçi alışveriş geçmişi ve sıklığı fazla olan tüketicilerden oluşmasına rağmen sonuçların bu yönlü çıkmaması daha fazla araştırma yapma ihtiyacı doğurmaktadır. Son olarak yapılan aracılık analizinde, yapay zekâ pazarlama teknolojisi deneyim unsurlarından, güven ve algılanan risk yoluyla çevrimiçi satın alma niyetine giden seri bir aracılık etkisi tespit edilmiştir. Bu bulgu, güven ve seri olarak algılanan risk yoluyla deneysel unsurların çevrimiçi satın alma niyeti üzerinde önemli bir dolaylı etkisi olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle yapay zekâ pazarlama teknolojisinin deneysel unsurları sonucunda oluşan güven, tüketicilerin risk algılarını azaltmakta bu durum ise çevrimiçi satın alma niyetini olumlu yönde etkilemektedir.

Mevcut araştırma teorik ve pratik çıkarımlar sunmaktadır. SOR modelini yapay zekâ pazarlama teknolojisi ve Türkiye özelinde uyarlayarak literatüre katkı sağlamaktadır. Modelde güven ve algılanan risk, sezgisel algı değişkenleri olarak kategorize edilerek organizma olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırma sonuçları yapay zekâ teknolojisinin pazarlama amaçlı kullanılmasına ilişkin ulusal literatürdeki eksikliği gidermektedir. Ayrıca çalışma, gelişmekte olan Türkiye pazarına ilişkin veriler sunduğundan uluslararası literatürde ülke bazlı karşılaştırmalar yapmaya imkân veren bulgular içermektedir. Çevrimiçi alışveriş siteleri ve uygulama yapıcılarının teknolojinin doğruluk deneyimini güçlendirmek için teknolojik altyapının verimliliğini artırmalı ve tüketicilere resim ve ses ile arama alışkanlıkları kazandırılmalıdır. Arama arayüzlerinin etkin ve doğru sonuçlar verecek şekilde tasarlanması tüketicileri bu özellikleri kullanma konusunda motive edebilir. Yapay zekâ algoritması ile içgörü deneyimi sürekli olarak katma değer yaratacak unsurlarla zenginleştirilmelidir. İçgörü deneyiminin odak noktası yapay zekâ teknolojisini kullanarak akıllı önerilerde bulunmaktır. Öneri sistemlerini kullanan platform sayısının artması tüketicilerde kullanım alışkanlığı yaratabilir. Etkileşim deneyiminin odak noktası olan akıllı sanal asistanlar ile sistemde yaşanan problemler en aza indirgenebilir. Ancak sanal asistanların sorunlara insan beynine yakın çözüm önerilerinde bulunabilmesi için yazılımları gerek dahili gerekse harici bilgiyi kullanarak sürekli olarak güncellenmelidir. Deneysel unsurlar işletmeler açısından karlılığa, tüketiciler açısından işlem maliyetlerinin azaltılmasına katkısı nedeniyle yapay zekâ destekli platformların önemli bileşenlerinden biri olarak görülmelidir. Tüm bu tavsiyeler tüketicinin teknolojik deneyimini benzersiz yaparak güvenin oluşmasını ve algılanan riskin ise azalmasını sağlayarak satın alma niyetini sürdürülebilir kılabılır.

Yukarıda ifade edilen muhtemel katkılara rağmen her çalışmada olduğu gibi bu araştırmanın da birtakım sınırlamaları mevcuttur. Araştırma her ne kadar ortalama internet kullanıcılarını temsil eden bir örneklem üzerinden gerçekleşse de Türk internet kullanıcılarının tamamını yansıtmamaktadır. Örneklemin %5,4'lük kısmı 60 yaş ve üzeri tüketicilerden oluşmaktadır. Bu grubun güven ve risk algısının genç ve deneyimli tüketicilere göre fazla olması olasıdır. Bulguların genellenebilirlik gücünü artırabilmek için ileriki çalışmalarda yaş ve kullanım sıklığı kontrol değişkenleri modele eklenebilir. SOR modeline dayanan araştırma modeli Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde genişletilerek gerçek satın alma davranışı ve tutum dahil edilebilir. Güven mi algılanan riski azaltır yoksa algılanan risk azalınca mı güven artar sorusunu netleştirmek adına farklı örneklerde daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.



This research article has been licensed with Creative Commons Attribution - Non-Commercial 4.0 International License. Bu araştırma makalesi, Creative Commons Atıf - Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Yazar Katkıları

Yazar çalışmayı tek başına hazırladığını beyan etmiştir.

Teşekkür Beyanı

Yazar teşekkür beyanında bulunmamıştır.

Destek Beyanı

Yazar destek beyanında bulunmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Etik Beyanı

Yazar çalışma için Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nden 28/11/2023 tarih ve 2023.14.319/14 sayılı karar ile Etik Kurul Onayı alındığını beyan etmiştir.

Sorumlu Özel Sayı Editörleri

Doç. Dr. Beyza Mina Ordu-Akkaya, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi

Doç. Dr. Görkem Ataman, Yaşar Üniversitesi

Arş. Gör. Yunus Yıldırım, Afyon Kocatepe Üniversitesi

Kaynakça/References

- Abu-Shamaa, R., Abu-Shanab, E., & Khasawneh, R. (2016). Payment methods and purchase intention from online stores: An empirical study in Jordan. *International Journal of E-Business Research (IJEBR)*, 12(2), 31-44. <https://doi.org/10.4018/IJEBR.2016040103>
- Aini, Q., Sembiring, I., Setiawan, A., Setiawan, I., & Rahardja, U. (2023). Perceived accuracy and user behavior: Exploring the impact of AI-based air quality detection application (AIKU). *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 4(3), 209-218. <https://doi.org/10.30997/ijar.v4i3.356>
- Ajenaghughrure, I. B., da Costa Sousa, S. C., & Lamas, D. (2020). *Risk and trust in artificial intelligence technologies: A case study of autonomous vehicles*. 13th International Conference on Human System Interaction, Tokyo, Japan. <https://doi.org/10.1109/HSI49210.2020.9142686>
- Aksay, B., & Ünal, A. Y. (2016). Yapısal Eşitlik Modellemesi Kapsamında Formatif Ve Reflektif Ölçüm. *Cag University Journal of Social Sciences*, 13(2), 1-21. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/696237>
- Alam, S. S., Masukujjaman, M., Mohamed Makhbul, Z. K., Helmi Ali, M., Ahmad, I., & Al Mamun, A. (2023). Experience, Trust, eWOM Engagement and Usage Intention of AI Enabled Services in Hospitality and Tourism Industry: Moderating Mediating Analysis. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 1-29. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2023.2167762>
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548. 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Antony, S., Lin, Z., & Xu, B. (2006). Determinants of escrow service adoption in consumer-to-consumer online auction market: an experimental study. *Decision Support Systems*, 42(3), 1889-1900. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.012>
- Baber, R., & Baber, P. (2022). Influence of social media marketing efforts, e-reputation and destination image on intention to visit among tourists: application of SOR model. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(5), 2298-2316. <https://doi.org/10.1108/JHTI-06-2022-0270>
- Bashir, S., Anwar, S., Awan, Z., Qureshi, T. W., & Memon, A. B. (2018). A holistic understanding of the prospects of financial loss to enhance shopper's trust to search, recommend, speak positive and frequently visit an online shop. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 42, 169-174. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.02.004>
- Beyari, H., & Garamoun, H. (2022). The Effect of Artificial Intelligence on End-User Online Purchasing Decisions: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Sustainability*, 14(15), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su14159637>
- Bhatnagar, A., Misra, S., & Rao, H. R. (2000). On risk, convenience, and Internet shopping behavior. *Communications of the ACM*, 43(11), 98-105. <https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/353360.353371>
- Bhatti, A., Saad, S., & Gbadebo, S. M. (2019). Effect of financial risk, privacy risk and product risk on online shopping behavior. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(4), 342-356. <https://doi.org/10.52131/pjhs.2019.0704.0091>
- Bitkina, O. V., Jeong, H., Lee, B. C., Park, J., Park, J., & Kim, H. K. (2020). Perceived trust in artificial intelligence technologies: A preliminary study. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 30(4), 282-290. <https://doi.org/10.1002/hfm.20839>
- Chen, J. S., Le, T. T. Y., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512-1531. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2020-0312>
- Chen, Y. S., & Huang, S. Y. (2017). The effect of task-technology fit on purchase intention: The moderating role of perceived risks. *Journal of Risk Research*, 20(11), 1418-1438. <https://doi.org/10.1080/13669877.2016.1165281>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Crockett, K., Garratt, M., Latham, A., Colyer, E., & Goltz, S. (2020). *Risk and trust perceptions of the public of artificial intelligence applications*. International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), Glasgow, UK <https://doi.org/10.1109/IJCNN48605.2020.9207654>
- Curzon, J., Kosa, T. A., Akalu, R., & El-Khatib, K. (2021). Privacy and artificial intelligence. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 2(2), 96-108. <https://doi.org/10.1109/TAI.2021.3088084>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Friedman, A., Knijnenburg, B.P., Vanhecke, K., Martens, L., & Berkovsky, S. (2015). privacy aspects of recommender systems. In: Ricci, F., Rokach, L., Shapira, B. (Eds) *Recommender Systems Handbook*. Springer, Boston, MA. <https://doi.org/10.1007/978->
- Bozpolat (2024).

[1-4899-7637-6_19](#)

- Hafizoğlu, F. M., & Sen, S. (2019). Understanding the influences of past experience on trust in human-agent teamwork. *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)*, 19(4), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3324300>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017a). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Second Edition, Sage Publications. Thousand Oaks, California.
- Hair, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107- 123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, J.F., Sarstedt, M., Hopkins, L. & Kuppelwieser, V.G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>
- Hasan, R., Shams, R., & Rahman, M. (2021). Consumer trust and perceived risk for voice-controlled artificial intelligence: The case of Siri. *Journal of Business Research*, 131, 591-597. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.012>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hong, I. B., & Cha, H. S. (2013). The mediating role of consumer trust in an online merchant in predicting purchase intention. *International Journal of Information Management*, 33(6), 927-939. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.08.007>
- Jacoby, J., & Kaplan, L. B. (1972). *The components of perceived risk*. In Proceedings of the 3rd Annual Conference of the Association for Consumer Research, Chicago, IL, USA, 3–5 November, pp. 382–393.
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2). 46-55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Khrais, L. T. (2020). Role of artificial intelligence in shaping consumer demand in E-commerce. *Future Internet*, 12(12), 1-14. <https://doi.org/10.3390/fi12120226>
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544-564. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.07.001>
- Kim, J., Giroux, M., & Lee, J. C. (2021). When do you trust AI? The effect of number presentation detail on consumer trust and acceptance of AI recommendations. *Psychology & Marketing*, 38(7), 1140-1155. <https://doi.org/10.1002/mar.21498>
- Ko, H., Jung, J., Kim, J., & Shim, S. W. (2004). Cross-cultural differences in perceived risk of online shopping. *Journal of Interactive Advertising*, 4(2), 20-29. <https://doi.org/10.1080/15252019.2004.10722084>
- Kopalle, P. K., Gangwar, M., Kaplan, A., Ramachandran, D., Reinartz, W., & Rindfleisch, A. (2022). Examining artificial intelligence (AI) technologies in marketing via a global lens: Current trends and future research opportunities. *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 522-540. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.11.002>
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 1-21. <https://doi.org/10.1177/0008125619859317>
- Lăzăroi, G., Neguriță, O., Grecu, I., Grecu, G., & Mitran, P. C. (2020). Consumers' decision-making process on social commerce platforms: Online trust, perceived risk, and purchase intentions. *Frontiers in Psychology*, 11, 890, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00890>
- Ling, K. C., Daud, D. B., Piew, T. H., Keoy, K. H., & Hassan, P. (2011). Perceived risk, perceived technology, online trust for the online purchase intention in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 6(6), 167-182. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n6p167>
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391>
- Martin, J., Mortimer, G., & Andrews, L. (2015). Re-examining online customer experience to include purchase frequency and perceived risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 25, 81-95. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.03.008>

- Maseeh, H. I., Jebarajakirthy, C., Pentecost, R., Arli, D., Weaven, S., & Ashaduzzaman, M. (2021). Privacy concerns in e-commerce: A multilevel meta-analysis. *Psychology & Marketing, 38*(10), 1779-1798. <https://doi.org/10.1002/mar.21493>
- Mathew, P. M., & Mishra, S. (2014). Online retailing in India: Linking internet usage, perceived risks, website attributes and past online purchase behaviour. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 65*(1), 1-17. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2014.tb00466.x>
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research, 13*(3), 334-359. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>
- Ming, J., Jianqiu, Z., Bilal, M., Akram, U., & Fan, M. (2021). How social presence influences impulse buying behavior in live streaming commerce? The role of SOR theory. *International Journal of Web Information Systems, 17*(4), 300-320. <https://doi.org/10.1108/IJWIS-02-2021-0012>
- Mohseni, S., Jayashree, S., Rezaei, S., Kasim, A., & Okumus, F. (2018). Attracting tourists to travel companies' websites: the structural relationship between website brand, personal value, shopping experience, perceived risk and purchase intention. *Current Issues in Tourism, 21*(6), 616-645. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1200539>
- Munikrishnan, U. T., Huang, K., Mamun, A. A., & Hayat, N. (2023). Perceived risk, trust, and online food purchase intention among Malaysians. *Business Perspectives and Research, 11*(1), 28-43. <https://doi.org/10.1177/22785337211043968>
- Naiyi, Y. E. (2004). Dimensions of consumer's perceived risk in online shopping. *Journal of Electronic Science and Technology, 2*(3), 177-182.
- Nalbant, K. G., & Aydın, S. (2023). Development and transformation in digital marketing and branding with artificial intelligence and digital technologies dynamics in the Metaverse universe. *Journal of Metaverse, 3*(1), 9-18. <https://doi.org/10.57019/jmv.1148015>
- Overgoor, G., Chica, M., Rand, W., & Weishampel, A. (2019). Letting the computers take over: Using AI to solve marketing problems. *California Management Review, 61*(4), 156-185. <https://doi.org/10.1177/0008125619859318>
- Özbek, A., & Sırakaya, Ö. (2022). Türkiye'de kullanılan e-ticaret platformlarının performanslarının karşılaştırılması. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12*(2), 469-492. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2218809>
- Peng, C., & Kim, Y. G. (2014). Application of the stimuli-organism-response (SOR) framework to online shopping behavior. *Journal of Internet Commerce, 13*(3-4), 159-176. <https://doi.org/10.1080/15332861.2014.944437>
- Pires, G., Stanton, J., & Eckford, A. (2004). Influences on the perceived risk of purchasing online. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 4*(2), 118-131. <https://doi.org/10.1002/cb.163>
- Pitardi, V., & Marriott, H. R. (2021). Alexa, she's not human but... Unveiling the drivers of consumers' trust in voice-based artificial intelligence. *Psychology & Marketing, 38*(4), 626-642. <https://doi.org/10.1002/mar.21457>
- Qalati, S. A., Vela, E. G., Li, W., Dakhan, S. A., Hong Thuy, T. T., & Merani, S. H. (2021). Effects of perceived service quality, website quality, and reputation on purchase intention: The mediating and moderating roles of trust and perceived risk in online shopping. *Cogent Business & Management, 8*(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1869363>
- Rohden, S. F., & Zeferino, D. G. (2023). Recommendation agents: A analysis of consumers' risk perceptions toward artificial intelligence. *Electronic Commerce Research, 23*(4), 2035-2050. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09626-9>
- Rooij, S. V. (2022). *Taking it personally? A study on the effects of trust and privacy in the context of AI-enabled personalization*. Master Thesis, MSc Marketing, Radboud University.
- Schwerter, F., & Zimmermann, F. (2020). Determinants of trust: The role of personal experiences. *Games and Economic Behavior, 122*, 413-425. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2020.05.002>
- Sharifpour, M., Walters, G., Ritchie, B. W., & Winter, C. (2014). Investigating the role of prior knowledge in tourist decision making: A structural equation model of risk perceptions and information search. *Journal of Travel Research, 53*(3), 307-322. <https://doi.org/10.1177/0047287513500390>
- Shavit, T., Lahav, E., & Rosenboim, M. (2016). Don't fear risk, learn about it: How familiarity reduces perceived risk. *Applied Economics Letters, 23*(15), 1069-1072. <https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1133892>
- Song, M., Xing, X., Duan, Y., Cohen, J., & Mou, J. (2022). Will artificial intelligence replace human customer service? The impact of communication quality and privacy risks on adoption intention. *Journal of Retailing and Consumer Services, 66*, 102900, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102900>
- Stanciu, V., & Rîndaşu, S. M. (2021). Artificial Intelligence in retail: Benefits and risks associated with mobile shopping applications. *Amfiteatru Economic, 23*(56), 46-64. <https://doi.org/10.24818/EA/2021/56/46>
- Trivedi, J. (2019). Examining the customer experience of using banking chatbots and its impact on brand love: The moderating role of perceived risk. *Journal of Internet Commerce, 18*(1), 91-111. <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1567188>

- Tüik (2023, 21 Kasım). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2010). An assessment of customers'e-service quality perception, satisfaction and intention. *International Journal of Information Management*, 30(6), 481-492. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.03.005>
- 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/10.1080/08961530.2020.1712293>
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2020.100002>
- Viberg, E., & Halldén, L. (2023). *Do consumers trust it?: Exploring consumers trust in artificial intelligence personalization*. Bachelor Thesis, Linnaeus University, Sweden.
- Vlačić, B., Corbo, L., e Silva, S. C., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187-203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.055>
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907-931. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119>
- Yin, J., & Qiu, X. (2021). AI technology and online purchase intention: Structural equation model based on perceived value. *Sustainability*, 13(10), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su13105671>
- Zhu, B., Kowatthanakul, S., & Satanasavapak, P. (2019). Generation Y consumer online repurchase intention in Bangkok: Based on Stimulus-Organism-Response (SOR) model. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(1), 53-69. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2018-0071>
- Zhu, D. S., O'Neal, G. S., Lee, Z. C., & Chen, Y. H. (2009). *The effect of trust and perceived risk on consumers' online purchase intention*. International Conference on Computational Science and Engineering, 4(August), Vancouver, BC, Canada, 771-776.