



Araştırma Makalesi / Research Article

Üniversite Öğrencilerinin Teknolojiyle Etkileşime Yakınlığının Dijital Girişimciliğe Etkisinde Yapay Zekâ Öz Yeterliğinin Aracılık Rolü

Ebru Polat¹

Öz

Çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetini açıklamada teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterliğinin rolünü belirlemektir. Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde yapılandırılan araştırmada, Türkiye'nin güneyindeki bir üniversitede öğrenim gören 254 öğrenciden elde edilen verilerle yapısal eşitlik modeli uygulanmıştır. Çalışmada, Teknoloji Etkileşimine Yakınlık, Yapay Zekâ Öz Yeterliği ve Girişimcilik Niyeti ölçekleri kullanılmıştır. Bulgular, öğrencilerin teknolojiyle kurdukları yakın ilişkinin, hem doğrudan hem de yapay zekâ öz yeterlik aracılığıyla dijital girişimcilik niyetlerini anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir. Teknoloji etkileşimine yakın bireylerin, yapay zekâ teknolojilerini daha kolay benimseyip bu konudaki öz yeterlik düzeylerini artırdıkları görülmüştür. Bu durum onların dijital girişimcilik yönelimlerini güçlendirmektedir. Yapay zekâ öz yeterlik düzeyi, teknoloji etkileşimi ile girişimcilik niyeti arasındaki ilişkide aracı bir rol oynamaktadır. Sonuçlar, dijital girişimcilik eğilimlerinin teknolojik becerilerle birlikte bireylerin psikolojik yeterlik algılarına da dayandığını ortaya koymaktadır. Çalışma, üniversitelerde yapay zekâ okuryazarlığı ve teknoloji temelli girişimcilik eğitimlerine yönelik teorik ve pratik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Etkileşimi, Yapay Zekâ Öz Yeterliği, Dijital Girişimcilik, Üniversite Öğrencileri.

The Mediating Role of Artificial Intelligence Self-Efficacy in the Effect of University Students' Affinity for Technology Interaction on Digital Entrepreneurship

Abstract

The aim of this study is to determine the role of affinity for technology interaction and artificial intelligence self-efficacy in explaining university students' digital entrepreneurial intentions. Within the framework of the Theory of Planned Behavior, the study employed structural equation modeling with data collected from 254 students at a university in southern Turkey. The Affinity for Technology Interaction Scale, Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale, and Digital Entrepreneurial Intention Scale were utilized in the study. The findings indicate that students' close engagement with technology significantly influences their digital entrepreneurial intentions, both directly and indirectly through their perceived self-efficacy toward artificial intelligence. It was observed that individuals with high levels of technology interaction are more likely to adopt artificial intelligence technologies, thereby enhancing their self-efficacy in this domain. This, in turn, strengthens their orientation toward digital entrepreneurship. Artificial intelligence self-efficacy mediates the relationship between technology interaction and entrepreneurial intention. The results reveal that digital entrepreneurial tendencies rely not only on technological competencies but also on individuals' psychological perceptions of efficacy. The study offers important theoretical and practical implications for artificial intelligence literacy and technology-based entrepreneurship education in higher education settings.

Keywords: Technology Interaction, Artificial Intelligence Self-Efficacy, Digital Entrepreneurship, University Students.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ebru.polat@mku.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2546-7040>.

Atıf/Cite as: Polat, E. (2026). Üniversite öğrencilerinin teknolojiyle etkileşime yakınlığının dijital girişimciliğe etkisinde yapay zekâ öz yeterliğinin aracılık rolü, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2026, 44 (3), 743-766.
©2026 Hacettepe Üniversitesi.

EXTENDED SUMMARY

This study examines the transformation of the concept of entrepreneurship in the digital age among university students, focusing on the effects of affinity for technology interaction and artificial intelligence self-efficacy on digital entrepreneurial intention. In today's world, digital entrepreneurship has become a significant area of research not only in economic productivity but also in how individuals manage their relationships with technology. However, the literature on the psychological and technological factors affecting digital entrepreneurial intention remains limited. In this study, in order to fill this gap, the concepts of technology interaction and artificial intelligence self-efficacy were examined based on the Theory of Planned Behavior. The participants of the research consisted of 254 undergraduate students studying at a university located in the southern region of Turkey. Of the participants, 56.3% were female and 43.7% were male, and the proportion of fourth-year students was the highest at 39.8%. Participants, who were selected through a convenience sampling method, responded to an online questionnaire. During the data collection process, three different scales were used. The "Affinity for Technology Interaction Scale" measured individuals' interest in and level of engagement with digital technologies; the "Artificial Intelligence Self-Efficacy Scale" assessed individuals' confidence in their ability to use artificial intelligence technologies; and the "Digital Entrepreneurial Intention Scale" was adapted to measure individuals' intention to engage in entrepreneurship in digital environments. All scales were found to be valid and reliable, with Cronbach's Alpha coefficients calculated as .96, .91, and .93, respectively. As part of the data analysis, normality, skewness, and kurtosis tests were conducted, and all variables were found to conform to a normal distribution. Correlation analyses revealed moderate and statistically significant positive relationships among the variables. Analyses conducted using structural equation modeling demonstrated that technology interaction positively affected digital entrepreneurial intention both directly ($\beta = 0.35$) and indirectly through artificial intelligence self-efficacy ($\beta = 0.22$). Furthermore, artificial intelligence self-efficacy was identified as a significant predictor of digital entrepreneurial intention ($\beta = 0.32$). The explanatory power of the model was found to be high, with technology interaction and artificial intelligence self-efficacy together accounting for 49% of the variance in digital entrepreneurial intention. The results suggest that technological experiences strengthen individuals' perceived competence regarding artificial intelligence, and this self-efficacy, in turn, directs individuals toward digital entrepreneurship. It was concluded that individuals with high affinity for technology are more likely to perceive opportunities in digital environments and are more willing to use complex technologies such as artificial intelligence. In addition, it was found that technology interaction influences entrepreneurial intentions not only directly but also indirectly through self-efficacy beliefs. In this context, the study's theoretical contribution is the integration of contemporary variables, such as technology interaction and artificial intelligence self-efficacy, into the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991). On a practical level, it is recommended that technology-based entrepreneurship education programs in universities be enriched with artificial intelligence applications. Since artificial intelligence self-efficacy is a key factor in digital entrepreneurial intention, educational efforts in this area should be expanded, and students' access to digital tools should be supported. Finally, the limitations of the study include the fact that the sample was limited to students from only one university, the use of a cross-sectional design that restricts causal inferences, and the reliance on self-report data collection instruments. In future research, it is recommended that similar models be tested with different age groups and across diverse contexts using longitudinal and experimental designs. Furthermore, including variables such as environmental factors related to artificial intelligence use, negative attitudes toward artificial intelligence, and components of digital skills in future models would provide more comprehensive insights for future studies.

GİRİŞ

Son yıllarda dijital teknolojilerin hızlı gelişimi, girişimcilik anlayışını önemli ölçüde dönüştürmüş ve dijital girişimcilik kavramını gündeme taşımıştır (Kollmann & Jung, 2022). Dijital girişimcilik; internet tabanlı araçlar, dijital platformlar, yapay zekâ, bulut bilişim ve blok zinciri gibi yenilikçi teknolojiler aracılığıyla yeni iş modelleri, hizmetler ve ürünler geliştirmektir (Nambisan, 2017). Bu dönüşüm, teknolojik altyapıyla birlikte bireylerin girişimcilik süreçlerindeki rolünü de yeniden şekillendirmektedir (Çevik Tekin & Küsbeci, 2021). Dijital araçları etkin biçimde kullanabilen; dijital ortamlarda problem çözme, yenilik üretme ve fırsatları değerlendirme becerilerine sahip bireyler, dijital girişimcilik ekosisteminde öne çıkmaktadır (Engel, 2015). Dijital girişimciliği klasik girişimcilikten ayıran temel unsur, dijital teknolojilerin iş fikrinin ortaya çıkışından ticarileştirilmesine kadar tüm aşamalarda belirleyici rol oynamasıdır (Zhao, 2021). Nitekim dijital teknolojiler, girişimcilik süreçlerini kolaylaştıran araçlar olmakla birlikte girişimcilik niyetini, fırsat algısını ve değer oluşturma biçimlerini dönüştüren dışsal ve üretken unsurlar olarak ele alınmaktadır (Berger vd., 2021). Bu bağlamda dijital teknolojiler yeni iş modellerinin ortaya çıkmasının yanı sıra aynı zamanda girişimcilik süreçlerinin nasıl tasarlandığını, yürütüldüğünü ve ölçeklendiğini de dönüştürmektedir (Elia vd., 2020; Karimi & Walter, 2021; Yılmaz, 2021). Dijital girişimcilik, dijital platformlar, veri temelli karar mekanizmaları ve yapay zekâ gibi teknolojiler aracılığıyla girişimcilik faaliyetlerinin daha esnek, ölçeklenebilir ve hızlı biçimde gerçekleştirilmesine olanak tanımaktadır (Elia vd., 2020; Nambisan, 2017). Bu dönüşüm, girişimcilik faaliyetlerinin örgütsel düzeyle birlikte bireysel bilişsel yeterlikler ve teknolojiyle kurulan etkileşim biçimleri üzerinden de ele alınmasını gerekli kılmaktadır (Karimi & Walter, 2021).

Özellikle Z kuşağını temsil eden üniversite öğrencileri, dijitalleşmenin sunduğu fırsatları erken yaşlardan itibaren deneyimlemekte; bu durum, onların girişimcilik eğilimlerinde dijital yönelimin daha baskın hale gelmesine neden olmaktadır (Frunzaru & Cismaru, 2021). Bu bağlamda, dijital girişimcilik niyetinin şekillenmesinde bireylerin teknolojiyi nasıl algıladıkları, teknolojiyle kurdukları etkileşim ve teknolojik yeterlik algıları, dijital girişimcilik niyetinin oluşumunda kritik faktörler hâline gelmektedir (Biclesanu vd., 2021; Sitaridis & Kitsios, 2024). Dijital girişimciliğe yönelimde, bireyin teknolojiyle kurduğu ilişkinin niteliği ve teknoloji etkileşimine yakınlığı belirleyici bir rol oynayabilir (Alderete, 2015; Nambisan, 2017). Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireylerin yeni teknolojileri deneme istekliliği, teknoloji kullanımındaki özgüvenleri ve teknolojik yeniliklere açıklıkları gibi unsurları içermektedir (Franke vd., 2019). Teknolojiyle etkileşimde yüksek düzeyde yakınlık gösteren bireyler; teknolojik gelişmeleri yakından takip eder, yeni araçları denemeye daha açık olur ve dijital çözümleri günlük yaşamlarına entegre etmede daha başarılı olabilirler (Börekci & Çelik, 2024). Dolayısıyla, bu bireyler, dijital farkındalık, teknolojik yetkinlik ve dijital ortamlarda yaratıcı düşünme gibi dijital girişimcilik için kritik becerileri geliştirme potansiyeline sahiptirler (Scuotto & Morellato, 2013). Nitekim dijital girişimcilik, yenilikçi iş fikirleri geliştirmekle birlikte dijital platformları stratejik ve etkin şekilde kullanmayı da gerektirmektedir (Kraus vd., 2019; Ngoasong, 2018). Bu nedenle, teknolojiyle yakın ilişkiler kuran bireylerin dijital girişimcilik süreçlerine daha hızlı adapte oldukları ve dijital fırsatları daha kolay fark ettikleri görülmektedir (Jardim, 2021; Ngoasong, 2018).

Öte yandan, dijitalleşmenin derinleştiği ve yapay zekânın karar kalitesini artırarak bireylerin bakış açılarını genişletebildiği günümüzde (Kraus vd., 2019), bireyin yapay zekâ teknolojilerine yönelik algısı da önemli bir faktör haline gelmiştir. Ancak bireylerin bu teknolojileri benimseyerek etkili kullanabilmesi, büyük ölçüde kendilerine duydukları güvene bağlı olabilir. Yapay zekâ öz yeterliği; bireylerin yapay zekâ teknolojilerini anlama, kullanma ve bu teknolojilerden etkin biçimde faydalanma konusundaki özgüvenini yansıtmaktadır (Wang & Chuang, 2024). Günümüzde yapay

zekâ teknolojileri, pazarlama, müşteri deneyimi yönetimi, ürün geliştirme, süreç optimizasyonu gibi birçok alanda girişimcilere rekabet avantajı sunmaktadır (Harahap vd., 2024; Shemshaki, 2024). Bu bağlamda yapay zekâ öz yeterliği, bireyin dijital girişimcilik davranışlarıyla ilişkili olabilir (Xie & Wang, 2025). Sonuç olarak, dijital çağda girişimcilik potansiyelini anlamak için bireylerin teknolojiyle kurdukları ilişkiyi ve yapay zekâ teknolojilerine yönelik öz yeterlik algılarını bir arada değerlendirmek önemli görülmektedir. Bu noktadan yola çıkarak çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetini açıklamada teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterliğin rollerini belirlemektir.

Çalışma kapsamında yapısal eşitlik modellemesi ile teknoloji etkileşimine yakınlık, yapay zekâ öz yeterliği ve dijital girişimcilik niyeti değişkenleri arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkiler sınanarak, dijital girişimciliğin bilişsel ve teknolojik belirleyicileri bütüncül bir bakış açısıyla incelenmektedir. Bu yönüyle araştırma, dijital girişimcilik literatürüne katkı sunmakta, aynı zamanda üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik eğitimlerinde hangi bireysel ve teknolojik unsurların desteklenmesi gerektiğine dair öneriler geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Problem Durumu

Dijital girişimcilik, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik yapının dönüşümünde kritik bir rol oynamakta ve yeni girişimciler için yaratıcılık ile inovasyonu teşvik eden bir zemin sunmaktadır (Wibowo vd., 2023; Younis vd., 2020). Ayrıca günümüzde ülkelerin ekonomik büyümesinde dijital girişimcilik önemli bir faktördür (Çevik Tekin & Küsbeci, 2021; Dutot & Van Horne, 2015). Son yıllarda dijital girişimciliğe yönelik ilgi artmış olsa da, bu alandaki literatür hâlâ sınırlı düzeydedir ve dijital teknolojilerin girişimcilik faaliyetlerindeki rolü çoğu zaman yeterince ele alınmamaktadır (Kraus vd., 2019; Nambisan, 2017; Younis vd., 2020). Literatürde dijital girişimciliğin kavramsal çerçevesi (Alay, 2023; Çevik Tekin & Küsbeci, 2021; Kişi, 2018; Kraus vd., 2019), bu alana yönelik tutumlar (Vasileva vd., 2022), eğitim ve bilginin etkisi (Dabbous & Boustani, 2023; Wibowo vd., 2023) ile bireylerin motivasyonları (Younis vd., 2020) gibi çeşitli değişkenler araştırılmıştır. Ancak dijital girişimcilik niyetini şekillendiren bireysel ve psikolojik faktörlere ilişkin çalışmalar oldukça sınırlıdır (Chae & Goh, 2020). Her ne kadar dijital girişimcilik literatüründe dijital teknolojiler, dijital yetkinlikler ve yeni teknolojiler (örneğin yapay zekâ) girişimcilik süreçlerinin temel bileşenleri olarak ele alınsa da (Çevik Tekin & Küsbeci, 2021), özellikle teknolojiyle kurulan etkileşimin ve yapay zekâ teknolojilerine ilişkin deneyimlerin bireylerin tutum ve niyetleri üzerindeki etkisi yeterince araştırılmamıştır (Alamäki vd., 2024; Dabbous & Boustani, 2023).

Günümüzde yapay zekâ, günlük yaşamdan iş dünyasına kadar pek çok alanda yaygın şekilde kullanılmasına rağmen, dijital girişimcilik bağlamında yapay zekâ teknolojilerinin rolüne ilişkin çalışmalar da sınırlı sayıdadır (Upadhyay vd., 2022). Oysa dijital girişimcilik bireylerin ekonomik yaşama katılımını artırmakla birlikte toplumsal ölçekte dijital dönüşüm süreçlerini de hızlandırmaktadır (Bican & Brem, 2020). Bu doğrultuda, dijital girişimcilik niyetini etkileyen faktörlerin ortaya konulması, girişimcilik ekosistemlerinin güçlendirilmesi ve dijital ekonomiye geçişin desteklenmesi açısından önem arz etmektedir (Wibowo vd., 2023). Özellikle üniversite öğrencileri gibi teknolojiye yatkın bireylerin dijital girişimcilik potansiyeli taşıması, bu ilişkilerin daha derinlemesine anlaşılmasını gerekli kılmaktadır (Ratten, 2020). Aynı zamanda girişimcilik kültürünü kurumsallaştırmak isteyen yöneticiler açısından da yapay zekâ temelli girişimcilik zihniyetinin geliştirilmesi, stratejik bir öncelik hâline gelmiştir (Kraus vd., 2019; Lee vd., 2019). Bu nedenle, dijital girişimcilik eğilimlerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi sadece girişimcilik

potansiyelini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda olası risklerin önceden öngörülerek gerekli önlemlerin alınmasına da katkı sağlayacaktır (Khoza, 2026; Vasileva vd., 2022; Younis vd., 2020).

Bu bağlamda çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetini açıklamada teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterliğinin doğrudan ve dolaylı etkilerini belirlemektir. Araştırma kapsamında aşağıda yer alan araştırma sorusuna yanıt aranmıştır;

• Üniversite öğrencilerinin teknoloji etkileşimine yakınlık, yapay zekâ öz yeterlik ve dijital girişimcilik niyetleri arasında nasıl bir ilişki vardır?

1. TEORİK ÇERÇEVE VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

1.1. Planlı Davranış Teorisi

Bu araştırmanın kuramsal temelini Ajzen (1991) tarafından geliştirilen Planlı Davranış Teorisi (PDT) oluşturmaktadır. PDT, insan davranışını tahmin etmek ve anlamak için sosyal psikoloji ve bilgi sistemleri araştırmalarında yaygın olarak uygulanan bir modeldir (Duan & Jiang, 2008). Bu teorik çerçevede bireylerin davranışsal niyetleri, onların davranışa yönelik tutumlarından, sosyal çevrelerinden algıladıkları beklentilerden (öznel normlar) ve davranış gerçekleştirme konusundaki yeterlik algılarından etkilenmektedir (Ajzen, 2020).

Bu çalışmada, dijital girişimcilik niyeti PDT'nin temel çıktısı olan davranışsal niyet olarak ele alınmakta ve PDT dijital girişimcilik niyeti çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Al-Mamary & Alraja, 2022; Anwar & Herayono, 2024; Duong vd., 2024; Öztörün & Efeoğlu, 2025). Bu çalışma kapsamında teknoloji etkileşimine yakınlık bireyin dijital girişimcilik gibi teknoloji odaklı bir davranışa yönelik tutumunu etkileyen önemli bir öncül olarak değerlendirilmektedir (Neumeyer vd., 2020). Teknolojiyle olumlu ve yoğun etkileşim kuran bireylerin, dijital girişimcilik faaliyetlerine karşı daha olumlu bir tutum geliştirmeleri beklenmektedir (Anwar & Herayono, 2024). Ancak PDT'ye göre tutumun davranışsal niyet üzerindeki etkisi çoğu zaman bireyin yeterlik algısı üzerinden güçlenmektedir (Hamid & Bano, 2022). Bu noktada yapay zekâ öz yeterlik değişkeni, bireyin yapay zekâ tabanlı araçları kullanabilme becerisine ve bu konudaki özgüvenine ilişkin algısını ifade etmekte ve PDT'deki algılanan davranışsal kontrol kavramıyla örtüşmektedir (Ajzen, 2002).

Bu çalışmanın yapısal eşitlik modelinde, teknoloji etkileşimine yakınlığın dijital girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinin, bireyin yapay zekâ öz yeterlik düzeyi aracılığıyla gerçekleştiği öne sürülmektedir. Diğer bir deyişle, teknolojiyle yakın etkileşim kuran bireyler, yapay zekâ teknolojilerine yönelik daha yüksek öz yeterlik geliştirmekte; bu da onların dijital girişimcilik niyetlerini artırmaktadır. Böylece, yapay zekâ öz yeterlik değişkeni, PDT'de yer alan algılanan kontrol algısının bir uzantısı olarak aracı bir rol üstlenmektedir. Bu yapı, PDT'nin temel varsayımı olan "niyetin, bireyin tutumu ve algılanan kontrol algısından etkilendiği" savıyla uyumludur (Ajzen, 1991). Sonuç olarak, çalışma modeli PDT kuramı doğrultusunda bireylerin dijital girişimcilik niyetlerini açıklamaya yönelik kavramsal bir çerçeve sunmakta; teknolojik faktörlerin ve bireysel yeterlik algısının bu niyet üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.2. Teknoloji Etkileşimine Yakınlık

Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireyin yeni teknolojileri denemeye istekli oluşunu, teknolojik yeniliklere açıklığını ve dijital araçlarla kurduğu etkileşim düzeyini ifade eder (Franke vd., 2019). Teknolojiyle etkileşim, bireylerin dijital ortamda karşılaştıkları yeni sistemleri benimsemelerinde önemli bir kişisel kaynak olarak değerlendirilmektedir. Teknolojik yeniliklere karşı yüksek düzeyde

yakınlık gösteren bireyler, bu sistemleri öğrenme ve uygulamada daha az direnç göstermekte, kullanım sürecine daha hızlı adapte olabilmektedir (Franke vd., 2019; Syangtan vd., 2024). Bu süreçte elde edilen olumlu deneyimler, bireyin bilişsel yeterlik algısını güçlendirerek, özellikle yapay zekâ gibi daha karmaşık teknolojilere yönelik öz yeterlik inancının gelişmesine katkı sağlamaktadır (Yoon & Ju, 2024). Nitekim yapılan araştırmalar, teknolojiyle sık ve olumlu etkileşim kuran bireylerin yapay zekâ teknolojilerini kullanma konusunda daha düşük düzeyde kaygı ve belirsizlik yaşadığını, aynı zamanda bu teknolojileri öğrenmeye daha istekli olduklarını ortaya koymaktadır (Long & Magerko, 2020). Artan dijital aşinalık, bireylerin sistemsel belirsizliklerle başa çıkma becerilerini geliştirerek, kendilerini yapay zekâ kullanımında daha yetkin hissetmelerine olanak tanımaktadır (Montag vd., 2023; Yoon & Ju, 2024). Bu bireyler, yapay zekâ uygulamalarını daha kolay benimsemekte, kullanım sürecinde daha fazla deneyim kazanmakta ve bu olumlu deneyimler aracılığıyla yapay zekâ öz yeterlik inançları pekişmektedir (Buck vd., 2022; Montag vd., 2023; Wang & Chuang, 2024). Dolayısıyla bireylerin teknolojiye olan yakınlığının, yapay zekâ gibi yeni nesil teknolojilere yönelik özgüven ve olumlu tutumları şekillendirmesi beklenmektedir. Bu bağlamda Hipotez 1 (H1) önerilmiştir:

H1. Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireylerin yapay zekâ öz yeterlik düzeylerini pozitif ve anlamlı yönde etkiler.

1.3. Yapay Zekâ Öz Yeterliği

Yapay zekâ teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, bireylerin bu teknolojilere yönelik yeterlik düzeylerini her zamankinden daha önemli hâle getirmiştir (Aoun, 2017; Davenport & Ronanki, 2018). Yapay zekâ öz yeterliği, bireylerin bu teknolojileri anlama, kullanma ve yapay zekâ temelli sorunları çözme konusundaki inançlarını ifade etmektedir (Bewersdorff vd., 2025). Öz yeterlik düzeyi yüksek bireyler, teknolojik belirsizliklerle karşılaştıklarında daha fazla sorumluluk üstlenebilir, yaratıcı çözümler geliştirebilir ve yenilikçi süreçlere daha etkin biçimde katılım sağlayabilirler (Wang & Chuang, 2024). Bu bağlamda yapay zekâ öz yeterliği yüksek bireylerin, bu teknolojinin sunduğu fırsatları daha kolay fark etmeleri ve yapay zekâyı iş fikirlerine entegre etme konusunda daha istekli davranmaları beklenmektedir. Günümüzde yapay zekânın girişimcilik üzerindeki dönüştürücü potansiyeline ilişkin fikir birliği giderek güçlenmektedir (Giuggioli & Pellegrini, 2023). Dijital teknolojilerin sunduğu olanaklar, girişimciler için yeni fırsatlar oluşturmakta; aynı zamanda belirsizlik ve risklerle başa çıkma konusunda destekleyici bir rol üstlenmektedir (Sitaridis & Kitsios, 2024). Özellikle dijital girişimcilik gibi teknolojiyle yoğun biçimde etkileşim gerektiren bir alanda, bireylerin yapay zekâ teknolojilerine yönelik öz yeterlik algısı; yenilikçi iş fikirleri geliştirme, dijital ürün ve hizmetler oluşturma ve dijital pazarlarda rekabet etme gibi temel girişimcilik becerilerini güçlendirebilir (Duong vd., 2024). Dolayısıyla yapay zekâ teknolojilerini etkili ve yaratıcı biçimde kullanabileceğine inanan bireylerin dijital girişimcilik niyetlerinin daha güçlü olması beklenmektedir. Bu bağlamda Hipotez 2 (H2) önerilmiştir:

H2. Yapay zekâ öz yeterliği, bireylerin dijital girişimcilik niyetini pozitif ve anlamlı yönde etkiler.

1.4. Dijital Girişimcilik

Dijital dönüşümün ivme kazandığı günümüzde, girişimcilik anlayışı da köklü bir değişim geçirmekte; özellikle dijital araçları etkin biçimde kullanabilen bireylerin dijital girişimcilik faaliyetlerine yönelme eğilimlerinde belirgin bir artış gözlemlenmektedir (Kraus vd., 2019). Pandemi süreciyle birlikte bu dönüşüm daha da hızlanmış, dijital teknolojilerin benimsenme süreci ivme kazanmış; sosyal mesafe ve fiziksel kısıtlamalar nedeniyle girişimcilik pratikleri önemli ölçüde

dijital ortamlara taşınmıştır (Modgil vd., 2022). Bu durum, girişimcilik alanında hızlı ve dönüştürücü değişimlere yol açarak dijital girişimciliği ön plana çıkarmıştır (Sitaridis & Kitsios, 2024).

Dijital girişimcilik, bireylerin iş fikirlerini dijital teknolojiler aracılığıyla yenilikçi ürün, hizmet ya da iş modellerine dönüştürme süreci olarak tanımlanmaktadır (Giones & Brem, 2017). Bu girişimcilik biçimi, çevrimiçi platformlar, mobil uygulamalar, yapay zekâ, büyük veri, nesnelerin interneti ve bulut bilişim gibi dijital araçların etkin kullanımını gerektirmektedir. Dijital girişimcilik, Bejinaru'nun (2021) vurguladığı gibi geleneksel girişimciliğin dijital ortama taşınmasından öte; dijital teknolojilerin girişimcilik sürecinin merkezi bir bileşeni haline gelmesini ifade etmektedir. Dolayısıyla dijital girişimcilik, dijital dönüşümün gerektirdiği çevresel uyum, öğrenme ve yeniden yapılanma kapasitesiyle yakından ilişkilidir (Basly & Hammouda, 2020). Bu bağlamda, bireylerin dijital teknolojilerle kurduğu etkileşim düzeyi, onların dijital girişimcilik niyetlerini şekillendiren kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Basly & Hammouda, 2020; Çevik Tekin & Küsbeci, 2021; Nguyen & Nguyen, 2024).

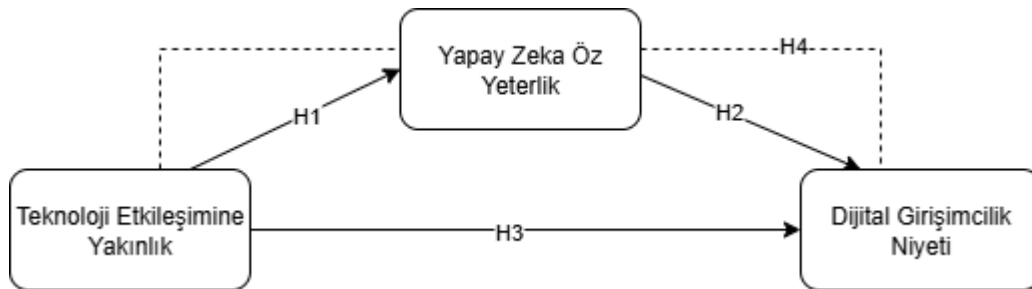
Teknolojiyle etkileşim düzeyi yüksek olan bireylerin, dijital ortamlarda iş fırsatlarını fark etme, dijital iş modelleri geliştirme ve dijital pazarlarda yer alma konusunda daha istekli ve motive olmaları beklenmektedir (Aloulou vd., 2024; Bican & Brem, 2020; Kraus vd., 2019). Bu doğrultuda, dijital girişimcilik niyetinin oluşumunda teknoloji etkileşimine yakınlığın doğrudan etkili olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca yapay zekâ gibi yenilikçi teknolojilerin girişimcilik süreçlerine entegrasyonu, bireylerin bu teknolojileri kullanma konusundaki öz yeterlik inançlarını da ön plana çıkarmaktadır. Yapay zekâ öz yeterlik algısı yüksek olan bireyler, yapay zekâyı dijital iş fikirlerine entegre etme, dijital ürün ya da hizmet geliştirme ve dijital pazarlarda rekabet etme konusunda daha istekli ve yetkin davranabilmektedir (Ahmad vd., 2024; Duong, 2025). Dolayısıyla teknoloji etkileşimi ile dijital girişimcilik niyeti arasındaki ilişki, bireyin yapay zekâ öz yeterlik algısı tarafından dolaylı olarak etkilenebilir ve yapay zekâ öz yeterlik, aracı bir değişken olarak işlev görebilir. Bu bağlamda Hipotez 3 ve Hipotez 4 (H3-H4) önerilmiştir:

H3. Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireylerin dijital girişimcilik niyetini doğrudan pozitif yönde etkiler.

H4. Yapay zekâ öz yeterlik, teknoloji etkileşimine yakınlık ile dijital girişimcilik niyeti arasındaki ilişkide aracı bir rol oynar.

Araştırma kapsamındaki tüm varsayımlar Şekil 1'de özetlenmiştir.

Şekil 1: Araştırma Kapsamında Önerilen Model



Üniversite öğrencilerinin teknoloji etkileşimine yakınlık, yapay zekâ öz yeterlik ve dijital girişimcilik değişkenleri arasındaki ilişkilerin ortaya konması, dijital girişimcilik alanındaki kuramsal boşluğun giderilmesine ve uygulayıcılara yol gösterici politikaların geliştirilmesine katkı sunması beklenmektedir.

2. YÖNTEM

Katılımcılar, veri toplama araçları, veri analizine yönelik bilgiler ayrı başlıklar halinde sunulmuştur.

2.1. Katılımcılar

Bu çalışmanın örneklemini, Türkiye'nin güneyinde yer alan bir ilde öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımcılar, uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Uygun örnekleme, araştırmacının erişiminin kolay olduğu ve zaman açısından avantaj sağlayan bireyleri seçtiği, pratik bir örnekleme tekniğidir (Yıldırım, 2019). Bu yöntem, özellikle evrenin tamamına erişimin güç olduğu, zaman ve kaynak sınırlılıklarının bulunduğu nicel araştırmalarda yaygın biçimde tercih edilmektedir (Creswell & Creswell, 2018; Etikan vd., 2016). Bu çalışmada veri toplama sürecinin tek bir kurumda yürütülmesi, katılımcıların gönüllülük esasına göre araştırmaya dâhil edilmesi ve uygulama sürecine ilişkin sınırlılıklar nedeniyle uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Demografik Bilgiler

Demografik Değişkenler	Gruplar	Sayı (n)	Yüzde %
Cinsiyet	Kadın	143	56.3
	Erkek	111	43.7
	1. Sınıf	40	15.7
Sınıf	2. Sınıf	49	19.3
	3. Sınıf	64	25.2
	4. Sınıf	101	39.8
	Toplam	254	100

Çalışmaya katılan toplam 254 üniversite öğrencisinin %56.3'ü kadın, %43.7'si ise erkektir. Sınıf düzeyine göre dağılım incelendiğinde ise en yüksek katılımın %39.8 ile 4. sınıf öğrencilerinden geldiği, bunu sırasıyla 3. sınıf (%25.2), 2. sınıf (%19.3) ve 1. sınıf (%15.7) öğrencilerinin izlediği görülmektedir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Teknoloji Etkileşimine Yakınlık Ölçeği (Demir vd., 2023), Yapay Zekâ Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu (Türk vd., 2025) ve Girişimcilik Niyeti Ölçeği (Şeşen & Basım, 2012) kullanılmıştır.

Teknoloji Etkileşimine Yakınlık Ölçeği, Demir vd. (2023) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek dokuz madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Altılı likert tipinde olan ölçekte, üç madde ters kodlanmaktadır (Demir vd., 2023). Ölçeğin bu çalışma kapsamında hesaplanan uyum değerlerinin ($\chi^2/df = 3.61$, RMSEA = 0.08, CFI = .97, TLI = .96, SRMR = 0.02) iyi olduğu belirlenmiştir.

Yapay Zekâ Öz Yeterlik Ölçeği Kısa Formu, Türk vd. (2025) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte beş madde ve tek alt boyut bulunmaktadır. Yedili likert tipinde olan ölçekte, üç madde ters kodlanmaktadır (Türk vd., 2025). Ölçeğin bu çalışma kapsamında hesaplanan uyum değerlerinin ($\chi^2/df = 3.42$, RMSEA = 0.04, CFI = .98, TLI = .97, SRMR = 0.01) iyi olduğu belirlenmiştir.

Girişimcilik Niyeti Ölçeği, Şeşen ve Basım (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek altı madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipinde olan ölçekte, ters madde bulunmamaktadır. Alan ve Boz (2022) tarafından ölçek maddelerine dijitalleşme ifadesi eklenmiştir ve dijital girişimcilik niyetini belirlemek için alanyazında kullanılmaktadır. Ölçeğin bu çalışma kapsamında hesaplanan uyum değerlerinin ($\chi^2/df = 3.10$, RMSEA = 0.05, CFI = .98, TLI = .97, SRMR = 0.02) iyi olduğu belirlenmiştir.

2.3. Veri Analizi

Çalışma kapsamında veri analizi gerçekleştirilmeden önce değişkenlere ilişkin varsayımlar ve tanımlayıcı istatistikler incelenmiştir. İlk olarak, veri seti eksik veriler ve aykırı gözlemler yönünden kontrol edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, tek ve çok değişkenli uç değerler barındıran gözlemler analiz kapsamı dışına çıkarılmış ve nihai analizler 254 katılımcı üzerinden yürütülmüştür. Veri setinin normalliğini değerlendirmek amacıyla çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları hesaplanmış olup, bu değerlerin ± 1 aralığında olması gerektiği dikkate alınmıştır (Tabachnick & Fidell, 2014). Bu çalışmada kullanılan beşli, altılı ve yedili Likert tipi ölçeklere ait puanlar, eşit aralık varsayımı temel alınarak düşük, orta ve yüksek düzeyler şeklinde sınıflandırılmıştır. Buna göre beşli Likert ölçeklerde 1.00–2.33 “düşük”, 2.34–3.66 “orta” ve 3.67–5.00 “yüksek”; altılı Likert ölçeklerde 1.00–2.66 “düşük”, 2.67–4.33 “orta” ve 4.34–6.00 “yüksek”; yedili Likert ölçeklerde ise 1.00–2.99 “düşük”, 3.00–4.99 “orta” ve 5.00–7.00 “yüksek” düzey olarak yorumlanmıştır (Boone & Boone, 2012).

Değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri belirlemek amacıyla yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır (Kline, 2015). Yapısal eşitlik modeli analizinden önce çoklu doğrusal bağlantının varlığını kontrol etmek amacıyla varyans şişirme faktörü (VIF) ve tolerans değerleri değerlendirilmiştir. Biçimlendirici göstergeler arasındaki doğrusal ilişkiyi değerlendirmek için kullanılan VIF değerinin 3 veya daha altında olması önerilmektedir (Becker vd., 2015). Bu çalışmada elde edilen VIF değerlerinin 3’ün altında olması (VIF= 1.79), çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığını göstermiştir. Yapısal eşitlik modellemesine dayalı analizlerde, ölçüm araçlarının güvenilirliği Cronbach’s Alpha katsayısıyla; yakınsak geçerlilik ise bileşik güvenirlik (CR) ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değerleri üzerinden değerlendirilmiştir (Cheung vd., 2024; Fornell & Larcker, 1981; Jöreskog, 1971). Bu bağlamda, faktör yüklerinin 0.50’nin üzerinde olması, AVE değerinin 0.50’yi aşması ve CR’nin hem AVE’den hem de 0.70’ten büyük olması, geçerlilik açısından temel kriterlerdir (Hair vd., 2019). Araştırmada, hipotezlerin sınanması ve değişkenler arası ilişkilerin ortaya konması için ölçüm modeli test edilmiş, ardından yapısal model analiz edilmiştir. Modelin uyumunu değerlendirmek için kullanılan temel uyum indeksleri arasında ki-kare/serbestlik derecesi (χ^2/df), root mean square error of approximation (RMSEA), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), Tucker-Lewis indeksi (TLI) ve standartlaştırılmış kök ortalama kare artık (SRMR) yer almaktadır (Kline, 2015). İyi uyum için χ^2/df değerinin 3’ün altında, RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.08’in altında, CFI ve TLI değerlerinin ise 0.90’ın üzerinde olması beklenmektedir (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2015).

Ayrıca, değişkenler arası dolaylı etkilerin test edilmesinde bootstrap yöntemi kullanılmıştır (Preacher & Hayes, 2004). Analizlerde 2000 bootstrap örnekleme kullanılmış ve dolaylı etkilerin anlamlılığı, %95 güven aralığında elde edilen alt ve üst sınırlar dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak belirlenmiştir.

2.4. Etik Prensipler ve Veri Toplama Süreci

Araştırma öncesinde Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’ndan 09 Toplantı Sayısı ve 12 Karar Nolu etik izin alınmıştır. Veri toplama sürecinde,

katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve süresi hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş; katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı vurgulanmıştır. Katılımcılara diledikleri zaman herhangi bir gerekçe göstermeksizin araştırmadan çekilebilecekleri açıkça ifade edilmiştir. Araştırma, gönüllü katılımcıların açık onamı alınarak yürütülmüştür. Ayrıca, katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlarla, anonim şekilde analiz edilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler, değişkenler arasındaki ilişki, ölçüm modeli uyum indeksleri ve yapısal eşitlik modeline ilişkin bulgular sunulmaktadır.

3.1. Tanımlayıcı Analiz Sonuçları

Araştırma kapsamında, verilerin analizine başlamadan önce normallik dağılımı incelenmiş, tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Bulgular

	$\bar{X}$	Sd	Çarpıklık	Basıklık	α	CR	AVE	1	2	3
1. Teknoloji Etkileşimine Yakınlık	4.96	0.83	-0.91	0.22	0.96	0.96	0.74	1		
2. Yapay Zekâ Öz Yeterlik	5.88	1.13	-0.97	-0.10	0.91	0.91	0.68	.665**	1	
3. Dijital Girişimcilik	4.03	0.80	-0.34	-0.98	0.93	0.93	0.69	.527**	.550**	1

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların teknoloji etkileşimine yakınlık düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X} = 4.96$). Yapay zekâ öz yeterlik düzeyi ise $\bar{X} = 5.88$ olup yüksek bir eğilimi yansıtmaktadır. Dijital girişimcilik niyeti ortalaması 4.03 olarak hesaplanmış ve bu değişkenin de yüksek düzeyde bir eğilimi temsil ettiği belirlenmiştir. Verilerin normalliğini değerlendirmek amacıyla incelenen çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin tüm değişkenler için ± 1 aralığında olduğu görülmektedir. Buna göre teknoloji etkileşimine yakınlık için çarpıklık -0.91 ve basıklık 0.22; yapay zekâ öz yeterlik için çarpıklık -0.97 ve basıklık -0.10; dijital girişimcilik için ise çarpıklık -0.34 ve basıklık -0.98 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, tüm değişkenlerin dağılımlarının normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik analizleri sonucunda elde edilen Cronbach Alpha (α) katsayıları teknoloji etkileşimine yakınlık için .96, yapay zekâ öz yeterlik için .91 ve dijital girişimcilik için .93 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, her üç ölçeğin de iç tutarlılığının güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Yakınsak geçerlilik kapsamında incelenen CR ve AVE değerleri teknoloji etkileşimine yakınlık için CR = .96 ve AVE = .74; yapay zekâ öz yeterlik için CR = .91 ve AVE = .68; dijital girişimcilik için ise CR = .93 ve AVE = .69 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerler, ölçeklerin geçerlilik açısından da yeterli olduğunu göstermektedir.

Değişkenler arası korelasyonlar incelendiğinde, teknoloji etkileşimine yakınlık ile yapay zekâ öz yeterlik arasında .665, teknoloji etkileşimine yakınlık ile dijital girişimcilik arasında .527 ve yapay zekâ öz yeterlik ile dijital girişimcilik arasında .550 düzeyinde pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir ($p < .01$). Bu bulgular, değişkenlerin birbirleriyle orta düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir.

3.2. Yapısal Model

Üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetini açıklamada teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterlik düzeylerinin doğrudan ve dolaylı etkilerine yönelik geliştirilen yapısal eşitlik modeli analizi sonucunda ortaya çıkan uyum değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

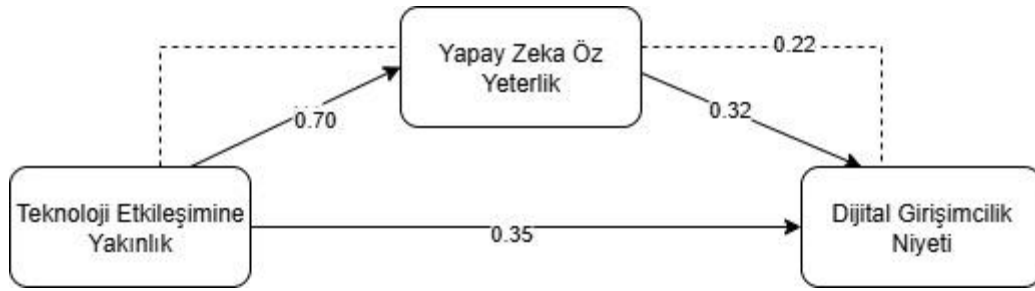
Tablo 3: Ölçüm Modeli Uyum Değerleri

Uyum Endeksi	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
Model Sonuçları	2.59	0.07	0.95	0.94	0.03
Uyum	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	İyi Uyum

Yapısal eşitlik modellemesi kapsamında elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde, modelin genel olarak kabul edilebilir ve iyi düzeyde uyum gösterdiği görülmektedir. χ^2/df değeri 2.59 olup 3'ün altında kalarak iyi uyuma işaret etmektedir. RMSEA değeri 0.07 ile kabul edilebilir uyum sınırları içerisinde. CFI değeri 0.95 ile iyi uyum, TLI değeri ise 0.94 ile kabul edilebilir uyum düzeyindedir. SRMR değeri 0.03 olarak hesaplanmış ve iyi uyum kriterini sağlamaktadır.

Kuramsal modele ait standartlaştırılmış yol katsayıları Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2: Yapısal Eşitlik Modellemesi Diyagramı



Modelde test edilen değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkilerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bootstrap analizinin sonuçları ve %95 güven aralıkları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Aracılık Analizi Bootstrap Sonuçları

	β	S.E.	z	95% Güven Aralığı		R ²	p
				Alt	Üst		
Toplam Etki							
Teknoloji Etkileşimine Yakınlık→ Dijital Girişimcilik	0.57	0.04	12.19	0.49	0.64	0.49	0.000
Doğrudan Etki							
Teknoloji Etkileşimine Yakınlık→ Dijital Girişimcilik	0.35	0.08	4.41	0.21	0.47		0.000
Teknoloji Etkileşimine Yakınlık→ Yapay Zekâ Öz Yeterlik	0.70	0.04	17.64	0.63	0.76	0.38	0.000
Yapay Zekâ Öz Yeterlik → Dijital Girişimcilik	0.32	0.08	3.73	0.18	0.46		0.000
Dolaylı Etki							
Teknoloji Etkileşimine Yakınlık → Yapay Zekâ Öz Yeterlik → Dijital Girişimcilik	0.22	0.06	3.59	0.12	0.33		0.005

Bootstrap analizine göre, teknoloji etkileşimine yakınlığın dijital girişimcilik üzerindeki toplam etkisi anlamlıdır ($\beta = 0.57$, $p < .001$). Bu etkinin doğrudan etkisi ($\beta = 0.35$, $p < .001$) ve yapay zekâ öz yeterlik aracılığıyla ortaya çıkan dolaylı etkisi ($\beta = 0.22$, $p = .005$) de anlamlı bulunmuştur. Ayrıca, teknoloji etkileşimine yakınlık, yapay zekâ öz yeterlik düzeyini pozitif yönde ve anlamlı şekilde etkilemektedir ($\beta = 0.70$, $p < .001$) ve yapay zekâ öz yeterlik, dijital girişimcilik üzerinde anlamlı bir pozitif etkiye sahiptir ($\beta = 0.32$, $p < .001$). Bu bulgular, yapay zekâ öz yeterliğin aracılık rolünü desteklemektedir. Teknoloji etkileşimine yakınlık, yapay zekâ öz yeterliğin varyansının %38'ini açıklamaktadır. Teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterliği ise dijital girişimcilik niyetindeki varyansın %49'unu açıkladıkları belirlenmiştir.

Araştırma hipotezlerinin kabul durumuna ilişkin sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Araştırma Hipotezlerine İlişkin Sonuçlar

Hipotez	Hipotez İfadesi	Sonuç
H1	Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireylerin yapay zekâ öz yeterlik düzeylerini pozitif ve anlamlı yönde etkiler.	Kabul edildi
H2	Yapay zekâ öz yeterliği, bireylerin dijital girişimcilik niyetini pozitif ve anlamlı yönde etkiler.	Kabul edildi
H3	Teknoloji etkileşimine yakınlık, bireylerin dijital girişimcilik niyetini doğrudan pozitif yönde etkiler.	Kabul edildi
H4	Yapay zekâ öz yeterlik, teknoloji etkileşimine yakınlık ile dijital girişimcilik niyeti arasındaki ilişkide aracı bir rol oynar.	Kabul edildi

Tablo 5'te yer alan sonuçlar, araştırma kapsamında test edilen tüm hipotezlerin desteklendiğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, teknoloji etkileşimine yakınlığın yapay zekâ öz yeterliği ve dijital girişimcilik niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda yapay zekâ öz yeterliğinin dijital girişimcilik niyetini doğrudan etkilediği ve teknoloji etkileşimine yakınlık ile dijital girişimcilik niyeti arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlendiği belirlenmiştir. Bu bulgular, bireylerin teknolojiyle etkileşim düzeylerinin yapay zekâ öz yeterlik algılarını güçlendirdiğini ve bu algının dijital girişimcilik niyetinin oluşumunda kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Dijital teknoloji ve iş modellerindeki gelişmeler, girişimcilik ortamını değiştirmiştir ve dijital girişimcilik daha yaygın hale gelmiştir (Sitaridis & Kitsios, 2024). Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetlerini açıklamada teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterlik düzeylerinin doğrudan ve dolaylı etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. PDT çerçevesinde yapılandırılan model, dijital girişimcilik niyetinin bireyin teknolojiyle etkileşimi ve yapay zekâyâ yönelik yeterlik algılarıyla nasıl şekillendiğine dair bir analiz sunmaktadır. Bu yönüyle çalışma, dijital girişimciliği bireysel düzeyde teknolojiyle kurulan ilişki, bilişsel yeterlikler ve girişimcilik niyeti arasındaki bütüncül bir süreç olarak ele alan yaklaşımlarla örtüşmektedir (Bejinaru, 2021). Elde edilen bulgular, teorik varsayımlarla örtüşen ve literatürdeki mevcut boşlukları doldurmaya yönelik önemli katkılar sağlamaktadır.

Araştırmada ilk olarak teknoloji etkileşimine yakınlığın yapay zekâ öz yeterliğini pozitif ve anlamlı etkilediği belirlenmiştir. Bu bulgu, bireylerin teknolojik araçlarla etkileşime yakınlık düzeyinin, yeni teknolojilere uyumlarını ve yapay zekâ temelli sistemleri kullanmaya yönelik yeterlik algılarını güçlendirdiğini göstermektedir. Elde edilen sonuç literatürde teknolojik yakınlığın, bireyin teknolojiye karşı tutumunu ve kullanım becerisini şekillendirdiğini belirten çalışmalarla (Bejinaru, 2021; Emon & Khan, 2025; Park & Woo, 2022; Yoon & Ju, 2024) örtüşmektedir. Benzer biçimde Basly ve Hammouda (2020), dijital girişimcilik kapasitesinin, bireylerin dijital sistemlerle kurduğu sürekli etkileşim ve bu sistemleri anlamlandırma becerisi üzerinden geliştiğini belirtmektedir. Özellikle yapay zekâ gibi gelişmiş teknolojilerin bireysel düzeyde kullanılabilmesi için bireylerin daha önceki teknoloji deneyimlerinin ve teknolojiyle etkileşim düzeylerinin önemli bir temel oluşturduğu söylenebilir (Brauner vd., 2023; Buck vd., 2022; Syangtan vd., 2024; Yoon & Ju, 2024).

H2 hipotezi kapsamında, yapay zekâ öz yeterliğinin dijital girişimcilik niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, bireylerin kendilerini yapay zekâ sistemlerini anlama, kullanma ve bu sistemlerle problem çözme konusunda yeterli hissettiklerinde (Wang & Chuang, 2024), dijital girişimcilik alanında daha istekli ve kararlı davrandıklarını ortaya koymaktadır. Dijital girişimcilik, sadece bir iş kurma süreci değil, aynı zamanda teknolojiyi yaratıcı biçimde kullanma ve yenilikçi çözümler üretme becerisini de içermektedir (Shen vd., 2018). Yapay zekâ teknolojilerine yönelik öz yeterlik düzeyinin artması, bireylerin bu teknolojileri iş fikirlerine entegre edebilme cesareti ve becerisi kazanmalarını kolaylaştırabilir (Duong, 2025). Bandura'nın (1997) sosyal bilişsel kuramında da belirtildiği gibi öz yeterlik inancı, bireylerin yeni ve belirsiz durumlarda inisiyatif alma ve eyleme geçme olasılıklarını artırmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın bu sonucu, dijital girişimcilik niyetinin psikolojik bir belirleyicisi olarak yapay zekâ öz yeterliğinin önemini göstermektedir.

H3 hipotezi kapsamında, teknoloji etkileşimine yakınlık dijital girişimcilik niyetini pozitif ve anlamlı etkilemektedir. Bu bulgu, teknolojik araçlarla iç içe olan bireylerin, dijital ortamlarda iş

fikirleri geliştirme, dijital pazarları değerlendirme ve teknoloji temelli girişimlerde bulunma konusunda daha eğilimli olduklarını göstermektedir (Zahra vd., 2023). Özellikle dijitalleşmenin yoğunlaştığı günümüz dünyasında, bireylerin teknolojiye aşinalık düzeyleri, onları sadece pasif kullanıcılar olmaktan çıkarıp, potansiyel üretici aktörlere dönüştürebilmektedir (Abubakre vd., 2022; Elia vd., 2020). Bu sonuç, dijital girişimciliğin teknolojiyle duygusal ve bilişsel bir yakınlık kurma kapasitesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Literatürde de teknolojiye açıklığın, bireyin dijital girişimcilik potansiyelini artırdığı vurgulanmaktadır (Kraus vd., 2019; Zhao vd., 2005). Benzer şekilde teknolojik yeniliklerin dijital girişimciliği etkilediği belirlenmiştir (Elia vd., 2020). Bu bağlamda, bireylerin yeni teknolojileri benimseme, dijital araçları günlük yaşamlarına entegre etme ve teknolojik yeniliklere karşı olumlu tutum geliştirme düzeylerinin, dijital girişimcilik davranışlarıyla doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgular, Sitaridis ve Kitsios'un (2024) dijital girişimciliğin teknolojik altyapıya bağımlılığına dair vurgularını destekler niteliktedir.

Ayrıca dijital girişimciliğin, geleneksel girişimciliğe kıyasla daha düşük başlangıç yatırımı ve daha esnek çalışma imkânları sunması, bireyler tarafından daha erişilebilir bir girişimcilik biçimi olarak algılanmasına yol açmaktadır (Biclesanu vd., 2021). Bu algının, özellikle teknolojiyle yoğun etkileşim içinde olan bireylerde dijital girişimciliğe yönelik niyeti güçlendiren bağlamsal bir unsur olarak değerlendirilebileceği söylenebilir. Aynı zamanda bu algının demografik özelliklerden büyük ölçüde bağımsız olması (Biclesanu vd., 2021), teknoloji etkileşimine yakınlığın dijital girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinin belirli gruplarla sınırlı olmadığını göstermesi açısından önemlidir. Benzer şekilde teknoloji yetkinliği ve teknolojiye yönelik olumlu tutumların iş performansı ve iç girişimciliği desteklediğine ilişkin bulgular (İrge & Şen, 2020), teknoloji etkileşimine yakınlığın çok boyutlu örgütsel ve bireysel çıktılar üretebildiğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, teknoloji etkileşimine yakınlığın dijital girişimcilik niyeti, iş performansı ve iç girişimciliği birlikte desteklemesi, bireylerin dijital yetkinliklerini ve teknolojiyle etkin etkileşim düzeylerini geliştirmeye yönelik uygulamaların önem kazandığını göstermektedir.

Çalışmanın bir diğer bulgusu, yapay zekâ öz yeterliğinin teknoloji etkileşimine yakınlık ile dijital girişimcilik niyeti arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlendiğini göstermektedir. Bu durum, bireylerin teknolojiye yakın olmalarının dijital girişimcilik niyetlerini doğrudan etkilediği gibi bu etkileşimin büyük ölçüde bireyin yapay zekâyâ ilişkin öz yeterlik algısı üzerinden de gerçekleştiğini göstermektedir. Başka bir deyişle, bireylerin teknolojik araçlarla etkileşimi, onların yapay zekâyâ dair yeterliklerini güçlendirerek dijital girişimcilik yönelimlerini artırmaktadır (Anwar & Herayono, 2024). Bu sonuç, teknoloji etkileşimi ile girişimcilik niyeti arasında dolaylı psikolojik bir mekanizmanın da devrede olduğunu ve yapay zekâ öz yeterlik algısının bu mekanizmanın önemli bir unsur olduğunu göstermektedir. Aracılık etkisine dair bu bulgu, dijital girişimcilik çalışmalarında sadece dışsal faktörlerin değil, içsel bilişsel faktörlerin de dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir. Elde edilen bulgular, dijital girişimciliği dijital dönüşüm sürecinin bireysel düzeydeki bir yansıması olarak ele alan yaklaşımlarla örtüşmekte; dijital dönüşümün bireylerin teknolojiyle kurdukları etkileşim ve bilişsel yeterlikleri üzerinden şekillendiğini göstermektedir (Çevik Tekin & Küsbeci, 2021). Bu sonuçtan yola çıkarak, üniversite öğrencilerinin yapay zekâyı stratejik bir girişimcilik aracı olarak görmelerinin, girişimcilik süreçlerinde daha yenilikçi ve rekabetçi olmalarını kolaylaştırabileceği söylenebilir.

Modelin açıklayıcılık düzeyi incelendiğinde, teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterliğin birlikte dijital girişimcilik niyetinin %49'unu açıkladığı görülmektedir. Bu oran, girişimcilik eğilimlerinin bilişsel ve teknolojik bileşenlerle önemli ölçüde şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda elde edilen bulgu, dijital girişimciliğin sürdürülebilirliğinin, bireylerin dijital yetkinliklerini

zaman içinde geliştirme ve sürdürme kapasitelerine bağlı olduğunu vurgulayan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Basly & Hammouda, 2020). Ayrıca, teknoloji etkileşimine yakınlığın yapay zekâ öz yeterliğin %38'ini açıklaması, teknolojik deneyimlerin bireyin yeterlik algısında önemli bir yapı taşı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Montag vd. (2023) tarafından teknolojik aşinalık ile öz yeterlik arasındaki pozitif ilişki bulgularını desteklemektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, dijital girişimcilik niyetinin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymakta ve bireylerin teknolojiyle etkileşim düzeyleri ile yapay zekâ öz yeterlik algılarının, girişimcilik niyetlerinin oluşumunda belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Teknolojiyi sadece bir araç değil, aynı zamanda girişimcilik düşüncesinin bir bileşeni olarak değerlendiren bu çalışma, dijital çağın girişimci profiline dair önemli ipuçları sunmaktadır. Yapay zekâ çağında girişimcilik potansiyelinin açığa çıkması, bireylerin hem teknolojiyle kurdukları ilişkiye hem de bu teknolojilere yönelik bilişsel yeterliklerine bağlıdır. Bu çalışmada elde edilen bireysel düzeydeki bulgular, dijital girişimciliğin örgütsel düzeyde yönetsel etkinlik, dijitalleşme kapasitesi, girişimcilik çevikliği ve dijital platform yetenekleri aracılığıyla iş modeli inovasyonu ve değer oluşturma süreçlerine dönüştüğünü ortaya koyan çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde (Franco vd., 2021; Karimi & Walter, 2021), dijital girişimcilik ekosisteminin bireysel bilişsel ve psikolojik öncüllerden başlayarak örgütsel dönüşüme uzanan çok katmanlı bir yapı sunduğu söylenebilir. Bu doğrultuda girişimcilik politikalarının, ekonomik fırsatlarla birlikte bireylerin teknolojik yetkinliklerini ve psikolojik kapasitelerini güçlendirmeyi hedeflemesi gerekmektedir.

4.1. Teorik ve Pratik Çıkarımlar

Bu çalışma, bireylerin dijital girişimcilik niyetlerini açıklamak amacıyla PDT çerçevesinde teknoloji etkileşimine yakınlık ve yapay zekâ öz yeterlik değişkenlerini bir arada ele alarak literatüre katkılar sunmaktadır. Elde edilen bulgular, PDT'nin temel yapı taşlarından olan tutum ve algılanan davranışsal kontrol bileşenlerinin dijital girişimcilik niyeti üzerindeki etkisini desteklemekte (Anwar & Herayono, 2024), ayrıca bu modele teknolojiyle etkileşim gibi çağdaş bir değişkenin dâhil edilmesiyle teorinin dijital bağlamda genişletilmesine olanak tanımaktadır. Özellikle teknoloji etkileşimine yakınlığın hem doğrudan hem de yapay zekâ öz yeterlik aracılığıyla dijital girişimcilik niyetini anlamlı şekilde yordaması, bireylerin dijital teknolojilerle kurduğu deneyimsel ilişkinin kuramsal düzeyde dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bununla birlikte, yapay zekâ öz yeterlik değişkeninin aracı rol üstlenmesi, bireyin teknolojiye karşı olan deneyimsel tutumunun kendine güven üzerinden girişimcilik niyetine yansıdığını göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, dijital girişimcilik literatürüne bireysel yeterlik algısı ve teknoloji etkileşimi ekseninde bütüncül bir açıklama modeli sunmakta; teknoloji temelli girişimcilik eğilimlerinin psikolojik ve bilişsel altyapısını kuramsal düzeyde ortaya koymaktadır.

Ayrıca araştırma bulguları, üniversite öğrencilerinin dijital girişimcilik niyetlerini desteklemek amacıyla eğitim ve politika düzeyinde atılması gereken adımlara da ışık tutmaktadır. Dijital girişimciliğin gelişimi, üniversiteler, kamu kurumları ve özel sektör arasındaki iş birliğini içeren dijital girişimcilik ekosistemlerinin güçlendirilmesinden etkilenebilir (Çevik Tekin & Küsbeci, 2021). Dolayısıyla öncelikle, girişimcilik eğitimi içerikleri dijital teknolojilerle desteklenmeli, öğrencilerin yeni nesil teknolojilere erişimlerini sağlayacak uygulamalı öğrenme ortamları sunulmalıdır (Wibowo vd., 2023). Bu bağlamda, hackathonlar, dijital prototipleme çalışmaları ve yapay zekâ destekli iş modeli geliştirme etkinlikleri, öğrencilerin dijital girişimcilik kapasitelerini artırmada etkili olabilir. Ayrıca, yapay zekâ öz yeterliğinin girişimcilik niyeti üzerinde belirleyici bir faktör olması, üniversitelerde yapay zekâ okuryazarlığını geliştirmeye yönelik ders ve atölye çalışmalarının önemini ortaya koymaktadır.

İlgili literatür, sosyal medyanın girişimcilerin büyümesini destekleyen, yeniliği teşvik eden, rekabet gücünü artıran ve değer oluşturan bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Shiva, 2021). Bu doğrultuda, eğitim ve destek süreçlerinde sosyal medya ve dijital platformların dijital girişimcilikte deneyimsel öğrenme, ağ kurma ve fırsat tanıma işlevleriyle ele alınması, öğrencilerin dijital girişimcilik niyetlerinin güçlendirilmesine katkı sağlayabilir. Uygulayıcılar ve politika yapıcılar, öğrencilere dijital araçlara erişim sağlayan altyapı desteği ve bu araçların etkin kullanımına yönelik rehberlik hizmetlerini sunmalıdır. Bu doğrultuda, dijital girişimcilik ekosistemini destekleyecek kuluçka merkezleri, mentorluk programları ve işbirlikçi inovasyon ortamları, üniversite öğrencilerinin teknoloji temelli iş fikirlerini hayata geçirmelerine yardımcı olabilir.

Dijital teknolojilerin dijital girişimcilik üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra rol çatışması, stres, teknoloji odaklı finansal baskı, belirsizlik, yıkıcı dönüşümün oluşturduğu kaygı gibi unsurların bireylerde zihinsel yorgunluk ve gerginliğe yol açabildiği de göz ardı edilmemelidir (Berger vd., 2021). Bu nedenle dijital girişimcilere yönelik eğitim ve destek programlarında rol çatışması ve teknoloji kaynaklı stresle baş etme, belirsizlik toleransını artırma ve psikolojik dayanıklılığı güçlendirmeye yönelik içeriklere yer verilmesi önerilmektedir. Ayrıca mentorluk ve akran destek mekanizmaları yoluyla dijital girişimcilerin zihinsel yorgunluk ve kaygı düzeylerinin azaltılmasına katkı sağlanabilir.

Sonuç olarak, bireylerin teknolojiyle kurduğu ilişki ve bu ilişkiyi nasıl algıladıkları, girişimcilik süreçlerinin önemli bir belirleyicisi hâline gelmiştir; bu nedenle dijital becerilerin geliştirilmesi, sadece bireysel düzeyde değil, aynı zamanda toplumsal kalkınma açısından da stratejik bir öncelik olarak ele alınmalıdır.

4.2. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar İçin Öneriler

Çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. İlk olarak, araştırmanın örneklemini yalnızca Türkiye'nin güneyindeki bir ilde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile sınırlıdır. Bu durum, elde edilen bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Farklı üniversitelerden, bölümlerden veya kültürel bağlamlardan katılımcıların yer aldığı çalışmalarla modelin farklı örneklemeler üzerindeki geçerliliği sınanabilir. Bu çalışmada örneklemin ağırlıklı olarak lisans düzeyindeki öğrencilerden oluşması, bulguların kapsamını sınırlamaktadır. Gelecek araştırmalarda farklı yaş grupları, mesleki deneyime sahip bireyler veya mezun girişimcilerin dâhil edilmesi, dijital girişimcilik niyetinin daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayabilir. İkinci olarak, çalışma kesitsel bir tasarım kullanılarak yürütülmüştür. Bu tasarım, değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri doğrudan test etme imkânı sunmamaktadır. Gelecek çalışmalarda boylamsal ya da deneysel desenler kullanılarak zaman içinde değişen eğilimler ve neden-sonuç ilişkileri daha sağlam biçimde test edilebilir. Üçüncü olarak, çalışmada kullanılan veri toplama araçları öz bildirim temellidir. Bu tür araçlar, sosyal istenirlik yanlılığı veya bilişsel çarpıtmalar nedeniyle katılımcıların gerçek tutum ve algılarını tam olarak yansıtmayabilir. Nitel veri toplama teknikleri (örneğin odak grup görüşmeleri, derinlemesine mülakatlar) veya gözleme dayalı yöntemlerle desteklenen karma yöntem araştırmaları, gelecekte daha derinlikli bilgiler sunabilir. Son olarak, çalışmada yapay zekâ öz yeterlik yalnızca bireysel düzeyde ele alınmış, ancak bireyin bu teknolojileri kullanma fırsatları, teknolojik altyapı erişimi, eğitim geçmişi veya kurumsal destek gibi çevresel faktörler dikkate alınmamıştır. Bu bağlamda, gelecek çalışmalarda yapay zekâ kullanımıyla ilişkili dışsal faktörlerin (örneğin üniversitenin sunduğu dijital kaynaklar, öğretim elemanlarının teknolojik yetkinliği, girişimcilik ekosistemine erişim gibi) modele dâhil edilmesi, daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayabilir. Gelecek araştırmalarda ayrıca farklı yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin ya da dijital beceri bileşenlerinin (veri analitiği bilgisi, programlama yeterliği, dijital tasarım becerisi gibi) dijital

girişimcilik niyeti üzerindeki etkisi ayrı ayrı ele alınabilir. Benzer şekilde günümüzde yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte yeni bir paradigma olarak ortaya çıkan yapay zekâ girişimciliğinin (Dirlik & Uysal, 2025) gelişimi ve etkileri incelenebilir. Ayrıca yapay zekâyâ yönelik olumsuz tutumlar (etik kaygılar, güven eksikliği, işsizlik endişesi vb.) ile öz yeterlik arasındaki ilişki de detaylı biçimde incelenerek literatüre katkı sağlanabilir.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Etik Kurulu'nun 03.07.2025 tarih ve 09/12 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek Beyanı

Bu çalışma herhangi bir kurum tarafından desteklenmemiştir.

KAYNAKÇA

- Abubakre, M., Zhou, Y., & Zhou, Z. (2022). The impact of information technology culture and personal innovativeness in information technology on digital entrepreneurship success. *Information Technology & People*, 35(1), 204-231. <https://doi.org/10.1108/ITP-01-2020-0002>
- Ahmad, Z., AlWadi, B. M., Kumar, H., Ng, B. K., & Nguyen, D. N. (2024). Digital transformation of family-owned small businesses: a nexus of internet entrepreneurial self-efficacy, artificial intelligence usage and strategic agility. *Kybernetes*, 54(11), 6223-6251. <https://doi.org/10.1108/K-10-2023-2205>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>

- Alamäki, A., Khan, U. A., Kauttonen, J., & Schlögl, S. (2024). An experiment of AI-Based assessment: Perspectives of learning preferences, benefits, intention, technology affinity, and trust. *Education Sciences*, 14(12), 1386, 1-25. <https://doi.org/10.3390/educsci14121386>
- Alan, H., & Boz, H. (2022). Covid-19 küresel salgınının gençlerin kariyer değerlendirmeleri ve dijital girişimcilik niyetlerine etkisi: Nicel bir araştırma. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 9(1), 31-62. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.793606>
- Alay, H. K. (2023). Yeni normalin yeni girişimciliği: Dijital girişimcilik. *İstanbul Esenyurt Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Alderete, M. V. (2015). Does digital proximity between countries impact entrepreneurship? *Info: The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications, Information and Media*, 17(5), 46-65. <https://doi.org/10.1108/info-03-2015-0020>
- Al-Mamary, Y. H. S., & Alraja, M. M. (2022). Understanding entrepreneurship intention and behavior in the light of PDT model from the digital entrepreneurship perspective. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100106, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijimei.2022.100106>
- Aloulou, W., Ayadi, F., Ramadani, V., & Dana, L. P. (2024). Dreaming digital or chasing new real pathways? Unveiling the determinants shaping Saudi youth's digital entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(2/3), 709-734. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-10-2022-0942>
- Anwar, M., & Herayono, A. (2024). The effect of Theory of Planned Behavior (TPB) and creativity-based industry perception on digital entrepreneurship: An innovativeness as mediator. *PaperASIA*, 40(3b), 96-105. <https://doi.org/10.59953/paperasia.v40i3b.100>
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence*. The MIT press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11456.001.0001>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Basly, S., & Hammouda, A. (2020). Family businesses and digital entrepreneurship adoption: A conceptual model. *The Journal of Entrepreneurship*, 29(2), 326-364. <https://doi.org/10.1177/0971355720930573>
- Becker, J. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Völckner, F. (2015). How collinearity affects mixture regression results. *Marketing Letters*, 26(4), 643-659. <https://doi.org/10.1007/s11002-014-9299-9>
- Bejinaru, R. (2021). Key issues of tranzition to digital entrepreneurship. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 15(1), 91-101. <https://doi.org/10.2478/picbe-2021-0009>
- Berger, E. S., Von Briel, F., Davidsson, P., & Kuckertz, A. (2021). Digital or not—The future of entrepreneurship and innovation: Introduction to the special issue. *Journal of Business Research*, 125, 436-442. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.020>

- Bewersdorff, A., Hornberger, M., Nerdel, C., & Schiff, D. S. (2025). AI advocates and cautious critics: How AI attitudes, AI interest, use of AI, and AI literacy build university students' AI self-efficacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100340, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100340>
- Bican, P. M., & Brem, A. (2020). Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*, 12(13), 5239, 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12135239>
- Biclesanu, I., Anagnoste, S., Branga, O., & Savastano, M. (2021). Digital entrepreneurship: Public perception of barriers, drivers, and future. *Administrative Sciences*, 11(4), 125, 1-11. <https://doi.org/10.3390/admsci11040125>
- Boone Jr, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing likert data. *The Journal of Extension*, 50(2), 48. <https://doi.org/10.34068/joe.50.02.48>
- Börekci, C., & Çelik, Ö. (2024). Exploring the role of digital literacy in university students' engagement with AI through the Technology Acceptance Model. *Sakarya University Journal of Education*, 14(2), 228-249. <https://doi.org/10.19126/suje.1468866>
- Brauner, P., Hick, A., Philipsen, R., & Ziefle, M. (2023). What does the public think about artificial intelligence?—A criticality map to understand bias in the public perception of AI. *Frontiers in Computer Science*, 5, 1113903, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2023.1113903>
- Buck, C., Doctor, E., Hennrich, J., Jöhnk, J., & Eymann, T. (2022). General practitioners' attitudes toward artificial intelligence-enabled systems: interview study. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), 1-18. <https://doi.org/10.2196/28916>
- Chae, B., & Goh, G. (2020). Digital entrepreneurs in artificial intelligence and data analytics: Who are they?. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 56, 1-15. <https://doi.org/10.3390/joitmc6030056>
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745-783. <https://doi.org/10.1007/s10490-023-09871-y>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications Inc.
- Çevik Tekin, İ., & Küsbeci, P. (2021). Dijital dönüşüm sürecinde yükselen bir değer: Dijital girişimcilik. *Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 81-102.
- Dabbous, A., & Boustani, N. M. (2023). Digital explosion and entrepreneurship education: Impact on promoting entrepreneurial intention for business students. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(1), 27, 1-21. <https://doi.org/10.3390/jrfm16010027>
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Demir, E. K., Çüm, S., & Kışla, T. (2023). Adaptation of affinity for technology interaction scale to Turkish culture and evaluation of measurement invariance: ATI-T. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(15), 3885-3895. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2202551>

- Dirlik, İ., & Uysal, Ö. (2025). Teknoloji Destekli Girişimcilik Ekosisteminde Yapay Zekâ Girişimciliğine Kavramsal Yolculuk. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 8(3), 266-286.
- Duan, W., & Jiang, G. (2008). A review of the theory of planned behavior. *Advances in Psychological Science*, 16(2), 315.
- Duong, C. D. (2025). AI literacy and e-entrepreneurial intention: A serial mediation model of e-entrepreneurial self-efficacy and e-entrepreneurial identity aspiration. *International Journal of Information Management Data Insights*, 5(2), 100349, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2025.100349>
- Duong, C. D., Le, T. T., Dang, N. S., Do, N. D., & Vu, A. T. (2024). Unraveling the determinants of digital entrepreneurial intentions: Do performance expectancy of artificial intelligence solutions matter? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(7), 1327-1356. <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2024-0065>
- Dutot, V., & Van Horne, C. (2015). Digital entrepreneurship intention in a developed vs. emerging country: An exploratory study in France and the UAE. *Transnational Corporations Review*, 7(1), 79-96. <https://doi.org/10.5148/tncr.2015.7105>
- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119791>
- Emon, M. M. H., & Khan, T. (2025). The mediating role of attitude towards the technology in shaping artificial intelligence usage among professionals. *Telematics and Informatics Reports*, 17, 100188,1-10. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2025.100188>
- Engel, J. S. (2015). Global clusters of innovation: Lessons from Silicon Valley. *California Management Review*, 57(2), 36-65. <https://doi.org/10.1525/cmr.2015.57.2.36>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- 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>
- Franco, M., Godinho, L., & Rodrigues, M. (2021). Exploring the influence of digital entrepreneurship on SME digitalization and management. *Small Enterprise Research*, 28(3), 269-292. <https://doi.org/10.1080/13215906.2021.1938651>
- Franke, T., Attig, C., & Wessel, D. (2019). A personal resource: development and validation of the affinity for technology interaction (ATI) scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(6), 456-467. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1456150>
- Frunzaru, V., & Cismaru, D. M. (2021). The impact of individual entrepreneurial orientation and education on generation Z's intention towards entrepreneurship. *Kybernetes*, 50(7), 1969-1981. <https://doi.org/10.1108/K-05-2018-0272>

- Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: A definition and research agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44-51. <https://doi.org/10.22215/timreview/1076>
- Giuggioli, G., & Pellegrini, M. M. (2023). Artificial intelligence as an enabler for entrepreneurs: a systematic literature review and an agenda for future research. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 29(4), 816-837. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-05-2021-0426>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8. Baskı). Cengage Learning.
- Hamid, S., & Bano, N. (2022). Behavioral intention of traveling in the period of COVID-19: an application of the theory of planned behavior (PDT) and perceived risk. *International Journal of Tourism Cities*, 8(2), 357-378. <https://doi.org/10.1108/IJTC-09-2020-0183>
- Harahap, M. A. K., Ausat, A. M. A., & Kurniawan, M. S. (2024). Toward competitive advantage: Harnessing artificial intelligence for business innovation and entrepreneurial success. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 254-261. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13615>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- İrge, N. T., & Şen, E. (2020). Çalışanların dijital teknolojiye yönelik tutumlarının ve iç girişimcilik özelliklerinin bireysel iş performanslarına etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2556-2579. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.993>
- Jardim, J. (2021). Entrepreneurial skills to be successful in the global and digital world: Proposal for a frame of reference for entrepreneurial education. *Education Sciences*, 11(7), 356, 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci11070356>
- Jöreskog, K. G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36(4), 409-426. <https://doi.org/10.1007/BF02291366>
- Karimi, J., & Walter, Z. (2021). The role of entrepreneurial agility in digital entrepreneurship and creating value in response to digital disruption in the newspaper industry. *Sustainability*, 13(5), 2741, 1-26. <https://doi.org/10.3390/su13052741>
- Khoza, N. G. (2026). Entrepreneurship Education, Curriculum Transformation, and Artificial Intelligence: A Bibliometric Analysis from the Global South. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 13(1), 31-51. <https://doi.org/10.52380/ijcer.2026.13.1.895>
- Kiş, N. (2018). Dijital çağda yeni bir girişimcilik yaklaşımı: Dijital girişimcilik. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 389-399.
- Kline, P. (2015). *A handbook of test construction (psychology revivals): introduction to psychometric design*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315695990>
- Kollmann, T., & Jung, P. B. (2022). *Digital entrepreneurship*. Fundamentals of company. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37260-6>

- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2018-0425>
- Lee, J., Suh, T., Roy, D., & Baucus, M. (2019). Emerging technology and business model innovation: the case of artificial intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 44, 1-13. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030044>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 Computer-Human Interaction (CHI) Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Modgil, S., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Gupta, S., & Kamble, S. (2022). Has Covid-19 accelerated opportunities for digital entrepreneurship? An Indian perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121415, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121415>
- Montag, C., Kraus, J., Baumann, M., & Rozgonjuk, D. (2023). The propensity to trust in (automated) technology mediates the links between technology self-efficacy and fear and acceptance of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior Reports*, 11, 100315, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100315>
- Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Neumeyer, X., Santos, S. C., & Morris, M. H. (2020). Overcoming barriers to technology adoption when fostering entrepreneurship among the poor: The role of technology and digital literacy. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(6), 1605-1618. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2989740>
- Ngoasong, M. Z. (2018). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(3), 483-500. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2017-0014>
- Nguyen, P. N. D., & Nguyen, H. H. (2024). Examining the role of family in shaping digital entrepreneurial intentions in emerging markets. *Sage Open*, 14(1), 1-19. <https://doi.org/10.1177/21582440241239493>
- Öztorun, M., & Efeoğlu, İ. E. (2025). Investigation of Digital Entrepreneurship Intention in the Context of Entrepreneurship Education and the Theory of Planned Behavior. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 9(1), 81-96. <https://doi.org/10.38015/sbyy.1621855>
- Park, J., & Woo, S. E. (2022). Who likes artificial intelligence? Personality predictors of attitudes toward artificial intelligence. *The Journal of Psychology*, 156(1), 68-94. <https://doi.org/10.1080/00223980.2021.2012109>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Ratten, V. (2020). Coronavirus (Covid-19) and the entrepreneurship education community. *Journal of Enterprising Communities: People And Places in The Global Economy*, 14(5), 753-764. <https://doi.org/10.1108/JEC-06-2020-0121>
- Scuotto, V., & Morellato, M. (2013). Entrepreneurial knowledge and digital competence: Keys for a success of student entrepreneurship. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(3), 293-303. <https://doi.org/10.1007/s13132-013-0155-6>
- Shemshaki, M. (2024). *The Benefits of Using Artificial Intelligence for Business Success Strategies for Innovation, Efficiency, and Growth*. Milad Shemshaki.
- Shen, K. N., Lindsay, V., & Xu, Y. C. (2018). Digital entrepreneurship. *Information Systems Journal*, 28(6), 1125-1127. <https://doi.org/10.1111/isj.12219>
- Shiva, A. B. (2021). Sosyal medyanın ve sosyal ağların dijital girişimcilik üzerine etkisi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Sitaridis, I., & Kitsios, F. (2024). Digital entrepreneurship and entrepreneurship education: a review of the literature. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(2/3), 277-304. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-01-2023-0053>
- Syangtan, P., Nath, K., & Budhathok, R. (2024). Assessing Students' Affinity for Technology on Learning Outcomes with Artificial Intelligence. *International Journal of Atharva*, 2(2), 213-221. <https://doi.org/10.3126/ija.v2i2.70295>
- Şeşen, H., & Basım, H. N. (2012). Demografik faktörler ve kişiliğin girişimcilik niyetine etkisi: Spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12, 21-28.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. Baskı). Pearson Education Limited.
- Türk, N., Batuk, B., Kaya, A., & Yıldırım, O. (2025). What Makes University Students Accept Generative Artificial Intelligence? A Moderated Mediation Model. *BMC Psychology*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03559-2>
- Upadhyay, N., Upadhyay, S., & Dwivedi, Y. K. (2022). Theorizing artificial intelligence acceptance and digital entrepreneurship model. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(5), 1138-1166. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-01-2021-0052>
- Vasileva, O. O., Pozdeeva, E. G., & Shipunova, O. D. (2022). Students' attitude to digital entrepreneurship. *Challenges and Solutions in the Digital Economy and Finance: Proceedings of the 5th International Scientific Conference on Digital Economy and Finances (DEFIN 2022)*, s. 319-329. St. Petersburg. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14410-3_33
- Wang, Y. Y., & Chuang, Y. W. (2024). Artificial intelligence self-efficacy: Scale development and validation. *Education and Information Technologies*, 29(4), 4785-4808. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12015-w>
- Wibowo, A., Narmaditya, B. S., Saptono, A., Effendi, M. S., Mukhtar, S., & Mohd Shafiai, M. H. (2023). Does digital entrepreneurship education matter for students' digital entrepreneurial intentions? The mediating role of entrepreneurial alertness. *Cogent Education*, 10(1), 2221164, 1-17. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2221164>

- Xie, Y., & Wang, S. (2025). Generative artificial intelligence in entrepreneurship education enhances entrepreneurial intention through self-efficacy and university support. *Scientific Reports*, 15(1), 24079, 1-20. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-09545-3>
- Yıldırım, M. (2019). Örneklem ve örnekleme yöntemleri. S. Şen ve İ. Yıldırım (Eds.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* (ss. 61–92). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yılmaz, Z. (2021). Dijital girişimcilik. İ. Erdoğan Tarakçı, B. Göktaş (Ed.) *İşletmecilikte Dijital Dönüşüm* (1. Baskı). ss.41-60. Efe Akademi.
- Yoon, M. H., & Ju, D. Y. (2024). Analyzing the Affinity Influence of AI Learning Robots. *Science of Emotion and Sensibility*, 27(2), 69-80. <https://doi.org/10.14695/KJSOS.2024.27.2.69>
- Younis, H., Katsioloudes, M., & Al Bakri, A. (2020). Digital entrepreneurship intentions of Qatar university students motivational factors identification: Digital entrepreneurship intentions. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation (IJEEI)*, 10(1), 56-74. <https://doi.org/10.4018/IJEEI.2020010105>
- Zahra, S. A., Liu, W., & Si, S. (2023). How digital technology promotes entrepreneurship in ecosystems. *Technovation*, 119, 102457, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102457>
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zhao, Y. (2021). Examining digital entrepreneurship: The goal of optimization of transformation path normal education in China. *Frontiers in Psychology*, 12, 766498, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.766498>