

## Girişimcilerin Dijital Yetkinliklerinin Yenilikçilik Üzerindeki Etkisinde Proaktifliğin Aracılık Rolü: Karabük Örneği

The Mediating Role of Proactiveness in the Effect of Entrepreneurs' Digital Competence on Innovativeness: The Case of Karabük

Hüseyin ALKIŞ <sup>a</sup> Volkan TEMİZKAN <sup>b</sup> Hatice KÖSE <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Zile Dinçerler Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Tokat, Türkiye. [huseyin.alkis@gop.edu.tr](mailto:huseyin.alkis@gop.edu.tr)

<sup>b</sup> Karabük Üniversitesi, Safranbolu Şefik Yılmaz Dizdar MYO, Karabük, Türkiye. [vtemizkan@karabuk.edu.tr](mailto:vtemizkan@karabuk.edu.tr)

<sup>c</sup> Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Karabük, Türkiye. [2528457007@ogrenci.karabuk.edu.tr](mailto:2528457007@ogrenci.karabuk.edu.tr)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Dijital Yetkinlik Girişimci Pazarlama Proaktiflik Yenilikçilik  Gönderilme Tarihi 1 Mayıs 2026 Revizyon Tarihi 23 Mayıs 2026 Kabul Tarihi 1 Haziran 2026  <b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi	<b>Amaç</b> – Bu araştırma, Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimcilerin dijital yetkinliklerinin, girişimci pazarlama boyutlarından proaktiflik ve yenilikçilik üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, dijital yetkinliklerin yenilikçilik üzerindeki etkisinde proaktifliğin aracılık rolünün belirlenmesi hedeflenmektedir. <b>Yöntem</b> – Araştırma verileri, Karabük ilinde faaliyet gösteren 130 girişimciden anket tekniğiyle toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, açıklayıcı faktör analizi, basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleri ile Baron ve Kenny (1986) yöntemine dayalı aracılık testi kullanılmıştır. <b>Bulgular</b> – Analiz sonuçlarına göre, dijital yetkinliğin proaktiflik üzerindeki varyansın %78,5'ini açıkladığı ( $\beta=0,886$ ; $p<0,001$ ) saptanmıştır. Dijital yetkinlik ve proaktifliğin birlikte yenilikçiliği açıklama oranı %89 olarak gerçekleşmiştir. Aracılık testi sonucunda proaktifliğin, dijital yetkinlik ile yenilikçilik arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği (0,497 dolaylı etki) belirlenmiştir. <b>Tartışma</b> – Bulgular, dijital araçlara olan yatkınlığın girişimcilerin pazarda inisiyatif alma güdüsünü tetiklediğini ve yenilikçi performansı hem doğrudan hem de dolaylı yoldan yükselttiğini ortaya koymaktadır. Bölgedeki girişimcilerin dijital yetkinliklerini stratejik bir kaldıraç olarak kullanmalarının, pazar fırsatlarını önceden sezme kapasitelerini artırarak sürdürülebilir rekabet avantajı sağladığını ortaya koymaktadır.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> Digital Competence Entrepreneurial Marketing Proactiveness Innovativeness  Received 1 May 2026 Revised 23 May 2026 Accepted 1 June 2026  <b>Article Classification:</b> Research Article	<b>Purpose</b> – This study aims to empirically examine the effects of digital competencies of entrepreneurs operating in Karabük on proactiveness and innovativeness as dimensions of entrepreneurial marketing. Additionally, it aims to determine the mediating role of proactiveness in the impact of digital competencies on innovativeness. <b>Design/methodology/approach</b> – Research data were collected from 130 entrepreneurs in Karabük using the survey technique. Descriptive statistics, exploratory factor analysis, simple and multiple linear regression analyses, and the mediation test based on the Baron and Kenny (1986) method were used for data analysis. <b>Results</b> – According to the analysis results, digital competence explains 78.5% of the variance in proactiveness ( $\beta=0.886$ ; $p<0.001$ ). The combined explanatory rate of digital competence and proactiveness on innovativeness reached 89% (Adjusted $R^2 = .890$ ). The mediation test revealed that proactiveness plays a partial mediating role (0.497 indirect effect) in the relationship between digital competence and innovativeness. <b>Discussion</b> – The findings indicate that proficiency in digital tools triggers entrepreneurs' motivation to take initiative in the market and enhances innovative performance both directly and indirectly. Consequently, leveraging digital competence as a strategic tool significantly expands the capacity to anticipate market opportunities, thereby offering a sustainable competitive advantage for entrepreneurs in the region.

**ETİK ONAY:** Çalışmanın etik onay izni Karabük Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 30.03.2026 tarihli ve E-78977401-050.04-507951 sayılı karar ile alınmıştır.

### Önerilen Atf/ Suggested Citation

Alkış, H., Temizkan, V., Köse, H. (2026). Girişimcilerin Dijital Yetkinliklerinin Yenilikçilik Üzerindeki Etkisinde Proaktifliğin Aracılık Rolü: Karabük Örneği. İşletme Araştırmaları Dergisi, 18 (2), 1568-1580.

## 1. Giriş

Yapay zeka ile birlikte her geçen gün biraz daha gelişen teknoloji dünyasında, sanal iş modelleri ve e-iş yaklaşımları giderek daha fazla kabul görmektedir. Bu durum daha iyi yönetilebilir bir işletme için dijitalleşmeyi ve teknolojik dönüşümü bir zorunluluk haline getirmektedir (Güllü ve Gökteş, 2024). Teknolojideki bu hızlı ilerleme, girişimcilerin sadece geleneksel yöntemlerle sınırlı kalmamasını, aynı zamanda karmaşık ve inovatif iş sistemlerinde sürdürülebilirliği sağlamak adına belirli bir dijital yetkinlik düzeyine sahip olmalarını gerektirmektedir (Tutar vd., 2024). Dijital yetkinlik, bireylerin işle ilgili görevleri yerine getirmek amacıyla dijital araçları ve teknolojileri etkili ve verimli bir şekilde kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır (Tutar vd., 2024). Girişimcilerin bu araçlara olan yatkınlığı, veri analizi, dijital iletişim ve siber güvenlik gibi alanlarda kurumsal başarıyı doğrudan etkileyerek işletmeye önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır.

Dijital dönüşümün etkisiyle pazarlama disiplininde de paradigmatik bir değişim yaşanmış ve girişimcilik ile pazarlamanın kesişim noktasında girişimci pazarlama kavramı önemli hale gelmiştir (Marangoz ve Erboy, 2013). Geleneksel pazarlama anlayışından farklı olarak girişimci pazarlama; sezgilere, informallığe, esnekliğe ve belirsiz çevre koşullarına hızlı karar vererek cevap verebilme yeteneğine dayanmaktadır (Marangoz ve Erboy, 2013). Morris vd. (2002) tarafından kavramsallaştırılan bu yaklaşım; proaktiflik, yenilik odaklılık, fırsat odaklılık, risk yönetimi, müşteri yönlülük, kaynak kaldırıcı ve değer yaratma olmak üzere yedi temel boyuttan oluşmaktadır.

Bu boyutlar arasında yer alan proaktiflik ve yenilikçilik, bir işletmenin pazardaki dinamizmini belirleyen en önemli unsurlardır. Proaktiflik, işletmenin dış çevreyi sadece tepki verilecek bir durumlar seti olarak görmeyip, pazara öncülük etme ve değişim oluşturma çabasını ifade etmektedir (Azizağaoğlu, 2019). Yenilikçilik ise karşılaşılan sorunlara efektif çözümler bulma ve yeni ürün-süreç kombinasyonlarını deneme konusundaki istekliliktir (Özgül ve Yücel, 2018). Dijital ekonomi çağında bu iki davranışsal boyut, girişimcilerin dijital araçları stratejik bir enstrüman olarak kullanma becerileriyle doğrudan ilişkilendirilmektedir. Literatürde, girişimcilerin dijital okuryazarlık ve yetkinlik düzeylerinin işletme performansı ve pazardaki aktif tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu vurgulanmaktadır (Güllü ve Gökteş, 2024).

Literatürde dijital dönüşüm ve girişimci pazarlama unsurları arasındaki ilişkiler genellikle betimsel düzeyde ele alınmakta ve kavramlar ardışık birer kaynak sıralaması biçiminde aktarılmaktadır. Oysa girişimcilerin dijital araç ve platformları kullanma becerilerini ifade eden dijital yetkinlikler, günümüz dinamik pazar koşullarında sadece operasyonel bir gereklilik değil, aynı zamanda stratejik birer kaynak olarak konumlanmaktadır. Bu bağlamda, dijital yetkinlik ile girişimci pazarlama unsurları arasındaki köprü, stratejik yönetim literatüründe sıklıkla başvurulan Kaynaklara Dayalı Görüş (Resource-Based View) ve Dinamik Yetenekler Teorisi (Dynamic Capabilities Theory) çerçevesinde sistematik bir temele oturtulabilir.

Barney (1991) tarafından geliştirilen Kaynaklara Dayalı Görüş, işletmelerin sahip olduğu nadir, taklit edilmesi zor ve değerli kaynakların sürdürülebilir rekabet avantajı sağladığını savunmaktadır. Girişimcinin dijital yetkinliği (dijital okuryazarlık, veri analitiği, dijital iletişim vb.), işletmenin entelektüel sermayesinin ayrılmaz bir parçası ve stratejik bir kaynağıdır. Ancak, statik kaynakların varlığı tek başına hızlı değişen dijital ekosistemde hayatta kalmak için yeterli değildir. Bu noktada devreye giren Dinamik Yetenekler Teorisi, işletmelerin değişen çevreye uyum sağlamak, pazar fırsatlarını yakalamak ve kaynak tabanını sürekli olarak yenilemek, entegre etmek ve yeniden yapılandırmak için sergilediği yeteneği açıklar (Teece vd., 1997; Teece, 2007).

Bu teorik mekanizma altında, girişimcinin sahip olduğu dijital yetkinlikler (stratejik kaynak), onun pazardaki sinyalleri erken algılamasını, risk almasını ve rakiplerden önce harekete geçmesini (proaktiflik / dinamik yetenek) tetiklemektedir. Dijital verileri okuma ve dönüştürme kabiliyeti yüksek olan proaktif bir girişimci ise, edindiği bu bilgi birikimini pazara yeni ürün, hizmet veya iş modelleri sunarak somutlaştırma eğilimi göstermektedir. Dolayısıyla, dijital yetkinlikler sezgisel bir eğilimin ötesinde; Dinamik Yetenekler Teorisinin öngördüğü biçimde, proaktif davranışlar aracılığıyla işletmenin yenilik yönelimini besleyen ve yapılandıran mikro-temeller olarak işlev görmektedir.

Tam da bu teorik çerçevede çalışmanın temel amacı; Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimciler özelinde dijital yetkinliklerin proaktiflik ve yenilikçilik üzerindeki etkisini belirlemek ve proaktifliğin bu süreçteki köprü (aracılık) rolünü ampirik olarak ortaya koymaktadır. Araştırma, odağını Karabük ölçeğindeki yerel girişimcilik ekosistemine çevirerek kısıtlı kaynaklara sahip KOBİ'lerin dijital becerilerini nasıl stratejik bir kaldıraç olarak kullandıklarını ortaya koymakta ve böylece literatürdeki bağlamsal ve coğrafi boşluğu doldurarak özgün bir katkı sunmaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Dijital Yetkinlik Kavramı

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, bireylerin ve işletmelerin dijital ortamda etkin faaliyet gösterebilmesi için belirli beceri ve yetkinliklere sahip olmasını zorunlu hâle getirmiştir. Bu bağlamda literatürde sıklıkla ele alınan kavramlardan biri de dijital yetkinliktir. Dijital yetkinlik, bireylerin dijital teknolojileri kullanarak bilgiye erişme, bilgiyi değerlendirme, üretme ve paylaşma becerilerinin yanı sıra bu teknolojileri güvenli ve eleştirel bir şekilde kullanabilme kapasitesini ifade etmektedir (Ferrari, 2013; Tutar vd., 2024).

Dijital okuryazarlık, 21. yüzyılın temel ihtiyaçları arasında yer alan; bireylerin topluma aktif katılım sağlamak amacıyla dijital teknolojiler vasıtasıyla bilgi edinme, yönetme, analiz etme, değerlendirme ve yeni bilgiler oluşturarak iletişim kurma becerilerinin bütünüdür (Güllü ve Göktaş, 2024). Bu çerçeveye göre dijital yetkinlik; bilgi ve veri okuryazarlığı, iletişim ve iş birliği, dijital içerik oluşturma, güvenlik ve problem çözme olmak üzere beş temel boyuttan oluşmaktadır (Vuorikari vd., 2016).

Türkçe literatürde de dijital yetkinlik kavramının giderek daha fazla araştırıldığı görülmektedir. Dijital yetkinlik, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini güvenli, eleştirel ve etkili bir şekilde kullanabilmesini sağlayan çok boyutlu bir beceri alanı olarak tanımlanmaktadır (Tutar vd., 2024). Bu kapsamda dijital yetkinliğe sahip bireylerin bilgiye erişme, bilgiyi üretme, değerlendirme, paylaşma ve dijital ortamlarda iletişim kurma gibi çeşitli yeteneklere sahip olduğu ifade edilmektedir (Korkmaz vd., 2015). Benzer şekilde yapılan araştırmalar, dijital yetkinliğin yalnızca teknolojik araçları kullanma becerisinden ibaret olmadığını, aynı zamanda dijital ortamlarda eleştirel düşünme, problem çözme ve bilgi yönetimi gibi bilişsel becerileri de kapsayan bütüncül bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır (Ferrari, 2013).

Dijitalleşmenin iş dünyasında hızla yaygınlaşması, dijital yetkinliğin özellikle girişimciler açısından stratejik bir önem kazanmasına neden olmuştur. Günümüzde girişimcilerin dijital platformları kullanarak pazarlama faaliyetlerini yürütmesi, veri temelli kararlar alması ve yeni iş modelleri geliştirmesi dijital yetkinlik düzeyleriyle yakından ilişkilidir. Yapılan çalışmalar, dijital girişimcilik faaliyetlerinde özellikle dijital okuryazarlık, dijital içerik üretimi ve problem çözme becerilerinin önemli rol oynadığını göstermektedir (Bilgiç ve Göktaş, 2024; Carretero Gomez vd., 2019).

Bu bağlamda dijital yetkinlik, girişimcilerin dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamalarında, yenilikçi iş modelleri geliştirmelerinde ve rekabet avantajı elde etmelerinde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla girişimcilik faaliyetlerinde dijital teknolojilerin etkin kullanımı, girişimcilerin sahip oldukları dijital yetkinlik düzeyi ile doğrudan ilişkilidir.

### *Girişimci Pazarlama, Yenilikçilik ve Proaktiflik*

Girişimci pazarlama (GP), geleneksel pazarlama yaklaşımlarının kısıtlı kaynaklara sahip ve yüksek belirsizlik altında faaliyet gösteren işletmeler için yetersiz kalması neticesinde ortaya çıkan bütüncül bir stratejidir. Morris vd. (2002) tarafından geliştirilen bu yaklaşım; fırsat odaklılık, risk alma, kaynak kaldıraçlığı, değer yaratma, müşteri yoğunluğu, proaktiflik ve yenilikçilik olmak üzere yedi temel boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar yapısal bir bütün teşkil etmekle birlikte, işletmelerin dijital dinamiklere uyum sağlama ve bunu ampirik performans dönüşüm süreçlerinde "yenilikçilik" ve "proaktiflik" stratejik birer lokomotif olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, kavramsal yoğunluk ile araştırma odağı arasındaki dengeyi korumak adına, girişimci pazarlamanın operasyonel ve stratejik çıktılarını doğrudan şekillendiren bu iki boyut mercek altına alınmıştır.

### *Proaktiflik*

Proaktiflik, pazardaki fırsatları rakiplerinden önce sezinleme, gelecekteki müşteri taleplerini önceden tahmin ederek harekete geçme ve ilk hamle avantajını yakalama kararlılığıdır (Morris vd., 2002). Dijitalleşen pazarlarda proaktif davranabilmek, büyük ölçüde veriyi okuyabilme becerisine dayanır. Girişimcilerin dijital yetkinlikleri (veri analitiği, dijital iletişim, teknolojik araç kullanımı), pazardaki asimetrik bilgi akışını daha hızlı deşifre etmelerini sağlar. Dinamik Yetenekler Teorisinin (Skandalis, 2025) öngördüğü üzere, bu dijital yetkinlik tabanlı girişimcinin pasif bir izleyici olmak yerine, proaktif bir refleksle rakiplerinden önce stratejik hamleler yapmasını tetikler. Dijital okuryazarlığı ve yetkinliği yüksek olan bir girişimci, pazarın nereye evrildiğini dijital sinyaller üzerinden net bir şekilde öngörebildiği için risk alma ve inisiyatif kullanma noktasında daha cesur (proaktif) bir duruş sergiler. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

**H1:** Girişimcilerin dijital yetkinlikleri, girişimci pazarlama boyutlarından proaktiflik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

### *Yenilikçilik*

İşletmenin yeni ürün, hizmet veya süreç geliştirme, teknolojik yenilikleri iş modellerine entegre etme ve pazarda öncü çözümler sunma eğilimini ve eylemsel kapasitesini ifade eder. Girişimcilerin pazar eğilimlerini ve teknolojik gelişmeleri takip ederek yenilikçi çıktılar üretmesi, dijital çağda hayatta kalmanın temel şartıdır. Kaynaklara Dayalı Görüş (RBV) bağlamında, girişimcinin dijital araç ve platformları etkin kullanma becerisi (dijital yetkinlik), taklit edilmesi zor ve değerli bir içsel kaynaktır (Barney, 1991). Girişimcinin sahip olduğu dijital yetkinlik düzeyi, işletmenin statik yapısını kırarak yeni ürün geliştirme, hizmet süreçlerini dijitalleştirme veya yenilikçi iş modelleri tasarlama kapasitesini arttıracaktır. Dinamik Yetenekler Teorisine göre de dijital yetkinlik, işletmenin pazar ihtiyaçlarına uygun inovatif çözümler üretebilmesi için gerekli olan mikro-temelleri sağlar (Shet vd., 2026). Dolayısıyla, dijital yetkinlik düzeyi arttıkça, girişimcinin yenilikçi çıktılar üretme motivasyonu ve yenilikçilik eğilimi de doğrusal olarak artmaktadır. Bu teorik mekanizmadan hareketle aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

**H2:** Girişimcilerin dijital yetkinlikleri, girişimci pazarlama boyutlarından yenilikçilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

Girişimci pazarlama literatüründe proaktiflik ile yenilikçilik arasındaki ilişki ise eylemsel bir öncül-ardıl ilişkisine dayanır. Proaktiflik, pazar fırsatlarını rakiplerden önce sezinleyip ilk hamleyi yapma kararlılığıyken; yenilikçilik bu stratejik hamlenin somut çıktılara dönüştürülmesini sağlayan operasyonel altyapıdır. Pazardaki değişimleri proaktif bir refleksle önceden sezinleyen ve harekete geçen girişimciler, bu süreçte kaçınılmaz olarak yenilikçi süreçleri başlatmak durumundadırlar. Yani, proaktif davranışlar yenilikçiliğin en güçlü tetikleyicisidir. Bu bağlamda aşağıdaki hipotez ileri sürülmüştür:

**H3:** Girişimcilerin proaktiflik düzeyleri, yenilikçilik düzeyleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

### *Proaktifliğin Aracılık Etkisi*

Dijitalleşmenin hız kazandığı günümüz iş dünyasında, girişimcilerin rekabet avantajı elde edebilmesi büyük ölçüde sahip oldukları dijital yetkinlikler ile bu yetkinlikleri yenilikçi çıktılara dönüştürebilme kapasitelerine bağlıdır (Philip Kotler, 2022). Dijital yetkinlikler; veri analitiği, dijital platform kullanımı ve teknolojik araçlara uyum sağlama gibi becerileri kapsarken, bu becerilerin doğrudan yenilikçi sonuçlar üretmesi her zaman otomatik olarak gerçekleşmemektedir. Bu noktada girişimcinin pazara yaklaşım biçimi ve stratejik davranışları belirleyici bir rol oynamaktadır (Morris vd., 2002).

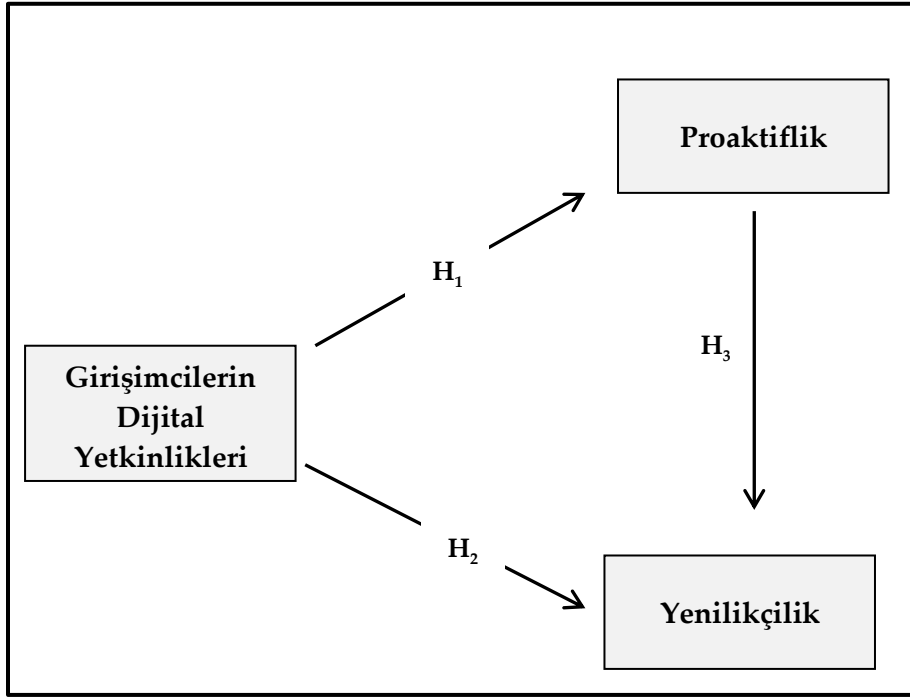
Girişimci pazarlamanın temel boyutlarından biri olan proaktiflik, işletmelerin çevresel değişimleri önceden öngörerek fırsatları erken aşamada değerlendirmesini ifade eder (Covin ve Slevin, 1989). Proaktif girişimciler yalnızca mevcut teknolojik yetkinliklerini kullanmakla kalmaz, aynı zamanda bu yetkinlikleri pazardaki yeni ihtiyaçları karşılayacak şekilde yönlendirir ve dönüştürür. Bu durum, dijital yetkinliklerin yenilikçilik eğilimine dönüşmesinde bir köprü görevi görmektedir. Başka bir ifadeyle, dijital becerilere sahip olmak tek başına yeterli olmayıp, bu becerilerin yenilikçi ürün, hizmet veya süreçlere dönüştürülebilmesi için proaktif bir yaklaşım gerekmektedir (Hurley ve Hult, 1998).

Literatürde de proaktifliğin fırsat odaklı davranışları teşvik ederek yenilikçi çıktıları artırdığı, aynı zamanda bilgi ve yetkinliklerin daha etkin kullanılmasını sağladığı vurgulanmaktadır (Morris vd., 2002). Dijital

yetkinliklerin yenilikçilik üzerindeki etkisinin yalnızca doğrudan değil, aynı zamanda girişimcilerin sergilediği proaktif davranışlar aracılığıyla da şekillenebileceği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda proaktifliğin, dijital yetkinlik ile yenilikçilik arasındaki ilişkide bir mekanizma işlevi gördüğü düşünülmektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

**H4:** Proaktiflik, girişimcilerin dijital yetkinlikleri ile yenilikçilik eğilimleri arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenmektedir.

Literatürdeki çalışmalara dayalı olarak geliştirilen hipotezler doğrultusunda Şekil 1’deki araştırma modeli oluşturulmuştur. Bu model, Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimcilerin sahip olduğu dijital yetkinlik düzeylerinin, girişimci pazarlama davranışlarından proaktiflik ve yenilikçilik boyutları üzerindeki etkisini incelemektedir. Ayrıca proaktiflik boyutunun yenilikçilik üzerindeki etkisine de bakılmıştır. Ardından da proaktifliğin aracılık rolü incelenmiştir (Yeniaras ve Unver, 2016).



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

### 3. Yöntem

#### 3.1. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimcilerdir. Araştırmanın kapsamı ve uygulama koşulları göz önünde bulundurulduğunda, verilerin toplanmasında kolayda örnekleme yönteminin tercih edilmesinin çalışmanın doğasına en uygun yaklaşım olacağı değerlendirilmiştir. Örneklem büyüklüğünün tayininde literatürde farklı araştırmacılar tarafından çeşitli yaklaşımlar ortaya konmuştur. Örneğin, MacCallum vd. (1999: 84-85) tarafından yapılan literatür taramasında, “oran kuralı” temel alınarak örneklem hacminin ölçekteki toplam ifade (madde) sayısının en az 10 katı olması gerektiği vurgulanmıştır. Ölçeklerin toplamda 9 maddeden oluştuğu dikkate alındığında, literatüre göre en az 90 kişilik bir örneklem hacmine ulaşılması gerekirken, araştırmanın temsil gücünü ve analizlerin güvenilirliğini daha da artırmak amacıyla saha çalışması genişletilmiş ve toplamda 130 girişimciye ulaşılarak hedeflenen minimum eşiğin üzerine çıkmıştır.

#### 3.2. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, çevrimiçi anket oluşturma platformu olan “Poltem Akademi” üzerinden oluşturulan anketin girişimcilere dağıtılması yoluyla elde edilmiştir. Araştırma öncesinde Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 30.03.2026 tarih ve E-78977401-050.04-507951 (41) Sayılı yazısıyla etik kurul onayı alınmıştır. Anket toplam 17 sorudan oluşmaktadır. Bu soruların 3’ü girişimcinin demografik faktörlerine yönelik iken 5’i işletmenin temel yapısal özelliklerine yöneliktir. Kalan 9 soru ise ölçeğe ilişkin

ifadelerdir. Girişimcilerin dijital yetkinlik düzeylerini ölçmek için “Dijital Yetkinlik Ölçeği”, yenilikçilik ve proaktif algılarını ölçmek için ise “Girişimcilik Yönelimi Ölçeği” kullanılmıştır. “Dijital Yetkinlik Ölçeği” Tutar vd., (2024) tarafından, “Girişimcilik Yönelimi Ölçeği” ise Ercan ve Yıldırım (2021) tarafından geliştirilmiştir.

### 3.3. Verilerin Analizi

Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimcilerden elde edilen veriler SPSS 26 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sürecinde öncelikle ölçüm araçlarının yapısal geçerliliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Yapısal geçerlilik; doğrudan gözlenemeyen ancak kuramsal olarak tanımlanan bir yapının, veri toplama aracı tarafından ne derece doğru ölçüldüğünü ifade etmektedir (Kırcaali-İftar, 1999: 16). Bu doğrultuda değişkenlerin boyutlarını belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır.

AFA sürecinde literatürdeki temel kriterler esas alınmıştır (Büyüköztürk vd., 2004: 117). İlk olarak, verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Bartlett Küresellik Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik katsayısı incelenmiştir. Bartlett testinin anlamlılık düzeyinin  $p < 0,05$  olması ve KMO değerinin 0,60 sınırının üzerinde yer alması verilerin analize uygunluğu için temel şart olarak kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013: 53; Hair vd., 2010: 99). Geçerlilik kapsamında dikkat edilen bir diğer ölçüt olan toplam açıklanan varyans oranının, çok faktörlü yapılarda %55 ve üzerinde olması hedeflenmiştir (Tavşancıl, 2002: 48). Ayrıca, özdeğeri 1’den büyük olan yapılar bağımsız boyutlar olarak tanımlanmış ve maddelerin faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırların üzerinde olmasına dikkat edilmiştir (Erdoğan, 2003: 358; Gürbüz ve Şahin, 2015).

Ölçeklerin güvenilirliği ise Cronbach’s Alpha katsayısı ile test edilmiştir. Bu katsayının değerlendirilmesinde; 0,61-0,80 aralığı “oldukça güvenilir”, 0,81-1,00 aralığı ise “yüksek derecede güvenilir” kabul edilmektedir (Kalaycı, 2010: 405). Geçerlilik ve güvenilirlik kanıtları sağlandıktan sonra, katılımcıların demografik özelliklerini ve ölçek ifadelerine katılım düzeylerini belirlemek amacıyla frekans, yüzde ve aritmetik ortalama gibi tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

Söz konusu hipotezleri test etmek ve değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini ampirik olarak ortaya koymak amacıyla Basit Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Regresyon analizinden elde edilen bulgular; kurulan modelin anlamlılığını belirlemek için F testi, bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama gücünü ölçmek için belirtme katsayısı ( $R^2$ ) ve ilişkinin yönü ile şiddetini tespit etmek için Standardize Edilmiş Beta ( $\beta$ ) katsayıları üzerinden yorumlanmıştır.

### 4. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde; Karabük’te faaliyet gösteren girişimcilerden toplanan veriler analiz edilmiş ve ortaya çıkan bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 1’de katılımcıların demografik özelliklerine yer verilmiştir

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Değişken	Kategori	f	%	Değişken	Kategori	f	%	
Cinsiyet	Kadın	26	20	Faaliyet Süresi	0-1 Yıl	8	6,2	
	Erkek	104	80		2-4 Yıl	29	22,3	
Yaş	18-25	13	10	5-9 Yıl	31	23,8		
	26-35	24	18,5	10-14 Yıl	27	20,8		
	36-45	53	40	15 Yıl+	35	26,9		
	46-55	27	20,8	Hizmet	31	32,8		
	56 ve Üzeri	13	10	Ticaret	32	24,6		
Eğitim	İlköğretim	13	10	Sektör	Üretim	19	14,6	
	Lise	40	30,8		İnşaat	17	13,1	
	Önlisans	19	14,6		Diğer	31	14,9	
	Lisans	42	32,3		Şahıs	72	55,4	
İşletme Ölçeği	Lisansüstü	16	12,3	Hukuki Statü	Ltd./A.Ş./Diğ.	58	44,6	
	Mikro (0-9)	82	63,1		Dijitalleşme Düzeyi	Düşük/Çok Düşük	35	27
	Küçük (10-49)	34	26,2			Orta	51	39,2
Orta/Büyük	14	10,8	Yüksek/Çok Yüksek	44		33,8		

Araştırma kapsamındaki girişimcilerin demografik ve kurumsal profili incelendiğinde; örneklemin büyük bir çoğunluğunu erkeklerin (%80) ve 36-45 yaş aralığındaki (%40) deneyimli bireylerin oluşturduğu görülmektedir. Eğitim düzeyinde lisans mezunları (%32,3) ön plana çıkarken, işletmelerin faaliyet süresi açısından 15 yıl ve üzeri (%26,9) kıdeme sahip olanların yoğunluğu pazardaki sürekliliğe işaret etmektedir. Kurumsal yapı bazında örneklemdaki girişimlerin temel karakteristiğini şahıs işletmeleri (%55,4) ve mikro ölçekli sermaye şirketleri (%63,1) oluşturmaktadır; sektörel olarak ise hizmet (%32,8) ve ticaret (%24,6) faaliyetleri ağırlık kazanmaktadır. Girişimcilerin dijitalleşme düzeylerine ilişkin öz algıları değerlendirildiğinde ise en yüksek yığılmanın “orta” seviyede (%39,2) toplandığı görülmektedir; bu durum bölgedeki işletmelerin dijital dönüşüm sürecinde belirli bir yol katetmiş olmakla birlikte, henüz tam olgunluk aşamasına ulaşamadıklarını ve gelişim potansiyeli taşıdıklarını ortaya koymaktadır.

#### 4.1. Faktör Analizi

Çalışmada yer alan ifadelerin istenilen yapıda bir araya gelip gelmeyeceğini belirlemek ve yapıların çalışma modeline uyumlu olup olmayacağını belirlemek üzere Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır.

**Tablo 2.** Ölçeklere İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Güvenirlik (Cronbach's Alpha) Sonuçları

İfadeler	Faktör Yüğü	Ortalama Katılım	Varyans Oranı	$\alpha$
Yenilikçilik 1	,748	3,95	37,497	,942
Yenilikçilik 2	,712	3,96		
Yenilikçilik3	,727	3,90		
Proaktiflik 1	,725	3,87	28,366	,944
Proaktiflik 2	,780	3,82		
Proaktiflik 3	,700	3,82		
Dijital Yetkinlik1	,774	3,82	25,286	,941
Dijital Yetkinlik 2	,771	3,76		
Dijital Yetkinlik 3	,661	3,92		

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): ,948; Toplam varyans: 81,15; Bartlett Küresellik Testi:  $X^2=1593,423$ ;  $df=36$ ;  $p<0,001$

Yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda, örneklem yeterliliğini gösteren KMO katsayısının ,948 ile mükemmel düzeyde olduğu; Bartlett Küresellik Testi sonuçlarının ise anlamlı olduğu saptanmıştır ( $X^2=1593,423$ ;  $p<0,001$ ). Ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin ,661 ile ,780 arasında değiştiği ve literatürde kabul gören eşik değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir. Üç boyutlu yapı, toplam varyansın %81,15'ini açıklamakta olup; her bir boyuta ait Cronbach's Alpha katsayılarının ,90'ın üzerinde gerçekleşmesi, ölçüm aracının yüksek derecede güvenilir olduğunu kanıtlamaktadır.

#### 4.2. Regresyon Analizi ve Bulgular

Dijital yetkinliğin, proaktiflik değişkeni üzerine etkisini ortaya koymak için basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. H1 hipotezi başlığında kurgulanan bu testte bağımlı değişken proaktiflik iken bağımsız değişken dijital yetkinliktir. Analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Dijital Yetkinliğin Proaktiflik Değişkeni Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	$\beta$	t	p
Dijital yetkinlik	0,886	21,613	,000
Model Özeti: $R^2=,785$ ; Uyarlanmış $R^2=,783$ ; $F=467,117$ ( $p<0,001$ )			
Bağımlı Değişken: Proaktiflik			

Tablo 3 incelendiğinde, dijital yetkinliğin proaktiflik üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $F=467,117$ ;  $p<0,001$ ). Belirtme katsayısı ( $R^2=,785$ ) dikkate alındığında, dijital yetkinlik değişkeninin proaktiflikteki toplam varyansın %78,5'ini açıklama gücüne sahip olduğu saptanmıştır.

Regresyon katsayıları analiz edildiğinde, dijital yetkinliğin proaktiflik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ( $\beta=0,886$ ;  $t=21,613$ ;  $p<0,001$ ). Bu bulgu, girişimcilerin dijital araçları ve teknolojileri kullanma becerileri (dijital yetkinlikleri) arttıkça, pazar fırsatlarını önceden sezme ve oyun kurucu stratejiler geliştirme (proaktiflik) düzeylerinin de güçlü bir şekilde arttığını göstermektedir. Bu doğrultuda, H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Proaktiflik ve dijital yetkinliğin yenilikçilik üzerindeki ortak etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

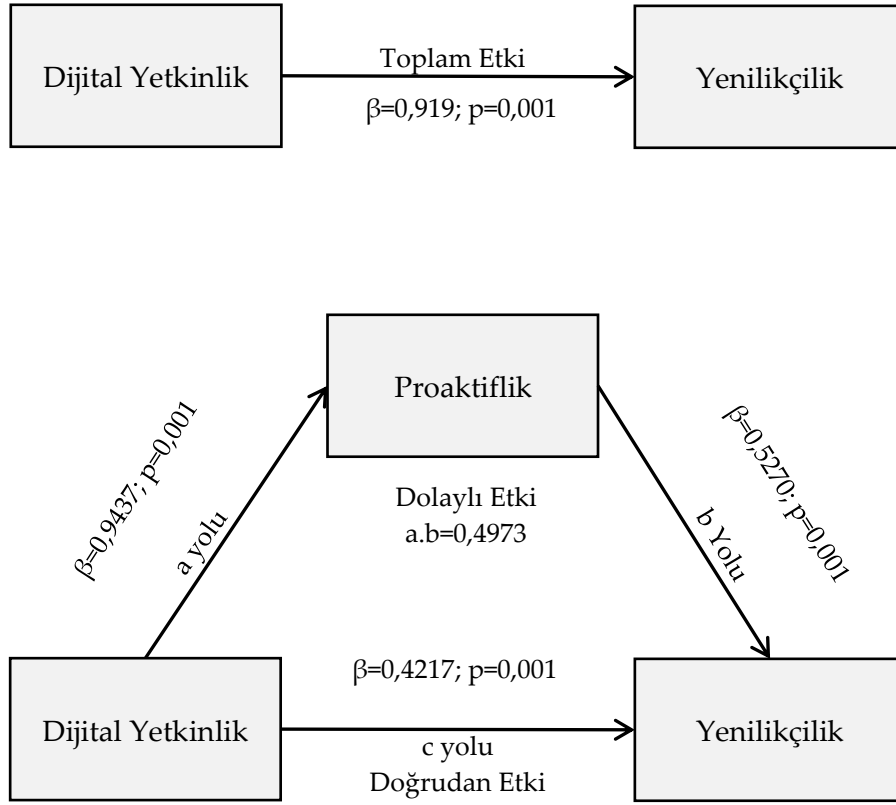
**Tablo 4.** Proaktiflik ve Dijital Yetkinliğin Yenilikçilik Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişkenler	$\beta$	t	p	VIF
Proaktiflik	0,555	8,834	,000	4,649
Dijital Yetkinlik	0,417	6,637	,000	4,649
Model Özeti: $R^2=,892$ ; Düzeltilmiş $R^2=,890$ ; $F=525,335$ ( $p<0,001$ )				
Bağımlı Değişken: Yenilikçilik				

Tablo 4 verileri incelendiğinde, proaktiflik ve dijital yetkinlik değişkenlerinin birlikte yenilikçilik üzerindeki varyansın %89’unu (Düzeltilmiş  $R^2 = ,890$ ) açıkladığı görülmektedir. Modelin genel anlamlılığını ifade eden F değeri (525,335) istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlıdır ( $p < 0,001$ ).

Katsayılar analizi sonucunda; proaktifliğin yenilikçilik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu ( $\beta= ,555$ ;  $p < 0,05$ ) saptanarak H3 hipotezi kabul edilmiştir. Benzer şekilde, dijital yetkinliğin de yenilikçilik davranışını pozitif ve anlamlı yönde etkilediği belirlenmiş ( $\beta= ,417$ ;  $p < 0,05$ ) ve H2 hipotezi desteklenmiştir. Ayrıca, bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerinin (4,649) literatürde kritik eşik olarak kabul edilen 5 değerinin altında olması, modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığını kanıtlamaktadır (Hair vd., 2017). Bu bulgular, girişimcilerin hem pazar fırsatlarına verdikleri proaktif tepkilerin hem de dijital araçları kullanma becerilerinin, işletmenin yenilikçilik kapasitesini güçlü bir şekilde beslediğini ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçlarında elde edilen açıklanan varyans oranlarının yüksekliği (Özellikle Yenilikçilik modelinde Adjusted  $R^2 = ,890$ ), modelin açıklayıcı gücünün ve değişkenler arasındaki teorik bütünlüğün yüksek olduğuna işaret etmektedir. Sosyal bilimler literatüründe bu düzeyde yüksek varyans oranları nadiren görülmekle birlikte; araştırmaya katılan girişimcilerin Karabük ölçeğinde homojen bir örneklem yapısına sahip olması ve dijital yetkinliklerin girişimci pazarlama refleksleri üzerindeki doğrudan, keskin dönüştürücü gücü bu sonucu desteklemektedir. Modelde olası bir “Ortak Yöntem Yanlılığı” riskini test etmek amacıyla veriler üzerinde Harman’ın Tek Faktör Testi yürütülmüştür. Yapılan analizde, değişkenleri açıklayan ilk ve en büyük faktörün toplam varyansın %50’sinden fazlasını tek başına açıklamadığı (<%50) tespit edilmiştir. Bu bulgu, araştırmada toplanan verilerin tek bir yönetsel hatadan veya sistematik yanlılıktan kaynaklanmadığını, dolayısıyla modelde bir aşırı uyum ya da ortak yöntem etkisi bulunmadığını ampirik olarak doğrulamaktadır.



Şekil 2. Aracılık Testine İlişkin Bulgular

Girişimcilerin dijital yetkinliklerinin yenilikçilik eğilimleri üzerindeki etkisinde proaktifliğin aracılık rolünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analiz sonuçları Şekil 2’de sunulmuştur. Bu doğrultuda, literatürde yaygın olarak kabul gören Hayes (2022) tarafından önerilen bootstrap tabanlı aşamalı aracılık analizi yöntemi (PROCESS Model 4) takip edilmiştir. Tablo 3 ve Tablo 4’te raporlanan standart doğrusal regresyon katsayıları ile Şekil 2’de sunulan bootstrap adımları katsayıları arasındaki minimal nüanslar, regresyon modellerinde “Standardize Edilmiş Beta ( $\beta$ )” değerleri kullanılırken; Hayes PROCESS algoritmasının doğası gereği analizleri ham veriye dayalı “Standardize Edilmemiş ( $b$ )” katsayıları üzerinden yürütmesinden kaynaklanmaktadır.

Analiz bulguları incelendiğinde; bağımsız değişken olan dijital yetkinliğin, aracı değişken proaktiflik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (a yolu;  $\beta = 0.9437$ ;  $p < 0.001$ ). Aracı değişken proaktifliğin bağımlı değişken (yenilikçilik) üzerindeki etkisi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (b yolu;  $\beta = 0.5270$ ;  $p < 0.001$ ).

Aracılık etkisinin tespiti için yapılan son aşamada, proaktiflik değişkeni modele dahil edildiğinde, dijital yetkinliğin yenilikçilik üzerindeki başlangıçtaki toplam etkisinin (c yolu;  $\beta = 0.9190$ ;  $p < 0.001$ ), aracı değişken modele girdikten sonra doğrudan etki değerine (c' yolu) düştüğü tespit edilmiştir ( $\beta = 0.4217$ ;  $p < 0.001$ ). Doğrudan etkinin sıfırlanmaması ancak anlamlı bir düşüş göstermesi, proaktifliğin bu ilişkide "kısmi aracılık" rolü üstlendiğini kanıtlamaktadır.

Hesaplanan dolaylı etki katsayısı ( $a \times b = 0.4973$ ) da bu mekanizmanın gücünü doğrulamaktadır. 5000 bootstrap örnekleme üzerinden yapılan anlamlılık testi sonucunda, elde edilen güven aralığı değerlerinin sıfır sayısını içermediği görülmüştür (%95 BootLLC = 0.3104; %95 BootULCI = 0.6922). Bu bulgular ışığında H4 hipotezi kabul edilmiştir.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, dijital ekonomi çağında girişimcilerin sahip olduğu dijital yetkinliklerin, girişimci pazarlamanın temel dinamikleri olan proaktiflik ve yenilikçilik üzerindeki etkisini Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimciler özelinde incelemiştir. Elde edilen ampirik bulgular, girişimcilerin teknolojik araçları kullanma becerilerinin hem pazarda öncü olma hem de yeni değerler oluşturma süreçlerinde belirleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Girişimcilerin sahip olduğu teknolojik yetkinliklerin yerel ekosistemdeki

yeri de bu doğrultuda stratejik bir önem arz etmektedir. Araştırmanın ilk önemli bulgusu olan dijital yetkinliğin proaktiflik üzerindeki güçlü etkisi, dijital araçları etkin kullanma becerisinin proaktiflik davranışındaki varyansın %78,5'ini tek başına açıkladığını ortaya koymuştur ( $\beta = 0,886$ ;  $p < 0,001$ ). Bu durum, Karabük'teki girişimcilerin dijitalleşme sayesinde pazar fırsatlarını sezme kapasitelerinin arttığını, teknolojik yetkinliklerinin ise oyun kurucu stratejiler geliştirme eğilimlerini doğrudan tetiklediğini göstermektedir. Literatürde de teknolojik yetkinliğin, çevresel belirsizlikleri fırsata dönüştürmede en temel itici güç olduğu vurgulanmaktadır (Dai ve Liang, 2022).

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu olan dijital yetkinlik ve proaktifliğin yenilikçilik üzerindeki ortak etkisi incelendiğinde, bu iki değişkenin birlikte yenilikçilik davranışını açıklama oranının %89'a yükseldiği saptanmıştır. Dijital yetkinliğin yenilikçilik üzerindeki doğrudan etkisi ( $\beta = ,417$ ;  $p < 0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup; bu bulgu H2 hipotezini desteklemektedir. Ayrıca proaktifliğin yenilikçilik üzerindeki pozitif ve anlamlı etkisi de H3 hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Bu bulgu teknoloji ve stratejik hamlenin birleştiğinde yenilikçilik kapasitesini zirveye taşıdığını kanıtlamaktadır. Girişimcinin dijital araçlara olan yetkinliğinin, yeni dijital iş modellerini keşfetmesini ve uygulamasını sağlayarak yenilikçiliği desteklediği yönündeki sonuçlar literatürle de paralellik göstermektedir (Nkwei vd., 2023; Suder vd., 2025). Özellikle dijitalleşen dünyada girişimcilerin dijital kanallar aracılığıyla daha geniş erişim sağlama kapasitesi, pazarlama uygulamalarını dönüştüren stratejik bir varlık olarak değerlendirilmektedir (Hervé vd., 2020).

Araştırmanın en dikkat çekici bulgusu ise proaktifliğin dijital yetkinlik ile yenilikçilik arasındaki ilişkide üstlendiği stratejik "köprü" vazifesi, yani kısmi aracılık rolüdür (H4 kabul edilmiştir). Analiz sonuçları, dijital yetkinliğin yenilikçilik üzerindeki doğrudan etkisinin, proaktiflik modele dahil edildiğinde anlamlılığını korumasına rağmen katsayı bazında düşüş gösterdiğini ve 0,497'lik bir dolaylı etki yarattığını kanıtlamıştır. Bu durum, Karabük'teki girişimciler için dijital yetkinliğin sadece teknik bir beceri olmadığını, aynı zamanda pazarda inisiyatif alma ve rakiplerden önce hareket etme güdüsünü tetikleyerek yenilikçi performansı optimize ettiğini göstermektedir. Literatürdeki güncel çalışmalar da (Satar vd., 2024; Suder vd., 2025) dijital yeteneklerin girişimci davranışlar aracılığıyla inovasyon sonuçlarına dönüştüğü yönündeki bu dolaylı yolu desteklemektedir.

Ulaşılan bulgular bütüncül olarak değerlendirildiğinde, çalışmanın girişimci pazarlama literatürüne iki önemli teorik katkı sunduğu görülmektedir. İlk olarak, geleneksel girişimci pazarlama çalışmalarında proaktiflik ve yenilikçilik genellikle işletmenin sahip olduğu içsel ve vizyoner özellikler olarak ele alınmaktadır. Bu çalışma ise söz konusu boyutların arkasındaki temel itici gücün dijital yetkinlik olduğunu ortaya koymuştur. Böylece dijital yetkinliğin, yalnızca girişimci pazarlama faaliyetlerinin bir sonucu değil; aynı zamanda bu faaliyetleri şekillendiren stratejik bir kaynak olduğu anlaşılmıştır.

İkinci olarak çalışma, dijital yetkinliklerin yenilikçiliğe doğrudan dönüşmediğini, bu süreçte proaktifliğin önemli bir aracı rol üstlendiğini göstermiştir. Dinamik Yetenekler Teorisi çerçevesinde değerlendirilen bu sonuçlar, girişimci pazarlama boyutları arasındaki ilişkilerin dijital çağın koşulları doğrultusunda yeniden yorumlanmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca araştırmanın Karabük örneği üzerinden yerel girişimcilik ekosisteminde ampirik olarak test edilmesi, literatürdeki teorik boşluğun giderilmesine destek olmuştur.

Elde edilen sonuçlar ışığında uygulayıcılara yönelik geliştirilen öneriler çerçevesinde; girişimcilerin dijital yetkinlikleri sadece operasyonel bir araç değil, proaktif pazar istihbaratı ve yenilikçi müşteri değeri sunumu için stratejik bir sermaye olarak görmeleri gerektiği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, Karabük'teki ilgili kurumlar tarafından girişimcilere yönelik sadece teknik beceri eğitimleri değil, bu becerileri proaktif pazarlama davranışlarıyla bütünleştiren "Dijital Girişimcilik" odaklı programlar tasarlanmalıdır. Son olarak, ilgili meslek ve ticaret odalarının, girişimcilerin dijital araçları kullanarak pazarın geleceğini şekillendiren "öncü" projelere imza atmalarını teşvik edecek hibeler ve mentörlük destekleri sağlaması, bölgedeki dijitalleşme sürecinin yenilikçi çıktılara dönüşmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Bununla birlikte, araştırmanın ampirik bulgularının ulusal ya da farklı bölgesel düzeylere genellenebilirliğini sınırlandıran bazı metodolojik kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bu kısıtlılıkların başında, verilerin kolayda örnekleme yöntemiyle ve yalnızca Karabük ilinde faaliyet gösteren girişimcilerden toplanmış olması gelmektedir; ayrıca teorik düzeyde, dijital yetkinliklerin yenilikçiliğe dönüşümünde sadece proaktiflik boyutunun aracılık mekanizması incelenmiştir. Bu sınırlılıklardan hareketle gelecek çalışmalarda, örneklem hacminin farklı coğrafi bölgeleri kapsayacak şekilde genişletilmesi ve modele risk alma veya fırsat odaklılık

gibi diğer girişimci pazarlama boyutlarının da dahil edilmesi, literatürdeki dinamiklerin daha bütüncül bir şekilde anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

### Kaynaklar

- Azizağaoğlu, A. (2019). Girişimci pazarlama: Pazarlamaya proaktif ve inovatif bir yaklaşım. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 276-288.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 103–118.
- Bilgiç, Ö. E., & Göktaş, P. (2024). Dijital girişimciliğin yetkinlik ve becerileri üzerine nitel bir araştırma: Start-up okulu örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 227-265.
- Carretero Gomez, S., Vuorikari, R. and Punie, Y. (2019). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87. <https://doi.org/10.1002/smj.4250100107>.
- Dai, B., & Liang, W. (2022). The impact of big data technical skills on novel business model innovation based on the role of resource integration and environmental uncertainty. *Sustainability*, 14(5), 2670.
- Duus, H. J. (1997). Economic foundations for an entrepreneurial marketing concept. *Scandinavian Journal of Management*, 13(3), 287-305.
- Ercan, S., & Yıldırım, C. (2021). Bireysel girişimcilik yönelimi ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 16(1), 91–105.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. European Commission. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Ferrari, A., Punie, Y., & Bre, B. N. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Güllü, Ö., ve Göktaş, P. (2024). Kadın girişimcilerin dijital okuryazarlık ve işletme performansı arasındaki ilişki: Gaziantep ili örneği. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 35–50.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe, yöntem, analiz. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hervé, A., Schmitt, C., & Baldegger, R. J. (2020). Internationalization and digitalization: Applying digital technologies to the internationalization process of small and medium-sized enterprises. *Technology Innovation Management Review*, 10(7), 28-40.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3. bs.). The Guilford Press.
- Hills, G. E., & Hultman, C. M. (2013). Entrepreneurial marketing: Conceptual and empirical research opportunities. *Entrepreneurship Research Journal*, 3(4), 437-448.

- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42–54.
- Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 68, 473-481.
- Kırcaali-İftar, G. (1999). Bilim ve araştırma. A. A. Bir (Ed.), Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde (ss. 1–10). Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Özden, M. Y. (2015). A validity and reliability study of the digital literacy scale. *Computers in Human Behavior*, 53, 378–384
- MacCallum, R.C., K.F. Widaman, S. Zhang ve S. Hong (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, 4 (1), 84-99.
- Malaquias, F., Jacobi, L. & Hwang, Y. (2023). ICT adoption by mompreneurs during the COVID-19 pandemic: The role of entrepreneurial orientation. *Human Technology*, 19(3), 419-434.
- Marangoz, M., & Erboy, N. (2013). Pazarlamada paradigma değişimi: Girişimci pazarlama. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 35-58.
- Morris, M. H., Schindehutte, M., & LaForge, R. W. (2002). Entrepreneurial marketing: A construct for integrating emerging entrepreneurship and marketing perspectives. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), 1-19.
- Morris, M. H., Schindehutte, M., & LaForge, R. W. (2004). The emergence of entrepreneurial marketing: Nature and meaning. H. P. Welsch (Ed.), *Entrepreneurship: The way ahead* içinde (ss. 91-104). Routledge.
- Nkwei, E. S., Rambe, P., & Simba, A. (2023). Entrepreneurial intention: The role of the perceived benefits of digital technology. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 26(1), 4936.
- Özgül, E., ve Yücel, E. (2018). Girişimcilik merakı ile yenilikçilik arasındaki ilişkide girişimcilik öz-yeterliliğinin aracılık rolü. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 331–353.
- Peljko, Z., Jeraj, M., Savoju, G., & Maric, M. (2016). An empirical study of the relationship between entrepreneurial curiosity and innovativeness. *Organizacija*, 49(3), 172-182.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovation* (4th ed.). Free Press.
- Sa, M. J., Santos, A. I., Serpa, S., ve Ferreira, C. M. (2021). Digital literacy in digital society 5.0. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(2), 1-9.
- Satar, M., Alharthi, S., Alarifi, G. & Omeish, F. (2024). Does digital capabilities foster social innovation performance in social enterprises? Mediation by firm-level entrepreneurial orientation. *Sustainability*, 16(6), 2464.
- Skandalis, K. S. (2025). Digital Entrepreneurial Capability: Integrating Digital Skills, Human Capital, and Psychological Traits in Modern Entrepreneurship. *Encyclopedia*, 5(4), 154.
- Shet, S. V., Puthran, S., Dionísio, A., & Panchal, D. (2026). Data Science Competencies as Micro-Foundations of Digital Business Capability: A Digital Dynamic Capabilities Perspective. *Administrative Sciences*, 16(3), 149.
- Suder, M., Kusa, R., Duda, J., & Karpacz, J. (2025). Exploring impact of entrepreneurial orientation on firm performance–moderators' variability under changing market conditions. *Review of Managerial Science*, 19(3), 797-842.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson New International Edition. Pearson Education Limited.

- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara, Nobel Yayınları.
- Tutar, H., Erdem, A. T., ve Şahin, N. (2024). Dijital Yetkinlik Ölçeği (DYÖ): Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 27(1), 31-47.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, G. S., & Van, D. B. G. (2016). DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. In Update phase 1: The conceptual reference model. JRC Publications Repository. <https://doi.org/10.2791/607218>
- Yeniaras, V., & Unver, S. (2016). Revisiting the mediating effect of entrepreneurial behaviour on proactiveness–performance relationship: the role of business ties and competitive intensity. *European Management Review*, 13(4), 291-306.