



TRA1 BÖLGESİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN İNOVASYON FAALİYETLERİYLE REKABET GÜÇLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ¹

Dr. Bilge Kağan AYVAZ²

Doç. Dr. Serkan DEMİRDÖĞEN³

ÖZET

İnovasyonun işletmelerin rekabet gücü üzerindeki etkisi, son yıllarda akademik literatürde önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Ancak, özellikle Türkiye’de bölgesel düzeyde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon uygulamaları ile rekabet güçleri arasındaki ilişkinin yeterince incelenmediği görülmektedir. Bu çalışmada, bu boşluğu doldurmak amacıyla, TRA1 Bölgesi’nde (Erzurum, Erzincan, Bayburt) yer alan organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon faaliyetleri ile rekabet güçleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında, toplam 135 işletmenin yöneticilerine anket uygulanmış; inovasyonun ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel boyutları ile rekabet gücü arasındaki ilişkiler istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, inovasyon faaliyetlerinin işletmelerin rekabet gücü üzerinde anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, bölgesel kalkınma ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesi açısından inovasyonun stratejik bir araç olduğunu göstermektedir. Çalışma, hem uygulayıcılara hem de akademisyenlere bölgesel rekabet gücünü artırmaya yönelik strateji geliştirme konusunda önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Rekabet Gücü, TRA1 Bölgesi

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE INNOVATION ACTIVITIES OF COMPANIES AND COMPETITIVENESS: A RESEARCH ON SMES OPERATING IN ORGANIZED INDUSTRIAL ZONES IN TRA1 REGION

ABSTRACT

The impact of innovation on firms’ competitive strength has garnered growing attention in academic discourse; however, empirical studies examining this relationship at the regional level remain limited, particularly in the context of developing economies. Addressing this gap, the present study investigates the relationship between innovation activities and competitiveness among firms operating in the organized industrial zones (OIZs) of Turkey’s TRA1 Region (Erzurum, Erzincan, and Bayburt). A structured survey was administered to the owners and senior managers of 135 firms to assess the

¹ Bu çalışma Doç. Dr. Serkan DEMİRDÖĞEN danışmanlığında, Bilge Kağan AYVAZ tarafından hazırlanan “TRA1 Bölgesi Organize Sanayi Bölgelerinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin İnovasyon Faaliyetleriyle Rekabet Güçleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Dr. Bilge Kağan AYVAZ, kagan.ayvaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0748-4602

³ Doç. Dr. Serkan DEMİRDÖĞEN, EBYÜ, Sağlık Yönetimi Bölümü, sdemirdogen@erzincan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9134-7154

Geliş Tarihi: 06.05.2025 / Kabul Tarihi: 17.06.2025 Çalışma Türü: Araştırma Makalesi

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Turnitin/Ithenticate/Intihal ile İntihal Kontrolünden Geçmiştir. Screened for Plagiarism by Turnitin/Ithenticate/Intihal Licenced by CC-BYNC ile lisanslıdır.

effects of four dimensions of innovation—product, process, marketing, and organizational—on competitive strength. The findings reveal a statistically significant, positive, and moderate correlation between the firms' innovation practices and their competitiveness. These results underscore the strategic role of innovation in enhancing regional economic resilience and sustaining competitive advantage. The study contributes to the literature by providing empirical insights into the dynamics of innovation-driven competitiveness at the regional level, offering valuable implications for policymakers and practitioners aiming to foster industrial innovation and development.

Key Words: Innovation, Competitiveness, TRA1 Region

GİRİŞ

Günümüzde işletmeler, küresel düzeyde artan rekabet baskısı ve hızlı teknolojik değişim karşısında sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmek için inovasyonu stratejik bir araç olarak kullanmak zorundadır. İnovasyon; sadece yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini değil, aynı zamanda üretim süreçlerinin iyileştirilmesi, pazarlama yaklaşımlarının yeniden yapılandırılması ve organizasyonel yapının dönüştürülmesini de kapsamaktadır. Bu bağlamda, inovasyon faaliyetleri ile işletmelerin rekabet gücü arasında nasıl bir ilişki olduğu araştırılmaya devam edilmektedir.

Ancak, Türkiye özelinde yapılan çalışmaların büyük bir kısmı ulusal veya sektörel düzeyde sınırlı kalmakta, bölgesel düzeyde inovasyon ve rekabet gücü arasındaki dinamikleri kapsamlı biçimde inceleyen çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu durum, özellikle kalkınmada öncelikli bölgeler arasında yer alan TRA1 Bölgesi (Erzurum, Erzincan, Bayburt) için önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir. Bölgedeki organize sanayi bölgeleri, bölgesel kalkınmanın temel dinamiklerinden biri olmasına rağmen, bu işletmelerin inovasyon kapasitesi ile rekabet performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ampirik veriler yetersizdir.

Bu çalışmanın temel amacı, TRA1 Bölgesi organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon faaliyetleri ile rekabet güçleri arasındaki ilişkiyi çok boyutlu olarak analiz ederek literatürdeki söz konusu boşluğun giderilmesine katkı sağlamaktır. Araştırma, yalnızca bölgesel düzeyde özgün veri sunmakla kalmayıp, aynı zamanda karar vericiler ve uygulayıcılar için stratejik öneriler geliştirilmesine olanak sağlayacak bulgular üretmeyi hedeflemektedir. Böylece, inovasyon temelli bölgesel kalkınma stratejilerine katkı sunulması ve rekabetçiliğin sürdürülebilir kılınması amaçlanmaktadır.

1. İNOVASYON KAVRAMI, TÜRLERİ VE İNOVASYONUN ÖNEMİ

İnovasyon kavramının tarihsel gelişimine bakıldığında, ilk kez Schumpeter'in bu kavrama dikkat çektiği görülmektedir. Schumpeter (1911), inovasyonu ekonomik kalkınmanın temel dinamiği olarak tanımlamış ve yenilikçi faaliyetleri, piyasaya henüz sunulmamış ürünlerin ortaya çıkarılması, mevcut ürünlere yeni işlevler kazandırılması, yeni üretim süreçlerinin uygulanması, farklı pazarların açılması, hammadde ve yarı mamul tedarikinde yeni kaynakların kullanılması ile sanayide organizasyonel yeniliklerin gerçekleştirilmesi olarak ifade etmiştir (Elçi & Karataylı, 2008).

Porter (1990), inovasyonu yalnızca teknolojik gelişmelerle değil, aynı zamanda yeni iş modelleriyle de ilişkilendirerek rekabet avantajının temel aracı olarak vurgulamıştır (Güler & Kanber, 2011). OSLO Kılavuzu'na (2005) göre ise inovasyon, işletmelerin iç ya da dış ilişkilerine bağlı olarak ürün, süreç, pazarlama ve organizasyon alanlarında önemli yenilikler ya da ciddi iyileştirmeler gerçekleştirmesidir (OECD, EUROSTAT, 2005). İnovasyonun literatürde farklı tanımları olmakla birlikte, genel anlamda bir ürün, hizmet veya süreci mevcut halinden farklı ve gelişmiş bir duruma getirmek ya da tamamen özgün ve yeni bir ürün veya hizmet üretmek şeklinde ifade edilebilir. OSLO Kılavuzu'na göre inovasyon dört ana kategoriye ayrılmaktadır: süreç inovasyonu, ürün inovasyonu, organizasyonel inovasyon ve pazarlama inovasyonu (OECD, EUROSTAT, 2005).

Ürün İnovasyonu: İşletmenin hali hazırda sunduğu ürünlerde iyileştirme yapması veya tamamen yeni ürünler geliştirmesi sürecidir. Bu tür inovasyonun amacı, müşterilerin ilgisini çekmek ve pazarda avantaj elde etmektir (Eryiğit, 2013). Ürün inovasyonları aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

- Dünya için yeni ürün: Küresel ölçekte yenilik niteliği taşıyan ürünler, daha önce hiçbir pazarda bulunmamış ve tüketiciyle ilk kez buluşan ürünler olarak tanımlanmaktadır (Bergstein & Estelami, 2002). Bu tür ürünler, genellikle teknolojik bir atılımın sonucu olarak ortaya çıkar ve

sektörde çığır açma potansiyeline sahiptir. Örneğin, Sony'nin Walkman modeli, taşınabilir müzik çalar kavramını dünyaya tanıtarak bu kategoriye örnek teşkil etmektedir.

- İşletme için yeni ürün: Sektörde hali hazırda bulunan ancak işletmenin ürün portföyünde yer almayan ürünlerin geliştirilerek pazara sunulmasıdır (Plecherro & Chaminade, 2010). Bu stratejiyle işletme, yeni bir pazarda rekabet etme fırsatı elde eder. Örneğin, Canon'un pazarda sunduğu fotokopi makinelerine karşılık Xerox'un bu alana girmesi bu durumu yansıtmaktadır.
- Mevcut ürün grubunun geliştirilmesi: İşletmenin pazarda sunduğu ürün yelpazesinde çeşitliliği artırarak yeni alt modeller ya da türler sunmasıdır. Bu sayede tüketicilere daha fazla seçenek sağlanılmakta ve rekabet avantajı elde edilmektedir (Kim ve Mauborgne, 1999). Örnek olarak, sadece siyah-beyaz baskı yapan yazıcılara ek olarak renkli baskı yapabilen modellerin piyasaya sürülmesi bu kapsamda değerlendirilebilir.
- Mevcut ürünün iyileştirilmesi: Hali hazırda piyasada bulunan ürünlerin teknik ya da işlevsel özelliklerinde geliştirmeler yapılarak ürün kalitesinin veya verimliliğinin artırılmasıdır (Zirger, & Maidique, 1990). Örneğin, bir yazıcının dakikada yazabildiği sayfa sayısının artırılması ürünün iyileştirilmesine örnektir.
- Maliyetin düşürülmesi: Benzer işlevselliğe sahip ancak daha düşük üretim maliyetiyle sunulan ürünlerin geliştirilmesidir. Bu yaklaşım, maliyet avantajı elde ederken ürün performansını korumayı ya da artırmayı hedefler (Yoshikawa vd., 1994).
- Yeniden konumlandırma: Mevcut bir ürünün tüketici gözünde farklı bir işlev ya da fayda ile algılanmasının sağlanmasıdır. Bu strateji, ürünün pazardaki yerini yeniden şekillendirerek marka algısını güçlendirebilir. Örneğin, Aspirin başlangıçta kan sulandırıcı olarak geliştirilmiş olsa da zamanla tüketiciler tarafından ağrı kesici olarak benimsenmiş ve bu şekilde konumlandırılmıştır (Aygen, 2006).

Süreç İnovasyonu: Üretim teknolojilerinde ya da ürünün tedarik ve dağıtım yöntemlerinde gerçekleştirilen, yeniden düzenlenmiş ya da önemli ölçüde değiştirilmiş uygulamalardır. Bu tür inovasyonun etkisi, ürün kalitesine, maliyetlere ve üretim miktarına doğrudan yansır (Eraslan vd., 2008).

Pazarlama İnovasyonu: Müşteri algısında yenilik yaratmak amacıyla ürünün ambalajı, tasarımı, fiyatlandırması ya da tanıtımında yapılan değişiklikleri kapsar (Tuncel, 2012).

Organizasyonel İnovasyon: İşletmenin yönetsel yapısında veya dış ilişkilerinde farklı, yeni organizasyonel yöntemlerin uygulanmasıdır (OECD, EUROSTAT, 2005).

İnovasyon yalnızca yeni bir teknolojinin ya da ürünün ortaya çıkışı olarak sınırlı kalmayıp, işletmenin rekabet avantajını sürdürebilmesi adına farklı şekillerde de (örneğin pazar veya süreç inovasyonu) gerçekleştirilebilmektedir. Hangi tür inovasyon uygulanırsa uygulansın, inovasyon işletmelere rekabet avantajı sağlamada ve bu avantajı sürdürmede kilit rol oynamaktadır (Açıkgöz, 2012).

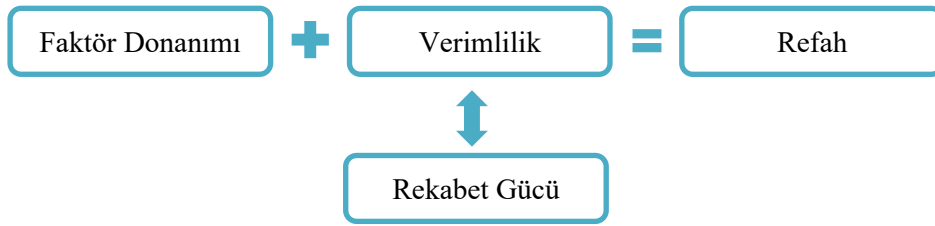
Porter, 1990 yılında gerçekleştirdiği çalışmasında, inovasyonun işletmelere rekabet gücü kazandırabileceğini ifade etmiştir (Özgür Güler ve Kanber, 2011). Bu bağlamda pazarların küreselleşmesi ile birlikte artan rekabet ortamı, inovasyon faaliyetlerinin işletmeler açısından hayati önem kazanmasına neden olmuştur. Yoğun rekabet ortamında ayakta kalmak isteyen işletmelerin inovatif faaliyetlere yönelmesi zorunlu hale gelmiştir. İşletmelerin büyüme sürecini sürdürülebilir kılabilmesi, hizmet ve ürünlerinde sürekli olarak inovasyona başvurmaları ve pazarın ihtiyaçlarını doğru şekilde analiz etmeleri ile mümkündür (Köse, 2012).

2. REKABET KAVRAMI STRATEJİLERİ VE ÖNEMİ

Rekabet, insanlık tarihinin başlangıcından bu yana varlığını sürdüren bir olgudur. Toplumlar geliştikçe ve ekonomik yapılar çeşitlendikçe rekabetin biçimi ve içeriği de dönüşüm geçirmiştir. İlkel toplumlarda yaşam mücadelesi olarak kendini gösteren rekabet, günümüzde küresel ölçekte üstünlük kurma mücadelesine evrilmiştir. Kavram farklı bilim disiplinlerinde farklı şekillerde ele alındığından, rekabetin tek bir tanımı yerine çok boyutlu yaklaşımlar geliştirilmiştir (İlkay, 2019).

Dünya Ekonomi Forumu, rekabet gücünü ülkelerin verimlilik düzeylerini belirleyen kurumsal yapılar, politikalar ve diğer faktörler bağlamında tanımlamaktadır. Porter'ın sunduğu modele göre ise rekabet gücünün belirleyicisi doğrudan verimlilikle ilişkilidir. Porter'ın modelinde, faktör donanımı, verimlilik düzeyi ve refah seviyesi birbirini etkileyen unsurlar olarak yer almakta ve nihayetinde rekabet gücünü şekillendirmektedir (Saridoğan, 2010).

Şekil 1: Rekabet Gücü



Kaynak: Saridoğan, 2010

Küreselleşmenin etkisiyle giderek sertleşen rekabet ortamında işletmelerin ayakta kalabilmesi, pazardaki etkinliğini artırması ve kârlılığını sürdürebilmesi için ürün, hizmet ve üretim yöntemlerini sürekli güncellemesi gerekmektedir (Akıncı, 2011). Artan rekabetin yarattığı baskı, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeleri inovasyona yönlendirmekte; bu yönelim pazarda tutunmalarının başlıca yolu olarak görülmektedir (Kaynak ve Demir, 2015). Rekabet gücü, işletmenin pazara sunduğu ürünlerde yenilik ve iyileştirmeleri sürekli uygulama yeteneğiyle artar ve sürdürülebilir hale gelir (Aktan ve Vural, 2004).

Porter (1998), işletmelerin rekabet üstünlüğü elde edebilmesi için üç temel stratejiyi önermektedir: maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma. Bu stratejiler, işletmelerin hem maliyetleri düşürerek hem de müşteri değerini artırarak piyasada avantaj sağlamasına olanak tanır (Erdoğan, 2014).

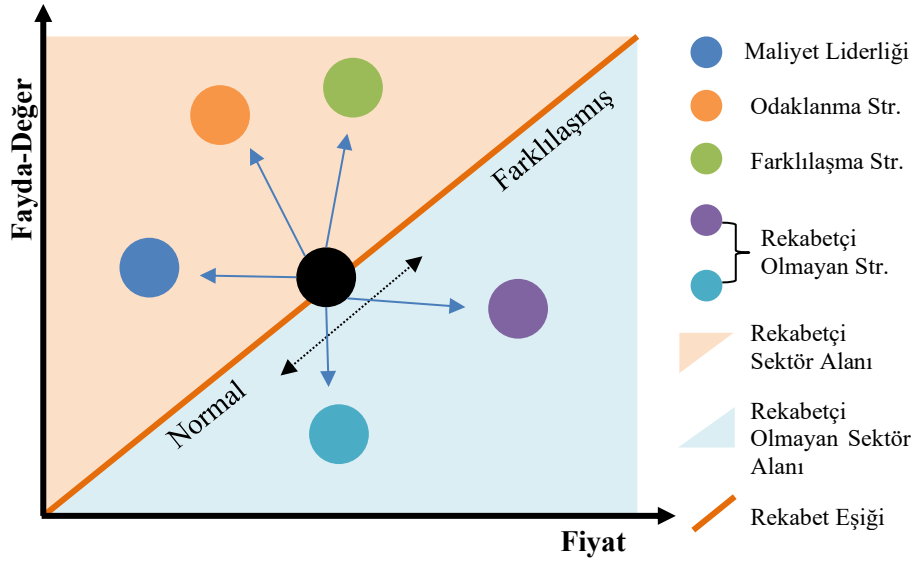
Tablo 1: Genel Rekabet Stratejileri

Rekabetçi Bakış		Rekabetçi Avantaj	
		Düşük Maliyet	Farklılaştırma
	Geniş Hedef	Maliyet Liderliği	Farklılaşma
	Dar Hedef	Maliyet Odaklı	Farklılaşma Odaklı

Kaynak: Porter, 1998

Rekabet stratejileri, işletmelerin yalnızca içsel operasyonları ile sınırlı olmayan, aynı zamanda dış çevrelerinde bulunan rakip firmalar, müşteriler ve sektörde etkili olan diğer unsurların etkileşimiyle şekillenen karmaşık yapılardır. Bu nedenle, işletmelerin dinamik rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmeleri ve kalıcı rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri için, rekabet gücüne etki eden faktörleri doğru analiz etmeleri ve anlamlandırmaları büyük önem taşımaktadır (Kölemen, 2014).

Şekil 2: Rekabet Eşiği ve Stratejileri



Kaynak: Rainer ve Chaharbaghi, 1994

Bir işletmenin, rakiplerine kıyasla müşteriye daha yüksek değer sunması, onu rekabetçi piyasa koşullarında avantajlı konuma taşır. Rekabet gücünün kazanılması, işletmelerin izleyebileceği çeşitli stratejilere bağlıdır. Bu stratejiler, rekabetçi sektör alanında işletmeleri rekabet eşiğinin üzerine taşıyarak, müşteriler nezdinde sunulan ürün veya hizmetin algılanan değerini artırmaktadır.

Maliyet liderliği stratejisi, işletmelere sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kazandırmakta; düşük maliyetlerle üretim yaparak pazarda fiyat avantajı sağlamalarına ve müşteri memnuniyetini artırmalarına imkân tanımaktadır. Bu strateji, kaynak israfını azaltarak işletme performansını artırırken, müşteri tabanında genişleme, kârlılıkta yükselme ve pazar payında artış gibi olumlu sonuçlar doğurur. Ancak, maliyet odaklılık kimi zaman müşteri beklentilerine ve teknolojik yeniliklere karşı duyarsızlığa yol açabilir. Bu durum, işletmenin bilgi ve deneyim kaybına, pazar dinamiklerindeki değişimleri gözden kaçırmaya neden olabilir (Dağlı, 2017).

Farklılaşma stratejisi, işletmenin faaliyet gösterdiği pazara yenilikçi ve benzersiz ürünler sunmasını amaçlar (Tosunoğlu, 2014). Eğer işletme geliştirdiği bu farklılıkları patent, lisans gibi yollarla koruma altına alabiliyorsa, rakiplerine karşı önemli bir rekabet gücü elde edebilir. Farklılaştırma, işletmenin ürün veya hizmetlerini pazarda benzerlerinden ayırıştırarak, müşteriler tarafından eşsiz olarak kabul edilen çözümler sunmasına dayanır (Yücel ve Ahmetoğulları, 2016).

Odaklanma stratejisi ise belirli bir hedef kitle veya pazar segmenti üzerine yoğunlaşmayı ifade eder. Bu yaklaşım sayesinde işletme, odaklandığı alanda uzmanlaşır ve rakiplerine kıyasla güçlü bir rekabet avantajı sağlar. Odaklanma, belirli bir müşteri grubu ya da ürün kategorisi üzerinde yoğunlaşarak, daha verimli ve etkili çözümler geliştirme amacını taşır. Başarı için, işletmenin hâkim olduğu ve yetkinlik sahibi olduğu pazarda faaliyet göstermesi esastır (Yücel ve Ahmetoğulları, 2016). Bu strateji kapsamında, işletmeler müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla farklılaşma, maliyet liderliği veya her iki stratejiyi birlikte uygulayabilirler. Özellikle, geniş pazarlarda başarı elde edemeyen işletmeler, odaklanma stratejisini dar pazar hedeflerine yönelerek benimseyebilir (Kayabaş, 2010). Bununla birlikte, odaklanma stratejisinin sınırlı pazar alanına bağlı kalması, işletmelerin satış hacmi veya kârlılık gibi unsurlarda ödün vermesine yol açabilir (Akbolat ve Işık, 2012).

3. İNOVASYON VE REKABET KAVRAMLARI

İnovasyon faaliyetleri ile işletmelerin rekabet gücü arasındaki ilişki, çeşitli akademik çalışmalarda kapsamlı şekilde ele alınmış ve çok sayıda araştırmaya konu olmuştur. Konuyla ilgili

literatür incelendiğinde, bu iki değişken arasındaki etkileşimi farklı açılardan değerlendiren pek çok çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu bölümde, inovasyon ile rekabet gücü arasındaki bağlantıyı inceleyen araştırmalar; kullanılan değişkenler, yöntemler ve elde edilen bulgular çerçevesinde değerlendirilmiş ve karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

Tablo 2: İnovasyon, Rekabet Gücü ve Farklı Değişkenler Üzerine Literatür Taraması

Kaynak	Değişkenler	Bulgular
Çalpınar ve Baç (2007)	İnovasyon, Çalışan Sayısı, İşletme Yaşı	İşletmenin yaşı ve çalışan sayısı açısından inovasyon ilişkisi ele alındığında, işletme yaşı arttıkça inovasyon yapma olasılığının da arttığı tespit edilmesine karşın çalışan sayısı ile inovasyon arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Chen, Lin ve Chang (2009)	İlişkisel - Öğrenme, İnovasyon Performansı, Rekabet Avantajı	Yapılan araştırmalar, inovasyon performansının işletmelerin rekabet avantajı kazanmasında önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, inovasyona yönelik yapılan yatırımların artmasıyla birlikte firmaların pazarda daha güçlü ve sürdürülebilir bir rekabet pozisyonuna ulaşabildiği sonucuna da ulaşılmıştır.
Korkmaz, Ermeç ve Yücedağ (2009)	Yenilik, Yenilikçi Kabiliyet, Ar-Ge	İnovasyonun, işletmelere rekabet üstünlüğü sağladığı belirlenmiştir.
Camison ve Lopez (2011)	Örgütsel Hafıza, Öğrenme Kapasitesi, Örgütsel İnovasyon, Sürdürülebilir Rekabet Avantajı	Teknolojik olmayan inovasyon türlerinin, örgütsel hafıza ve kurumsal öğrenme kapasitesiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, organizasyonel inovasyonun işletmelerin rekabet avantajı ile pozitif yönde bağlantılı olduğu, teknolojik olmayan inovasyonların da rekabet gücünü artırmada etkili bir faktör olduğu saptanmıştır.
Şener ve Sarıdoğan (2011)	Rekabet, Ekonomik Büyüme, İnovasyon	Bilim, teknoloji ve inovasyon temelli kalkınma modeli benimseyen ülkelerin, küresel ölçekte sürdürülebilir rekabet stratejilerine sahip oldukları ve bu yaklaşımın uzun vadeli ekonomik büyümeyi desteklediği tespit edilmiştir.
Kılıç ve Keklik (2012)	İnovasyon, Çalışan Sayısı, İşletme Yaşı, Faaliyet Alanı	İnovasyonun alt boyutları (ürün,süreç, organizasyon, pazar) ile değişkenler incelenmiş ve değişkenler ile inovasyon alt boyutları arasında farklı sonuçlar tespit edilmiştir.
Coşkun, Mesci ve Kılınç (2013)	Rekabet Stratejileri, İnovasyon Stratejileri	Maliyet liderliği, farklılaştırma ve odaklanma gibi temel rekabet stratejileri ile fırsatlara duyarlı ve proaktif inovasyon stratejileri arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir.
Hana (2013)	İnovasyon, Rekabet Avantajı	Değişen çevresel koşullar altında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri açısından inovasyonun stratejik bir kaynak olarak kritik önem taşıdığı vurgulanmaktadır.
Şendoğdu ve Öztürk (2013)	İnovasyon, Çalışan Sayısı, İşletme Yaşı	Araştırmada inovasyon ile çalışan sayısı ve işletmenin yaşı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2: İnovasyon, Rekabet Gücü ve Farklı Değişkenler Üzerine Literatür Taraması (Devamı)

Kaynak	Değişkenler	Bulgular
Reguia (2014)	İnovasyon, Yaratıcılık, Rekabet Avantajı	İşletmelerin sürekliliğinin sağlanmasında rekabet avantajının belirleyici bir unsur olduğu ve bu avantajın özellikle ürün inovasyonu yoluyla elde edilebileceği sonucuna varılmıştır.
Erdem ve Köseoğlu (2014)	Teknolojik Değişim, Patent, Ar-Ge, Rekabet Gücü	Teknolojik dönüşüm ile rekabet gücünün karşılıklı olarak birbirini olumlu yönde etkilediği, bu nedenle sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde edebilmek için araştırma-geliştirme ve inovasyon faaliyetlerine daha fazla kaynak tahsis edilmesinin gerekli olduğu ifade edilmektedir.
Akis (2015)	İnovasyon, Ar-Ge, Patent, Rekabet Gücü	Rekabet gücü kazanımında Ar-Ge çalışmaları ile patentlerin önemli bir rol oynadığı ve bu unsurların firmaların yenilik kapasitesini doğrudan etkilediği ortaya konmuştur.
EDAM (2016)	Rekabet Endeksi	Araştırmadaki 3 ilin 2008 ve 2014 yıllarına ait rekabet endekslerinin karşılaştırması incelendiğinde her iki yıl içinde sıralama Erzincan, Erzurum, Bayburt şeklinde olduğu tespit edilmiştir.
Erdil, Bakır ve Ayar (2017)	İnovasyon, Ar-Ge, Çalışan Sayısı	İnovasyon ile Ar-Ge arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmesine karşın, çalışan sayısının inovasyon üzerinde etkisi olmadığı belirtilmiştir.
Çetin ve Gedik (2017)	İnovasyon, İşletme Yaşı, Çalışan Sayısı	İnovasyon ile işletme yaşı arasından anlamlı bir ilişki olmadığı ve çalışan sayısı ile inovasyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.
URAK (2018)	İnovasyon, Rekabet	Araştırmada 2012-2017 yılları arası her yıl için ayrı ayrı illerin rekabetçilik skoru tespit edilmiştir. Erzincan ve Erzurum için yıllar değiştikçe sıralama değişiklik göstermektedir. Ama Bayburt bu 3 il arasında her yıl için 3. sırada yer almaktadır.
TÜRKONFED & EDAM (2023)	Rekabet Endeksi	2023 yılına ait rekabet endeksi verileri incelendiğinde, araştırma kapsamındaki üç il arasında rekabetçilik sıralamasının Erzincan, Erzurum ve Bayburt şeklinde gerçekleştiği belirlenmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, TRA1 bölgesinde bulunan illerdeki (Bayburt, Erzincan, Erzurum) organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetleri ile bu işletmelerin rekabet güçlerinin seviyesini belirlemek ve iki değişken arasındaki ilişkinin niteliğini ortaya koymaktır. Bu çerçevede, elde edilecek araştırma bulgularının, bölgedeki işletmelerin inovasyon stratejilerine ve rekabetçi yapılarının anlaşılmasına katkı sağlayacağı; ayrıca, ileride bu konuda yapılacak akademik çalışmalara da yön verici nitelikte olacağı öngörülmektedir. Bu nedenle çalışma, bölgesel kalkınma açısından önemli bir yere sahiptir.

Araştırmanın kapsamı, yalnızca TRA1 bölgesinde yer alan organize sanayi bölgeleri ile sınırlıdır. Bu sınırlamanın nedeni, ilgili illerdeki üretim faaliyetlerinin büyük ölçüde organize sanayi bölgelerinde yoğunlaşması ve araştırma kapsamında uygulanan anketlerin, uygun işletme profilleri üzerinde gerçekleştirilebilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla çalışma, TRA1 bölgesindeki organize sanayi bölgelerinde aktif olarak faaliyet gösteren işletmelerle sınırlı tutulmuştur. Ayrıca, araştırma sürecinde zaman ve maliyet gibi unsurlar da önemli sınırlılıklar arasında yer almaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, araştırma amacına uygun olarak tam sayım modeli çerçevesinde yürütülmüştür. TRA1 bölgesinde bulunan organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerde inovasyon uygulamaları ve bu işletmelerin rekabet gücü düzeyleri incelendiğinden, araştırmada birincil veri

toplama yöntemi tercih edilmiştir. Verilerin elde edilmesinde, doğrudan katılımcılardan bilgi almayı sağlayan yüz yüze anket tekniği kullanılmıştır.

5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmada anketlerin doğru işletmelere uygulanabilmesi amacıyla, Bayburt, Erzincan ve Erzurum illerinin valilikleriyle temas kurulmuş ve organize sanayi bölgelerine dair bilgiler alınmıştır. İlgili valilik birimlerine araştırmanın kapsamı hakkında detaylı bilgilendirme yapılmış ve gerekli izinler temin edilmiştir. Valiliklerin, organize sanayi müdürlükleri ile iletişime geçmesi sonucunda, her ilin organize sanayi bölgesinde aktif olarak faaliyet gösteren işletmelere ait listeler sağlanmıştır.

Elde edilen verilere göre, toplamda 149 işletmenin aktif olarak faaliyet gösterdiği belirlenmiş; ancak bu işletmelerden 135'i araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Bu 135 işletme, araştırmanın örneklemini oluşturmakta olup, araştırma değişkenlerine göre bu işletmelere ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Örneklemdeki İşletmelere İlişkin Bilgiler

Değişkenler		N	%
İşletmenin Faaliyet Gösterdiği İl	Bayburt	15	11,1
	Erzincan	55	37,0
	Erzurum	70	51,9
İşletmenin Faaliyet Alanı	Yerel	47	34,8
	Bölgesel	58	43,0
	Ulusal	15	11,1
	Uluslararası	15	11,1
İşletmenin Cirosu	0-999.999TL	30	22,2
	1.000.000-4.999.999TL	38	28,1
	5.000.000-9.999.999TL	20	14,8
	10.000.000-14.999.999 TL	19	14,1
	15.000.000-19.999.999TL	6	4,4
	25.000.000TL ve üstü	22	16,3
İşletmenin Faaliyet Süresi	0-5 yıl	25	18,5
	6-10 yıl	27	20,0
	11-15 yıl	34	25,2
	16-20 yıl	18	13,3
	21 yıl ve üstü	31	23,0
İşletmenin Ürün Sayısı	1-2	15	11,1
	3-4	18	13,3
	5-6	26	19,3
	7-8	8	5,9
	9 ve üstü	68	50,4

Araştırma kapsamında, Bayburt ilinde 15, Erzincan ilinde 50 ve Erzurum ilinde 70 olmak üzere toplam 135 aktif işletmeye anket uygulanmıştır. Katılımcı işletmelerin büyük bir kısmı, %43'lük oranla bölgesel düzeyde faaliyet göstermektedir. İşletmelerin cirosuna bakıldığında, %28,1'inin yıllık geliri 1.000.000 TL ile 4.999.999 TL aralığında yer almaktadır. Faaliyet süresi açısından değerlendirildiğinde, işletmelerin %25,2'si 11-15 yıl arasında faaliyet göstermektedir. Ayrıca, anket uygulanan işletmelerin yarısından fazlası, %50,4 oranla, 9 veya daha fazla ürüne sahiptir.

Bu araştırmada temel hipotez, "TRA 1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin yürüttüğü inovasyon faaliyetleri ile rekabet güçlerinin çeşitli değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterdiği ve inovasyon ile rekabet gücü arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu" şeklinde oluşturulmuştur. Bu ana hipotez doğrultusunda, aşağıda detaylandırılan alt hipotezler test edilmiştir.

H₁: TRA1 Bölgesi OSB'de yer alan işletmelerde uygulanan inovasyon faaliyetleri işletmenin bulunduğu ile göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₂: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerde uygulanan inovasyon faaliyetleri işletmenin faaliyet alanına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₃: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerde uygulanan inovasyon faaliyetleri işletmenin ürün/hizmet sayısına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₄: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin rekabet gücü işletmenin bulunduğu ile göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₅: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin rekabet gücü işletmenin faaliyet alanına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₆: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin rekabet gücü işletmenin yıllık cirosuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₇: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin rekabet gücü işletmenin faaliyet süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₈: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin rekabet gücü işletmenin ürün/hizmet sayısına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₉: TRA1 Bölgesi OSB’de yer alan işletmelerin uyguladığı inovasyon ile rekabet gücü arasında anlamlı bir ilişki vardır.

5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın hedeflerine ulaşmak amacıyla kullanılan veri toplama aracı, üç ana bölümden oluşan bir anket formudur. Anketin ilk bölümünde, katılımcı işletmelere ilişkin genel bilgiler toplanmıştır. İkinci bölümde, işletmelerde yürütülen inovasyon faaliyetlerini ölçmeye yönelik, Sow (2018) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Anketin üçüncü ve son bölümünde ise, işletmelerin rekabet gücünü değerlendirmek üzere Ecevit’in (2002) hazırladığı ölçüm araçlarından yararlanılmıştır.

Anket formu toplam 47 sorudan oluşmakta olup, bu soruların 12’si birinci bölümde, 21’i ikinci bölümde ve 14’ü üçüncü bölümde yer almaktadır. İnovasyon ölçeğinin güvenilirliği Cronbach α katsayısı ile test edilmiş ve 0.93 olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek değer, inovasyon ölçeğinin iç tutarlılığının güçlü olduğunu ve güvenilir sonuçlar verebileceğini göstermektedir. Rekabet gücüne yönelik 14 maddelik ölçek için hesaplanan Cronbach α değeri ise 0.84 olup, bu da anketin güvenilirliğini destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilmektedir (Kılıç, 2016).

6. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Anket uygulamaları, 1-17 Mayıs 2019 tarihleri arasında, araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 135 işletmenin üst düzey yöneticileri veya sahipleri ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler, analiz edilmeden önce SPSS 22 programı kullanılarak değerlendirilmiş ve normallik dağılımları gözden geçirilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla normallik testleri uygulanmış olup, örneklem büyüklüğünün 50’nin üzerinde olması nedeniyle Kolmogorov-Smirnov testi tercih edilmiştir.

Tablo 4: Verilerin Normallik Dağılımı

	Kolmogorov-Smirnov	sd	Anlamlılık
İnovasyon	0,105	135	0,0001
Rekabet Gücü	0,061	135	0,200*

Yapılan analizler sonucunda, bağımlı değişkenlere ilişkin elde edilen ölçümlerde inovasyon verilerinin normal dağılım göstermediği ($p < 0,05$), buna karşın rekabet gücü verilerinin ise normal dağıldığı ($p > 0,05$) belirlenmiştir. Bu nedenle, inovasyon değişkenine ilişkin gruplar arası karşılaştırmalarda parametrik olmayan (nonparametrik) istatistiksel yöntemler tercih edilmiştir. Rekabet gücü verileri için ise her bir gruptaki işletme sayısına göre farklı analiz yöntemleri uygulanmıştır; gruplarda yer alan işletme sayısının 30'un altında olması durumunda nonparametrik testler kullanılmıştır. İnovasyon verilerinin analizinde, iki grup arasındaki farkların değerlendirilmesinde Mann Whitney U testi, üç veya daha fazla grup için ise Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis-H testi sonrası anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla, yine Mann Whitney U testi ile post-hoc analizler gerçekleştirilmiştir (Büyüköztürk, 2022).

Rekabet gücü verilerinin analizinde ise, gruplarda 30'dan fazla işletme bulunduğu durumlarda iki grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi, 30'dan az işletme bulunan gruplarda ise iki grup için Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla grup için Kruskal Wallis-H testi uygulanmıştır. Kruskal Wallis-H testi sonrasında, detaylı grup farklarını görmek için Mann Whitney U testi ile post-hoc analizler yapılmıştır. İnovasyon değişkeninin normal dağılım göstermemesi nedeniyle, inovasyon ile rekabet gücü arasındaki ilişki Spearman's rho korelasyon analizi ile incelenmiştir. Bu analiz, verilerin normal dağılmadığı durumlarda tercih edilen, Pearson korelasyon katsayısının parametrik olmayan alternatifidir.

7. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

İşletmelerin gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin, bulundukları ile göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: İnovasyon Ölçeği Puanlarının İşletmenin Bulunduğu İle Göre Analiz Sonuçları

	İl	N	$\bar{x}$ sıra	x 2	sd	p	Anlamlı farklılık (Mann Whitney U Testi)
İnovasyon	Bayburt	15	42,70	14,24	2	0,00	Erzincan-Erzurum Erzincan-Bayburt
	Erzincan	55	82,47				
	Erzurum	70	63,09				

Tablo 5'te yer alan verilere göre, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon ölçeğinden aldıkları puanlar, işletmelerin bulundukları illere göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2(2) = 14,24$; $p < 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin yer aldığı illere göre inovasyon düzeylerinin farklılaştığını ortaya koymaktadır. Ancak bu analiz, illerin inovasyon düzeyi üzerinde nedensel bir etkisi olduğunu değil, sadece istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Farklılıkların hangi iller arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, Erzincan ilindeki işletmelerin inovasyon puanları, Erzurum ve Bayburt illerindekilere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu durum, Erzincan'daki işletmelerin daha yüksek inovasyon düzeyine sahip olduğunu, ancak bu farkın nedenlerine yönelik bir yorum yapılabilmesi için ek analizlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Ayrıca, işletmelerin gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin, faaliyet alanlarına göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Kruskal Wallis-H testi sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6: İnovasyon Ölçeği Puanının İşletmenin Faaliyet Alanına Göre Analiz Sonuçları

	Faaliyet Alanı	N	$\bar{x}_{sıra}$	x^2	sd	p	Anlamlı farklılık (Mann Whitney U Testi)
İnovasyon	Yerel	47	52,56	17,49	3	0,00	Yerel-Uluslararası
	Bölgesel	58	72,56				
	Ulusal	15	67,83				
	Uluslararası	15	98,90				

Tablo 6'daki verilere göre, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon ölçeğinden elde ettikleri puanlar, faaliyet alanlarına (yerel, bölgesel, ulusal, uluslararası) göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir ($\chi^2(3) = 17,49$; $p < 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin faaliyet gösterdikleri pazar düzeylerine göre inovasyon düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, uluslararası düzeyde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon puanları, yerel düzeyde faaliyet gösteren işletmelere kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir. Bu durum, faaliyet alanı genişledikçe inovasyon düzeyinin de artabileceğine dair bir eğilimi işaret etmektedir. İşletmelerde uygulanan inovasyonun işletmelerin ürün/hizmet sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H testi analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: İnovasyon Ölçeği Puanlarının İşletmenin Ürün/Hizmet Sayısına Göre Analiz Sonuçları

	Ürün/Hizmet Sayısı	N	$\bar{x}_{sıra}$	x^2	sd	p	Anlamlı farklılık (Mann Whitney U Testi)
İnovasyon	1-2	15	56,73	13,58	4	0,01	3-4 ile 5-6 arasında
	3-4	18	53,53				5-6 ile 9 ve üstü arasında
	5-6	26	91,17				
	7-8	8	74,75				
	9 ve üstü	68	64,66				

Tablo 7'de sunulan analiz sonuçları, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon puanlarının, sundukları ürün ya da hizmet sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır ($\chi^2(4) = 13,58$; $p < 0,05$). Bu bulgu, ürün/hizmet çeşitliliği grupları arasında inovasyon düzeyinde farklılık olduğunu göstermektedir. Mann-Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, 5-6 ürün veya hizmet sunan işletmelerin inovasyon puanlarının, 3-4 ürün/hizmet sunan ve 9 ve üzeri ürün/hizmet sunan işletmelere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, belirli bir çeşitlilik düzeyinin inovasyon faaliyetleri ile daha yüksek düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir. İşletmelerde gerçekleştirilen inovasyon faaliyetlerinin, işletmenin patent sahibi olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi analizine ilişkin bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: İnovasyon Ölçeği Puanlarının İşletmeye Ait Patent Olup Olmamasına Göre Analiz Sonuçları

	İşletmeye Ait Patent	N	$\bar{x}_{sıra}$	$\Sigma_{sıra}$	U	z	p
İnovasyon	Var	63	94,13	5930,00	622,00	-7,26	0,00
	Yok	72	45,14	3250,00			

Tablo 8'deki bulgulara göre, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon ölçeğinden aldıkları puanlar, işletmenin patent sahibi olup olmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($U = 622,00$; $p < 0,05$). Sıra ortalamaları incelendiğinde, patent sahibi olan işletmelerin inovasyon puan ortalamalarının ($SO = 94,13$), patent sahibi olmayan işletmelere ($SO = 45,14$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu, patent sahibi olan işletmelerin daha yüksek inovasyon düzeyine sahip olma eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır. İşletmelerin rekabet gücünün işletmenin bulunduğu ile göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H testi analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Rekabet Gücü Ölçeği Puanlarının İşletmenin Bulunduğu İle Göre Analiz Sonuçları

	Faaliyet Alanı	N	$\bar{x}_{sıra}$	x^2	sd	p
RGÖ Puanı	Bayburt	15	57,80	1,93	2	0,38
	Erzincan	55	72,99			
	Erzurum	70	66,62			

Tablo 9'da yer alan analiz sonuçları, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü puanlarının, bulundukları illere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır ($\chi^2(2) = 1,93$; $p > 0,05$). Bu bulgu, işletmenin faaliyet gösterdiği ilin, rekabet gücü düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa yol açmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, Erzincan, Erzurum ve Bayburt illerinde yer alan işletmelerin rekabet gücü puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. İşletmelerin rekabet gücünün işletmenin faaliyet alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H testi analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Rekabet Gücü Ölçeği Puanlarının İşletmenin Faaliyet Alanına Göre Analiz Sonuçları

	Faaliyet Alanı	N	$\bar{x}_{sıra}$	x^2	sd	p
RGÖ Puanı	Yerel	47	57,33	6,37	3	0,095
	Bölgesel	58	70,81			
	Ulusal	15	81,03			
	Uluslararası	15	77,53			

Tablo 10'daki analiz sonuçlarına göre, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü puanları, faaliyet gösterdikleri alanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2(3) = 6,37$; $p > 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin yerel, bölgesel, ulusal veya uluslararası pazarlarda faaliyet göstermelerinin, rekabet gücü puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, işletmelerin rekabet gücü düzeyleri, faaliyet alanlarının kapsamına göre anlamlı bir değişiklik göstermemektedir. İşletmelerin rekabet gücünün işletmenin yıllık cirosuna göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesine ilişkin yapılan Kruskal Wallis-H testi analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Rekabet Gücü Ölçeği Puanlarının İşletmenin Yıllık Ciroına Göre Analiz Sonuçları

Yıllık Ciro	N	$\bar{x}_{\text{sıra}}$	x^2	sd	p	Anlamlı farklılık (Mann Whitney U Testi)
0-999.999 TL	30	58,75	14,14	5	0,02	1.000.000 TL - 4.999.999 TL ile 25.000.000 TL ve üstü arasında
1.000.000 TL -4.999.999 TL	38	54,67				
5.000.000 TL -9.999.999 TL	20	78,20				
10.000.000 TL -14.999.999 TL	19	80,32				
15.000.000 TL-19.999.999 TL	6	60,50				
25.000.000 TL ve üstü	22	85,77				

Tablo 11’de sunulan bulgulara göre, TRA1 Bölgesi’ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü puanları, yıllık ciro düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($\chi^2(4) = 12,08$; $p < 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin yıllık gelir düzeylerine göre rekabet gücü puanlarında fark olduğunu göstermektedir. Mann-Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, yıllık cirosu 5.000.000 TL ve üzeri olan işletmelerin rekabet gücü puanlarının, 1.000.000 TL ile 4.999.999 TL aralığında ciroya sahip olan işletmelere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, yüksek ciroya sahip işletmelerin rekabet gücü açısından daha avantajlı konumda olabileceğini göstermektedir. İşletmelerin rekabet gücünün, faaliyet sürelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla gerçekleştirilen Kruskal-Wallis H testi analizine ait sonuçlar Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12: Rekabet Gücü Ölçeği Puanlarının İşletmenin Faaliyet Süresine Göre Analiz Sonuçları

Faaliyet Süresi	N	$\bar{x}_{\text{sıra}}$	x^2	sd	p	Anlamlı Farklılık (Mann Whitney U Testi)
0-5 yıl	25	67,26	10,33	4	0,04	11-15 yıl ile 21 yıl ve üstü arasında
6-10 yıl	27	65,72				
11-15 yıl	34	58,60				
16-20 yıl	18	58,03				
21 yıl ve üstü	31	86,68				

Tablo 12’de sunulan analiz sonuçlarına göre, TRA1 Bölgesi’ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü puanları, faaliyet sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir ($\chi^2(4) = 10,33$; $p < 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin sektörde geçirdiği süreye göre rekabet gücü düzeylerinin farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Mann-Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, 21 yıl ve üzeri süredir faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü puanlarının, 11-15 yıl arasında faaliyet gösteren işletmelere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, uzun süreli faaliyet gösteren işletmelerin daha yüksek rekabet gücüne sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. İşletmelerin rekabet gücünün, sundukları ürün veya hizmet sayısına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal-Wallis H testi analizine ilişkin sonuçlar Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13: Rekabet Gücü Ölçeği Puanlarının İşletmenin Ürün/Hizmet Sayısına Göre Analiz Sonuçları

	Ürün/Hizmet Sayısı	N	$\bar{x}_{\text{sıra}}$	x^2	sd	p
RGÖ Puanı	1-2 Ürün/Hizmet	15	55,70	7,05	4	0,13
	3-4 Ürün/Hizmet	18	53,78			
	5-6 Ürün/Hizmet	26	78,29			
	7-8 Ürün/Hizmet	8	84,06			
	9 ve üstü Ürün/Hizmet	68	68,65			

Tablo 13'teki analiz sonuçlarına göre, TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin rekabet gücü ölçeğinden elde ettikleri puanlar, sahip oldukları ürün veya hizmet sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($\chi^2(4) = 7,05$; $p > 0,05$). Bu bulgu, işletmelerin sundukları ürün ya da hizmet çeşitliliğine göre rekabet gücü düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, ürün veya hizmet sayısındaki artış ya da azalış, işletmelerin rekabet gücü puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya yol açmamaktadır. İşletmelerin uyguladığı inovasyon ile rekabet gücü arasındaki ilişkinin belirlenmesine ilişkin yapılan korelasyon analiz sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14: İnovasyon ile Rekabet Gücü Arasındaki Analiz Sonuçları

	Üİ	Sİ	Pİ	Oİ	İ	RG
Ürün İnovasyonu (Üİ)	1					
Süreç İnovasyonu (Sİ)	0,740**	1				
Pazarlama İnovasyonu (Pİ)	0,405**	0,574**	1			
Organizasyonel İnovasyon (Oİ)	0,636**	0,608**	0,629**	1		
İnovasyon (İ)	0,914**	0,891**	0,650**	0,786**	1	
Rekabet Gücü (RG)	0,332**	0,427**	0,289**	0,349**	0,400**	1

**= $p < 0,05$

TRA1 Bölgesi'ndeki organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon puanları ile rekabet gücü puanları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,400$; $p < 0,05$). Bu bulgu, inovasyon düzeyi yüksek olan işletmelerin genel olarak daha yüksek rekabet gücü düzeylerine sahip olma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Hesaplanan determinasyon katsayısı ($r^2 = 0,16$) dikkate alındığında, inovasyon puanlarındaki değişkenliğin yaklaşık %16'sının rekabet gücü puanları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. İnovasyon ölçeğinin alt boyutları ile rekabet gücü arasındaki ilişkiler incelendiğinde, tüm alt boyutlarla rekabet gücü arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$):

- Ürün İnovasyonu ($r = 0,332$): $r^2 = 0,11$; ürün inovasyonu puanlarındaki değişimin yaklaşık %11'i rekabet gücü puanları ile ilişkilidir.

- Süreç İnovasyonu ($r = 0,427$): $r^2 = 0,18$; süreç inovasyonu puanlarındaki değişimin yaklaşık %18'i rekabet gücü ile ilişkilidir.
- Pazarlama İnovasyonu ($r = 0,289$): $r^2 = 0,08$; pazarlama inovasyonu puanlarındaki değişimin yaklaşık %8'i rekabet gücü ile ilişkilidir.
- Organizasyonel İnovasyon ($r = 0,349$): $r^2 = 0,12$; organizasyonel inovasyon puanlarındaki değişimin yaklaşık %12'si rekabet gücü ile ilişkilidir.

Bu bulgular, inovasyonun tüm alt boyutları ile rekabet gücü arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiler bulunduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Günümüz küresel rekabet ortamında işletmeler, bilgiye dayalı üretim anlayışı doğrultusunda inovasyonu sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede stratejik bir araç olarak kullanmaktadır (Porter, 1990; Duygulu ve Özeren, 2009). TRA1 Bölgesi'nde gerçekleştirilen bu araştırma, organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon düzeyleri ile rekabet güçleri arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($r = 0,400$; $p < 0,05$). Bu bulgu, inovasyon faaliyetlerinin artırılmasının işletmelerin rekabet gücünü yükselttiğini göstermektedir. Determinasyon katsayısı ($r^2 = 0,16$) dikkate alındığında, rekabet gücündeki artışın %16'sının inovasyon faaliyetlerinden, kalan %84'ünün ise başka faktörlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Alt boyutlar düzeyinde, süreç inovasyonu %18 ile rekabet gücü üzerinde en yüksek etkiye sahipken; organizasyonel (%12), ürün (%11) ve pazarlama inovasyonu (%8) bunu takip etmektedir. Bu sonuçlar, süreç ve organizasyonel inovasyonun rekabet açısından öncelikli alanlar olduğunu göstermektedir (Dağlı, 2017; Aygen, 2006).

Araştırma bulgularına göre, Erzincan'daki işletmelerin inovasyon puanları Erzurum ve Bayburt'a kıyasla daha yüksektir. Bu durum, Erzincan'ın ulaşım kolaylığı, iklim koşulları ve insan kaynağı gibi çevresel avantajlarının inovasyon faaliyetlerini desteklediğini göstermektedir (Köse, 2012). Ancak, URAK'ın 2016-2017 verileri ile TÜRKONFED & EDAM (2023) tarafından yayımlanan "Türkiye İçin Bir Rekabetçilik Endeksi" raporu karşılaştırıldığında, Erzincan'ın rekabet gücünde belirgin bir gerileme yaşadığı ve sıralamada 12 basamak düştüğü görülmektedir. Erzurum'un konumunu koruduğu bu süreçte, Erzincan'daki düşüş ilin ekonomik ve sektörel dinamiklerindeki olumsuz değişimlerin bir yansımasıdır. Bu durumun nedenlerini ortaya koyabilmek için beşeri sermaye kalitesi (İlkay, 2019), Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin sürdürülebilirliği (Aygen, 2006), kamu desteklerinin etkinliği (Kayabaş, 2010), lojistik altyapı, dijital dönüşüm düzeyi ve üniversite-sanayi iş birliği gibi çok boyutlu faktörlerin bütüncül bir yaklaşımla incelenmesi gerekmektedir.

Türkiye'de inovasyon ile rekabet gücü arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların çoğunda ulusal veya sektörel düzeyde kalmakta, bölgesel düzeyde ve özellikle kalkınmada öncelikli bölgelerdeki işletmelere yönelik mikro düzeyde analizlere yeterince yer verilmediği görülmektedir. TRA1 Bölgesi gibi organize sanayi bölgelerinin yoğun olduğu alanlarda firmaların inovasyon faaliyetleri ve bu faaliyetlerin rekabet gücüne etkisi üzerine bütüncül ve karşılaştırmalı olarak yapılan analizlerin literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda, söz konusu araştırma hem teorik literatüre katkı sunmakta hem de TRA1 Bölgesi'ndeki KOBİ'lerin inovasyon uygulamalarını detaylı biçimde analiz ederek yöneticilere rehberlik edecek bulgular ortaya koymaktadır. Araştırma, özellikle bölgesel kalkınma politikaları açısından yerel inovasyon ekosisteminin güçlendirilmesine yönelik özgün veriler sunmaktadır.

Elde edilen genel bulgular, devlet teşvikleri sağlanan, yatırım ortamı uygun olan ve çevresel dezavantajlardan arındırılmış işletmelerin daha yüksek rekabet gücüne sahip olduğunu ve inovasyona daha kolay yöneldiklerini göstermektedir (TÜRKONFED & EDAM, 2023). Bu doğrultuda, Erzincan

gibi illerde rekabet gücünün artırılabilmesi için Ar-Ge birimlerinin kurulması, geliştirilen ürün ve süreçlerin patent ile korunması (Dağlı, 2017), dijitalleşmeye ve süreç inovasyonuna yatırım yapılması (Nosratpanah vd., 2024), kalkınma ajanslarının sanayi odaklı bölgesel raporlar hazırlayarak stratejik planlamaya katkı sunmaları, nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi ve üniversite-sanayi iş birliğine dayalı açık inovasyon süreçlerinin teşvik edilmesi gerekmektedir (İlkay, 2019; Tanchangya vd., 2025; Pakkala, 2025; Syed, 2024).

Son yıllardaki akademik çalışmalar, dijital dönüşüm, açık inovasyon ve yapay zekâ temelli süreçlerin işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasında kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Ar-Ge yatırımları, dijital dönüşüm, yapay zekâ ve nitelikli insan kaynağına yönelik stratejiler bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilerek, bölgenin özgün ihtiyaçlarına uygun politikalar geliştirilmelidir. Böylece hem bölgesel hem de ulusal düzeyde kalıcı bir rekabet avantajı elde edilebilir (Suljic, 2025; Gupta vd., 2024; Wu vd., 2024; Altuntuğ, 2007).

Gelecek araştırmalarda, inovasyon uygulamalarının yalnızca nicel değil, aynı zamanda nitel boyutlarıyla da ele alınması önemlidir. Derinlemesine görüşmeler, odak grup çalışmaları veya vaka analizleri gibi kalitatif yöntemlerle, inovasyon faaliyetlerinin kurumsal yapılarla nasıl bütünleştiği, karar alma süreçlerine nasıl yansıdığı ve örgütsel kültürle ilişkisi detaylı biçimde incelenebilir. Bu tür veriler, inovasyon süreçlerinin arka planındaki dinamikleri anlamada ve mevcut bulguları desteklemede önemli katkılar sunacaktır.

Ayrıca, inovasyonun gelişimini etkileyen dışsal faktörlerin de ayrıntılı biçimde analiz edilmesi gerekmektedir. Özellikle kamu destek mekanizmalarının etkinliği, dijitalleşme düzeyinin firmaların inovasyon kapasitelerine etkisi ve üniversite-sanayi iş birliğinin inovatif çıktıların oluşumuna katkısı ayrı başlıklar altında incelenmelidir. Bu faktörler, inovasyonun sürdürülebilirliği açısından belirleyici olup, bölgesel kalkınma politikalarının yeniden tasarlanmasında kritik rol oynayabilir.

Sonuç olarak, bu çalışma TRA1 Bölgesi bağlamında inovasyon ve rekabet ilişkisini inceleyen ampirik temelli ilk çalışmalardan biri olarak hem akademik literatüre hem de bölgesel politika üretim süreçlerine somut katkılar sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, A. (2012). Bilgi-Teknoloji ve Yenilik Üretim Stratejisi (Ulusal Yenilik Sistemleri). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Akıncı, A. (2011). Sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün sağlanmasında inovasyonun üretim maliyetlerine etkisi ve ampirik bir uygulama.
- Akis, E. (2015). Innovation and Competitive Power. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1311 – 1320.
- Altuntuğ, N. (2007). Küresel rekabet ortamında ayırt edici ve sürdürülebilir üstünlükler bağlamında temel yetenek tabanlı stratejiler ve bir uygulama.
- Atik, H. (2005). Yenilik ve Ulusal Rekabet Gücü. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aygen, S. (2006). İşletmelerde Yenilik Yönetimi Sürecinde Örgüt Yapılarında ve Hizmet Tasarımlarında Yaşanan Dönüşümler: Antalya İli Beş Yıldızlı Konaklama İşletmelerinde Ampirik Bir Araştırma ve Hizmet Tasarımı Önerisi. Konya: Doktora Tezi.
- Başkılıç, E. (2006). Türkiye'nin Uluslararası Rekabet Gücü; Bazı AB Ülkeleri Kıyaslaması. Adana: Yüksek Lisans Tezi.
- Bergstein, H., & Estelami, H. (2002). A survey of emerging technologies for pricing new-to-the-world products. *Journal of Product & Brand Management*, 11, 303-319. <https://doi.org/10.1108/10610420210442184>.
- Camisón, C., & López, A. (2011). Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 1294-1304.

- Chen, Y.-S., Lin, M.-J., & Chang, C.-H. (2009). The Positive Effects of Relationship Learning and Absorptive Capacity on Innovation Performance and Competitive Advantage in Industrial Markets. *Industrial Marketing Management*, 152-158.
- Coşkun, S. (2013). Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlama Aracı Olarak İnovasyon Stratejileri: Kocaeli Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. Düzce: Yüksek Lisans Tezi.
- Çağlıyan, V. (2009). Yenilikçilik, Tedarikçi Katılımı ve İşletme Performansı Üzerine Değer Zinciri Yönetimi Temelli Bir Yaklaşım: Otomotiv Sektöründe Görgül Bir Araştırma. Konya: Doktora Tezi.
- Çakıroğlu, Ö. Ç. (2010). Uluslararası firmalara karşı yerli firmaların alternatif rekabet stratejileri Akaryakıt sektöründe bir uygulama. Gaziantep: Yüksek Lisans Tezi.
- Çetin, K., & Gedik, H. (2017). İşletmelerde İnovasyona Etki Eden Faktörler: Karaman İli Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 160-172.
- Çoşkun, S., Mesci, M., & Kılınç, İ. (2013). Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlama Aracı Olarak İnovasyon Stratejileri: Kocaeli Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 101-132.
- Dağlı, M. (2017). Stratejik Maliyet Yönetiminin Kurumsal Rekabet Gücü Üzerindeki Yansımaları Sağlık Sektöründe Bir Model Geliştirme. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.
- Dilek, P. Y., & Al, N. (2016). Türkiye için Bir Rekabet Endeksi. İstanbul: Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Merkezi.
- Erdem, E., & Köseoğlu, A. (2014). Teknolojik Değişim ve Rekabet Gücü İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 51-68.
- Erdil, T., Bakır, N., & Ayar, B. (2017). İnovasyon, Ar-Ge ve Tasarım Faaliyetlerinin İşletmelerin Birleşik Rekabet Gücü Üzerine Etkisi Türk İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma. 22. Pazarlama Kongresi (s. 1112-1132). içinde Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Erdoğan, E. (2014). Türk Elektronik Sektörünün 2000-2012 Dönemi İçin Uluslararası Rekabet Gücünün İncelenmesi. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.
- Erkekoğlu, H. (2008). İmalat Sanayi Rekabet Gücü Araştırması (Kayseri Örneği). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Eryiğit, N. (2013). İnsan kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Yenilik Performansına Etkisi: ISO 1000 Uygulaması.
- Gökcek, O. (2007). Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.
- Güler, E. Ö., & Kanber, S. (2011). İnovasyon Faaliyetlerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 61-76.
- Gupta, R. D., Biswas, D., Ronty, A. P., Kapali, S., & Khan, M. S. (2024). Empowering digital transformation: The strategic role of artificial intelligence in enterprise innovation. *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*.
- Hana, U. (2013). Competitive Advantage Achievement Through Innovation and Knowledge. *Journal of Competitiveness*, 82-96.
- İlkay, S. Ç. (2019). Beşeri Sermaye İle Uluslararası Rekabet Gücü Arasındaki İlişki: Türkiye ve Seçilmiş Diğer G20 Ülkeleri Üzerine Bir Analiz. Kayseri: Doktora Tezi.
- Kale, E. (2010). Konaklama İşletmelerinde Örgüt İçi Faktörlerin Yenilik ve Yaratıcılık Performansına Etkileri. Kayseri: Doktora Tezi.
- Kanber, S. (2010). İmalat sanayinde inovasyon: Sanayi kuruluşlarında inovasyon aktivitelerinin inovasyon performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesi.
- Kayabaş, A. (2010). Rekabet Gücü Perspektifinden Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Kaygısız, B. (2013). Avrupa Birliği Sürecinde Türk İmalat Sanayi Rekabet Gücünün Analizi. Van: Yüksek Lisans Tezi.
- Kılıç, R., & Keklik, B. (2012). Kobi'lerde Genel Firma Özelliklerinin İnovasyon Uygulamalarına Etkisi: Balıkesir İlinde Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 93-118.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Journal of Mood Disorders*, 6, 47. <https://doi.org/10.5455/JMOOD.20160307122823>.

- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (1999) "Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy", Sloan Management Review, 40(3):41-54.
- Korkmaz, S., Ermeç, A., & Yücedağ, N. (2009). İşletmelerin Yenilikçi Kabiliyetleri ve İhracat Performanslarına Etkileri. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 83-104.
- Kölemen, Ö. (2014). Çevreci Ürünlerin Rekabet Gücüne Etkisi ve Akaryakıt Sektöründe Bir Araştırma. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.
- Köse, B. (2012). Tüketici Yenilikçiliği ve Yeniliklerin Benimsenmesi: Bir Yenilik Olarak Mobil İnternet. Afyonkarahisar: Yüksek Lisans Tezi.
- OECD, EUROSTAT. (2005). Yenilik verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler, Oslo Kılavuzu (3b.). (TUBİTAK, Çev.)
- Plechero, M., & Chaminade, C. (2010). From new to the firm to new to the world. Effect of geographical proximity and technological capabilities on the degree of novelty in emerging economies. , 12, 1-27.
- Porter, M. (1998). The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1998). Competitive Strategy. New York: The Free Press.
- Porter, M., Delgado, M., & Ketels, C. (2008). Moving to a New Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report (s. 43-63). içinde -: Worl Economic Forum.
- Rainer, F., & Chaharbaghi, K. (1994). Defining Competitiveness: A Holistic Approach. Management Decision (Cilt 32, s. 49-58). içinde Emerald.
- Rainer, R., & Cegielski, C. (2011). Introduction to information systems. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Reguia, C. (2014). Product Innovation and The Competitive Advantage. 1st Mediterranean Interdisciplinary Forum on Social Sciences and Humanities, 23-26.
- Rothwell, R. (1994). Towards the Fifth-generation. International Marketing Review, 7-31.
- Sarıdoğan, E. (2010). Mikroekonomi ve Makroekonomi Düzeyinde Küresel Rekabet Gücünü Etkileyen Faktörler ve Stratejiler. İstanbul: İTO Yayınları.
- Schwartz, B. (2016). The Paradox of Choice - Why More is Less. New York: EccoPress.
- Sow, M. (2018). Süt İşletmelerinde İnovasyon Kullanımı: Erzurum(Türkiye) ve Dakar(Senegal) Kıyaslaması. Erzurum: Yüksek Lisans Tezi.
- Suljic, V. (2025). Strategic leadership in AI-driven digital transformation: Ethical governance, innovation management, and sustainable practices for global enterprises and SMEs. SBS Journal of Applied Business Research.
- Şendoğdu, A., & Öztürk, Y. E. (2013). Kobi'lerde İnovasyon Yapma Eğilimi ile İnovasyon Performans Başarı Derecesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 104-116.
- Büyüköztürk, Ş. (2022). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (28. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şener, S., & Sarıdoğan, E. (2011). The Effects of ScienceTechnology-Innovation on Competitiveness and Economic Growth. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 815-828.
- Tosunoğlu, B. (2014). İşletmelerin Üretim Maliyetlerinin Rekabet Gücü Üzerindeki Etkisi: TR90 Bölgesi İmalat Sektöründe Bir Uygulama. Erzurum: Doktora Tezi.
- Trott, P. (2005). Innovation Managemant and New Product Development. Harlow: Prentice Hall, Pearson Education.
- Tuncel, C. (2012). 4 - İnovasyon Sistemleri ve Ekonomik Gelişme Bursa Bölgesi İmalat Sanayinde İnovasyon Süreçleri Üzerine Bir Alan Araştırması. Bursa: Nilüfer Akkılıç Kütüphanesi Yayınları.
- TÜRKONFED & EDAM. (2023). Türkiye için bir rekabetçilik endeksi 2023. TÜRKONFED.
- URAK. (2018). İllerarası Rekabetçilik Endeksi 2018. Uluslararası Rekabet ve Araştırmaları Kurumu.
- Wu, S., Cheng, P., & Yang, F. (2024). Study on the impact of digital transformation on green competitive advantage: The role of green innovation and government regulation. PLOS ONE, 19.
- Yorgancılar, F. N. (2010). Sürdürülebilir Rekabet Anlayışı Olarak Yenilik Yeteneği. Konya: Yüksek Lisans Tezi.
- Yoshikawa, T., Innes, J., & Mitchell, F. (1994). Applying functional cost analysis in a manufacturing environment. International Journal of Production Economics, 36, 53-64. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(94\)90148-1](https://doi.org/10.1016/0925-5273(94)90148-1).

Zirger, B. J., & Maidique, M. A. (1990). A Model of New Product Development: An Empirical Test. *Management Science*, 36(7), 867–883. <http://www.jstor.org/stable/2632324>