**Yenilik Stratejisinin Uygulanmasında Rekabet Yoğunluğu ve Teknolojik İşbirliğinin Etkileri**

**Derya YÜCEL[[1]](#footnote-1)**

**Rahmi YÜCEL[[2]](#footnote-2)**

**ÖZET**

Son otuz yıllık dönem işletmelerin birbirleri ile yenilik ve buluşlar üzerinden rekabet ettiği bir dönem olmuştur. Daha fazla buluş ve yenilik yapan işletmeler rakiplerinin önüne geçmiş yapamayanlar ya rekabette çok geride kalmış ya da yok olmuştur. Bu açıdan rekabet stratejileri arasında önemli bir yer bulan yenilik stratejisi işletmelerin başarısında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle yenilik stratejisinin uygulanmasında başarı faktörlerinin anlaşılması her geçen gün daha da önem kazanmaktadır.

Bu noktadan hareketle çalışmada işletmelerin yenilik stratejilerini uygulamalarında yenilik kaynağı olarak teknolojik iş birliğinin ve rekabet yoğunluğunun etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu kapsamda çalışma İstanbul, Ankara, Bursa ve Kocaeli illerindeki üretim işletmelerinde görev alan yöneticilerden anket yardımı ile toplanan verilerin kısmı en küçük kareli yapısal eşitlik analizi ile incelenmesinden elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

Bulgulara göre rekabet yoğunluğu yenilik stratejilerinin uygulanmasını artıran önemli bir belirleyicidir. Ayrıca artan rekabet yoğunluğu firmaların teknolojik iş birliği düzeyini de artırmaktadır. Teknolojik iş birliği düzeyi artan firmaların teknolojik iş birliği yenilik stratejilerini uygulama düzeyinin de arttığı gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca teknolojik iş birliğinin yenilik stratejisi üzerinde pozitif düzenleyici bir etkisinin de olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekabet yoğunluğu, yenilik stratejisi, teknolojik iş birliği.

**The Effects of Competition Intensity and Technological Cooperation in the Implementation of the Innovation Strategy**

**ABSTRACT**

The last thirty-year period has been a period in which enterprises compete with each other through innovations and inventions. Businesses that make more inventions and innovations can get ahead of their competitors, and those that can't either lag behind in the competition or disappear. In this respect, innovation strategy, which has an important place among competitive strategies, has an important place in the success of businesses. For this reason, understanding the success factors in the implementation of the innovation strategy is gaining more and more importance day by day.

From this point of view, it is aimed to examine the effects of technological cooperation and competition intensity as a source of innovation in the implementation of innovation strategies of enterprises.

In this context, the study includes the findings obtained from the analysis of the least square structural equation analysis of the data collected with the help of questionnaires from the managers working in the production enterprises in the provinces of Istanbul, Ankara, Bursa and Kocaeli.

According to the findings, the intensity of competition is an important determinant that increases the implementation of innovation strategies. In addition, increasing competition intensity also increases the level of technological cooperation of companies. It has been observed that companies with an increased level of technological cooperation increase in the level of implementation of technological cooperation innovation strategies. In the study, it was also observed that technological cooperation has a positive moderator effect on the innovation strategy.

**Keywords:** Competition intensity, innovation strategy, technological cooperation.

1. **Giriş**

Yenilik, uzun vadeli iş başarısı için her zaman kritik olmuştur. Tarih boyunca, başarılı bir şekilde yenilik yapan kuruluşlar tipik olarak büyüme, kâr ve yeni pazarlara erişim gibi ödüller almışlardır. Sürekli yenilik, rekabet avantajı elde etmek için kritik bir faktör haline gelmiştir. Bu nedenle günümüzde yenilik, ülkeler için sürdürülebilir kalkınma, işletmeler için ise sürdürülebilir büyüme için kilit bir mekanizma olarak geniş çapta kabul görmektedir (Maier, 2020:1).

Bu nedenle işletme yönetimi alanında yenilikçilik, firmalar arasındaki rekabet farklılıklarını açıklama açısından umut verici çalışma alanlarından biri haline gelmiştir. Sınırlı kaynak sorunu, firmaların rekabet avantajı elde etmelerine ve rekabet avantajlarını sürdürmelerine yardımcı olacak stratejik kararlar almalarını önemli hale getirmiştir. Strateji oluşturma süreci, bir firmanın iç kaynaklarını dış ortamında fırsatlar ve risklerle eşleştirmesini sağlar. Buna karşı, çevresel dinamizm ve rekabet gücü, strateji oluşturma sürecinde yöneticiler için önemli bir etmendir (Nwachukwu ve diğ., 2019:21).

Aktan ve Vural (2004)’e göre firma düzeyinde rekabet gücü kavramı herhangi bir firmanın rakiplerine kıyasla düşük maliyette üretim yapabilme, daha iyi ürün kalitesi, sunulan ürün ve/veya hizmetlerin rakip ürünlere göre daha cazip unsurlar içermesi gibi unsurlar açısından rakipleriyle aynı düzeyde veya daha üstün bir durumda olma, rakiplerine göre daha fazla yenilik yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Bu açıdan rekabet gücü ile işletmelerin yenilik yapabilme yeteneği yakın ilişki içerisindedir.

Günümüzde yeniliğin sadece örgüt içi kaynaklarla ve kapalı bir anlayışla yapılması ise artık pek çok işletme için gerçekçi bir yaklaşım olmaktan çıkmıştır. Çünkü yenilik ve buluşların yapılması için gerekli kaynakların çoğu işletme için sürekli olarak öz kaynaklarla sağlanmasının zorluğunun yanı sıra yenilik ve icat sürelerindeki kısalmalar pek çok işletmenin bu sorunla tek başına başa çıkmasını rasyonel olmaktan çıkarmıştır.

Son yirmi yıl içerisinde bu konuda yaşanan gelişmelerinde sonucunda gelinen noktada çoğu işletme yenilik süreçlerinde dışa açık ve iş birliklerinin olduğu modelleri benimsemektedir. Öyle ki birbiri ile rakip olan firmaların belli alanlarda ortak ar-ge çalışmaları yapmaları veya ar-ge merkezleri oluşturduğunu bile görebilmekteyiz.

Bu çerçevede çalışmada işletmelerin içinde bulundukları pazar koşullarında algıladıkları rekabet yoğunluğuna bağlı olarak teknolojik iş birliklerine yönelme ve yenilik stratejilerini benimseme düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır.

1. **Kavramsal Çerçeve**

Türk dil kurumu sözlüğünde rekabet, “aynı amacı güdenler arasındaki çekişme, yarışma” olarak ifade edilmektedir. Ülgen ve Mirze (2013) rekabeti, aynı müşteri grubuna aynı mal veya hizmetleri sunarak hizmet eden işletmelerin, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılarken onların beklentilerine yanıt veren stratejilerle birbirleri ile mücadele etmesi olarak tanımlamaktadır.

Bu çekişme veya mücadele şiddeti ise rekabetin yoğunluğunu ifade eder. Wu ve Pangarkar (2010: 506)’a göre rekabet yoğunluğu ise, bir firmanın rakipleri tarafından dayatılan ve firmanın stratejik tepkisini harekete geçiren gerginliğin derecesi olarak ifade edilmektedir (Ahmetoğulları ve Yücel, 2021:18).

Porter rekabeti etkileyen beş güç modelinde rekabeti etkileyen unsurları aşağıdaki şekilde sıralamaktadır (Porter, 1985:4).

* İşletme ile Rakipler Arasındaki Rekabetin Şiddeti
* Potansiyel Rakiplerin Tehdidi
* İkame Mal Tehdidi
* Tedarikçilerin Pazarlık Gücü
* Müşterilerin Pazarlık Gücü

Proter’ın yapmış olduğu bu sınıflandırmada rekabeti etkileyen unsurların başında rekabet yoğunluğuna yer verilmektedir.

Porter rekabetin dinamiğini açıkladığı 5 güç stratejisinde rekabetin yoğunluğunun belirleyicilerini aşağıdaki şekilde özetlemiştir (Barca ve Esen, 2012:93)

* Endüstrinin büyüme hızı,
* Sabit maliyetlerin veya stok değerlerinin katma değerdeki payı,
* Süreklilik arz etmeyen kapasite fazlaları,
* Ürünlerdeki farklılıklar,
* Özgün marka,
* Dönüşüm maliyetleri,
* Konsantrasyon ve denge,
* Enformasyon karmaşıklığı,
* Rakiplerin çeşitliliği,
* Ana şirketin temel amacı ve iddiası,

Günümüzde işletmelerin pek çok pazar kesiminde yaşadıkları yoğun rekabetle başa çıkabilmelerinin ve rekabet gücü elde etmelerinin anahtarı, hızlı değişen müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak yenilikleri hızlı bir şekilde yapabilmelerinden geçmektedir. Bu nedenle rekabet gücü ile yenilik yapabilme kapasitesi yakın ilişki içerisindedir.

Yapılan çalışmalarda, işletme performansına etkisi açısından yenilik stratejilerinin rekabetçi değerini açıklamak için Kaynak Tabanlı Teori (KTT) kullanmaktadır. Teori, kuruluşun kârını ve değerini açıklamak için firma içi kaynaklara ve yeteneklere odaklanır. KTT, performanstaki farklılıkların bir firmanın diğerlerinin sahip olmadığı değerli kaynaklara sahip olduğunda gerçekleştiğini kabul eder (Wernerfelt, 1984). Bir firmanın kontrol ettiği varlıklar, yetenekler, firma özellikleri, bilgi, organizasyonel süreçler, vb. gibi firma kaynakları, firmanın operasyonlarını iyileştiren stratejiler geliştirmesini ve yürütmesini sağlar. Performans açısından, kaynakların strateji oluşturma sürecinde etkin kullanımı, firmanın yeni ürünler, hizmetler oluşturma, işleme ve hem mevcut hem de yeni pazarları genişletme kapasitesini artırabilir. Bu durum, satış hacminde artışa yol açabilir ve bu nedenle firmanın yenilikçi faaliyetlerden kaynaklanan rekabet avantajı performansa katkıda bulunabilir. Bu nedenle, hem iç hem de dış kaynaklar kurumsal strateji ve performansın önemli faktörleridir (Nwachukwu ve diğ., 2019:22).

Santos ve Brito (2012), şirketlerin sadece kendi çıkarları için faaliyet gösteren bir varlık olmadığını, aynı zamanda paydaşların çıkarlarına da dikkat etmesi gerektiğini belirtmektedir. Paydaş teorisiyle açıklanan bu duruma göre paydaşlar, örgütsel faaliyetin etkisi dahilinde belirli hedeflere ulaşmak için kuruluşları etkileyebilen ve/veya onlardan etkilenebilen bireyler veya gruplar olarak tanımlanmaktadır (Agustia, 2020: 1008). Freeman (1984), paydaşı organizasyon hedeflerine ulaşmayı etkileyebilecek veya bu hedefleri arama sürecinden etkilenen herhangi bir birey veya grup olarak tanımlamıştır. Evan ve Freeman'a (1993) göre, bir firmanın amacı paydaşların çıkarlarını koordine etmek için bir araç olarak hizmet etmektir.

Bu kapsamda firmalar inovasyon ve bu sayede elde edilen sonuçlar ile sadece şirket amaçlarını gerçekleştirmekle kalmaz başta müşteriler olmak üzere pek çok paydaşın beklenti ve ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlar. Bu çerçevede şirketler inovasyon performanslarını iyileştirmek için etkili stratejiler geliştirmekte ve böylece çeşitli paydaşların beklentilerini karşılamakta ve aşmaktadır. Bu açıdan rekabet stratejileri arasında önemli bir yer bulan yenilik stratejisi işletmelerin başarısında önemli bir yere sahiptir.

Rekabet yoğunluğu artan sektörlerde rakiplerin önüne geçebilmek için öncelik verilen stratejik tercihlerin başında yenilik gelmektedir. Ancak günümüzde müşteri isteklerinde kısa sürede meydana gelen değişimler ve ürün yaşam sürelerindeki kısalmalar işletmeleri eskiye nazaran çok daha kısa zaman aralıklarında yenilik yapmaya zorlamaktadır. Bununla birlikte yeniliğin artan maliyeti, teknolojideki ilerlemenin ve üretilen bilgi miktarındaki artışın doğal bir sonucu olarak işletmelerin pek çoğu için bu süreci sadece örgüt içi kaynaklarla sürdürmek avantajlı olmaktan çıkmıştır. Bu nedenledir ki son 20 yıllık dönemde işletmelerin yenilik kaynağı olarak teknolojik iş birliklerine yönelmesi kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Başta müşteriler, üniversiteler ve araştırma kurumları olmak üzere pek çok paydaşla ilişki içerinde olmayı gerektiren yenilik süreçleri bunu adeta zorunlu kılmaktadır.

Özellikle rekabet yoğunluğunun yüksek olduğu sektörlerde işletmelerin yenilik performansını artırmak amacıyla teknolojik iş birliklerine yönelmesi beklenen bir durumdur. Bu sayede işletmeler yenilik stratejilerinin uygulama düzeyini ve performanslarını artırabilirler. Yeniliğin artan maliyeti paydaşlar açısından paylaşılarak firmanın taşıması gereken maliyet azaltılabilir ve karlılık artırılabilir.

Bu çerçevede çalışmada ele alınan araştırma hipotezleri şunlardır.

H1: Rekabet yoğunluğunun artması teknolojik iş birliklerini artırır.

H2: Rekabet yoğunluğunun artması yenilik stratejilerinin uygulanmasını artırır.

H3: Teknolojik iş birliklerinin artması yenilik stratejilerinin uygulanmasını artırır.

1. **Araştırma Yöntemi**

Son otuz yıllık dönem işletmelerin birbirleri ile yenilik ve buluşlar üzerinden rekabet ettiği bir dönem olmuştur. Daha fazla buluş ve yenilik yapan işletmeler rakiplerinin önüne geçmiş yapamayanlar ya rekabette çok geride kalmış ya da yok olmuştur. Bu nedenle yenilik stratejisinin uygulanmasında başarı faktörlerinin anlaşılması her geçen gün daha da önem kazanmaktadır.

Bu noktadan hareketle çalışmada artan rekabet yoğunluğunda işletmelerin yenilik stratejilerini uygulamalarında yenilik kaynağı olarak teknolojik iş birliğinin etkilerinin üretim işletmelerindeki durumunun incelenmesi amaçlanmıştır.

**3.1. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışmada ana kütle olarak İstanbul, Ankara, Bursa ve Kocaeli illeri esas alınmıştır. Bu illerin belirlenmesinin en önemli nedeni Türkiye gayri safi yurt içi hasıla üretimi ve Türkiye sanayi ve hizmet üretiminde ilk on il arasında olmaları ve üretimin %50’den fazlasının bu illerde gerçekleştirilmesidir (TOBB, 2018; TÜİK, 2018).

Bu çerçevede belirlenen evren dahilinde kolayda örnekleme yoluyla gerçekleştirilen çalışmada üretim işletmelerinde yönetici olarak görev alan 268 katılımcıdan anket yardımı ile toplanan veriler kısmı en küçük kareli yapısal eşitlik analizi ile incelenmiştir.

**3.2. Araştırmanın Değişkenleri**

Değişken ölçümü için, literatürde yer alan ve geçerlilikleri farklı çalışmalarda test edilmiş ölçeklerden faydalanılmıştır. Ölçeklerin kullanımında önce Türkçe’ye çevrilen ölçeklerin geçerlilik kontrolleri yapılarak yaygın kullanımına geçilmiştir.

Rekabet yoğunluğunun ölçümünde Morgan ve diğ. (2004) yanı sıra Baines ve Langfield-Smith (2003)’in çalışmalarında kullandığı ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek daha önce Ahmetoğulları ve Yücel (2021) tarafından Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır. Ölçek sektördeki ana rakiplerin sayısı, teknolojik değişimin sıklığı, pazara yeni ürün sunum sıklığı, fiyat rekabetinin yoğunluğu gibi sorulardan oluşan yedi ifadeden oluşmaktadır. Beşli likert ölçek yardımı ile ölçülen değişkende katılımcıların “hiç yok” ile “çok fazla” aralığında rekabet yoğunluğunu değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçüm sonucunda elde edilen yüksek skorlar rekabet yoğunluğunun fazla olduğunu, düşük skorlar ise az olduğunu ifade etmektedir.

Teknolojik iş birliğinin ölçümünde Kao ve diğ. (2008) kullanmış oldukları ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek daha önce Ahmetoğulları ve Yücel (2021) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve Teknolojik Yönelim ölçeği olarak isimlendirilmiştir. Ancak ölçek ifadeleri incelendiğinde iş birliği odaklı ifadelerden oluştuğu dikkate alındığından teknolojik iş birliği ve dışa açıklık düzeyini ölçen bir değişken olduğu değerlendirilmiştir. Bu nedenle değişken çalışmada Teknolojik İş birliği olarak kullanılmıştır. Ayrıca Ahmetoğulları ve Yücel (2021)’in çalışmalarında ölçüm sorunları nedeni ile dışarıda bırakılan ifadelere ilişkin bir sorunun çalışma örneklemi açısından geçerli olmadığı, ifadelerin ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Beşli likert ölçek yardımı ile ölçülen değişkende 1 ile 5 arasında (1=Kesinlikle Katılmıyorum … 5=Kesinlikle katılıyorum) değerler alan yedi ifadeye verilen yüksek skorlu cevaplar iş birliği ve dışa açıklık düzeyinin yüksek olduğunu, düşük skorlar ise az olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada yenilik stratejisinin ölçümünde Zahra ve Covin (1993) çalışmasında yer alan ve süreç ve ürün yeniliğini içeren 6 ifadeli ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek daha önce Yücel ve Ahmetoğulları (2016) tarafından Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır. Sorulara verilen yüksek skorlu cevaplar yenilik stratejisinin yüksek uygulama düzeyini düşük skorlu cevaplar ise düşük uygulama düzeyini ifade etmektedir.

* 1. **Araştırma Modeli ve Analiz Yöntemi**

Çalışmada elde edilen veriler kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi ile analiz edilmiştir. Yöntem küçük örnek büyüklüklerinde daha yüksek güvenlik ve geçerlilik sağladığı için tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında test edilen araştırma modeli Şekil 1’de sunulmuştur.



H2+

H1+

H3+

**Şekil 1:** Araştırma modeli ve hipotezler

* 1. **Araştırmanın Bulguları**
     1. **Demografik Bulgular**

Çalışma kapsamında ele alınan örnekleme ilişkin tanımlayıcı demografik özellikler Tablo-1'de özetlenmiştir. Çalışmaya katılanların %35,45’lik kısmı bayan, %64,55’lik kısmı ise erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Bu katılımcılar yaş dağılımı olarak ise örneklemin yaklaşık %40’lık kısmı 30 yaş ve altı katılımcılardan, %35’lik kısmı 31-40 yaş aralığındaki katılımcılardan, %25’lik kısmı ise 41 yaş ve üstü katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde %34,47’si ön lisans ve altı eğitime sahipken, %51,14’ü lisans ve %14,39’u lisansüstü düzeyinde eğitime sahiptir.

**Tablo-1.** Demografik değişkenlere aittanımlayıcı istatistikler.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cinsiyet** | **N** | **%** | **Yaş** | **N** | **%** |
| **Bayan** | 95 | 35.45 | **25 ve Altı** | 33 | 12,41 |
| **Bay** | 173 | 64.55 | **26-30** | 73 | 27,44 |
| **Toplam** | **268** | **100.00** | **31-35** | 53 | 19,92 |
|  |  |  | **36-40** | 40 | 15,04 |
| **Eğitim Durumu** | **N** | **%** | **41-45** | 33 | 12,41 |
| **Önlisans ve Altı** | 91 | 34,47 | **46 ve Üstü** | 34 | 12,78 |
| **Lisans** | 135 | 51,14 | **Toplam** | **266** | 100,00 |
| **Lisansüstü** | 38 | 14,39 |  |  |  |
| **Toplam** | 264 | 100,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Tecrube** | **N** | **%** | **Pozisyon** | **N** | **%** |
| **1-5 Yıl** | 78 | 30,35 | **Firma Sahibi** | 40 | 15,87 |
| **6-10 Yıl** | 62 | 24,12 | **Üst Yönetim** | 51 | 20,24 |
| **11-15 Yıl** | 41 | 15,95 | **Orta Kademe Yönetici** | 116 | 46,03 |
| **16-20 Yıl** | 44 | 17,12 | **Diğer Yönetici** | 45 | 17,86 |
| **20 Yıl ve Üstü** | 32 | 12,45 | **Toplam** | **252** | **100,00** |
| **Toplam** | **257** | 100,00 |  |  |  |

Örneklemde yer alan katılımcıların iş deneyimleri dikkate alındığında ise örneklemin %54,47’si 10 yıl ve altı deneyime sahipken %46,53’lük kesim 11 yıl ve üzeri deneyime sahip katılımcılardan oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların çalışma pozisyonları itibari ile %15,87’si firma sahip yada ortağı olarak yönetici olarak görev yaparken, %20,24’ü genel müdür veya yardımcısı pozisyonunda yer alan üst kademe yönetici görevinde yer almaktadır. %46,03’lük önemli bir kesin ise bölüm/departman müdürü pozisyonundaki katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların %17,86 bunların dışında kalan birim yönetici/sorumlularından oluşmaktadır.

* + 1. **Faktör ve Güvenilirlik Analizi Bulguları**

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlere ilişkin yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur. Tabloda %55 ve altındaki yüklenme katsayılarına yer verilmemiştir. Faktör yükleri incelendiğinde genel olarak %70 ve üstünde faktör yüklenmelerinin olduğu birden çok faktöre yüklenen ifade olmadığı bu nedenle değişkenlerin geçerli şekilde ölçüldüğü gözlenmektedir. Bu çerçevede faktör analizinde elde edilen bulguların kabul edilebilir sınırların üstünde olduğu görülmektedir.

**Tablo-2.** Faktör ve güvenilirlik analizi sonuçları.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rekabet Yoğunluğu | Teknolojik İş Birliği | Yenilik Stratejisi | Cronbach's Alpha | rho\_A | Composite Reliability | AVE |
| RY1 | 0.59 |  |  | 0.85 | 0.86 | 0.88 | 0.52 |
| RY2 | 0.80 |  |  |  |  |  |  |
| RY3 | 0.73 |  |  |  |  |  |  |
| RY4 | 0.65 |  |  |  |  |  |  |
| RY5 | 0.73 |  |  |  |  |  |  |
| RY6 | 0.81 |  |  |  |  |  |  |
| RY7 | 0.72 |  |  |  |  |  |  |
| Tİ1 |  | 0.76 |  | 0.89 | 0.91 | 0.91 | 0.60 |
| Tİ2 |  | 0.87 |  |  |  |  |  |
| Tİ3 |  | 0.88 |  |  |  |  |  |
| Tİ4 |  | 0.85 |  |  |  |  |  |
| Tİ5 |  | 0.62 |  |  |  |  |  |
| Tİ6 |  | 0.80 |  |  |  |  |  |
| Tİ7 |  | 0.62 |  |  |  |  |  |
| YS1 |  |  | 0.80 | 0.89 | 0.89 | 0.92 | 0.64 |
| YS2 |  |  | 0.85 |  |  |  |  |
| YS3 |  |  | 0.78 |  |  |  |  |
| YS4 |  |  | 0.82 |  |  |  |  |
| YS5 |  |  | 0.78 |  |  |  |  |
| YS6 |  |  | 0.78 |  |  |  |  |

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen güvenilirlik analizleri sonucunda ise değişkenlere ait Cronbach Alfa değerlerinin 0,85 ve üstünde olduğu, Birleşik Güvenirlik (Composite Reliability) değerlerinin %88 ve üzerinde olduğu gözlenmektedir. Sonuçlar anket ve değişkenlerin yüksek iç tutarlılık güvenilirliğine ve yapısal geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin açıklanan ortalama varyans değerleri incelendiğinde de beklenen değer olan %50’nin üzerinde sonuçlar elde edildiği gözlenmektedir. Bu çerçevede değişkenlerin yapısal geçerliliğinin doğrulandığı ve modele ilişkin değerlendirmelerin yapılabileceği söylenebilir.

* + 1. **Değişkenler Arası İlişkilerin YEM Analiz Bulguları**

Araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde yapısal yol analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Şekil 2'de görülmektedir.

|  |
| --- |
| H1+  H3+  H2+  *Modeldeki tüm katsayılar standardize edilmiş değerlerdir ve istatistiksel olarak en az %5 düzeyinde anlamlıdır.*  *Değişkenlere ait R2 değerleri düzeltilmiş R2 değerlerdir.*  *Model uygum istatistikleri: SRMR:0,07, d\_ULS:0,98, d\_G: 0,39, Chi-Square: 580,58, NFI: 0,81* |

**Şekil-2.** Araştırma Modelinin Yol Analizi Sonuçları

Sonuçlara göre örnekleme dahil olan işletmelerde çalışmaya katılan yöneticiler açısından rekabet yoğunluğu işletmelerin teknolojik iş birliğinin artırmasına neden olan bir belirleyici olduğu gibi yenilik stratejisinin uygulanma düzeyinde de bir artışa neden olmaktadır. Sonuçlar istatistiksel olarak %1 güven düzeyinde anlamlıdır.

Modele ilişkin elde edilen sonuçlar teknolojik iş birliğinin yenilik stratejilerinin uygulanmasında hem doğrudan hem de rekabet yoğunluğunun etkisini aktaran dolaylı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin direkt ve dolaylı etkilerini içeren sonuçlar Tablo 3’de görülmektedir.

**Tablo-3.** Değişkenlerin toplam etki düzeyi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **RY** | **Tİ** | **YS** |
| **RY** |  | 0.55 | 0.42 |
| **Tİ** |  | 0.18 |  |
| **YS** |  |  |  |

Sonuçlar dikkate alındığında yenilik stratejisinin uygulanmasında rekabet yoğunluğunun önemli bir etkisinin olduğu görülmektedir. Rekabet yoğunluğu yenilik stratejisini 0,42 düzeyinde doğrudan 0,10 (0,55x0,18=0,10) düzeyinde ise dolaylı olarak pozitif ve anlamlı (0,05) bir etkiye sahiptir. Teknolojik iş birliğinin ise yenilik stratejisi üzerinde 0,55’lik bir doğrudan anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu gözlenmektedir. Bu durum teknolojik iş birliğinin rekabet yoğunluğu ile yenilik stratejisi ilişkisinde anlamlı bir düzenleyici etkiye sahip olabileceğine işaret etmektedir. Bu amaçla teknolojik iş birliğinin düzenleyici etkisine dönük model üzerinde yapılan analizlerde elde edilen bulgular Şekil 3’de görülmektedir.

|  |
| --- |
| H1+  H3+  H2+  *Modeldeki tüm katsayılar standardize edilmiş değerlerdir ve istatistiksel olarak en az %5 düzeyinde anlamlıdır.*  *Değişkenlere ait R2 değerleri düzeltilmiş R2 değerlerdir.*  *Model uygum istatistikleri: SRMR:0,07, d\_ULS:0,99, d\_G: 0,39, Chi-Square: 580,24, NFI: 0,81* |

**Şekil-3.** Teknolojik iş birliğinin düzenleyici etkisine ilişkin analiz sonuçları

Analiz sonuçları teknolojik iş birliğinin rekabet yoğunluğu ile yenilik stratejisi ilişkisinde 0,01 düzeyinde anlamlı bir pozitif düzenleyici etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre rekabet yoğunluğunun yenilik stratejisine olan pozitif etkisi teknolojik iş birliği düzeyi arttıkça artmaktadır.

**Tablo-4.** Yol katsayıları ve anlamlılık düzeyleri

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hipotez** | **Ortalama** | **Std.**  **Sapma** | **T**  **Değeri** | **P**  **Değeri** |
| **Rekabet Yoğunluğu-> Teknolojik İşbirliği** | H1 (Kabul) | 0.56 | 0.05 | 11.30 | 0.00 |
| **Rekabet Yoğunluğu-> Yenilik Stratejisi** | H2 (Kabul) | 0.42 | 0.06 | 6.97 | 0.00 |
| **Teknolojik İş Birliği-> Yenilik Stratejisi** | H3 (Kabul) | 0.18 | 0.07 | 2.43 | 0.02 |
| **Tİ Düzenleyici Etki-> Yenilik Stratejisi** |  | 0.25 | 0.05 | 4.54 | 0.00 |

Tablo 4’te elde edilen sonuçlar ışığında örneklem sonuçlarına göre tüm hipotezler %5 düzeyinde anlamlı olup kabul edilmiştir.

**4. Sonuç**

Son yarım asırda yaşanan gelişmeler işletmelerin birbirleri ile rekabet edebilmesi için yeniliğin önemli bir rekabet aracı olmasına neden olmuştur. Yeniliğin örgütün ürün, süreç ve yönetsel organizasyonunda sağladığı performans iyileştirmeleri nedeni ile rekabet gücü elde edilmesinde önemli bir araç haline geldiği gözlenmektedir. Bu amaçla çalışma kapsamında Türkiye örneklemi açısından rekabet yoğunluğunun yenilik stratejilerinin uygulanması ve teknolojik iş birlikleri üzerindeki etkileri ele alınmıştır.

Elde edilen bulgular rekabet yoğunluğunun yüksek olduğu sektör veya pazar kesimlerinde işletmelerin öncelikli stratejik tercihleri arasında yer alan yenilik stratejilerinin kullanım düzeyinin arttığı görülmektedir. Bu etkinin yanı sıra rekabet yoğunluğundaki artış işletmelerin yenilik için örgüt dışı yenilik kaynakları olarak ifade edilebilecek üniversiteler, araştırma merkezleri, tedarikçiler vb. paydaşlarla teknolojik iş birliğine gitme ve dışa açılma düzeyini de artırmaktadır. Bu bulgu rekabet şiddetinin arttığı ortamlarda işletmelerin yeniliği önemli bir stratejik tercih olarak gördüklerini ve böyle bir tercihin uygulanmasında da dış kaynaklara yöneldiğini göstermektedir.

Bu etkileşimde teknolojik iş birliği yenilik stratejilerinin uygulanmasını doğrudan destekleyen rolünün yanı sıra rekabet yoğunluğundaki artışa karşı yenilik stratejilerinin uygulanma düzeyini farklılaştıran bir düzenleyici etkiye sahiptir. Öyle ki düşük teknolojik iş birliği düzeylerinde rekabet yoğunluğundaki artışa karşı yenilik stratejilerinin uygulanma düzeyi az artarken yüksek teknolojik iş birliği düzeylerinde bu artış çok daha fazla olmaktadır. Bu açıdan firmaların paydaşları ile teknolojik iş birlikleri kurmasının yenilik stratejilerinin uygulanmasını kolaylaştırıp artırdığı söylenebilir.

**Kaynakça**

Agustia, D. (2020). Innovation, environmental management accounting, future performance: evidence in Indonesia. Journal of Security and Sustainability Issues, 9(3), 1005-1015.

Ahmetoğulları, K. & Yücel, R. (2021). Rekabet Yoğunluğu Ve Teknoloji Yönetiminin Muhasebe Bilgi Sistemi Ve Firma Performansı İlişkisine Etkileri. Pearson Journal Of Social Sciences - Humanities, 16, 15-35.

Aktan, C.C. & Vural, Y.İ. (2004). Rekabet Gücü ve Rekabet Stratejileri. Rekabet Dizisi: 2, Aralık, Yayın no: 254, Ankara: TİSK yayınları.

Baines, A. & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to Management Accounting Change: A Structural Equation Approach. Accounting, Organizations and Society, 28, 675-698.

Barca, M. & Esen, S. (2012). Rekabet Avantajı Sağlama ve Sürdürmede Stratejik Yaklaşımlar. Social Sciences , 7 (2) , 89-107.

Evan, W. & Freeman, E. (1993). A stakeholder theory of the modern corporation: Kantian capitalism. In Beauchamp, T. & Bowie, N. Ethical theory and business, 5th edition. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Freeman, R.E. (1984). Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman.

Kao, C., Wu, W.Y., Hsieh, W.J., Wang, T.Y., Lin, C. & Chen, L.H. (2008). MeasuringThe National Competitiveness of Southeast Asian Countries. European Journal of OperationalResearch, 187(2): 613-628.

Maier, D., Maier, A., Așchilean, I., Anastasiu, L., & Gavriș, O. (2020). The Relationship between Innovation and Sustainability: A Bibliometric Review of the Literature. Sustainability, 12(10), 4083, 1-20. MDPI AG.

Morgan, N.A., Kaleka, A. & Katsikeas, C.S. (2004). Antecedents of Export Venture Performance: A Theoretical Model and Empirical Assessment. Journal of Marketing, 68, 90-108.

Nwachukwu, C., Hieu, M. V., Chládková, H. & Fadeyı, O. (2019). Strategy Implementation Drivers In Correlation With Strategic Performance. Management and Marketing Journal, University of Craiova, Faculty of Economics and Business Administration, vol. 0(1), May, 19-38.

Porter, M. E. (1985). The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. NY: Free Press, (Republished with a new introduction, 1998).

Santos, J.B. & Brito, L.A. (2012). Towards a Subjective Measurement Model for Firm Performance. Brazilian Administration Review, 9, 95-117.

TOBB. (2018). TOBB Ekonomik Raporu. TOBB Yayın No: 2019/329, Ankara: Gökçe Ofset

TÜİK. (2018). Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Y%C4%B1ll%C4%B1k-Sanayi-ve-Hizmet-%C4%B0statistikleri-2018>

Ülgen, H. & Mirze, K. (2013). İşletmelerde Stratejik Yönetim, İstanbul: Beta Yayınları.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, 5: 171-180.

Wu, J., & Pangarkar, N. (2010). The Bidirectional Relationship Between Competitive Intensity And Collaboration: Evidence from China. Asia Pacific Journal of Management, 27(3), 503-522.

Yücel, R. & Ahmetoğulları, K. (2016). Rekabet Stratejilerinin İleri İmalat Teknolojileri ve Firma Performansı Üzerine Etkileri. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12, 113-129.

Zahra, S.A. & Covin, J.C. (1993). Business Strategy, Technology Policy and Firm Performance. Strategic Management Journal, 14, 451-478.

1. Öğr. Gör. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mudurnu Süreyya Astarcı MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü

   ([deryayucel@ibu.edu.tr](mailto:deryayucel@ibu.edu.tr)). Orcid: 0000-0003-1853-2673 [↑](#footnote-ref-1)
2. Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman Ab.D. ([yucel\_r@ibu.edu.tr](mailto:yucel_r@ibu.edu.tr)). Orcid: 0000-0001-8601-921X [↑](#footnote-ref-2)