

PAPER DETAILS

TITLE: ÖRGÜTSEL ÖGRENME YETENEGİNİN TEKNOLOJİK İNOVASYON YETENEGİ VE FIRMA PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİSKİDE ARACILIK ROLÜ: İZMİR KOBİ FİRMALARI ÜZERİNDE BİR ARASTIRMA

AUTHORS: Bülent ÖRMECİ,Hülya ÖCAL

PAGES: 32-54

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2982976>



Örgütsel Öğrenme Yeteneğinin Teknolojik İnovasyon Yeteneği ve Firma Performansı Arasındaki İlişkide Aracılık Rolü: İzmir KOBİ Firmaları Üzerinde Bir Araştırma

Mediating Role of Organizational Learning Capability in the Relationship Between Technological Innovation Capability and Firm Performance: A Research on İzmir SME Firms

Bülent ÖRMECİ¹, Hülya ÖCAL²

Öz

Çalışmanın amacı, örgütsel öğrenme yeteneğinin, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmektir. Yapılan literatür incelemesi sonucunda, KOBİ firmaları üzerindeki örgütsel öğrenme yeteneği ve firma performansı arasındaki dolaylı ilişki üzerine yapılan çalışmaların sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, teknolojik inovasyon yeteneğinin firma performansı üzerindeki etkisinde örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolü İzmir bölgesindeki KOBİ firmaları üzerinde incelenmiştir. Araştırma verileri, üretim sanayi alt sektöründeki makine ve metal ürünleri meslek grubunda yer alan küçük ve orta ölçekli 127 firma sahibi ve departman yöneticisine internet üzerinden yapılan anket sonucunda elde edilmiştir. Veri analizinde kademeli olarak SPSS 25.0 ve AMOS 23.0 programlarından yararlanılmış ve elde edilen veriler faktör analizi, korelasyon analizleri yardımıyla değerlendirilmiştir. Araştırma örnekleminde elde edilen bulgularda; teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu (Hipotez1 desteklendi), örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu (Hipotez2 desteklendi), örgütsel öğrenme yeteneğinin teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolünün olmadığı (Hipotez3 desteklenmedi) tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Öğrenme Yeteneği, Teknolojik İnovasyon Yeteneği, Firma Performansı

Makale Türü: Araştırma

Abstract

The aim of the study is to determine whether organizational learning capability has a mediating role in the relationship between technological innovation capability and firm performance. As a result of the literature review, it has been determined that the studies on the indirect relationship between organizational learning capability and firm performance on SME firms are limited. Therefore, the mediating role of organizational learning capability in the effect of technological innovation capability on firm performance has been examined on SME firms in the İzmir region. The research data were obtained as a result of the internet survey conducted to 127 small and medium-sized firm owners and department managers in the machine and metal products occupational group in the manufacturing industry sub-sector. In data analysis, SPSS 25.0 and AMOS 23.0 programs were used gradually and the data obtained were evaluated with the help of factor analysis and correlation analysis. In the findings obtained from the research sample; There is a significant positive relationship between technological innovation capability and firm performance (Hypothesis 1 supported), there is a positive significant relationship between organizational learning capability and technological innovation capability (Hypothesis 2 supported), the mediation role of organizational learning capability in the relationship between technological innovation capability and firm performance (Hypothesis 3 not supported).

Keywords: Organizational Learning Capability, Technological Innovation Capability, Firm Performance

¹ Doktora Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, SBE/İB, bulentormeci1@gmail.com, ORCID.org/0000-0001-8459-8115)

² Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF/İB, ocal@aku.edu.tr, ORCID.org/0000-0001-8830-3484

Giriş

Küreselleşmenin yarattığı yeni pazar koşulları, bilgi teknolojisindeki hızlı ve sürekli değişim, işletmelerin şiddetli rekabet koşullarıyla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Bu koşullar ayrıca işletmelerin değişen çevre koşullarına adaptasyon sağlayabilmesi, yapı, strateji ve sistemlerini çevresel ihtiyaçları karşılayabilecek şekilde tasarlamalarını gerektirmiştir (Onağ ve Tepeci, 2016, s. 52). İşletmeler çevrenin değişen ihtiyaç ve beklentilerine göre yapı ve stratejilerini tasarlarlarken, firmaya özgü kaynak ve yetenekleri nasıl ve hangi yöntemlerle elde edeceklerini ve geliştirebileceklerini de planlamak zorunda kalmışlardır. Çevre ve teknolojiye değişim, rekabet koşullarını daha belirsiz ve öngörülemez hale getirmiştir. Bunun sonucunda firmaların sahip oldukları mevcut kaynak ve yetenekler ayırt edici nitelikte olsalar bile rekabet üstünlüğü sağlama gücünü yitirmeye başlamıştır. Bu çalkantılı ve karmaşık dönemde firmaların hayatta kalması ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesi, temel yeteneklerini stratejik değer yaratabilen dinamik yeteneklere dönüştürmesine bağlı kılmalıdır (Hitt vd., 2000, s. 231-232). Dinamik yetenekleri kazanmak için firmaların öğrenme yeteneklerini, teknolojik inovasyon yeteneklerini de destekleyecek şekilde geliştirmeleri büyük bir önem taşımaktadır.

Örgütsel öğrenme, çalkantılı ve dinamik koşulların etkisi altındaki değişken pazar çevresi için önemi giderek artmakta olan bir yetenektir (Abdi vd., 2018, s. 2). Bu koşullar bilgiyi anahtar bir kavrama dönüştürmüştür (Gomes ve Wojahn, 2017, s. 165). Örgütsel öğrenme yeteneği ise, öğrenme sürecini kolaylaştıran tüm örgütsel ve yönetsel uygulamalardır (Chiva vd., 2007). Örgütsel öğrenme yeteneği, örgütlerin bilgi ve deneyim elde etmesine, bilginin transferine ve entegrasyonuna ve dolayısıyla sürekli öğrenmeye destek olmaktadır (Gomes ve Wojahn, 2017, s. 164). Örgütsel öğrenme yeteneği, ayrıca dış çevreye adaptasyonu desteklediğinden, çevresel belirsizliğin ve değişimin yarattığı olası fırsat ve tehditlerin daha gerçekçi bir şekilde öngörülmesine katkı sağlamaktadır (Goh ve Richards, 1997, s. 575; Onağ ve Tepeci, 2016, s. 52). Teknolojik inovasyon yeteneği, neredeyse tüm endüstri ve pazar bölümleri için rekabetin asgari koşullarından biri olmuştur. Çünkü firmaların rekabet avantajı sağlayabilmesi, örgüt kaynakları ile teknolojik inovasyonun birleştirilmesine bağlı hale gelmiştir (Jamil vd., 2019). Küresel rekabetin artan baskısı, azalan ürün yaşam döngüsü ve taklit kolaylığı, firmaların rekabetini sürdürebilmesinde inovasyon yapmasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle, firmalar yeni teknolojileri geliştirmek ve ticarileştirmek için inovasyon yeteneklerini arttırmak ve teknolojik inovasyonlarını geliştirmek zorunda kalmıştır (Aljanabi, 2018, s. 820).

Örgütsel öğrenme faaliyet alanı, büyüklüğü ve sermaye yapısı ne olursa olsun tüm kuruluşlar için varlık korumanın ve gelişmenin temel kaynağıdır. Özellikle bulunduğu mamul pazar bölümünde mevcut kaynak ve deneyimlerine uygun bir pazar boşluğu arayışı içinde olan KOBİ'ler için örgütsel öğrenme daha büyük bir önem taşımaktadır. Sürekli olarak hem pazar hem de yenilik arayışı içinde olan KOBİ'ler için örgütsel öğrenme ile birlikte yeni bilgi ve anlayışların kazanılması, teknolojik gelişmenin itici gücü haline gelmiştir. Büyük ve yerleşik işletmelerin teknolojik inovasyon geliştirmede özellikle kaynak temini konusundaki avantajlarına karşılık KOBİ'ler, sermaye yetersizliği, düşük pazar payı ve pazarın sınırlı bir bölümünü etkileme gibi çeşitli dezavantajlar ile karşı karşıyadır. Bu dezavantajlara rağmen KOBİ'ler, ana pazarda yerleşik olarak faaliyetlerini yürüten deneyimli ve büyük ölçekli işletmelerin temel yetenekleri dışında kalan ya da büyük işletmeler için kârlı olmayan, küçük çaplı, fakat fark yaratabilecek ayrıcalıklı ürün pazarında daha etkin ve esnek hareket edebilmektedirler. Ayrıca ana pazarın hammadde ihtiyacının karşılanması, tamamlayıcı ya da ara mamul üretimi, büyük ölçüde KOBİ'ler tarafından sağlanmaktadır. KOBİ'ler esnek ve girişimci özellikleri ile birlikte ana pazarın çok boyutlu geniş ağ yapısı içinde bir tedarikçi, üretici ya da hizmet sağlayıcı olarak yer almakta, yine bu ağ yapısı içinde yeni pazar fırsatlarına erişebilmekte, küresel bir oyuncu haline

dönüşebilmektedirler (Anderson ve Wictor, 2003, s. 252; Öcal, 2020, s. 144). Bu durum KOBİ'lerin esnek ve yenilikçi olmaları halinde varlıklarını koruyabileceklerini ortaya koymaktadır. Öte yandan örgütsel öğrenme ve teknolojik inovasyon konusundaki çalışmaların genel olarak büyük ölçekli firmalardan elde edilen bulgulara dayandığı gözlenmiştir. Buna karşılık örgütsel öğrenmenin KOBİ'lerin firma performansı ile ilişkisini araştıran çalışmaların sınırlı olması konuyla ilgili bir araştırma boşluğu olduğunu göstermektedir. Örgütsel öğrenme ve teknolojik inovasyonun KOBİ'lerin hem bölgesel ve ulusal hem de uluslararası pazarlara erişimde aktif bir oyuncu olmalarına katkı sağlayabilme yönü, konunun KOBİ'lerde araştırılmasının önemini artırmıştır. Bu nedenle, örgütsel öğrenme ve teknolojik inovasyon yeteneğinin küçük ve orta ölçekli işletmelerin işletme performanslarına nasıl yansıdığını ortaya koyma isteği bu çalışmanın önemli bir motivasyon kaynağı haline gelmiştir.

Bunlara ilave olarak, örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı üzerine birçok deneysel çalışma yapılmış olmasına rağmen, üç değişkenin çok boyutlu özelliği nedeniyle arasındaki ilişki hakkında çok az fikir birliği olmuştur. Ayrıca teknolojik inovasyon yeteneği ile firma performansı arasındaki ilişkide örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünü inceleyen ampirik çalışmanın az sayıda olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, yerli yazında bu üç değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sınırlı olması, bir araştırma boşluğu şeklinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada teknolojik inovasyon yeteneği ve örgütsel öğrenme yeteneği arasındaki ilişkinin kavramsal olarak belirlenmesi; örgütsel öğrenme yeteneğinin teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolü oynayıp oynamadığının ortaya konulması hedeflenmiştir. Çalışma, İzmir ilindeki küçük ve orta ölçekli metal ürünler ve makine meslek gruplarındaki imalat firmaları üzerinde yapılmıştır. Öte yandan, firmaların örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkinin farklı ölçek ve sektörlerdeki firmalara uygulanabilirliği konusunda fikir vermektedir. Bu durumun yeni araştırmaları teşvik edebileceği düşünülmektedir.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Rekabet Avantajının Kaynağı Olarak Örgütsel Öğrenme Yeteneği

Rekabet avantajı elde etmenin temel kaynaklarının, fiziksel kaynaklardan bilgiye dayalı entelektüel sermaye ve kaynaklara doğru hareket etmesi, firmaların örgütsel öğrenme yeteneklerini daha önemli hale getirmiştir. Öğrenme yeteneği, örgütün bütününe entegre edilecek ve uygulanacak öğrenme yoluyla sürekli hareket ederek dinamik bir değişken olarak geliştirilmiş bilgiyi içermektedir. Bu iç ve dış düzenlemelerle ilgili daha başarılı kararların alınmasını teşvik etmektedir (Palacios-Marque's vd., 2016, s. 1127). Örgütsel öğrenme; bilgi yaratma, bilgi edinme ve entegrasyon yoluyla firma performansını iyileştiren insan sermayesi becerilerinin gelişimini sağlayan bir süreçtir. Örgütsel öğrenmenin teşvik edilmesi, işgücünün entelektüel yeteneğini artırdığı için başarılı bir örgütsel değişim için mevcut bilgi temelini kullanma ve geliştirme becerilerini de güçlendirecektir (Hooi, 2019, s. 1416). Goh (2003: 217), örgütsel öğrenme yeteneğini "örgütün öğrenmeyi kolaylaştıran ve teşvik eden uygun yönetim uygulamalarını, yapılarını ve prosedürlerini uygulama becerisi" (Hooi ve Ngui, 2014, s. 978) şeklinde tanımlamıştır. Tanımda ifade edildiği gibi örgütsel öğrenme yeteneğinin kazanılması için mevcut bilgi temelini etkin bir şekilde kullanabilmenin yanı sıra, değişen çevre ve rekabet koşullarının gereklerine uygun bir bilgi temeli geliştirmek ve yeni yöntemleri keşfederek uygulamak gerekir. Firmanın kendine özgü koşullara uygun bir şekilde yeni yöntem ve anlayışları keşfetmesi öğrenme sürecini hızlandırdığı gibi, ayırt edici üstünlüklerine daha fazla odaklanmasını sağlayabilir.

Örgütsel öğrenme yeteneği; örgütsel öğrenme sürecini (örneğin enformasyon/bilgi yaratma, edinme, yayma ve entegre etme) kolaylaştıran ve bir organizasyonun öğrenmesinin önündeki engelleri kaldıran örgütsel ve yönetsel özellikler, yöntemler, beceriler ya da faktörlerdir (Goh ve

Richards, 1997, s. 577; Chiva vd., 2007, s. 225; Guta, 2018, s. 230). Örgütler, örgütsel bilginin yaratılmasını kolaylaştıran araçlar ve yöntemler geliştirmek zorundadır. Bu araçlar; sosyalleşme, içselleştirme ve dışsallaştırmanın yanı sıra öğrenmeye elverişli bir kültür ya da iklim sağlayan tüm yönetsel ve örgütsel faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu uygulamalar, öğrenme sürecini kolaylaştıran yönetim araçları seti veya örgütün performansını koruma ve iyileştirme ustalığını arttıran araçlardan oluşmakta ve örgütsel öğrenme yeteneğinin özünü oluşturmaktadır (Gomes ve Wojahn, 2017, s. 165). Bir firmanın güçlü öğrenme kolaylaştırıcıları varsa, öğrenme kolay ve etkili bir şekilde gerçekleşecektir. Örgütsel öğrenme bilginin elde edilmesi, paylaşımı, transferi, organizasyonu, depolanması ve uygulanmasını içerdiğinden, bir örgütün öğrenme kolaylaştırıcıları tarafından belirlenen öğrenme yeteneği, örgüt içindeki bilgi birikiminde önemli bir role sahip olmaktadır (Nguyen, 2016). Chiva (2004), öğrenmeyi kolaylaştıran boyutlar hakkında literatürde en çok kabul edilen beş temel boyut olduğunu bildirmektedir. Bunlar; deneyim, risk alma, dış çevre ile etkileşim, diyalog ve katılımcı karar vermedir (Chiva vd., 2007, s. 226). Isaacs'a (1993: 25) göre *Diyalog*, günlük deneyimi oluşturan süreçler, varsayımlar ve kesinliklere yönelik sürekli bir müşterek sorgulamadır. Cotton vd.'ne (1988) göre *Katılımcı karar verme*, çalışanların karar verme sürecini nasıl ve ne kadar etkilediğini göstermektedir (Mallen vd., 2015, s. 274). *Deneyim*, gündeme getirilen yeni fikir ve önerilerin dikkate alınma ve değerlendirilme düzeyidir. *Risk alma*, belirsizlik, anlaşılmazlık ve hataların toleransı olarak tanımlanmakta, hata ve başarısızlıkların meydana gelme olasılığını içermektedir. *Dış çevre ile etkileşim*, örgütün doğrudan kontrolünün ötesinde olan faktörler olarak tanımlanan dış çevresiyle olan ilişkilerin kapsamıdır (Chiva vd., 2007, s. 226-228).

1.2. Örgütsel Öğrenme, Teknolojik İnovasyon ve Firma Performansı İlişkisi

İnovasyon terimi Oslo Manual (2005) tarafından “işin örgütlenmesinde ve dış çevreyle ilişkilerde bütünüyle yeni ya da büyük ölçüde farklılaştırılarak geliştirilmiş bir ürün, süreç, pazarlama yöntemi ve örgütsel yöntemlerin ortaya konulması” (Oslo Manual, 2005, s. 46) şeklinde tanımlanmış ve dört farklı inovasyon türü üzerinde durulmuştur. Bunlar; ürün, süreç, pazarlama ve örgütsel inovasyondur. Ürün inovasyonu “potansiyel kullanıcılara sunulan, yeni olan ya da kullanım alanlarına göre önemli ölçüde farklılaştırmayı içeren bir yenilik” (Gault, 2018, s. 619) şeklinde tanımlanırken, buna ek olarak müşteri değerini (uygun fiyat, kalite, performans, fonksiyonellik vb.) artırmak ya da müşteri ihtiyacını karşılayabilecek yeni bir değer yaratmak için tasarlanmış ve pazara sunulmuş yeni mal ve hizmetleri ifade etmektedir. Bu nedenle, pazar ve müşteri odaklıdır (Damanpour, 2010, s. 997). Süreç inovasyonu ise, Oslo Manual'de (2005) “bütünüyle yeni ya da büyük ölçüde farklılaştırılmış üretim veya dağıtım tekniklerinin uygulanması, ayrıca, teknolojik süreçler, donanım ve yazılım konusunda önemli değişikliklerin yapılması” (Gault, 2016, s. 9) şeklinde tanımlanmıştır. Süreç inovasyonu ile Schumpeter'in “sistemik inovasyon” kavramları arasında güçlü bir ilişki vardır. Schumpeter'in inovasyon yaklaşımı, bir pazar fırsatına bağlı olarak rekabet üstünlüğü elde etmek için yeniliğin, üretimin her aşaması için gerçekleşmesi gerektiğini öne sürerek inovasyonun süreç olarak tasarlanması gerektiğini belirtmiştir (Langlois, 2007, s. 16). İnovasyonun en yaygın kabul gören sınıflandırması, Damanpour (1991) tarafından ileri sürülen teknolojik ve idari inovasyonu birbirinden ayıran sınıflandırmadır. “Teknolojik inovasyon, yeni süreçler, ürünler ve hizmetler anlamına sahipken idari inovasyon, teknolojik inovasyonun uygulanması için gerekli yeni prosedürler ve politikalar anlamına gelmektedir” (Aljanabi, 2018, s. 819-820). Başka bir ifadeyle, teknolojik inovasyon hem ürün hem de süreç inovasyonlarını içermektedir (Fu vd., 2018, s. 318). Buna göre, teknolojik inovasyon bir örgütün yeni ve özgün bilgi üretme kapasitesi ile bağlantılıdır. Yeni ürün ve hizmetlerin üretimi için gerekli alt yapı ve iş süreçlerini yeniden tasarlamak ise, bilginin yeniden üretimini gerektirir. Teknolojik inovasyonun, bir kuruluş için ayırt edici rekabetçi bir üstünlüğe dönüşmesi için inovasyonun, firmaya özgü yetenek olarak gelişmesini gerektirir. Bunun için inovasyonun bir kuruluşun taklitçilikten uzak bir şekilde kaynak ve deneyimlerinin yanı sıra, onun kendi kurumsal kimliği ve değerler sistemi içinde gelişmesi önemlidir. Teknolojik inovasyon yeteneği ilk olarak Mansfield (1968) tarafından ifade edilmiş olup, “kuruluşun yeni ürünler, yeni teknoloji ve mevcut ürünleri ve süreci geliştirme

kabiliyeti" (Ju vd., 2020, s. 3) olarak tanımlanmıştır. Günümüzde, firmaların yeni teknolojileri geliştirmesi ve ticarileştirmesi için inovasyon yeteneklerini entegre etmesi gerekmektedir. Ayrıca rekabet avantajını güçlendirmek için teknolojik inovasyonların yaratılmasını ve yayılmasını kolaylaştırmalıdır (Cheng ve Lin, 2012, s. 290). Bu çerçevede teknolojik inovasyon yeteneği; bir kuruluşun yeni ürün ve hizmetlerin tanıtımı, yeni teknolojilerin kullanılması ve yeni beceri ve yetkinliklerin keşfedilmesi yoluyla yeni müşteri değeri yaratmak için teknolojik yenilikçiliği geliştirme becerisi olarak ifade edilebilir (Sumrit ve Anuntavoranich, 2013, s. 83).

Ürün ve süreç inovasyon yeteneği, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün ve süreçlerin geliştirilmesine atıfta bulunmaktadır (Camisón ve Villar-López, 2014; Najafi-Tavani vd., 2018). Ürün inovasyon yeteneği, firmaların pazarın değişken ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeni ürünler ve hizmetler sunabilmesi, yeni teknolojileri ticari kullanım için hazır hale getirebilmesi ile ilgilidir. Böylece, firmaların kaynaklarını rakiplerden anlamlı ölçüde farklılaştırarak yenilik üretmeleri, mevcut yeteneklerini kalite, maliyet ve performans bakımından müşteri değeri yaratabilecek şekilde dönüştürmelerine olanak tanımaktadır (Najafi-Tavani vd., 2018). Firmalar arasında üründe yenilik ve farklılaşmaya dayalı yoğun rekabetin yaşanmasına karşılık, ürün inovasyon yeteneklerini geliştirmeyen firmaların sürekli yeni ürün tehdidi ve baskısı altında kalmaları kaçınılmazdır. Bu durumdaki firmalar var olan kaynak ve enerjilerini de tükettiklerinde pazardaki varlıkları tehlikeye girebilir (Menguc ve Auh, 2010, s. 820). Süreç inovasyon yeteneği ise, bir firmanın süreç inovasyonu amaçları için mühendislik bilgisi gibi teknikle ilgili kaynakları, prosedürleri ve bilgileri edinme, özümseme, dönüştürme ve kullanma yeteneğidir (Frishammar vd., 2012, s. 521).

Bir firmanın, kaynak kullanımı konusundaki etkinliği sağlayarak amaçlarına ulaşabilme becerisini gösteren firma performansı, aynı zamanda işletmelerin tüm faaliyet ve süreçleri ile amaçlara ulaşabilme becerisini ortaya koymaktadır (Yeşil vd., 2016, s. 155). Öte yandan, firmanın performansını artıran ya da negatif yönde etkileyen finansal ve finansal olmayan faktörler ile ilgili çok sayıda çalışma vardır (Mirza ve Javed, 2013, s. 43). Murphy vd., (1996) çalışmasında performans ölçümlerini ya finansal ya da operasyonel olarak sınıflandırmıştır. Santos ve Brito (2012) ise, firma performansı boyutlarını “finansal performans” ve “operasyonel (stratejik) performans” şeklinde iki gruba ayırmıştır. Firma performansının tanımı, ölçümü ve karmaşıklığı bilim adamlarının işini zorlaştırsa da (Santos ve Brito, 2012, s. 99-102), finansal ve/veya finansal olmayan performans faktörleri performans ölçümünde dikkate alınmaktadır (Guta, 2018, s. 232). Literatürde kârlılık, büyüme, pazar değeri, müşteri memnuniyeti gibi birçok finansal ve finansal olmayan performans göstergeleri bulunmaktadır. Firma performansı; üretkenlik, inovatiflik, rekabet avantajı, verimlilik ve etkililik, örgütsel öğrenme, müşterilere yanıt süresi, pazar payı büyümesi ve çevresel değişikliklerin benimsenmesi temelinde ölçülebilmektedir (Imran vd., 2017, s. 109). Ferreira vd., (2020) firma performansının genellikle dört boyuta dayalı olarak kavramsallaştırıldığını belirtmektedir. Bunlar; inovatif, üretim, pazar ve finansal performanstır (Ferreira vd., 2020). Bu çalışmada firma performansı tespitinde, inovatif performans ve finansal performans boyutları ölçülerek hem finansal hem de finansal olmayan performans göstergeleri kullanılmıştır.

Teknolojik inovasyon yeteneği, bir firmanın rekabet avantajının ana kaynağıdır. Firmalar, üstün performansa yol açan inovasyonda genel yetenekler kazanmak için teknolojik inovasyon yeteneğini kullanmaktadır (Chen vd., 2020, s. 79). Teknolojik inovasyon yeteneği seviyesi düşük olan firmalardaki büyümenin zaman içinde kademeli olarak azalma eğiliminde olduğu, yüksek olan firmalardaki büyümenin sürekli ya da rekabet baskısına dayanma eğiliminde olduğu belirtilmektedir (Aziati vd., 2014, s. 2). Firmaların teknolojik yetenekleri, özellikle yüksek teknoloji endüstrilerinde, rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan önemli bir stratejik kaynaktır. Süreç inovasyonlarına öncülük ederek daha fazla verimlilik kazanımı sağlayabilmekte ve değişen pazar ortamına yanıt olarak ürünleri yenileyerek daha yüksek farklılaşma elde edebilmektedir (Ortega, 2010, s. 1274).

Örgütsel öğrenme, stratejik yönetim açısından rekabet üstünlüğüne ulaşmanın en önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir. De Geus (1988: 71), bu durum için “rakiplerinizden daha hızlı öğrenme yeteneği, sürdürülebilir tek rekabet avantajı olabilir” ifadesini kullanmıştır (Pham, 2019, s. 261). Örgütsel öğrenme yeteneğinin, potansiyel olarak sürdürülebilir rekabet avantajı kaynağı oluşturan bilgi kullanım sürecini kolaylaştırması, firmaların daha iyi performans ve örgütsel strateji geliştirmesini sağlamaktadır (Lafuente, 2019, s. 43). Ferreira vd.’ne (2020) göre örgütsel öğrenme yeteneği, yeni bilgileri yaratabilmeli, edinebilmeli, transfer ve entegre edebilmeli, ayrıca performansı iyileştirmek için mevcut davranışı yeni bilgileri yansıtacak şekilde değiştirebilmelidir. Güçlü bir örgütsel öğrenme yeteneği, istenen örgütsel hedeflere ulaşılmasına yol açan stratejileri takip etmek için bilginin geliştirilmesini ve kullanılmasını destekleyerek örgütsel performansı arttırmaktadır (Hooi ve Ngui, 2014, s. 978; Ferreira vd., 2020). Goh vd.’ne (2012) göre örgütsel öğrenme yeteneği, örgütün başarılı olmasına yardım etmektedir. Örgütsel öğrenme yeteneği, örgüte öğrenme yeteneğini artırma ve böylece uygun yönetim uygulamalarını, yapılarını ve prosedürlerini uygulama becerisini geliştirme fırsatı vermektedir. Örgütsel öğrenme yeteneği, örgüt ortamının daha iyi anlaşılmasını, çalışanların yeteneklerini artıran yönetim uygulamalarını mümkün kılmakta ve bu durum örgütsel performansta artış sağlamaktadır (Chia vd., 2016, s. 67).

Firmalardaki sürdürülebilirliğin devamı; kâr elde etme, maliyet azaltma, üretkenliğin iyileştirilmesi ve sistemin genel verimliliği ile belirlenmektedir (Aznar-Sánchez vd., 2019, s. 39). Firmaların büyümesini bir öğrenme süreci olarak ifade eden Fu vd., (2018) teknoloji ve bilgiyi benimseyen, yaratabilen firmaların büyüdüğünü ve hayatta kaldığını, inovasyon yapmayan firmaların ise giderek zayıflayarak başarısız olduklarını öne sürmüşlerdir (Fu vd., 2018). Ekonomik bağlamda teknolojik inovasyon, maliyetlerin düşürülmesine ve dolayısıyla sektörün kârlılığının artmasına neden olmaktadır (Aznar-Sanchez, 2019, s. 40). Teknolojik inovasyonun verimlilik ve kârlılık üzerinde pozitif etki yaratabilmesi, firmanın öğrenme yeteneği kazanmasını gerektirir. Öğrenme yeteneği ise, “bir örgütün etkinliği ve inovasyon yapma potansiyelinin temel bir göstergesi olarak kabul edilmiştir” (Alegre ve Chiva, 2008, s. 315). İnovasyon ise, bir örgüt içindeki yaratıcı fikirlerin başarılı bir şekilde uygulanmasından oluşmaktadır. Bu nedenle, örgütsel öğrenme yeteneği ile yakından ilgilidir (Onağ vd., 2014, s. 708). Çalkantılı ve dinamik koşullar firmaların hem öğrenme hem de inovasyon yeteneklerine sahip olmalarını zorunlu kılmıştır. Yeni teknoloji ve ürün geliştirme gibi yaratıcılık gerektiren yetkinlikler, örgütsel öğrenme ile sağlanabilmektedir (Abdi vd., 2018, s. 2). Örgütsel öğrenme yeteneğinin gelişimi bir örgüt içindeki bilgiyi, inançları ve davranışları etkilemekte ve öğrenme ile elde edilen yeni bilgiler sistematik olarak örgütsel rutinelere dahil edildiğinden işin büyümesine ve inovasyona izin vermektedir (Tortorella vd., 2020, s. 285). Hult vd., (2004), bir firma inovatif olacaksa, yönetimin net bir öğrenme yönelimi içeren örgütsel özellikler tasarlaması gerektiğine işaret etmiştir (Alegre ve Chiva, 2008, s. 315-316).

İnovasyon, şirketin hangi yeni bilginin geliştirildiğini, dağıtıldığını ve kullanıldığını öğrenme yeteneğine dayanmaktadır. Bu çerçevede inovasyon, bireylerin mevcut bilgileri edinmelerini ve bu bilgileri organizasyon içinde paylaşımlarını gerektirmektedir. Örgütsel öğrenme yeteneği yaklaşımını benimseyen firmalar yeni ürünler, süreçler ve daha iyi yönetim teknikleri geliştirmek için dış ortamı kullanmakta ve firma dışından zamanında ve doğru bilgi toplamaktadır (Onağ vd., 2014, s. 709-710). Bilgi edinimi ise, örgütün bilgi tabanına ve ayrıca dış bilginin edinilmesine bağlıdır. Firma dışından bilgi edinimi de firmanın yeniden üretilen dış bilgiyi anlama, özümseme ve ticari amaçlara uygulama becerisine bağlıdır. Örgütsel öğrenme yeteneği, firmanın özümseme becerisini geliştirmektedir (Jiménez-Jiménez ve Sanz-Valle, 2011, s. 409-410). Yeni bilgi elde etme ve var olan bilgileri farklı yöntemlerle entegre etme becerisine sahip bir firma, ürün inovasyonu ve üretim süreçlerine bağlı olarak performansını artıracaktır. Alegre ve Chiva, (2008) örgütsel öğrenmenin ürün performansı üzerinde etkisini inceledikleri çalışmalarındaki analizler, örgütsel öğrenme yeteneği düzeyinin artması ile birlikte, ürün inovasyon performansının da geliştiğini göstermektedir. Onağ vd., (2014) örgütsel öğrenme yeteneği seviyesi ne kadar yüksekse, ürün ve süreç inovasyonunun içinde olduğu örgütsel

inovasyon derecesinin de o kadar yüksek olacağı sonucunu elde etmişlerdir. Abdi vd., (2018) örgütsel öğrenme yeteneğinin örgütsel inovasyon yeteneği üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

1.3. Teknolojik İnovasyon Yeteneğinin Firma Performansı Üzerindeki Olumlu Etkisinde Örgütsel Öğrenme Yeteneğinin Aracılık Rolü

Örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği stratejik yönetim bağlamında firmaların üstün performanslarına yol açan sürdürülebilir rekabet avantajının temel kaynaklarıdır (Pham, 2019, s. 261; Chen vd., 2020, s. 79). “Örgütsel öğrenme yeteneği, firmaların dinamik temel yetenekleri geliştirmesine, sürdürmesine ve bunlardan yararlanmasına olanak tanıyan benzersiz, taklit edilemez ve sonsuz bilgi yaratımının kaynağıdır” (Hailekiros ve Renyong, 2015, s. 81). Benzer şekilde teknolojik inovasyon yeteneği, pazardaki mevcut rekabet koşullarına uyum sağlamanın asgari koşulu haline gelmiştir (Cheng ve Lin, 2012, s. 290). Teknolojik inovasyon yeteneği, firmaların kaynaklarını rakiplerinden daha kaliteli, değerli, düşük maliyetli, benzersiz, performansı arttırılmış yeni ürünler geliştirmelerini (Najafi-Tavani vd., 2018) sağlamaktadır. Bunlara ilave olarak ürün ve süreçlerdeki inovasyonlarla ürün farklılaşmasını ve maliyet liderliğini belirleyerek rekabet avantajının elde edilmesine olanak tanımaktadır (Damanpour, 2010, s. 998-999). Diğer taraftan ürün ve süreç inovasyonunun ihtiyaç duyduğu anahtar kaynak olan bilginin elde edilmesi, transfer ve entegre edilmesi sürecini kolaylaştıran örgütsel ve yönetsel özellikler olarak örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneğinin gelişmesi için gerekli entelektüel birikimi oluşturmada örgüt içi ve örgüt dışı sürekli bilgi akışını ve yeni bilgi üretimini desteklemektedir (Gomes ve Wojahn, 2017, s. 164). Örgütün öğrenmesindeki artışla birlikte yeni becerilerin ve bilginin geliştirilmesi, örgütsel inovasyonu etkinleştirmektedir (García-Morales vd., 2012; Liao vd., 2017, s. 591).

Alegre ve Chiva (2013), örgütsel öğrenme yeteneğinin örgütsel performansını inovasyon yoluyla etkilediğini tespit etmiştir. Hailekiros ve Renyong, (2016) Etiyopyalı küçük ve orta ölçekli imalat firmalarında 243 firmadan oluşan bir örnekleme dayalı ampirik çalışmalarında, örgütsel öğrenme yeteneğinin hem teknolojik inovasyon yeteneği hem de firma performansını pozitif yönde etkilediğini göstermişlerdir. Yu, Zhang ve Shen, (2017) teknolojik inovasyon yeteneklerini, bilgi yaratma süreci ile sürdürülebilir rekabet avantajı arasındaki ilişkiyi açıklamak için aracı değişken olarak kullanmıştır. Bilgi yaratma sürecinin sürdürülebilir rekabet avantajı üzerinde önemli bir doğrudan etkiye sahip olmadığı, yalnızca teknolojik inovasyon yeteneklerinin tamamen aracılık etkisi yoluyla sürdürülebilir rekabet avantajını etkileyebileceği tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın hareket noktası ile örtüşen ve yukarıda değinilen mevcut literatür, örgütsel öğrenme ve teknolojik inovasyon yeteneğinin firmaların dinamik yetenekleri ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Dinamik yetenekler, firmanın kaynak ve yeteneklerini değişen çevrenin beklentilerine uygun bir şekilde sürekli yenileyebilme kabiliyetini ifade eder. Dinamik yetenekler örgütsel öğrenme ve teknolojik inovasyonun da yer aldığı; örgütsel, yönetsel ve beşerî nitelikteki tüm kaynakları kapsamaktadır (Eisenhardt & Martin, 2000, s. 1108). Buna ek olarak, dinamik yetenekler kavramının firmaların stratejik davranışlarının analizinde mikro temelli bir mantığın bakış açısı ile daha iyi kavranabileceği düşünülmektedir (Foss, 2010).

Teknolojik inovasyon genellikle varlık koruma ve süreklilik gibi uzun dönemli amaçların yanı sıra, firmaların ekonomik etkinliklerinin ve üretkenliklerinin artırılmasına dönük somut hedeflerle ilişkilidir. Bu ekonomik hedefler, teknolojik inovasyonu ekonomik teoremin merkezine taşımaktadır. Öte yandan bir firmada teknolojik inovasyonu destekleyebilecek tüm süreçler, beşerî kaynak ve yeteneklerin geliştirilmesine bağlıdır. Çünkü inovasyon mevcut süreç, yapı ve modellerin dışında, farklılıkların, yeni düşüncelerin ve yaratıcılığın harekete geçirilmesini gerektirir. Teknolojik inovasyon yeteneğini güçlendiren firmalar, teknoloji ve yenilikçilik konusunda pazar liderliğini hedeflerken, bunu sağlayabilecek beşerî ve örgütsel kaynakları nasıl güçlendirebileceklerine dair hedefler koyarlar (Bağış vd., 2022, s. 2) Teknolojik yenilik için

beşerî ve örgütsel kaynakların geliştirilmesi, örgütsel öğrenmeye bağlıdır. Firmaların değişen çevreyi, teknolojik gelişmelerin ve yeniliklerin yeniden şekillendirdiği rekabet koşullarının kavrayabilmesi, öncelikle örgütsel ve bireysel düzeyde öğrenme becerilerinin geliştirilmesini gerektirir. Bu gereklilik ayrıca, teknolojik inovasyon yeteneklerinin gelişiminin en önemli kaynağının örgütsel öğrenme olduğunu göstermektedir. Örgütsel öğrenmenin değişim ve yenilenme kapasitesini sürekli geliştirmeye dönük insan merkezli yönü, teknolojik inovasyon yeteneğinin de doğrudan insan merkezli bir kavram haline dönüştürmektedir. Bu durum konunun mikro temelli (micro-foundation) bir mantık (Abell vd., 2008) ile izah edilmesini sağlamaktadır. Bir başka deyişle, örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği arasındaki ilişki, firmadaki yönetsel, beşerî ve örgütsel kapasitenin nasıl artırılacağı ve daha yaratıcı bir örgüt için ne tür politika ve stratejilere gereksinim olduğuna dair çözüm bekleyen birçok problemin kavranmasını gerektirir. Bu problemler ise, mikro temelli yaklaşım ile daha gerçekçi bir şekilde teşhis edilebilir ve çözümler geliştirilebilir. Mikro temelli analizler ayrıca faaliyet alanı, büyüklük ve çevresel faktörler bakımından birbirine yakın olan firmalar arasındaki performans farklılıklarının açıklanmasına da katkı sağlayabilir (Felin & Foss, 2006, s. 262). Ayrıca bununla sınırlı kalmayıp; stratejik amaç, örgütsel yapı ve süreçler, yönetim felsefesi ve değerler yönünden firmaları diğerlerinden farklı kılan özelliklerin analiz edilerek firma performansı ile ilişkilendirilmesi için analitik bir çerçeve sunar. Bu yönüyle mikro temelli yaklaşım, bu çalışmadaki örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği ilişkisinin açıklanmasına da katkı sağlayabilir.

Çalışmanın aracı bir değişkeni olan örgütsel öğrenme yeteneği, dinamik koşullar ve rekabetin artan baskısı karşısında firmaların varlıklarını sürdürebilme ve rekabet avantajı elde edebilmelerinin kaynağı olarak kabul edilmektedir. Çevresel değişimin hızı artıkça örgütsel öğrenmenin firma performansı üzerindeki etkilerini belirlemek ve bu etkinin finansal ve finansal olmayan performans göstergelerine nasıl yansıdığını ortaya koymak daha önemli hale gelmiştir. İlgili yazında KOBİ'lerin esneklik ve hızlı hareket edebilme özelliklerinden dolayı endüstri, teknoloji ve rekabet çevresindeki değişimin gerektirdiği yeniliklere daha hızlı uyum sağlayabildiklerini destekleyen teori ve uygulamaya dayalı çalışmalar (Ruiz-Mercader vd., 2006; Parnell vd., 2015, s. 405; Yu, Zhang ve Shen, 2017), bazı araştırma problemlerine de kapı aralamıştır. Bu durum ilk olarak, değişen endüstri koşullarına ve teknolojiye uyum sağlama sürecinde gelişen teknolojik inovasyon yeteneğiyle örgütsel öğrenme yeteneği ilişkisini araştırmayı teşvik etmiştir. Yukarıdaki açıklamalar ve literatür araştırmaları doğrultusunda bu araştırmanın temel hipotezleri (H) aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H1: Teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

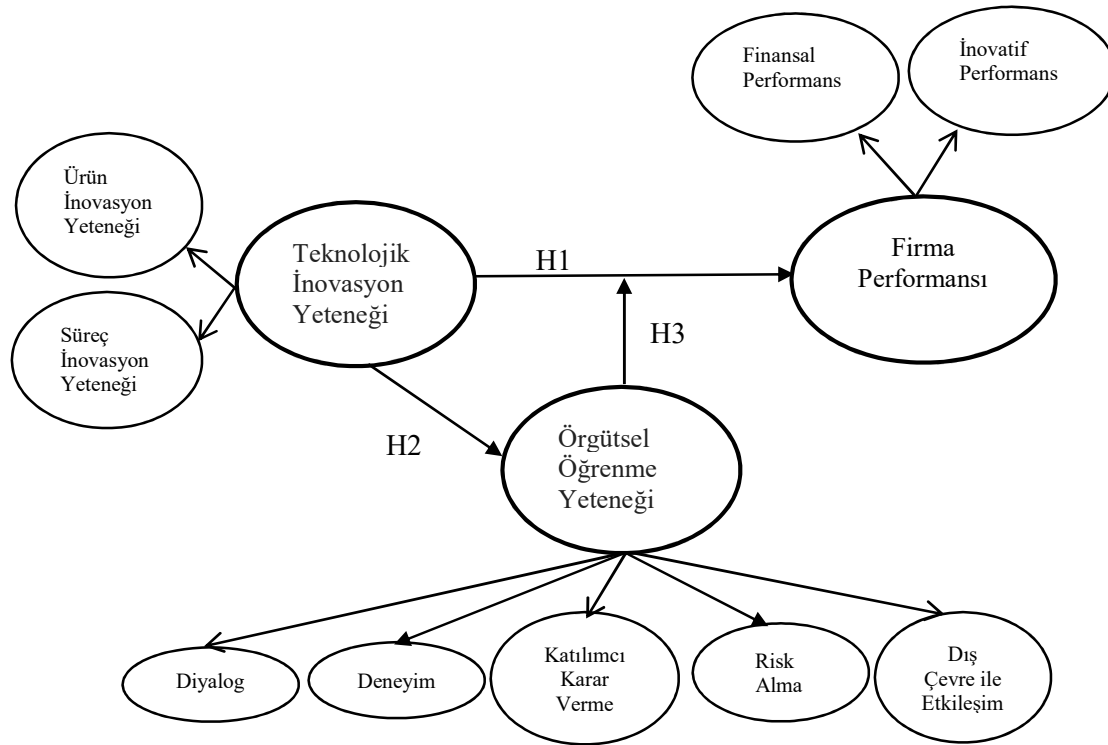
H3: Örgütsel öğrenme yeteneğinin teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolü vardır.

2. Yöntem

Araştırmanın amacı, örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın esas sorusu; örgütsel öğrenme yeteneğinin teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmektir. Literatürde, teknolojik inovasyon yeteneği ve firmaların (finansal ve/veya finansal olmayan) performans göstergeleri arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların olumlu (Aziati vd., 2014) veya kısmi olumlu (Yam vd., 2011; Chen vd., 2020) sonuçlar verdiği görülmüştür. Diğer taraftan örgütsel öğrenme yeteneği ve firmaların (finansal ve/veya finansal olmayan) performans göstergeleri arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; çalışmaların pozitif (Yang vd., 2004; Hooi, 2019), negatif (Altınay vd., 2016) veya ilişkisiz (Goh, 2001) sonuçlar verdiği, bir kısmında ise örgütsel öğrenme

yeteneğinin hem finansal hem de finansal olmayan performansı önemli ölçüde etkilese de finansal olmayan performansı daha fazla etkilediği (Goh vd., 2012) şeklinde farklı sonuçlar açıklanmıştır. Bu amaca bağlı olarak teknolojik inovasyon yeteneği ve örgütsel öğrenme yeteneği arasında nasıl bir ilişki olduğu, teknolojik inovasyon yeteneğinin ve örgütsel öğrenme yeteneğinin firma performansına etkisinde örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünün olup olmadığı araştırılmıştır. Literatürü incelediğimizde teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolü hakkında çalışma yapılmadığı tespit edilmiş, bu eksiliğin giderilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle teknolojik inovasyon yeteneği, firma performansı arasındaki ilişkide örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünün incelenmesi ve analiz edilmesi aynı zamanda bunların arasındaki örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolü üzerine önce çalışma yapılmamış olması açısından araştırma önemlidir. Hipotezler doğrultusunda çalışmaya yön veren araştırma modeli Şekil 1’de görülmektedir. Modele göre teknolojik inovasyon ve örgütsel öğrenme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu ilişki, firma performansı üzerinde hem finansal hem de inovatif performans sağlayabilecek bir ilişki olarak öngörülmüştür. Bu ilişkide teknolojik inovasyon yeteneği; ürün ve süreç inovasyonu yetenekleri ile firma performansını etkilerken, örgütsel öğrenme yeteneğinin; diyalog, deneyim, katılımcılık, risk alma ve dış çevre ile etkileşimle birlikte aracı bir rol oynayacağı varsayılmaktadır.

Şekil 1. Araştırma Modeli



Araştırmadaki hipotezlerin çözümünde kullanılacak veriler, araştırmanın problemi ve amacına uygun olması nedeniyle birincil veri kaynağından anket yöntemi ile toplanmıştır. İlk anket taslağı, firmaların sahipleri ve/veya yöneticileri ile görüşüldükten sonra sorulardaki ifadelerin, netliği ve anlaşılabilirliğini teyit etmek üzere pilot uygulama yapılmıştır. Verilerin toplanmasında firmaların sahipleri ve/veya yöneticileri ile iletişime geçilerek, çalışmanın amacı telefonla açıklanarak, internet (e-posta ve cep telefonu anketi) vasıtası ile bir tanıtım mektubu ve

anket formu gönderilmiştir. Katılımcıların her birine yanıtlarının isimsiz kalacağı ve firmalarına veya ürünlerine ayrı ayrı bağlanmayacağı konusunda bilgi verilmiştir. TÜİK tarafından yapılan son güncellemeye göre Türkiye’de sanayi ve hizmet sektörlerinde faaliyette bulunan 3.295.000 KOBİ işletmesi bulunmaktadır (TÜİK, 2020). Teknolojik inovasyonlar üretim sanayilerinde fiilen uygulandığından bu çalışma için sahada ürün ve hizmet üreten firmalar seçilmiştir. Böylesi büyük bir veri tabanından örnekleme yapmak pratik olmayacağından, araştırmanın evreni olarak İzmir ilindeki üretim sanayi alt sektöründen seçilen makine (2.357 firma) ve metal ürünleri (796 firma) meslek grubunda yer alan toplam 3.153 sanayi şirketinin tamamı ile sınırlandırılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların çalıştıkları firmanın faaliyete başlama zamanı esas alındığında, %9.4’ünün 5 yıl ve önce, %12.6’sının 6-10 yıl önce ve %78’inin ise 10 yıldan daha önce olduğu; katılımcıların çalıştığı firmaların %93.7’sinin özel, %6.3’ünün ise yabancı sermayeli yatırım sahipliği olduğu; katılımcıların çalıştığı firmaların faaliyet gösterdiği pazar boyutuna göre dağılımı incelendiğinde, %7.1’inin yerel, %7.8’inin bölgesel, %15’inin ulusal ve %70.1’inin uluslararası olduğu; katılımcıların çalıştığı firmaların %42.5’inin metal ürün, %57.5’inin ise makine grubu ile faaliyet gösterdiği; katılımcıların çalıştığı firmaların faaliyet türüne göre dağılımları incelendiğinde, %77.2’sinin imalat, %16.5’inin hizmet ve %6.3’ünün hem imalat hem hizmet olduğu; firmaların çalışan sayıları incelendiğinde, %57.5’inin 49 ve daha az, %42.5’inin 50-249 arası çalışan sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarının genellemesi araştırma evreni için yapılmıştır. Örneklem çerçevesinin tespitinde İzmir Ticaret Odası resmi internet sayfasının (İTO, 2021) veri tabanı kullanılmış, mikro işletmeler çalışmanın amacına hizmet etmeyeceği şeklinde değerlendirildiğinden hariç tutulmuştur. Araştırma evrenine internet anketi aracılığı ile ulaşılmaya çalışılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak anketi internet üzerinden yapmayı kabul eden 497 küçük ve orta ölçekli firma sahibi ve/veya departman yöneticisine 59 sorudan oluşan anket gönderilmiş, 13 Ekim 2021-14 Şubat 2022 arasındaki 4 aylık süre içinde geri dönüş miktarı 127 olmuştur. Örneklem büyüklüğünün seçiminde Krejcie ve Morgan (1970: 608) tarafından önerilen tablo dikkate alındığından ve araştırma evreni 3.153 KOBİ firması olduğundan, örneklem büyüklüğü çalışma için uygun görülmüştür.

Araştırmadaki ölçekler literatürdeki önceki çalışmalarda kullanılmış güncel ve uluslararası düzeyde kabul görmüş kaynaklar arasından sahasında uygun, geçerlilik ve güvenilirlikleri onaylanmış anketler arasından seçilmiştir. Öncelikle anketler yazarlar tarafından Türkçe’ye tercüme edilmiş ve aslına uygunluğunun kontrolü sahada yetkin yöneticilere yaptırılarak gerekli düzeltmelerde bulunulmuştur. Bu kapsamda örgütsel öğrenme yeteneğinin ölçümünde Chiva vd., (2007, s. 232) (Chiva vd.’nin (2007) örgütsel öğrenme yeteneği için elde ettiği Cronbach’s alphas (α) ve Birleşik Güvenilirlik (CR) değerleri; deneyim Cronbach’s alphas (α):0.89 CR:0.78; risk alma α :0.74 CR:0.65; dış çevre ile etkileşim α :0.84 CR:0.76; diyalog α :0.86 CR:0.80 katılımcı karar verme α :0.85 CR:0.78) ile Alegre ve Chiva, (2008, s. 319)’den (Alegre ve Chiva’nın (2008) örgütsel öğrenme yeteneği için elde ettiği CFA değerleri $\chi^2= 141.78$ ($p=0.000$); d.f.=72; NFI=0.90; NNFI=0.93; CFI=0.95; RMSEA=0.07, alt boyutlardan deneyim (α):0.74 CR:0.76 AVE:0.63; risk alma α :0.81 CR:0.71 AVE:0.55; dış çevre ile etkileşim α :0.82 CR:0.82 AVE:0.61; diyalog α :0.82 CR:0.83 AVE:0.56 katılımcı karar verme α :0.87 CR:0.87 AVE:0.70 olarak belirlenmiştir) adapte edilen beş boyutlu (diyalog, katılımcı karar verme, deneyim, risk alma ve dış çevre ile etkileşim) toplam 21 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Katılımcılardan firmaları ile ilgili anket sorularına “Kesinlikle Katılmıyorum”..... “Kesinlikle Katılıyorum” arası 1’den 5’e kadar bir ölçekte değerlendirmesi, her soru için sadece bir seçeneği işaretleyerek cevaplamaları istenmiştir. Teknolojik inovasyon yeteneği ölçümünde, ürün ve süreç inovasyon yetenekleri olarak iki boyut faaliyete geçirilmiş, önceki çalışmalarda bildirilen doğrulanmış ölçülere dayalı çoklu madde ölçekleriyle ölçülmüştür. Ürün inovasyonu yeteneği ve süreç inovasyon yeteneği, Camisón ve Villar-López, (2014, s. 2900)’den (Camisón ve Villar-López’in (2014) elde ettiği ürün inovasyonu yeteneği değerleri CR:0.87 AVE:0.58; süreç inovasyon yeteneği CR:0.92 AVE:0.53 olarak belirlenmiştir) benimsenen beş ve on bir maddeli toplam 16 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Katılımcılardan firmalarındaki ürün ve süreç inovasyonu yeteneğinin rakiplerine kıyasla 1’den 5’e kadar bir ölçekte değerlendirilmesi istenmiştir. Firma

performansının ölçümünde yararlanılan ölçek; Gunday, vd., (2011)'nin inovatif performansa uyarladıkları ölçeğin 7 sorusu ile Denison (2000)'un (Akt.: Yılmaz vd., 2005) finansal performans ölçeklerindeki 4 soru bir araya getirilerek oluşturulmuştur.

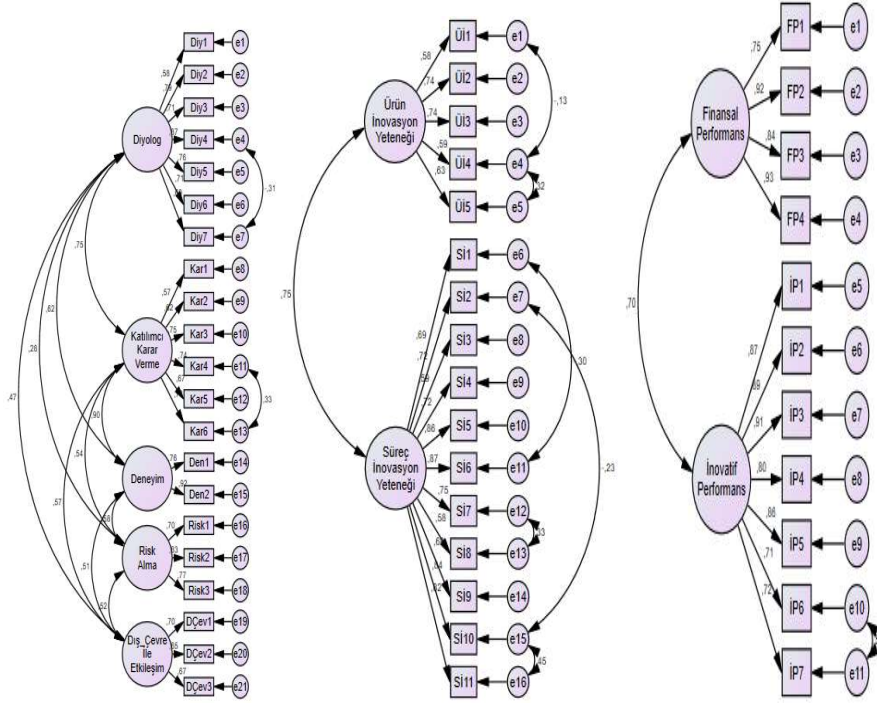
3. Bulgular

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 25.0 ve AMOS 23.0 programları ile Q-Q Plot yöntemi (Chan, 2003) kullanılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri ± 3 arasında hesaplandığından (Shao, 2002), normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır. Değişkenlerdeki ölçeklerin güvenilirliği ve yapı geçerliliği test edilmiştir. Araştırma ölçeklerinin geçerliliği değerlendirildiğinde, Doğrulayıcı Faktör Analizine göre ($p=0.000$) anlamlı (Şekil 2), örgütsel öğrenme yeteneği (ÖÖY) ölçeğini oluşturan 21 maddenin 5 alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili, teknolojik inovasyon yeteneği (TİY) ölçeğini oluşturan 16 maddenin 2 alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili ve firma performansı (FP) ölçeğini oluşturan 11 maddenin 2 alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin ve boyutlarının normallik analizi sonuçları Tablo 1'de, ölçeklerin birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 2'de, araştırmada kullanılan yapısal modelin uyum iyiliği (Uİ) değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kullanılan Ölçeklerin ve Boyutlarının Normallik Analizi Sonuçları

Ölçek ve Boyutları	Çarpıklık	Basıklık	Durum
Örgütsel Öğrenme Yeteneği	-0.449	1.140	Normal
Diyalog Boyutu	-1.085	2.887	Normal
Katılımcı Kara Verme Boyutu	-0.366	0.389	Normal
Deneyim Boyutu	-0.357	-0.361	Normal
Risk Alma Boyutu	0.096	-0.515	Normal
Dış Çevre ile Etkileşim Boyutu	0.168	-0.553	Normal
Teknoloji İnovasyon Yeteneği	-0.553	1.280	Normal
Ürün İnovasyon Boyutu	-0.225	-0.465	Normal
Süreç İnovasyon Boyutu	-0.787	1.898	Normal
Firma Performansı	-0.943	1.250	Normal
Finansal Performans Boyutu	-0.929	1.040	Normal
İnovatif Performans Boyutu	-0.972	1.067	Normal

Şekil 2. Ölçeklerin Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli



Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri

Üİ	ÖÖY	TİY	FP	Önerilen Değerler
χ^2/df	1.687	3.108	1.730	≤ 5
CFI	0.909	0.846	0.975	≥ 0.80
TLI	0.891	0.809	0.967	≥ 0.80
IFI	0.911	0.848	0.975	≥ 0.80
SRMR	0.075	0.079	0.050	≤ 0.10
	$\chi^2: 298.523,$ $df:177, p:0.000$	$\chi^2: 301.501,$ $df:97, p:0.000$	$\chi^2: 72.659,$ $df:42, p:0.000$	

Tablo 3’de örgütsel öğrenme yeteneği ölçeğinin ölçüm modeli analiz edilmiştir. Ölçüm modelinin güvenilirliği, ortalama açıklanan varyans (AVE) ve bileşik güvenilirlik (CR) değerlerine göre test edilmiştir. Modeldeki örtük değişkenlerin bileşik güvenilirlik değerinin 0.70 değerinden, yüksek olması, ortalama açıklanan varyans değerinin ise 0.40 değerinden yüksek olması gerektiğinden (Budak, 2021, s. 65) Tablo 3’de CR değeri 0.70 AVE değerinin üzerinde ise 0.40’ın üzerinde olması, korelasyonun anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçek güvenilirlik değeri 0.916 olduğundan güvenilir kabul edilmektedir.

Tablo 3. Örgütsel Öğrenme Yeteneğinin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktörler	İfadeler	F.Y.	S.H.	t	p	AVE	CR
Diyalog	Diy1	0.575	-	-	-	0.54	0.89

$\alpha=0.880$	Diy2	0.790	0.203	6.623	***		
	Diy3	0.708	0.210	6.182	***		
	Diy4	0.874	0.196	6.965	***		
	Diy5	0.764	0.185	6.491	***		
	Diy6	0.706	0.179	6.175	***		
	Diy7	0.687	0.235	5.972	***		
Katılımcı Karar Verme $\alpha=0.839$	Karar1	0.567	-	-	-		
	Karar2	0.623	0.226	5.528	***		
	Karar3	0.746	0.179	6.211	***	0.47	0.84
	Karar4	0.744	0.242	6.189	***		
	Karar5	0.671	0.214	5.809	***		
	Karar6	0.727	0.236	6.097	***		
Deneyim $\alpha=0.822$	Den1	0.760	-	-	-	0.71	0.83
	Den2	0.922	0.132	9.978	***		
Risk Alma $\alpha=0.807$	Risk1	0.700	-	-	-		
	Risk2	0.835	0.161	7.614	***	0.59	0.81
	Risk3	0.765	0.153	7.328	***		
Dış Çevre ile Etkileşim $\alpha=0.715$	DÇev1	0.704	-	-	-		
	DÇev2	0.647	0.168	5.574	***	0.45	0.74
	DÇev3	0.671	0.150	5.662	***		
Toplam Güvenilirlik $\alpha=0.916$							

***p<0.05

Tablo 4 ve Tablo 5’de model analizindeki güvenilirlik analizi sonuçları elde edilmiştir. Teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı ölçeklerinin model analizinde CR değerleri 0.70, AVE değeri 0.40 değerinin üstündedir. Değişkenler arası korelasyonlar incelendiğinde maddelerin faktör yüklerinin 0.40’ın üzerinde ve tüm korelasyon ilişkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Ölçeklerin güvenilirliği değerlendirildiğinde, teknolojik inovasyon yeteneği ölçeği geneli için 0.932; firma performansı ölçeği geneli için 0.944 olarak bulunmuştur. İyi derecede güvenilirliğe sahip oldukları tespit edilmiştir. Cronbach Alpha’s değerlerinin 0.70’ten büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu ve kullanılan ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi

olduğunu göstermektedir. Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişki tespitinde Pearson Korelasyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Tablo 6’da görülen analiz sonuçlarına göre, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişki değeri $r=0.690$ olarak; örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği arasındaki ilişki değeri $r=0.623$ olarak; örgütsel öğrenme yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişki değeri $r=0.513$ olarak $p<0.05$ istatistiki anlamlılık düzeyinde pozitif olarak saptanmıştır. Tablo 6’daki değerler incelendiğinde, elde edilen sonuçların Hipotez 1 ve Hipotez 2’yi desteklediği görülmektedir.

Tablo 4. Teknolojik İnovasyon Yeteneğinin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktörler	İfadeler	F.Y.	S.H.	t	p	AVE	CR
Ürün İnovasyon Yeteneği $\alpha=0.791$	Üİ1	0.582	-	-	-	0.44	0.79
	Üİ2	0.740	0.189	5.902	***		
	Üİ3	0.744	0.229	5.917	***		
	Üİ4	0.590	0.224	4.795	***		
	Üİ5	0.630	0.203	5.326	***		
Süreç İnovasyon Yeteneği $\alpha=0.930$	Sİ1	0.685	-	-	-	0.55	0.93
	Sİ2	0.721	0.120	7.520	***		
	Sİ3	0.591	0.130	6.264	***		
	Sİ4	0.719	0.131	7.524	***		
	Sİ5	0.856	0.146	8.794	***		
	Sİ6	0.868	0.157	8.009	***		
	Sİ7	0.747	0.131	7.783	***		
	Sİ8	0.579	0.133	6.143	***		
	Sİ9	0.687	0.145	7.215	***		
	Sİ10	0.835	0.142	8.582	***		
	Sİ11	0.819	0.143	8.447	***		

*** $p<0.05$

Tablo 5. Firma Performansının Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktörler	İfadeler	F.Y.	S.H.	t	p	AVE	CR
	FP1	0.755	-	-	-	0.75	0.92

Finansal Performans	FP2	0.922	0.120	11.124	***		
	FP3	0.838	0.115	9.961	***		
	FP4	0.927	0.128	11.180	***		
$\alpha=0.917$							
İnovatif Performans	İP1	0.867	-	-	-	0.68	0.94
	İP2	0.885	0.068	13.838	***		
	İP3	0.908	0.065	14.581	***		
	İP4	0.805	0.070	11.591	***		
	İP5	0.860	0.068	13.080	***		
	İP6	0.709	0.090	9.455	***		
	İP7	0.723	0.073	9.748	***		
$\alpha=-0.939$							
Toplam Güvenirlik $\alpha=0.944$							

***p<0.05

Tablo 6. Değişkenler Arasındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

ÖLÇEKLER	1	2	3
1- Örgütsel öğrenme yeteneği	1.000	0.623	0.513
P	-	0.000*	0.000*
2- Teknolojik inovasyon		1.000	0.690
P		-	0.000*
3- Firma performansı			1.000
P			-

*p<0.05

Devamında teknolojik inovasyon yeteneği, firma performansı ve örgütsel öğrenme yeteneği arasındaki etkileşim AMOS 23.0 analiz programı ile analiz edilmiş, sonuçları Tablo 6 değerleri ile birleştirilerek Tablo 7’de gösterilmiştir. Teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasında $p<0.05$ istatistiki anlamlılık düzeyinde yapılan analiz sonucunda elde edilen Tablo 7’deki değerler incelendiğinde, teknolojik inovasyon yeteneğinin firma performansı üzerindeki etkisinin $p<0.05$ düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde 0.783 (Beta) değerinde olduğu görülmüştür. Bu değere göre, firmadaki teknolojik inovasyon yeteneği bir birim artırıldığında, firma performansı artışındaki pozitif değişim miktarının %78.3 olacağı anlaşılmaktadır. Bu durum Hipotez 1’i desteklemektedir. Teknolojik inovasyon yeteneği ve örgütsel öğrenme yeteneği arasında $p<0.05$ istatistiki anlamlılık düzeyinde yapılan analiz sonucunda elde edilen Tablo 7’deki değerler incelendiğinde, teknolojik inovasyon yeteneğinin örgütsel öğrenme

yeteneği üzerindeki etkisinin $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde 0.696 (Beta) değerinde olduğu görülmüştür. Bu değere göre, firmadaki teknolojik inovasyon yeteneği bir birim artırıldığında, firma performansı artışıdaki pozitif değişim miktarının %69.6 olacağı anlaşılmaktadır. Bu durum Hipotez 2'yi desteklemektedir.

Tablo 7. Araştırma Modeline İlişkin Sonuçlar

Hipotezler	Beta	S.H.	t	p	r	Sonuç
H1	0.783	0.281	3.991	***	0.690	Hipotez Desteklendi
H2	0.696	0.250	3.697	***	0.623	Hipotez Desteklendi
H3	0.037	Güven Aralığı (-0.179, 0.229)				Hipotez Desteklenmedi
Uyum Değerleri: χ^2/df : 1.798, CFI: 0.813, TLI: 0.801, IFI: 0.816, SRMR: 0.082						

*** $p < 0.05$

Araştırma modelindeki örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolüne bakılmadan önce teknolojik inovasyon yeteneğinin firma performansı üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür ($\beta = 0.783$, $p < 0.05$). Teknolojik inovasyon yeteneğinin aracı değişken olan örgütsel öğrenme yeteneği vasıtasıyla firma performansı üzerindeki etkisi bootstrap tekniği ile test edilmiştir. Örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünden bahsetmek için bootstrap testi sonuçlarının anlamlı olması yani, %95 güven düzeyinde güven aralığının sıfırı (0) değerini içermemesi gerekmektedir. Tablo 7 değerleri incelendiğinde %95 güven aralığındaki değerlerin (-0.179...+0.229) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu aralık değerinin sıfır'ı (0) içeriyor olması, modelde örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünün olmadığını göstermektedir. Bu durum Hipotez 3'ü desteklememektedir.

Tartışma

Araştırma verilerinin analizi ve elde edilen bulguların sonucunda, araştırma modelindeki hipotezlere cevap bulunmuştur. Teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkinin varlığı ile ilgili bulgular, pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Ayrıca teknolojik inovasyon yeteneğinin firma performansı üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu da tespit edilmiştir. Bunun sonucunda araştırmadaki hipotez-1 ile ilgili bulgular beklenen sonucu vermiş yani, hipotez-1 desteklenmiştir. Çalışmada hipotez-1 ile ilgili elde edilen bulgu sonuçlarının, literatürde daha önce yapılan Azubuike, (2013), Camisón ve Villar-López (2014), Akinwale vd.'nin (2017) çalışma sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Araştırma bulgularının teknolojik inovasyon yeteneği ile firma performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermesi firmaların üretim, süreç iyileştirme ve maliyet azaltmaya odaklanmış teknolojileri geliştirme ve uyarılama yeteneklerini geliştirmelerinin performanslarına da yansıdığı şeklinde yorumlanabilir. Elde edilen bulgular, Koellinger (2008) tarafından gerçekleştirilen araştırmada olduğu gibi süreç ve ürün geliştirmede teknolojik inovasyona yönelen firmaların performanslarında bir artış olduğu yönündeki bulguları destekler niteliktedir.

Örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin varlığı ile ilgili bulgulara, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkiye ek olarak teknolojik inovasyonun örgütsel öğrenme yeteneği üzerinde pozitif yönlü anlamlı bir etkisinin olduğunun tespit edilmiştir. Bunun sonucunda araştırmadaki hipotez-2 ile ilgili bulgular beklenen sonucu vermiş yani, hipotez-2 desteklenmiştir. Çalışmada hipotez-2 ile ilgili elde edilen bulgu sonuçlarının, literatürdeki daha önce yapılan Hailekiros ve Renyong'un (2016) çalışma sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Elde edilen bulgular, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı ilişkisinde örgütsel öğrenmenin nasıl bir rolü olabileceğini araştırmak için yeni bir fikir daha vermiştir. Bu doğrultuda araştırmada örgütsel öğrenmenin firma performansı üzerindeki aracılık rolünün de ortaya konulması için analizler yapılmıştır. Bu çalışma, örgütsel öğrenme yeteneğinin teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişkide aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek amacı ile yapılmıştır. Örgütsel öğrenme yeteneği ve firma performansı arasında bir ilişki tespit edilmiş olsa da teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı ilişkisinde aracılık rolünün olmadığı görülmüştür. Bunun sonucunda araştırmadaki hipotez-3 ile ilgili bulgular beklenen sonucu vermemiş yani, hipotez-3 desteklenmemiştir. Bulguların sınırlı bir örneklemden elde edilmesi, ayrıca firmaların araştırmanın yapıldığı kısa dönemdeki (pandemi döneminin etkileri nedeniyle işletmelerin belirsizlik altında daha fazla operasyonel etkinlik ve maliyet kontrolüne odaklanma ihtimali düşünülmüştür) koşullarını yansıtmış olması, örgütsel öğrenmenin aracılık rolünün tam olarak belirlenememesinin önemli bir nedeni olarak yorumlanabilir. Ayrıca örgütsel öğrenmenin firma performansı üzerindeki etkileri daha uzun dönemde gözlemlenebilecek bir değişken olarak düşünülebilir. Bu durumda uzun döneme yayılmış nitel ve nicel araştırma yöntemleri ile daha geniş bir örneklem üzerinde gerçekleştirilen araştırmalardan daha farklı sonuçlar elde edilebileceği tahmin edilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Örgütsel yeteneklerin rekabet ortamındaki firmaların performansını arttırdığı, bu nedenle literatürdeki çalışmaların örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği üzerinde durduğu görülmektedir. Bu kapsamda araştırmada, örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı arasındaki ilişki $p < 0.05$ istatistiki anlamlılık düzeyinde incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Araştırmada örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği kavramsallaştırılmış, literatürde mevcut olan örgütsel öğrenme yeteneği, teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı değişkenleri arasındaki ilişki üzerine yapılan ampirik çalışmalara ilave katkı sağlanmıştır. Araştırmada; teknolojik inovasyon yeteneğinin firma performansı üzerindeki pozitif yönlü etkisinde, örgütsel öğrenme yeteneğinin aracılık rolünün olmadığı tespit edilse de birbirinden farklı iki dinamik yetenek olan teknolojik inovasyon yeteneği ile örgütsel öğrenme yeteneği arasındaki ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Örgütsel öğrenme yeteneği ile firma performansı arasındaki korelasyon ilişkisinin pozitif yönlü olması, uzun dönemde rekabet üstünlüğüne dönüşebilecek firma performansının teknolojik inovasyon yeteneği ve örgütsel öğrenme yetenekleri arasındaki ilişkilerle açıklanabileceğini göstermiştir.

Araştırmada elde edilen analiz ve bulgular kapsamında, firmaların üstün performans ve rekabet avantajı sağlaması için örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneği gibi farklı örgütsel yetenekleri geliştirmesi ve birbiri ile ilişkilendirilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Bu sayede sinerji oluşacak, firma performansı artacak, rekabet avantajı elde edilecektir. Bu bağlamda araştırma örnekleminin sınırları içinde kalan KOBİ firmaları için teknolojik inovasyon yeteneği ve firma performansı ilişkisinde, firmalardaki örgütsel öğrenme yeteneğinin önemi ortaya konulmuştur. Öte yandan, KOBİ'ler son yıllarda küresel ekonomik dalgalanmaların yarattığı yüksek maliyet baskısından önemli ölçüde etkilenmişlerdir. Buna ek olarak hammadde temininden üretime ve lojistiğe kadar her alandaki faaliyeti etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin koşulları ile mücadele etmek için dijital alt yapıyı güçlendirerek, sanal ortamda

erişilebilir hale gelmeye çalışan KOBİ'ler, teknolojik inovasyon yeteneğine eskisinden daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Çünkü bir taraftan artan maliyetlerin baskısı altında maliyet azaltıcı yeni teknolojilere yönelmek, diğer taraftan da ayrıcalıklı ürün üretimi ve kalite artışı sağlayabilecek inovasyon yeteneklerini geliştirmek zorundadırlar. Bu durum KOBİ'lerin öğrenme yeteneklerinin önemini de artırmıştır. Değişimi anlamak, değişime ayak uydurmak öncelikli olarak öğrenen bir örgüt olmayı gerektirir. Böylece değişimi ve değişimin yarattığı fırsatları hızlı bir şekilde öğrenme becerisi geliştiren işletmelerin, aynı zamanda teknolojik inovasyon yeteneğini de artıracabilecekleri, araştırma örnekleminde yer alan KOBİ'lerden elde edilen bulgular doğrultusunda tespit edilmiştir.

Çalışmada yetenek olarak sadece örgütsel öğrenme yeteneği ve teknolojik inovasyon yeteneğinin esas alınması, sınırlılık teşkil edebilir. Ayrıca, test edilen hipotezlerin zaman içindeki bir anlık görüntüyü temsil etmesi, verilerin toplandığı koşulların esasen aynı kalması muhtemel olsa da bunun olacağının garantisinin olmaması ve verilerin kilit katılımcılardan toplanması hususları da araştırmanın diğer sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Çalışma evreni olarak, İzmir'de bulunan küçük ve orta ölçekli üretim firmalarındaki makine ve metal ürünler meslek grupları kabul edilmiş, çalışmada elde edilen sonuçların genellemesi bu evren için yapılabilmüş, bu evrenle sınırlı kalmıştır. Bu nedenle araştırma sonuçları geliştirilmeli, araştırmacılar tarafından sahadaki diğer KOBİ meslek grupları üzerinde farklı uygulama çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca teknolojik inovasyon ve örgütsel öğrenme kavramlarını mikro temelli yaklaşımın çerçevesinden yararlanarak; tepe yönetimi, stratejik liderlik ve takım çalışması gibi araştırma konularıyla ilişkilendirebilecek çalışmalara daha fazla ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Kaynakça

KİTAPLAR

- Denison, D. R. (2000). "Organizational culture: can it be a key lever for driving organizational change" The handbook of organizational culture, London: Wiley.
- Langlois, R. N. (2007). Dynamics of industrial capitalism: Schumpeter, Chandler, and the new economy, Routledge.
- Öcal, H. (2020). Uluslararasılaşmada Yeni Perspektifler ve Network Teori, Nisan Kitabevi, Ankara.
- Shao, A. T. (2002). Marketing Research: An Aid to Decision Making, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.

MAKALELER

- Abdi, K., Mardani, A., Senin, A. A., Tupenaite, L., Naimaviciene, J., Kanapeckiene, L. ve Kutut, V. (2018). The Effect of Knowledge Management, Organizational Culture and Organizational Learning on Innovation in Automotive Industry, Journal of Business Economics and Management, 19(1), 1-19.
- Abell, P., Felin, T. & Foss, N. (2008). Building micro-foundations for the routines, capabilities, and performance links, Managerial and decision economics, 29(6), 489-502.
- Akinwale, Y. O., Adepoju, A. O. ve Olomu, M. O. (2017). The impact of technological innovation on SME's profitability in Nigeria, International Journal of Research, Innovation and Commercialisation, 1(1), 74-92.
- Alegre, J. ve Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test, Technovation, 28, 315-326.
- Alegre, J. ve Chiva, R. (2013). Linking entrepreneurial orientation and firm performance: The role of organizational learning capability and innovation performance, Journal of Small Business Management, 51(4), 491-507.

- Aljanabi, A. R. A. (2018). The mediating role of absorptive capacity on the relationship between entrepreneurial orientation and technological innovation capabilities, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(4), 818-841.
- Altınay, L., Madanoğlu, M., De Vita, G., Araslı, H. ve Ekinci, Y. (2016). The interface between organizational learning capability, entrepreneurial orientation, and SME growth, *Journal of Small Business Management*, 54(3), 871-891.
- Andersson, S. & Wictor, I. (2003). Innovative internationalisation in new firms: born globals—the Swedish case, *Journal of international Entrepreneurship*, 1(3), 249-275.
- Aznar-Sánchez, J. A., Velasco-Munoz, J. F., Belmonte-Urena, L. J. ve Manzano-Agugliaro, F. (2019). Innovation and technology for sustainable mining activity: A worldwide research assessment, *Journal of Cleaner Production*, 221, 38-54.
- Azubuike, V. M. U. (2013). Technological innovation capability and firm's performance in new product development, *Communications of the IIMA*, 13(1), 43-55.
- Bağış, M., Kryeziu, L., Akbaba, Y., Ramadani, V., Karagüzel, E. S., & Krasniqi, B. A. (2022). The micro-foundations of a dynamic technological capability in the automotive industry, *Technology in Society*, 70, 102060.
- Camisón, C. ve Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance, *Journal of Business Research*, 67, 2891-2902.
- Chan, Y. H. (2003), *Biostatistics 101: data presentation*, Singapore medical journal, 44(6), 280-285.
- Chen, Q., Wang, C. H. ve Huang, S. Z. (2020). Effects of Organisational Innovation and Technological Innovation Capabilities on Firm Performance: Evidence from Firms in China's Pearl River Delta, *Asia Pacific Business Review*, 26(1), 72-96.
- Cheng, Y. ve Lin, Y. (2012). Performance Evaluation of Technological Innovation Capabilities In Uncertainty, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 287-314.
- Chia, P. L., Yahya, K. K. ve Yean, T. F. (2016). The Relationship between Commitment-based HR Practices and Organizational Performance: The Role of Organizational Learning Capabilities as a Mediator, *Information Management and Business Review (ISSN 2220-3796)*, 8(2), 63-75.
- Chiva, R., Alegre, J. ve Lapiedra, R. (2007). Measuring organisational learning capability among the workforce, *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 224-242.
- Damanpour, F. (2010). An Integration of Research Findings of Effects of Firm Size and Market Competition on Product and Process Innovations, *British Journal of Management*, 21, 996-1010.
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?, *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Felin, T. & Foss, N. (2006). Individuals and organizations: Thoughts on a micro-foundations project for strategic management and organizational analysis, *Research methodology in strategy and management*, 3, 253-288.
- Ferreira J., Cardim S. ve Coelho, A. (2020). Dynamic capabilities and mediating effects of innovation on the competitive advantage and firm's performance: the moderating role of organizational learning capability, *Journal of the Knowledge Economy*, 1-25.
- Foss, N. J. (2010). Micro-foundations for management research: What, why, and whither?, *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 13(42), 11-34.

- Frishammar, J., Kurkkio, M., Abrahamsson, L. ve Lichtenthaler, U. (2012). Antecedents and consequences of firms' process innovation capability: a literature review and a conceptual framework, *I E E E Transactions on Engineering Management*, 59(4), 519-529.
- Fu, X., Mohnen, P. ve Zanello, G. (2018). Innovation and productivity in formal and informal firms in Ghana, *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 315-325.
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M. ve Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012), Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation, *Journal Business Research*, 65(8), 1040-1050.
- Gault, F. (2018). Defining and measuring innovation in all sectors of the economy, *Research Policy*, 47, 617-622.
- Goh, S. C. (2001). The learning organization: an empirical test of a normative perspective, *International Journal of Organization Theory and Behavior*, 4(3-4), 329-55.
- Goh, S. C., Elliott, C. ve Quon, T. K. (2012). The relationship between learning capability and organizational performance: A meta-analytic examination, *The Learning Organization*, 19(2), 92-108.
- Goh, S. C. ve Richards, G. (1997). Benchmarking the Learning Capability of Organizations, *European Management Journal*, 15(5), 575-583.
- Gomes, G. ve Wojahn, R. M. (2017). Organizational learning capability, innovation and performance: Study in small and medium-sized enterprises (SMES), *Revista de Administração*, 52, 163-175.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K. ve Alpkan, L. (2011). Effects of Innovation Types on Firm Performance, *International Journal of Production Economics*, 133, 662-676.
- Guta, A. L. (2018). Organizational Learning Capability. Model Testing in Universities, *SEA-Practical Application of Science*, 4(17), 229-240.
- Hailekiros, G. S. ve Renyong, H. (2016). The effect of organizational learning capability on firm performance: Mediated by technological innovation capability, *European Journal of Business Management*, 8(30), 87-95.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D. ve Lee, H. (2000). Technological learning, knowledge management, firm growth and performance, *Journal of Engineering and Technology Management*, 17, 231-246.
- Hooi, L. W. (2019). Firm performance: is organizational learning capability the magic wand?, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(8), 1411-1433.
- Hooi, L. W. ve Ngui, K. S. (2014). Enhancing organizational performance of Malaysian SMEs The role of HRM and organizational learning capability, *International Journal of Manpower*, 35(7), 973-995.
- Imran, M. K., Ilyas, M. ve Fatima, T. (2017). Achieving Organizational Performance through Knowledge Management Capabilities: Mediating Role of Organizational Learning, *Pakistan Journal of Commerce and Social Science*, 11(1), 105-124.
- Isaacs, W. (1993). Dialogue, collective thinking, and organizational learning, *Organizational Dynamics*, 22(2), 24-39.
- Jiménez-Jiménez, D. ve Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance, *Journal of Business Research*, 64, 408-417.
- Ju, X., Ferreira, F. A. F. ve Wang, M. (2020). Innovation, agile Project management and firm performance in a public sector-dominated economy: Empirical evidence from high-tech small and medium-sized enterprises in China, *Socio-Economic Planning Sciences*, 72, 1-14.

- Koellinger, P. (2008). The relationship between technology, innovation, and firm performance— Empirical evidence from e-business in Europe, *Research policy*, 37(8), 1317-1328.
- Krejcie, R. V. ve Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities, *Educational and psychological measurement*, 30, 607-610.
- Lafuente, E., Solano, A., Leiva, J. C. ve Mora-Esquivel, R. (2019). Determinants of innovation performance: Exploring the role of organisational learning capability in knowledge-intensive business services (KIBS) firms, *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 32(1), 40-62.
- Liao, S. H., Chen, C. C., Hu, D. C., Chung, Y.C. ve Liu, C. L. (2017). Assessing the influence of leadership style, organizational learning and organizational innovation”, *Leadership & Organization Development Journal*, 38(5), 590-609.
- Mahmood, S., Qadeer, F. ve Ahmad, A. (2015). “The Role of Organizational Learning in Understanding Relationship between Total Quality Management and Organizational Performance, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 9(1), 282-302.
- Mallen, F., Chiva, R., Alegre, J. ve Guinot, J. (2015). Are altruistic leaders worthy? The importance of organizational learning capability, *International Journal of Manpower*, 36(3), 271-295.
- Menguc, B. ve Auh, S. (2010). Development and return on execution of product innovation capabilities: The role of organizational structure, *Industrial Marketing Management*, 39, 820-831.
- Mirza, S. A. ve Javed, A. (2013). Determinants of financial performance of a firm: Case of Pakistani Stock Market, *Journal of Economics and International Finance*, 5(2), 43-52.
- Murphy, G. B., Trailer, J. W. ve Hill, R. C. (1996). Measuring Performance in Entrepreneurship Research, *Journal of Business Research*, 36, 15-23.
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P. ve Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: product innovation capability, process innovation, and absorptive capacity, *Industrial Marketing Management*, 73(6), 193-205.
- Onağ, O. ve Tepeci, M. (2016). Örgütsel öğrenme kabiliyetinin örgütsel yenilikçilik aracılığıyla yeni ürün ve işletme performansına etkisi, *İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 80, 50-79.
- Onağ, A. O., Tepeci, M. ve Başalp, A. A. (2014). Organizational Learning Capability and its Impact on Firm Innovativeness. *Organizational Learning Capability and its Impact on Firm Innovativeness*, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 708-717.
- Ortega, M. J. R. (2010). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles, *Journal of Business Research*, 63, 1273-1281.
- Palacios-Marque's, D., Devece-Caranana, C. ve Llopis-Albert, C. (2016). Examining the Effects of Online Social Networks and Organizational Learning Capability on Innovation Performance in the Hotel Industry, *Psychology &Marketing*, 33(12), 1126-1133.
- Parnell, J. A., Long, Z. A. & Lester, D. L. (2015). Competitive strategy, capabilities and uncertainty in small and medium sized enterprises (SMEs) in China and the United States, *Management Decision*, 53, 402-431.
- Pham, L. T. ve Hoang V. H. (2019). The relationship between organizational learning capability and business performance: The case of Vietnam firms, *Journal of Economics and Development*, 21(2), 259-269.

- Ruiz-Mercader, J., Meroño-Cerdan, A. L. & Sabater-Sánchez, R. (2006). Information technology and learning: Their relationship and impact on organisational performance in small businesses, *International journal of information management*, 26(1), 16-29.
- Santos, J. B. ve Brito, L. A. L. (2012). Toward A Subjective Measurement Model for Firm Performance, *Brazilian Administration Review*, 9(6), 95-117.
- Sumrit, D. ve Anuntavoranich, P. (2013). Using DEMATEL Method to Analyze the Causal Relations on Technological Innovation Capability Evaluation Factors in Thai Technology-Based Firms. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 4(2), 81-103.
- Tortorella, G. L., Vergera, A. M. C., Garza-Reyes, J. A. ve Sawhney, R. (2020). Organizational learning paths based upon industry 4.0 adoption: An empirical study with Brazilian manufacturers, *International Journal of Production Economics*, 219, 284-294.
- Yam, R. C. M., Lo, W. Tang, E. P. Y. ve Lau, A. K. W. (2011). Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries, *Research Policy*, 40, 391-402.
- Yang, B., Watkins, K. E. ve Marsick, V. J. (2004). The construct of the learning organization: dimensions, measurement, and validation, *Human Resource Development Quarterly*, 15(1), 31-55.
- Yeşil, S., Doğan, İ. F. ve Doğan, Ö. (2016). Örgüt Kültürünün Girişimcilik Yönelimi ile Örgütsel Performans Üzerindeki Etkisi: Kahramanmaraş İli Tekstil Sektörü Örneği, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 150-172.
- Yilmaz, C., Alpkan, L. & Ergun, E. (2005). Cultural determinants of customer- and learning-oriented value systems and their joint effects on firm performance, *Journal of Business Research*, 58, 1340-1352.
- Yu, C., Zhang, Z., Lin, C. ve Wu, Y. J. (2017). Knowledge Creation Process and Sustainable Competitive Advantage: The Role of Technological Innovation Capabilities, *Sustainability*, 9(12), 2280.
- Yu, C. P., Zhang, Z. G. & Shen, H. (2017). The effect of organizational learning and knowledge management innovation on SMEs' technological capability, *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5475-5487.

TEZLER

- Budak, E. (2021). Gaziantep iline özgü gastronomi kültürünün pazarlanmasında Instagram'ın rolü, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
- Nguyen, Q. V. (2016). The Relationship Between Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation and Intellectual Capital Under the Moderating Effect of Organizational Learning Capability, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Victoria Üniversitesi, Yeni Zelanda.

KONFERANSTA VE FORUMDA SUNULAN BİLDİRİLER

- Aziati, A.N., Tasmin, R.H., Jia, L.B. ve Abdullah, N.H. (2014, 23-25 June). The relationship of technological innovation capabilities and business innovation capabilities on organization performance: Preliminary findings of Malaysian food processing SMEs, Paper presented at International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE), Bergamo, Italy.
- Gault, F. (2016, 19-21 September). Defining and measuring innovation in all sectors of the economy: policy relevance, in proceedings of the OECD Blue Sky Forum III, Ghent, Belgium.
- Hailekiros, G. S. ve Renyong, H. (2015, 20-22 November). The Mediating Effect of Technological Innovation Capability on the Relationship between Organization Learning

Capability and Firm Performance, in proceedings of the 12th International Conference on Innovation and Management, Wuhan, China.

Jamil, M. N., Hossain, M. S., Islam, R. Ul ve Andersson, K. (2019). A belief rule based expert system for evaluating technological innovation capability of high-tech firms under uncertainty, In Joint 8th International Conference on Informatics, Electronics & Vision (ICIEV), Spokane, Washington, USA.

İNTERNET KAYNAKLARI

İzmir Ticaret Odası (2021). *Üye Bilgi Sorgulama*,
https://eoda.izto.org.tr/web/uye_firmalar_yeni.aspx?id=286 (Erişim tarihi: 01.10.2021).

Oslo Manual (2005). *The measurement of scientific and technological activities*. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, A Joint Publication of OECD and Eurostat. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264013100-en.pdf?expires> (Erişim tarihi: 13.09.2021).

TÜİK (2020). *KOBİ Girişim İstatistikleri*, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-%20Buyuklukteki-Girisim-Istatistikleri-2020-41129> (Erişim Tarihi: 13.03.2022).