

- ARAŞTIRMA MAKALESİ -

Örgütsel Ustalık ve İnovasyon Performansı İlişkisinde Teknolojik Dinamizmin Rolü

Yasin AKSOY^a

Özet

İşletmelerin mevcut kaynak ve kabiliyetlerini kullanabilme yeteneğine işaret eden örgütsel ustalık kavramı, farklı stratejik uygulamalardan birini seçmek yerine birden çok stratejiyi aynı anda uygulayabilmeyi ifade etmektedir. Örgütsel ustalık stratejisi, işletmelere sağladığı fırsatlar dolayısıyla inovasyon yeteneklerini de artırmaktadır. İşletmelerin birbirinden ayrışmasını ve inovasyon kabiliyetlerinin çıktı olarak ölçümlenmesini sağlayan inovasyon performansı ise farklı işletme stratejilerinin bir arada kullanılmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşım ışığında bu çalışma, örgütsel ustalık stratejisinin inovasyon performansını artırdığı temel varsayımına göre temellendirilmiş ve bu varsayımı doğrulamıştır. Araştırma bulgularına göre örgütsel ustalıkları yüksek olan işletmeler, yüksek inovasyon performansı gösterme eğilimindedirler. Bununla birlikte yeni ekonomi koşulları teknoloji dinamiklerinin hızla değiştiği bir çevre ortamı yaratmaktadır. Teknolojideki hızlı değişime ayak uydurma ve algılama olarak ifade edilen teknolojik dinamizm, örgütsel ustalık ve inovasyon performansı ilişkisinde moderatör değişken olarak tespit edilmiştir. Örgütsel ustalık stratejilerini inceleyen çalışmalar yaygın olarak, kavramın örgütsel performansa olumlu etkisini tespit etmiştir. Bu çalışma ise kavramın inovasyon performansına etkisini ve bu ilişkiadaki teknolojik dinamizmin rolünü incelemesi dolayısıyla özgün yapıya sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Ustalık, Teknoloji Dinamizmi, İnovasyon Performansı.

Jel Kodları: M10, M15, M19.

Başvuru: 06.12.2020

Kabul: 21.12.2020

The Role of Technology Dynamism on The Relationship Between The Organizational Ambidexterity and The Innovation Performance

Abstract

The concept of organizational ambidexterity, which refers to the ability of businesses to use their existing resources and capabilities, express to the ability to implement multiple strategies at the same time instead of choosing one of different strategic applications. The organizational ambidexterity strategy also increases the innovation capabilities due to the opportunities it provides to businesses. Innovation performance, which enables businesses to differentiate from each other and measure their innovation capabilities as output, requires the use of different business strategies together. In light of this approach, this study is based on the basic assumption that organizational ambidexterity strategy improves innovation performance and confirmed this assumption. According to the research findings, businesses with high organizational mastery tend to show high innovation performance. However, new economic conditions create an environmental environment where technology dynamics change rapidly. Technological dynamism, which is expressed as adaptation and perception to rapid changes in technology, was determined as the moderator variable in the relationship between organizational ambidexterity and innovation performance. Studies examining organizational ambidexterity strategies have commonly identified the positive effect of the concept on organizational performance. This study has an original structure as it examines the effect of the concept on innovation performance and the role of technological dynamism in this relationship.

Key Words: Organizational ambidexterity, innovation performance, technology dynamism.

Jel Kodes: M10, M15, M19.

^a Dr. Öğr. Üyesi Aksoy Yasin, İstanbul Arel Üniversitesi, yasinaksoy@arel.edu.tr.

Giriş

Örgütsel literatürde üzerinde önemle durulan konulardan biri; değişken bir ortamdaki başarılı işletmelerin çok yönlü olduğu, günümüzün iş taleplerini yönetmede verimli ve aynı zamanda gelecekte olacak değişimlere karşı uyumlu olduklarını ifade eden örgütsel ustalık kavramıdır (Tushman ve O'Reilly, 1996). Çevrelerindeki hızlı teknolojiye ve iş değişikliklerine yanıt veren modern kuruluşlar, örgütsel ustalığın; yani birden fazla yönetim stratejisinin aynı anda uygulanmasına ilişkin becerinin nasıl elde edilebileceğini her geçen gün daha fazla analiz etmektedirler (Jansen, Kostopoulos, Mihalache ve Papalexandris, 2016; Kostopoulos, Bozionelos ve Syrigos, 2015).

Örgütsel ustalık (yani, bir firmanın aynı anda iki farklı öğrenme metodu olarak yapısal ve bağlamsal ustalık) paradigması, son birkaç yıldır yönetim araştırmalarında çok ilgi görmektedir. Kavramı O'Reilly ve Tushman (2008, 2011), sürekli değişen ortamlara uyum sağlamak için bir örgütün becerilerinin ve kaynaklarının uyarlanması, entegrasyonu ve yeniden yapılandırılmasında yönetimin rolünü vurgulayan dinamik bir yetenek olarak belirtmektedirler. Örgütsel ustalık, bir organizasyonun yeni pazarların ve iş fırsatlarının keşfedilmesini ve mevcut olanların da kullanımını eşzamanlı olarak teşvik etme yeteneğini ifade etmektedir (Mammassis ve Kostopoulou, 2019; Lubatkin, Simsek, Ling ve Veiga, 2006). İşletmelerdeki örgütsel ustalığın artışı örgütsel performansın artmasını sağlamaktadır. Gelişen teknoloji, büyük veri kullanımı, nesnelerin internetinin yaygınlaşmaya başlaması ve dijital dünyanın hem operasyonel hem de ekonomik etkileri işletmelerde birden fazla stratejinin aynı anda kullanılmasını gerektirmektedir. Örgütsel ustaliğe erişimde ancak teknolojiye bağlı olarak yeni pazarlara erişim ve pazara nüfuz etme söz konusu olacaktır. Yeni ekonomi dinamiklerinde işletmelerde örgütsel ustalık oluşmasını sağlayacak araştırma ve yararlanma stratejileri ancak teknoloji adaptasyonu ile mümkündür. Bu nedenle çevresel belirsizlik boyutlarından biri olan teknolojik dinamizm, örgütsel ustalık ve inovasyon performansı arasındaki ilişkide rol oynayacak önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

1. KAVRAMSAL ALTYAPI

1.1. Örgütsel Ustalık

Örgütsel ustalık (bir işletmenin aynı anda iki farklı öğrenme modeli olarak hem başkalarından öğrenme hem de araştırma becerisine sahip olması) paradigması, son birkaç yıldır yönetim araştırmalarında çok ilgi görmüştür. Örgütsel ustalık, bir işletmenin sürekli değişen pazar koşullarına uyum sağlamak için işletme becerilerinin ve kaynaklarının uyarlanması, bütünleştirilmesinde ve yeniden yapılandırılmasında kritik başarı faktörü olarak öne çıkmaktadır (Ubeda-Garcia, Claver-Cortés, Marco-Lajara ve Zaragoza-Sáez 2020; Junni, Sarala, Taras, ve Tarba, 2013).

İşletmelerin istikrarlı ve sabit ortam koşullarının olduğu bir ortamda faaliyet gösterdiklerinde, iyi tanımlanmış ve yapılandırılmış sistemler, hiyerarşiler, roller ve sorumluluklar geliştirmektedirler (Beck ve Kieser, 2003). Bununla birlikte, dinamik iş ortamıyla karşı karşıya kalan işletmeler ise, görece daha az resmi, yapılandırılmamış iş ve rol tanımları daha esnek bir operasyonel içeriğe sahip sistemler geliştirmektedir (Schreyögg ve Sydow, 2010). İşletmelerin uzun vadeli başarısı, ancak stratejik ve yapısal yönelimlerini değişen çevresel ve teknolojik senaryoya göre uyarlayabilmelerine bağlıdır (Tushman ve O'Reilly, 2002). Bu nedenle işletmeler, mevcut pazar fırsatlarından en iyi şekilde yararlanma çabasında ve aynı zamanda gelecek için daha yeni fırsatları keşfetme sürecini birlikte yürütme gibi temel bir zorlukla karşı karşıya kalmaktadırlar (Koryak, Lockett, Hayton, Nicolaou ve Mole, 2018; Tushman ve O'Reilly, 2002; Wilden, Hohberger, Devinney ve Lavie 2018). Bu zorluğu giderecek işletme stratejilerinden biri olarak görülen örgütsel ustalık kavramı temel olarak yararlanma (exploitation) ve araştırma (exploration) stratejilerinden oluşmaktadır. Bu stratejiler temelde farklı kaynakları ve faaliyetleri içeren farklı stratejilerdir (Guisado-González, González-Blanco, J., ve Coca-Perez 2017; Penney, Combs, Gaffney ve Sexton, 2018). Yararlanma stratejileri, sürekli iyileştirmeler ve verimli uygulamalar ile ilişkilendirilirken, araştırma stratejileri daha yeni alternatifler, deneyler ve keşifler aramakla bağlantılıdır (Wilden v.d., 2018). Tushman ve O'Reilly (1996) işletmelerin örgütsel ustalık becerisine sahip olabilmeleri için biri araştırma becerisine diğeri ise yararlanma becerisine sahip iki alt birim kurulmasını önermektedir. Bu birimlerin, ortak bir stratejik amaç, kapsayıcı bir değerler kümesi ve paylaşılan varlıklardan yararlanmak için bir bağlantı mekanizması tarafından bir arada tutulması gerektiğini belirtmektedirler. Örgütsel ustalığın araştırma yönü, yeni bilgi ve fırsatlar aramayı ve deney yapmayı içerirken, yararlanma yönü, mevcut bilgiyi kendi işletmesinde kullanmak için daha rafine etmeyi, avantajları sağlaştırmayı ve verimliliği artırmayı içermektedir (Chen ve Liu, 2018; C. A. O'Reilly ve M. L. Tushman, 2013). Örgütsel ustalık üzerine

yapılan çalışmalar, eş zamanlı olarak hem başkalarından yararlanma hem de araştırma becerisine sahip işletmelerin uzun vadede yaşamlarını sürdürmeleri ile pozitif ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Chen ve Liu, 2018).

İşletmeler, stratejik ve yapısal yönelimlerinde çevre değişkenlerine göre farklılık göstermektedir (Tushman ve O'Reilly, 2002). İşletmeler uyum ve adaptasyonu ya da araştırma ve yararlanma stratejilerine yönelimleri arasında bir denge kurması gerektiği tespit edilmiştir (Benner ve Tushman, 2003; Eisenhardt ve Martin, 2000; Tushman ve O'Reilly, 2002). Bu nedenle, hem kısa hem de uzun vadeli başarının yolu olarak örgütsel ustalık eğilimi gösterilebilmektedir (Kaur v.d., 2019). Örgütsel ustalık artımsal ve radikal inovasyonu aynı anda uygulamayı içeren bir yönelim ve her ikisinin de farklı karakteristik yapı ve süreçlerini içeren bir strateji biçimi olarak değerlendirilmektedir (Guisado-González vd., 2017; Simsek, 2009; Tushman ve O'Reilly, 2002). Örgütlerdeki ustalık kavramını yapısal ve bağlamsal olarak ele almak mümkündür. Yapısal ustalık, pazarın mevcut taleplerini karşılamak ve yeni pazar fırsatlarını keşfetmek için özgün düzeyde yetkinlik, süreç ve organizasyon kültürüne sahip farklı alt sistemlerin ve yapısal birimlerin oluşturulmasını içermektedir. Yapısal ustalık; birbirinden farklı hatta kimi zaman çelişen yetenek, sistem, kültürel özellik ve süreçlerin dengeli olarak bütünleştirilecek yapının oluşturulmasını ifade etmektedir (Birkinshaw ve Gibson, 2004; O'Reilly ve Tushman, 2013). Yapısal ustalık yaklaşımında üretim, pazarlama ve satış gibi farklı işlevsel alt birimlerde, pazar koşullarına bağlı olarak belirlenen yararlanma ya da araştırma stratejilerinin ortak stratejik niyete uygun şekilde oluşturulan yapı üzerinde durulmaktadır (Şimşek, 2009). Bağlamsal ustalık yaklaşımında ise, örgütün mevcut pazar talepleri ile uyumlu hale gelmekte ve bunun için yapısal olarak ayrı birimlere sahip olmadan; pazar talebini üretme ve karşılama uyumluluğu söz konusudur (Gibson ve Birkinshaw, 2004). Yapısal ve bağlamsal yaklaşımlar örgütsel ustalığa ulaşma süreçleri olarak açıklanırken örgütsel ustalık işletmenin hem hedeflerinin gerçekleşmesini hem de çevresel değişikliklere uyum göstermeyi sağlayan araştırma ve yararlanma stratejilerinden oluşmaktadır (Kaur vd., 2019).

Örgütsel ustalık, örgütsel araştırmacılar tarafından uzun vadeli başarı için bir yaklaşım olarak görülse de, böyle bir yönelime ulaşmanın yollarını anlamaya ihtiyaç vardır (Gupta Smith ve Shalley, 2006). Gerekli bilgiye erişim, firma için potansiyel fırsatların araştırılmasını sağladığından (Pavlou ve El Sawy, 2006), örgütsel ustalık durumuna ulaşmak için bilgi entegrasyonu ve paylaşımının çok önemli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Bresciani ve Ferraris 2016). Örgütlerin karar vermede bilgiyi kullanmak için bilgi teknolojileri destekli yetenekleri kullandıkları bilinmektedir (Benitez, Castillo, Llorens, ve Braojos 2018). Ek olarak, bu tür yetenekler, endüstri, müşteriler ve pazar rekabeti ile ilgili güncellemeler şeklinde mevcut kurumsal bilgiyi artıran dış pazarla ilgili bilgilerin yakalanmasına yardımcı olmaktadır (Benitez, Castillo, Llorens ve Braojos 2018; Joshi, Chi, Datta ve Han 2010; Natalicchio, Ardito, Savino ve Albino, 2018). Bu da işletmelerin hızla değişen teknolojiyi algılama ve uygulama; buna bağlı olarak da inovasyon performanslarının artmasını sağlamasına destek olmaktadır.

Araştırmalar örgütsel ustalıkta üst yönetimin rolüne değinse de son yıllarda işletmelerin örgütsel ustalıklarının gelişmesinde operasyonel yöneticilerin rolüne de sıkça değinilmektedir (Zimmermann, Raisch ve Cardinal, 2017). Benzer şekilde, stratejik insan kaynakları yönetimi üzerine yapılan araştırmalar, operasyonel seviyedeki çalışanları rekabet üstünlüğünün önemli kaynakları olarak kabul etmiş ve bir insan kaynakları uygulamaları sisteminin işletmelerin örgütsel ustalık becerilerini geliştirmesini sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Örgütsel ustalık yönleri gelişmiş işletmeler, yenilikleri operasyonlarına hızla adapte ederken aynı zamanda değişen çevresel taleplere de etkili bir şekilde uyum sağlamaktadırlar (Patel, Messersmith, ve Lepak, 2013; Gibson ve Birkinshaw, (2004). Yararlanma stratejisi; üretim, etkinlik, var olan teknolojilerin ve açık bilginin kullanılması gibi faaliyetlerle ilgilidir. Bunun tam tersi şekilde Araştırma stratejisi; çeşitlilik, risk, esneklik, yenilik gibi unsurları içermektedir (Cingöz ve Asuman, 2019).

1.2. Teknolojik Dinamizm

Ürün teknolojilerinde sık sık meydana gelen değişiklikler, firmalar için zorluklar yaratmaktadır. Bu durum işletmelerde teknolojik yapıya ayak uydurmaları için teknolojik yapılarını revize etme isteği yaratmaktadır (Schubert, Baier ve Rammer, 2016). Teknolojik dinamizm, bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin rolü ile çok özel çalışmaların yanı sıra örgütsel davranış alanında incelenen temel bir konu olmuştur (Blinder, 2006). Teknolojik dinamizm, işletmelerin ürün ve pazardaki rekabet güçlerini artırarak, işletme performansı üzerinde pozitif etki yaratmaktadır (Lin, Germain ve Krotov, 2019). Teknolojik dinamizm işletmeler için, ürünlerdeki veya süreçlerdeki teknolojik gelişmelerin endüstride yaygın olarak kullanıldığı, teknoloji standartlarındaki değişikliklerin sıklıkla yer aldığı ve rekabet avantajı elde etmek için daha yüksek teknolojik

becerilere sahip işgörenlerin gerekli olduğu bir ortamdır (Covin, Slevin ve Heeley, 2001). Daha az gelişmiş ülkelerin çoğunda, teknolojik gelişme, en azından minimum düzeyde teknolojik asimilasyon içeren, yinelenen taklit yoluyla düşük bir öğrenme seviyesiyle başlar. Edinilen teknolojinin benimsenmesinden kaynaklanan sorunları çözmek için çaba ve uyum gereklidir (Kim, 1997). Bazı çalışmalar ise ülkelerin gelişmişliği ile işletmelerin yüksek teknolojik dinamizm göstermeleri arasında güçlü bir bağ olduğunu da iddia etmektedir (Bell ve Albu, 1999).

İşletmeleri teknolojik dinamizme iten bir diğer nedende kısalan ürün yaşam döngüsüdür. İki öge işletmelerin teknolojik dinamizm çevrelerini ifade etmektedir: "*Teknolojik gelişmeyi tahmin etmek zordur*" ve "*ürünler hızla modası geçmiş hale gelir*" (Schubert, Baier ve Rammer, 2018). Bu nedenle bazı çalışmalarda Teknolojik dinamizm, "*yeni teknolojilerin değişim hızı ve öngörülemezliği*" anlamında kullanılmıştır (Wu, Levitas ve Priem, 2005). Bazı çalışmalarda ise teknolojik dinamizm, işletmelerin çok az dış yardımla mal veya hizmetlerde zaman içinde aşamalı iyileştirmeler yapabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik dinamizm, sadece verilen teknolojilerin ne kadar iyi geliştirildiği ile değil, aynı zamanda şirket içi çabaların teknolojileri ne kadar iyi emebildiği ile de ilgilidir (Cai, 2011). Teknolojik dinamizm aynı zamanda işletmelerin ar-ge yatırımlarına ne derece ağırlık verdiklerinin de bir göstergesidir (Chan, Lakonishok ve Sougiannis, 2001). Teknolojik dinamikliği yüksek olan işletmeler, rakiplerine göre yeniliğin kritik girdileri olan kaynak çeşitliliği ve bilginin peşinde koşarlar. Teknolojik dinamizm, işletmelerin içinde buldukları sektörde yaşanan "teknolojik gelişimdeki hızlı değişimleri algılaması" anlamında da kullanılmaktadır (Jaworski ve Kohli, 1993).

Teknolojik dinamizme sahip işletmeler için "statik" ve "dinamik" olmak üzere iki yetenek vardır. Yüksek statik yetenek, belirli bir zamanda, gelişmiş süreçlere sahip sofistike bir ürün yapma yeteneğidir; yüksek dinamik yetenek ise çok az dış yardımla ürün ve süreçlerde zaman içinde aşamalı geniş kapsamlı iyileştirmeler yapma yeteneğidir. Statik yeteneklerin aksine, dinamik yetenekler, mevcut teknolojiyi geliştirme veya değiştirme ve yeni teknoloji yaratma yetenekleridir. Dinamik yetenekler biriktirme süreci aynı zamanda teknik değişimin gerçekleşmesini sağlayan bir "*teknolojik öğrenme*" sürecidir (Bell ve Pavitt 1993). Bu öğrenme sürecinde literatürde yapılmış çalışmalarda teknolojik dinamizmi yüksek olan işletmelerin bilgi paylaşımına daha kapalı oldukları, teknolojik dinamizmi düşük olan işletmelerin ise bilgi paylaşımına daha açık olduğu gözlemlenmiştir (Tatarynowicz, Sytch ve Gulati, 2016).

1.3. İnovasyon Performansı

Yüzyılın yeni dinamikleriyle artan rekabet sonucunda işletmelerin inovasyon performansı giderek daha önemli hale gelmiştir. İşletmelerin yenilikçi davranışlarının ürettiği sonuçları yansıtan inovasyon performansı, işletmelerin hayatta kalmaları ve gelişmeleri için hayati öneme sahiptir (Huang ve Chen, 2010). Hauschildt ve Salomo (2011) inovasyon performansını "inovasyon için ayrılan sermayenin getirisinin firma hedeflerine ne ölçüde karşılık geldiği" olarak tanımlamaktadırlar. Hoonsopon ve Ruenrom. (2012) her işletmenin farklı kaynaklara (personel, sermaye ve organizasyonel yetenekler) ve dış baskılara (talep belirsizliği, rakipler ve teknolojik değişim) sahip olması dolayısıyla yeni ürünler geliştirmek için farklı hedefleri olduğunu belirtmektedir. Bu tip işletmeler kendilerini "yenilikçi işletmeler" olarak tanıtmak veya pazardaki müşterilerine yeni özellikler ve faydalar sunmak isteyebilmektedirler. Dolayısıyla hedeflerine ulaşmak için radikal ürünler geliştirmektedirler. Bununla birlikte bazı işletmeler müşterilerinin ek ihtiyaçlarına hizmet etmek için artımlı ürünler geliştirebilirler. Özellikle teknoloji ve/veya teknik beceri eksikliği durumunda, ürünlerin performansını artırarak mevcut ürünlere dayalı artımlı ürünler geliştirmektedirler. Bu nedenle her işletmenin kendine özgü bir inovasyon yapma nedeni olduğu söylenebilmektedir. Performans ise genel anlamda örgütsel amaçlara ulaşılması olarak tanımlanmaktadır. İşletmelerin inovasyon yapma süreçleri boyunca, uygulamalarının çıktılarını beklenen ve gerçekleşen sonuçların kıyaslanması ise inovasyon performansını işaret etmektedir. Daha detaylı belirtmek gerekirse, inovasyon performansı işletmenin ortaya koyduğu hedeflere ulaşmasıdır (Rauter, Globocnik, Perl-Vorbach ve Baumgartner., 2019; Prajogo ve Ahmed, 2006; Laursen ve Salter, 2006; Lundvall ve Nielsen, 2007). Böylece inovasyon performansı, örgütlerin pazardaki yenilikleri içselleştirme kapasitesi ile ulaşılabilen amaçlardır ve inovasyona yönelik uygulamaların ve çıktılarının örgüt içerisinde değerlendirilmesinin yapıp, beklenen ve gerçekleşen sonuçlarla kıyaslanması olarak da açıklanabilmektedir (Zhang , O'Kane ve Chen 2020; Rossi v.d., 2020; Chen ve Huang, 2009).

İşletmelerin inovasyon performansını etkileyen faktörler hakkında önemli sayıda araştırma yapılmıştır. Bu geniş literatür; kaynaklara dayalı bakış açısı ve bilgiye dayalı bakış olmak üzere iki ana kategoriye göre düzenlenebilmektedir. Kaynak temelli görüşe göre, işletmelerin kaynakları, yeterlilikleri ve yetenekleri inovasyon performansını etkilemektedir. Bilgi temelli görüşe göre ise işletmelerin edindikleri farklı bilgi türleri

inovasyon performansını etkilemektedir (Szambelan ve Jiang, 2019). Ayrıca literatürde inovasyon performansı ile örgüt performansının ilişkisinden ve birbirlerinden ayrı düşünülmemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle inovasyon faaliyetlerinin uzun dönemli olduğu düşünülürse örgütün genel performansında da artış yaratacağı bir gerçektir. Bazı araştırmalar bilgi akışının merkezden yapıldığı işletmelerde işgörenlerin motivasyonlarının düştüğünü ve buna bağlı olarak inovasyon performansının olumsuz etkilendiğini belirtirken, bazı araştırmalar, bilgi paylaşımının merkezden yapıldığı işletmelerde bilgi akışının daha hızlı olduğunu ve inovasyon performansının olumlu etkilendiğini belirtmektedir (Yang,Zhou ve Zhang, 2015; Zhang ve Tang, 2018).

İnovasyon performansı işletmeleri birbirlerinden farklılaştıran ve inovasyon kabiliyetlerini belirleyen kavramdır. İşletmenin çıkardığı yeni ürünleri ile işletme süreçlerinin, ticari ve finansal olarak işletmeye nasıl geri döndüğü ile ilgilidir. Bu nedenle inovasyon performansı; işletmelerin iş kararlarını, yatırım kararlarını, stratejik planlarını, yer aldıkları pazardaki arz ve talebi dolayısıyla işletmelerin rekabet gücünü de etkilemektedir (Verhees, Meulenbergh ve Pennings, 2010). Bilginin değerinin tanımlanabilmesi, içselleştirilmesi ve rekabet üstünlüğü yaratacak şekilde kullanımı inovasyon performansını artırmaktadır (Wang ve Han, 2011).Christiansen'e göre (2000) işletmeler inovasyon performanslarını, mevcut gelecekteki müşteri ihtiyaçlarına, pazara zamanında çıkabilmek için hız ve maliyete odaklanarak artırabilmektedirler. Ancak literatüre bakıldığında en karmaşık konulardan birinin inovasyon performansı ve bu performansın nasıl ölçüleceği olduğu görülmektedir. İnovasyonu objektif şekilde ölçmek kolay değildir; inovasyon daima süreklilik gösteren bir süreçtir. İnovasyonu yalnızca Ar-Ge çalışmaları ve patent sayıları ile ölçmek yeterli olmamaktadır (Dodgson ve Gann, 2010). Schilling ve Shankar (2019) bu noktada, işletmelerin "İşletmenin inovasyondan kazancı ne kadardır?", "Projelerin ne kadar satış oranlarını gerçekleştirdi?", "İşletmenin başarılı projelerinin toplam projelere oranı nedir?", "Son beş yılda geliştirilen ürünlerden elde edilen gelirlerin işletmenin diğer gelirlerine oranı nedir?" sorularını sorarak performanslarını ölçmelerinin mümkün olduğunu ileri sürmüştür. Bu nedenle inovasyon performansı öncelikle işletmelerin geçmiş yıllardaki performansı ya da rakiplerinin performansı da değerlendirilerek ölçümlendiğinde daha objektif sonuç verecektir.

Çalışmanın temel araştırma konusunu içeren örgütsel ustalık, işletmenin inovasyon kabiliyetinin artması için yararlı olan yeni disiplinler arası bilgi birikiminde faydalı olmaktadır. Böylelikle bir işletme örgütsel ustalığa ulaştığında, bu durum işletmenin inovasyon performansının ve kurumsal büyümenin artmasına yardımcı olmaktadır. Önceki çalışmalar, işletmelerin teknolojik yayılımlara olanak tanıyan faaliyetlerinin inovasyon performanslarını artırdığına işaret etmektedirler (Granstrand ve Oskarsson, 1994; Cantwell ve Piscitello, 2000). İşletmeler arasındaki iletişim ve koordinasyon bilgi iletişimini teşvik edebilmekte, ikili işbirliğini geliştirebilmekte ve ilişki kalitesini artırabilmektedir. Böylece, kuruluşlar arasındaki etkileşim ve ağ bağlantıları, örgütsel ustalıklarının gelişimine yardımcı olarak inovasyon performanslarının gelişimini de olumlu yönde etki yapabilmektedir (Chong v.d., 2017). Bu çalışma, önceki araştırmalarda elde edilen bu verilere dayandırılarak ve teknoloji dinamizminin de örgütsel ustalık ve inovasyon performansı ilişkisindeki rolü inceleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçlamıştır.

2. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

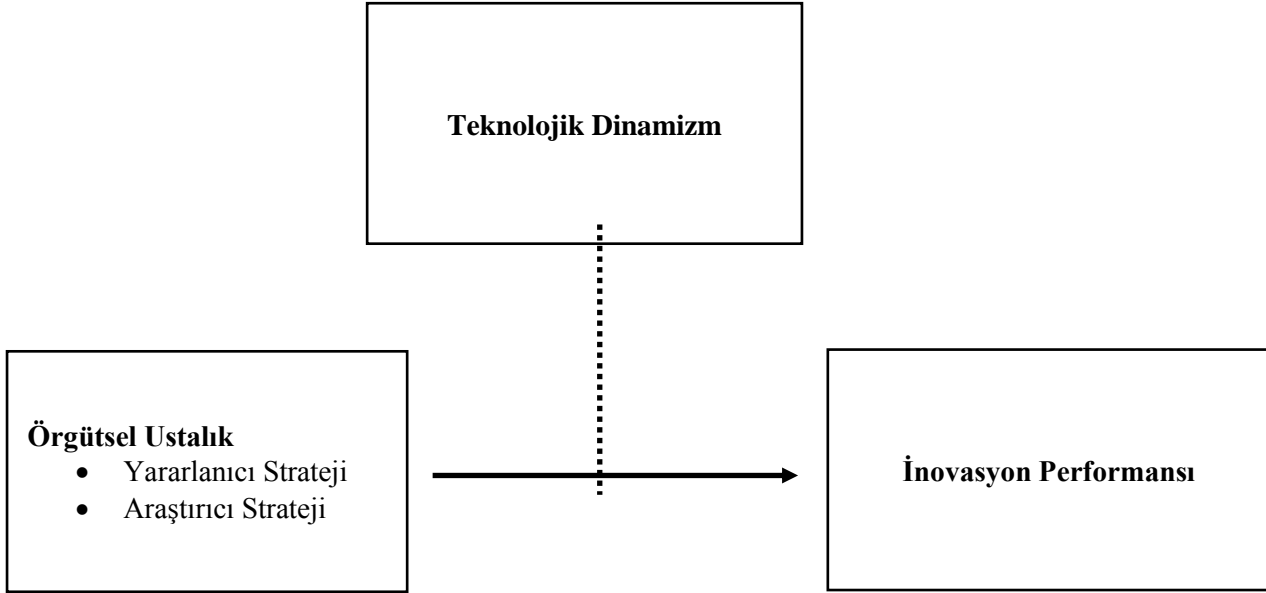
2.1. Araştırmanın Amacı

Örgütsel ustalık, rekabetin ve dinamiklerinin son derece hızlı değiştiği bu dönemde inovasyon performansı üzerinde açıklayıcılığı düşünülen bir kavram olarak araştırma konusu olmuştur. Ancak örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerindeki etkisinde teknoloji dinamizminin de rolünün olduğu düşünülerek bu rolü de inleyecek araştırma modeli aşağıda belirtildiği üzere geliştirilmiştir.

2.2. Araştırmanın Modeli ve Ölçekler

Örgütsel ustalık örgüt içinde farklı yaklaşımları aynı anda uygulayabilme yetkinliği olarak tanımlanmaktadır. Örgütsel ustalığın temel prensibi; yararlanıcı stratejiler aracılığıyla örgütün faaliyetlerine ilişkin performansı artırmak ve aynı zamanda araştırıcı stratejiler aracılığıyla örgütün daha yenilikçi faaliyetlere odaklanarak geleceğe ilişkin özgün iş fırsatlarını yakalamak ve değerlendirmek olarak belirtilmektedir (Tushman ve O'Reilly, 1996). Alan yazında bu stratejileini ifade etmek üzere geliştirilen ve yenilenen farklı ölçekler görülmekle birlikte yaygın olarak farklı araştırma alan ve bölgelerinde Lubatkin vd. (2006) tarafından geliştirilen ölçeğin kullanılmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da sözü edilen yazarların geliştirmiş olduğu ölçek kullanılmıştır. Teknolojik dinamizm, bir firmanın dış ortamındaki değişim hızını ve teknolojinin istikrarsızlığını yansıtmaktadır. Teknolojik dinamizm ölçeği firmanın çevresinde meydana gelen teknolojik

değişikliklerin hızı, derinliği ve öngörülemezliği üzerine geliştirilmiştir. Bu ölçek, daha sonra yaygın olarak kullanılan Jaworski ve Kohli (1993) tarafından geliştirilmiş ölçeğe dayanmaktadır. Sonrasında ise teknoloji dinamizmini ölçmek için Cruz-González vd.(2015) tarafından yapılan çalışma, araştırmanın değişkenini ölçümlemek için ifadelerin kullanıldığı araştırmadır. İnovasyon performansına ilişkin sorular ise Günday vd. (2011) tarafından yapılan çalışmalarda geliştirilen ölçeklerde yer alan ifadeler kullanılarak oluşturulmuştur. Bu veriler kapsamında alan yazın araştırmasına uygun olarak hazırlanan araştırma modeli Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırmanın Kavramsal Modeli

Şekil 1’de yer alan araştırmanın kavramsal modeline göre aşağıda yer alan hipotezler geliştirilmiştir:

H1: Örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerinde anlamlı açıklayıcı etkisi vardır.

H1a: Yararlanıcı örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerinde anlamlı açıklayıcı etkisi vardır.

H1b: Araştırmacı örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerinde anlamlı açıklayıcı etkisi vardır.

H2: Teknoloji dinamizmi, örgütsel ustalık ile inovasyon performansı ilişkisinde moderatör etki göstermektedir.

2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Kartopu örnekleme yöntemi ile uygulanan anket çalışması Mart-Haziran 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Salgın dolayısıyla yüzyüze anket yöntemi uygulanamamış; bunun yerine online anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmayı uygulamak üzere İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yüksek lisans ve doktora eğitimi almakta olan ve aktif olarak farklı endüstrilerde çalışan kişilere ulaşıp, bu kişilerin de ulaşabileceği yakınları kullanılarak örneklem yönteminin uygulaması yapılmıştır. Araştırma 389 katılımcı dahil edilmiştir. Anketler incelendiğinde 11 anketin yanıtıma hatası bulunduğu tespit edilmiş olup analizlere 378 anket konu olmuştur.

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de yer almaktadır. Buna göre; katılımcıların % 55’ i erkek, %61’i evli, %39’u 24-44 yaş aralığın da, %89’ u lisans eğitimine sahip ve %69’u 0-6.000 TL gelir düzeyindedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Yapısı (n=378)

Cinsiyet			Medeni Durum			Yaş		
	sıklık	%		sıklık	%		sıklık	%
Kadın	170	45	Evli	230	61	24-44	147	39
Erkek	208	55	Bekar	148	39	44-64	106	28
						65 ve üstü	125	33
Eğitim			Aylık Gelir					
	sıklık	%		sıklık	%			
Lisans	336	89	0-6.000 TL	260	69			
Yüksek Lisans	34	9	6001-10.000 TL	65	17			
Doktora	8	2	10.001-15.000 TL	30	8			
			15.000 TL üstü	23	6			

2.4. Ölçüm Güvenilirliği ve Faktör Analizi

Çalışmada literatürde yer alan verilere bağlı olarak geliştirilen model, kompozit güvenilirlik(CR) ve ortalama açıklanan varyans (AVE) katsayıları ile değerlendirilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçek ifadelerinin yakınsak geçerliliğin sağlanması için gereken üç koşul olan gizil değişkenlere ait her bir gözlemlenen değişkenin standart faktör yükünün, 50'den büyük olması, her alt boyut için güvenilirliğin, 70'den büyük olması ve son olarak her bir ortalama artık varyans (AVE) değerinin en az ,50 olması (Fornell ve Larcker, 1981) araştırma verisinde sağlanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi yapılmadan önce veri setinin bu analize uygunluğunu görmek üzere KMO değeri incelenmiştir. Bu değer 0,871 olması, veri setinin faktör analizine uygunluğunu göstermiştir. Açıklayıcı faktör analizinde herhangi bir ifadenin analiz dışında bırakılmasına gerek olmadığı görülmüştür. Açıklayıcı faktör analizi sonrasında doğrulayıcı faktör analizi çalıştırılmış ve yapısal modelin test edilmesine ilişkin uyum iyiliği değerleri modelin yapısal olarak uygun olduğunu göstermiştir ($\chi^2/169.8$, $df = 82$, $p < 0.001$; $\chi^2/df = 2.821$; $RMSR = 0.092$; $GFI = 0.928$; $CFI = 0.905$; $RMSEA = 0.070$; $AIC = 240,19$). Bununla birlikte ölçümlerin ilgili kavramlar üzerindeki standardize edilmiş yüklerinin tamamının, 60'ın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Model değişkenlerine uygulanan faktör analizi sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır. Buna göre; yalnız örgütsel ustalık kavramının yararlanıcı ve araştırmacı örgütsel faktörleri üzerinde dağılım göstermiştir. Bu sonuçlar, daha önce yapılan araştırma bulguları ile paralellik göstermiş ve ifadelerin anlaşılır olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklerin Standart Yükleri, Kompozit Güvenilirlik (CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) Değerleri

İFADELER	BİLEŞENLER			
	Yararlanıcı Örgütsel Ustalık	Araştırmacı Örgütsel Ustalık	Teknoloji Dinamizmi	İnovasyon Performansı
Kompozit Güvenilirlik (CR)	,88	,82	,90	,84
Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)	,74	,69	,65	,66
Alışılmışın (rutin) dışında yeni teknolojik fikirlere başvurulur.	,869			
Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için yaratıcı yollar aranır.	,878			
Rekabetçi yeni pazarlara girmek göze alınır.	,934			
Örgüt için yenilikçi ürün ve hizmetler yaratılır.	,891			
Başarı için yeni teknoloji ve proje arama kabiliyetine önem verilir.	,842			
Yeni müşteri grupları hedef alınır.	,781			
Ürün ve Hizmetlerin güvenilirliği sürekli olarak geliştirilir.		,912		
Operasyonlardaki otomasyon seviyesi ihtiyaca bağlı olarak yükseltilir.		,723		
Mevcut müşterilerin memnuniyetini sürdürmek için hizmetlerde küçük değişiklikler ya da eklemeler yapılır.		,833		
Kaliteyi yükselterek maliyetlerin düşürülmesi hedeflenir.		,785		
Mevcut müşteri pazarına derinlemesine nüfuz etmeye çalışılır.		,850		
Müşteri memnuniyeti düzenli olarak değerlendirilir.		,710		
Teknoloji hızla değişiyor.			,613	
Teknolojilerin önümüzdeki 5 yıl içinde nerede olacağını tahmin etmek çok zordur.			,729	
Teknolojik değişiklikler büyük fırsatlar sağlar			,789	
Teknolojik atılımlar sayesinde çok sayıda yeni ürün mümkün kılınmıştır.			,749	
Yeni ürün ve hizmetlerin mevcut tüm ürün ve/veya hizmetler içindeki oranı				,831
Yapılan yeni ürün ve hizmetlerin kalitesi				,815
İş süreçlerinde ve metotlarında yapılan yenilikler				,734
Yeni ürün ve hizmet geliştirme projelerinin sayısı				,637
Yeni ürün ve hizmetleri rakiplerden önce pazara sunma yeteneği				,722
İşletmenin yönetim sistemi ve düşünce yapısını çevresiyle uyumlu şekilde yenilemesi				,703
Patenti alınmış ürün ve hizmetlerin sayısı				,692

2.5. Hipotezlerin Test Edilmesi

Değişkenler arasındaki ilişki parametrik yöntem olan Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirilerek incelenmiştir. Bu analiz ile tüm olası ölçek çiftleri karşılaştırılmış olup; Tablo 3’de yer alan verilere göre değerler arası korelasyonun varolduğu tespit edilmiş olup, tüm ölçeklerin ayırt edici özelliği (discriminant validity) özelliği görülmüştür. Regresyon analizi için önemli varsayımlardan biri model değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olması gerektiğidir. Tablo 3’ e göre değişkenler arasındaki en yüksek ilişki araştırıcı örgütsel ustalık ile inovasyon performansı arasındadır ve korelasyon katsayısı $r = ,894$ ’tür.

Tablo3. Değişkenler Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	Ort.	Standart Sapma	1	2	3	4
1. Yararlanıcı Örgütsel Uсталık	3,98	0,64	0,641			
2 Araştırıcı Örgütsel Uсталık	4,01	0,52	0,668**	0,765		
3. Teknoloji Dinamizmi	3,78	0,76	0,138**	0,319**	0,654	
4. İnovasyon Performansı	3,69	0,71	0,321**	0,894**	0,481	0,692
Cronbach Alfa			,89	,88	,91	,86
Kompozit Güvenilirlik(CR)			,88	,82	,90	,84
Ortalama Açıklanan Varyans (AVE)			,74	,69	,65	,66

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Araştırmanın sonraki aşaması ise araştırma hipotezlerini içeren yararlanıcı örgütsel ustalık, araştırıcı örgütsel ustalık, teknoloji dinamizmi ve inovasyon performansı arasındaki ilişkilere dayalı geliştirilen hipotez testleri için uygulanan hiyerarşik regresyon sonuçlarını değerlendirmektir.

Örgütsel ustalık değişkeninden inovasyon performansı değişkenine olan regresyon katsayısı $,598$ olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < ,05$). Örgütsel ustalık değişkeninin inovasyon performansı değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, örgütsel ustalık değişkeninde oluşacak bir birim artış inovasyon performansı değişkeninde $,598$ birimlik artış yaratmaktadır. Bu nedenle H_1 hipotezi desteklenmektedir. Yararlanıcı örgütsel ustalık değişkeninden inovasyon performansı değişkenine olan regresyon katsayısı $,238$ olup, istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > ,05$). Bu nedenle H_{1a} hipotezi desteklenmemektedir. Araştırıcı değişkeninden inovasyon performansı değişkenine olan regresyon katsayısı $,301$ olup, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < ,05$). Araştırıcı örgütsel ustalığın inovasyon performansı değişkeni üzerindeki etkisi pozitif olup, araştırıcı örgütsel ustalık değişkeninde sağlanacak bir birimlik artış, inovasyon performansı değişkeninde $,301$ birimlik artış yaratmaktadır. Bu sonuç doğrultusunda H_{1b} hipotezi desteklenmektedir. H_1 hipotezinin de işaret ettiği üzere örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerindeki anlamlı etki ilişkisi yer almaktadır. Yalnız teknoloji dinamizmi bu ilişkide yer aldığı örgütsel ustalığın inovasyon permansı üzerindeki etkisinin pozitif yönlü arttığı ve teknolojik dinamizm değişkeninin moderatör rol oynadığı görülmüştür. Bu nedenle H_2 hipotezi de desteklenmektedir.

Tablo 4. Standartlaştırılmış Parametre Kestirimleri ve Anlamlılık Değerleri

Hipotez	İlişki	β	P	
H_1	Örgütsel Uсталık ->İnovasyon Performansı	$,598$	$.00^*$	Hipotez desteklenmektedir.
H_{1a}	Yararlanıcı Örgütsel Uсталık ->İnovasyon Performansı	$,238$	$.22$	Hipotez desteklenmemektedir
H_{1b}	Araştırıcı Örgütsel Uсталık ->İnovasyon Performansı	$,301$	$.03^*$	Hipotez desteklenmektedir.
H_2	Örgütsel Uсталık*Teknoloji Dinamizmi -> İnovasyon Performansı	$,759$	$.00$	Hipotez desteklenmektedir.

* $p < ,05$

3. SONUÇ ve TARTIŞMA

Bir işletmenin performansını geliştirmede örgütsel ustalık son derece kritik bir konudur ve yapılan birçok araştırma, örgütsel ustalığın işletme performansı üzerinde pozitif etkisi bulunduğuna dair sonuçlar vermiştir(Kafetzopoulos, 2020; Severgnini vd., 2018; Stettner ve Lavie, 2014; Lubatkin vd. ,2006, Voss ve Voss 2013; Wang ve Li 2008). Çevresel dinamiklerin son derece hızla değiştiği yeni ekonomi dünyasında işletmelerin hayatta kalabilmesi ve rekabetçi avantaj yaratabilmesi aynı anda farklı stratejileri kullanabilme esnekliği ve yeteneğini gerekli kılmaya başlamıştır. İşletmeler özellikle, mevcut bilgileri kullanarak mevcut iş durumlarına, diğer yandan da yeni bilgileri keşfederek gelecekteki iş fırsatlarına uyum sağlamaktadırlar. Başka bir deyişle, eşzamanlı olarak yararlanma ve araştırma yoluyla hem verimli hem de etkili bir şekilde çalışan işletmelerin performansları artmaktadır. Örgütsel ustalık işletmeler için çevrelerinde varolan birçok öğrenme

engeline rağmen, bunları aşarak yararlanıcı ve araştırmacı öğrenme yoluyla aynı anda farklı stratejiler kullanarak firma performansını artırmaktadırlar (Suzuki, 2019). Örgütsel ustalığın işletme performansı üzerinde birçok çalışma yer almasına rağmen bu çalışma inovasyon performansı üzerindeki açıklayıcı etkisini tespit etmiştir. Buna göre gerek yararlanıcı gerekse araştırmacı örgütsel ustalığa sahip firmalar yeni yaratıcı müşteri çözümü yolları arayarak, yeni teknolojik fikirleri kullanarak, işletmelerinde kullandıkları otomasyon seviyelerini yükselterek ya da mevcut ürün ve hizmetlerinde sürekli olarak iyileştirmeler yaparak yeni hizmet ve ürünlerinin kalite seviyesini artırmaktadırlar. Örgütsel ustalığa sahip olan işletmelerin bu stratejileri daha çok uyguladıklarında, iş süreç ve metotlarında daha çok yenilik yaptıkları, yeni ürün ve hizmetleri rakiplerinden daha önce pazara sürdükleri ve pazara nüfuz etme yeteneklerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Araştırmada H1 hipotezi örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerinde anlamlı açıklayıcı etkiye sahip olduğu ve H1b hipotezi olan araştırmacı örgütsel ustalığın inovasyon performansını pozitif yönlü etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Böylece inovasyon performansının temel varsayımı olan yenilikçi ürün ve hizmetleri arayan işletmelerin araştırmacı stratejileri uyguladıkları sürece daha yüksek inovasyon performansına sahip oldukları tespit edilmiştir. Beraberinde yararlanıcı ustalık stratejilerinin mevcut ürün ve hizmetlerin iyileştirmesine odaklanması dolayısıyla işletmelerin inovasyon performansı üzerinde açıklayıcı etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada işletmelerin çevrelerindeki teknolojinin hızı ve öngörülmezliği olarak tanımlanan teknoloji dinamizmi, örgütsel ustalığın inovasyon performansına etkisini moderatör etkisiyle artırmaktadır. Bu noktada teknolojinin hızla değişimi, teknolojideki değişimi tahminleme güçlüğü, teknolojinin beraberinde getirdiği fırsatlar ve teknoloji sayesinde oluşan yeni ürün geliştirme işletmelere yenilikçi ürün ve hizmet geliştirme gibi stratejilerde daha proaktif ve esnek olma yetkinliğini sağlamaktadır. Bu nedenle farklı stratejileri uygulayabilme yeteneğini tanımlayan örgütsel ustalık teknoloji dinamizmi sayesinde inovasyon performansını daha da artırmaktadır. Literatürde çalışmaları örgütsel ustalık ve firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş, hatta bu ilişkideki çevresel belirsizliğin aracı rolünü incelemiş çalışmalar (Soto-Acosta, 2018) mevcuttur. Ancak bu çalışma yararlanıcı ve araştırmacı örgütsel ustalığın inovasyon performansı üzerindeki etkiyi ve bu ilişkideki teknolojik dinamizmi konu edinmesi ile alan yazında özgün bir ilişki incelemiştir. Beraberinde gelecek çalışmalar öncelikle örnekleme genişleterek anakütleli temsil yeteneğini artırması yönünde daha da geliştirilebilir. Ayrıca inovasyon performansı örgüt kabiliyeti, teknoloji dinamizmi dolayısıyla IT yetenekleri, firma yapısı ve endüstri özellikleri gibi diğer değişkenlerden de etkilenmektedir. Model bu değişkenler ile genişletilerek çalışmanın bu verilerden yola çıkarak oluşturulan sonuçlar kıyaslanabilir.

KAYNAKÇA

- Beck, N., & Kieser, A. (2003). *The complexity of rule systems, experience and organizational learning*. *Organization Studies*, 24(5), 793-814.
- Bell, M., & Albu, M. (1999). *Knowledge systems and technological dynamism in industrial clusters in developing countries*. *World development*, 27(9), 1715-1734.
- Bell, M., and K.A.R. Pavitt. (1993). *Accumulating technological capability in developing countries*. Paper presented at the World Bank's Annual Conference on Development Economics, Washington, DC.
- Benitez, J., Castillo, A., Llorens, J., & Braojos, J. (2018). *IT-enabled knowledge ambidexterity and innovation performance in small US firms: The moderator role of social media capability*. *Information & Management*, 55(1), 131-143.
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). *Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited*. *Academy of management review*, 28(2), 238-256.
- Blinder, A. S. (2006). *Offshoring: The next industrial revolution?* *Foreign Affairs*. 85(2): 113–128.
- Bresciani, S., & Ferraris, A. (2016). *Innovation-receiving subsidiaries and dual embeddedness: impact on business performance*. *Baltic Journal of Management*.
- Brinkshaw, J., & Gibson, C. (2004). *Building ambidexterity into an organisation*. *MIT Sloan Management Review*, 45(4), 47-55.
- C. A. O'Reilly and Tushman M. L. (2013). "Organizational ambidexterity: Past, present, and future". *Acad. Manage. Persp.*, vol. 27, pp. 324–338.
- Cai, J. (2011). *Mobile communications in China: levels of technological dynamism*. *Technology Analysis & Strategic Management*, 23(2), 123-143.

- Cantwell, J., & Piscitello, L. (2000). *Accumulating technological competence: its changing impact on corporate diversification and internationalization*. *Industrial and Corporate Change*, 9(1), 21-51.
- Chan, L. K. C., J. Lakonishok, and T. Sougiannis (2001). “*The stock market valuation of research and development expenditures*”. *Journal of Finance*, 56: 2431–2456.
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). *Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity*. *Journal of business research*, 62(1), 104-114.
- Chen, Q., & Liu, Z. (2018). *How does openness to innovation drive organizational ambidexterity? The mediating role of organizational learning goal orientation*. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 66(2), 156-169.
- Christiansen, J. A. (2000). *Building the Innovative Organization*. Management Systems that Encourage Innovation.
- Chong, H., Zou, D., & Wu, F. (2017). *Influence mechanism of multi-network embeddedness to enterprises innovation performance based on knowledge management perspective*. *Cluster Computing*, 20(1), 93-108.
- Cingöz, A., & Akdoğan, A. A. (2013). Strategic flexibility, environmental dynamism, and innovation performance: An empirical study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 582-589.
- Covin, J. G., & Covin, T. J. (1990). *Competitive aggressiveness, environmental context, and small firm performance*. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 14(4), 35–50.
- Cruz-Gonzalez, J., Lopez-Saez, P., Navas-Lopez, J. E., & Delgado-Verde, M. (2015). *Open search strategies and firm performance: The different moderating role of technological environmental dynamism*. *Technovation*, 35, 32-45.
- Dodgson, M., & Gann, D. (2010). *Innovation: A Very Short Introduction*. OUP Oxford.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). *Dynamic capabilities: what are they?*. *Strategic Management Journal*, 21(10- 11), 1105-1121.
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). *The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity*. *Academy of management Journal*, 47(2), 209-226.
- Granstrand, O., & Oskarsson, C. (1994). *Technology diversification in ‘MUL-TECH’ corporations*. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 41, 355–364.
- Guisado-González, M., González-Blanco, J., & Coca-Pérez, J. L. (2017). *Analyzing the relationship between exploration, exploitation and organizational innovation*. *Journal of Knowledge Management*.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). *The interplay between exploration and exploitation*. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Hoonsopon, D., & Ruenrom, G. (2012). *The impact of organizational capabilities on the development of radical and incremental product innovation and product innovation performance*. *Journal of Managerial Issues*, 250-276.
- Hauschildt, J. & Salomo, S. (201). *Innovations management*. *Vahlen*.56: 1420-1442.
- Huang, Y. L., & Chen, R. L. (2010). *Review on Factors Influencing Enterprise Innovation Performance*. *Journal of Beijing University of Posts and Telecommunications (Social Sciences Edition)*, 4(1), 1-13.
- Jansen J.P., K.C. Kostopoulos, O.R. Mihalache, A. Papalexandris (2016). *A socio-psychological perspective on team ambidexterity: The contingency role of supportive leadership behaviours*. *Journal of Management Studies*, 53 (6) s: 939-965.
- Jaworski, B. J., & Kohli, A. K. (1993). *Market orientation: antecedents and consequences*. *Journal of Marketing*, 57(3), 53-70.
- Joshi, K. D., Chi, L., Datta, A., & Han, S. (2010). *Changing the competitive landscape: Continuous innovation through IT-enabled knowledge capabilities*. *Information Systems Research*, 21(3), 472-495.

-
- Juliao-Rossi, J., Forero-Pineda, C., Losada-Otalora, M., & Pena-Garcia, N. (2020). *Trajectories of innovation: A new approach to studying innovation performance*. *Journal of Business Research*, 115, 322-333.
- Junni, P., Sarala, R. M., Taras, V., & Tarba, S. Y. (2013). *Organizational ambidexterity and performance: A metaanalysis*. *Academy of Management Perspectives*, 27: 299-312.
- K.C. Kostopoulos, N. Bozionelos, Syrigos, E. (2015). *Ambidexterity and unit performance: Intellectual capital antecedents and cross-level moderating effects of human resource practices*. *Human Resource Management*, 54 (S1), pp. 111-132.
- Kaur, S., Gupta, S., Singh, S. K., & Perano, M. (2019). *Organizational ambidexterity through global strategic partnerships: a cognitive computing perspective*. *Technological Forecasting and Social Change*, 145, 43-54.
- Kim, L. (1997). *Imitation to innovation: The dynamics of Korea's technological learning*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Koryak, O., Lockett, A., Hayton, J., Nicolaou, N., & Mole, K. (2018). *Disentangling the antecedents of ambidexterity: Exploration and exploitation*. *Research Policy*, 47(2), 413-427.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). *Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms*. *Strategic management journal*, 27(2), 131-150.
- Lin, X., Germain, R., & Krotov, K. (2019). *Performance Effects of Technological Dynamism: Private vs. State Enterprises in Russia*. *Journal of East-West Business*, 25(1), 1-25.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). *Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration*. *Journal of management*, 32(5), 646-672.
- Lundvall, B. A., & Nielsen, P. (2007). *Knowledge management and innovation performance*. *International Journal of Manpower*, 28(3-4), 207-223.
- Mammassis, C. S., & Kostopoulos, K. C. (2019). *CEO goal orientations, environmental dynamism and organizational ambidexterity: An investigation in SMEs*. *European Management Journal*, 37(5), 577-588.
- Natalicchio, A., Ardito, L., Savino, T., & Albino, V. (2017). *Managing knowledge assets for open innovation: a systematic literature review*. *Journal of Knowledge Management*.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2008). *Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma*. *Research in organizational behavior*, 28, 185-206.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2011). *Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit*. *California management review*, 53(4), 5-22.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). *Organizational ambidexterity: Past, present, and future*. *Academy of management Perspectives*, 27(4), 324-338.
- Patel, P. C., Messersmith, J. G., & Lepak, D. P. (2013). *Walking the tightrope: An assessment of the relationship between high-performance work systems and organizational ambidexterity*. *Academy of Management Journal*, 56(5), 1420-1442.
- Pavlou, P. A., & El Sawy, O. A. (2006). *From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development*. *Information systems research*, 17(3), 198-227.
- Penney, C. R., Combs, J. G., Gaffney, N., & Sexton, J. C. (2018). *A jack-of-all-trades or a master of none: the performance effects of balancing exploration and exploitation within vs across alliance portfolio domains*. *Journal of Knowledge Management*.
- Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. (Vol. 76, No. 6, pp. 77-90). Boston: Harvard Business Review.
- Prajogo, D. I., & Ahmed, P. K. (2006). *Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance*. *R&D Management*, 36(5), 499-515.
- Rauter, R., Globocnik, D., Perl-Vorbach, E., & Baumgartner, R. J. (2019). *Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance*. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(4), 226-233.

- Schilling, M. A., & Shankar, R. (2019). *Strategic management of technological innovation*. McGraw-Hill Education.
- Schreyögg, G., & Sydow, J. (2010). *Crossroads—organizing for fluidity? Dilemmas of new organizational forms*. *Organization science*, 21(6), 1251-1262.
- Schubert, T., Baier, E., & Rammer, C. (2018). *Firm capabilities, technological dynamism and the internationalisation of innovation: A behavioural approach*. *Journal of international business studies*, 49(1), 70-95.
- Schubert, T., Baier, E., and Rammer, C. (2016). *Technological capabilities, technological dynamism and innovation offshoring*. Working paper No.16-044.
- Simsek, Z. (2009). *Organizational ambidexterity: Towards a multilevel understanding*. *Journal of management studies*, 46(4), 597-624.
- Szambelan, S. M., & Jiang, Y. D. (2019). *Effectual control orientation and innovation performance: clarifying implications in the corporate context*. *Small Business Economics*, 1-18.
- Tatarynowicz, A., Sytch, M., & Gulati, R. (2016). *Environmental demands and the emergence of social structure: Technological dynamism and interorganizational network forms*. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), 52-86.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). *Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change*. *California Management Review*, 38(4): 8–30.
- Tushman, M., Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (2002). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal*. Harvard Business Press.
- Ubeda-García, M., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., & Zaragoza-Sáez, P. (2020). *Toward a dynamic construction of organizational ambidexterity: Exploring the synergies between structural differentiation, organizational context, and interorganizational relations*. *Journal of Business Research*, 112, 363-372.
- Verhees, F. J., Meulenbergh, M. T., & Pennings, J. M. (2010). *Performance expectations of small firms considering radical product innovation*. *Journal of Business Research*, 63(7), 772-777.
- Wang, C. ve Han, Y. (2011). *Linking Properties of Knowledge with Innovation Performance: The Moderate Role of Absorptive Capacity*. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 802-819.
- Wilden, R., Hohberger, J., Devinney, T. M., & Lavie, D. (2018). *Revisiting James March (1991): whither exploration and exploitation?*. *Strategic Organization*, 16(3), 352-369.
- Wu, S., E. Levitas, and R. L. Priem. (2005). *CEO tenure and company invention under differing levels of technological dynamism*. *Academy of Management Journal* 48 (5):859–873.
- Yang, Z., Zhou, X., & Zhang, P. (2015). *Centralization and innovation performance in an emerging economy: testing the moderating effects*. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(2), 415-442.
- Zhang, G., & Tang, C. (2018). *How R&D partner diversity influences innovation performance: An empirical study in the nano-biopharmaceutical field*. *Scientometrics*, 116(3), 1487-1512.
- Zhang, J. A., O'Kane, C., & Chen, G. (2020). *Business ties, political ties, and innovation performance in Chinese industrial firms: The role of entrepreneurial orientation and environmental dynamism*. *Journal of Business Research*, 121, 254-267.
- Zimmermann, A., Raisch, S., & Cardinal, L. B. (2017). *Managing persistent tensions on the frontline: A configurational perspective on ambidexterity*. *Journal of Management Studies*. Advance online publication. doi:10.1111/joms.12311.