



Firma Seviyesi İnovasyon Yeteneğinin Öncülleri ve Çıktılarının Belirlenmesine Yönelik Bir Meta Analiz İncelemesi¹

Önder Ulu² 

Nigar Demircan Çakar³ 

Alper Ertürk⁴ 

Firma Seviyesi İnovasyon Yeteneğinin Öncülleri ve Çıktılarının Belirlenmesine Yönelik Bir Meta Analiz İncelemesi	A Meta-Analytic Review for Determining the Antecedents and Outcomes of Firm-Level Innovation Capability
Öz Bu çalışma firma seviyesi inovasyon yeteneğinin öncülleri ve çıktılarını ele alan bilimsel çalışmaların meta analizini uygulamayı amaçlamaktadır. Araştırmada Web of Science, Scopus ve ProQuest veri tabanları taranmış, 56 çalışma analize tabi tutulmuştur. Bu doğrultuda beşeri sermaye, sosyal sermaye, müşteri yönelimi, pazar yönelimi, rakip yönelimi, öğrenme yönelimi, öğrenmeye bağlılık, örgütsel öğrenme, özümseme kapasitesi, örgüt içi bilgi paylaşma, dönüşümcü liderlik ve örgüt içi güven olmak üzere on iki öncül ve firma performansı, finansal performans, iş performansı, inovasyon performansı ve rekabet avantajı olmak üzere beş çıktı tespit edilmiştir. Son olarak çalışmaların yapıldığı ülke ve sektöre göre alt grup analizine dayanan moderatör analizi yapılmıştır.	Abstract This study conducts a meta-analysis on the antecedents and outcomes of firm-level innovation capability, based on 56 studies from Web of Science, Scopus, and ProQuest databases. Key antecedents include human capital, social capital, customer, competitor, market and learning orientations, commitment to learning, organizational learning, absorptive capacity, intra-organizational knowledge sharing, transformational leadership, and intra-organizational trust. Outcomes identified are firm performance, financial performance, innovation performance, job performance, and competitive advantage. A moderator analysis by country and sector was also performed.
Anahtar Kelimeler: İnovasyon, İnovasyon Yeteneği, Meta Analiz	Keywords: Innovation, Innovation Capability, Meta - Analysis
JEL Kodları: M10, M19	JEL Codes: M10, M19

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı	Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.
Yazarların Makaleye Olan Katkıları	Yazarın 1'in makaleye katkısı %50, Yazar 2'nin makaleye katkısı %25, Yazar 3'ün makaleye katkısı %25'tir.
Çıkar Beyanı	Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

¹ Bu çalışma Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Nigar Demircan Çakar danışmanlığında, Prof. Dr. Alper Ertürk eş danışmanlığında Dr. Önder Ulu tarafından "İnovasyon Yeteneğinin Öncülleri ve Çıktıları: Firma Düzeyi Bir Meta Analiz" başlığı ile tamamlanarak 19.07.2022 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir

² Öğr. Gör. Dr., Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sigortacılık ve Sosyal Güvenlik, onderulu@duzce.edu.tr.

³ Prof. Dr., Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme, nigarcakar@duzce.edu.tr.

⁴ Prof. Dr., Australian University, Business Faculty, Business, a.erturk@au.edu.kw.

1. Giriş

Son yıllarda teknolojiye yaşanan gelişmeler, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerinin sürekli değişmesine neden olmuş, dünyada yaşanan salgın, savaş ve benzeri birtakım olaylar da tedarik zincirlerinde karşılaşılan sorunların artmasına yol açmıştır. Bu ve benzeri hadiseler neticesinde firmalar geçmişe kıyasla çok daha şiddetli bir rekabet baskısı altında kalmışlardır. Gerek bu rekabete cevap verebilmek gerekse uzun vadede yaşamlarını sürdürebilmek için firmaların ellerindeki kaynak ve yetenekleri daha da geliştirilmeleri ve söz konusu unsurlardan daha fazla faydalanmanın yollarını keşfetmeleri kaçınılmaz olmuştur.

Firmaların en önemli rekabet araçlarından bir tanesi de inovasyondur. Gerek ürünlerde gerekse firma içi ve dışı süreçlerde gerçekleştirilen inovasyonlar, firmaların zorlu rekabet şartlarındaki en önemli kozu olmuştur. Ancak, inovasyon faaliyetlerinin başarısı her zaman mümkün olamamaktadır. Firmalar için inovasyon hem zaman hem de finansal kaynak açısından zorlayıcı bir faaliyet olduğundan, söz konusu inovasyon çabalarının istenilen şekilde sonuçlandırılması elzemdir. İşte, firmaların inovasyon başarısını etkileyen en temel faktör inovasyon yeteneğidir.

Firmalarda inovasyon yeteneğinin öncülleri ve çıktılarının bütüncül bir biçimde ele alınması önem taşımaktadır. Böyle bir girişim araştırmacıların inovasyon yeteneği kavramının belirleyicileri ve sonuçlarını açık bir biçimde görebilmelerini ve bu sayede yeni araştırma sorularını ortaya koyabilmelerini sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı inovasyon yeteneğinin öncülleri ve çıktıları üzerine yürütülmüş olan bilimsel çalışmaların meta analizini yapmaktır.

2. Literatür İncelemesi

2.1. İnovasyon

Literatür incelendiğinde inovasyon kavramına ilişkin çeşitli tanımların bulunduğu görülmektedir. İnovasyonu ilk kez ortaya atan Schumpeter'e göre yeni fikirlerin endüstriyel veya ticari olarak hayata geçirilmesi, yeni ürün, süreç veya üretim tekniğinin geliştirilmesi veya firma için yeni bir pazarın keşfedilmesi inovasyon olarak tanımlanabilir (Schumpeter, 1934). Yine literatürde sıklıkla atıf yapılan ve Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından hazırlanan Oslo Kılavuzu'nda ise inovasyon yeni veya ciddi anlamda değiştirilmiş bir ürün, firma içi ve dışı uygulamalarda yeni veya ciddi anlamda değiştirilmiş bir süreç, yeni bir pazarlama tekniği veya yeni bir örgütsel yöntemin hayata geçirilmesi biçiminde tanımlanmıştır (OECD ve Eurostat, 2005). Thompson inovasyonu yeni fikir, süreç, ürün ve hizmetlerin üretilmesi ve uygulanması şeklinde ifade etmiştir (Thompson, 1965). Önemli yönetim uzmanlarından Peter Drucker ise inovasyonu girişimcilik bir işlevi olarak tanımlamış ve girişimcilerin zenginlik yaratacak yeni kaynaklar üretmesi veya mevcut kaynakların zenginlik yaratma potansiyellerinin artırılması olarak tanımlamıştır (Drucker, 2002).

İnovasyon kavramı sıklıkla buluş ve yaratıcılık kavramları ile karıştırılmaktadır. Buluş yeni bilgi, yöntem ve materyallerin yalnızca keşfedilmesi iken inovasyon bahse konu yeniliklerin ticarileştirilmesi sürecini de içermektedir (Hill ve Rothaermel, 2003). Diğer kavram olan yaratıcılık ise bir alanda/konuda yeni ve faydalı fikirlerin üretilmesi olup inovasyon söz konusu yeni fikirlerin ürün veya süreçlere uygulanması aşamasını da kapsamaktadır (Amabile vd., 1996). Özetlenecek olursa buluş ve yaratıcılık yeni fikir ve tekniklerin yalnızca üretilmesi aşaması içerir, ancak bu eylemlerin inovasyon olarak nitelendirilebilmeleri için ticarileştirilme veya firma içinde uygulanmaları gerekmektedir.

İnovasyon firmaların rekabet gücü kazanmalarındaki temel araçlarından biridir. Ürünlerde, süreçlerde, pazarlamada ve/veya örgütsel işlemlerde yapacakları inovasyonlar, firmaların hem yeni pazarlar elde etmelerini hem de karlılıklarını arttırmalarını sağlamaktadır (Van de Vrande vd., 2009). Rekabet güçleri artan firmalar, içinde buldukları ekonomilerin de bir bütün olarak gelişmelerine ve ülke içerisinde refah seviyesinin artmasına yardımcı olmaktadır (Türkcan, 2016).

2.2. İnovasyon Yeteneği

Her ne kadar inovasyon firmaların rekabet gücü kazanabilmeleri ve uzun dönemde hayatta kalabilmeleri için oldukça önemli bir araç olsa da inovasyon faaliyetlerinin başarılı olması ve firmanın performansına istenilen olumlu katkıyı yapması her zaman mümkün olmamaktadır. İşte, firmaların söz konusu inovasyon faaliyetlerini hedefledikleri şekilde gerçekleştirebilmeleri için inovasyon yeteneği adı verilen özel bir yeteneğe sahip olmaları gerekmektedir (Calantone vd., 2002; Ukko, 2016).

İnovasyon yeteneği kavramına ilk değinen Burns ve Stalker (1961), inovasyon yeteneğinin yeni ürün ve süreç geliştirme faaliyetlerinin başarıya ulaşmasının ardındaki temel bir yetenek olduğunu ifade etmiştir (Tekin, 2016). Alanla ilgili bir başka önemli çalışmada Lawson ve Samson (2001) inovasyon yeteneğini mevcut bilgi ve fikirlerin paydaşların yararına olacak şekilde yeni ürün ve süreçlere dönüştürebilme yeteneği olarak tanımlamıştır. Romijn ve Albaladejo'ya (2002) göre ise firmaların halihazırda bulunan teknolojileri doğru ve verimli bir biçimde özümsemek, yeni teknolojileri yaratmak ve eldekileri daha da geliştirmek için ihtiyaç duydukları bütün bilgi ve beceriler setine inovasyon yeteneği adı verilmektedir.

İnovasyon yeteneği alan yazınında birey seviyesi, takım seviyesi ve firma seviyesi şeklinde farklı seviyelerde değerlendirilir. Birey seviyesi inovasyon yeteneği, bireyin yaratıcı düşünme, problem çözme ve yenilikçi fikirler geliştirme kapasitesini ifade eder. Bu yetenek, bireylerin mevcut sistemleri, süreçleri veya ürünleri iyileştirme veya tamamen yeni yaklaşımlar geliştirme becerisini içerir. Birey seviyesindeki inovasyon yeteneği, hem bireyin kariyerinde ilerlemesine katkı sağlar hem de çalıştığı organizasyonun genel inovasyon kapasitesini artırır. Bu yetenek, özellikle günümüzün hızlı değişen iş dünyasında ve rekabetçi ortamlarında büyük bir avantajdır (Ritala vd., 2009; Aulawi vd., 2009). Takım seviyesi inovasyon yeteneği, bir ekibin birlikte çalışarak yenilikçi çözümler üretme, yaratıcı projeler geliştirme ve mevcut süreçleri iyileştirme kapasitesini ifade eder. Bu, ekip üyelerinin bireysel yeteneklerini bir araya getirerek sinerji oluşturduğu bir düzeyi temsil eder. Takım seviyesi inovasyon yeteneği, organizasyonların karmaşık problemleri çözmesi ve daha büyük yenilikler üretmesi için kritik bir unsurdur. Bir ekip, bireylerin tek başına başaramayacağı kadar büyük ve etkili inovasyonlar gerçekleştirebilir (Tikas, 2023). Firma seviyesi inovasyon yeteneği, bir organizasyonun yenilikçi düşüncüyü teşvik etme, stratejik inovasyon uygulamaları geliştirme ve sürdürülebilir bir inovasyon kültürü oluşturma kapasitesini ifade eder. Bu yetenek, firmanın rekabet avantajını koruması ve büyümesini sürdürebilmesi için kritik öneme sahiptir. Firma seviyesinde inovasyon yeteneği, şirketlerin rekabet avantajı kazanmasını, müşteri ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermesini sağlar. Ayrıca, yeni pazarlara giriş ve mevcut pazarlarda liderlik için bir temel oluşturur (Daronco vd., 2023).

Firmaların inovasyon yeteneklerini nasıl geliştirecekleri ve nasıl hayata geçirecekleri araştırmacılar da merak uyandırmış ve bu yetenekleri tetikleyen öncüllerin neler olabileceği sorusunu ortaya çıkarmıştır. Nitekim bu öncülleri ortaya çıkarmak için çeşitli ampirik araştırmaların da literatürde yürütüldüğü görülmektedir. Örneğin, konunun önde gelen

çalışmalarından birinde Calantone ve diğerleri (2002), firmaların öğrenme yönelimi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkiyi irdelemişlerdir. Lin (2007), bireysel, örgütsel ve teknolojik faktörlerin bilgi paylaşma süreçlerine etkisi ve bunun firma seviyesi inovasyon yeteneğini nasıl etkilediği üzerine bir araştırma yapmıştır. Liao ve diğerleri (2007), bilgi yoğun endüstrilerde bilgi paylaşımı ve özümseme kapasitesi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Tovstiga ve diğerleri (2007), inovasyon yeteneğinin çevresel faktörler ve beşeri sermaye ile ilişkisini irdelemişlerdir. Lee ve Liu (2008), inovasyon yeteneğinin liderlik stilleri ile ilişkisini ele almıştır. Liao ve diğerleri (2009), pazar yönelimi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma yapmıştır. Çakar ve Ertürk (2010), küçük ve orta büyüklükteki firmaların inovasyon yeteneklerini karşılaştıran ve personel güçlendirme ile örgütsel kültürün bahse konu yeteneği nasıl etkilediğini tespit eden bir çalışma yapmışlardır. Saunila ve Ukko (2012), inovasyon yeteneği kavramını açıklamak ve inovasyon yeteneği ile performans ölçümü arasındaki bağlantının nasıl oluşturulabileceği konusunda bir çalışma yapmışlardır. Wang ve diğerleri (2013), örgütsel esnekliğin inovasyon yeteneği üzerindeki etkisi üzerine bir araştırma yapmışlardır. Yeşil ve Doğan (2019), sosyal sermaye ile inovasyon yeteneği ve inovasyon arasındaki ilişkiyi irdelemişlerdir. Alan yazınında yukarıda belirtilen bazı örnek çalışmalar gibi sıralanan pek çok sayıda araştırma yer alsa da inovasyon yeteneğinin temel belirleyicilerini kapsamlı, doyurucu ve bütüncül bir şekilde ele alan çalışmalara rastlanmamıştır. Yine inovasyon literatürüne bakıldığında inovasyon yeteneği üzerine yapılmış birtakım meta analiz çalışmalarının da mevcut olduğu görülmektedir. Rubera ve Kirca (2012) firmaların inovasyon yeteneğinin firma değeri ve finansal durum gibi performans göstergeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların meta analizini yapmış ancak inovasyon yeteneğinin tüm çıktılarını ve öncüllerini kapsam dışında tutmuştur. Büschgens ve diğerleri (2013) inovasyon yeteneğinin öncüllerinden bir tanesi olan örgütsel kültür ve inovasyon yeteneği ilişkisinin ele alındığı çalışmaların meta analizini yürütmüş fakat diğer öncülleri ve çıktıları göz ardı etmiştir. Bir başka çalışmada Baer ve diğerleri (2015) bireysel inovasyon yeteneği ile sosyal ağlar arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların meta analizi yürütmüş, firma seviyesi inovasyon yeteneğini çalışmaya dahil etmemiştir. İddris (2016) inovasyon yeteneğinin sistematik bir literatür taramasını gerçekleştirmiştir. Buradan hareketle, firma seviyesi inovasyon yeteneği öncüllerinin ve çıktılarının neler olduğunun bütüncül bir biçimde tespiti önem arz etmektedir.

2.3. İnovasyon Yeteneğinin Kavramsal Çerçevesi

İnovasyon yeteneği, mevcut teknolojileri etkili bir şekilde kullanmak ve yenilerini yaratmak için birtakım bilgi ve becerileri gerektirir. Bu bilgi ve becerilerin inovasyon yeteneğini olumlu etkileyebilmesi için firmaların birtakım teşvik edici unsurlara sahip olması gerekmektedir. Bu bağlamda, araştırmacılar inovasyonu tetikleyen bu unsurlar üzerine birçok çalışmalar yapmıştır. Buradan hareketle, araştırmacılar inovasyon yeteneğinin öncüllerine ve çıktılara odaklanarak firmaların inovasyon yeteneğinden nasıl yararlandığını ve örgütlendiklerini anlamakla ilgilenmişlerdir. Alan yazını incelendiğinde inovasyon yeteneği öncülleri ve çıktılarına içeren yaygın teoriler bulunmaktadır. Bu yaygın teorilerden dinamik yetenekler teorisi bir firmanın mevcut kaynaklarını yenileyebilme ve hızlı değişen çevre koşullarına uyum sağlama yeteneğini ele alır. İnovasyon yeteneği, bu dinamik yetkinlikler kapsamında değerlendirilmektedir (Teece vd., 1997). İnovasyon yayılım teorisi inovasyonun bir toplumda veya organizasyonda nasıl benimsendiğini açıklayarak, teknolojilerin adaptasyonu ve yayılımını etkileyen faktörlere odaklanır (Rogers vd., 2014). Bu teoriler firma yeteneklerinin

nasıl geliştirildiğini ve bunların performansı nasıl etkilediğini açıklamaya katkıda bulunur. Bu teorilerden yaygın olarak ele alınanları kaynak temelli teori, bilgi temelli teori ve örgütsel öğrenme teorisidir (Ozkaya, 2011).

Alan incelendiğinde Kaynak Temelli Teorinin durumu, gelişimi ve eğilimleri hakkında birçok çalışma yer almaktadır (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Grant, 1991; Mahoney ve Pandian, 1992; Barney vd., 2001; Mahoney, 2001; Helfat ve Peteraf, 2003). Teorinin bilimsel statüsü hakkında hala bazı tartışmalar olsa da ve bazı yazarlar bu araştırma eğiliminin gelişimini geciktirebilecek belirli sorunları vurgulasa da çalışmalar arasında stratejik yönetim uygulamalarında yaygın olarak kullanılması görüşü ortak bir fikir olarak ele alınmaktadır. Stratejik yönetim literatürüne girmesi ile bilim insanları arasında bir firmanın sürdürülebilir bir rekabet avantajı kazanabileceği görüşü hakim olmuştur (Acedo vd., 2006).

Penrose'un (1959) ardından Wernerfelt (1984) firmaların sadece endüstri düzeyinde ürün açısından değil, firma düzeyinde de kaynak açısından analiz edilmesi gerektiği fikrini ortaya atmıştır. Barney (1991) bir firmanın değerli, nadir, taklit edilemez ve ikame edilemez kendine has kaynak ve yeteneklerinden sürdürülebilir rekabet avantajı yaratma potansiyeline sahip olduğunu savunuyor. Bu kaynaklar bir firmanın tüm varlıkları, yetenekleri, organizasyonel süreçleri, firma nitelikleri, bilgileri gibi somut ve somut olmayan varlıklar olarak tanımlanmaktadır (Armstrong ve Shimizu, 2007). Kaynaklar ve ürünler aynı madalyonun iki yüzüdür ve inovasyon yetenekleri firmanın kaynaklarını yeni ürünlere dönüştüren bağlantıdır. Kaynaklar kendi başlarına rekabet avantajı için yeterli değildir bu nedenle firmalar rakiplerinden daha yüksek bir performans elde etmek için kaynaklarını yeniden yapılandırma ve değişen piyasa koşullarına uyum sağlama yeteneklerine ihtiyaç duyarlar (Ozkaya, 2011).

Bilgi temelli teori, kaynak temelli teorinin dinamikleri üzerine inşa edilmiştir. Hem bilgi hem de kaynak temelli teori benzer varsayımları paylaşır. Ürün pazarları arasında artan rekabet yoğunluğu ve dinamizmi, 1980'ler ve 1990'lar boyunca stratejik yönetim düşüncesinin evrimi için derin etkiler yaratmış ve sürdürülebilir rekabet avantajının ana kaynağı ve strateji formülasyonunun temeli olarak kaynaklara ve organizasyonel yeteneklere dikkat çekilmiştir (Grant, 1996). Bilgi temelli teori, bir kaynak olarak bilginin önemine ve rekabet avantajı üzerindeki üstün etkisine daha fazla vurgu yapmaktadır. Bu nedenle, bilgi temelli teori, bir kaynak olarak bilginin ayrıntılı bir incelemesine ve etkilerine odaklanmasıyla kaynak temelli görüşün bir sonucu olarak düşünülebilir (Ozkaya, 2011). Bu teorinin asıl amacı sadece ürün bazında bilgiyi ele almak değil ürün üretme dahil tüm süreçlerin bilgi temelli olarak ele alınması biçimindedir. Buradan hareketle, firmalar için en önemli kaynaklardan olan bilgiyi iyi yönetmek önemli bir rekabet aracı olan inovasyon üzerinde de önemli derecede bir etkisi olacağı düşünülmektedir (Grant, 1996).

Bilgi temelli teori ve örgütsel öğrenme teorisini güçlü bir şekilde birbiri ile bağlantılıdır. Bilgi, başka bir kaynaktan elde edilebilir ve öğrenme sürecinin bir parçası olarak kullanılabilir veya öğrenme sürecinin bir sonucu olarak oluşturulabilir. Her iki durumda da bilgi, örgütsel öğrenme sürecinde çok önemlidir. Örgütsel öğrenme teorisini, öğrenme türlerini ve öğrenmenin örgütlerde neden gerçekleştiğini ayrıca bilgi ve öğrenme arasındaki güçlü ilişkiyi açıklar (Ozkaya, 2011). Cohen ve Levinthal (1990) önceki bilgilerin yeni bilgileri öğrenme üzerindeki etkisini ortaya koyarak bu ilişki hakkındaki tartışmayı genişleterek firmanın mevcut bilgiyi özümsemesini sağlayan örgütsel öğrenmenin inovasyon yetenekleri için de kritik bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir.

2.4. İnovasyon Yeteneğinin Öncülleri

2.4.1. Sermaye Bileşenleri

2.4.1.1. Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye firmalar için, çalışanların bilgi, beceri ve yetenekler başta olmak üzere sürekli gelişimi için önemli bir girdi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, beşeri sermayenin tanımı “kişisel, sosyal ve ekonomik refahın yaratılmasını kolaylaştıran bireylerde vücut bulan bilgi, beceri, yetkinlikler ve nitelikler” olarak ifade edilmektedir. Beşeri sermaye yaratıcılık ve inovasyon için kritik bir öneme sahip olmakla birlikte stratejik olarak bir rekabet avantajı kaynağı olarak görülmektedir. Beşeri sermayesi yüksek bireysel çalışanların araştırma ve geliştirmede daha iyi bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olduğu bilinmektedir. Beşeri sermaye firmaların sürekli öğrenme ve yenilenme sürecine girmesini, pazar fırsatlarına daha duyarlı ve en son teknolojilere ayak uydurmasını sağlar. Bu sebeple, inovasyon yeteneğini artırmada beşeri sermayenin önemli olduğu görülmektedir (Sivalogathasan ve Xiaobo, 2015; Donate vd., 2016; Wang vd., 2019; Liu vd., 2019).

2.4.1.2. Sosyal Sermaye

Bourdieu (1986), sosyal sermayeyi karşılıklı tanıma ve tanınmaya dayalı ilişkilerden oluşan kuvvetli bir ağa sahip olmakla bağlantılı olan fiili ve potansiyel kaynakların toplamı şeklinde tanımlamıştır. Coleman (1990), sosyal sermayeyi işlevsel olarak tek bir varlık değil, ortak iki özelliğe sahip çeşitli varlık olarak tanımlayarak kişilerin işlerini kolaylaştıran her şeyi sosyal sermaye olarak görmektedir (Hawe ve Shiell, 2000).

Yüksek sosyal sermayeye sahip kuruluşların daha fazla rekabet avantajı elde ettiği savunulmaktadır. Sosyal sermaye, insanlar arasındaki etkileşimleri yöneten ve bir toplumda ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkıda bulunan ilişkileri, tutumları ve değerleri içerir. Alan yazınına baktığımızda firmanın inovasyon yeteneğini ve yaratıcılığını geliştirmede karşılıklı ilişkilerin, ortaklıkların ve işbirlikçi ağların önemi vurgulanmaktadır. (Davidsson ve Honig, 2003; Sivalogathasan ve Xiaobo, 2015; Donate vd., 2016; Liu vd., 2019).

2.4.2. Rekabet Bileşenleri

2.4.2.1. Müşteri Yönelimi

Firmaların müşteri ihtiyaçlarını tam ve doğru olarak anlamaması ve yeni ürünlerin rakip ürünlerden üstün olmaması nedeniyle yeni ürünler başarısız olmaktadır. Bu nedenle, potansiyel müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması ve bu ihtiyaçlara uygun inovasyon kararlarının alınması ile ilgili faktörler, firmaların pazarlara sunduğu yeni ürünlerin başarılı olması için önemlidir. Bunların en önemli faktörlerinden biri inovasyon yeteneğidir (Montoya-Weis ve Calantone, 1994; Christiansen, 2000). Yeni ürünlerin pazarlarda başarılı olabilmesi için firmalar hem mevcut hem de potansiyel müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermelidir. Bu nedenle yöneticiler, mevcut müşteri ihtiyaç ve isteklerine verimli bir şekilde cevap verebilmek için firmanın mevcut yeteneklerini geliştirmeye çalışırlar. Diğer taraftan potansiyel müşterilerin ihtiyaçlarını tatmin etme kabiliyetini oluşturmaya çalışırlar. Firmaların bu çabaları müşteri odaklı faaliyetler kapsamında olup firmanın inovasyon yeteneğini olumlu yönde etkilemektedir (Akman ve Yılmaz, 2019).

2.4.2.2. Pazar Yönelimi

Narver ve Slater (1990) pazar yönelimini, müşteri taleplerinin doğru bir şekilde elde edilmesi için pazar bilgisinin oluşturulması ve firmaların üstün bir performans sağlamasına yönelik davranışlarının oluşturulmasını sağlayan bir örgüt kültürü olarak tanımlamıştır. İnovasyon yeteneği yüksek olan firmalar rekabet avantajı ve yüksek performansa neden olacak yeni yetenekler geliştirmede daha başarılı olacaktır. Pazar yönelimi, değişen müşteri ihtiyaçlarına yenilikçi pazarlama programları ve yenilikçi stratejilerle yanıt vermek anlamına gelir. Bu nedenle pazar yönelimi, sürekli yenilikçi davranış olarak görülebilir (Narver ve Slater, 1990; Zehir vd., 2015; Frega vd., 2018; Akman ve Yılmaz, 2019).

2.4.2.3. Rakip Yönelimi

Rakip yönelimi, rakiplerin eylemlerini belirleme, analiz etme ve bunlara yanıt verme yeteneği ve isteği olarak tanımlanabilir (Gatignon ve Xuereb, 1997). Rakip yönelimi, rakiplerden daha iyi ve daha farklı olmayı içerir. Firmalar bu farkındalığı ancak inovasyonla sağlayabilir. Rakip odaklı bir kültür inovasyon yapmayı kolaylaştırır. Çünkü rakip yönelimi, firmaların kendi yeteneklerini rakiplerinin yetenekleriyle karşılaştırma fırsatı verir ve daha sonra firmaların kendi yeteneklerini geliştirmesine yardımcı olur. Aynı zamanda, rakip yönelimi firmanın rekabetçi fırsatlarının yanı sıra lider bir konum elde etmesi için bir teşvik sağlayıcı olarak da kullanılabilir. Dolayısıyla, bu durum inovasyon yeteneğini de olumlu yönde etkiler (Akman ve Yılmaz, 2019; Narver ve Slater, 1990).

2.4.3. Öğrenme Bileşenleri

2.4.3.1. Öğrenme Yönelimi

Huber (1991) öğrenme yönelimini geniş bir şekilde, bir organizasyonun kültürü içindeki değerler ve inançlar yoluyla davranışları etkileme potansiyeline sahip yeni bilgi veya anlayışların geliştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Hult ve Ferrell (1997) öğrenme yöneliminin bir organizasyonun öğrenme yeteneğinin yanı sıra kültürü ve sistem yapısıyla da ilgili olduğunu savunmaktadır. Holt ve diğerleri (2000) öğrenme yöneliminin firma yeniliğinin önemli bir bileşeni olduğunu savunmaktadır. Bu yönelim, müşteri ihtiyaçları, pazar değişiklikleri ve rakip eylemleri hakkında bilgi edinme ve paylaşmanın yanı sıra rakiplerden daha üstün yeni ürünler yaratmak için yeni teknolojilerin geliştirilmesi ile ilgilidir (Hult vd., 2004). Öğrenme yönelimi, yenilikçi davranışlara ve bunların sonuçlarına odaklanan inovasyon yeteneği ile tutarlıdır (Rhee vd.,2010).

Öğrenme yönelimi, firmanın organizasyonel değişiklikleri kolaylaştıran yeni bilgileri öğrenme ve geliştirme yeteneğini yansıttığı için yenilikçiliği kolaylaştıran bir örgüt kültürüdür. Calantone ve diğerleri 2002 öğrenme yönelimi bir firmada yeni davranışlar üreten merkezi bir faktördür ve öğrenme yönelimi eksikliği firma içinde yenilikçiliği engellemektedir. Bununla birlikte, öğrenme yönelimi, yenilikçiliğin ortaya çıkmasını garanti etmez çünkü yenilikçiliği elde etmek için firma, kaynak temelli teoremin ortaya koyduğu gibi diğer kaynaklara ve yeterliliklere sahip olmalıdır (Lee vd., 2014; Holtgrave vd., 2019; Tho, 2019).

2.4.3.2. Öğrenmeye Bağlılık

Bir organizasyonun öğrenmeye verdiği değer veya öğrenme olan bağlılığı, firma içerisindeki öğrenme iklimini teşvik etmektedir. Firmalar hayatta kalmak için öğrenmeyi önemli bir yatırım aracı olarak görmektedir. Firma öğrenmeye ne kadar değer verirse öğrenmenin gerçekleşmesi o kadar olasıdır. Firmalar, çalışanlarının her alanda bilgi edinmesini destekler ve teşviklerle özendirirse çalışanların sürekli öğrenmesine de olanak sağlayacaktır (Calantone vd., 2002).

Firmaların öğrenme odaklılığı tercih etmelerinin nedeni rakiplerine karşı rekabet avantajlarını arttırmaktır. Öğrenme ile firmalar, pazar gereksinimleri, eylemleri ve rakiplerin kaynakları hakkında ayrıntılı bilgi edinerek stratejilerini belirleyebilirler. Elde ettikleri bilgilerle kendilerini rakiplerinden öne çıkaracak yeni ürün ve teknolojiler üretebilirler (Sinkula vd., 1997).

2.4.3.3. Örgütsel Öğrenme

Örgütsel öğrenme hataları algılama ve düzeltme sürecidir (Argyris, 1977). Örgütsel öğrenme yoluyla, çalışanlar bilgi ve deneyimlerini birbirleriyle paylaşırlar. Bilgi paylaşımının uygulanmasının dikkate alınması, organizasyonun başarısını sağlayacak ve rekabet avantajlarını sürdürecektir. Dahası, çalışanlar bilgi paylaşımı ile inovasyon yeteneklerini geliştirebilecektir (Lin, 2006; Ghazali vd., 2014; Yang vd., 2019).

2.4.3.4. Özümseme Kapasitesi

Cohen ve Levinthal (1990) özümseme kapasitesini bir firmanın dış bilginin değerini anlama, özümseme ve ticari amaçlara uygulama yeteneği olarak tanımlamıştır. Bir firmanın özümseme kapasitesi, uzun vadeli bir yatırım ve bilgi birikimi sürecinin sonucudur. Zahra ve George (2002) özümseme kapasitesinin ayrıca potansiyel özümseme kapasitesi ve gerçekleşen özümseme kapasitesi olarak ikiye ayrılabilirliğini kabul eder. İlki bilginin edinilmesini ve özümsemesini temsil ederken, ikincisi bilginin dönüştürülmesine ve kullanılmasına atıfta bulunur.

Liao ve diğerleri (2007) bilgi paylaşımının örgütsel özümseme kabiliyetini geliştirdiğini ve bu da nihayetinde inovasyon kabiliyetini geliştirdiğini iddia etmektedir. Ayrıca, araştırmalar da özümseme kapasitesinin inovasyonun önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir (Wang vd., 2016; Lo ve Tian, 2020).

2.4.4. Etkileşim Bileşenleri

2.4.4.1. Örgüt İçi Bilgi Paylaşma

Bilgi paylaşma, bir firmadaki çalışanlar arasında beceri, deneyim, açık ve örtülü bilgi alışverişi sürecidir. Firma çalışanlarının sahip olduğu bilgiyi diğer çalışanlara aktarması olarak ifade edilebilir. Bilgi paylaşma, açık ve/veya örtük deneyimlerin değiş tokuş edilmesi, işyerinde inovasyon için bilgiyi kolaylaştıran fikirlerin ve becerilerin yerleştirilmesi gibi faaliyetleri içeren bir birey davranışıdır. Bilgi paylaşımı ile inovasyon yeteneği arasında ilişkide Calantone, Cavusgil ve Zhao (2002) örgüt içi bilgi paylaşımının inovasyon yeteneğini artırmak için kilit bir unsur olduğunu savunurken, Hoarau ve Kline (2014) inovasyon sonuçlarında bilgi paylaşımı uygulamasının önemini göstermek için bir model geliştirmiştir. Curado ve diğerleri (2017) bilgi paylaşımının tek başına yeniliği geliştiremeyeceğini ve paylaşılan bilginin çalışanlar tarafından özümsemesi gerektiğini savunarak bilgi paylaşımı ve inovasyon yeteneği arasındaki doğrudan pozitif ilişkiyi çürütmektedir (Kumar ve Rose, 2012; Delbufalo, 2017; Michna, 2018; Lo ve Tian, 2020).

2.4.4.2. Dönüşümcü Liderlik

Liderlik, takipçileri belirli amaçlar ve hedefler doğrultusunda çalışmaya ikna etme becerisidir. Alan yazınına bakıldığında çok farklı liderlik stillerinin olduğunu görebiliriz. Bu stillerden biri olan dönüşümcü liderlik, idealleştirmeyi gerçekçi eylemlere dönüştüren karizmatik bir liderliktir. Dönüşüm, örgütsel yaklaşım ile tüm örgütsel değişime yol açabilecek psikolojik özelliklerin birleştirilmesi olarak tanımlanabilir. Dönüşümcü liderler yalnızca takipçilerinin ihtiyaçlarını tanımakla kalmaz, aynı zamanda insan potansiyelini gerçekleştirmeye çalışırken bu ihtiyaçları daha yüksek motivasyon ve olgunluk seviyelerine yükseltmeye çalışır (Overstreet vd., 2013; Nazim vd., 2017; Poespowidjojo vd., 2018).

Liderler, her çalışana farklı şekillerde eşit ilgi gösterir. Her bireye ayrı ayrı adil bir şekilde davranırlar. Bu önyargısız lider tutumu nedeniyle çalışanlar kendilerini daha özel, sadık ve kendinden emin hissederler. Bu liderlik tarzını takip etmenin çalışanların başarısı üzerinde çekici bir etkisi vardır. Ekip misyonu ve hedefleri ile bu sürecin istikrarı için çalışanları ekiple çalışmaya motive ederler. Dönüşümcü liderlik, tüm organizasyonun performansını etkileyen, duyarlı ve yenilikçi bir ortamla sonuçlanan işbirlikçi bir değişim süreci içinde lider ve takipçileri birbirine bağlar (Burns, 1978; Bass, 1985; Silins, 1994; Bass ve Riggio, 2006).

2.4.4.3. Örgüt İçi Güven

Zaheer ve diğerleri (1998) güveni, bir aktörün yükümlülüklerini yerine getirmek için güvenebileceği, öngörülebilir bir şekilde davranacağı ve fırsatçılık olasılığı mevcut olduğunda adil davranacağı ve müzakere edeceği beklentisi olarak tanımlamıştır. Geçmişte örgütsel başarı için güven esas olarak görülüyordu, ancak son zamanlarda bilgi ekonomisinde kaos teorisi paradigması ile güçlendirilmiş bilgi ve inovasyonla birlikte yeni bir paradigma olarak yeniden ortaya çıktı. (Zaheer vd., 1998; Sankowska, 2013; Kulangara vd., 2016).

Güvenin, bilgi alışverişini artırması, karmaşıklığı azaltması ve yeni fikirler uygulama isteği gibi çalışanlar üzerindeki olumlu etkisi inovasyonu teşvik ettiğini göstermektedir (Luhmann, 2018). Spitzer (2007) güvenin inovasyonun önemli bir göstergesi olduğunu kabul etmiştir.

Yukarıda anlatılan hususlardan hareketle firma seviyesi inovasyon yeteneğinin öncülleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1: İnovasyon Yeteneğinin Öncülleri

KATEGORİ	BİLEŞEN
Sermaye Bileşenleri	Beşeri Sermaye Sosyal Sermaye
Rekabet Bileşenleri	Müşteri Yönelimi Pazar Yönelimi Rakip Yönelimi
Öğrenme Bileşenleri	Öğrenme Yönelimi Öğrenmeye Bağlılık Örgütsel Öğrenme Özümleme Kapasitesi
Etkileşim Bileşenleri	Örgüt İçi Bilgi Paylaşımı Dönüşümcü Liderlik Örgüt İçi Güven

Not: Bu sınıflandırmalar literatüre bağlı olarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2.5. İnovasyon Yeteneğinin Çıktıları

2.5.1. Firma Performansı

Performans bir işi yapan kişi veya grubun belirlenen zaman içerisinde istenen hedeflere ne kadar ulaşabildiğini gösterir. Bu bağlamda, firma performansı firmanın hedeflerine ulaşip ulaşmadığını ve başarı düzeyini gösteren bir kriterdir. Farklı zamanlarda ölçülmüş performans ile firmalar ölçüm sonuçlarına göre bir önceki dönemlerle kıyaslama yapabilir ve stratejiler geliştirebilirler. Aynı zamanda piyasadaki rakipleri ile kendisini kıyaslayarak alacakları kararlara destek sağlayabilir. Performansının ölçülmesi firmaların sürdürülebilirliği ve müşteri memnuniyeti bakımından büyük önem taşımaktadır.

Literatürde firma performansı ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma yer almaktadır (Calantone vd., 2002; Keskin, 2006; Dadfar vd., 2013; Saunila vd., 2014; Tsai ve Yang, 2015; Rajapathiarana and Hui, 2018; Ferreira vd., 2018). Bu çalışmalara bakıldığında inovasyon yeteneği ve firma performansı arasında önemli bir ölçüde olumlu ilişki olduğu saptanmıştır.

Firma performansı çalışmaları, performansı kavramsallaştırmak ve ölçmek için çeşitli yaklaşımlar benimsemiştir. Performansın tek bir performans maddesine yeterince yansıtılamayan çok boyutlu bir yapı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu argümanlar, birleşik bir performans ölçüsünün, tek bir nicel veya muhasebe ile ilgili performans ölçüsünün aksine, firma gelişmelerini daha doğru bir şekilde yansıtacağını ileri sürmektedir (Panayides, 2006; Parida vd., 2009; Hussain vd., 2018; Frega vd., 2018;).

2.5.2. Finansal Performans

Performansın ölçülmesi ve analiz edilmesi, günümüz rekabet ortamında bir firmanın başarısı ve hayatta kalması açısından önemli bir role sahiptir. Firmaların sahip olduğu tüm maddi kaynakların etkin ve verimli kullanılıp kullanılmadığı, harcamaların nerelere ve nasıl yapıldığı, firmanın finansal yapısı, mali durumunun belirlenmesi, içinde bulunduğu risklerin belirlenmesi gibi kavramları ölçmede firmalar finansal performans kullanmaktadır. İnovasyon yeteneği önemli bir büyüme kaynağı ve birçok firma arasında rekabet avantajının kilit bir belirleyicisi olarak hizmet eder. İnovasyon yeteneği firmanın işleri yapmada yeni yolları benimsemesini ve iş ortamındaki değişikliklere cevap vermek için yeni ürün ve hizmetleri tanıtmasını ve geliştirmesini sağlayan firmanın benzersiz bir yetkinliği olarak görülmektedir. Bu bağlamda, inovasyon yeteneği ile finansal performans arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Overstreet vd., 2013; Agyapong vd., 2018; Ramanathan vd., 2018).

2.5.3. İş Performansı

İş performansı, bir işi belirli bir süre zarfında uyguladıktan sonra elde edilen sonuçlarla ilgili kayıtlardır. İş performansı, çalışanların hem doğrudan hem de dolaylı olarak organizasyonun hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunan finansal veya finansal olmayan katma değer olarak tanımlanmaktadır (Fonkeng, 2018).

İnovasyona açık firmalar yeni fikirleri memnuniyetle karşılar, değişime değer verir, risk alır ve pazar ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yeni yaklaşımları teşvik eder. Bu tür firmalar yalnızca mevcut güçlü yanlarından yararlanmakla kalmaz, aynı zamanda yeni fırsatları da keşfeder, çünkü mevcut bilgi ve ürünleri yeni çözümlerle verimli bir şekilde yeniden birleştirebilir. İnovasyon yapan firmalar, operasyonel verimliliklerini ve etkinliklerini artırarak daha yüksek performans elde edebilirler. Buna karşılık, inovasyona kapalı firmalar ise performansları sınırlı olabilir (Fonkeng, 2018; Pallas vd., 2013; Tsai ve Yang, 2013; Tsai ve Yang, 2014).

2.5.4. İnovasyon Performansı

Firmaların istenilen rekabet gücünü elde edebilmeleri, varlıklarını devam ettirebilmeleri ve rakiplerine oranla daha başarılı olabilmeleri inovasyon kavramını önemli bir unsur haline getirmiştir. İnovasyon yapan firmaların diğer firmalara göre daha üstün bir performans sergilemesinin arkasında inovasyon faktörünün olduğu araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir. İnovasyon performansı rakip kıyaslamaları, yeni ürün ve hizmet sayısı, patent sayısı, ürün ve hizmet kalitesi gibi unsurlarla ölçülmektedir (Urgal vd., 2013).

İnovasyon yeteneğinin önemli bir öğrenme çıktısı olması muhtemeldir çünkü rekabet avantajı elde etmenin anahtarıdır. İnovasyon performansı, inovasyon yeteneğinin üç unsuru olan potansiyel, süreç ve sonuçları değerlendirmeye yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda, firmaların inovasyon yeteneği değiştiğinde inovasyon performansının da değişmesi beklenmektedir (Urgal vd., 2013; Pallas vd., 2013; Mir vd., 2016; Weber ve Heidenreich, 2018).

2.5.5. Rekabet Avantajı

Rekabet avantajı, bir firmanın sektördeki rakipler üzerinde üstün performansla yol açabilecek temel yetkinliği olarak tanımlanmaktadır. Rekabet avantajı bir firmanın rakiplerine oranla müşteriye daha kaliteli ürün sunan, değer yaratan, rakiplerine karşı başarılı ve farkındalık yaratan bir kavram olarak tanımlanmaktadır. İnovasyon, kurumsal başarı için kilit bir kaynaktır. Çünkü inovasyon, mal ve hizmet geliştirmenin verimliliğini artırır, böylece potansiyel olarak mevcut pazar yapısını değiştirir, zenginlik yaratır ve rekabetin önündeki engelleri kaldırır. İnovasyon yeteneği yüksek bir firma, rakipleri tarafından taklit edilmesi zor olan yeni ürünler geliştirebilir. Araştırmacılar, inovasyon yeteneğinin rekabet avantajı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu söylemekte ve firmaların rekabet avantajı elde etmesi için yeniliğe yatırım yapılmasını teşvik etmektedir (Chamsuk vd., 2017; Ferreira vd., 2018; Liu vd., 2019; Lo ve Tian, 2020).

3. Yöntem

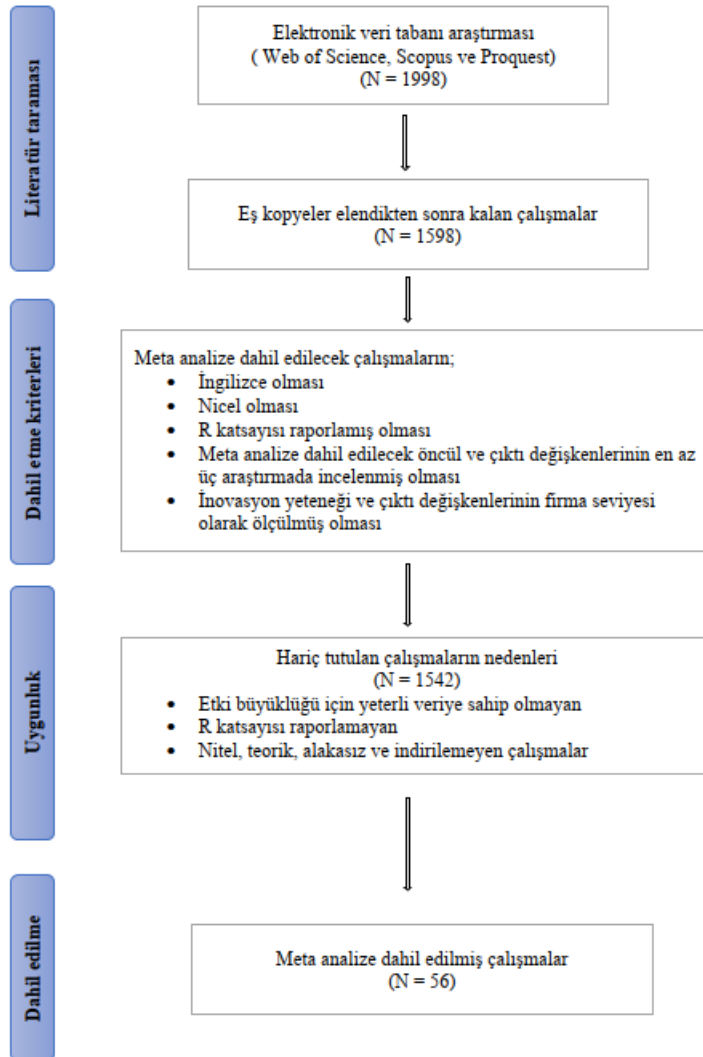
3.1. Analize Yönelik Literatür Taraması

Meta analize tabi tutulacak çalışmaların belirlenmesi için öncelikle Web of Science, Scopus ve ProQuest veri tabanlarında literatür taraması yapılmıştır. Tarama esnasında "innovation capability*", "innovative capability*", "firm innovativeness" ve "organizational innovativeness" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Kullanılan anahtar kelimeler, inovasyon yeteneği ve inovasyon yeteneği kavramının yerine kullanılan kavramları da bütüncül ve derinlemesine ele alacak şekilde titizlikle seçilmiş çalışmanın amacına uygun olarak tasarlanmıştır ve yıl sınırı olarak 2019 yılı belirlenmiştir. İkinci aşamada, olası yayın yanlılığının önüne geçebilmek amacıyla yayımlanmamış çalışmalara erişebilmek için Academy of Management ve European Academy of Management gibi tanınmış kurumların inovasyon çalışma gruplarına e-posta gönderilmiştir (Rothstein vd., 2005). Son aşamada ise Academy of Management, Journal of Management, Technovation, Research Policy, Journal of Business Research, R&D Management, European Journal of Innovation Management, Journal of Product Innovation Management gibi alanın önde gelen dergilerinin inovasyon konulu özel sayıları ve bu dergilerde yayımlanmış çalışmaların kaynakça kısımları taranmıştır.

3.2. Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Literatür taraması sonucunda elde edilen çalışmaların meta analize dahil edilip edilmeyeceğini belirlemek için üç tane dahil etme kriteri belirlenmiştir. İlk kriter inovasyon yeteneğini firma seviyesinde ölçmüş olmak, ikinci kriter örneklem büyüklüğü ve inovasyon yeteneği ile öncülleri ve çıktıları arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayısı raporlamış olmak, üçüncü kriter ise İngilizce dilinde yazılmış olmak şeklinde belirlenmiştir. İngilizce dışındaki dillerde yazılmış veya korelasyon katsayısı raporlamayan veya inovasyon yeteneğini farklı seviyede ölçen (örn. takım) çalışmalar hariç tutulmuştur. Bu kapsamda 45 makale, 8 bildiri ve 3 lisansüstü tez olmak üzere toplamda 56 çalışma belirlenmiştir.

Şekil 1: Literatür Taraması Akış Şeması



3.3. Kodlama Prosedürü

Dahil etme kriterlerini sağlayan çalışmalar belirlendikten sonra bir kodlama tablo oluşturulmuş her bir çalışmanın şu özellikleri kodlanmıştır:

- Çalışmanın kimliği (örn. yazarlar, yıl vb.)
- Örneklem büyüklüğü
- İnovasyon yeteneği ile öncülleri ve çıktıları arasındaki ilişkiyi belirten korelasyon katsayısı

Kodlama sürecinde öncelikle araştırmacılar veri setindeki çalışmalardan rastgele 10 tanesini seçmiş ve her bir araştırmacı anılan çalışmaları bağımsız olarak kodlamıştır. Daha sonra yapılan bu kodlamalar karşılaştırılmış ve %95 oranında uyum sağladığı tespit edilmiştir. Ardından veri setindeki tüm çalışmalar kodlanmıştır.

3.4. Analiz Prosedürü

Meta analizin ilk kısmında, inovasyon yeteneği ile öncülleri arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla toplam 43 etki büyüklüğü, inovasyon yeteneği ile çıktıları arasındaki ilişkileri belirlemek maksadıyla 42 etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Öncüllerden en yüksek etki büyüklüğü 0,699 ile özümseme kapasitesi, en düşük etki büyüklüğü 0.343 ile örgüt içi güven şeklindedir. Çıktılarda ise en yüksek etki büyüklüğü 0,576 ile rekabet avantajı, en düşük etki büyüklüğü 0.266 ile örgüt içi güven şeklindedir. Analizin ikinci kısmında, sabit veya rastsal etki modellerinden hangisinin kullanılacağını tespit etmek için homojenlik testi uygulanmıştır. Test sonucu homojen ise sabit etkiler, heterojen ise rastsal etkiler modeli kullanılmıştır. Son aşamada ise olası düzenleyici etkileri ortaya koyabilmek için moderatör testi yürütülmüştür (Hunter ve Schmidt, 2006). Yapılan analizlerin tamamında Comprehensive Meta Analysis (CMA) paket programı kullanılmıştır. Anılan program meta analizlerde sıklıkla tercih edilen bir yazılımdır (Borenstein vd., 2005).

Homojenlik testi meta analize dahil edilen çalışmaların etki büyüklükleri arasındaki farklılığın kaynağını tespit etmek için yürütülmüştür. Eğer etki büyüklükleri arasındaki farklılığın sebebi örnekleme hatası ise homojenlik, dışsal bir unsurdan kaynaklı ise heterojenlik söz konusu olur (ATIF). Bu çalışmanın homojenlik testinde Cochran's Q değeri (Cochran, 1954) ve Thompson's I2 değeri (Higgins ve Thompson, 2002) hesaplanmıştır. Q değeri ki-kare dağılımına sahiptir. Eğer hesaplanan Q değeri kritik değer üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlı ise ($p < 0,05$) etki büyüklükleri arasında homojenliğin değil heterojenliğin bulunduğu yorumu yapılmıştır (Yıldırım ve Şen, 2020). Heterojenliğin mevcut durumlarda I2 değerine bakılarak etki büyüklükleri arasındaki heterojenliğin yüzdesi incelenmiştir.

Bir sonraki aşamada, heterojenliğin tespit edildiği etki büyüklükleri için moderatör analizi yapılmıştır. Bahse konu analiz kapsamında, çalışmaların türü, yapıldığı sektör ve ülkeler moderatör değişken olarak sınanmıştır. Bu sayede farklılıkların kaynağı belirlenmeye çalışılmıştır. Moderatör analizi kapsamında alt grup analizi yürütülmüştür. Bu doğrultuda hesaplanan Q değerlerinin kritik değeri aşması halinde moderatör etkinin bulunduğu çıkarımı yapılmıştır (Yıldırım ve Şen, 2020).

4. Bulgular

4.1. Yayın Yanlılığı

Meta analiz çalışmalarında, elde edilen bulguların yanlı çıkmasına sebep olduğu için, küçük veya anlamsız etki büyüklüklerinin göz ardı edilmesi önemli bir risktir. İşte, anılan türde etki büyüklüklerini içeren çalışmaların göz önüne alınmaması durumuna “yayın yanlılığı” veya “dosya çekmecesi” problemi adı verilmektedir (Rosenthal, 1979). Bu araştırmada, yayın yanlılığının olup olmadığını tespit edebilmek için “Kendall’s Tau” değerine bakılmıştır. Bahse konu değer istatistiksel olarak anlamlı ise ($p>0,05$) yayın yanlılığı olabileceği çıkarımı yapılmaktadır (Şen ve Yıldırım, 2020). İnovasyon yeteneğinin öncülleri ve çıktılarına ait yayın yanlılığı bulguları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Yayın Yanlılığı Bulguları

İlişkiler	k	N	Kendall’s Tau b	p
Beşeri Sermaye – İnovasyon Yeteneği	4	1463	0,16667	0,36705
Sosyal Sermaye – İnovasyon Yeteneği	3	1361	0,66667	0,14813
Müşteri Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	3	870	0,0000	0,5000
Pazar Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	4	1217	0,16667	0,36705
Rakip Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	3	870	0,0000	0,5000
Öğrenme Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	4	1168	0,16667	0,36705
Öğrenmeye Bağlılık – İnovasyon Yeteneği	3	1043	0,0000	0,5000
Örgütsel Öğrenme – İnovasyon Yeteneği	3	486	-0,66667	0,14813
Özümleme Kapasitesi – İnovasyon Yeteneği	3	642	0,0000	0,5000
Örgüt İçi Bilgi Paylaşımı – İnovasyon Yeteneği	6	1389	-0,13333	0,35356
Dönüşümcü Liderlik – İnovasyon Yeteneği	4	1060	0,0000	0,5000
Örgüt İçi Güven – İnovasyon Yeteneği	3	665	0,0000	0,5000
İnovasyon Yeteneği – Finansal Performans	3	489	0,0000	0,5000
İnovasyon Yeteneği – İş Performansı	4	803	0,0000	0,5000
İnovasyon Yeteneği – İnovasyon Performansı	4	9783	0,0000	0,5000
İnovasyon Yeteneği – Rekabet Avantajı	4	1394	0,50000	0,15409
İnovasyon Yeteneği – Firma Performansı	27	7627	0,08832	0,25906

Not: k= Analize dahil edilen çalışma sayısı; N= Toplam örneklem büyüklüğü; Kendall’s Tau b= Yayın yanlılığı olup olmadığına karar vermede kullanılan katsayı

Tablo 2’ye göre, inovasyon yeteneğine ait öncüllerin ve çıktılardan her birine ilişkin Kendall’s Tau b değerleri küçük bir değer ve anlamlılık düzeyi 0,05’in üstünde olduğu için yayın yanlılığının bulunmadığı çıkarımı yapılmıştır.

4.2. Meta Analiz Bulguları

İnovasyon yeteneğinin öncülleri üzerinde yapılmış bilimsel çalışmaların meta analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: İnovasyon Yeteneğinin Öncüllerine İlişkin Meta Analiz Bulguları

Değişken	k	N	r	%95 GA		z	p	Homojenlik Testi		
				Alt Sınır	Üst Sınır			Q	PQ	I ²
Sermaye Bileşenleri										
Beşeri Sermaye	4	1463	0,517	0,319	0,672	4,642	0,00	59,077	0,00	94,922
Sosyal Sermaye	3	1361	0,522	0,294	0,694	4,111	0,00	51,410	0,00	96,110

Rekabet Bileşenleri										
Müşteri Yönelimi	3	870	0,560	0,512	0,604	18,56	0,00	0,082	0,96	0,00
Pazar Yönelimi	4	1217	0,409	0,173	0,600	3,279	0,00	59,987	0,00	94,999
Rakip Yönelimi	3	870	0,486	0,433	0,535	15,577	0,00	3,556	0,16	43,757
Öğrenme Bileşenleri										
Öğrenme Yönelimi	4	1168	0,658	0,394	0,822	4,147	0,00	122,81	0,00	97,557
Öğrenmeye Bağlılık	3	1043	0,443	0,393	0,491	15,309	0,00	2,699	0,25	25,904
Örgütsel Öğrenme	3	486	0,596	0,348	0,766	4,160	0,00	24,005	0,00	91,668
Özümleme Kapasitesi	3	642	0,699	0,518	0,819	5,829	0,00	27,441	0,00	92,712
Etkileşim Bileşenleri										
Örgüt İçi Bilgi Paylaşımı	6	1389	0,425	0,298	0,538	6,052	0,00	36,029	0,00	86,122
Dönüşümcü Liderlik	4	1060	0,537	0,257	0,733	3,497	0,00	80,961	0,00	96,295
Örgüt İçi Güven	3	665	0,343	0,128	0,527	3,060	0,00	15,683	0,00	87,248

Not: k = Meta analize dahil edilen çalışma sayısı; N = Toplam örneklem büyüklüğü; r = Meta analitik etki büyüklüğü; A = Güven aralığı; z = Meta analitik etki büyüklüğüne ait Fisher'in z değeri; p = z değerinin anlamlılık düzeyi; Q = Homojenlik testi için kullanılan değer; pQ = Q değerinin anlamlılık düzeyi; I² = Etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik yüzdesini gösteren değer.

Tablo 3'te de görüldüğü üzere, yapılan meta analiz neticesinde elde edilen öncüller "sermaye bileşenleri", "rekabet bileşenleri", "öğrenme bileşenleri" ve "etkileşim bileşenleri" olmak üzere dört grupta toplanmıştır.

Sermaye bileşenleri altındaki beşeri sermaye üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1463'tür. Elde edilen etki büyüklüğü 0,517 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır (z=4,642 ve p<=0,05) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 59,077 olup kritik değerin üzerindedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Sermaye bileşenleri altındaki sosyal sermaye üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1361'dir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,522 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır (z=4,111 ve p<=0,05) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 51,410 olup kritik değerin üzerindedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Rekabet bileşenleri altındaki müşteri yönelimi üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 870'tir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,560 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır (z=18,56 ve p<=0,05) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 0,082 olup kritik değerin altındadır. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

Rekabet bileşenleri altındaki pazar yönelimi üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1217'dir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,409 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır

($z=3,279$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 59,987 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Rekabet bileşenleri altındaki rakip yönelimi üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 870'tir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,486 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=15,577$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 3,556 olup kritik değer altındadır. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

Öğrenme bileşenleri altındaki öğrenme yönelimi üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1168'dir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,658 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=4,147$ ve $p<=0,05$) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 122,81 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Öğrenme bileşenleri altındaki öğrenmeye bağlılık üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1043'tür. Elde edilen etki büyüklüğü 0,443 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=15,309$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 2,699 olup kritik değer altındadır. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

Öğrenme bileşenleri altındaki örgütsel öğrenme üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 486'dır. Elde edilen etki büyüklüğü 0,596 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=4,160$ ve $p<=0,05$) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 24,005 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Öğrenme bileşenleri altındaki özümseme kapasitesi üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 642'dir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,699 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=5,829$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 27,441 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Etkileşim bileşenleri altındaki örgütlerarası bilgi paylaşımı üzerine toplam 6 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1389'dur. Elde edilen etki büyüklüğü 0,425 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=6,052$, ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 36,029 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Etkileşim bileşenleri altındaki dönüşümcü liderlik üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1060'tır. Elde edilen etki büyüklüğü 0,537 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=3,497$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 80,961 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer

anamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Etkileşim bileşenleri altındaki örgütlerarası güven üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 665'tir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,343 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=3,060$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 15,683 olup kritik değer üstündedir. Ayrıca söz konusu değer anamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

İnovasyon yeteneğinin çıktıları üzerinde yapılmış bilimsel çalışmaların meta analizine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: İnovasyon Yeteneğinin Çıktılarına İlişkin Meta Analiz Bulguları

Değişken	k	N	r	%95 GA		z	p	Homojenlik Testi		
				Alt Sınır	Üst Sınır			Q	pQ	I ²
Finansal Performans	3	489	0,436	0,361	0,506	10,248	0,00	5,325	0,07	62,441
İş Performansı	4	803	0,266	0,200	0,330	7,667	0,00	1,435	0,69	0,00
İnovasyon Performansı	4	9783	0,450	0,434	0,466	47,893	0,00	7,082	0,06	57,639
Rekabet Avantajı	4	1394	0,576	0,386	0,719	5,163	0,00	60,667	0,00	95,055
Firma Performansı	27	7627	0,494	0,399	0,579	8,933	0,00	705,02	0,00	96,312

Not: k = Meta analize dahil edilen çalışma sayısı; N = Toplam örneklem büyüklüğü; r = Meta analitik etki büyüklüğü; A = Güven aralığı; z = Meta analitik etki büyüklüğüne ait Fisher'in z değeri; p = z değerinin anlamlılık düzeyi; Q = Homojenlik testi için kullanılan değer; pQ = Q değerinin anlamlılık düzeyi; I² = Etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik yüzdesini gösteren değer.

Finansal performans üzerine toplam 3 çalışma mevcut olup toplam örneklem 489'dur. Elde edilen etki büyüklüğü 0,436 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=10,248$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 5,325 olup kritik değer altındadır. Ayrıca söz konusu değer anamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

İş performansı üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 803'tür. Elde edilen etki büyüklüğü 0,266 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=7,667$ ve $p<=0,05$) ve düşük düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 1,435 olup kritik değer altındadır. Ayrıca söz konusu değer anamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

İnovasyon performansı üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 9783'tür. Elde edilen etki büyüklüğü 0,450 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=47,893$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 7,082 olup kritik değer altındadır. Ayrıca söz konusu değer anamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında homojenlik mevcuttur.

Rekabet avantajı üzerine toplam 4 çalışma mevcut olup toplam örneklem 1394'tür. Elde edilen etki büyüklüğü 0,576 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=5,163$ ve $p<=0,05$) ve yüksek düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 60,667 olup

kritik değerin üstündedir. Ayrıca söz konusu değerin anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

Firma performansı üzerine toplam 27 çalışma mevcut olup toplam örneklem 7627'dir. Elde edilen etki büyüklüğü 0,494 olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($z=8,933$ ve $p<=0,05$) ve orta düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Homojenlik testi bulgularına göre Q değeri 705,02 olup kritik değerin üstündedir. Ayrıca söz konusu değerin anlamlılık düzeyi 0,05'ten küçük olduğundan çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenlik mevcuttur.

4.3. Moderatör Analiz Bulguları

İnovasyon yeteneği ve öncülleri arasındaki ilişkiler üzerindeki moderatör etkileri gösteren bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: İnovasyon Yeteneği ve Öncülleri Arasında İlişkiler Üzerindeki Moderatör Etkiler

İlişkiler	k	N	r	%95 GA		Z	P	Q _b
				Alt Sınır	Üst Sınır			
Beşeri Sermaye – İnovasyon Yeteneği	4	1463	0,517	0,319	0,672	4,642	0,00	
Ülke								59,077*
Sektör								59,077*
Sosyal Sermaye – İnovasyon Yeteneği	3	1361	0,522	0,294	0,694	4,111	0,00	
Ülke								51,410*
Sektör								51,410*
Pazar Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	4	1217	0,409	0,173	0,600	3,279	0,00	
Ülke								59,987*
Sektör								14,272*
Öğrenme Yönelimi – İnovasyon Yeteneği	4	1168	0,658	0,394	0,822	4,147	0,00	
Ülke								122,811*
Sektör								0,252
Örgütsel Öğrenme – İnovasyon Yeteneği	3	486	0,596	0,348	0,766	4,160	0,00	
Ülke								24,005*
Sektör								8,601*
Özümleme Kapasitesi – İnovasyon Yeteneği	3	642	0,699	0,518	0,819	5,829	0,00	
Ülke								27,441*
Sektör								2,301
Örgüt İçi Bilgi Paylaşımı – İnovasyon Yeteneği	6	1389	0,425	0,298	0,538	6,052	0,00	
Ülke								36,029*
Sektör								3,139
Dönüşümcü Liderlik – İnovasyon Yeteneği	4	1060	0,537	0,257	0,733	3,497	0,00	
Ülke								80,961*
Sektör								2,631
Örgüt İçi Güven – İnovasyon Yeteneği	3	665	0,343	0,128	0,527	3,060	0,00	
Ülke								15,683*
Sektör								15,683*

Not: k = Meta analize dahil edilen çalışma sayısı; N = Toplam örneklem büyüklüğü; r = Meta analitik etki büyüklüğü; A = Güven aralığı; z = Meta analitik etki büyüklüğüne ait Fisher'in z değeri; p = z değerinin anlamlılık düzeyi; Q_b = Etki büyüklüklerine bağlı olarak elde edilen istatistiksel değer

Tablo 5'e bakıldığında, beşeri sermaye ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b istatistik değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır (Q_b = 59,077; $p<0,05$).

Sosyal sermaye ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q_b = 51,410$; $p < 0,05$).

Pazar yönelimi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır (Ülke için $Q_b = 59,987$; $p < 0,05$) (Sektör için $Q_b = 14,272$; $p < 0,05$).

Öğrenme yönelimi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik ülke kaynaklıdır, zira ülke alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q_b = 122,811$; $p < 0,05$). Sektör alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin altında olup istatistiksel açıdan anlamsız bulunduğu için moderatör etkiye sahip değildir ($Q = 0,252$; $p > 0,05$).

Örgütsel öğrenme ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır (Ülke için $Q_b = 24,005$; $p < 0,05$) (Sektör için $Q_b = 8,601$; $p < 0,05$).

Özümleme kapasitesi ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik ülke kaynaklıdır, zira ülke alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q_b = 27,441$; $p < 0,05$). Sektör alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin altında olup istatistiksel açıdan anlamsız bulunduğu için moderatör etkiye sahip değildir ($Q = 2,301$; $p > 0,05$).

Örgütler içi bilgi paylaşımı ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik ülke kaynaklıdır, zira ülke alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q_b = 36,029$; $p < 0,05$). Sektör alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin altında olup istatistiksel açıdan anlamsız bulunduğu için moderatör etkiye sahip değildir ($Q_b = 3,139$; $p > 0,05$).

Dönüşümcü liderlik ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik ülke kaynaklıdır, zira ülke alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q = 80,961$; $p < 0,05$). Sektör alt gruplarına ait Q_b değeri eşik değerin altında olup istatistiksel açıdan anlamsız bulunduğu için moderatör etkiye sahip değildir ($Q_b = 2,631$; $p > 0,05$).

Örgütler içi güven ile inovasyon yeteneği arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır ($Q_b = 15,683$; $p < 0,05$).

Inovasyon yeteneği ve çıktıları arasındaki ilişkiler üzerindeki moderatör etkileri gösteren bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: İnovasyon Yeteneği ve Çıktıları Arasında İlişkiler Üzerindeki Moderatör Etkiler

İlişkiler	k	N	r	%95 GA		Z	P	Q _b
				Alt Limit	Üst Limit			
İnovasyon Yeteneği – Rekabet Avantajı	4	1394	0,576	0,386	0,719	5,163	0,00	
Ülke								60,667*
Sektör								19,044*
İnovasyon Yeteneği – Firma Performansı	27	7627	0,494	0,399	0,579	8,933	0,00	
Ülke								573,280*
Sektör								38,522*

Not: k = Meta analize dahil edilen çalışma sayısı; N = Toplam örneklem büyüklüğü; r = Meta analitik etki büyüklüğü; A = Güven aralığı; z = Meta analitik etki büyüklüğüne ait Fisher'in z değeri; p = z değerinin anlamlılık düzeyi; Q_b = Etki büyüklüklerine bağlı olarak elde edilen istatistiksel değer

Tablo 6'ya göre inovasyon yeteneği ile rekabet avantajı arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır (Ülke için Q_b = 60,667; p<0,05) (Sektör için Q_b = 19,044; p<0,05).

İnovasyon yeteneği ile firma performansı arasındaki ilişkinin etki büyüklükleri arasındaki heterojenlik hem ülke hem de sektör kaynaklıdır, zira hem ülke hem de sektör alt gruplarına ait Q_b değerleri eşik değerin üzerinde ve istatistiksel açıdan anlamlıdır (Ülke için Q_b = 573,280; p<0,05) (Sektör için Q_b = 38,522; p<0,05).

5. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, firma seviyesi inovasyon yeteneğinin öncüllerini ve çıktılarını inceleyen bilimsel çalışmaların meta analizi yapılmıştır. Analiz kapsamında Web of Science, Scopus ve ProQuest veri tabanlarında yöntem kısmında belirtilen anahtar kelimelerle tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda elde edilen bilimsel araştırmalardan İngilizce dilinde yazılmış olan, inovasyon yeteneğini firma seviyesinde ölçmüş olan ve inovasyon yeteneği ile öncülleri ve çıktıları arasındaki ilişkiye ait korelasyon katsayısı raporlayan çalışmalar analize dahil edilmiştir. Bu doğrultuda kapsamda 45 makale, 8 bildiri ve 3 lisansüstü tez olmak üzere toplamda 56 çalışma belirlenmiş, etki büyüklüğü analizi sonucunda inovasyon yeteneği ve öncülleri arasındaki ilişkilere yönelik 43 etki büyüklüğü, inovasyon yeteneği ile çıktıları arasındaki ilişkilere yönelik ise 42 etki büyüklüğü hesaplanmış, 12 adet öncül ve 5 adet çıktı tespit edilmiştir. Son olarak homojenlik testi ve alt grup analizine dayanan moderatör analizi yürütülmüştür. Bu sonuçların yorumlanmasında dikkate alınması gereken bazı hususlar yer almaktadır. Bunlardan birincisi çalışmalar belli bir dahil etme kriterlerine göre belirlenerek analize tabi tutulmuş ve elde edilen sonuçlar buna göre yorumlanmıştır. Diğer bir husus ele alınan çalışmalar eğer belli bir bölgede yoğunlaşmış ise uygulandığı bölgenin kültür özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Son olarak literatürde yer alan ama şartlar gereği indirilemeyen çalışmaların sonuçları değiştirebileceği hususudur.

İnovasyon yeteneğinin öncülleri ve çıktıları ile olan ilişkisinde; genel etki büyüklüğünü belirlemek için yapılan meta analiz sonucuna göre, öncüllerden en yüksek genel etki büyüklüğüne sahip değişken özümseme kapasitesi iken en düşük genel etki büyüklüğüne sahip değişken ise örgüt içi güven, çıktılardan en yüksek genel etki büyüklüğüne sahip değişken rekabet avantajı iken en düşük genel etki büyüklüğüne sahip değişken ise iş performansı olarak tespit edilmiştir. Cohen ve Levinthal (1990) özümseme kapasitesini bir firmanın dış

bilginin değerini anlama, özümseme ve ticari amaçlara uygulama yeteneği olarak tanımlamıştır. Bir firmanın özümseme kapasitesi, uzun vadeli bir yatırım ve bilgi birikimi sürecinin sonucudur. Cohen ve Levinthal (1990), özümseme kapasitesinin organizasyonel inovasyon için kritik bir bileşen olduğunu savunur. Ayrıca, Zahra ve George (2002) bu kavramın dinamik bir yetenek olarak işletmelerin çevresel değişimlere adapte olma yeteneklerini artırdığını belirtir. Özümseme kapasitesi ile inovasyon yeteneği arasındaki güçlü korelasyon, firmaların dış bilgiyi tanıma, özümseme ve ticari amaçlarla uygulama yeteneğinin inovasyonu yönlendirmedeki kritik önemini vurgulamaktadır. Özümseme kapasitesinin inovasyon üzerindeki güçlü etkisi, bilginin yalnızca elde edilmesinin değil, aynı zamanda etkin bir şekilde uygulanmasının da önemini vurgular. Alan yazınında uzun vadede inovasyon için takım çalışmasının önemli olduğu güvenin işbirliği ve öğrenme açısından etkili olduğu savunulmaktadır. Fakat, örgüt içi güven ile inovasyon yeteneği ile olan zayıf ilişki, inovasyon yeteneği üzerinde doğrudan ya da önemli bir etken olmayabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, literatürde daha derinlemesine incelemeler yapılması gerekebilir. Rekabet avantajı, bir firmanın sektördeki rakipler üzerinde üstün performansa yol açabilecek temel yetkinliği olarak tanımlanmaktadır. Araştırmacılar, inovasyon yeteneğinin rekabet avantajı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve firmaların rekabet avantajı elde etmesi için yeniliğe yatırım yapmasını söylemektedir. İnovasyon yeteneği ile rekabet avantajı arasındaki güçlü ilişki, inovasyon yeteneği güçlü olan firmaların piyasada kendilerini farklılaştırabildiklerini, rekabet avantajını sürdürdüklerini ve uzun vadeli başarı elde edebildiklerini ortaya koymaktadır. İş performansı, bir işi belirli bir süre zarfında uyguladıktan sonra elde edilen sonuçlarla ilgili kayıtlardır. İş performansı, çalışanların hem doğrudan hem de dolaylı olarak organizasyonun hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunan finansal veya finansal olmayan katma değer olarak tanımlanmaktadır (Fonkeng, 2018). İnovasyonun iş performansını artırma potansiyelini destekleyen çalışmalar bulunmasına rağmen, bu etkinin diğer faktörlere göre düşük kalabileceği de vurgulanmaktadır. İnovasyon yeteneği ile iş performansı arasındaki zayıf ilişki, performans ölçümünde kullanılan kriterlerin yetersizliği veya yalnızca kısa vadeli sonuçlara odaklanılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca heterojenlik testi sonucunda, öncüllerden müşteri yönelimi ve rakip yönelimi ile öğrenmeye bağlılık değişkenlerinde hem ülke hem de sektörün moderatör bir etki göstermediği, fakat pazar yönelimi ile örgütsel öğrenme değişkenlerinde hem sektörün hem de ülkenin moderatör etki gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun sebebinin, değişkenlerin uygulandığı yerlerdeki kültür, gelenek, dil, din veya sosyal özelliklerdeki farklılaşmalardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çıktılardan finansal performans, iş performansı ve inovasyon performansı değişkenlerinin ele alındığı çalışmaların etki büyüklükleri arasında bir homojenlik, rekabet avantajı ve firma performansı değişkenlerinin ele alındığı çalışmaların etki büyüklükleri arasında bir heterojenlik tespit edilmiştir. Buradan hareketle firmaların iç süreçlerindeki performanslarında ülke ve sektörün bir moderatör etki göstermediği fakat dışa dönük performanslarında hem ülke hemde sektörün moderatör bir etki gösterdiği çıkarımı yapılabilir. Ülke ve sektör bazında moderatör etkilerin varlığı, firmaların inovasyon stratejilerini yerel pazar koşullarına ve kültürel faktörlere göre uyarlamaları gerektiğini göstermektedir. Bu durum, inovasyon yönetiminin bağlamsal niteliğini vurgulamaktadır.

Çalışma, dönüşümcü liderlik tarzının inovasyon yeteneğinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Üst yönetim, inovasyon kültürünü teşvik etmek ve yüksek performans elde etmek için gerekli süreçleri etkinleştirme konusunda kritik bir rol oynar. Bu, firmaların inovasyon odaklı büyümeye odaklanmaları için önemlidir, çünkü hem özümseme

kapasitesi, örgütsel öğrenme gibi iç süreçler hem de rekabet avantajı gibi dışsal sonuçlar üzerinde etkilidir.

Meta analiz çalışmalarında, diğer tüm bilimsel çalışmalar gibi bazı kısıtlamalar bulunmaktadır. Bu kısıtlamaların başında, araştırmacının ulaşabildiği çalışmaların meta analize dahil edilmesi yer almaktadır. İnovasyon yeteneği üzerine yapılan çalışmaların sayısı hızla artmakta ve bu konu yoğun bir şekilde ele alınmaya devam edilmektedir. Dolayısıyla, erişim kısıtlaması bulunan çalışmalara alternatif yöntemlerle erişim sağlanarak ve yeni çalışmalar eklenerek meta analiz çalışmaları sonraki yıllarda tekrarlanabilir ya da mevcut sonuçlarla karşılaştırmalar yapılabilir. Meta analizlerin doğası gereği, çalışmaya dahil edilecek araştırmalar belirli kriterlere göre seçilmiş ve bu kriterler doğrultusunda analizler gerçekleştirilmiştir. Gelecekteki meta analizlerde bu kriterlere yenileri eklenebilir ya da bazı kriterler değiştirilerek farklı bir perspektif sunulabilir.

İnovasyon yeteneği kavramı, literatürde çeşitli alt başlıklarla ele alınmaktadır. Örneğin, ürün inovasyon yeteneği ve süreç inovasyon yeteneği şeklinde farklı türlere ayrılarak incelenen birçok çalışma mevcuttur. Örneğin, Hsiao ve Hsu (2018) bir firmanın yenilik başarısını etkileyen firma-özel avantajlar ve ürün inovasyon yeteneği arasındaki tamamlayıcılık ilişkisini incelemişlerdir. Menguc ve Auh (2010) ürün inovasyon yeteneklerinin geliştirilmesi ve bu yeteneklerin uygulanmasından elde edilen geri dönüş arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Freije vd., (2022) servisleştirilmiş üretim şirketlerinin ürün inovasyon yeteneklerini geliştirmede tedarik zinciri entegrasyonunun rolünü incelemişlerdir. Frishammar vd., (2012) firmaların süreç inovasyon yeteneklerinin öncülleri ve çıktılarını incelemişlerdir. Tavani vd., (2018) işbirlikçi yenilik ağlarının yeni ürün performansı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma süreç inovasyon yeteneği, ürün inovasyon yeteneği ve emilim kapasitesi faktörleri açısından ele alınmıştır. Araştırmacılar, inovasyon yeteneğinin bu alt türleri üzerinde de meta analiz çalışmaları gerçekleştirebilir. Bu çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla etki büyüklüğü olarak raporlanmış korelasyon katsayıları kullanılmıştır. Bazı çalışmalarda korelasyon katsayıları raporlanmadığı için bu çalışmalar meta analize dahil edilememiştir. Bu nedenle, korelasyon katsayılarının raporlanmasının araştırmacılar için önemli bir gereklilik olduğu önerilmektedir.

Bu çalışma sonucunda, inovasyon yeteneği değişkeninin her kıtada ele alındığı, ancak bu değişkenin öncüllerinin ve çıktılarının farklı bölgelerde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu yoğunlaşmanın temel nedenleri, ekonomik kalkınma düzeyi, kültürel farklılıklar, teknolojik altyapı, devlet politikaları, pazar dinamikleri, rekabet koşulları ve coğrafi dinamiklerin çeşitliliğidir. Bu faktörler, her bölgenin inovasyon potansiyelini farklı şekillerde etkilemektedir. Bu farklılıkların nedenleri, ilerleyen yıllarda yapılacak araştırmalarla daha detaylı şekilde ele alınabilir. Yönetimsel açıdan bu çalışma, üst düzey yönetimin dönüşümcü liderlik tarzının inovasyon yeteneğinin geliştirilmesi ve uygulanmasında önemli olduğunu göstermektedir. Bu sayede firmalar, daha yüksek performans elde edebilirler. Ayrıca, inovasyon yeteneği ile çıktılar arasındaki ilişkinin meta analiz sonucu orta-yüksek düzeyde bulunması, firmaların inovasyon yeteneğine olan ilgisini artırması ve inovasyon yeteneğini etkileyen öncüllere daha fazla önem vermesi gerektiğini göstermektedir. Firmalar, inovasyon yeteneklerini geliştirmek için özümseme kapasitelerine yatırım yapmalıdır. Yeni bilgiyi öğrenme ve uygulama sistemlerini oluşturmak, rekabetçi kalmanın anahtarıdır. Ayrıca, firmalar inovasyon stratejilerini oluştururken sektör ve ülke gibi dış çevreyi dikkate almalıdır, çünkü bu faktörler belirli inovasyon öncüllerinin etkinliğini etkileyebilir.

Kaynakça

- Acedo, F. J., Barroso, C., & Galan, J. L. (2006). The resource-based theory: Dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*, 27(7), 621-636. <https://doi.org/10.1002/smi.532>
- Agyapong, A., Mensah, H. K. & Ayuuni, A. M. (2018). The Moderating Role of Social Network on The Relationship Between Innovative Capability and Performance in The Hotel Industry. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 801-823. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-11-2016-0293>
- Akman, G. & Yılmaz, C. (2019). Innovative capability, Innovation Strategy and Market Orientation: An Empirical Analysis in Turkish Software Industry. *International Journal of Innovation Management*, 12(1), 69-111. <https://doi.org/10.1142/S1363919608001923>
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H. Lazenby, J. & Herron, M. (1996). Assessing The Work Environment for Creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Argyris, C. (1977). Double Loop Learning in Organizations. *Harvard Business Review*, 55(5), 115-125.
- Armstrong, C. E. & Shimizu, K. (2007). A Review of Approaches to Empirical Research on The Resource-Based View of The Firm. *Journal of Management*, 33(6), 959-986. <https://doi.org/10.1177/0149206307307645>
- Aulawi, H., Sudirman, I., Suryadi, K., & Govindaraju, R. (2009). Knowledge Sharing Behavior, Antecedent and Their Impact on Individual Innovation Capability. *Journal of Applied Sciences Research*, 5(12), 2238-2246.
- Baer, M., Evans, K., Oldham, G. R., & Boasso, A. (2015). The Social Network Side of Individual Innovation: A Meta-Analysis and Path Analytic Integration. *Organizational Psychology Review*, 5(3), 191-223 <https://doi.org/10.1177/2041386614564105>
- Barney, J., Wright, M. & Ketchen Jr, D. J. (2001). The Resource-Based View of The Firm: Ten Years After 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625-641. <https://doi.org/10.1177/01492063010270060>
- Bass, B. M. (1985). Leadership and performance beyond expectations. New York: The Free Press.
- Bass, B. M. & Riggio, R. E. (2006). Transformational Leadership.
- Borenstein, M., Hedges, L., Higgins, J. & Rothstein, H. (2005). Comprehensive Meta-analysis, Biostat, Englewood, NJ.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J. Richardson, Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. New York: Macmillan.
- Burns, J. M. (1978). Leadership. New York: Harper and Row
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). Mechanistic and organic systems. *Classics of Organizational Theory*, 10(2), 209-214.
- Beschen's, T., Bausch, A. & David, B. B. (2013). Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 763-781. <https://doi.org/10.1111/jpim.12021>
- Büschgens, T., Bausch, A. and David, B. B. (2013). Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review. *J Product Innovation Management*, 30(4), 763-781
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T. & Zhao, Y. (2002). Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance. *Industrial Marketing Management*, 31, 515-524. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00203-6)
- Chamsuk, W., Fongsuwan, W. & Takala, J. (2017). The Effects of R&D and Innovation Capabilities on The Thai Automotive Industry Part's Competitive Advantage: A Sem Approach. *Management and Production Engineering Review*, 8(1), 101-112. <https://doi.org/10.1515/mper-2017-0011>
- Christiansen, J. A. (2000). The Chemical Residues Story. In *Competitive Innovation Management*, 17-52. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9780230001107_2

Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 128-152.

Coleman, J. S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press.

Curado, C., Oliveira, M., Maçada, A. C. G. & Nodari, F. (2017). Teams' Innovation: Getting There Through Knowledge Sharing and Absorptive Capacity. *Knowledge Management Research & Practice*, 15(1), 45-53. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.8>

Çakar, D. N. and Ertürk, A. (2010). Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment. *Journal of Small Business Management*, 48(3), 325-359.

Dadfar, H., Dahlggaard, J. J., Brege, S. & Alamirhoor, A. (2013). Linkage Between Organisational Innovation Capability, Product Platform Development and Performance: The Case of Pharmaceutical Small and Medium Enterprises in Iran. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(7-8), 819-834. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.791102>

Davidsson, P. & Honig, B. (2003). The Role of Social and Human Capital Among Nascent Entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301-331. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00097-6](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6)

Daronco, E. L., Silva, D. S., Seibel, M. K., & Cortimiglia, M. N. (2023). A new framework of firm-level innovation capability: A propensity-ability perspective. *European Management Journal*, 41(2), 236-250. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.02.002>

Delbufalo, E. (2017). The Effects of Suppliers' Trust on Manufacturers' Innovation Capability: An Analysis of Direct Versus Indirect Relationships. *Production Planning & Control*, 28(14), 1165-1176. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1350766>

Donate, M. J., Pena, I. & Sanchez De Pablo, J. D. (2016). HRM Practices for Human and Social Capital Development: Effects on Innovation Capabilities. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(9), 928-953. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1047393>

Drucker, P. F. (2002). *The Discipline of Innovation*, Harvard Business Review, August.

Ferreira, J., Cardim, S. & Branco, F. (2018). Dynamic Capabilities, Marketing and Innovation Capabilities And Their Impact on Competitive Advantage and Firm Performance. In 2018 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-7). IEEE. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2018.8399271>

Fonkeng, C. (2018). Effects of Job-Stress on Employee Performance in an Enterprise: A Microfinance Institution in Cameroon.

Frega, J. R., Ferraresi, A. A., Quandt, C. O. & Da Veiga, C. P. (2018). Relationships Among Knowledge Management, Organisational Innovativeness and Performance: Covariance-Based Versus Partial Least-Squares Structural Equation Modelling. *Journal of Information & Knowledge Management*, 17(1), 1850008. <https://doi.org/10.1142/S0219649218500089>

Freije, I., de la Calle, A., & Ugarte, J. V. (2022). Role of Supply Chain Integration in the Product Innovation Capability of Servitized Manufacturing Companies. *Technovation*, 118, 102216.

Frishammar, J., Kurkkio, M., Abrahamsson, L., & Lichtenthaler, U. (2012). Antecedents and Consequences of Firms' Process Innovation Capability: A Literature Review and A Conceptual Framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59(4), 519-529.

Gatignon, H. & Xuereb, J. M. (1997). Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 77-90. <https://doi.org/10.1177/002224379703400107>

- Ghazali, N. I., San Long, C. & Ghazali, N. (2014). Knowledge Sharing Factors and Innovation Capability. 2nd International Conference on Technology, Informatics, Management, Engineering & Environment. 315-320. <https://doi.org/10.1109/TIME-E.2014.7011638>
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166>
- Hawe, P. & Shiell, A. (2000). Social Capital and Health Promotion: a review. *Social Science & Medicine*, 51(6), 871-885.
- Helfat, C. E. & Peteraf, M. A. (2003). The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010. <https://doi.org/10.1002/smj.332>
- Hill, C. W. L. & Rothaermel F. T. (2003). The Performance of Incumbent Firms in the Face of Radical Technological Innovation. *Academy of Management Review*, 28(2), 257-274.
- Hoarau, H. & Kline, C. (2014). Science and Industry: Sharing Knowledge for Innovation. *Annals of Tourism Research*, 46, 44-61. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.01.005>
- Holt, G. D., Love, P. E. & Li, H. (2000). The Learning Organisation: Toward A Paradigm For Mutually Beneficial Strategic Construction Alliances. *International Journal of Project Management*, 18(6), 415-421. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(99\)00066-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(99)00066-6)
- Holtgrave, M., Nayir, D. Z., Nienaber, A. M. & Schewe, G. (2019). Knowledge Comes But Wisdom Lingers! Learning Orientation as The Decisive Factor for Translating Social Capital into Organisational Innovativeness And Performance in Turkey. *European Journal of International Management*, 13(2), 127-158. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2019.098142>
- Hsiao, Y. C., & Hsu, Z. X. (2018). Firm-Specific Advantages-Product Innovation Capability Complementarities and Innovation Success: A Core Competency Approach. *Technology in Society*, 55, 78-84.
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and The Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
- Hult, G. T. M. & Ferrell, O. C. (1997). A Global Learning Organization Structure and Market Information Processing. *Journal of Business Research*, 40(2), 155-166.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F. & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting Error and bias in research findings*. Sage.
- Hussain, K., Wahab, E., Zeb, A., Khan, M. A., Javaid, M. & Khan, M. A. (2018). Examining The Relationship Between Learning Capabilities and Organizational Performance: The Mediating Role of Organizational Innovativeness. In MATEC Web of Conferences, 150(0627), EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201815006027>
- Iddris, F. (2016). Innovation capability: A Systematic Review and Research Agenda. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 11, 235-260.
- Keskin, H. (2006). Market Orientation, Learning Orientation, and Innovation Capabilities in SMEs: An Extended Model. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 396-417. <https://doi.org/10.1108/14601060610707849>
- Kulangara, N. P., Jackson, S. A. & Prater, E. (2016). Examining The Impact of Socialization and Information Sharing and The Mediating Effect of Trust on Innovation Capability. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(11), 1601-1624. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2015-0558>

- Kumar, N. & Rose, R. C. (2012). The Impact of Knowledge Sharing and Islamic Work Ethic on Innovation Capability. *Cross Cultural Management*, 19(2), 142-165. <https://doi.org/10.1108/13527601211219847>
- Lawson, B. & Samson, D. (2001). Developing Innovation Capability In Organizations: A Dynamic Capabilities Approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377-400. <https://doi.org/10.1142/S1363919601000427>
- Lee, D. H., Choi, S. B. & Kwak, W. J. (2014). The Effects of Four Dimensions of Strategic Orientation on Firm Innovativeness and Performance in Emerging Market Small-And Medium-Size Enterprises. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(5), 78-96. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X500505>
- Lee, H. C. And Liu Y. W. (2008). Impacts of Organizational Innovation Capability and Leadership Styles on Innovation Performance for Electronics Information Industry in Taiwan. In 2008 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics IEEE, 2,1903-1907
- Liao, S. H., Fei, W. C. & Chen, C. C. (2007). Knowledge Sharing, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: An Empirical Study of Taiwan's Knowledge-Intensive Industries. *Journal of Information Science*, 33(3), 340-359. <https://doi.org/10.1177/0165551506070739>
- Liao, S. H., Chang, W.J. and Wu, C. C. (2009). Inbalance Between Market Orientation and Innovation Capability: An Ampirical Study On Taiwan's Continuing Education. Proceedings of the 2009 IEEE IEEM, 925-929.
- Lin, Y. Y. (2006). An Examination of The Relationships Between Organizational Learning Culture, Structure, Organizational Innovativeness and Effectiveness: Evidence from Taiwanese Organizations. University of Minnesota.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge Sharing and Firm Innovation Capability: An Empirical Study. *International Journal of Manpower*, 28(3/4), 315-332.
- Liu, C. H., Chang, A. Y. P. & Fang, Y. P. (2019). Network Activities as Critical Sources of Creating Capability and Competitive Advantage: The Mediating Role of Innovation Capability and Human Capital. *Management Decision*, 58(39), 544-568. <https://doi.org/10.1108/MD-08-2017-0733>
- Lo, M. F. & Tian, F. (2020). Enhancing Competitive Advantage in Hong Kong Higher Education: Linking Knowledge Sharing, Absorptive Capacity and Innovation Capability. *Higher Education Quarterly*, 74(4), 426-441. <https://doi.org/10.1111/hequ.12244>
- Luhmann, N. (2018). Trust and power. John Wiley and Sons.
- Mahoney, J. T. (2001). A Resource-Based Theory of Sustainable Rents. *Journal of Management*, 27(6), 651-660.
- Mahoney, J. T. & Pandian, J. R. (1992). The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363-380. <https://doi.org/10.1002/smj.425013050>
- Menguc, B., & Auh, S. (2010). Development and Return on Execution of Product Innovation Capabilities: The Role of Organizational Structure. *Industrial Marketing Management*, 39(5), 820-831.
- Michna, A. (2018). The Mediating Role of Firm Innovativeness in the Relationship Between Knowledge Sharing and Customer Satisfaction in SMEs. *Engineering Economics*, 29(1), 93-103. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.29.1.19027>
- Mir, M., Casadesus, M. & Petnji, L. H. (2016). The Impact of Standardized Innovation Management Systems on Innovation Capability and Business Performance: An Empirical Study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 41, 26-44.
- Montoya-Weiss, M. M. & Calantone, R. (1994). Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 397-417. [https://doi.org/10.1016/0737-6782\(94\)90029-9](https://doi.org/10.1016/0737-6782(94)90029-9)

- Narver, J. C. & Slater, S. F. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35. <https://doi.org/10.1177/002224299005400403>
- Nazim, M., Saeed, R., Sharif, M. S. & Ahmed, M. (2017). Parametric Analysis of Leadership Styles on Organizational Performance and The Mediating Role of Organizational Innovativeness. In Proceedings of The Tenth International Conference on Management Science and Engineering Management, 777- 788.
- OECD & Eurostat (2005). Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, Third Edition, Paris: OECD and Eurostat.
- Overstreet, R. E., Hanna, J. B., Byrd, T. A., Cegielski, C. G. & Hazen, B. T. (2013). Leadership Style and Organizational Innovativeness Drive Motor Carriers Toward Sustained Performance. *The International Journal of Logistics Management*, 24(2), 247-270. <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2012-0141>
- Ozkaya, H. E. (2011). The Antecedents and The Consequences of Innovation Capabilities. Michigan State University. Marketing.
- Pallas, F., Böckermann, F., Goetz, O. & Tecklenburg, K. (2013). Investigating Organisational Innovativeness: Developing A Multidimensional Formative Measure. *International Journal of Innovation Management*, 17(4), 1350009. <https://doi.org/10.1142/S1363919613500096>
- Panayides, P. (2006). Enhancing Innovation Capability Through Relationship Management and Implications for Performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 466-483. <https://doi.org/10.1108/14601060610707876>
- Parida, V., Pearnin, M. & Frishammar, J. (2009). The Impact of Networking Practices on Small Firm Innovativeness and Performance: A Multivariate Approach. *International Journal of Techno Entrepreneurship*, 2(2), 115-133. <https://doi.org/10.1504/IJTE.2009.0315>
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. NY: John Wiley.
- Poespowidjojo, D. A. L., Ramli, A. & Kamaruddeen, A. M. (2018). Linking Transformational Leadership to Firm Innovativeness. *Indian Journal of Public Health*, 9(10), 175.
- Rajapathirana, R. J. & Hui, Y. (2018). Relationship Between Innovation Capability, Innovation Type, And Firm Performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>
- Ramanathan, R., Ramanathan, U. & Bentley, Y. (2018). The Debate on Flexibility of Environmental Regulations, Innovation Capabilities and Financial Performance—A Novel Use of DEA. *Omega*, 75, 131-138. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2017.02.006>
- Rhee, J., Park, T. & Lee, D. H. (2010). Drivers of Innovativeness and Performance for Innovative SMEs in South Korea: Mediation of Learning Orientation. *Technovation*, 30(1), 65-75. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.04.008>
- Ritala, P., Armila, L., & Blomqvist, K. (2009). Innovation Orchestration Capability—Defining the Organizational and Individual Level Determinants. *International Journal of Innovation Management*, 13(04), 569-591. <http://dx.doi.org/10.1142/S136391960900242X>
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of Innovations. In *An Integrated Approach to Communication Theory and Research* (pp. 432-448). Routledge.
- Romijn, H. & Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, 31(7), 1053-1067. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00176-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00176-7)
- Rothstein, H., Sutton, A. J. & Borenstein, M. (2005). *Publication Bias in Meta-analysis: Prevention, Assessment and Adjustments*, Wiley, Chichester. <https://doi.org/10.1007/s11292-007-9046-9>
- Rubera, G. & Kirca, A. H. (2012). Firm Innovativeness and Its Performance Outcomes: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration. *Journal of Marketing*, 76, 130-147. <https://doi.org/10.1509/jm.10.0494>

Sankowska, A. (2013). Relationships Between Organizational Trust, Knowledge Transfer, Knowledge Creation, and Firm's Innovativeness. *The Learning Organization*, 20(1), 85-100. <https://doi.org/10.1108/09696471311288546>

Saunila, M. and Ukko J. (2012). A Conceptual Framework for the Measurement of Innovation Capability and its Effects. *Baltic Journal of Management*, 7(4), 355-375

Saunila, M., Pekkola, S. & Ukko, J. (2014). The Relationship Between Innovation Capability and Performance: The Moderating Effect of Measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(2), 234-249. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2013-0065>

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA.

Sinkula, J. M., Baker, W. E. & Noordewier, T. (1997). A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge, and Behavior. *Journal of The Academy of Marketing Science*, 25(4), 305-318. <https://doi.org/10.1177/0092070397254003>

Sivalogathanan, V. & Wu, X. (2015). Impact of Organization Motivation on Intellectual Capital and Innovation Capability of The Textile and Apparel Industry in Sri Lanka. *International Journal of Innovation Science*, 7(2), 153-166. <https://doi.org/10.1260/1757-2223.7.2.153>

Spitzer, D. R. (2007). *Transforming Performance Measurement: Rethinking The Way, We Measure and Drive Organizational Success*. Amacom Books.

Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How Collaborative Innovation Networks Affect New Product Performance: Product Innovation Capability, Process Innovation Capability, and Absorptive Capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193-205.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Tho, N. D. (2019). Strategic Orientations and Firm Innovativeness: A Necessary Condition Analysis. *Baltic Journal of Management*, 14(3), 427-442. <https://doi.org/10.1108/BJM-07-2018-0280>

Thompson, V. A. (1965). Bureaucracy and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 5, 1-20.

Tikas, G. D. (2023). Team innovation capability: Scale development and validation. *Technovation*, 126, 102773. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102773>

Tovstiga, G., Birchall, W. D. and Tuluguruva, E. (2007). Determinants of Enterprise Performance In Small Technology-Intensive Enterprises: Intellectual Capital and Innovation Capability In The Firm. *PICMET Proceedings*, 550-553.

Tsai, K. H. & Yang, S. Y. (2013). Firm Innovativeness and Business Performance: The Joint Moderating Effects of Market Turbulence and Competition. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1279-1294. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.06.00>

Tsai, K. H. & Yang, S. Y. (2014). The Contingent Value of Firm Innovativeness for Business Performance Under Environmental Turbulence. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(2), 343-366. <https://doi.org/10.1007/s11365-012-0225-4>

Tsai, K. H. & Yang, S. Y. (2015). How Absorptive Capacity Moderates the Value of Firm Innovativeness in Turbulent Markets. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne Des Sciences De l'Administration*, 34(3), 244-259. <https://doi.org/10.1002/cjas.1352>

Türkcan, H. (2016), Teknolojik Yenilik Yeteneklerinin ve Özümseme Kapasitesinin Firma Yenilikçiliği ve Firma Performansı Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Strateji Bilimi Anabilim dalı, Gebze.

Ukko, J., Saunila, M., Parjanen, S., Rantala, T., Salminen, J., Pekkola, S. & Makimattila, M. (2016). Effectiveness of Innovation Capability Development Methods. *Innovation*, 18(4), 513-535. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1233824>

Urgal, B., Quintas, M. A. & Arevalo-Tome, R. (2013). Knowledge Resources and Innovation Performance: The Mediation of Innovation Capability Moderated by Management Commitment. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25(5), 543-565. <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.785514>

Van de Vrande, V., De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W. & De Rochemont, M. (2009). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges, *Technovation*, 29, 423-437.

Wang, L., Jin, J. L. & Banister, D. (2019). Resources, State Ownership and Innovation Capability: Evidence from Chinese Automakers. *Creativity and Innovation Management*, 28(2), 203-217. <https://doi.org/10.1111/caim.12305>

Wang, X., Arnett, D. B. & Hou, L. (2016). Using External Knowledge to Improve Organizational Innovativeness: Understanding the Knowledge Leveraging Process. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(2), 164-173. <https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2014-0064>

Wang, X., Lu, Y., Zhao, Y., Gong, S., & Li, B. (2013). Organisational Unlearning, Organisational Flexibility and Innovation Capability: An empirical study of SMEs in China. *International Journal of Technology Management*, 61(2), 132-155.

Weber, B. & Heidenreich, S. (2018). When and with whom to cooperate? Investigating Effects of Cooperation Stage and Type on Innovation Capabilities and Success. *Long Range Planning*, 51(2), 334-350. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.003>

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of The Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>

Yang, D., Jiang, W. & Zhao, W. (2019). Proactive Environmental Strategy, Innovation Capability, and Stakeholder Integration Capability: A Mediation Analysis. *Business Strategy and the Environment*, 28(8), 1534-1547. <https://doi.org/10.1002/bse.2329>

Yeşil, S. ve Doğan, İ. F. (2019). Exploring the Relationship Between Social Capital, Innovation Capability and Innovation. *Innovation*, 21(4), 506-532

Yıldırım, İ., & Şen, S. (2020). CMA İle Meta-Analiz Uygulamaları (1. Baskı). Anı Yayıncılık

Zaheer, A., McEvily, B. & Perrone, V. (1998). Does Trust Matter? Exploring The Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance. *Organization Science*, 9(2), 141-159. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.2.141>

Zahra, S. A. & George, G. (2002). Absorptive Capacity: Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>

Zehir, C., Köle, M. & Yıldız, H. (2015). The Mediating Role of Innovation Capability on Market Orientation and Export Performance: An Implementation on SMEs in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 207, 700-708. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.141>

Extended Summary

A Meta-Analytic Review for Determining the Antecedents and Outcomes of Firm-Level Innovation Capability

In recent years, technological developments and global events have placed companies in a more intense competitive environment. As a result, companies have made efforts to enhance their resources and capabilities to gain a competitive advantage. Innovation has become one of the most important tools for companies in this competition. However, innovation processes are challenging in terms of time and financial resources, and obtaining successful results may not always be possible. The most significant factor affecting the success of innovation is innovation capability. While there are some studies in the existing literature on innovation capability, these studies generally examine the antecedents and outcomes of innovation capability separately. The aim of this research is to holistically examine all dimensions of innovation capability, along with its antecedents and outcomes.

Innovation is a crucial tool for enhancing a company's competitive strength and has various definitions. According to Schumpeter, innovation is the process of commercializing new ideas (Schumpeter, 1934). The Oslo Manual by the European Union and OECD defines innovation as the implementation of new or significantly improved products, processes, marketing techniques, or organizational methods (OECD/Eurostat, 2005). Innovation differs from invention and creativity in that it also includes the process of turning new ideas into commercial products. Innovation capability is a key competency that companies must possess to successfully carry out innovation activities. According to Burns and Stalker, this capability determines the success of developing new products and processes (Burns and Stalker, 1961). Lawson and Samson define innovation capability as the ability to transform existing knowledge into new products and processes (Lawson and Samson, 2001). Romijn and Albaladejo describe innovation capability as the ability to use existing technologies efficiently and create new technologies (Romijn and Albaladejo, 2002). The determinants of innovation capability include resource-based theory, knowledge-based theory, and organizational learning theories. Resource-based theory emphasizes the effective use of resources for sustainable competitive advantage. Knowledge-based theory states that knowledge is an important resource for innovation, while organizational learning theory focuses on how this knowledge is developed through learning processes. These theories offer an important framework for understanding the elements and processes that help companies develop their innovation capabilities.

A literature review was conducted on the Web of Science, Scopus, and ProQuest databases to identify studies for meta-analysis. Keywords such as "innovation capability," "innovative capability," "firm innovativeness," and "organizational innovativeness" were used, with a publication year limit of 2019. To prevent publication bias, emails were sent to well-known institutions, such as the Academy of Management and the European Academy of Management, to access unpublished studies. Additionally, special issues of leading journals such as the Academy of Management, Journal of Management, and Technovation were examined, and their reference lists were reviewed. Three inclusion criteria were established: (1) Innovation capability measured at the firm level, (2) A correlation coefficient reporting the relationship between innovation capability and its antecedents and outcomes, and (3) The study is published in English. Studies that did not report correlation coefficients, were written in languages other than English, or measured innovation capability at other levels (e.g., team level) were excluded. As a result, a total of 56 studies (45 articles, 8 conference papers, and 3 theses) were identified. After determining the studies that met the inclusion criteria, a coding table was created, and each study was coded according to its identity (authors, year, etc.), sample size, and the correlation coefficient (r) between innovation capability and its antecedents and outcomes. First, researchers independently coded 10 studies randomly selected from the dataset, and a 95% agreement rate was found. Then, all studies were coded. In the first stage of the meta-analysis, 43 effect sizes were calculated to examine the relationships between innovation capability and its antecedents, while 42 effect sizes were computed to examine the relationships between innovation capability and its outcomes. A homogeneity test was conducted to determine whether to use fixed or random effects models. Moderator tests were applied to identify moderating effects. Comprehensive Meta Analysis (CMA) software was used for all analyses. The homogeneity test aims to determine the source of differences between effect sizes. If the difference arises from sampling error, homogeneity is assumed; if it results from external factors, heterogeneity is observed. In this study, Cochran's Q and Thompson's I^2 values were calculated. If the Q value was statistically significant ($p < 0.05$), heterogeneity was accepted. The I^2 value indicates the percentage of heterogeneity among effect sizes. For effect sizes showing heterogeneity, moderator analysis was performed. In this analysis, variables such as study type, industry, and country were tested as moderators. Subgroup analysis was used to determine the source of these differences. If Q values were above the critical value, the presence of a moderator effect was inferred.

The findings revealed that among the antecedents of innovation capability, absorptive capacity had the highest general effect size, while organizational trust had the lowest effect size. Among the outcomes, the relationship between innovation capability and competitive advantage was strong, while the relationship with job performance was weaker. According to the homogeneity test and moderator analysis, no moderating effect of country or industry was found for variables like customer orientation and competitor orientation, but moderating effects were present for market orientation and organizational learning variables. This indicates that factors such as culture, language, and religion may create differences. Additionally, heterogeneity was detected among the outcomes such as financial performance, job performance, and innovation performance. The study highlights the role of transformational leadership in enhancing innovation capability. Top management has a critical role in promoting an innovation culture and achieving high performance. Moreover, it is concluded that companies need to consider external factors such as country and industry when formulating their innovation strategies. The study also finds that while innovation capability is addressed on every continent, it is concentrated in different regions. To enhance their innovation capabilities, firms should invest in their absorptive capacities, create systems for learning and applying new knowledge, and take external environmental factors into account. Finally, it is recommended that future meta-analyses be conducted, results be compared with new studies, and more comprehensive research be conducted on innovation capability.