

BİLGİ PAYLAŞIMI, ÖZÜMSEME KAPASİTESİ, TEDARİK ZİNCİRİ YENİLİKÇİLİĞİ VE PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİ (*)

THE RELATIONSHIP BETWEEN INFORMATION SHARING, ABSORPTIVE CAPACITY, SUPPLY CHAIN INNOVATIVENESS AND PERFORMANCE

Salih Zeki İMAMOĞLU⁽¹⁾, Hülya TÜRKCAN⁽²⁾, Kağan DEMİRCİ⁽³⁾

Öz: Tedarik zinciri, günümüz değişen koşullarında firmalara maliyet, hız ve kalite gibi pek çok açıdan avantaj sağlamaktadır. Bu doğrultuda tedarik zinciri performansını artıran unsurların araştırılması hem literatüre hem de uygulayıcılara önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı bilgi paylaşımı, özümseme kapasitesi, tedarik zinciri yenilikçiliği ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu amaçla, Kocaeli’nde faaliyette bulunan firmalardaki 194 orta ve üst düzey yöneticiden anket yoluyla veri toplanmıştır. AMOS programı ile gerçekleştirilen analizler neticesinde, bilgi paylaşımının özümseme kapasitesi ile pozitif ilişkili olduğu ancak tedarik zinciri yenilikçiliği ile ilişkisinin bulunmadığı saptanmıştır. Ayrıca özümseme kapasitesinin tedarik zinciri yenilikçiliği ile ve tedarik zinciri yenilikçiliğinin de tedarik zinciri performansı ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Paylaşımı, Özümseme Kapasitesi, Tedarik Zinciri Yenilikçiliği, Tedarik Zinciri Performansı.

Abstract: In today's changing conditions, supply chain provides firms with advantages in many aspects such as cost, speed and quality. In this respect, the investigation of the factors that increase supply chain performance presents important findings to both the literature and practitioners. The aim of this study is to examine the relationships between information sharing, absorptive capacity, supply chain innovativeness, and supply chain performance. For this purpose, data were collected from 194 middle and senior managers in firms in Kocaeli through questionnaires. As a result of the analyzes carried out with the AMOS program, it has been determined that information sharing is positively associated with absorptive capacity, but not with supply chain innovativeness. It is also concluded that absorptive capacity is positively related to supply chain innovativeness and supply chain innovativeness is positively related to supply chain performance.

Keywords: Information Sharing, Absorptive Capacity, Supply Chain Innovativeness, Supply Chain Performance.

JEL: M10

(*) “Özümseme Kapasitesi ve Bilgi Paylaşımının Tedarik Zinciri Yenilikçiliği ve Performansı Üzerine Etkisi” başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

(1) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; imamoglu@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7160-2370

(2) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; hturkcan@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7452-0461

(3) Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü; kagandemirci@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2548-1958

1. Giriş

Tedarik zinciri, üretim, depolama, dağıtım gibi operasyonlarla tedarikçi ve müşteri arasındaki bağı sağlayan her şeyi kapsamaktadır (Agarwal ve Shankar, 2002: 32). Dolayısıyla bir tedarik zinciri üreticiler, distribütörler, toptancılar ve perakendecilerden oluşan bir ağdan oluşmaktadır (Marshall, 2015: 10). Tedarik zinciri performansı ise son kullanıcı ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak üzere yapılan her türlü aktiviteye bağlıdır (Hausman, 2004: 61). Dolayısıyla tedarik zincirini oluşturan firmaların günümüz koşullarına uygun olarak en verimli şekilde faaliyet göstermesi tedarik zinciri performansı açısından önemlidir.

Dinamik çevre şartlarında yenilikçilik pek çok açıdan firmalar için kritik bir faktördür. Benzer şekilde tedarik zincirinin başarısı açısından da yenilikçi olmak önemlidir (Panayides ve Lun, 2009: 38). Çünkü değişen çevreye uyum sağlamanın yolu, mevcut operasyonları değişen çevreye uyumlu olarak düzenleyebilmeye bağlıdır. Bununla birlikte, rakiplere nazaran daha hızlı olmak ve işleri daha az maliyetle yürütmek de başarı açısından önemlidir (Al-Haddad ve Al-Abed, 2021: 3). Bu doğrultuda tedarik zincirinde, işlerin yapılaş şeklindeki etkinliği ve verimliliği artıracak yeniliklere açık olmak ve uygulamak yüksek tedarik zinciri performansını sağlayabilir (Seo, Dinwoodie ve Kwak, 2014: 733). Yenilikçilik firmalara mevcut değişimlere uyum sağlayabilmek için esneklik sağlamakta böylece değişen beklenti ve ihtiyaçlara cevap verebilmeyi mümkün hale getirmektedir (Anning-Dorson ve Nyamekye, 2020: 608). Dolayısıyla günümüz şartlarında tedarik zinciri yenilikçiliği, tedarik zinciri performansı açısından önemli bir faktördür.

Tedarik zinciri operasyonlarının başarısı tüm paydaşların başarılı olmasını da sağlamaktadır. Bu sebeple firmalar tedarik zincirindeki paydaşlarıyla olan bilgi paylaşımına, diğer firmalarla bilgi paylaşımından daha eğilimlidirler. Tedarik zinciri içerisindeki firmalar arası bilgi paylaşımı, iş ile ilgili hemen her koldan bilginin edinilmesi noktasında hem daha hızlı, hem daha güvenilir hem de daha maliyetsizdir. Tedarik zinciri bilgi paylaşımı yoluyla firmalar, paydaşlarından aldıkları bilgiyi kendi bilgisiyle birleştirerek bu bilgiden yenilikçi sonuçlar elde edebilirler (Li ve Hu, 2012: 1303). Çünkü firmalar gerekli dış bilgileri güncel olarak paydaşlarından kolay ve hızlı bir şekilde elde ederek ve bu bilgileri özümseyerek değişen koşullarda hızlı bir şekilde yapıları, süreçleri, hizmetleri ve ürünleri ihtiyaçlar doğrultusunda yenileyebilirler (Huo, Zhao ve Zhou, 2014: 554). Özellikle sürekli değişen tüketici beklentileri, firmaları tedarik zinciri paydaşlarının bilgisine daha fazla bağımlı getirmektedir. Bu bilginin edinilip firma yararına kullanılmasını sağlayacak olan ise firmanın sahip olduğu özümseme kapasitesidir (Saenz, Revilla ve Knoppen, 2014: 18). Özümseme kapasitesi dış çevredeki bilgiden fayda sağlayacak yeni bir bakış açısı, yeni bir fikir ve yeni bir çıktı ortaya konmasını sağlamaktadır (Sancho-Zamora, Hernández-Perlines, Peña-García ve Gutiérrez-Broncano, 2022: 2). Bu doğrultuda özümseme kapasitesi, tedarik zincirinin daha başarılı işlemesi için yeni süreçler, yeni yollar ve yeni yöntemler aranmasını, bulunmasını, oluşturulmasını ve uygulanmasını sağlayabilir. Böylece bilgi paylaşımı ile özümseme kapasitesi ilişkisinin yanı sıra, bu iki değişkenin firma yenilikçiliği açısından da belirleyici olabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmanın amacı, bilgi paylaşımı, özümseme kapasitesi, tedarik zinciri yenilikçiliği ve performansı arasındaki ilişkileri incelemektedir. Bu doğrultuda bilgi paylaşımının özümseme kapasitesi ve tedarik zinciri yenilikçiliği ile, özümseme kapasitesinin tedarik zinciri yenilikçiliği ile ve tedarik zinciri yenilikçiliğinin tedarik

zinciri performansı ile ilişkisi ampirik olarak araştırılarak, literatüre katkı sağlamak hedeflenmektedir.

2. Literatür Taraması

2.1. Bilgi Paylaşımı

Bilgi paylaşımı, bilgilerin taraflar arasında çeşitli yollarla paylaşılması anlamına gelmektedir (Mohammed ve Jaber, 2017: 1). Tedarik zinciri bilgi paylaşımı ise, tedarik zinciri tarafları arasındaki bilgi aktarımını ifade etmektedir (Li, Ye ve Sheu, 2014: 1442). Her türlü ortak çalışma durumunda başarının önemli bir belirleyicisi bilgi paylaşımıdır (Chen, Yang ve Yen, 2007: 500) ve bilgi paylaşımında, bilginin içeriği kadar paylaşılan bilginin doğruluğu ve güncel olması da önemlidir (Li ve diğerleri, 2014: 1443). Tedarik zinciri paydaşları arasındaki bilgi paylaşımı envanter düzeyi, sipariş durumu ve üretim kapasitesi gibi bilgilerin paylaşımını içermektedir (Chen ve diğerleri, 2007: 499).

Tedarik zincirinin temel amacı tüketici beklentisi ile ihtiyacını karşılamaktır ve tüketici beklentisini en iyi bilen perakendeci ile beklentiyi karşılamak üzere ürün ve hizmet üreten üretici arasında bilgi asimetrisi olması durumunda, tüm tedarik zincirini etkileyecek sonuçlar ortaya çıkar (Özdağoğlu, 2016: 161). Örneğin perakendeci daha fazla talep bilgisine sahipken, tedarikçi daha fazla tedarik bilgisine sahiptir (Shen, Choi ve Minner, 2019: 4898) ve bu bilgiler, tedarik zinciri içerisindeki firmaların doğru kararlar verebilmesi ve planlama süreçleri açısından kritiktir (Yan ve Pei, 2011: 377). Bu doğrultuda tedarik zinciri açısından tedarik zinciri paydaşlarıyla gerekli bilgilerin paylaşımı kritik olmakla birlikte, bu bilgilerin doğru ve eksiksiz bir biçimde ve güncel olarak paylaşılması da önemlidir.

Bilgi paylaşımı, tedarik zinciri boyunca operasyonların verimli bir şekilde yürütülmesi, doğru ve zamanında kararların alınması açısından büyük öneme sahiptir. Başarılı bir tedarik zinciri için gerekli olan koordinasyon ve iş birliğini sağlamak için, taraflarda bilgi paylaşma isteği olmalıdır ve bununla birlikte hızlı ve düşük maliyetli bilgi paylaşımını mümkün kılan bir sistem oluşturulmalıdır (Fawcett, Wallin, Allred ve Magnan, 2009: 224). Nitekim bu durum, günümüz hızla değişen çevre şartlarında çok daha önemli bir hale gelmiştir. Bu değişimlere hızlı bir şekilde yanıt verebilmek için tedarik zinciri paydaşlarının gerekli ve doğru bilgileri anında paydaşlarına iletmesi, bu doğrultuda sürecin de dinamik olması ve esnek bir şekilde kararlar alınarak operasyonların yürütülmesi gerekmektedir.

2.2. Özümseme Kapasitesi

Özümseme kapasitesi, firmanın sahip olduğu bir yetenektir ve onun kendisi için kritik olan dış bilgileri fark ederek edinmesini, bu bilgileri kendi aksiyonlarında kullanmak üzere mevcut bilgi altyapısıyla bütünleştirerek yenilikçi sonuçlar elde etmesini sağlamaktadır (Zahra ve George, 2002: 185). Buradan hareketle, özümseme kapasitesinin bir öğrenme süreciyle dış çevredeki bilgiden değer yaratma yeteneği olduğu söylenebilir.

Flatten, Greve ve Brettel (2011: 137) özümseme kapasitesini, dış bilgileri kullanarak iç yenilikleri artıran bir yetenek olarak açıklamışlardır. Özümseme kapasitesi elde etme, asimile etme, dönüştürme ve kullanma kapasitelerinden oluşan dört boyutlu bir kavramdır ve elde etme kapasitesi dış bilginin edinilmesini, asimile etme kapasitesi benimsenmesini, dönüştürme kapasitesi mevcut bilgiye entegre edilmesini ve

kullanma kapasitesi firma için bir değer ortaya konulmasını ifade etmektedir (Zahra ve George, 2002: 189-190). Bu boyutlar birbirinden farklı olsa da aynı zamanda birbirini tamamlamaktadır ve bilgiden değer yaratma sürecinin birer ögesidir.

Özümseme kapasitesi firmanın çevresel değişimlere uyum sağlamasını ve yeniliklerle bu değişimlere yanıt verebilmesini sağlamaktadır (Caiazza, Phan, Lehmann ve Etzkowitz, 2021: 1422). Ayrıca, firmaların kendi içinde mevcut olmayan önemli bilgilere ulaşmasını sağlamakta ve bu yolla yeni iç bilgiler üretmelerini, yenilikler yapmalarını (Sancho-Zamora, Hernández-Perlines, Peña-García ve Gutiérrez-Broncano, 2022: 2), mevcut örgütsel yeteneklerini geliştirmelerini, yeni örgütsel yetenekler oluşturmalarını (Agustí, Ramos-Hidalgo ve Moreno-Menéndez, 2021: 85) ve önemli fırsatları görebilmeleri ile kullanabilmelerini mümkün hale getirmektedir (Goaill ve Al-Hakimi, 2021: 5).

2.3. Tedarik Zinciri Yenilikçiliği

Yenilikçilik, her türlü yenilikler ile yeni fikirleri destekleme ve bunlara katılma eğilimini ifade etmektedir (Kamaruddeen, Yusof ve Said, 2010: 71). Diğer bir ifadeyle yenilikçilik, mevcut düşünce ve aksiyonları sürdürme konusunda ısrarlı davranmama ve yeniliklere açık olma olarak tanımlanmaktadır (Panayides ve Lun, 2009: 37). Kalyar, Shafique ve Ahmad (2019: 367) ise yenilikçiliği firmaların çevresel değişimlerle başa çıkmasını sağlayan bir araç olarak açıklamışlardır. İlgili literatür incelendiğinde ise yenilikçiliğin günümüz koşullarında başarının anahtarı olarak görüldüğü açıktır (Loon, Udin, Hassan, Bakar ve Hanaysha, 2017: 8580; Sanchez de Pablo Gonzalez del Campo ve Şkerlavaj, 2011: 401; Baba, Mahmood ve Halipah, 2017: 148).

Tedarik zinciri yenilikçiliği ise tedarik zinciri paydaşlarının tedarik zinciri yeniliklerini benimseme ve yapma eğilimleridir (Sardar ve Lee, 2015: 9). Dolayısıyla yenilikçilik, çevredeki değişimler ve belirsizlikler karşısında, tedarik zinciri içerisinde bunlara kolayca uyum sağlanmasını ve yenilikçi yaklaşımlarla cevap verilebilmesini sağlamaktadır. Buradan hareketle, tedarik zinciri içerisinde entegrasyonu artıracak, karar süreçlerini kısaltacak, genel performansı artıracak, rakiplerin hamlelerine, müşterilerin beklentilerine ve çevresel değişimlere yanıt olabilecek her türlü yeni yaklaşım tedarik zinciri yenilikçiliği olarak nitelendirilebilir. Örneğin, tedarik zincirinin performansını artıracak yeni bir sürecin benimsenmesi tedarik zinciri açısından bir yenilikçilik olarak açıklanabilir (Panayides ve Lun, 2009: 37).

2.4. Tedarik Zinciri Performansı

Firma performansı firmanın uygulamaları ve aktiviteleri sonucunda hedeflerine ulaşma açısından aldığı sonucu ifade etmektedir. Tedarik zinciri performansı ise tüm tedarik zincirinin operasyonel performansıdır (Huo ve diğerleri, 2014: 556). Tedarik zinciri, hammadde aşamasından son kullanıcıya kadar olan akış ile ilgili tüm faaliyetleri kapsamaktadır (Handfield ve Bechtel, 2002: 367). Dolayısıyla tedarik zinciri performansı, tüm bu faaliyetlerin etkin ve verimli yürütülmesine bağlıdır.

Tedarik zincirinin müşteriye, doğru ürünü her yönüyle beklentiye uygun olarak ve kısa sürede üretmesi ve ulaştırması gerekmektedir (Azevedo, Carvalho ve Machado, 2011: 850). Bu doğrultuda son ürünün kısa sürede müşterilere sunulması pazara giriş süresini kısaltmakta, müşteriye ulaşımın kısa sürede yapılması ise teslimat süresini azaltmaktadır. Benzer şekilde tedarik zincirindeki üreticiler de kısa teslim süreleri

istemektedirler (Handfield ve Bechtel, 2002: 367). Yani tedarik zinciri içerisindeki süreçlerin kısa sürede tamamlanması performansın bir ölçüsüdür. Bununla birlikte pek çok çalışmada maliyetler tedarik zinciri performansının önemli bir ölçüsü olarak kabul edilmektedir (Sezen, 2008: 233). Çünkü düşük maliyetler firmanın karlılığını artırmaktadır. Bununla birlikte müşteriye rakiplere göre daha düşük fiyata ürün sunma ihtimalini sunmakta, böylece daha fazla müşteri memnuniyeti de sağlamaktadır. Tedarik zinciri, tedarikçiyle müşteri arasındaki üretim, depolama, dağıtım gibi pek çok operasyonu kapsamaktadır (Agarwal ve Shankar, 2002: 32). Çok fazla operasyon ve ögeyi kapsadığından tedarik zinciri karmaşık süreçlere sahiptir (Alalwi, Mazzuchi, Hamdan ve Mubarak, 2021: 27). Bu karmaşık süreçlerin geliştirilmesi de her bir ögeyi ve çıktıyı etkileyeceğinden tedarik zinciri performansının önemli bir ölçüsüdür.

3. Hipotez Geliştirme

3.1. Bilgi Paylaşımı ve Tedarik Zinciri Yenilikçiliği İlişkisi

Bilginin hızla arttığı günümüz şartlarında firmaların tek başına bütün bilgi kaynaklarına erişip bilgi edinmesi mümkün değildir (Weissenberger-Eibl ve Schwenk, 2009: 8). Bu doğrultuda bilgi paylaşımı önem arz etmektedir. Tedarik zinciri açısından bilgi paylaşımı paydaşlar arası bilgi paylaşımını ifade etmektedir. Tedarik zincirindeki etkin bilgi paylaşımı sayesinde tüketici taleplerini karşılamak, pazardaki değişimleri öngörebilmek ve buna cevap verebilmek daha mümkün hale gelmektedir (Lotfi, Mukhtar, Sahran ve Zadeh, 2013: 299).

Yenilik yapabilmek için bilgi, bilgiyi kullanabilme yeteneği ve entelektüel sermayeye ihtiyaç vardır (Doronin, Shen ve Ali, 2020: 1450). Yani yenilik bilgiye dayanmaktadır. Bilgi ise paylaşılmadığı müddetçe aynı kalır, artmaz (Rafique, Hameed ve Agha, 2018: 48). Bilgiyi artırmanın yolu bilgi paylaşımıdır. Nitekim paydaşların birbirleriyle farklı bilgileri paylaşmaları kolektif bir zeka geliştirmeyi, böylece pazara uyum sağlamayı ve yenilikçi olmayı sağlamaktadır (Nguyen, 2020: 23). Bu sebeple aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H1. Bilgi paylaşımı ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki vardır.

3.2. Özümseme Kapasitesi ve Tedarik Zinciri Yenilikçiliği İlişkisi

Dinamik çevre şartlarında firmaların bilgiyi doğru bir şekilde yönetebilmesi ve kullanabilmesi kritik önem taşımakla birlikte, özümseme kapasitesi dış bilginin etkin kullanımını mümkün hale getirdiğinden bu konuda belirleyici durumdadır (Miroshnychenko, Strobl, Matzler ve De Massis, 2021: 671). Özümseme kapasitesi firmanın müşteri beklenti ve ihtiyaçları, pazar beklentileri gibi bilgileri edinip belirsizlikleri, tehditleri ve fırsatları görmesini ve bu doğrultuda çalışmasını sağlamaktadır (Liu, Ke, Wei ve Hua, 2013: 1454). Ayrıca firmanın yeni fikirleri benimsemesini sağladığından, yeniliklere açık olmasını da mümkün hale getirmektedir. Duan, Huang, Luo, Cheng ve Liu (2021: 6-7) firma yenilikçiliğinin, yeni bilgilerin mevcut bilgiyle bütünleştirilerek bunu kullanabilmesine bağlı olduğunu ve yüksek özümseme kapasitesine sahip firmaların bilgiyi etkin bir şekilde yönetebildiğinden yeni fikirlere daha açık hale geldiğini, yenilik fırsatlarını fark edebildiğini ve yenilikçiliklerinin arttığını belirtmişlerdir. Bu sebeple aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H2. Özümseme kapasitesi ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki vardır.

3.3. Bilgi Paylaşımı ve Özümseme Kapasitesi İlişkisi

Bilgi paylaşımı yoluyla taraflar birbirlerinden yeni bilgiler öğrenmekte ve bu bilgiler özümseme kapasitesini artırmayı sağlamaktadır (Lee, Lee ve Park, 2014: 372). Bilgi paylaşımı hem mevcut bilgiyi artırır hem de bilgi edinme yeteneğine ve öğrenme sürecine katkı sağlar (Men, Fong, Luo, Zhong ve Huo, 2019: 819). Mevcut bilgi ise özümseme kapasitesinin güçlü bir belirleyicisidir (Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia ve Fernández-de-Lucio, 2008: 400; Todorova ve Durisin, 2007: 774).

Bilgi paylaşımı firmanın mevcut bilgisini artırmaktadır. Tedarik zinciri paydaşlarından gelen bilgiler ise, tedarikçiden müşteriye kadar olan tüm öğelerden gelen ve zincirdeki her firma için kritik olan bilgilerdir. Örneğin tedarik zincirinin üretim kısmında olan firma, tedarik zinciri paydaşları arasındaki bilgi paylaşımı sayesinde müşteri beklentileri konusunda daha önemli bilgiler sağlayabilir. Benzer şekilde tedarikçilerinden hammadde hakkında bilgi alabilir. Dolayısıyla aslında firma kendisi için önemli olabilecek ancak bizzat ulaşamayacağı kadar net ve faydalı bilgiyi tedarik zinciri bilgi paylaşımı sayesinde elde edebilir. Ayrıca bu kadar farklı ve değerli bilgilerin elde edilmesi bu bilgilerden daha yüksek fayda sağlanmasını mümkün hale getirebilir. Firma bizzat kendi faaliyet gösterdiği alandaki bilgilere sahip olacağından, daha fazla önemli bilgiyi elde etmesini ve daha kolay bir şekilde mevcut bilgiyle bütünleştirmesini sağlamaktadır. Nitekim bilgi paylaşımı özümseme kapasitesinin ilk aşaması olan yeni bilginin değerinin fark edilmesinde de rol oynamaktadır (Balle, Oliveira ve Curado, 2020: 1946). Bu sebeple aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H3. Bilgi paylaşımı ile özümseme kapasitesi arasında pozitif bir ilişki vardır.

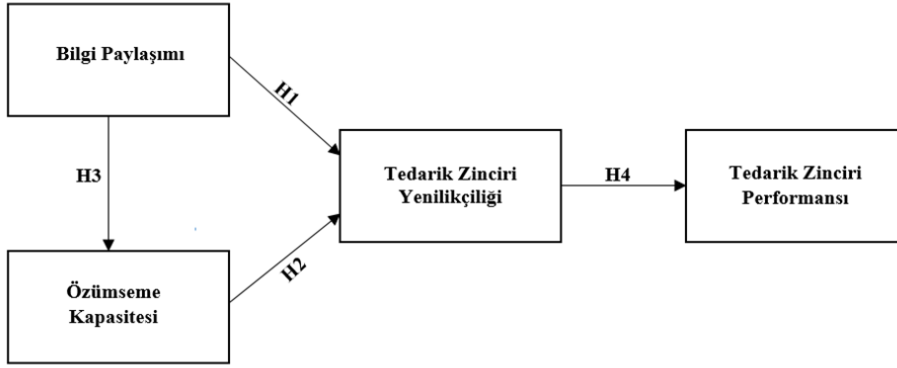
3.4. Tedarik Zinciri Yenilikçiliği ve Tedarik Zinciri Performansı İlişkisi

Yenilikçilik ve performans ilişkisi bireysel düzeyde (Pelenk, 2017) ve örgütsel düzeyde (de Zubielqui, Fryges ve Jones, 2019) sıkça ele alınmıştır. Bunun sebebi günümüz hızlı değişen çevre koşullarında yenilikçiliğin; başarının, yüksek performansın ve hayatta kalmanın temel anahtarı olarak öne çıkmasıdır (Fubara, 2020: 66; Ha, Kien, Dam ve Huy, 2020: 159). Çünkü değişimlere, gelişmelere ve belirsizliklere yanıt verebilmenin yolu yenilikçiliktir. Mevcut operasyonlarına, bakış açısına ve işleyişine körü körüne bağlı olup değişimi kabul etmeyen firmalar bu şartlarda tarihe gömülmeye mahkumdur. Benzer durum tedarik zinciri açısından da geçerlidir.

Tedarik zinciri boyunca yeni fikirlere açık olmak ve yeniliklere kolayca adapte olabilmek tedarik zinciri performansını iyileştirmektedir (Panayides ve Lun, 2009: 38). Çünkü yenilikçilik, tedarik zinciri faaliyetlerinin etkinliğinin ve verimliliğinin artmasını sağlayabilmektedir. Örneğin, tedarik zinciri içerisinde teslimat sürelerini düşüren yeni bir sürecin uygulanması, tüm paydaşların çok daha hızlı olmasını ve son kullanıcıya ürünün hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayabilir. Dolayısıyla tedarik zinciri performansı da yükselir. Bu sebeple aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H4. Tedarik zinciri yenilikçiliği ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.

Araştırma hipotezleri doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

4. Araştırma Metodolojisi

4.1. Veri Toplama Araçları ve Örneklem

Araştırma hipotezlerinin test edilmesi amacıyla gerekli veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Anketlerin hazırlanmasında ise geçmiş çalışmalardan uyarlanan ölçekler kullanılmıştır. Bilgi paylaşımı ölçeği için Prajogo ve Olhager'ın (2012) Chen ve Paulraj (2004) tarafından yapılan çalışmadan uyarladıkları ölçek kullanılmıştır. Özümseme kapasitesi için Flatten, Engelen, Zahra ve Brettel'in (2011) geliştirdikleri ölçek kullanılmıştır. Tedarik zinciri yenilikçiliği ve performansı ölçeği ise Panayides ve Lun'un (2009) çalışmasından uyarlanmıştır.

Tüm değişkenler 5'li Likert kullanılarak ölçülmüştür. Bilgi paylaşımı, özümseme kapasitesi ve yenilikçilik ölçekleri için katılımcılardan seçmeleri istenen seçenekler 1. Kesinlikle Katılmıyorum'dan 5. Kesinlikle Katılıyorum'a iken firma performansı ölçeği için 1. Önemli Değil'den 5. Çok Önemli'ye doğrudur. Ayrıca, anket formunun ilk kısmında katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgi edinmek amacıyla çeşitli sorular bulunmaktadır. Bu sorular firma yaşı, sektörü, çalışan sayısı gibi firma ile ilgili sorular ile katılımcının özelliklerini anlamaya yönelik katılımcının firmadaki pozisyonu ve eğitim durumu gibi sorulardır. Böylece anket formuna son hali verilmiştir.

Anketlerin hazırlanmasının ardından, Kocaeli'nde faaliyette bulunan firmalardaki orta ve üst düzey yöneticilerle iletişime geçilerek anketler dağıtılmıştır. Toplamda 300 anket dağıtılmış ve bunlardan 221'i cevaplanmış olarak geri dönmüştür. Katılımcılardan toplanan anketler incelendiğinde 27 tanesinin büyük oranda eksik olduğu fark edilmiştir. Bu sebeple, bu anketler analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, herhangi bir sorun içermeyen 194 anket araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde %58.8'inin orta düzey yönetici, geri kalan kısmının üst düzey yönetici olduğu ve sadece %6,7'sinin üniversite mezunu olmadığı görülmüştür. Katılımcıların çalıştıkları firmalarla ilgili bilgilere göre ise, firmaların büyük çoğunluğu üretim sektöründedir (%86.1). Katılımcı firmaların

DFA'nın ardından, yakınsama geçerliliğini incelemek üzere faktörlerin ortalama açıklanan varyans (AVE) değerleri ve birleşik güvenilirlik (CR) değerleri hesaplanmıştır. Fornell ve Larcker (1981) yakınsama geçerliliği için AVE değerinin 0,50'den CR değerinin 0,70'ten büyük olması gerektiğini belirtmişlerdir. Hesaplanan AVE ve CR değerlerinin bu kriterleri sağlaması, yakınsama geçerliliğinin olduğunun göstergesidir. Ardından ayırma geçerliliğinin değerlendirilmesi için Fornell ve Larcker'in (1981) önerdiği üzere AVE değerlerinin karekökü ile korelasyon katsayıları karşılaştırılmıştır ve AVE değerlerinin kareköklerinin ilgili sütun ve satırdaki korelasyon katsayılarından yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre ayırma geçerliliğinin mevcut olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçüm geçerliliğinin incelenmesinin ardından ölçüm güvenilirliğini test etmek için Nunnally (1978) tarafından belirtildiği üzere her bir faktörün Cronbach Alfa değerleri hesaplanarak 0,70'ten yüksek olma kriteri incelenmiştir. Bütün Cronbach Alfa değerlerinin 0,70'ten büyük olduğu saptanmış ve böylece ölçüm güvenilirliğinin de sağlandığı kanıtlanmıştır. Tablo 2'de güvenilirlik ve geçerlilik için incelenen değerler, korelasyon katsayıları ile ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır.

Tablo 2. Betimleyici İstatistikler, Korelasyon Katsayıları, Güvenilirlik ve Geçerlilik Değerleri

	1	2	3	4	5	6	7
Dönüştürme Kapasitesi	(0,786)						
Asimile Etme Kapasitesi	0,582***	(0,767)					
Elde Etme Kapasitesi	0,341***	0,426***	(0,710)				
Kullanma Kapasitesi	0,654***	0,710***	0,455***	(0,818)			
Tedarik Zinciri Yenilikçiliği	0,520***	0,430***	0,403***	0,615***	(0,745)		
Tedarik Zinciri Performansı	0,306***	0,173*	0,140	0,257**	0,196*	(0,733)	
Bilgi Paylaşımı	0,479***	0,424***	0,315***	0,515***	0,470***	0,264**	(0,717)
Ortalama	3,9046	3,9124	3,4244	3,8943	3,6103	4,5630	3,7064
Std. Sapma	,70660	,77069	,90877	,84278	,71163	,54025	,77290
Cronbach's Alpha	0,865	0,798	0,705	0,802	0,847	0,864	0,706
AVE	0,617	0,588	0,504	0,669	0,556	0,538	0,514
CR	0,866	0,849	0,751	0,802	0,859	0,873	0,759

***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05

Parantez içerisindeki değerler, AVE değerlerinin kareköküdür.

4.3. Hipotez Testi

Araştırma kapsamında kurulan hipotezlerin testi yapısal eşitlik modeli (YEM) ile gerçekleştirilmiştir. YEM sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri kabul edilebilir düzeydedir ve veri ile araştırma modeli arasında iyi bir uyum olduğunu göstermektedir ($\Delta\chi^2/df= 1,826$, CFI= 0,892, IFI= 0,895, TLI=0,87, RMSEA= 0,065).

Tablo 3. Hipotez Testi Sonuçları

İlişki	Yol değeri	t değeri
Bilgi Paylaşımı → Tedarik Zinciri Yenilikçiliği	0,138	1,424
Özümseme Kapasitesi → Tedarik Zinciri Yenilikçiliği	0,578***	4,49
Bilgi Paylaşımı → Özümseme Kapasitesi	0,583***	4,659
Tedarik Zinciri Yenilikçiliği → Tedarik Zinciri Performansı	0,214**	2,632

***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05

YEM analizi neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre bilgi paylaşımı ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($\beta = 0,138$; $p>0,05$) ve bu sebeple H1 hipotezi desteklenmemektedir. Özümseme kapasitesi ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($\beta = 0,578$; $p<0,001$). Böylelikle H2 desteklenmektedir.

H3 hipotezi doğrultusunda bilgi paylaşımı ile özümseme kapasitesi ilişkisi test edilmiş, pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiş ($\beta = 0,583$; $p<0,001$) ve dolayısıyla H3 hipotezi desteklenmiştir. Son olarak tedarik zinciri yenilikçiliği ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur ($\beta = 0,214$; $p<0,01$). Bu sebeple H4 hipotezi desteklenmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Günümüzdeki zorlu rekabet ortamı, firmaların tedarik zincirine çok daha fazla önem vermelerine sebep olmaktadır. Böylece sadece belli bir konuda en iyiye ulaşmak, diğer tüm konularda ise farklı firmalarla iş birliği içinde çalışarak daha etkin ve verimli olmak mümkün hale gelmektedir. Nitekim kendi işini en iyi şekilde yapan firmaların oluşturduğu bir tedarik zincirinde hem firmanın hem de tüm tedarik zincirinin yüksek performansa sahip olması söz konusudur. Bu doğrultuda yüksek tedarik zinciri performansını destekleyen faktörlerin neler olduğu konusu büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada, bilgi paylaşımı, özümseme kapasitesi, tedarik zinciri yenilikçiliği ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre bilgi paylaşımı ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulunmuştur. Tedarik zinciri süreci ve sisteminde yenilikler yapılması, tedarik zincirindeki firmalar arası ilişkilere bağlıdır (Panayides ve Lun, 2009: 38). Bu firmaların birbirleriyle etkin bilgi paylaşımı yapması hızlı bir şekilde yeniliklerin yapılmasını ve çevredeki değişimlere çabuk adapte olmayı sağlayabilir. Ancak araştırma bulgusu bunları desteklememektedir.

Bunun sebebi, bilgi paylaşımı ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında direkt bir ilişki değil, dolaylı bir ilişki olması ihtimalinden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü yenilikçilik için paylaşılan ham bilgiden öte, firmaların sahip olduğu yetenekler ve uygulamalar ile işlenen ve özümseyen önemli bilgilerin bir belirleyici olması söz konusu olabilir. Bu doğrultuda tedarik zinciri içerisindeki bilgi paylaşımının yenilikçilik için yeterli olmadığı firmalar tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

Bulgulara göre, özümseme kapasitesi ile tedarik zinciri yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Literatürde özümseme kapasitesi ile yenilikçilik arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma mevcuttur (Cepeda-Carrion, Cegarra-Navarro ve Jimenez-Jimenez, 2012; Carvalho, Rossetto ve Piekas, 2021). Bu sonucumuz literatürü desteklemektedir. Buradan hareketle, tedarik zinciri yenilikçiliğini artırmak için, tedarik zinciri içindeki firmaların özümseme kapasitelerinin yüksek olması gerektiği söylenebilir. Firma yöneticileri, çalışanları bilgiyi aramaya teşvik etmelidir. Ayrıca yeni bilginin en uygun şekilde kullanımı için firma içinde uygun sistemler ve süreçler geliştirilmelidir.

Bu çalışmada, bilgi paylaşımı ile özümseme kapasitesi arasında pozitif bir ilişkinin varlığı ampirik olarak gösterilmiştir. Bu sonuç geçmiş çalışmaları desteklemektedir (Zhao, Jiang, Peng ve Hong, 2021; Kurniawan, Hartati, Qodriah ve Badawi, 2020; Zandrea, Froehlich, Bitencourt ve Camargo, 2021). Bu doğrultuda firma yöneticilerinin, özümseme kapasitelerini geliştirmek için tedarik zinciri içindeki firmalarla bilgi paylaşımını desteklemeleri gerekmektedir. Firmanın hem diğer firmalardan gelecek bilgilere açık olması sağlanmalı hem de firma içi gerekli ve önemli bilgilerin paydaşlarla paylaşılması kolaylaştırılmalıdır. Bunun için paydaş firmalarla hem yüz yüze hem de elektronik ortamda sıklıkla iletişim ve etkileşim kurulması mümkün hale getirilmelidir. Böylece, firma içinde değerli bilgilerin anlaşılması, benimsenmesi ve en verimli şekilde kullanılması sağlanabilir.

Son olarak, tedarik zinciri yenilikçiliği ile tedarik zinciri performansı arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, literatürdeki ilgili ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçları (Panayides ve Lun, 2009; Singhry, 2015) ile uyumludur. Dolayısıyla tedarik zinciri performansını artırmak için, yenilikçilik desteklenmelidir. Bunun için, tedarik zincirindeki işlerin yapılış şekli ve süreçler açısından yeniliklere açık olunmalıdır. Sürekli olarak daha iyi bir sistem kurma noktasında yeni yollar aranmalıdır. Yeni fikirlere açık olunmalı ve operasyonların verimliliğini artıracak fikirler denenmelidir.

6. Kısıtlar ve Gelecek Çalışmalar için Öneriler

Bu çalışma bazı kısıtlar dahilinde yapılmıştır. İlk olarak, bu çalışma Kocaeli'ndeki orta ve üst düzey yöneticilerden toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir. Bu durum sonuçların genellenebilirliği açısından bir kısıttır. Gelecek çalışmalarda farklı şehir, bölge ve ülkelerde araştırmalar yapılması önemli sonuçlar sağlayabilir. Ayrıca daha büyük bir örneklem grubundan toplanan verilerin kullanılması da faydalı olabilir. İkinci bir kısıt ise, bu çalışmanın kesitsel bir araştırma olmasıdır. Kesitsel araştırmalar nedensel ilişkilerin kanıtlanmasını sağlamamaktadır. Gelecek çalışmalarda, boylamsal araştırmalar yürütülmesi nedenselliği ortaya koymak açısından yarar sağlayabilir.

Bu çalışmada çevresel faktörlerin etkileri incelenmemiştir. Gelecek çalışmalarda çevredeki değişimlerin düzenleyici etkisi incelenebilir. Bununla birlikte, tedarik zinciri performansı, pek çok firmanın ortak bir amaç doğrultusunda etkin bir şekilde

çalışmasına bağlı olduğundan işbirliği bu modele dahil edilebilir. Böylece daha ayrıntılı sonuçlar elde edilerek hem literatüre hem de uygulayıcılara önemli bulgular sunulabilir.

Referanslar

- Agarwal, A. ve Shankar, R. (2002). Analyzing alternatives for improvement in supply chain performance. *Work Study*, 51(1), 32- 37.
- Agustí, M. A., Ramos-Hidalgo, E. ve Moreno-Menéndez, A. M. (2021). The role of international knowledge acquisition and absorptive capacity as a predictor of international performance. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 39(1), 81-96.
- Alalwi, B., Mazzuchi, T., Hamdan, A. ve Mubarak, M. A. (2021). Blockchain technology implications on supply chain management: A review of the literature. A. Hamdan, A. E. Hassanien, R. Khamis, B. Alareeni, A. Razzaque ve B. Awwad (Ed.), *Applications of Artificial Intelligence in Business, Education and Healthcare* içinde (23-38. ss). Switzerland: Springer.
- Al-Haddad, M. A. ve Al-Abed, M. S. (2021). Stakeholders' engagement and performance efficiency at oil and gas industry in Yemen. *Journal of Impact*, 2(1), 1-15.
- Anning-Dorson, T. ve Nyamekye, M. B. (2020). Be flexible: Turning innovativeness into competitive advantage in hospitality firms. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(2), 605-624.
- Azevedo, S. G., Carvalho, H. ve Machado, V. C. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), 850-871.
- Baba, M., Mahmood, R. ve Halipah, A. (2017). The moderating role of environmental turbulence on the relationship between organizational learning and firm innovativeness. *International Journal of Management Research and Reviews*, 7(2), 148-159.
- Balle, A. R., Oliveira, M. ve Curado, C. M. M. (2020). Knowledge sharing and absorptive capacity: Interdependency and complementarity. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1943-1964.
- Caiazza, R., Phan, P., Lehmann, E. ve Etkowitz, H. (2021). An absorptive capacity-based systems view of Covid-19 in the small business economy. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(3), 1419-1439.
- Carvalho, C. E., Rossetto, C. R. ve Piekas, A. A. S. (2021). Innovativeness in Brazilian startups: The effect of the absorptive capacity and environmental dynamism. *International Journal of Innovation and Learning*, 29(1), 1-17.
- Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. G. ve Jimenez-Jimenez, D. (2012). The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management*, 23(1), 110-129.
- Chen, I. J. ve Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: The constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), 119-150.
- Chen, M. C., Yang, T. ve Yen, C. T. (2007). Investigating the value of information sharing in multi-echelon supply chains. *Quality & Quantity*, 41(3), 497-511.

- de Zubielqui, G. C., Fryges, H. ve Jones, J. (2019). Social media, open innovation & HRM: Implications for performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 334-347.
- Doronin, D., Shen, L. ve Ali, M. (2020). Parallel mediating effect of knowledge sharing quality on team innovativeness. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(12), 1449-1461.
- Duan, Y., Huang, L., Luo, X., Cheng, T. C. E. ve Liu, H. (2021). The moderating effect of absorptive capacity on the technology search and innovation quality relationship in high-tech manufacturing firms. *Journal of Engineering and Technology Management*, 62, 101656.
- Fawcett, S. E., Wallin, C., Allred, C. ve Magnan, G. (2009). Supply chain information-sharing: Benchmarking a proven path. *Benchmarking: An International Journal*, 16(2), 222-246.
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A. ve Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Flatten, T. C., Greve, G. I. ve Brettel, M. (2011). Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances. *European Management Review*, 8(3), 137-152.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-51.
- Fubara, S. (2020). Social awareness and organizational innovativeness of manufacturing firms in Rivers State, Nigeria. *International Journal of Business & Law Research*, 8(1), 63-73.
- Goaill, M. M. ve Al-Hakimi, M. A. (2021). Does absorptive capacity moderate the relationship between entrepreneurial orientation and supply chain resilience? *Cogent Business & Management*, 8(1), 1962487, 1-19.
- Ha, L. T. T., Kien, D. T., Dam, D. X. ve Huy, N. Q. (2020). Impact of innovativeness on business performance of Japanese firms in Vietnam. *International Journal of Innovation and Learning*, 28(2), 159-179.
- Handfield, R. B. ve Bechtel, C. (2002). The role of trust and relationship structure in improving supply chain responsiveness. *Industrial Marketing Management*, 31(4), 367-382.
- Hausman, W. H. (2004). Supply chain performance metrics. T. P. Harrison, H. L. Lee ve J. J. Neale (Ed.), *The practice of supply chain management: Where theory and application converge* içinde (61-73. ss.). Boston: Springer.
- Huo, B., Zhao, X. ve Zhou, H. (2014). The effects of competitive environment on supply chain information sharing and performance: An empirical study in China. *Production and Operations Management*, 23(4), 552-569.
- Kalyar, M. N., Shafique, I. ve Ahmad, B. (2019). Effect of innovativeness on supply chain integration and performance: Investigating the moderating role of environmental uncertainty. *International Journal of Emerging Markets*, 15(2), 362-386.
- Kamaruddeen, A. M., Yusof, N. A. ve Said, I. (2010). Innovation and innovativeness: Difference and antecedent relationship. *The Icfai University Journal of Architecture*, 2(1), 66-78.
- Kurniawan, P., Hartati, W., Qodriah, S. ve Badawi, B. (2020). From knowledge sharing to quality performance: The role of absorptive capacity,

- ambidexterity and innovation capability in creative industry. *Management Science Letters*, 10(2), 433-442.
- Lee, J., Lee, H., ve Park, J. G. (2014). Exploring the impact of empowering leadership on knowledge sharing, absorptive capacity and team performance in IT service. *Information Technology & People*, 27(3), 366-386.
- Li, X. ve Hu, J. (2012). Business impact analysis based on supply chain's knowledge sharing ability. *Procedia Environmental Sciences*, 12, 1302-1307.
- Li, Y., Ye, F. ve Sheu, C. (2014). Social capital, information sharing and performance: Evidence from China. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(11), 1440-1462.
- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K. ve Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462.
- Loon, L. K., Udin, Z. M., Hassan, M. G., Bakar, Z. A. ve Hanaysha, J. R. (2017). The power of organizational innovativeness in shaping supply chain operational performance. *Advanced Science Letters*, 23(9), 8579-8585.
- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S. ve Zadeh, A. T. (2013). Information sharing in supply chain management. *Procedia Technology*, 11, 298-304.
- Marshall, D. A. (2015). Assessing the value of supply chain information sharing in the new millennium. *International Journal of Supply Chain Management*, 4(4), 10-21.
- Men, C., Fong, P. S., Luo, J., Zhong, J. ve Huo, W. (2019). When and how knowledge sharing benefits team creativity: The importance of cognitive team diversity. *Journal of Management & Organization*, 25(6), 807-824.
- Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K. ve De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 670-682.
- Mohammed, M. A. ve Jaber, M. M. (2017). Information sharing into electronic information sharing. *Journal of Law and Society*, 4(1), 1-18.
- Nguyen, N. P. (2020). The effects of cross-functional coordination and competition on knowledge sharing and organisational innovativeness: A qualitative study in a transition economy. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 10(1), 23-41.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Özdağoğlu, A. (2016). Tedarik zincirinde kamçı etkisini oluşturan faktörlerin simülasyon programı ile analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(Özel Sayı), 161-178.
- Panayides, P. M. ve Lun, Y. V. (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 35-46.
- Pelenk, S. E. (2017). Bireysel yenilikçi davranışların bireysel iş performansı üzerindeki etkisi: Teknoloji çalışanları üzerinde bir araştırma. *JOEEP: Journal of Emerging Economics and Policy*, 2(2), 2-14.
- Prajogo, D. ve Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522.
- Rafique, M., Hameed, S. ve Agha, M. H. (2018). Impact of knowledge sharing, learning adaptability and organizational commitment on absorptive capacity

- in pharmaceutical firms based in Pakistan. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 44-56.
- Saenz, M. J., Revilla, E. ve Knoppen, D. (2014). Absorptive capacity in buyer-supplier relationships: Empirical evidence of its mediating role. *Journal of Supply Chain Management*, 50(2), 18-40.
- Sanchez de Pablo Gonzalez del Campo, J. D. ve Škerlavaj, M. (2011). The organisational learning process as facilitator of innovativeness. *International Journal of Innovation and Learning*, 9(4), 401-421.
- Sancho-Zamora, R., Hernández-Perlines, F., Peña-García, I. ve Gutiérrez-Broncano, S. (2022). The impact of absorptive capacity on innovation: The mediating role of organizational learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 842, 1-15.
- Sardar, S. ve Lee, Y. H. (2015). A quantitative model of supply chain innovativeness as a disruption management strategy in the textile industry. *Advances in Industrial Engineering and Management*, 4(1), 9-28.
- Seo, Y. J., Dinwoodie, J. ve Kwak, D. W. (2014). The impact of innovativeness on supply chain performance: Is supply chain integration a missing link? *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), 733-746.
- Sezen, B. (2008). Relative effects of design, integration and information sharing on supply chain performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(3), 233-240.
- Shen, B., Choi, T. M. ve Minner, S. (2019). A review on supply chain contracting with information considerations: Information updating and information asymmetry. *International Journal of Production Research*, 57(15-16), 4898-4936.
- Singhry, H. B. (2015). Supply chain innovation and performance of manufacturing companies. *International Journal of Business and Management Review*, 3(10), 42-60.
- Todorova, G. ve Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786.
- Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A. ve Fernández-de-Lucio, I. (2008). Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: Beyond R&D. *R&D Management*, 38(4), 392-405.
- Weissenberger-Eibl, M. ve Schwenk, J. (2009). "Lifeblood knowledge": Dynamic relational capabilities (DRC) and knowledge for firm innovativeness and competitive advantage. *Measuring Business Excellence*, 13(2), 7-16.
- Yan, R. ve Pei, Z. (2011). Information asymmetry, pricing strategy and firm's performance in the retailer-multi-channel manufacturer supply chain. *Journal of Business Research*, 64(4), 377-384.
- Zahra, S. A. ve George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zanandrea, G., Froehlich, C., Bitencourt, C. C. ve Camargo, M. E. (2021). Knowledge sharing, absorptive capacity and innovation in the Brazilian Apple Production Chain. *Revista Ciências Administrativas*, 27(3), 9983.
- Zhao, S., Jiang, Y., Peng, X. ve Hong, J. (2021). Knowledge sharing direction and innovation performance in organizations: Do absorptive capacity and individual creativity matter? *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 371-394.