

Araştırma Makalesi / Research Article

TEDARİK ZİNCİRLERİNDE ÇEVRESEL DİNAMİZMİN TEDARİK ZİNCİRİ PERFORMANSINA ETKİSİNDE DİNAMİK YETENEKLERİN ARACI ROLÜ¹

Hülya UZUN²

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de faaliyette bulunan sanayi işletmelerinin tedarik zincirlerinde çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde dinamik yeteneklerin aracı rolünün belirlenmesidir. Araştırmanın kapsamını en büyük beşyüz sanayi işletmesi arasından tedarik zincirlerinde ana üretici konumunda yer alan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma, bu işletmelerin Tedarik Zinciri, Lojistik, Üretim Planlama ve Satın Alma yönetici ve çalışanlarına yönelik gerçekleştirilmiştir. Veriler, anket tekniği ile elde edilmiştir. Araştırmada katılımcılar, kolayda örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. 139 katılımcı ile yüz yüze anket yapılmıştır. Elde Edilen veriler SmartPLS 4 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde, öncelikle değişkenlerin arasında etki düzeyi incelenmiş, daha sonra tedarik zinciri dinamik yetenekleri aracı rolü değerlendirilmiştir. Analizler sonucunda; çevresel dinamizmin, tedarik zinciri dinamik yeteneklerini ve tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin, tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Son olarak çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin aracı rolünün bulunduğu yönelik tespitler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Dinamizm, Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri, Tedarik Zinciri Performansı
JEL Sınıflandırması: M1, M19

THE MEDIATORY ROLE OF DYNAMIC CAPABILITIES IN THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL DYNAMISM ON SUPPLY CHAIN PERFORMANCE IN SUPPLY CHAINS

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the mediating role of dynamic capabilities in the effect of environmental dynamism on supply chain performance in the supply chains of industrial enterprises in Turkey. The scope of the research consists of enterprises that are the main producers in their supply chains among the five hundred largest industrial enterprises. The research was conducted for the Supply Chain, Logistics, Production Planning and Purchasing managers and employees of these businesses. The data was obtained by survey technique. Participants in the study were determined by convenience sampling method. A face-to-face survey was conducted with 139 participants. The obtained data were analyzed using the SmartPLS 4 package program. In the analyses, first the effect level among the variables was examined, and then the mediating role of supply chain dynamic capabilities was evaluated. As a result of the analysis; It has been found that environmental dynamism positively affects supply chain dynamic capabilities and supply chain performance. It has also been observed that supply chain dynamic capabilities positively affect supply chain performance. Finally, it has been determined that supply chain dynamic capabilities have a mediating role in the effect of environmental dynamism on supply chain performance.

Keywords: Environmental Dynamism, Supply Chain Dynamic Capabilities, Supply Chain Performance
JEL Classification Codes: M1, M19

¹ Bu çalışma için Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 16.05.2023 tarih ve 205584 sayılı kararıyla etik kurul onayı alınmıştır.

² Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Sosyal Bilimler MYO, Kütahya, Türkiye, hulya.cinar@dpu.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

It is thought that dynamic capabilities play an important role in increasing the performance of businesses operating in a dynamic environment. The purpose of this research is to determine the mediating role of dynamic capabilities in the effect of environmental dynamism on supply chain performance in the supply chains of industrial enterprises in Turkey.

Literature Review

Dynamic environments are characterized by changes in technologies, differences in customer preferences, and fluctuations in product demand or material supply (Jansen et al., 2006: 8). As it relates to change and uncertainty, environmental dynamism reflects how frequently factors in the environment change (Attar & Çetinkaya, 2020: 292). Dynamic capabilities are the company's ability to integrate, build and reconfigure internal and external competencies to address rapidly changing environments (Teece et al., 1997: 516). Wang & Ahmed (2007: 35) emphasize that environmental dynamism is an important factor affecting the development of dynamic capabilities. Kazmi & Ahmed (2022) state that the existence of dynamic capabilities for distribution, one of the levels of the supply chain, positively affects supply chain performance. Forliano et al. (2022) developed a conceptual system dynamics model to reconstruct the causal intertwined relationships that exist between environmental dynamism, talent development and a firm's performance.

Methodology

This research focuses on the mediating role of dynamic capabilities in the effect of environmental dynamism on supply chain performance in the supply chains of industrial enterprises in Turkey. The hypotheses created based on the model proposal of the research were determined as follows: H1: Environmental dynamism positively affects supply chain dynamic capabilities. H2: Environmental dynamism positively affects supply chain performance. H3: Supply chain dynamic capabilities positively affect supply chain performance. H4: Supply chain dynamic capabilities have a mediating role in the effect of environmental dynamism on supply chain performance.

The scope of the research consists of enterprises that are the main producers in their supply chains among the five hundred largest industrial enterprises. The research was conducted for the Supply Chain, Logistics, Production Planning and Purchasing managers and employees of these businesses. The data was obtained by survey technique. Participants in the study were determined by convenience sampling method, one of the non-random methods. A face-to-face survey was conducted with 139 participants. The obtained data were analyzed using the SmartPLS 4 package program. In the analyses, first the effect level among the variables was examined, and then the mediating role of supply chain dynamic capabilities was evaluated. Within the scope of the research, ethical compliance approval was received from the Kütahya Dumlupınar University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision dated 22.06.2023 and meeting number 2023/06.

Results and Conclusions

As a result of the analysis; It has been found that environmental dynamism positively affects supply chain dynamic capabilities and supply chain performance. It has also been observed that supply chain dynamic capabilities positively affect supply chain performance. Finally, it has been determined that supply chain dynamic capabilities have a mediating role in the effect of environmental dynamism on supply chain performance. The results obtained from the research reveal the importance of dynamic capabilities by focusing on the mediating role of supply chain dynamic capabilities in increasing supply chain performance in a dynamic environment. It is necessary for businesses to attach importance to the development of dynamic talents, and to carry out managerial studies in order to attach importance to talents and retain them. In addition, the ability of businesses to acquire and develop important capabilities also depends on country policies. It is important to identify and develop talents across the country for the supply chain, which works in cooperation with businesses from different countries in a global environment, and operates based on a process, especially with a large network structure consisting of different structures and individuals.

1. Giriş

İşletmelerin rekabet ortamında daha başarılı olmaları için değişim ve yeniliği takip etmeleri ve faaliyetlerine uyarlamaları gerektiği yıllardır literatüre konu olmuştur. Ancak bu değişim ve yeniliğin hızlı gerçekleştiği dinamik bir çevrede işletmelerin sorumluluklarının az, karşılaşılabilecek sorunların altından kolaylıkla çıkabilmelerinin kolay olduğu söylenemez. Teknolojinin, müşteri taleplerinin, tedarikçilerin ve işletme faaliyetlerini etkileyen diğer aktörlerin neden olduğu bu hızlı değişimlerden meydana gelen dinamik bir çevrede işletmelerin de bu değişimin farkında olması, dinamik bir yapıya uyum sağlaması işletme için bir zorunluluk haline gelmiştir. Çünkü bu haliyle dinamik çevre, mevcut süreçlerin iyileştirilmesi veya yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesi için bir itici güç sağlamaktadır (Chan vd., 2016: 386).

Kaynak tedarik edilmesinden üretilen mal/hizmetin tüketiciye ulaşmasına kadar ürün/hizmet üretimi için farklı işletmelerin faaliyetlerinin birbirlerine bağlı şekilde yürütüldüğü, her bir işletmenin faaliyetlerinin, diğerlerinin faaliyetlerini etkilediği bir ortam olan tedarik zincirinin (Uzun, 2023: 52) yapısı itibarıyla karmaşık olması, gün geçtikçe büyüyerek daha karmaşık hale gelmesi, dinamik bir ortamda dinamik yeteneklerin varlığını daha da önemli hale getirmektedir.

Dinamik çevreye bağlı olarak işletmenin karşı karşıya kaldığı değişim ve beraberinde getirdiği ürün ve süreç iyileştirmeleri ve gelişimi ile işletmenin performansı artarak rekabet ortamında önemli avantajlar yakalama imkanı bulunabilir. Ancak işletmenin performansının artmasına sebep olan süreç ve üründe iyileşme ve gelişmeler, işletmenin elinde mevcut yer alan yetenekler ile gerçekleşmesi beklenemez. Bu şekilde hızlı bir değişimin yaşandığı dinamik bir çevreye uyumun yolu, dinamik yeteneklerin varlığından geçmektedir. Pe'rez-Lun'õ vd. (2014: 500), hızlı değişim ve belirsizliğin, yenilik yoluyla hızlı örgütsel tepkileri ve uyum sağlamayı gerektirdiğini, Jiao vd. (2011: 135) ise çevresel dinamizm sergileyen sektörlerdeki işletmelerde, üst düzey yöneticilerin hızlı stratejik kararlar alması ve değişen dış koşullarla başa çıkabilmek için hızlı tepki verme yeteneği oluşturması için yaratıcı ve yenilikçi stratejiler geliştirmesi gerektiğini belirterek dinamik bir çevrede işletmenin de dinamik olması gerektiğini ifade etmektedirler.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, dinamik bir çevre ile dinamik yetenekler arasındaki ilişkiye (örn. Wang, 2016: 647; Schilke, 2014; Jiao vd., 2011: 134; Wang & Ahmed, 2007: 35), dinamik bir çevre ve performans arasındaki ilişkiye (Verma vd., 2023: 4; Agyapong vd., 2020: 321), dinamik yetenekler ve performans arasındaki ilişkiye (Kazmi & Ahmed, 2022; Hong vd., 2018; Forliano vd., 2020) yönelik sonuçlara ulaşmak mümkündür. Ayrıca, çevresel dinamizm, performans ve dinamik yetenek konularını bir arada işleyen çalışmalar mevcuttur. Harun vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada dinamik yeteneklerin farklı çevresel dinamizm seviyeleri altında sürdürülebilir performans üzerindeki etkisi, Cheng vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada ise dinamik yetenek ve tedarik zinciri performansı ilişkisinde çevresel dinamizmin düzenleyici bir rol oynaması, Forliano vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada ise çevresel dinamizm, yetenek gelişimi ve firma performansı arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Ancak çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerin aracılık rolünün belirlenmesine yönelik herhangi bir çalışma tespit edilememiştir. Bu sebeple bu araştırma, tedarik zincirlerinde çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde dinamik yeteneklerin aracı rolüne odaklanmaktadır.

Araştırma, Türkiye'de faaliyette bulunan İstanbul Sanayi Odası (ISO)'nın her yıl belirlemiş olduğu en büyük beşyüz sanayi işletmesi arasından tedarik zincirlerinde ana üretici konumunda yer alan işletmelerin tedarik zinciri, lojistik, üretim planlama ve satın alma yönetici ve çalışanlarına yönelik gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın, dinamik bir çevrede faaliyette bulunan işletmelerin performansının artmasında dinamik yeteneklerin önemli rolünün bulunduğu düşünülmektedir. Bu nedenle elde edilen sonucun, dinamik bir iş dünyasında ihtiyaç duyulan rekabet performansının artırılması için dinamik yeteneklerin ne derece önemli olduğunun vurgulanması, yöneticilere ve şirket politikasını belirleyen yönetim kademesine pozitif iyileştirmeler sağlama yolunda katkıda bulunması düşünülmektedir. Bu araştırmanın tamamında araştırma ve yayın etiğine uygun olarak çalışılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Çevresel Dinamizm

Dinamik çevre yapısı, örgütlere yeni fırsatlar sunmasının yanında pazar potansiyeli, teknoloji gibi dış çevre unsurlarından kaynaklanan riskleri ve belirsizlikleri arttırmaktadır. Çevresel koşullar, bir endüstrideki rekabetin doğasına, endüstrinin yaşam döngüsünün aşamasına, endüstriye hakim olan teknolojilerin değişim hızına, çevredeki bileşenler arasındaki birbirine bağlılığın boyutuna, örgütlerin mücadele ettiği paydaşların sayısına ve son olarak firmanın kullanabileceği kaynakların kapsamına göre değişmektedir (Pe'rez-Lun'õ vd., 2014: 500). Dinamik çevreler, teknolojilerdeki değişiklikler, müşteri

tercihlerindeki farklılıklar ve ürün talebindeki veya malzeme tedarikindeki dalgalanmalarla nitelendirilir (Jansen vd., 2006: 8). Değişim ve belirsizlikle ilgili olduğu için çevresel dinamizm, çevredeki faktörlerin ne sıklıkla değiştiğini göstermektedir. (Attar & Çetinkaya, 2020: 292).

Literatürde çevresel dinamizmi konu alan çok sayıda çalışma yer almaktadır. Mevcut çalışma ile ilgili olarak ele alındığında bu çalışmalardan bazıları; çevresel dinamizmi, dinamik yetenekler (Wilhelm vd., 2015; Wang, 2016: 643; Ali vd., 2020), tedarik zinciri işbirliği yönüyle yeşil süreç inovasyonu (Zhang, 2021), yeşil üretim inovasyonu ve firma performansı (Chan vd., 2016), strateji ve performans (Agyapong vd., 2020), inovasyon ve dinamik yetenekler (Jiao vd., 2011), dinamik yetenekler ve rekabet avantajı (Li & Liu, 2014; Schilke, 2014), yetenek gelişimi ve performans (Forliano vd., 2022) dinamik yetenek ve performans (Harun vd., 2023) ile ilişkili inceleyen çalışmalardır. Ayrıca krize yanıt olarak öğrenmenin rolü, esneklik, yenilikçi yetenek ilişkisinde çevresel dinamizmin etkisini (Kyrdoda vd., 2023), firmaların yeteneklerinin firma çevresel dinamizmi ile girişimcilik yönelimi arasındaki ilişkiyi (Ruiz-Ortega, 2013), organizasyon yapılarının ve çevresel dinamizmin dinamik yetenekler-duyarlılık ilişkisi üzerindeki düzenleyici etkisini (Singh vd., 2019), inovasyon ve performans ilişkisinde çevresel dinamizmin rolünü (Pe´rez-Lun˜o vd., 2014) inceleyen çalışmalar da yer almaktadır.

2.2. Tedarik Zinciri Performansı

Tedarik zinciri, ham maddelerin nihai ürünlere dönüştürüldüğü, ardından müşterilere (dağıtım, perakende satış veya her ikisi yoluyla) teslim edildiği entegre bir süreçtir (Beamon, 1999: 275). Tedarik zinciri, bir kaynaktan bir müşteriye bir ürün, hizmet, finans ve/veya bilginin yukarı ve aşağı akışlarına doğrudan dahil olan üç veya daha fazla kuruluşun (kuruluşlar veya bireyler) oluşan bir dizi olarak tanımlanmaktadır (Mentzer vd., 2001: 4). Tedarik zincirleri karmaşık yapılardır (Shaw vd., 2010: 324). Beamon (1999: 275), bu karmaşıklığın, tedarik zincirlerinin, tedarik, üretim, dağıtım ve tüketiciler olmak üzere dört kademedeki oluşmasıyla her kademe çok sayıda yapının yer almasından kaynaklandığını ifade etmektedir. Karmaşıklığın sonucunda tedarik zincirlerinin performansının ölçülmesi de zor hale gelmektedir (Shaw vd., 2010: 324; Beamon, 1999: 275).

Tedarik zinciri performans ölçümü üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde; Beamon (1999: 275) ve Neely vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada performans ölçüm kriteri olarak kalite, zaman, esneklik ve maliyet üzerinde durulduğu görülmektedir. Shaw vd. (2010: 324) da geleneksel olarak lojistik ve tedarik zinciri performans ölçümlerinin nicel ve maliyet, zaman ve doğruluğun ölçülmesine yönelik olduğunu ifade etmektedir. Tedarik zinciri performansının çoklu kriterleri kullanarak değerlendirilmesine yönelik bir yaklaşım öneren Vaidya & Hudnurkar (2013: 296-297) tarafından yapılan çalışmada ise performans değerlendirme kriterleri olarak maliyet, müşteri hizmetleri, verimlilik, varlık ölçümü, kalite, zaman, yenilikçilik, fiyat, esneklik, tedarikçi profili, pazarlama önlemleri ve işbirliği yapabilme yeteneği önerilmektedir. Performans ölçülerinin değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer önemli yöntem ise kıyaslamadır (Beamon, 1999: 276). Rakiplerle kıyaslanarak tedarik zinciri performans göstergelerinin değerlendirilmesine yönelik bir çalışma da Wagner & Bode (2008) tarafından yapılmıştır.

2.3. Dinamik Yetenekler

İşletmelerin hizmet veya ürünün tasarımı, bunların üretilmesi, pazarlanması gibi eylemleri, yetenek ile ilgilidir. Ancak bu yeteneklerin dinamik yetenek olması için değişken bir ortamın olması, işletmelerin yeteneklerini bu değişken ortama göre uyarlaması gerekmektedir. Dinamik yetenekler görüşü de işletmelerin temel yeteneklerini değiştirmesi, pazar talebindeki değişiklikleri tahmin etmesi, yeni teknolojiler geliştirmesi ve entegre etmesi, pazar olaylarından öğrenmesi, yeni pazar fırsatlarını öngörmesi ve yakalamasını savunmaktadır (Felin, 2016: 80).

Literatürde dinamik yetenekler için yapılan pek çok tanım yer almaktadır. Bunlardan bazıları; “Kaynakların yaratılmasının, geliştirilmesinin ve yeni rekabet avantajı kaynaklarına dönüştürülmesinin arkasındaki itici güçler” (Eisenhardt & Martin, 2000: 1107), “Organizasyonu değiştirmek ve yeniden yapılandırmak için fırsatları algılamayı ve yakalamayı mümkün kılan çeşitli organizasyonel yetenekleri daha üst düzey yeteneklerde birleştirme yeteneği” (Eriksson vd., 2014: 171), “İşletmenin hızla değişen ortamlara hitap etmek için kaynaklarını yeniden yapılandırma yeteneği” (Parthasarathy vd., 2011: 59), “Organizasyonun geliştirilmiş etkinlik arayışında sistematik olarak işletim rutinlerini oluşturduğu ve değiştirdiği, öğrenilmiş ve istikrarlı bir toplu faaliyet model” (Zollo & Winter, 2002: 5) ve “İşletmenin işletim rutinlerini değiştirme yolunu oluşturan süreç iyileştirme teknikleri” (O’Connor 2008: 316) olarak ifade edilmektedir. Teece vd. (1997: 516) ise dinamik yetenekleri “İşletmenin hızla değişen ortamlara hitap etmek için iç ve dış yeterlilikleri entegre etme, inşa etme ve yeniden yapılandırma yeteneği” olarak tanımlamakta, diğer tanımların temelini oluşturmaktadır. Dinamik yeteneklerin sürecini Teece (2007: 1319) çalışmasında; fırsatları ve tehditleri algılama ve

şekillendirme, fırsatları ele geçirme, iş girişiminin somut ve soyut varlıklarını geliştirme, birleştirme, koruma ve gerektiğinde yeniden yapılandırarak rekabet gücünü koruma olarak ifade edilmektedir.

Yeni yetenekler yaratma yeteneği, temelde işletmenin dinamik yeteneğidir (Hong vd., 2018: 3509). Dinamik yetenekler, bir yanda kurallar ve sistemleri, diğer yanda eylem ve davranışları kapsayan rutinlerden oluşmakta (Biesenthal vd., 2019: 350), yeni bilgi, çözümler veya kaynak yapılandırılmaları oluşturmak için bu rutinleri entegre etmektedir (Amui vd., 2017: 309). Rutinler firmanın ne yapabileceğini tanımlamakta (Hilliard, 2004: 3), çevrede bir değişim olana kadar faaliyetlerin sürdürülmesine yardımcı olmaktadır (Teece, 2007: 1335).

Dinamik yetenekler teorisine dayanan tedarik zinciri dinamik yeteneği, tedarik zincirini ayarlama yeteneğidir (Hong vd., 2018: 3510). Dinamik yetenekler, tedarik zinciri ortakları arasındaki bilgi alışverişinden ve ilişkilerden elde edilir (Handfield vd., 2015: 4). Tedarik zinciri boyunca dinamik yetenekler geliştirmek için firmaların görünürlüğü (SC algılama), çevikliği (SC ele geçirme) ve esnekliği (SC'nin yeniden yapılandırılması) artırması gerektiği öne sürülmektedir (Aslam vd., 2018; Lee & Rha, 2016).

3. Araştırma Hipotezleri ve Modeli

3.1. Çevresel Dinamizm ve Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri İlişkisi

Değişen çevre koşullarının dinamik bir halde olması, işletmelerin bu ortama her an hazır halde bulunmalarını gerektirmektedir. Kaynakların elde edilmesinin kolay olduğu düşük dinamik bir çevrede, değişiklikler öngörülebilir bir oranda ve öngörülebilir bir yönde meydana gelir (Wang, 2016: 647). Böylece nispeten zayıf dinamik yetenekler uzun vadeli rekabet avantajları elde edebilir. (Li & Liu, 2014: 2795). Yüksek dinamikliğe sahip bir çevrede değişimler sık, rastgele ve çalkantılı bir biçimde gerçekleşmektedir (Wang, 2016: 647). Böyle bir çevrede işletmelere rekabet avantajı sağlama konusunda dinamik yeteneklerin önemli bir yeri vardır. Schilke (2014), dinamik yeteneklerin firmaya rekabet avantajı sağlayabileceğini, ancak bu etkinin firmanın dış çevresinin dinamizm düzeyine bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Jiao vd. (2011: 134) tarafından yapılan çalışma ise çevresel dinamizmi hızlı değişim ve kriz durumuyla nitelendirerek, çevresel dinamizmi inovasyon stratejisi ile dinamik yetenekler arasındaki ilişkiyi etkilediğini göstermektedir. Wang & Ahmed (2007: 35) ise çevresel dinamizmin dinamik yeteneklerin gelişimini etkileyen önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır. Wilhelm vd. (2015: 327), dinamik yeteneklerin yüksek dinamik ve düşük dinamik çevrede farklı performans etkilerine sahip olduğunu, dinamik yeteneklerin yalnızca yüksek düzeyde çevresel dinamizm altında işe yaradığını ifade etmektedir. Yapılan çalışmalara göre; çevresel dinamizm ile dinamik yetenekler arasında ilişkinin varlığı dikkate alındığında çevresel dinamizmin tedarik zinciri dinamik yeteneklerini de etkileyebileceği öngörülerek H1 hipotezi oluşturulmuştur.

H₁: Çevresel dinamizm, tedarik zinciri dinamik yeteneklerini pozitif yönde etkiler.

3.2. Çevresel Dinamizm ve Tedarik Zinciri Performansı İlişkisi

Dinamiklik düzeyi yüksek olan çevrelerde örgütler, riskler ve belirsizliklere karşı hayatta kalabilmek için yenilik yapması ve uyum sağlaması gerekmektedir (Kyrdoda vd., 2023: 4). Aynı zamanda, üst düzey yöneticilerin hızlı yanıt verme yeteneği oluşturmak için yaratıcı ve yenilikçi stratejiler geliştirmesi (Jiao vd., 2011: 135) de dinamik bir çevrede örgütler için önemlidir. Dolayısıyla çevresel dinamizmin inovasyon (Pe´rez-Lun˜o vd., 2014: 500; Verma vd., 2023: 4) ve performans (Verma vd., 2023: 4) üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Çünkü dinamik ortam, mevcut süreçlerin ve süreçlerin iyileştirilmesi veya yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesi için bir itici güç sağlamakta (Chan vd., 2016: 386), üst düzey yönetim ekibinin stratejik yanıt verme yeteneğini etkileyerek performans sonuçlarına yol açmaktadır (Agyapong vd., 2020: 321). Teknoloji, pazar ve rekabetteki hızlı değişimi temsil eden dinamik bir çevrede işletmelerin rekabet ortamında avantaj sağlamaları açısından performanslarını artırma çabası içinde bulunmalarına bağlı olarak çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansını etkileyebileceği öngörülerek H2 hipotezi oluşturulmuştur.

H₂: Çevresel dinamizm, tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkiler.

3.3. Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri ve Tedarik Zinciri Performansı İlişkisi

Tedarik zinciri dinamik yetenekleri ile tedarik zinciri performansı ilişkisine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde; Kazmi & Ahmed (2022) tarafından yapılan çalışmada talep algılama ve yönetim uygulamalarının dinamik dağıtım yetenekleri oluşturduğunu, dinamik dağıtım yeteneklerinin de tedarik zinciri performansını olumlu yönde etkilediğini ifade edilmektedir. Sürdürülebilirlik tedarik zinciri yönetimi uygulamalarında dinamik yetenekler ve performans etkisini inceleyen Hong vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada ise sürdürülebilirlik tedarik zinciri uygulamalarının tedarik zinciri dinamik yetenekleri ve performans üzerinde önemli derecede olumlu yönde bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Forliano vd. (2020)

tarafından yapılan çalışma ise bir büyüme dinamiğini hızlandırmak için bir şirketin yeteneklerini geliştirmeye yönelik çabalar ile bilgiyi ifade etme ve kodlamaya yönelik yatırımları birleştirmenin, uzun vadede temel döneme göre daha yüksek bilgi stokları ve performans getirdiğini göstermiştir. Bu çalışmalar dikkate alındığında tedarik zinciri dinamik yetenekleri ve tedarik zinciri performansı arasında bir ilişkinin bulunduğu öngörülerek H3 hipotezi oluşturulmuştur.

H₃: *Tedarik zinciri dinamik yetenekleri, tedarik zinciri performansını pozitif yönde etkiler.*

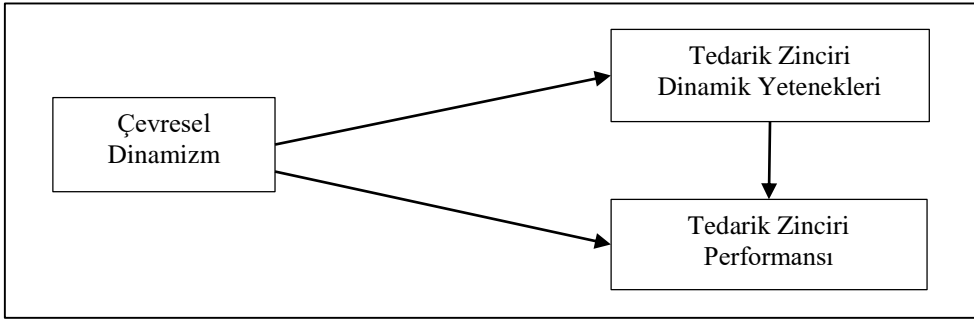
3.4. Çevresel Dinamizmin Tedarik Zinciri Performansı Üzerindeki Etkisinde Tedarik Zinciri Dinamik Yeteneklerinin Aracılık Rolü

Dinamik bir çevrede rekabet avantajı sağlamaya çalışan işletmeler, performansını artırma çabası içinde olmalıdır. Lee & Rha (2016) dinamik bir tedarik zinciri yeteneği oluşturma sürecinin tedarik zincirinde yaşanan olumsuzlukları azalttığını ve iş performansını arttırdığı için önemli olduğunu doğrulamaktadır. Cheng vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada ise dinamik yeteneklerin imalat firmaları için finansman avantajlarına ve tedarik zinciri performansına katkıda bulunduğunu ve çevresel dinamizmin bu ilişkiyi düzenleyerek mevcut çalışmalardaki boşlukları doldurduğunu gösterdiğini ifade etmektedir. Forlano vd. (2022) ise çevresel dinamizm, yetenek gelişimi ve bir firmanın performansı arasında var olan nedensel iç içe geçmiş ilişkileri yeniden yapılandırmak için kavramsal bir sistem dinamiği modeli geliştirmiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde, çevresel dinamizm, tedarik zinciri performansı ve tedarik zinciri dinamik yetenekleri arasında pozitif bir etki öngörülerek H4 hipotezi oluşturulmuştur.

H₄: *Çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin aracılık rolü vardır.*

Yukarıda açıklanan teorik alt yapı ve literatürdeki diğer çalışmalar çerçevesinde oluşturulan araştırma modeli Şekil 1'de yer almaktadır:

Şekil 1: Araştırma Modeli



4. Yöntem

Bu araştırmanın ana amacı Türkiye’de faaliyette bulunan sanayi işletmelerinin tedarik zincirlerinde çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde dinamik yeteneklerin aracı rolünün belirlenmesidir. Bu araştırmanın kapsamını, Türkiye’de en büyük beşyüz sanayi işletmesi arasından tedarik zincirlerinde ana üretici konumunda yer alan işletmeler oluşturmaktadır. Bu işletmeler, İstanbul Sanayi Odası (ISO) tarafından her yıl belirlenmektedir.

Araştırma kapsamında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan 22.06.2023 tarih ve 2023/06 toplantı nolu karar ile etik uygunluk onayı alınmıştır.

4.1. Örneklem

Araştırmada veriler anket tekniği ile elde edilmiştir. Anketler yüzyüze görüşme ile toplanmıştır. Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Pamuk (2017: 23) bu yöntemde amacın, isteyen herkesin örnekleme dâhil edilmesini ifade etmektedir. Ulaşılabilen herkesin örnekleme dahil edilmesi, hedeflenen örnekleme sayısına ulaşılmıyca kadar devam etmektedir (Padem vd., 2012: 89).

Araştırmada örneklem verileri için 2022 yılına ilişkin listeden yararlanılmıştır. Belirlenen 233 işletmeye ilişkin gerekli bilgiler, ISO’nun web sitesinden elde edilmiştir. Araştırma, bu işletmelerin Tedarik Zinciri, Lojistik, Üretim Planlama ve Satın Alma faaliyetlerindeki yönetici ve çalışanlara yönelik gerçekleştirilmiştir. Online olarak hazırlanan anket formu 233 işletmeye gönderilmiş, ilk etapta 111 adet veri toplanmıştır. Sonrasında yanıt alınamayan firmalara tekrar gönderilmiş ve 28 tane daha veri toplanarak toplam 139 adet

kullanılabilir anket formu elde edilmiştir. Elde edilen veriler, SmartPLS 4 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

4.2. Ölçekler

Araştırmada kullanılan anket, dört bölümden oluşmaktadır. Ankette, 7'li Likert ("*1.Kesinlikle Katılmıyorum*", "*2.Kısmen Katılmıyorum*", "*3.Katılmıyorum*", "*4.Kararsızım*", "*5.Kısmen Katılıyorum*", "*6. Katılıyorum*" ve "*7.Kesinlikle Katılıyorum*") ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler aşağıda yer almaktadır:

Çevresel Dinamizm, belirsizlik ve pazar rekabeti açısından ele alınmıştır. Singh vd. (2019) tarafından 5 ifadeden oluşturulan ölçüm soruları kullanılmış ve tedarik zinciri dinamik yetenekleri ve tedarik zinciri performansı üzerindeki doğrudan etkisi araştırılmıştır. Tedarik zinciri performansı, siparişleri karşılama kapasitesi, teslimat güvenilirliği, müşteri tatmini ve teslimat hızı açısından değerlendirilmiştir. Wagner & Bode (2008)'den uyarlanan tedarik zinciri performansı ölçeği, 4 sorudan oluşmaktadır.

Tedarik zinciri dinamik yetenekleri, temel iş ve tedarik zinciri ortaklarının, tedarik zincirinin iç ve dış kaynaklarından bilgi alma, entegre etme ve yeniden yapılandırma yetenekleri olarak ele alınmıştır. Çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisinde aracı rolü araştırılmış ve 9 sorudan oluşan ölçek Yang vd. (2023) tarafından geliştirilen ölçekten uyarlanmıştır.

4.3. Ölçeklerin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

Araştırma verilerinin analizinin yapılmasından önce geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, iç tutarlılık güvenilirliğini, birleşme geçerliğini ve ayrışma geçerliğini kapsamaktadır. İç tutarlılık güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alfa ve birleşik güvenilirlik (CR) katsayıları incelenmiştir. Birleşme geçerliğinin belirlenmesinde, faktör yükleri ile açıklanan ortalama varyans (AVE) değerleri kullanılmıştır. Hair vd., (2006) ve Hair vd., (2022)'e göre faktör yüklerinin $\geq 0,70$; Cronbach's Alpha ve birleşik güvenilirlik katsayılarının $\geq 0,70$; açıklanan ortalama varyans değerlerinin de $\geq 0,50$ olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Geçerlik ve güvenilirlik için oluşturulan ölçüm modeline ait sonuçlar Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Ölçüm Modeli Sonuçları

Değişken	İfade	Faktör Yüğü	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Çevresel Dinamizm	ÇD1	0.739	0.820	0.874	0.581
	ÇD2	0.815			
	ÇD3	0.744			
	ÇD4	0.762			
	ÇD5	0.747			
Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	TZD1	0.732	0.938	0.948	0.668
	TZD2	0.838			
	TZD3	0.827			
	TZD4	0.832			
	TZD5	0.815			
	TZD6	0.826			
	TZD7	0.845			
	TZD8	0.832			
	TZD9	0.803			
Tedarik Zinciri	TZP1	0.837	0.864	0.908	0.711

Değişken	İfade	Faktör Yüğü	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Performansı	TZP2	0.847			
	TZP3	0.845			
	TZP4	0.843			

Tablo 1'deki değerler incelendiğinde, faktör yüklerinin 0,732 ile 0,847 arasında; AVE değerlerinin de 0,581 ile 0,711 arasında olması nedeniyle birleşme geçerliğinin sağlandığı belirtilebilir. Ayrıca yapıların, Cronbach's Alfa katsayılarının 0,820 ile 0,938 arasında; CR katsayılarının da 0,874 ile 0,948 arasında gerçekleşmiş olması nedeniyle iç tutarlılık güvenirliliğinin sağlandığı görülmektedir.

Ayrışma geçerliğinin tespitinde; çapraz yükler için, Fornell & Larcker (1981) tarafından önerilen kriter kullanılmıştır. Aynı zamanda Henseler vd. (2015) tarafından önerilen HTMT ölçütü de kullanılmıştır.

Çapraz yükler tablosu kontrol edildiğinde, araştırma değişkenlerini ölçen ifadeler arasında binişik madde olmadığı tespit edilmiştir. Fornell & Larcker (1981) sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Ayrışma Geçerliği Sonuçları (Fornell ve Larckell Kriteri)

	Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	Tedarik Zinciri Performansı
Çevresel Dinamizm	(0,762)		
Tedarik Zinciri Performansı	0,484	(0,843)	
Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	0,538	0,606	(0,817)

Fornell & Larcker (1981) kriteri, araştırmada yer alan yapıların açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin karekökünün, araştırmada yer alan yapılar arasındaki korelasyon katsayılarından yüksek olmasını gerektirmektedir. Tablodaki parantez içindeki değerler AVE'nin karekök değerleri, diğer katsayılar değişkenler arasındaki korelasyon değerleridir. Tablodaki değerler de, her yapının AVE değerinin karekökünün, diğer yapılarla olan korelasyon katsayılarından daha yüksek olduğunu göstermektedir. HTMT katsayıları ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Ayrışma Geçerliği Sonuçları (HTMT Kriteri)

	Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	Tedarik Zinciri Performansı
Çevresel Dinamizm			
Tedarik Zinciri Performansı	0,567		
Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	0,600	0,666	

Henseler vd. (2015)'nin kriterine göre HTMT, araştırmada yer alan tüm değişkenlere ait ifadelerle yönelik korelasyon ortalamalarının aynı değişkene ait ifadelerin korelasyon geometrik ortalamalarına oranlarını ifade etmektedir. Bu araştırmada, ayrıca HTMT değerinin; teorik olarak birbirine yakın kavramlarda 0,90'm, uzak kavramlarda ise 0,85'in altında olması gerektiği vurgulanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde mevcut araştırmaya ait HTMT katsayılarının eşik değerin altında olduğu görülmektedir.

5. Bulgular

5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Tanımlayıcı İstatistikler

Ankete toplam 139 adet işletmeden orta ve üst düzey yönetici katılmıştır. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Tanımlayıcı Bilgiler

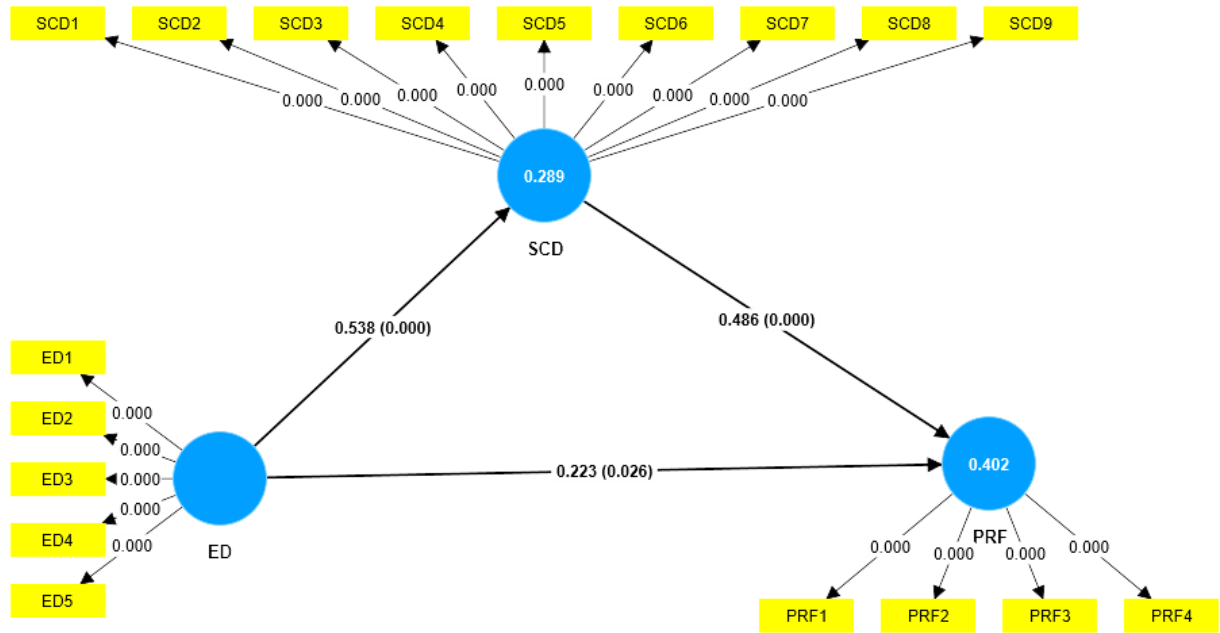
Özellikler		Frekans	Oran (%)
Cinsiyet	Erkek	84	60
	Kadın	55	40

		139	100
İşletmenin Faaliyet Süresi	1-5 Yıl	15	11
	6-10 Yıl	28	20
	11-15 Yıl	40	29
	16 yıl ve üstü	56	40
		139	100
İşletmenin Sermaye Yapısı	Yerli	87	63
	Yabancı	13	9
	Yabancı Ortaklı	39	28
		139	100

5.2. Araştırma Modelinin Test Edilmesi ve Sonuçlar

Araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla oluşturulan yapısal eşitlik modeli Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Yapısal Eşitlik Modeli



Araştırma modelinin analizinde kısmi en küçük kareler yol analizi (PLS-SEM) kullanılmıştır. Veriler SmartPLS 4 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir (Ringle vd., 2022; Yıldız, 2021). Araştırma modeline ilişkin; doğrusallık, yol katsayıları, R^2 ve etki büyüklüğünü (f^2) hesaplamak için PLS algoritması; tahmin gücünü (Q^2) hesaplamak için de PLSpredict analizi çalıştırılmıştır. PLS yol katsayılarının anlamlılıklarını değerlendirmek için yeniden örnekleme ile örneklemden 5000 alt örnekleme alınarak t değerleri hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına ilişkin; VIF, R^2 , f^2 ve Q^2 değerleri Tablo 5’te, araştırma modeli etki katsayıları da Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 5: Araştırma Modeli Katsayıları

Değişkenler			VIF	R^2	f^2	Q^2
Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekler		1,000	0,289	0,407	0,261
Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Performansı		1,407	0,402	0,059	0,213
Tedarik zinciri Dinamik Yetenekler			1,407		0,281	

Değişkenler arasındaki VIF (Variance Inflation Factor) değerleri incelendiğinde, değerlerin eşik değer olan 5'in altında olması nedeniyle değişkenler arasında doğrusallık problemi olmadığı anlaşılmıştır (Hair vd., 2022).

Modele ait elde edilen R² değerleri incelendiğinde de tedarik zinciri performansı değişkeninin %40 ve tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeninin de %29 oranında açıklandığı tespit edilmiştir.

Cohen (1988)'e göre etki büyüklüğü katsayısının (f²) 0,02 ve üzeri olması düşüktür. Bu katsayı, 0,15 ve üzerinde olması orta olarak değerlendirilmekte, 0,35 ve üzeri olması ise yüksek olmaktadır. Sarstedt vd. (2021) ise etki büyüklüğü katsayısının 0,02'nin altında olması durumunda etkiden söz etmenin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Etki büyüklüğü katsayıları (f²) incelendiğinde tedarik zinciri performansı değişkeni üzerinde; çevresel dinamizm değişkeninin düşük, tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeninin orta seviyede etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeni üzerinde de çevresel dinamizm değişkeninin yüksek seviyede etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Endojen değişkenler için hesaplanan tahmin gücü katsayılarının (Q²) sıfırdan büyük olması, araştırma modelinin tahmin gücüne sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2022). Tablo 5'teki Q² değerlerinin sıfırdan büyük olması nedeniyle araştırma modelinin tedarik zinciri dinamik yetenekler ve tedarik zinciri performansı değişkenleri üzerinde tahmin gücüne sahip olduğu belirtilebilir.

Araştırma modeline ait doğrudan etki katsayılarına Tablo 6'da, dolaylı etki katsayılarına da Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 6: Araştırma Modeli Doğrudan Etki Katsayıları

Değişkenler		Standardize β	Standart Sapma	t değeri	p değeri
Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekler	0,538	0,087	6,215	0,000
Çevresel Dinamizm	Tedarik Zinciri Performansı	0,223	0,075	2,228	0,026
Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekler		0,486	0,096	5,072	0,000

Tablodaki değerler incelendiğinde;

Tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeni üzerinde, çevresel dinamizm değişkeninin ($\beta=0,538$; $p<0,01$), tedarik zinciri performansı değişkeni üzerinde de tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeni ($\beta=0,486$; $p<0,01$) ve çevresel dinamizm ($\beta=0,223$; $p<0,05$) değişkeninin etkilerinin, istatistiksel açıdan anlamlı etki olduğu anlaşılmıştır.

Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın 1, 2 ve 3 numaralı hipotezlerinin desteklendiği tespit edilmiştir.

Tablo 7: Araştırma Modeli Dolaylı Etki Katsayıları

Değişkenler			Standardize β	Standart Sapma	t değeri	p değeri
Çevresel Dinamik	Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri	Tedarik Zinciri Performansı	0,261	0,082	3,196	0,001

Tablo 7'deki değerler incelendiğinde, tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeni üzerinden tedarik zinciri performansı değişkeni üzerinde çevresel dinamizm ($\beta=0,261$; $p<0,05$) değişkeninin dolaylı etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Zhao vd. (2010)'e göre, bağımsız değişkenlerin aracı değişkenler, aracı değişkenlerin de bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerinin anlamlı (dolaylı etkiler) olması aracı etkinin varlığı olarak değerlendirilir. Bu nedenle çevresel dinamizm değişkeninin tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeni, tedarik zinciri dinamik yetenekler değişkeninin de tedarik zinciri performansı değişkeni üzerindeki etkilerinin anlamlı olmasından dolayı aracı etkiden söz edilebilir.

Aracı etkilerin tespit edilmesinden dolayı aracı etki türleri, Yıldız (2021: 132) tarafından öne sürülen aracı etki karar ağacı doğrultusunda incelenmiştir.

Çevresel Dinamizm → Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekler → Tedarik Zinciri Performansı

yolundaki dolaylı etkinin anlamlı olması,

Çevresel Dinamizm → Tedarik Zinciri Performansı

yolundaki doğrudan etkinin anlamlı olması ile birlikte yol katsayılarının da pozitif olması nedeniyle, Tedarik Zinciri Dinamik Yetenekleri değişkeninin, Çevresel Dinamizm değişkeniyle Tedarik Zinciri Performansı değişkeni arasındaki ilişkide bütünleyici kısmi aracılık rolü olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara dayanarak araştırmanın 4 numaralı hipotezi desteklenmiştir.

6. Sonuç

Değişimin hızlı yaşandığı bir çevre, işletmeler için belirsizliklerle doludur. İşletmeler hem belirsizliklere karşı mücadele etmekte, hem de değişim hızına uyum sağlamaya çalışarak rekabet ortamında hayatta kalmaya çalışmaktadır. Belirsizliğin ve hızlı değişimin yaşandığı bir çevre olarak ifade edilen dinamik çevre, işletmelerin rekabet avantajı sağlaması için işletmelerin dinamik yeteneklere sahip olmasını da zorunlu hale getirmektedir. Bir süreç olarak ifade edilen tedarik zincirinin karmaşık yapılar olarak ifade edilmesi, sürece dâhil olan kuruluş, birey veya yapıların varlığı ve zamanla artmasıyla dinamik bir çevrede bir işletmeye göre daha büyük zorluk yaşamaları kaçınılmazdır. Tedarik zincirlerinin karmaşık bir payı ile birlikte dinamik bir çevrede yaşadıkları zorlukları, rekabet ortamında performanslarını yüksek tutmaya çalışarak daha da arttırmaktadırlar. Böyle bir durumda tedarik zincirleri için dinamik yetenekleri varlığı çok önemlidir.

Tedarik zincirlerinin dinamik bir çevrede rekabet avantajı sağlamaya yönelik performanslarını arttırmaları için dinamik yeteneklerin önemli bir rol üstlendiği düşüncesinden yola çıkarak yapılan bu çalışmada, Türkiye’de faaliyette bulunan sanayi işletmelerinin tedarik zincirlerinde çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde dinamik yeteneklerin aracı rolünün belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca bağlı olarak yapılan incelemelerde doğrudan çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerin aracı rolünün test edilmesi yerine bu aracı rolün önemini ortaya koymak amacıyla üç ayrı hipotez belirlenmiştir. Bu hipotezler, çalışmada kullanılan üç değişkenin birbiriyle olan ilişkisinin belirlenmesine yöneliktir.

Mevcut çalışmada yer alan ilişkilerden birincisi olarak; çevresel dinamizm ve tedarik zinciri dinamik yetenekleri arasındaki ilişki pozitif yönde ve anlamlı bulunması, artan çevresel dinamizmin dinamik yeteneklerin gelişimini desteklediği ifade edebilir. Wang & Ahmed (2007) tarafından yapılan çalışmanın dinamik bir çevrenin dinamik yeteneklerini gelişimini etkileyen önemli bir faktör olduğunu vurgulaması, Schilke (2014) tarafından yapılan çalışmanın ise işletmelerin dinamik yeteneklerin rekabet avantajı sağlaması için dış çevrenin dinamizm düzeyinin önemli olduğunu ifade etmesi, mevcut çalışmada elde edilen sonuçları desteklemektedir. İkinci ilişki ise çevresel dinamizm ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkidir. Bu ilişkinin de pozitif yönde ve anlamlı bulunması, çevresel dinamizmin rekabet avantajı sağlama konusunda çaba gösteren işletmelerin performansını arttırması yönünde açıklanabilir. Verma vd. (2023), çevresel dinamizmin performans üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade ederek, mevcut çalışmada söz konusu ilişkiyi desteklemektedir. Üçüncü ilişki olarak tedarik zinciri dinamik yetenekleri ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkinin de diğer değişkenler arasındaki ilişkilerde olduğu gibi pozitif yönde ve anlamlı olarak bulunması, dinamik yeteneklerin işletmelere özgü benzersiz yetenekler olması sebebiyle rekabet ortamında işletmelerin avantaj sağlayabileceği performanslarını ortaya çıkarabilmesi ile açıklanabilir. Kazmi & Ahmed (2022) tedarik zincirinin kademelerinden biri olan dağıtımaya yönelik dinamik yeteneklerin varlığının, tedarik zinciri performansını olumlu yönde etkilediğini ifade ederek mevcut çalışmada tespit edilen ilişkiyi desteklemektedir.

Mevcut çalışmanın konusunu oluşturan son değerlendirme ise, çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin aracı rolü ile ilgilidir. Çalışmada ikinci ilişki olarak değerlendirilen çevresel dinamizm ile tedarik zinciri performansı ilişkisinde çevrede dinamizm düzeyinin artması ile tedarik zinciri performansının da arttığına yönelik yorum yapılmıştır. Ancak Bu noktada dinamizm düzeyinin artması ile performansı motive edecek bir başka değişkenin varlığının tedarik zinciri performansının daha kolaylıkla artmasını sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle dinamik yetenekler çevresel dinamizm düzeyinin artması ile daha hareketli hale geçerek tedarik zinciri performansının artması yolunda bir motive aracı konumunda olabilir. Bu nedenle, çevresel dinamizmin tedarik zinciri performansına etkisinde tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin aracı rolünün önemli bir etkisinin olduğu ifade edilebilir.

İşletmeler, hızla değişen iş dünyasında belirsizlik ile mücadele ederek değişime uyum sağlamaya çalışırken değişimi yakından takip ederek belirsizlik ortamında işletmeyi geleceğe taşıyacak yeteneklerini geliştirmeleri gerekmektedir. Tedarik, üretim, dağıtım ve tüketiciler olmak üzere farklı yapı ve bireylerden oluşan bir süreç olarak ifade edilen tedarik zinciri de karmaşık yapıları ile bu mücadele gerektiren dinamik çevrede başarılı olabilmek, performanslarını arttırabilmek için dinamik yeteneklerini geliştirmelerine ihtiyaç bulunmaktadır. Tedarik zincirinde yaşanabilecek olumsuzlukları en aza indirmek, performansı yüksek seviyeye çıkarmak için dinamik yeteneklerin varlığı çok önemlidir. Yeni pazar ihtiyaçlarının karşılanması, yeni hizmet

veya ürün gelişimi ile birlikte tedarik zincirinin çok yönlülüğünü arttırmak, ancak dinamik yetenekler ile olacaktır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, dinamik bir çevrenin tedarik zinciri performansını arttırmasında tedarik zinciri dinamik yeteneklerinin aracı rolüne odaklanarak dinamik yeteneklerin önemini ortaya koymaktadır. İşletmelerin dinamik yeteneklerin geliştirilmesine önem vermesi, yeteneklere önem verilerek elde tutulması için yönetimsel çalışmaların yapılması gereklidir. Ayrıca işletmelerin önemli yeteneklere sahip olarak bunları geliştirmesi, ülke politikalarına da bağlıdır. Küresel bir ortamda farklı ülke işletmeleri ile işbirliği içinde çalışan, özellikle farklı yapı ve bireylerden oluşan büyük bir ağ yapısı ile bir sürece bağlı olarak faaliyette bulunan tedarik zinciri için ülke çapında yeteneklerin belirlenmesi ve geliştirilmesi önemlidir.

Araştırmada yer alan değişkenlere yönelik, farklı sektörlerle bağlı olarak gelecek için araştırmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde dinamik yeteneklerin değerlendirilmesi ve sürdürülebilir tedarik zinciri performansı ile ilgili araştırmaların yapılmasının yararlı olacağı ifade edilebilir.

Katkı Oranı Beyanı

Araştırma tek yazarlıdır. Çalışmanın tamamı yazar tarafından hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarın ve araştırmanın herhangi bir kurum ya da kişi ile çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Kaynakça

- Agyapong, A., Zamore, S., & Mensah, H. K. (2020). Strategy and performance: Does environmental dynamism matter?. *Journal of African Business*, 21(3), 315-337.
- Ali, H., Hao, Y., & Aijuan, C. (2020). Dynamic capabilities, environmental dynamism and small and medium enterprises' internationalization level. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 527-536.
- Amui, L. B. L., Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., & Kannan, D. (2017). Sustainability as a dynamic organizational capability: A systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. *Journal of Cleaner Production*, 142, 308-322.
- Aslam, H., Blome, C., Roscoe, S., & Azhar, T. M. (2018). Dynamic supply chain capabilities: How market sensing, supply chain agility and adaptability affect supply chain ambidexterity. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(12), 2266-2285.
- Attar, M., & Çetinkaya, B. (2020). Otantik liderlik davranışının ve çevresel dinamizmin iç girişimcilik üzerindeki etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 287-304.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275-292.
- Biesenthal, C., Gudergan, S., & Ambrosini, V. (2019). The role of ostensive and performative routine aspects in dynamic capability deployment at different organizational levels. *Long Range Planning*, 52(3), 350-365.
- Chan, H. K., Yee, R. W., Dai, J., & Lim, M. K. (2016). The moderating effect of environmental dynamism on green product innovation and performance. *International Journal of Production Economics*, 181, 384-391.
- Cheng, J., Bi, G., & Shahzad, U. (2023). Influence of dynamic capabilities and supply chain finance on supply chain effectiveness in environmental dynamism: A conditional process analysis. *Operations Management Research*, 1-17.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they?. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Eriksson, T. (2014). Processes, antecedents and outcomes of dynamic capabilities. *Scandinavian Journal of Management*, 30(1), 65-82.
- Felin, T., & Powell, T. C. (2016). Designing organizations for dynamic capabilities. *California Management Review*, 58(4), 78-96.

- Forliano, C., Ferraris, A., Bivona, E., & Couturier, J. (2022). Pouring new wine into old bottles: A dynamic perspective of the interplay among environmental dynamism, capabilities development, and performance. *Journal of Business Research*, 142, 448-463.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis, upper saddle river*. NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). (3rd ed.) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Handfield, R. B., Cousins, P. D., Lawson, B., & Petersen, K. J. (2015). How can supply management really improve performance? A knowledge-based model of alignment capabilities. *Journal of Supply Chain Management*, 51(3), 3-17.
- Harun, M.D., Hogset, H., & Mwesiumo, D. (2023). Dynamic capabilities and sustainability performance: Exploring the moderating role of environmental dynamism in the Norwegian fishing industry. *Sustainable Development*, 31, 2636-2655.
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modelling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135.
- Hilliard, R. (2004). Tacit knowledge and dynamic capability: The importance of penrosian 'image'. İçinde *DRUID Summer Conference in Elsinore*. June, Denmark.
- Hong, J., Zhang, Y., & Ding, M. (2018). Sustainable supply chain management practices, supply chain dynamic capabilities, and enterprise performance. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3508-3519.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006). *Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators*. <https://repub.eur.nl/pub/7892/ERS-2006-038-STR.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 03.11.2023.
- Jiao, H., Alon, I., & Cui, Y. (2011). Environmental dynamism, innovation, and dynamic capabilities: The case of China. *Journal of Enterprising Communities. People and Places in the Global Economy*, 5(2), 131-144.
- Kazmi, S. W., & Ahmed, W. (2022). Understanding dynamic distribution capabilities to enhance supply chain performance: A dynamic capability view. *Benchmarking: An International Journal*, 29(9), 2822-2841.
- Kyrdoda, Y., Balzano, M., & Marzi, G. (2023). Learn to survive crises: The role of firm resilience, innovation capabilities and environmental dynamism. *Technology in Society*, 102285.
- Lee, S. M., & Rha, J. S. (2016). Ambidextrous supply chain as a dynamic capability: Building a resilient supply chain. *Management Decision*, 54(1), 2-23.
- Li, D. Y., & Liu, J. (2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 67(1), 2793-2799.
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). Performans ölçüm sistemi tasarımı: Literatür taraması ve araştırma gündemi. *Uluslararası Operasyon ve Üretim Yönetimi Dergisi*, 25(12), 1228-1263.
- O'Connor, G. C. (2008). Major innovation as a dynamic capability: A systems approach. *Journal of Product Innovation Management*, 25(4), 313-330.
- Padem, H., Göksu, A., & Konaklı, Z. (2012). *Araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. No.13. Bosne i Hercegovine, Sarajevo: International Burch University Publication.
- Pamuk, S. (2017). Arşivsel örnekleme yöntemlerinin arşiv serileri/sınıfları üzerinde uygulanması. *Bilgi ve Belge Araştırmaları*, 8, 1-41.
- Parthasarathy, R., Huang, C., & Aris, S. (2011). Impact of Dynamic Capability on Innovation, Value Creation and Industry Leadership. *IUP Journal of Knowledge Management*, 9(3).
- Pérez-Luño, A., Gopalakrishnan, S., & Cabrera, R. V. (2014). Innovation and performance: The role of environmental dynamism on the success of innovation choices. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(3), 499-510.

- Ringle, Christian M., Wende, Sven & Becker, Jan-Michael. (2022). *SmartPLS 4. Boenningstedt: SmartPLS*. <https://www.smartpls.com> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 12.03.2024.
- Ruiz-Ortega, M. J., Parra-Requena, G., Rodrigo-Alarcón, J., & García-Villaverde, P. M. (2013). Environmental dynamism and entrepreneurial orientation: The moderating role of firm's capabilities. *Journal of Organizational Change Management*, 26(3), 475-493.
- Sarstedt, M., Ringle, C.M., & Hair, J.F. (2021). Partial least squares structural equation modelling. İçinde C. Homburg, M. Klarmann, A. Vomberg (Ed.), *Handbook of Market Research* (s. 587-632). Heidelberg: Springer.
- Schilke, O. (2014). On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: The nonlinear moderating effect of environmental dynamism. *Strategic management journal*, 35(2), 179-203.
- Shaw, S., Grant, D. B., & Mangan, J. (2010). Developing environmental supply chain performance measures. *Benchmarking: An International Journal*, 17(3), 320-339.
- Singh, R., Charan, P., & Chattopadhyay, M. (2019). Dynamic capabilities and responsiveness: Moderating effect of organizational structures and environmental dynamism. *Decision*, 46(4), 301-319.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Uzun, H. (2023). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde işbirlikçi kültürün önemi. İçinde A. Kayabaşı (Ed.). *Güncel İşletmecilik Araştırmaları-4* (s.51-62). Konya: Eğitim.
- Vaidya, O., & Hudnurkar, M. (2013). Multi-criteria supply chain performance evaluation: An Indian chemical industry case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62(3), 293-316.
- Verma, P., Kumar, V., Daim, T., & Sharma, N. K. (2023). Design thinking framework toward management control system in environmental dynamism: An innovation perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 4955 – 4970.
- Wagner, S. M., & Bode, C. (2008). An empirical examination of supply chain performance along several dimensions of risk. *Journal of business logistics*, 29(1), 307-325.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51.
- Wang, Y. (2016). Environmental dynamism, trust and dynamic capabilities of family businesses. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(5), 643-670.
- Wilhelm, H., Schlömer, M., & Maurer, I. (2015). How dynamic capabilities affect the effectiveness and efficiency of operating routines under high and low levels of environmental dynamism. *British Journal of Management*, 26(2), 327-345.
- Yang, Q., Li, S., & Qiao, J. (2023). How does supply chain learning influence supply chain innovation performance? A survey based on strategy-structure-capabilities-performance perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-24.
- Yıldız, E. (2021). *SmartPLS ile yapısal eşitlik modellemesi: Reflektif ve formatif yapılar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zhang, F., Chen, J., & Zhu, L. (2021). How does environmental dynamism impact green process innovation? A supply chain cooperation perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(2), 509-522.
- Zhao, X., Lynch, J.G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research Inc.*, 37(2), 197-206.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.