

Araştırma Makalesi

LOJİSTİK YETENEKLERİN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ ARACILIK ROLÜ

Hasan Gündoğdu

Dr.

hasangundogdu.hgab@gmail.com

Orcid:0000-003-0812-1790

Zeynep Özgüner

Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi

zeynep.ozguner@hku.edu.tr

orcid: 0000-0002-8694-7275

Özet

Bu araştırmada lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutları olan çevresel, ekonomik, operasyonel ve organizasyonel performanslarına etkisi ve bu etkide tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolünün araştırılması amaçlanmıştır ve yapısal eşitlik modelleri kurularak incelenmiştir. Araştırmada anket yöntemi tercih edilerek bu doğrultuda belirlenen evrende çalışmanın ölçeklerinden oluşan anket uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'nde tekstil sektöründe faaliyetlerini sürdüren 280 firmadan oluşmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgular, lojistik yeteneklerinin işletme performansı alt boyutları olan çevresel, ekonomik ve operasyonel performans boyutlarına etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanımının aracılık rolünün bulunduğunu; organizasyonel performansa etkisinde ise aracılık rolünün bulunmadığını göstermiştir. Çalışmada elde edilen bilgiler doğrultusunda sonuçlar değerlendirilerek önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İşletme Performansı, Lojistik Yetenekler, Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı

THE EFFECT OF LOGISTICS SKILLS ON BUSINESS PERFORMANCE AND THE MEDIATING ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES USE IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Hasan Gündoğdu
PhD.,
hasangundogdu.hgab@gmail.com
Orcid:0000-003-0812-1790

Zeynep Özgüner
Assist. Prof, Hasan Kalyoncu University
zeynep.ozguner@hku.edu.tr
orcid: 0000-0002-8694-7275

Abstract

In this research, it was aimed to investigate the effect of logistics capabilities on environmental, economic, operational and organizational performance, which are the sub-dimensions of business performance, and the mediating role of the use of information technologies in supply chain management in this effect, and it was examined by establishing structural equation models. The survey method was preferred in the research and a survey consisting of the scales of the study was applied to the population determined accordingly. The sample of the research consists of 280 companies operating in the textile sector in Gaziantep Organized Industrial Zone (OIZ). The findings obtained in the research show that the use of information technologies in supply chain management has a mediating role in the effect of logistics capabilities on the environmental, economic and operational performance dimensions, which are the sub-dimensions of business performance; It has been shown that there is no mediating role in its effect on organizational performance. In line with the information obtained in the study, the results were evaluated and suggestions were made.

Keywords: *Logistics capabilities, Business Performance, Use of information technologies and supply chain management.*

Giriş

İşletmelerin rekabet etmeleri, sürdürülebilir olmaları güncel kalabilmeleri için sürdürdükleri faaliyetler ile ilgili güçlü ve zayıf yönlerinin tespit etmeleri gerekmektedir. Bunun için işletmelerin performanslarını ölçmeleri ve bu doğrultuda kararlar alarak yatırım yapmaları birçok açıdan fayda sağlayacaktır (Ege ve Şener, 2013:108). İşletmelerin faaliyetleri ile ilgili üretimden dağıtım bütünü süreçler; finansal, belge, bilgi ve ürün akışlarının tamamı lojistik faaliyetler kapsamında yer almaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2015: 96). Dünyanın farklı yerindeki kuruluşlar arasında mal ve kaynak akışını sağlayan tedarik zincir yönetimleri, tedarik, taşıma, kaynak sağlama, sipariş karşılama, bilgi yönetimi, finansman vb. faaliyetleri etkin bir şekilde yöneterek zincir üyelerinin verimlilikleri ve karlılıklarına katkı sağlamaktadırlar (Chen, vd., 2019:3). Tedarik zinciri üyeleri mutlak bir iletişim kurmak zorundadırlar. Bu iletişimde iki yönlü bilgi, belge ve finansal akışları gerçekleşmektedir. Bu iletişimi kurmak için

birçok yöntem bulunmaktadır. Ancak bilgi teknolojilerinin kullanılması bu akışın daha sağlıklı olmasını sağlamaktadır (Özdemir ve Doğan, 2010: 20).

Lojistik ve işletme performansı kavramları ile ilgili literatür de yer alan çalışmalar genellikle bu iki kavramın ilişkisi ele alınmıştır. Bu çalışmada ise daha detaya inip lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutları olan çevresel, ekonomik, operasyonel ve organizasyonel performansa etkisi ve tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanımının aracılık rolü incelenmiştir.

Bu araştırmada; işletmelerin faaliyetleri kapsamındaki süreçlerde etkili olan lojistik yeteneklerinin, işletmelerin mevcut durumlarını tespit edip bu doğrultuda kararlar alarak kendini güncelleyebilmelerinde önemli bir yere sahip olan işletme performansının alt boyutlarına etkisinde, tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanımının aracılık rolünün olup olmadığı tespit edilerek literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Lojistik Yetenekler

Lojistik yetenek, işletmelerin faaliyetleri ile ilgili süreçlerin organize ve koordine edilerek yönetebilme becerisi şeklinde ifade edilebilir (Bakan vd., 2020:416). İşletmeler belirledikleri hedeflere ulaşmak için faaliyetleri ile ilgili süreçleri koordine ederek yönetme becerileri başarılı olmalarında önemli bir rol üstlenmektedir (Yorulmaz ve Birgün, 2016:316). Dolayısıyla Lojistik yetenekler; işletmelerin envanter ve maliyetlerini azaltmalarında, teslimat performanslarında ve müşteri memnuniyeti sağlamalarında etkili olmaktadır (Pan vd., 2018:6). Organizasyonlardaki lojistik yetenekler, yenilik, esneklik, güvenilirlik ve hız, kalite, bilgi teknoloji sistemleri ve entegrasyon, maliyetler, müşteri ilişkileri ve katma değer sağlayan yetenekler gibi birçok bileşenden oluşmaktadır. (Özkan ve Acar,2022:396). Yenilik yeteneği işletmelerde kullanılan teknolojinin, hizmetlerinin, süreçlerin ve fikirlerin yenilenmesini ve gelişmesini sağlayan yetenek şeklinde ifade edilir. Ayrıca lojistik yenilik yeteneği, lojistik operasyonlarının verimliliğini arttırmak tedarik zincirindeki olası riskleri azaltmak için işletmelerdeki operasyonel kabiliyetlerinin gelişmesini sağlamaktadır (Wang. Vd., 2019:85). Müşteri hizmetleri yeteneği, müşterilerin ihtiyaçlarını müşterilerin istekleri doğrultusunda karşılama ve onlarla sürdürebilir uzun vadeli bir ilişki sağlayabilme yeteneğidir. Bu yetenek lojistik kalitesinin belirlenmesinde önemli rol üstlenen müşteri ihtiyaçlarını karşılamada esneklik ve yanıt verebilmeyi kapsamaktadır (Lyu vd., 2018:4). Maliyet, hız, esneklik müşterilerin isteklerini doğru zaman yer ve maliyette karşılayabilmesini sağlayan diğer önemli lojistik yeteneklerdir (Kara ve İpekçi, 2021: 276).

Ayrıca lojistik yetenekleri arz talep odaklı olarak incelendiğinde, satış öncesi ve sonrası müşteri hizmetleri, güvenli ve hızlı teslimat ve pazar odaklı faaliyetler talep odaklı yeteneklerdir. Uygun maliyetlerle geniş bir dağıtım ağı sunarak müşterilerin beklentileri doğrultusunda dağıtım operasyonlarını kapsayan faaliyetler ise arz odaklı lojistik yeteneklerdir (Kara ve İpekçi, 2021:275).

Lojistik yeteneği, müşterilerin istekleri doğrultusunda ürünler üretip, istedikleri yer ve zamanda müşterilere ulaştırılmasını sağlayarak müşterilerin uzun vadeli ilişkiler kurmasında önem teşkil eden bir unsurdur (Bakan vd., 2020:417). Bu doğrultuda lojistik yeteneklerin işletmelerin müşterileri ile uzun vadeli ilişkiler kurarak ve müşteri sadakati sağlayarak rekabette avantaj elde ettikleri söylenebilir (Bakan ve Şekkel, 2015:403). Pazarların küreselleşmesi ile tedarik zincirlerinin dünyanın çeşitli yerlerine uzanması, tedarik zincirlerinin karmaşık bir yapı olmasına sebep olmuştur. Lojistik yetenekler tedarik zincirini oluşturan işletmeler için olduğu kadar tedarik zincirleri içinde oldukça önemli bir konudur. Dolayısıyla lojistik yetenekler gerek işletmeler gerekse de işletmelerin üyesi oldukları tedarik zincirlerinin başarılı olmalarında rol oynayan önemli bir husustur (Sarihan ve Marşap, 2023:1456).

1.2. İşletme Performansı

Performans; planlama aşamasında belirlenmiş hedeflere ulaşılmasında etkili çıktıların ve bu çıktıların elde edilmesinde yararlanılan kaynakların ölçülmesi, hedefleri gerçekleştirebilme düzeyi, amacı belirlenmiş faaliyetlerin etkinliği ve verimliliğini ölçen nicel veya nitel kavram şeklinde ifade edilebilir (Elitaş ve Ağca,2006:347). İşletme performansını ise elde edilen performans bilgilerinin sayısal verilere dönüştürülüp analiz edilerek işletmelerin karar verme süreçlerine katkı sağlayan ve tanımlanmış birtakım önlemler olarak ifade edilebilir (Taouab ve

Issor, 2019: 98). İşletmelerde karar organlarının doğru kararlar alarak başarılı olmaları açısından performans değerlendirilmesi önemlidir. Ayrıca, işletmelerin artı ve eksilerini görerek hedeflerini belirlemesi ve bu hedeflere ulaşmak amacıyla doğru koordine olması için de işletmelerin performanslarının ölçümü önemli bir konudur (Bayyurt, 2007: 578). Stratejik planlamanın önemli bir unsuru olan performans ölçümü, işletmelerin zayıf yönlerini tespit ederek potansiyel kapasitelerini ortaya çıkarmasına katkı sağlar (Ege ve Şener, 2013: 108-109).

İşletmelerde performans ölçmenin sunacağı birtakım faydaları aşağıda yer aldığı gibi sıralayabiliriz (Erdem vd. 2011: 84.):

- İşletmelerde süreçlerin işleyişini gözlemleyebilme fırsatı sunması,
- İşletmedeki problemlerin nedenleri, başarılı veya başarısızlık nedenlerinin kaynağını tespit etme fırsatı sunması,
- Olabilecek performans eksikliklerini tespit edebilme fırsatı vermesi,
- Mükâfatlandırılacak performansları tespit etme fırsatı sunması,
- Planlanmış kaynak tüketiminin hangi düzeyde gerçekleştiğini görebilme imkânı sunmasıdır.

Yoğun rekabetin olduğu küresel pazarlarda yer alan işletmelerin performanslarını güncel yöntemler ile ölçmeleri ve bu sonuçlar doğrultusunda karar almaları ve performanslarını artırmaları sürdürülebilirlikleri açısından bir gereklilik olmuştur (Chytas vd., 2011: 461).

1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı

Tedarik zinciri yönetimi; üyeler arası planlamayı, koordinasyonu, ortak envanter kontrolünü, bilgi paylaşımını, lojistik yönetimini ve teslimatları kapsayan sistemdir (Basheer vd., 2019). Üst sistem olan entegre tedarik zincirlerin alt sistem olan işletmelerin süreç ve sistemleri ile uyum içerisinde olması alt ve üst sistemlerin her ikisinin başarılı olmasını sağlamaktadır (Fatorachian ve Kazemi, 2020:3). Tedarik zincirleri karışıklık, kırılabilirlik, maliyetler ve belirsizlikler gibi olumsuz durumlarla karşılaşabilirler. Birimler arası bilgi belge ve fiziksel akışları doğru bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan entegre olmuş teknolojik bir alt yapıya sahip olmaları bu sorunların üstesinden gelmeleri için kolaylık sağlamaktadır (Merino, vd., 2020:2). İşletmelerin sağlıklı bir bilgi paylaşım sistemine sahip olmaları müşterilerin isteklerini hızlı bir şekilde karşılamalarını sağlar. Bilgi teknolojilerin entegre olması tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgi alışverişinin sağlıklı ve hızlı olmasını sağlamaktadır. Dolayısı ile iyi entegre bir bilgi sistemi, organizasyonların kapasitesinin gelişimini sağlayacaktır (Alzoubi ve Yanamandra, 2020 :276). İşletmelerin yer aldıkları pazarlarda rekabet yoğunlaşmasını önemli nedenlerden biri teknolojinin kullanılmasıdır. İşletmelerin sahip oldukları teknoloji güç ve hâkimiyetlerinde belirleyici olduğundan dolayı işletmeler için önemli bir husustur (Acar, 2010:122). İşletmelerin satınalma sürecinden üretim, depolama ve dağıtım süreçlerinin tamamında yer alan iletişim ve akışta gelişmiş teknolojik araçlardan faydalanmaları bu süreçlerdeki bütün faaliyetlerin maliyet hız takip gibi konularda verimliliğin artmasını sağlayacaktır (Park ve Li, 2021:3).

1.4. Araştırmanın Hipotezlerinin Oluşturulması

Literatürde lojistik yetenekleri, çeşitli lojistik uygulamaları ve bilgi teknolojilerinin performans ile ilişkisini inceleyen bir çok çalışma yer almaktadır. (Lyu vd., 2018), (Pan vd., 2018), (Yanğınlar ve Köksal, 2021), (Turunç, 2006), (Oğuz ve Perçin, 2022), (Fugate vd., 2010), (Wang vd., 2015), (Choi ve Zhang,2011)

Türkiye'deki dokuz ilde bulunan UND üyesi 428 anket uygulayarak yaptıkları çalışmada, lojistik koordinasyon ve lojistik inovasyon yeteneklerinin rekabet avantajını olumlu yönde etkilediği sonucunu elde etmiştir. (Bakan ve Şekkeli, 2016; Acar, 2010) Marmara bölgesinde faaliyet gösteren KOBİ niteliğindeki üretim işletmeleri ile yaptığı çalışmada, maliyet liderliği stratejisi ve farklılaştırma stratejisi uygulayan işletmelerde lojistik yeteneklerinin işletme performansını olumlu ve anlamlı etkilediğini tespit etmiştir. Literatürde konu ile ilgili diğer çalışmaların bir kısmına aşağıda yer verilmiştir.

Üçüncü taraf lojistik sağlayıcıların (3PL) dış entegrasyon yetenekleri ve maliyet avantajları ile performans arasındaki nedenselliği araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada, Üçüncü taraf lojistik sağlayıcıların dış entegrasyon yeteneklerinin kaynak kullanım verimliliğini ve maliyet rekabetçiliğini olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bunun neticesinde firmaların

maliyet rekabetinde avantaj elde ederek daha iyi finansal performans sağladığını vurgulamışlardır (Chiung ve Pei, 2016).

Çin’de endüstriyel firmalarla yaptıkları araştırmada lojistik yeteneklerde, operasyon yeteneğinin; dağıtım yeteneği, esneklik yeteneği ve tedarik zincirinin hizmet kalitesi üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin bulunduğu sonucunu elde etmişlerdir. Ayrıca Hizmet kalitesi ile tedarik zincirinin finansal performansının anlamlı ve pozitif bir ilişkisinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. (Tan vd., 2007).

UTİKAD üyesi 214 işletme ile yaptıkları çalışmada bilgi tabanlı lojistik yeteneklerin işletme performansını olumlu yönde etkilediği neticesine ulaşmışlardır (Özkan ve Acar, 2022).

Lojistik işlemlerin işletme performansına etkisini incelemek için Kastamonu şehrindeki gıda toptancıları ile gerçekleştirdikleri çalışmada lojistik işlemlerinin işletme performansını anlamlı etkilediğini tespit etmişlerdir (Küçük vd., 2018).

Türkiye’deki gemi ile yük taşımacılığı faaliyetlerinde bulunan 377 firma yöneticisi ve anket yöntemi ile yaptıkları çalışmada, deniz ulaştırma lojistiği hizmet yeteneklerinden olan yenilikçilik ile entegrasyon yeteneklerinin işletmelerin finansal ve müşteri hizmetleri performanslarını pozitif yönde etkilediği sonucunu bulmuşlardır (Yorulmaz ve Birgün, 2016).

Kastamonu ilinde ticari faaliyetlerini sürdüren firmalarla yaptığı çalışmada kentsel lojistik ve dağıtım lojistiği performanslarının firma performansı ile pozitif ilişkili ve anlamlı olduğu sonucunu elde etmiştir (Yeşilyurt, 2019).

Lojistik bağlamında hizmet kalitesi ve çevresel sürdürülebilirliğin işletme performansına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada hizmet kalitesi ve çevresel sürdürülebilirlik ödüllerinin gelecekteki işletme performansı üzerinde olumlu etkisinin olduğu bulgusuna ulaşmışlardır (Dastugue ve Eroglu 2019).

3PL işletmesinin hizmet performansının firma performansına etkisini incelemek için Moldova da imalatçı firmalarla yaptığı çalışmada operasyonel hizmet performansı ve mali hizmet performansı ile işletme performansının anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. (Poyraz ve Mutlu, 2019).

Uluslararası Nakliyatlar Derneğine üye 85 lojistik firmasının 364 çalışanı ile yaptığı araştırmada, RFID’nin alt boyutlarından olan teknolojik alt boyutunun lojistik performansına, finansal performansa ve müşteri hizmetleri performansına pozitif yönlü ve anlamlı şekilde etki ettiği sonucunu bulmuşlardır (Yangınlar ve Köksal, 2021).

Konya ve Karaman illerindeki organize sanayi bölgelerinde faaliyette bulunan işletmeler ile yaptığı araştırmada bilgi iletişim teknolojilerinin, ihracat pazarı geliştirme yeteneklerinin proaktifliği ve ihracattaki performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Köseoğlu, 2021). Araştırmada BİT alt boyutu olan Web 2.0 teknolojisi kullanma yeteneği ile proaktif ihracat pazarı geliştirme yetenekleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Çalışmada ayrıca proaktif ihracat pazar geliştirme yeteneklerinin, Web 2.0 teknolojisi kullanımı ile ihracat pazar performansı arasında aracılık ettiği sonucunu elde etmiştir.

Ağ (2015) çalışmasında bilişim teknolojileri yeteneğinin firma performansına etkisini incelemiş ve bu değişkenler arasında etki olmadığı sonucunu elde etmiştir. Bu sonucun başlıca sebeplerden bir tanesinin, Porter’ın da değer zinciri analizinde ifade ettiği bilişim teknolojileri hizmetlerinin firmaların ana faaliyet grubunda değil destekleyici bir hizmet şeklinde algılandığından olabileceğini belirtmiştir.

Çağlar, (2014) Türkiye’de faaliyette bulunan 90 lojistik firmasıyla anket yöntemiyle yaptığı çalışmada lojistik yönetimi kapsamında bilişim teknolojilerinin kullanımı ile firma performansı ve müşteri memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu bulgusunu elde etmiştir. Literatürdeki yer alan çalışmaların genellikle lojistik yeteneklerin ve benzer kavramların işletme performansıyla ilişkisinin incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada ise daha ayrıntılı şekilde ele alınarak lojistik yeteneklerin işletme performansını alt boyutları ile etkisi ve bu etkide tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek amaçlanmış ve aşağıda yer alan hipotezlere yer verilmiştir.

H1: Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan çevresel performans boyutuna etkisinde TZYBTK’ nın aracılık rolü vardır.

H2: Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan ekonomik performans boyutuna etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolü vardır.

H3: Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan operasyonel performans boyutuna etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolü vardır.

H4: Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan organizasyonel performans boyutuna etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolü vardır.

2. Yöntem

2.1. Veri Toplama Araçları

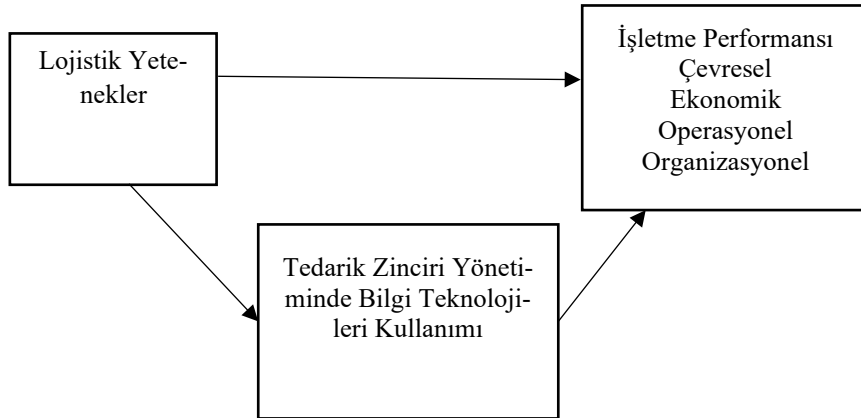
Lojistik yetenekleri ölçmek amacıyla (Morash vd., 1996) oluşturduğu, (Cho vd., 2008) geliştirdiği ve (Sarihan, 2021) Türkçe'ye çevirerek çalışmasında kullandığı anket ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan işletme performansını ölçmek amacıyla Zhu vd. (2008)'nin geliştirdiği, Green vd. (2012)'nin modifiye ettiği ve Bozdam, (2019) çalışmasında kullandığı ölçek kullanılmıştır. Çalışmanın aracı değişkeni olan Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı ölçeği olarak ise (Şekerci, 2023) çalışmasında kullandığı ölçekten faydalanılmıştır.

2.2. Araştırmanın Modeli

Araştırma literatürde daha önce hazırlanmış ölçeklerden faydalanarak anket formu hazırlanmış ve nicel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evreni olan Gaziantep Organize Sanayisinde faaliyet gösteren tekstil firmalarına anketlerin uygulanmasıyla elde edilen veriler ile oluşan veri setinin normallik dağılımları ve güvenilirliklerini tespit etmek için gerekli analizler yapılmıştır. Daha sonra Lojistik Yetenekler (LY) İşletme Performansı (İP) ve Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı (TZYBTK) ölçeklerinin Keşfedici (KFA) ve Doğrulamalı (DFA) Faktör Analizleri yapılmıştır. Çalışmanın değişkenleri arasındaki ilişkileri test etmek için oluşturulan modele ilişkin hipotezlerin analizlerini gerçekleştirmek gayesiyle (YEM) oluşturulmuştur. Daha sonra çalışmada aracılık rolünü incelemek için Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) hazırlanmıştır. Araştırmanın modeli aşağıda Şekil 1'de gösterilmiştir:

54

Şekil 1. Araştırma Modeli



2.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmalar oluşturmaktadır. Çalışmanın evreni olan Gaziantep Organize Sanayi bölgesinde tekstil sektöründe faaliyette bulunan 492 firma yer almaktadır (gaosb.org.tr). Ana kütleden % 95 Güven Aralığında ve %5 hata payına göre minimum örneklem büyüklüğü 217 olarak belirlenmiştir. (Sekaran, 1992; Gürbüz ve Şahin, 2018:130). Bu çalışmada 287 anket uygulaması yapılmış bunların 7 tanesi yanlış ve eksik doldurulduğundan 280 tanesi değerlendirilerek analizler yapılmıştır. Araştırmada birimlerin eşit katılım şansına sahip olmaları için olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem belirlenmiştir. Basit tesadüfi örnekleme, önceden belirlenmiş evrende bulunan birimlerin listelenmesini içermektedir. Bu listede bulunan birimlerin hangilerinin örnekleme

dahil edileceği tesadüfi şekilde belirlenmektedir. Evrende yer alan birimler, örnekleme dahil olmada eşit şanslara sahip olmakla birlikte birinin örnekleme girmesi diğer birimlerin girme şansını etkilememektedir (Koçak ve Arun:2006: 25).

3. Bulgu ve Analizler

3.1. Ölçklere İlişkin Analiz ve Bulgular

3.1.1. Lojistik Yetenekler Ölçeğine İlişkin Bulgular

Lojistik yetenekler ölçeğinin güvenilirliğini tespit etmek için güvenilirlik analizi yapılmış ve ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,91 olduğu tespit edilmiştir. (Akyüz, 2018) göre ölçeğin güvenilir değerlere sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 1. Lojistik Yetenekler Ölçeği KMO ve Bartlett Değerleri

KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü		0,936
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	1789,023
	Df	78
	Sig	0,000

KMO ve Bartlett değerlerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan analiz neticesinde KMO değerinin 0,936 olduğu görülmüştür. Faktör analizinin uygulanabilmesi için KMO değerinin yeterli olduğu görülmüştür. Ölçeği oluşturan ifadelerin korelasyonlarının, faktör analizinin yapılabilmesi için uygunluğunu tespit etmek amacıyla uygulanan Bartlett küresellik testi sonucunda [$\chi^2(78) = 1789,023, p < 0.00$] değeri elde edilmiş ve faktör analizine uygunluğu tespit edilmiştir.

55

Tablo 2. Lojistik Yetenekler Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans Oranları

Toplam Açıklanan Varyans Oranları							
Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı		Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu	
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	6,502	50,012	50,012	6,502	50,012	50,012	50,012

Yukarıda yer alan tablo 2' de yer verilen bilgiler ele alındığında gerçekleştirilen analizler sonucunda, toplam varyansın %50,012'sini açıklayabilen tek boyutlu bir yapının elde edildiği görülmektedir.

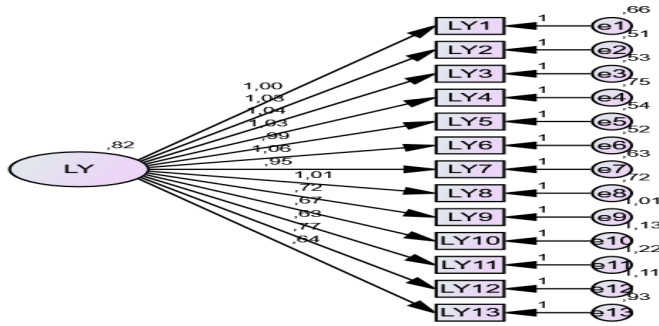
Tablo 3. Lojistik Yetenekler Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler
----------	-----------

LY.1	769
LY.2	809
LY.3	797
LY.4	764
LY.5	786
LY6	813
LY7	758
LY8	766
LY9	581
LY10	551
LY11	514
LY12	611
LY13	563

Yapılan analizlerle elde edilen veriler bu ölçeğin bir faktöre sahip bir yapı ve madde yüklerinin 0,813 ile 0, 514 aralıklarında değerlere sahip olduğu görülmüştür.

Şekil 2. Lojistik Yetenekler Ölçeği DFA



Lojistik yetenekler ölçeğini doğrulamak için DFA analizi yapılarak belirlenen uyum iyiliği ve-rileri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Lojistik Yetenekler Ölçeği DFA Uyum İyiliği Değerleri

Ölçek	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
LY	159,188	65	2,449	0,921	0,889	0,946	0,913	0,935	0,072

3.1.2. İşletme Performansı Ölçeğine Ait Bulgular

Çalışmanın bağımlı ölçeği olan işletme performansı ölçeğinin güvenilirliğini test etmek amacıyla analiz yapılmış ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,87 olarak elde edilmiştir. (Akyüz, 2018) göre ölçeğin güvenilir değerlere sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 5. İşletme Performansı Ölçeği KMO ve Barlett Değerleri

KMO ve Bartlett Testi	
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü	0,876

Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	2267,508
	Df	253
	Sig.	0,000

Ölçeğin KMO ve Bartlett değerlerini elde etmek için yapılan analiz sonucunda KMO değeri olarak 0,876 değeri elde edilmiş ve faktör analizinin uygulanabilmesi için elde edilen KMO değerinin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğe ait ifadelerin korelasyonlarının, faktör analizine uygunluğunu tespit etmek amacıyla uygulanan Bartlett küresellik testi sonucunda [$x^2(253) = 2267,508, \rho < 0.00$] değeri elde edilmiş ve faktör analizine uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. İşletme Performansı Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans Oranları

Açıklanan Toplam Varyans Oranları							
Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri		Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı		Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	6,265	27,238	27,238	6,265	27,238	27,238	4,714
2	2,543	11,057	38,295	2543	11,057	38295	4,025
3	1,934	8,408	46,702	1,934	8,408	46,702	3,615
4	1,563	6,797	53,500	1,563	6,797	53,500	3,258

57

Tablo 6'da yer alan bilgiler incelendiğinde gerçekleştirilen analizler neticesinde, toplam varyansın %53,500' ünü açıklayan ve dört boyutlu bir yapının elde edilmiştir.

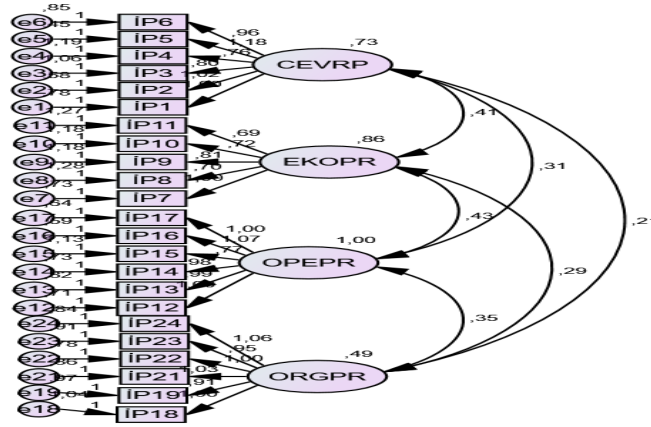
Tablo 7. İşletme Performansı Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Maddeler	Faktörler		
	ÇEVP	EKOP	OPERP.
ORGP.			
ÇEVP.1	795		
ÇEVP.2	777		
ÇEVP.3	645		
ÇEVP.4	586		
ÇEVP.5	802		
ÇEVP.6	688		
EKONP.1		627	
EKONP.2		664	
EKONP.3		659	
EKONP.4		622	
EKONP.5		647	
OPERP.1			768
OPERP.2			807
OPERP.3			767
OPERP.4			602

OPERP.5	815	
OPERP.6	804	
ORGP.1		691
ORGP.2		570
ORGP.3		741
ORGP.4		748
ORGP.5		653
ORGP.6		520

Ölçek için yapılan keşfedici faktör analizinde ölçeğin Çevresel Performans, Ekonomik Performans, Operasyonel Performans ve Organizasyonel Performans olarak 4 ayrı boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Ölçek; Çevresel Performans 6 madde, Ekonomik Performans 5 madde, Operasyonel Performans 6 madde ve Organizasyonel Performans 6 madde olmak üzere toplamda 23 madden oluşmuştur. Çevresel Performans boyutunun madde yüklerinin 0,586-0,802 Ekonomik Performans boyutunun madde yüklerinin 0,622-0,664 Operasyonel Performans boyutunun madde yüklerinin 0,602-0,815 ve son olarak Organizasyonel Performans boyutunun madde yüklerinin 0,520-0,748 Aralıklarında değerlere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Ölçeğin 20. İfadesi tek başına bir faktör oluşturduğundan bu madde değerlendirme dışı bırakılmıştır. Böylelikle ölçek 23 maddeli bir yapı olarak şekillenmiştir.

Şekil 3. İşletme Performansı Ölçeği DFA



İşletme performansı ölçeğini doğrulamak için DFA analizi yapılarak sağlanan uyum iyiliği değerleri Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. İşletme Performansı Ölçeği DFA Uyum İyiliği Değerleri

Ölçek	X ²	df	CMIN/ DF ≤ 5	GFI ≥ .85	AGFI ≥ .80	CFI ≥ .90	NFI ≥ .90	TLI ≥ .90	RMSEA ≤ .08
İSLTMP	314,030	224	1,402	0,912	0,892	0,957	0,866	0,951	0,038

3.1.3. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeğine İlişkin Bulgular

Araştırmada aracı ölçek olan tedarik zinciri yönetimde bilgi teknolojileri kullanımı ölçeğinin güvenilirliğini ölçmek için analiz yapılmış ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur. (Akyüz, 2018) göre ölçeğin güvenilir değerler sağladığı görülmüştür.

Tablo 9. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeği KMO ve Bartlett Verileri

KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçümü		0,878
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	990,708
	Df	66
	Sig.	0,000

Ölçeğin KMO ve Bartlett değerlerini içeren verileri elde etmek amacıyla yapılan analiz neticesinde KMO 0,787 olarak elde edilmiş ve faktör analizinin yapılması için elde edilen KMO değerinin yeterli olduğu görülmüştür. Ölçeği oluşturan ifadelerin korelasyonlarının, faktör analizine uygunluğunu tespit etmek amacıyla uygulanan Bartlett küresellik testi sonucunda $\chi^2(66) = 990,708, p < 0.00$ değeri elde edilmiş ve faktör analizine uygun olduğu görülmüştür.

Tablo 10. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Oranı

Toplam Açıklanan Varyans Oranları							
Bileşen	Başlangıç Özdeğerleri			Karesi Alınmış Toplamların Çıkarımı		Karesi Alınmış Toplamların Rotasyonu	
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam
1	4,049	33,741	33,741	4,049	33,741	33,741	3,857
2	1,954	16,286	50,027	1,954	16,286	50,027	2,477

Tablo 10' da yer alan bilgiler ele alındığında yapılan analizler sonucunda, toplam varyansın %50,027'sini açıklayabilen ve iki boyutlu bir yapının ortaya çıktığı görülmektedir.

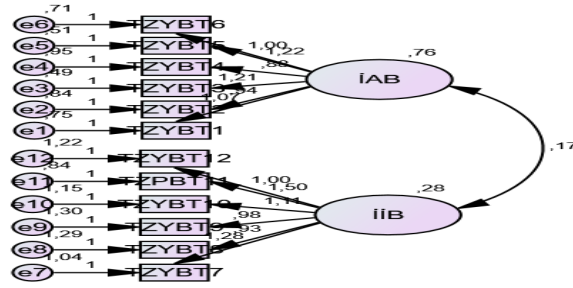
Tablo 11. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Faktörler		
Maddeler	İAB	İİB

İAB.1	799	
İAB.2	743	
İAB.3	837	
İAB.4	737	
İAB.5	841	
İAB.6	708	
İİBT.1		630
İİBT.2		622
İİBT.3		516
İİBT.4		612
İİBT.5		668
İİBT.6		563

Ölçek için yapılan keşfedici faktör analizinde ölçeğin işletmeler arası bilgi iletişim teknolojileri kullanımı (İAB) ve işletme içi bilgi iletişim teknolojileri kullanımı (İİB) 2 ayrı boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir. Bu ölçek işletmeler arası bilgi iletişim teknolojileri kullanımı 6 işletme içi bilgi iletişim teknolojileri kullanımı 6 olacak şekilde 12 maddeden oluşmuştur. İAB boyutunun madde yüklerinin 0,708-0,841; İİB boyutunun madde yüklerinin 0,516-0,668 aralıklarında değerler aldıkları tespit edilmiştir.

Şekil 4. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeği DFA



TZYBK ölçeğini doğrulamak amacıyla DFA analizi yapılarak ölçeğe ilişkin uyum iyiliği verileri Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Ölçeği DFA Uyum İyiliği Değerleri

Ölçek	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
TZYBK	56,622	53	1,068	0,967	0,951	0,995	0,944	0,995	0,016

(Meydan ve Şeşen, 2015). Göre çalışmada kullanılan ölçekler için yapılan DFA uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir değerler olduğu görülmüştür.

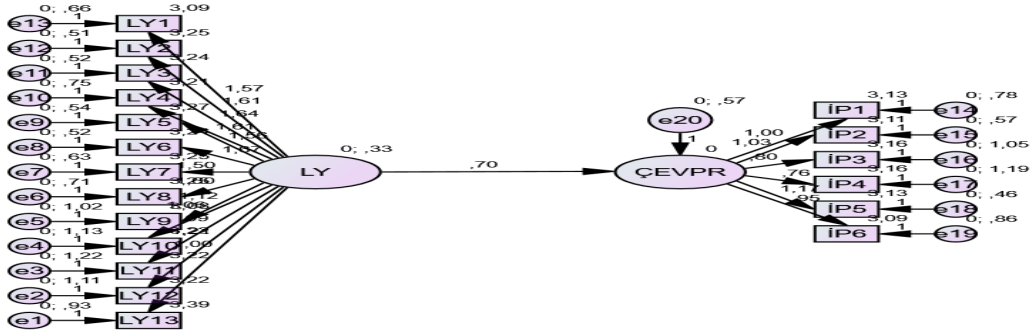
3.2. Hipotez Testlerine İlişkin Analiz ve Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın hipotezleri olan H1 H2 ve H3 H4 hipotezlerini test etmek amacıyla yapısal eşitlik modeli (YEM) kurulmuştur.

3.2.1 Lojistik yeteneklerin çevresel performansa etkisinde tedarik zinciri yönetimi-nde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü

Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan çevresel performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının (TZYBTK) aracılık rolü incelemek için yem kurulmuş ve yapılan analizler sonucunda elde edilen verilere aşağıda yer verilmiştir.

Şekil 5. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



Tablo 13. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Krritik Oran	P
CEVP <--- LY	0,472	0,700	0,123	5,672	***

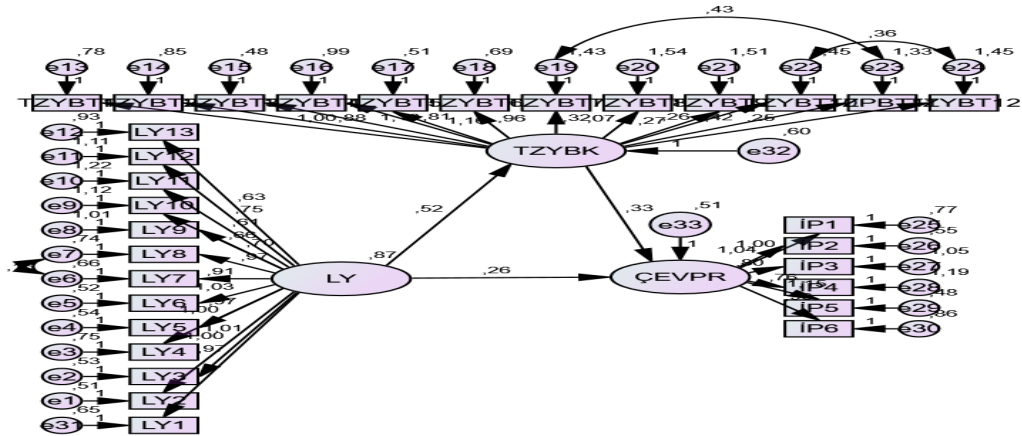
61

Araştırmada yapılan analizler doğrultusunda sağlanan verelerle oluşturulan regresyon tablolarında β_0 standardize değerleri β_1 ise standardize olmayan değerler göstermektedir.

Lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutu olan çevresel performansa etkisini incelemek için kurulan YEM ve gerçekleştirilen analizi neticesinde lojistik yeteneklerin çevresel performansı üzerinde toplam etkisinin pozitif yönde ve anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Lojistik yeteneklerin çevresel performansa toplam etkisini ölçtükten sonra aracılık rolünün incelenmesi için ikinci aşama olan aracı değişkenin modele eklenmesidir. Çalışmanın aracı değişkeni TZYBTK modele dâhil edilip ve modifikasyonlara yer verilerek analiz yapılmış ve bu modelin uyum iyiliği verilerine tablo 12'de yer verilmiştir.

Şekil 6. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli



Tablo 14. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü YEM Uyum İyiliği Verileri

	X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Model	753,114	428	1,760	0,849	0,825	0,908	0,811	0,900	0,052

Modelde tüm uyum iyiliği değerleri sağlanmasının yanı sıra NFI'nın serbestlik derecesi göz önünde bulundurularak hesaplanan TLI ve diğer uyum değerlerinin kabul edilen değerler içerdiğinden ve NFI'nın kabul edilir değere yakın bir değerde olmasından dolayı, bu modelin doğrulandığı kabul edilmiştir (Çetindaş,ve Çelik, 2017: 139; Meydan ve Şeşen, 2015:33).

Tablo 15. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolüne Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Kritik oran	P
TZYBTK <--- LY	0,528	0,517	0,068	7,609	***
ÇEVP<--- LY	0,285	0,263	0,067	3,853	***
ÇEVP<--- TZYBTK	0,352	0,331	0,075	4,404	***

Lojistik yeteneklerin çevresel performansa etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolünü incelemek için yapısal eşitlik modeli kurularak yapılan analizler sonucunda elde edilen regresyon ağırlıklarına ilişkin veriler tablo 15'te verilmiştir. Tabloda yer alan veriler incelendiğinde lojistik yeteneklerin TZYBTK' nı; TZYBTK' nın çevresel performansı, lojistik yeteneklerin TZYBTK üzerinden çevresel performansı anlamlı ve pozitif yönlü etkilediği görülmüştür.

Tablo 16. Lojistik Yeteneklerin Çevresel Per. Üzerindeki Etkisinde TZYBTK' nın Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

Sonuç Değişkenleri				
	TZYBTK		ÇEVP	
	β	SH	β	SH
LY(c yolu)			0,472**	0,123
R ²				0,223
LY (a yolu)	0,528**	0,068		
R ²		0,278		
LY (c' yolu)			0,285**	0,068
TZYBTK (b yolu)			0,352**	0,075
R ²				0,311
Dolaylı etki				0,185 (0,108- 0,272)

* p<.05 ** p<.01

Aracılık rolünün incelenmesi için kurulan ilk model incelediğinde lojistik yetenekler ve çevresel performans arasındaki (c yolu) değerlerinin pozitif yönlü anlamlı bir etkinin olduğu gözlemlenmiştir.

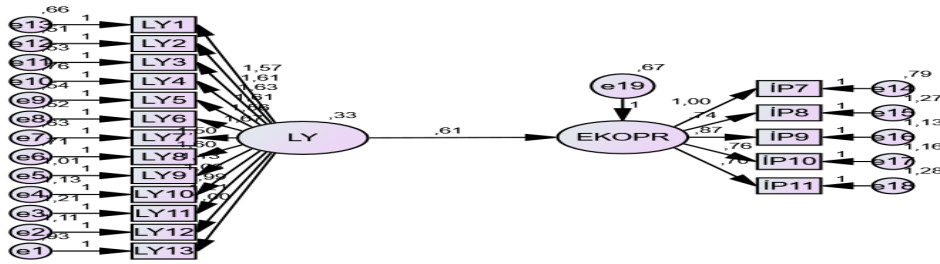
Daha sonra modele aracı değişken de eklenerek gerekli analiz gerçekleştirilmiştir. Lojistik yetenekler ile TZYBTK arasındaki (a yolu) değerlerinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu tespit edilmiştir. ($\beta=0,528$; $p<0,001$). TZYBTK ile çevresel performans arasındaki (b yolu) regresyon katsayısı da bu değişkenler arasında anlamlı ve pozitif bir etkinin olduğunu göstermiştir. ($\beta=0,352$; $p<0,001$).

Aracılık rolünde olan TZYBTK' nin modele eklenmesiyle lojistik yeteneklerin çevresel performansa (c' yolu) etkisi 0,472 ten 0,285 düştüğü görülmüştür. lojistik yetenekler ile çevresel performans arasındaki dolaylı etki 0,185 ve %95 güven aralığının 0,108- 0,272 olduğu görülmüştür. Bu Aralık 0 değerini içermediğinden bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç çalışmanın 1. Hipotezi olan H1 hipotezinin kabul edildiğini göstermiştir.

3.2.2 Lojistik yeteneklerin ekonomik performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü

Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan ekonomik performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü incelemek için aşağıda yer alan YEM kurularak gerekli analizler yapılmıştır.

Şekil 7. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



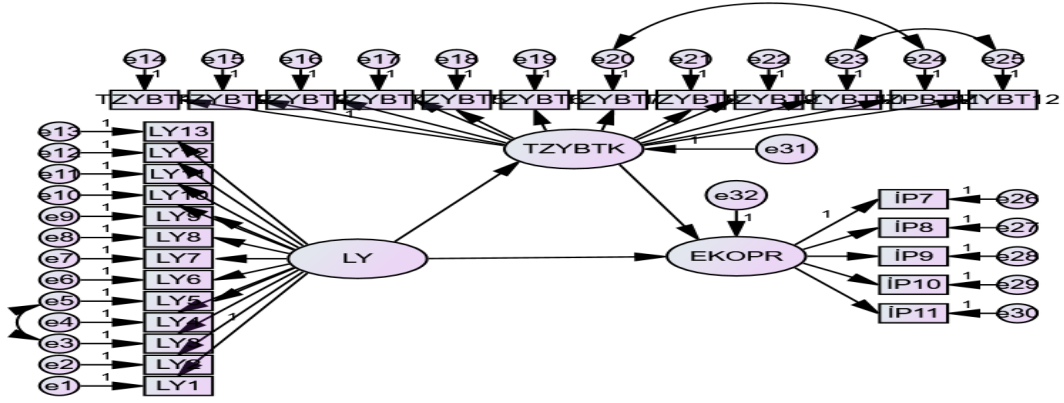
Tablo 17. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performansa Toplam Etkisi Analizine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Krritik oran	P
EKOP<--- LY	0,394	0,609	0,130	4,691	***

Lojistik yeteneklerin ekonomik performansa etkisini analiz etmek için kurulan YEM ve gerçekleştirilen analiz neticesinde lojistik yeteneklerin ekonomik performansı üzerinde toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu bulgulanmıştır.

Değişkenler arasındaki toplam etki tespit edildikten sonra ikinci aşamada aracılık rolünün incelenmesi amacıyla aracı değişken modele eklenerek analiz yapılmıştır. Çalışmanın aracı değişkeni olan TZYBTK modele dâhil edildikten sonra kabul edilebilir uyum iyiliği değerlerini elde etmek için modifikasyonlar yapılmış ve elde edilen uyum iyilikleri değerleri tablo 18'de verilmiştir.

Şekil 8. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü YEM



Tablo 18. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü YEM Uyum İyiliği Verileri

X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08	
Model	672,050	399	1,684	0,855	0,831	0,912	0,811	0,904	0,050

Aracı model için yapılan analiz neticesinde sağlanan uyum iyiliği değerlerinin (Meydan ve Şeşen, 2015) göre kabul edilir değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 19. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolüne Ait Regresyon ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Krritik oran	P
TZYBTK<--- LY	0,529	0,534	0,071	7,497	***
EKOP<--- LY	0,194	0,189	0,086	4,363	0,02
EKOP<--- TZYBTK	0,389	0,375	0,081	2,323	***

Lojistik yeteneklerin ekonomik performansa etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolünü incelemek amacıyla yapılan analizler sonucunda sağlanan regresyon verilerine ait bilgiler tablo 19'da gösterilmiştir. Lojistik yeteneklerin TZYBTK' nı; TZYBTK' nın ekonomik performansı, lojistik yeteneklerin TZYBTK üzerinden ekonomik performansı anlamlı ve pozitif etkilediği görülmüştür.

Tablo 20. Lojistik Yeteneklerin Ekonomik Performans Üzerindeki Etkisinde TZYBTK' nin Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

Sonuç Değişkenleri				
	TZYBTK		EKOP	
	β	SH	β	SH
LY(c yolu)			0,394**	0,130
R ²				0,155
LY (a yolu)	0,529**	0,071		
R ²		0,280		
LY (c' yolu)			0,194*	0,081
TZYBTK (b yolu)			0,389**	0,086
R ²				0,269
Dolaylı etki				0,206 (0,130- 0,292)

* p<.05

** p<.01

Aracılık rolünün incelenmesi için kurulan ilk model incelenerek lojistik yeteneklerin ekonomik performans üzerinde (c yolu) pozitif yönde anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

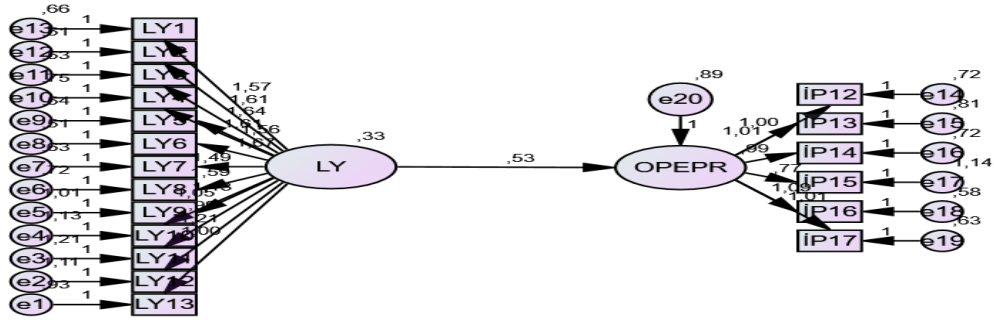
İkinci aşamada modele aracı değişken eklenerek analiz edilmiştir. Lojistik yetenekler ile TZYBTK arasındaki (a yolu) değerlerinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmüştür ($\beta=0,529$; $p<0,001$). Yapılan analiz sonucunda TZYBTK ile ekonomik performans arasındaki (b yolu) elde edilen regresyon katsayısı bu değişkenler arasında da anlamlı ve pozitif bir etkinin olduğunu göstermiştir. ($\beta=0,389$; $p<0,001$).

Aracı değişken olan TZYBTK' nin modele dâhil edilmesiyle lojistik yeteneklerin ekonomik performansa (c' yolu) etkisi 0,394 ten 0,194 düştüğü gözlemlenmiştir. Lojistik yetenekler ile ekonomik performans arasındaki dolaylı etkinin 0,206 ve %95 güven aralığının 0,130- 0,292 olduğu tespit edilmiştir. Bu Aralık 0 değerini içermediğinden dolayı bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgulanmıştır. Bu sonuç çalışmanın 2. Hipotezi olan H2'nin kabul edildiğini göstermektedir.

3.2.3. Lojistik yeteneklerin Operasyonel performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü

Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan operasyonel performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü incelemek için gerekli analizler yapılarak bu analizlerin sonucunda elde edilen veriler aşağıda belirtilmiştir.

Şekil 9. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



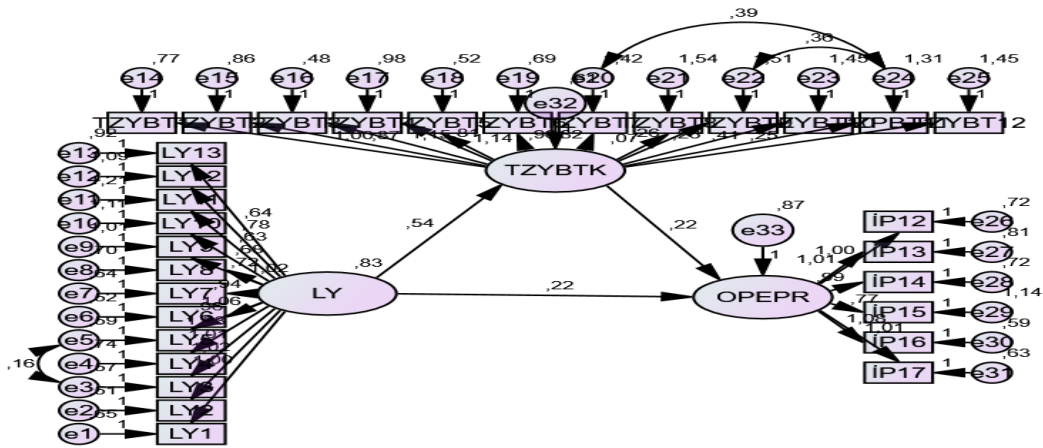
Tablo 21. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performansa Toplam Etkisi Analizine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Kritik oran	P
OPEPR<--- LY	0,307	0,527	0,124	4,243	***

Lojistik yeteneklerin operasyonel performansa etkisini ölçmek amacıyla kurulan YEM ve yapılan analiz sonucunda lojistik yeteneklerin operasyonel performans üzerindeki toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir.

Bu iki değişken arasındaki toplam etki tespit edildikten sonra aracılık rolünün incelemek için aracı değişken modele dahil edilerek tekrar analiz yapılmıştır. Araştırmada aracı değişken rolünde olan TZYBTK modele dâhil edildikten sonra modifikasyonlar da yapılarak yapılan analiz neticesinde elde edilen uyum iyiliği verileri tablo 22’de gösterilmiştir.

66 **Şekil 10. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK’ nın Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli**



Tablo 22. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK’ nın Aracılık Rolü YEM Uyum İyiliği Verileri

X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08
Model	764,694	428	1,787	0,843	0,819	0,910	0,817	0,053

Bağımlı bağımsız ve aracı değişkenlerin oluşturduğu model için yapılan analizler sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin (Meydan ve Şeşen, 2015) göre kabul edilir değerler olduğu görülmüştür.

Tablo 23. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolüne Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Krritik oran	P
TZYBTK<--- LY	0,529	0,536	0,072	7,462	***
OPERP<--- LY	0,199	0,217	0,085	2,566	0,010
OPERP<--- TZYBTK	0,200	0,215	0,085	2,528	0,011

Lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutu olan operasyonel performansa etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolünü incelemek amacıyla uygulanan analizler neticesinde elde edilen regresyon verilerine ait bilgiler tablo 23'de verilmiştir. Lojistik yeteneklerin TZYBTK' nı; TZYBTK' nın operasyonel performansı, lojistik yeteneklerin TZYBTK üzerinden operasyonel performansı anlamlı ve pozitif etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Tablo 24. Lojistik Yeteneklerin Operasyonel Performans Üzerindeki Etkisinde TZYBTK' nın Aracı Rolü Regresyon Ağırlıkları

	Sonuç Değişkenleri			
	TZYBTK		OPERP	
	β	SH	β	SH
LY (c yolu)	.		0,307**	0,124
R ²			0,094	
LY (a yolu)	0,529**	0,072		
R ²		0,280		
LY (c' yolu)			0,199*	0,085
TZYBTK (b yolu)			0,200*	0,085
R ²			0,122	
Dolaylı etki			0,106 (0,035- 0,191)	

* p<.05

** p<.01

Aracılık rolünün incelenmesi için yapısal model kurularak lojistik yeteneklerin operasyonel performansı (c yolu) pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir.

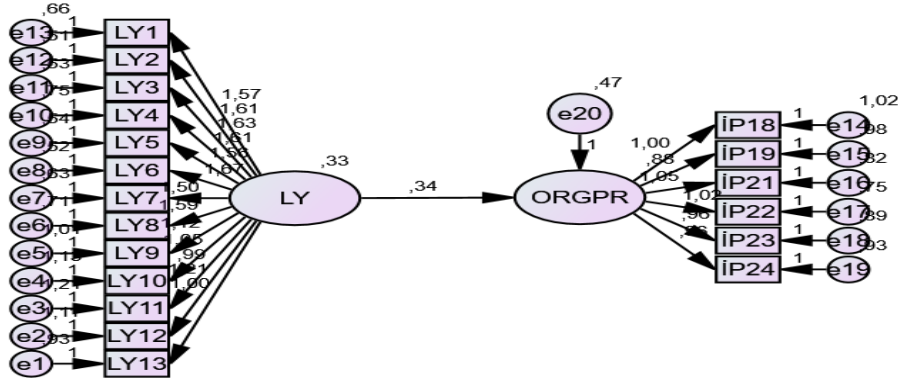
Daha sonra modele aracı değişken de eklenerek analiz tekrar yapılmıştır. Lojistik yetenekler ile TZYBTK arasındaki (a yolu) ilişkinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmüştür. ($\beta=0,529$; $p<0,01$). Yapılan analiz sonucunda TZYBTK ile operasyonel performans arasındaki ilişki için (b yolu) elde edilen regresyon katsayısı bu değişkenler arasında da anlamlı ve pozitif bir etkinin olduğunu göstermiştir. ($\beta=0,200$; $p<0,05$).

Aracı değişken olan TZYBTK' nin modele dâhil edilmesiyle lojistik yeteneklerin operasyonel performansa (c' yolu) etkisi 0,307 ten 0,199 düştüğü görülmüştür. Lojistik yetenekler ile operasyonel performans arasındaki dolaylı etkinin 0,106 ve %95 güven aralığının 0,035- 0,191 olduğu görülmektedir. Bu Aralık 0 değerini içermediğinden dolayı bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgulanmıştır. Bu sonuç çalışmanın 3. Hipotezi olan H3'ün kabul edildiğini göstermektedir.

3.2.4. Lojistik yeteneklerin organizasyonel performansa etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımının aracılık rolü

Lojistik yeteneklerin işletme performansının alt boyutu olan organizasyonel performansa etkisinde TZYBTK'nın aracılık rolünü araştırmak amacıyla analizler yapılarak bu analizlerin sonucunda elde edilen veriler aşağıda verilmiştir.

Şekil 11. Lojistik Yeteneklerin Organizasyonel Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Yapısal Model



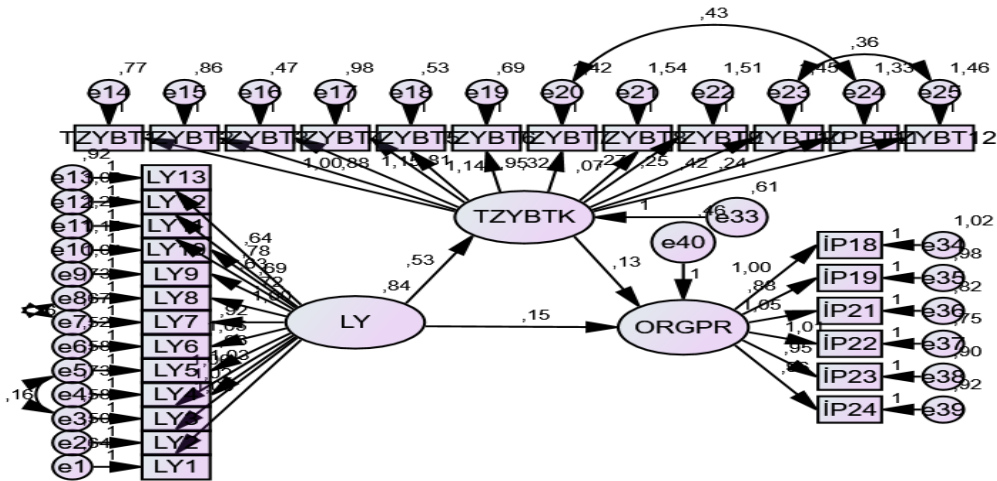
Tablo 25. Lojistik Yeteneklerin organizasyonel Performansa Toplam Etkisi Testine Ait Regresyon Ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Krritik oran	P
ORGP<--- LY	0,278	0,341	0,097	3,518	***

Lojistik yeteneklerin organizasyonel performansa etkisini belirlemek için YEM kurulmuş ve analiz yapılmıştır. Bu analiz sonucunda lojistik yeteneklerin organizasyonel performans üzerindeki toplam etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki toplam etki incelendikten sonra aracılık rolünün tespit edilmesi için aracı değişken modele eklenerek tekrar analiz yapılmıştır. Çalışmamada aracı değişken olan TZYBTK modele eklendikten sonra modifikasyonlar da yer verilerek yapılan analiz neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri tablo 26 te gösterilmiştir.

Şekil 12. Lojistik Yeteneklerin Organizasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli



Tablo 26. Lojistik Yeteneklerin Organizasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolü Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İyiliği Verileri

X2	df	CMIN/ DF≤5	GFI ≥.85	AGFI ≥.80	CFI ≥.90	NFI ≥.90	TLI ≥.90	RMSEA ≤.08	
Model	710,681	427	1,787	0,856	0,833	0,912	0,807	0,904	0,049

TZYBTK'nın aracılık rolünü incelemek için oluşturulan bu model için yapılan analiz sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerlerinin (Meydan ve Şeşen, 2015) göre kabul edilebilir değerler olduğu görülmüştür.

Tablo 27. Lojistik Yeteneklerin Organizasyonel Performansa Etkisinde TZYBTK' nın Aracılık Rolüne Ait Regresyon ağırlıkları

Test Yolu	β_0	β_1	Stndrt. Hata.	Kritik oran	P
TZYBTK<--- LY	0,531	0,534	0,073	7,476	***
ORGP<--- LY	0,193	0,150	0,067	2,229	0,062
ORGP<--- TZYBTK	0,163	0,126	0,068	1,868	0,026

Lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutu olan organizasyonel performansa etkisinde TZYBTK' nın aracılık rolünü incelemek amacıyla uygulanan analizler sonucunda elde edilen regresyon verilerine ait bilgiler tablo 27'te verilmiştir.

Lojistik yeteneklerin TZYBTK' nı pozitif ve anlamlı etkilediği tespit edilirken; TZYBTK' nın organizasyonel performansa etkisinin olmadığını tespit edilmiştir son olarak lojistik yeteneklerin TZYBTK üzerinden organizasyonel performansı anlamlı ve pozitif etkilediği sonucu elde edilmiştir. Değişkenler arasında aracılı rolünden söz edebilmek için aracı değişken modele eklendikten sonra bağımsız değişken ile aracı değişken; aracı değişken ile bağımsız değişken ve aracı değişken üzerinden bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında anlamlı bir etkinin olması gerekmektedir. Bu modelde aracı değişken ile bağımsız değişken arasında anlamlı bir etkiye rastlanmamıştır. Dolayısı ile çalışmanın H4 hipotezi desteklenmemiştir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde tekstil sektöründe faaliyette bulunan firmalardan toplanan veriler ile analizler yapılarak elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Çalışma evreninde bulunan firmalardan toplanan veriler değerlendirilerek yapılan analizler sonucunda lojistik yeteneklerin işletme performansı alt boyutları olan çevresel, ekonomik operasyonel ve organizasyonel boyutlarına etkisinde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanılmasının aracılık rolüne ilişkin değerli sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmada evrende yer alan örneklerden veriler elde edildikten sonra bu verilerle ölçeklerin güvenilirliği için gerekli analiz yapılarak güvenilirlik koşullarını sağladıkları tespit edilmiştir. Sonraki aşamalarda faktör analizine yer verilmiş ve araştırma hipotezlerinin desteklenip desteklenmediğini tespit etmek amacıyla her hipotez için yapısal eşitlik modeli kurulmuş ve analizler gerçekleştirilmiştir.

Hipotezlerin test edilmesi için yapılan analizler sonucunda araştırmanın 1. Hipotezi olan lojistik yeteneklerin çevresel performansa etkisinde TZYBTK aracılık rolü 2.hipotezi olan ekonomik performansa TZYBTK aracılık rolü 3. Hipotezi olan operasyonel performansa TZYBTK aracılık rolünün olduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışmanın 4. Hipotezi olan lojistik yeteneklerin organizasyonel performansa etkisinde TZYBTK aracılık rolü bulunamamıştır. Dolayısıyla araştırmanın 4. Hipotezi olan H4 desteklenmemiştir.

Araştırmada yapılan analizler sonucunda elde edilen bu bilgiler, Lojistik İşlemlerinin işletme performansını istatistiki olarak anlamlı ve olumlu etkisini tespit eden (Küçük vd., 2018), deniz ulaştırma lojistiği hizmet yeteneklerinden olan yenilikçilik ile entegrasyon yeteneklerinin işletmelerin finansal ve müşteri hizmetleri performanslarını pozitif yönde etkilediği sonucunu

elde eden (Yorulmaz ve Birgün, 2016) ve çalışmanın kavramları olan işletme performansı, lojistik yetenekler ve TZYBTK ile ilgili önceden yapılmış benzer çalışmalar olan diğer araştırmalar ile paralellik gösterdiği görülmüştür. (Acar, 2010), (Chiung ve Pei, 2016), (Yong vd., 2007), (Özkan ve Acar, 2022), (Yeşilyurt, 2019), (Dastugue ve Eroglu 2019), (Poyraz ve Mutlu, 2019), (Yangınlar ve Köksal, 2021), (Köseoğlu, 2021), (Çağlar,2014).

Ancak çalışmanın 4. Hipotezi desteklenmemiştir. (Ağ, 2015) çalışmasında bilişim teknolojileri yeteneğinin firma performansına etkisini ele almış ve bu değişkenler arasında etki olmadığı sonucunu elde etmiştir. Bu sonucun başlıca nedenlerinden birinin, Porter'ın da değer zinciri analizinde ifade ettiği bilişim teknolojileri hizmetlerinin firmaların ana faaliyet grubunda değil destekleyici bir hizmet şeklinde algılandığından olabileceğini belirtmiştir. (Park ve Li, 2021) çalışmalarında bilişim teknolojilerini, işletmelerin satınalma sürecinden üretim, depolama ve dağıtım süreçlerinin tamamında yer alan iletişim ve akışta kullanılan bir araç olarak ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerin kullanımı işletmelerin faaliyetleri kapsamında olan üretim, depolama ve dağıtım faaliyetlerin yürütülmesinde bir araç olarak değerlendirilip destekleyici bir hizmet olarak görüldüğü düşünülmektedir.

İşletmelerin devamlılıkları sürdürülebilmeleri açısından işletme performansı önemli bir konudur. İşletmelerin lojistik yetenekleri ise işletmelerin performanslarında rol oynayan önemli bir husustur. İşletmelerin lojistik yetenekleri işletmelerin tedarik aşamasından depolama, üretim dağıtım aşamalarına kadar olan bütün süreçlerde önem taşımaktadır. Bu aşamalardaki herhangi bir aksamın bir diğer aşamaya etki edeceğinden müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yansımaktadır. Müşterilerin uzun vadeli devamlılıklarını sağlamanın yolu başarılı bir lojistik sürecinden geçtiğini söyleyebiliriz. Dolayısı ile müşterilerin devamlılıkları işletmelerin performansına yansıyan bir konudur. Ayrıca işletmeler üyesi oldukları tedarik zincirindeki diğer üyeleri ile iletişim kurdukları yöntem ve araçlarda bilgilerin ve finansal hareketlerin akışını doğru ve hızlı bir şekilde yapılmasında rol oynamaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın sonuçları da göz önüne alındığında lojistik yeteneklerin ve tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanılmasının işletmelerin performanslarında rol oynayan önemli hususlar olduğunu ifade edebiliriz. İşletmeler bu konulara gerekli önemi vererek yatırımlar yapmalıdırlar.

Bu çalışmanın sadece Gaziantep Organize Sanayi Bölgesinde tekstil alanında faaliyet gösteren firmalarla yapılması çalışmanın kısıtı olarak kabul edilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin genelleştirilebilmek için başka evrenlerde ve farklı sektörlerde çalışılabilir. Araştırmada aracı değişken olarak kullanılan tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojilerinin kullanılması değişkeninin yerine farklı değişkenler kullanılarak yeni çalışmalar yapılabilir. Son olarak bu model farklı sektörlerde yapılarak elde edilen sonuçları karşılaştıran araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Acar, Z. (2010). Teknolojik Yetenek Yatırımlarının İşletmelerin Lojistik Hizmet Performansı Üzerine Etkileri. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (20) 2010, 121-140.
- Ağ, C. (2015). Bilişim Teknolojileri Yeteneğinin, Firmanın Değişim Sürecine ve Performansına Etkisi ile Dönüşümsel Liderliğin Bu Etkideki Rolü. *İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. İstanbul.*
- Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör Analizi: uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 7 (2), 186-198.
- Alzoubi, H.M. ve Yanamandra, R. (2020). Investigating the mediating role of information sharing strategy on agile supply chain. *Uncertain Supply Chain Management* 8 (2020) 273-284.
- Bakan, İ., Erşahan, B. ve Kiraz, E. (2020). Lojistik firma özellikleri sarmalında lojistik yetenek ve lojistik performans algıları: Bir alan araştırması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (36). 413-454.
- Bakan, İ., ve Şekkeli, Z. H. (2015). Lojistik Stratejilerinin Lojistik Yetenekler Üzerine Etkilerine İlişkin Bir Alan Araştırması. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 2 (5). 398-422.

- Bakan, İ., ve Şekkeli, Z. H. (2016). Lojistik Koordinasyon Yeteneği, Lojistik İnovasyon Yeteneği Ve Müşteri İlişkileri (Miy) Yeteneği İle Rekabet Avantajı Ve Lojistik Performans Arasındaki İlişki: Bir Alan Araştırması. *Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi*. 5 (2). 39-68.
- Basheer, M.F., Siam, M.R., Awn, A. M. ve Hussan, S.G. (2019). Exploring the role of TQM and supply chain practices for firm supply performance in the presence of information technology capabilities and supply chain technology adoption: A case of textile firms in Pakistan. *Uncertain Supply Chain Management* 7 (2019) 275–288.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2015). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 95-112
- Bayyurt, N. (2007). İşletmelerde performans değerlendirmenin önemi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler. 2007 (53), 577-592.
- Bozdam, Ş. (2019). Yeşil tedarik zinciri uygulamalarının tedarik zinciri ve işletme performansı üzerine etkisi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek lisans Tezi. Konya.
- Chen, I. S.N., Fung, P.K.O ve Yuen, S. S. M (2019). Dynamic capabilities of logistics service providers: antecedents and performance implications, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, <https://doi.org/10.1108/APJML-12-2017-0308>
- Chiung, L. L. ve Pei, Y L, (2016),"Impact of external integration capabilities of third-party logistics providers on their financial performance", *The International Journal of Logistics Management*, 27(2). 263 – 283. <http://dx.doi.org/10.1108/IJLM-09-2014-0155>
- Cho, J. J. K., Ozment, J., ve Sink, H. (2008). Logistics capability, logistics outsourcing and firm performance in an e - commerce market. *International journal of physical distribution & logistics management*
- Choi, Y. Ve Zhang, N. (2011). Does proactive green logistics management improve business performance? A case of Chinese logistics enterprises. African Journal of Business Management*. 5(17), 7564-7574.
- Chytas, P., Glykas, M. ve Valiris, G. (2011). A proactive balanced scorecard. *International Journal of Information Management* 31 (2011) 460– 468.
- Çağlar, M. B. (2014). Lojistik İşletmelerinde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı, Müşteri Memnuniyeti ve İşletme Performansı İlişkisi: Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 32 (2014) 41-55.
- Çetindaş, A., & Çelik, M. (2017). İmalat işletmelerinin tedarikçi entegrasyonları ile lojistik performansları arasındaki ilişki üzerine çevresel belirsizliğin düzenleyici rolü. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 132-146.
- Dastugue, S.G. ve Eroglu, C. (2019). Operating Performance Effects of Service Quality and Environmental Sustainability Capabilities in Logistics. *Journal of Supply Chain Management*. 55.
- Ege, İ. ve Şener, Z. (2013). Performans Ölçümünde Kullanılan Yöntemler: Performans karnesi ve kumanda paneli karşılaştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 107-120.

- Elitaş, C. ve Ağca, V. (2006). Firmalarda çok boyutlu performans değerlendirme yaklaşımları: Kavramsal bir çerçeve. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 344-370.
- Erdem, B., Gökdeniz, A. ve Met, Önder (2011). Yenilikçilik ve işletme performansı ilişkisi: Antalya'da etkinlik gösteren 5 yıldızlı otel işletmeleri örneği. *Dokuz Eylül İİBF Dergisi*. 26 (2). 77-112
- Fatorachian, H. ve Kazemi, H. (2020). Impact of Industry 4.0 on supply chain performance. *Production Planning & Control*, DOI: 10.1080/09537287.2020.1712487
- Fugate, B.S., Mentzer, J.T. ve Stank, T.P. (2010). Logistics performance efficiency, effectiveness and differentiation. *Jornal of Business Logistics*. 31 (1). 43-62.
- Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi Resmi Sitesi: [https:// gaosb.org/tr/osb-firmalari.html](https://gaosb.org/tr/osb-firmalari.html)
Erişim tarihi :02.01.2024
- Green Jr, K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J. ve Bhadauria, V. S. (2012). Green Supply Chain Management Practices: Impact on Performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(3), 290-305.
- Gürbüz, Ş. ve Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. (5.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kara, K. ve İpekçi, E. (2021). Lojistik yenilikçiliğinin lojistik yetenekler üzerinde etkisi: Artvin ili lojistik hizmet sağlayıcı firmalar. *International European Journal of Managerial Research Dergisi*, 5 (9), 271-291.
- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2006) İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*, 4 (3), 21-28.
- 72 Köseoğlu, D. (2021). Bilgi iletişim teknolojileri kullanımı proaktif, ihracat pazarı geliştirme yetenekleri ve ihracat performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi: İşletmeler üzerinde bir uygulama. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Karaman.
- Küçük, O., Taner, N. ve Küçük N. (2018). Lojistik işlemlerinin işletme performansına etkisi: Gıda perakendecileri üzerine bir uygulama. VI. International caucasus-central asia foreign trade and logistics congress.7-8 Eylül Aydın/Didim.
- Liu, C.L. ve Lai, Y.Y. (2016). Impact of external integration capabilities of third-party logistics providers on their financial performance, *The International Journal of Logistics Management*. 27(2). 263 – 283.
- Lyu, G., Chen, L. ve Huo, B. (2018) Logistics resources, capabilities and operational performance: A contingency and configuration approach, *Industrial Management & Data Systems*, <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2018-0024>
- Merino, M.N., Marín, J.M. M., Fuentes, J.M. ve Martínez-Jurado, P.J. (2020). Information and digital technologies of Industry 4.0 and Lean supply chain management: a systematic literature review. *International Journal of Production Research*, 2020 <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1743896>
- Meydan, C. H., & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi: AMOS Uygulamaları*, (2.Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Morash, E. A., C. L. M. DrÖge, ve S. K. Vickery. 1996. Strategic Logistics Capabilities for Competitive Advantage and Firm Success. *Journal of Business Logistics* 17 (1): 1-22.

- Lojistik Yeteneklerin İşletme Performansına Etkisi ve Tzybtk Aracılık Rolü
The Effect Of Logistics Skills On Business Performance And The Mediating Role Of Information Technologies Use In Supply Chain Management
- Oğuz, A. ve Perçin, S. (2022). Tedarik zinciri entegrasyonu ve dijitalleşmenin performansa etkisi: Alıcı-tedarikçi risk yönetiminin aracılık rolü. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 20221, 40 (4), 837-860.
- Özdemir, A.İ. ve Doğan, N. Ö. (2010) Tedarik zinciri entegrasyonu ve bilgi teknolojileri. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 28 (1) 19- 41
- Özkan, T. ve Acar, R. (2022). Müşteri ve Bilgi Tabanlı Lojistik Yeteneklerin Covid-19 Salgını Sürecinde İşletme Performansına Etkisi: Türkiye Lojistik İşletmelerinde Bir Araştırma. Kastamonu Üniversitesi İİBF Dergisi. 24 (2). 391-408.
- Pan, X., Dresner, M. ve Xie, Y. (2018). Logistics IS resources, organizational factors, and operational performance: An investigation into domestic logistics firms in China. The International Journal of Logistics Management
- Park, A. ve Li, H. (2021). The Effect of Blockchain Technology on Supply Chain Sustainability Performances. Sustainability 2021, 13, 1726. 1-18. doi.org/10.3390/su13041726
- Poyraz, A. (Igovna) & Mutlu, H.M. (2019). "Lojistik Hizmetler Bağlamında Hizmet Performansı ve İlişki Kalitesi Değişkenlerinin Firma Performansı Üzerine Etkisi", *Global Journal of Economics and Business Studies*, 8 (16), 1-15.
- Sarıhan, A. Y. (2021). Lojistik yetenekler, şebeke ilişkileri, alıcı- satıcı ilişkileri, teknolojik ilerleme ve tedarik zinciri performansı arasındaki ilişkinin ihracatçı işletmeler üzerinde çok katmanlı olarak incelenmesi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara.
- Sarıhan, A. Y. Ve Maşrap, B. (2023). İhracatçı işletmelerde lojistik yeteneklerin tedarik zinciri performansı ile ilişkisi üzerine keşfedici bir araştırma. Abant Sosyal Bilimler Dergisi. 23 (3). 1454-1474.
- Sekaran, U. (1992). Research methods for business: a skill building approach, Second Edition, John Wiley & Sons, 450.
- Şekerci, Ş. (2023). Büyük Ölçekli İşletmelerde tedarik zinciri yönetiminde bilgi teknolojileri kullanımı ve toplam kalite yönetiminin işletme performansına etkisi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Karaman.
- Tan, Y., Ma, S. H., & Gong, F. M. (2007). September). Empirical study on impact of logistics operations capability on supply chain performance. *International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing*. 4760-4766.
- Taouab, O. ve Issor, Z. (2019). Firm performance: Definition and measurement models. European Scientific Journal January. 15 (1), 93-106.
- Turunç, Ö. (2006). Bilgi teknolojileri kullanımının işletmelerin örgütsel performansına etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. Isparta
- Wang, M., Asian, S., Wood, L. C. ve Wang, B. (2019). Logistics innovation capability and its impacts on the supply chain risks in the Industry 4.0 era. *Modern Supply Chain Research and Applications*. 2 (2), 83-98 Emerald Publishing Limited 2631-3871 DOI 10.1108/MSRA-07-2019-0015
- Wang, M., Jie, F. ve Abareshi, A. (2015). Business Logistics Performance Measurement in Third-Party Logistics: An Empirical Analysis of Australian Courier Firms. *International Journal of Business and Information*. 10 (3). 323 -363.
- Yangınlar, G. ve Köksal, C. (2021). Radyo Frekanslı Tanımlama (RFID) Teknolojisinin Tedarik Zinciri Performansına Etkileri: Lojistik Endüstrisinde Bir Vaka Çalışması. *Verimlilik Dergisi*. DOI: 10.51551/verimlilik.989369

Hasan Gündoğdu
Zeynep Özgüner

Yeşilyurt, E. (2019). Kentsel Lojistik, Dağıtım Lojistiği Ve Firma Performansı İlişkisi: Kastamonu İlinde Bir Çalışma. *The International New Issues in Social Sciences*. 7 (1) 31-58.

Yorulmaz, M. ve Birgün, S. (2016). Deniz Ulaştırma Lojistiği Hizmet Yetenekleri İle Firma Performansı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Deniz Ulaştırma İşletmelerinde Bir Uygulama. *Journal of Transportation and Logistics* 1 (1), 59-82.