



İHRACAT PERFORMANSININ ARACI ROLÜ: LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ İLE KÜRESEL İNOVASYON ENDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Muhammed TURGUT¹

Öz

İhracat performansı, işletmelerin dış pazarlardaki büyüme başarılarını ölçen önemli bir göstergedir. Lojistik performansı, ülkelerin ve firmaların tedarik zinciri yönetimindeki etkinliğini ve verimliliğini ifade ederken, küresel inovasyon performansı ise ülkelerin ve firmaların yenilikçi faaliyetlerini ve bu faaliyetlerin uluslararası pazarlardaki başarısını temsil etmektedir. Bu araştırmanın amacı, lojistik performansı ve küresel inovasyon performansı arasındaki ilişkiyi, ihracat performansının aracı rolü çerçevesinde incelemek ve ortaya koymaktır. Araştırmada lojistik performans endeksi, küresel inovasyon endeksi ve ülkelerin ihracat sıralamaları dikkate alınmıştır. Araştırmada hipotezlerin analizleri için regresyon ve korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda ihracat performansının lojistik performans ve inovasyon performansı ile doğrudan ilişkili olduğu görüldüğü gibi, inovasyon performansı ile lojistik performans arasında da ilişki tespit edilmiştir. Lojistik yönetimi ve inovasyon stratejilerinin entegrasyonunun, küresel rekabet ortamında sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmede kritik bir rol oynadığı görülmektedir. Ayrıca lojistik performans endeksinin, küresel inovasyon endeksi üzerinde ihracat performansının aracı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat Performansı, Lojistik Performans, Küresel İnovasyon Performansı
JEL Sınıflandırması: F13, N70, O24

THE MEDIATING ROLE OF EXPORT PERFORMANCE: THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LOGISTICS PERFORMANCE INDEX AND THE GLOBAL INNOVATION INDEX

Abstract

Export performance is an important indicator that measures a company's growth success in foreign markets. While logistics performance expresses the effectiveness and efficiency of countries and companies in supply chain management, global innovation performance represents the innovative activities of countries and companies and the success of these activities in international markets. The aim of this research is to examine and reveal the relationship between logistics performance and global innovation performance within the framework of the mediating role of export performance. In the research, logistics performance index, global innovation index and export rankings of countries were taken into consideration. Regression and correlation analyzes were performed to analyze the hypotheses in the study. As a result of the research, it was seen that export performance was directly related to logistics performance and innovation performance, while a relationship was also detected between innovation performance and logistics performance. The integration of logistics management and innovation strategies appears to play a critical role in achieving sustainable competitive advantage in the global competitive environment. It was also concluded that the logistics performance index did not have a mediating effect on export performance on the global innovation index.

Keywords: Export Performance, Logistics Performance, Global Innovation Performance
JEL Classification: F13, N70, O24

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, muhammedturgut@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0868-7041

1. Giriş

Günümüzde ülkeler ve işletmeler ihracatı artıracak politikalar ve yollar geliştirmeye çalışmaktadırlar. İhracat performansının artması işletmenin sürdürülebilirliğine ve karlılığına doğrudan etki ederken, ülkelerinde ekonomik kalkınmalarının temel unsuru haline gelmiştir. Bu kapsamda ihracat performansı belirleyici birçok çalışma (Balassa, 1978; Shoham, 1998; Lages ve Sousa, 2010; Dhanaraj ve Beamish, 2003; Styles vd., 2008; Sousa ve Martinez-Lopez, 2008; Singh, 2009; Chen vd., 2016; Ortigueira-Sánchez vd., 2022; Martos-Pedrero vd., 2023; Purwaningsih, vd., 2024) gerçekleştirilmiştir.

Gelişen teknolojiler ve rekabetin artması ayrıca işletmeleri inovatif olmaya mecbur bırakmıştır. İnovatif olmayan işletmelerin pazarlarını genişletebilmeleri ve sürdürülebilir olabilmeleri mümkün olmamaktadır. Bu açıdan inovasyon olgusu işletmelerin kültürü haline gelmekte ve organizasyon yapılarını değiştirmektedir. İnovasyon işletmeler için rakiplerden üstünlük sağlamanın anahtar yolu olarak ifade edilmektedir. Lojistik performans ise pazarlara erişebilme katkısının yanı sıra, uygun maliyetle, doğru koşullarda ve istenilen zamanda erişebilme ve müşteri memnuniyeti yaratma açısından ülkelere ve işletmelere katkı sunan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu açıdan bu araştırmada bu üç fonksiyonun birbiriyle olan etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Buna göre lojistik performansın inovasyon performansına olan etkisinde ihracat performansının varlığı sorgulanmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler tek tek ele alınmıştır. Bu ilişkiler ele alınırken veriler Dünya Bankası tarafından gerçekleştirilen Lojistik Performans Endeksi, Dünya Fikri Mülkiyet Hakları Örgütü (WIPO), INSEAD ve Cornell Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen Küresel İnovasyon Endeksi ve ülkelerin ihracat sıralamaları TradeMap veri tabanı üzerinden toplanılmıştır. Araştırmada hipotezlerin analizleri için SPSS programı PROCESS Versiyon 4.2. makrosu kullanılarak öncelikle lineer regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiş ve aracılık etkisi regresyon analizleri yapılarak test edilmiştir.

Araştırma bulgularının ortaya konulması sonucunda bu ilişkinin tespiti kamu politikalarının belirlenmesinde etkili olacaktır. Ayrıca işletmeler açısından da uluslararasılaşma süreçlerinde gerçekleştirecekleri uygulamalarda da rehber niteliğinde olacaktır. Ülke verileri dikkate alınarak bu üç değişkenin ele alındığı başka bir çalışma olmaması çalışmanın önemini ve özgün değerini ortaya koymaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

Araştırmanın bu kısmında lojistik performans, küresel inovasyon ve ihracat performansı kavramlarıyla ilgili temel bilgiler verilmiştir.

2.1. Lojistik Performans

Lojistik performans, ekonomilerde kalkınmanın temel göstergelerinden birisidir. Ülkelerin lojistik altyapıları ve performansları günümüzde ön plana çıkmakta ve yatırımcıların üzerinde durduğu önemli bir konu haline gelmektedir. Uluslararası yatırımcılar başta taşımacılık, depolama ve gümrükleme olmak üzere tüm lojistik faaliyetlerde ülkelerin iş yapma kolaylığını dikkate almakta ve yatırımlarını bu unsurlarda güçlü olan ülkelere yönlendirmektedirler. Lojistik performansın verimli ve etkin olduğu ülkelerde, işletmeler küresel pazarlarda daha hızlı boy göstermektedir. Bu durumda küresel ölçekte faaliyet göstermek isteyen işletmeleri, müşteri memnuniyeti ve karlılık konularında rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmesine katkı sunmaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2015: 96).

İşletmelerin kendi içerisinde lojistik performanslarını değerlendirebilecekleri birçok yöntem bulunmaktadır. Fakat küresel ölçekte ülkelerin lojistik performanslarını değerlendirme noktasında karşımıza Dünya Bankası'nın yapmış olduğu Lojistik Performans Endeksi gelmektedir. Bu endekte ülkeler altı ana kriterde değerlendirilerek sıralamaya tabi tutulmaktadır. Bu kriterler "Gümrükler,

Altyapı, Uluslararası Taşımacılık, Lojistik Kalite ve Yeterlilik, Takip ve İzleme, Zamanlama" boyutlarından meydana gelmektedir (Arvis, vd., 2018:).

Lojistik performans endeksi, ilk olarak 2007 yılında yayınlamış daha sonra 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 ve en son 2023 yılında gerçekleştirilmiştir. Yatırımcılar açısından oldukça önem arz eden bu endekste 2023 yılında ilk 50'de yer alan ülkeler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: **2023 Lojistik Performans Endeksi İlk 50 Ülke ve Skorları**

LPI Sıra	Ülke	LPI Skor	LPI Sıra	Ülke	LPI Skor
1	Singapur	4,3	26	Estonya	3,6
2	Finlandiya	4,2	27	İzlanda	3,6
3	Danimarka	4,1	28	İrlanda	3,6
4	Almanya	4,1	29	İsrail	3,6
5	Hollanda	4,1	30	Lüksemburg	3,6
6	İsviçre	4,1	31	Malezya	3,6
7	Avusturya	4	32	Yeni Zelanda	3,6
8	Belçika	4	33	Polonya	3,6
9	Kanada	4	34	Bahreyn	3,5
10	Hong Kong	4	35	Letonya	3,5
11	İsveç	4	36	Katar	3,5
12	Birleşik Arap Emirlikleri	4	37	Tayland	3,5
13	Fransa	3,9	38	Hindistan	3,4
14	Japonya	3,9	39	Litvanya	3,4
15	İspanya	3,9	40	Portekiz	3,4
16	Tayvan	3,9	41	Suudi Arabistan	3,4
17	Kore, Cum.	3,8	42	Türkiye	3,4
18	Amerika Birleşik Devletleri	3,8	43	Hırvatistan	3,3
19	Avustralya	3,7	44	Çek Cumhuriyeti	3,3
20	Çin	3,7	45	Malta	3,3
21	Yunanistan	3,7	46	Umman	3,3
22	İtalya	3,7	47	Filipinler	3,3
23	Norveç	3,7	48	Slovakya	3,3
24	Güney Afrika	3,7	49	Slovenya	3,3
25	Birleşik Krallık	3,7	50	Vietnam	3,3

Kaynak: (World Bank, 2024).

Tablo 1'de yer alan 2023 yılında yayınlanan lojistik performans endeksi incelendiğinde 1.sırada, 4.3 puan ile Singapur'un yer aldığı görülmektedir. 2.sırada ise, 4.2 puanla Finlandiya yer alırken bu ülkeleri sırasıyla Danimarka, Almanya, Hollanda ve İsviçre 4.1 puanla takip ederken, ardından Avusturya, Belçika, Kanada ve Hong Kong 4.0'lık puanıyla ilk 10'u oluşturmuşlardır.

2.2. Küresel İnovasyon Endeksi

Ekonomilerde üretim faktörünün yükseltilmesi ülkeler açısından oldukça önemlidir. Üretim faaliyeti artarsa ve ülke rekabetçi bir duruma gelirse kalkınmadan söz edilebilir. Bu durumda üretimde farklılık ve rekabetin gelişmesi hususunda karşımıza çıkan önemli bir olgu inovasyon kavramıdır. İnovasyon, ulusların yaşam standartlarını ve refah düzeylerini artıran önemli bir faktördür. İnovasyon aracılığıyla, ülke kaynakları daha etkin kullanılacak, katma değerli üretim gerçekleştirilecek, istihdam artırılacak ve hayat standartları yükselecektir. İnovasyonla birlikte sadece ekonomik getiri elde edilip kazançlar artmamakta inovasyon ayrıca toplumsal düzenin sağlanmasında da kritik bir rol oynamaktadır (Elçi, 2007: 31).

İnovasyon faaliyeti işletmelere birçok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlardan bazıları ise şunlardır (Uzkurt, 2010: 30):

- Maliyet avantajı
- Verimlilik artışı

- Rekabet üstünlüğü
- Pazardan aldığı payın artışı
- Karlılık oranının yükselmesi
- Kalite ve standartlarda artış
- Ürün çeşitlendirmesi ve ürün karmaşasının oluşturulması
- Yeni pazar imkanları
- Müşteri memnuniyetinin artması
- Çalışma koşullarının iyileştirilmesi.

İnovasyon kavramının işletmelere birçok avantaj sunmasının yanı sıra ülkelere de birçok avantajlar sunmaktadır. Bu avantajlar ise şunlardır (Uzkurt, 2010: 38):

- Refah artışı
- Hayat standartlarında artış
- Ekonomik büyüme
- Döviz getirisi
- Dış ticaret artışı
- Kaynakların etkin kullanımı
- İstihdam artışı
- Küreselleşmenin hızlanması
- Ekonomik bağımlılıktan kurtulma
- Girişimci artışı
- Kalkınmanın hızlanması
- Yeni kaynaklar yaratılması.

Görüldüğü üzere inovasyon kavramı hem mikro bazda işletmelere hemde makro bazda toplumlara ve ülkelere ciddi avantajlar sağlayan oldukça önemli bir olgu haline gelmiştir. Bu kapsamda ülkelerin ve işletmelerin inovasyon faaliyetine önem vermeleri gerekmektedir. Ülkelerin girişimcilerini teşvik edici politikalar izlemesi ve inovasyonu kültür haline getirmesi toplumlara pozitif yönde etkileyecektir. Bu kapsamda ülkelerin küresel ölçekte inovasyon düzeylerini araştıran araştırmalar bulunmaktadır.

Bunlardan en önemlisi ise her sene düzenli bir şekilde Dünya Fikri Mülkiyet Hakları Örgütü (WIPO), INSEAD ve Cornell Üniversitesi koordinasyonunda yayınlanan Küresel İnovasyon Endeksi'dir. Bu endekste 132 ülkenin inovasyon performansı ölçümlenmekte ve sıralanmaktadır. Bu endekste inovasyon girdi alt endeksi ve inovasyon çıktı alt endeksi olmak üzere iki ana alt boyut bulunmaktadır. İnovasyon girdi alt endeksinin içerisinde "kurumlar, insan sermayesi ve araştırma, altyapı, pazarın gelişmişliği ve iş gelişmişliği" kriterleri yer alırken, inovasyon çıktı alt endeksinde ise "bilgi ve teknoloji çıktıları ile yaratıcı çıktılar" kriterleri yer almakta ve endekste ülke sıralamaları bu kapsamda gerçekleştirilmektedir (Baş, 2020: 2).

Tablo 2: 2023 Küresel İnovasyon Endeksi İlk 50 Ülke ve Skorları

Sıra	Ülke	Skor	Sıra	Ülke	Skor
1	İsviçre	67,6	26	İtalya	46,6
2	İsveç	64,2	27	Yeni Zelanda	46,6
3	ABD	63,5	28	Güney Kıbrıs	46,3
4	Birleşik Krallık	62,4	29	İspanya	45,9
5	Singapur	61,5	30	Portekiz	44,9
6	Finlandiya	61,2	31	Çekya	48,8
7	Hollanda	60,4	32	BAE	43,2
8	Almanya	58,8	33	Slovenya	42,2
9	Danimarka	58,7	34	Litvanya	42,0
10	Güney Kore	58,6	35	Macaristan	41,3
11	Fransa	56,0	36	Malezya	40,9

Tablo 2 (Devamı): 2023 Küresel İnovasyon Endeksi İlk 50 Ülke ve Skorları

12	Çin	55,3	37	Letonya	39,7
13	Japonya	54,6	38	Bulgaristan	39,0
14	İsrail	54,3	39	Türkiye	38,6
15	Kanada	53,8	40	Hindistan	38,1

Kaynak: (WIPO, 2024).

Tablo 2’de görüldüğü üzere 2023 yılında yayınlanan küresel inovasyon endeksi incelendiğinde 1.sırada 67,6 puanla İsviçre yer alırken, 2. Sırada 64,2 puanla İsveç yer almaktadır. Bu ülkeleri sırasıyla 63,5 puanla ABD, 62,4 puanla Birleşik Krallık, 61,5 puanla Singapur, 61,2 puanla Finlandiya, 60,4 puanla Hollanda, 58,8 puanla Almanya, 58,7 puanla Danimarka ve 58,6 puanla Güney Kore izlemekte ve ilk 10 sıra bu ülkelerden oluşmaktadır. Ayrıca Türkiye, 38,6 puan ile 39. sırada yer almaktadır.

2.3. İhracat Performansı

İhracat performansı, “işletmenin bir ürünü dış pazara ihraç ederken hedeflerine ulaşma derecesi” olarak ifade edilmektedir (Çavuşgil ve Zou, 1994: 12). Diğer bir tanımda ise ihracat performansı, “ihracatçı işletme ve çevre faktörlerinden yola çıkılarak yaratılan ihracat pazarlama stratejilerinin ve işletmenin elinde bulunan değerlerin faydalı şekilde kullanılmasının ihracat hareketlerinin sonuçlarını etkilemesi” olarak ele alınmaktadır (Diamantopoulos ve Kakkos, 2007: 25).

İşletmelerin ihracata olan bağlılıkları ve uluslararası faaliyetlerde bulunmaları işletmelerin geleceği açısından kritik öneme sahipken, ihracat performansının da belirleyicisi durumundadır. Rekabet avantajı elde etmenin en temel yolu ihracat performansının güçlü bir noktada olmasıyla gerçekleşmektedir. Ayrıca ihracat performansının iyileştirilmesi işletmelere güçlü finansal veriler de sunmaktadır (Gregory vd., 2019: 147). İşletmeler için ihracat performansının belirleyici unsurları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: İhracat Performansının Belirleyicileri

İÇSEL	DIŞSAL
<p>İhracat Pazarlaması Stratejileri</p> <ul style="list-style-type: none"> -İhracat Planlaması -İhracat Organizasyonu -Pazar Araştırmaları -Ürün Adaptasyonu/Ürünün Gücü -Fiyat Adaptasyonu/Fiyat Rekabeti/Fiyat Belirleme -Promosyon Adaptasyonu/Promosyon Yoğunluğu -Dağıtım Kanalının Adaptasyonu -Dağıtım Kanalı İlişkileri/Dağıtım Kanal Tipi <p>Yönetim Tutum ve Algılamaları</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yönetimin ihracata ve uluslararası faaliyete katılım ve desteği -Proaktif ihracat motivasyonları -İhracat avantajlarının algılanması -İhracat engellerinin algılanması 	<p>Finansal Ölçüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Satış ile ilgili ölçüler - Kâr ile ilgili ölçüler - Büyüme ölçümleri <p>Finansal Olmayan Ölçümler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Başarının algılanması -Tatmin - Amaçlara ulaşılması/başarılması <p>Karma Ölçüler</p>
<p>Yönetim Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yönetimin/ yöneticilerin uluslararası deneyimi <p>Firma Özellikleri ve Yetenekleri</p> <ul style="list-style-type: none"> -Firmanın büyüklüğü, özellikleri -Firmanın uluslararası yetenekleri -Firmanın yaşı -Firmanın teknolojileri -Firmanın kaynak/kabiliyetler 	<p>Endüstri Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> -Endüstrinin teknoloji yoğunluğu -Endüstrinin istikrarlılık seviyesi <p>Yurt Dışı Pazarların Özellikleri</p> <ul style="list-style-type: none"> - İhracat pazarlarının çekiciliği - İhracat pazarlarındaki rekabet - İhracat pazarlarındaki bariyerler <p>Yurt İçi Pazarların Özellikleri</p>

Kaynak: (Yücel ve Kara, 2014: 153).

İşletmeler için büyümenin en önemli yolu olan ihracat, ülkeler açısından da önem arz etmektedir. Bu açıdan ihracat performansının belirleyicileri dikkate alınmalıdır. İşletmelerin ekonomik büyümelerini ve sürdürülebilirliklerini sağlamasının anahtar belirleyicilerinden birisi uluslararası pazarlara açılmaları yani ihracat performanslarını artırmaları yatmaktadır. İhracat performansı, ülkelerin milli gelirlerini artıracak en önemli destek fonksiyonudur (Puspita vd., 2015: 4521).

İhracat faaliyeti gelişmekte olan ülkelerde gayri safi yurtiçi hasılaya ortalama %30, işgücüne ise ortalama %78 oranında katkı sunmaktadır (Imran vd., 2020: 47). Bu veriler dikkate alındığında ihracat performansının özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ülke ekonomilerine çok ciddi katkılar sunduğunu söylenebilir. Bu kapsamda Dünya’da ihracatta söz sahibi olan ülkelerin incelenmesi ve mevcut durumun ortaya konulması gerekmektedir. Dünya’da ihracat yapan ülkelerin sıralaması ise şu şekildedir:

Tablo 4: 2023 Yılı İhracat Sıralaması

Sıra	Ülke	Sıra	Ülke
1	Çin	26	İsveç
2	Amerika Birleşik Devletleri	27	Norveç
3	Almanya	28	Macaristan
4	Hollanda	29	Danimarka
5	Japonya	30	Slovakya
6	İtalya	31	Güney Afrika
7	Fransa	32	Romanya
8	Güney Kore	33	Şili
9	Hong Kong	34	Portekiz
10	Kanada	35	Finlandiya
11	Belçika	36	Slovenya
12	Birleşik Krallık	37	Arjantin
13	Singapur	38	Peru
14	Tayvan	39	Yunanistan
15	İspanya	40	Kolombiya
16	İsviçre	41	Bulgaristan
17	Polonya	42	Litvanya
18	Avustralya	43	Yeni Zelanda
19	Brezilya	44	Ukrayna
20	Malezya	45	Ekvador
21	Tayland	46	Sırbistan
22	Çek Cumhuriyeti	47	Hırvatistan
23	Türkiye	48	Letonya
24	Avusturya	49	Estonya
25	İrlanda	50	Kosta Rika

Kaynak: (Trademap, 2024).

Ülkeler için ihracat performansını ölçümlemenin en iyi yolu ihracat rakamlarını incelemekten geçmektedir. Bir ülkenin ihracat performansının en temel göstergesi gerçekleştirmiş olduğu ihracat hacmidir (Balcılar vd., 2014: 452). Bu açıdan Tablo 4’e bakıldığında Dünya’da ihracatta söz sahibi olan ülkelerin başında 1.sırada Çin ve 2.sırada Amerika Birleşik Devletleri yer almaktadır. Bu ülkeleri sırasıyla Almanya, Hollanda, Japonya, İtalya, Fransa, Güney Kore, Hong Kong ve Kanada takip etmektedir.

3. Literatür Taraması

Araştırmanın bu kısmında gerçekleştirilen araştırmaya benzer literatürde yer alan bilimsel araştırmalara yer verilmektedir. Helvacıoğlu ve Demirkol (2023), yaptıkları araştırmada inovasyon ve ihracat ilişkisini inceleyerek, lojistik performansın aracı rolünü analiz etmişlerdir. Çalışmada anket yöntemiyle üst düzey ve orta düzey yöneticilere sorular sorulmuş ve değişkenler arasındaki

ilişki ele alınmıştır. Yapılan regresyon ve korelasyon analizleri sonucunda inovasyon ile ihracat arasında doğrudan bir ilişki tespit edilirken, lojistik performansın ise bu ilişki içerisinde kısmi aracılık rolü üstlendiği tespit edilmiştir.

Süygün ve Kaplan (2021), araştırmalarında inovasyonun ülkelerin ihracat performansı üzerine etkisini incelemişlerdir. Türkiye ve AB ülkesi olan 27'yi ülkenin verilerini panel veri aracılığıyla analiz etmiş ve sonuçlandırmışlardır. Çalışma sonucunda, elde edilen bulgular incelendiğinde inovasyon ve ihracat ilişkisi arasında güçlü ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Bensassi vd. (2015), çalışmasında lojistik altyapı faaliyetleri ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İspanya özelinde yapılan bu çalışmada çekim modeli kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda lojistiğin ürün akışında oldukça önemli olduğunu ve ihracatı desteklediğini vurgularken, özellikle lojistik tesislerin sayısının, büyüklüğünün ve kalitesinin ihracat üzerinde olumlu etkisini tespit etmiştir.

Chen (2013), araştırmasında ihracatta inovasyonun rolünü belirlemeye çalışmaktadır. 105 ülkenin verilerini alarak inovasyonun ticarete konu olan ürün sayısını artırıp artırmadığını incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda inovasyonun ihracat üzerindeki etkisi gelişmemiş ülkeler için gelişmiş ülkelere göre daha güçlü olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca çalışma analizlerinde inovatif ülkelerin daha fazla miktarda ihracat yaptığı ve daha iyi fiyatlar talep ettiği görülürken; bu durum inovasyonun ihracatın ürün kalitesini artırdığı sonucunu göstermektedir.

Balkar ve Pınar (2022), yaptıkları araştırmada lojistik inovasyon, rekabet gücü ve ihracat performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu incelemede, Kahramanmaraş'ta yer alan ihracatçı işletmelerde çalışanlara anket uygulanmıştır. Çalışmada gerçekleştirilen regresyon ve korelasyon analizleri sonucunda lojistik inovasyon, rekabet gücü ve ihracat performansı arasında olumlu bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Altıntaş (2020), yaptığı araştırmada inovasyon ve lojistik boyutları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik ampirik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda ekonomide dünyada önemli bir noktada olan G7 ülkelerinin verileri detaylandırılmıştır. Korelasyon analizlerinin yapıldığı bu çalışmada G7 ülkelerinde inovasyon ve lojistik arasında çok yüksek düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkinin birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu ve G7 ülkelerinin ekonomik büyüklüklerinde bu iki unsurun pay sahibi olduğu tespit edilmiştir.

Şipoş ve Bizoi (2015), çalışmalarında inovasyon ve lojistik performans ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada, lojistik performans endeksinde yer alan 24 Avrupa ülkesi verileri değerlendirilmiştir. İlk olarak inovasyonun lojistik performansı ne kadar etkilediği araştırılırken, ikinci olarak da lojistik performansın yük taşıma hacmi ve fiyatları üzerine etkisini incelemişlerdir. Yapılan analiz sonucunda bir ülkenin inovasyon performansı ne kadar iyileşirse lojistik performansın da o oranda iyileştiği ve arttığı görülmektedir.

Tekin ve Hancıoğlu (2018), yaptıkları araştırmada inovasyon belirleyicilerinin ihracat performansına etkisini incelemişlerdir. Çalışmada 36 ülkenin verilerini panel veri analizi yöntemiyle değerlendirmişlerdir. Araştırma sonucunda, inovasyon performansı ile ihracat performansı arasında doğrudan ilişki tespit edilirken, özellikle insan kaynakları, girişimcilik, araştırma sistemleri gibi varlıkların ihracat performansı üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür.

Rodil vd. (2016), araştırmasında İspanya'da yer alan 213 firma çalışanına anket uygulamıştır. Araştırmada şirketlerin inovasyon ve ihracat davranışı arasındaki tutumları ele alınmaktadır. Araştırmada anket sonuçları çoklu ve doğrusal olmayan regresyon (logit ve tobit) modelleri ile çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda, inovasyonun firma rekabet gücü (yeni pazarlara açılması, verimliliğin artırılması, yeni ürünler yaratılması vb.) üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Madonna ve Handoyo (2023) araştırmasında, Endonezya'da yer alan teknoloji yoğunluğuna dayalı olarak imalat sanayinin ihracat çeşitlendirmesinde inovasyon, lojistik performans ve beşerî

sermayenin etkisini analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada, Generalized Method of Moments (GMM) yöntemi kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, Endonezya imalat sanayisinde ihracat çeşitlendirmesinin inovasyon performansının, lojistik performansın ve eğitimli beşerî sermayenin etkisini tespit etmişlerdir.

Tang ve Abosedra (2019), araştırmalarında 23 Asya ülkesini inceleyerek ihracata dayalı büyüme performansının lojistik performansa bağlı olup olmadığını tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda, incelenen tüm ülkelerde ihracata dayalı büyüme hipotezinin lojistik performansa bağlı olduğunu tespit ederken, ayrıca lojistik sektörü performansının ticareti kolaylaştırıcı önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır.

4. Araştırmanın Metodolojisi

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde uluslararası piyasalarda var olmanın en etkili ve en hızlı yolu olarak ihracat görülmektedir. İhracatla birlikte işletmeler karlılıklarını artırırken, ülkeler de ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirmektedir. Uluslararası ticaretin önemli bileşeni olan ihracat ekonomik kalkınmanın da temeli olarak görülmektedir. Bu nedenle gerek işletmeler gerekse devletler ekonomilerini ve karlılıklarını artırmanın yolunun ihracattan geçtiğini bilmekte ve öncelik vermektelerdir (Singh ve Gautam, 2019: 22).

Küresel inovasyon ve lojistik performans da tıpkı ihracat performansı gibi ülkeler ve işletmeler için varlıklarını artırabilmenin ve sürdürülebilmenin temel koşullarından birisi haline gelmiştir. İnovasyon yenilik yapabilme ve kendini geliştirebilme unsurudur. Şayet ülkeler inovatif faaliyetler geliştiremediği ve teknoloji üretemedikleri takdirde sürekli teknoloji ithalatı gerçekleştirmek zorunda kalacaklardır. Bu unsurda ekonomide cari açığa sebebiyet verecektir. Bu noktada hükümetlerin ihracat performansını tek başına arttırıcı politikaları yetersiz kalacaktır. Bu unsurların birlikte arttırılması ve birbirlerini desteklemesi ekonomik kalkınma için vazgeçilmez bir unsurdur (Oralhan ve Büyüktürk, 2019: 472).

Bu açıdan bakıldığında ihracat performansı, küresel inovasyon performansı ve lojistik performansın birbiriyle ilişkisinin bilimsel olarak ortaya konulması önemlidir. Bu çalışmanın amacı da lojistik performansın, küresel inovasyon ve ihracat performansı üzerindeki etkisini ve aracılık rolünü incelemektir.

4.2. Araştırmanın Özgün Değeri

Lojistik performansın ihracat performansı ile (Bensassi vd., 2015; Tang ve Abosedra, 2019; Balkar ve Pinar, 2022), lojistik performansın inovasyon performansı ile (Altıntaş, 2020; Şipoş ve Bizoi, 2015; Madonna ve Handoyo, 2023) ve ihracat performansının inovasyon performansı ile (Chen, 2013; Rodil vd., 2016; Tekin ve Hancıoğlu, 2018; Süygün ve Kaplan, 2021) ilişkisini ortaya koyan birçok çalışma literatür taramasında detaylı bir şekilde verilmektedir. Fakat lojistik performans, ihracat performansı ve küresel inovasyon performansının üçünü aynı anda ele alan tek bir çalışma (Helvacıoğlu ve Demirkol, 2023) tespit edilmiştir. Bu çalışmada yöneticiler üzerine belirlenen sorular sorularak anket yapılmış ve analiz gerçekleştirilmiştir. Yapılan araştırmayı bu çalışmadan ayıran ve özgün değerini ortaya koyan yanı ise lojistik performans endeksi ve küresel inovasyon endeksi gibi tüm dünyanın güvenilirliğini kazanan iki endeksle ülkelerin ihracat sıralamaları dikkate alınarak regresyon ve korelasyon analizlerinin gerçekleştirilmesi olmuştur.

4.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında Dünya Bankası tarafından gerçekleştirilen Lojistik Performans Endeksi, Dünya Fikri Mülkiyet Hakları Örgütü (WIPO), INSEAD ve Cornell Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen Küresel İnovasyon Endeksi ve ülkelerin ihracat sıralamaları dünya ticaretinin en büyük veri tabanlarından birisi olan TradeMap üzerinden alınarak veriler hazırlanmıştır.

Araştırmanın sınırlılıklarını ise 2023 yılında yayınlanan Lojistik Performans Endeksindeki ilk 50 ülke, 2023 yılında yayınlanan Küresel İnovasyon Endeksindeki ilk 50 ülke ve ülkelerin 2023 yılında en fazla ihracat gerçekleştiren ilk 50 ülke oluşturmaktadır. Lojistik performans endeksi ve Küresel İnovasyon endeksinin 2023 yılında yayınlanmış olması sınırlılıkları belirlemede öncü olmuştur. İhracat performansında da 2023 yılında en fazla ihracat gerçekleştirilen 50 ülke dünya ihracatının büyük çoğunluğunu oluşturduğu için ilk 50 ülke sınırlılığımızı oluşturmaktadır.

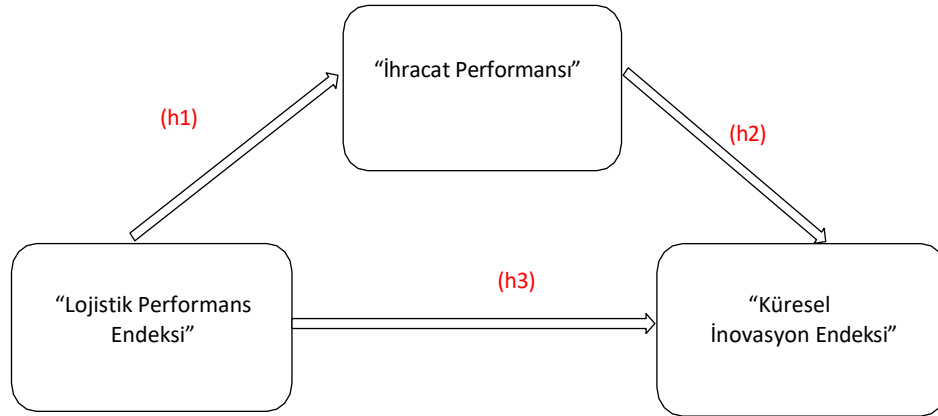
4.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada hipotezlerin analizleri için öncelikle lineer regresyon modeli uygulanmıştır. Daha sonra korelasyon analizleri aracılık etkisinin test edildiği hiyerarşik regresyon analizleri tamamlanmıştır. Aracılık analizleri bağımlı değişken ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen önemli bir analiz türüdür (Baron ve Kenny, 1986). Aracılık değişkeninin gerçekleştirilebilmesi için IBM SPSS 27 İstatistik Paket Programına eklenen PROCESS Versiyon 4.2. uygulaması kullanılmış, regresyon ve korelasyon analizleri yapılarak araştırma tamamlanmıştır.

4.5. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmada belirlenen lojistik performans endeksi, küresel inovasyon endeksi ve ihracat performansı ilişkisini ölçümlemek ve aracı rolünü tespit edebilmek için gerçekleştirilen model ve hipotezler şunlardır:

Şekil 1: Araştırma Modeli



H1: Lojistik Performansın, ihracat performansı üzerine doğrudan bir etkisi var mıdır?

H2: İhracat Performansının, küresel inovasyon üzerine doğrudan bir etkisi var mıdır?

H3: Lojistik Performansın, küresel inovasyon üzerine doğrudan bir etkisi var mıdır?

H4: Lojistik Performansın, küresel inovasyon üzerine etkisinde ihracat performansının aracı rolü var mıdır?

4.6. Araştırma Hipotezlerinin Analiz Edilmesi

Araştırmanın bu kısmında araştırma modeli ve hipotezleri ile ilgili analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak Pearson Korelasyon (Two-tailed) analizi yapılmıştır. İki ayrı değişken arasındaki ilişki katsayısı $r < .30$ zayıf, $r = .30$ ile $r < .70$ olduğunda orta ve son olarak $r > .70$ ise yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Köklü, Büyükoztürk ve Çokluk, 2007). Böylece analizler sonucu elde edilen bulgular her bir hipotez altında tablolar halinde verilerek sunulmuştur.

Korelasyon analizi sonuçları inovasyon performans ile lojistik performans ve ihracat performansı değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve yüksek düzeyde korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bu analize göre Baron ve Kenny tarafından ortaya atılan iki ön

şartı karşılayıp karşılamadığı analiz edilir (Civelek, 2018). Gerçekleştirilen araştırmada ön şart sağlanmıştır.

Tablo 5: Korelasyon Analiz Tablosu

		İnovasyon Performans	Korelasyon Lojistik Performans	İhracat Performans
İnovasyon Performans	Pearson Correlation	1	,980**	,971**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
Lojistik Performans	Pearson Correlation	,980**	1	,994**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
İhracat Performans	Pearson Correlation	,971**	,994**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	

Not: **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Şekil 2: Lojistik Performans ve İhracat Performans İlişkisi



H₁: Lojistik Performans Endeksinin İhracat Performansı üzerine etkisi bulunmaktadır.

Tablo 6: H₁ Hipotezi Regresyon Analizi

Model	R	R Square	Model Summary ^b		
			Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,994 ^a	,989	,988	3,1155	,519

a. Predictors: (Constant), lojistik performans
b. Dependent Variable: ihracat performans

Doğrusal regresyon modelinde $R^2 = 0,989$ 'dir. Bununla birlikte modeldeki bağımlı değişken ihracat performansının %98,9'i bağımsız değişken lojistik performans endeksi açıklarken %1,1'lik kısım modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 7: H₁ Hipotezi ANOVA Tablosu

Model	Sum of Squares	ANOVA ^a				
		df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	82373,760	1	82373,760	8486,427	,000 ^b
	Residual	951,240	98	9,707		
	Total	83325,000	99			

a. Dependent Variable: ihracat performans
b. Predictors: (Constant), lojistik performans

Modelin F (Anova) testinin sonucuna göre ihracat performans ile modele dahil edilen bağımsız değişken lojistik performans arasında doğrusal ilişki F (Anova) testinin anlamlılık değerleri $p < .05$ olarak bulunmuştur. Bir başka ifade ile lojistik performans endeksi ile ihracat performansı arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

Araştırmada bulunan bağımsız değişkenin modele etkisini belirlemeye yarayan kısmi regresyon katsayıları incelendiğinde, ihracat performansı ile bağımsız değişken olan lojistik performans endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca lojistik performans endeksi bileşeninin anlamlılık değeri $p < .05$ olarak bulunduğundan H₁ hipotezi olan "Lojistik Performans

Endeksinin İhracat Performansı Endeksi Üzerinde Etkisi Bulunmaktadır” hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 8: H₁ Hipotezi Katsayılar Tablosu

Coefficients ^a							
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-137,889		-66,658	,000		
	Lojistik Performans	57,859	,628	,994	92,122	,000	1,000

a. Dependent Variable: İhracat Performans

Şekil 3: İhracat Performansı ve Küresel İnovasyon Performansı İlişkisi



H₂: İhracat Performansının Küresel İnovasyon üzerine etkisi bulunmaktadır.

Tablo 9: H₂ Hipotezi Regresyon Analizi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,971 ^a	,943	,943	3,0986	,290

a. Predictors: (Constant), ihracat

b. Dependent Variable: inovasyon

Doğrusal regresyon modelinde R²= 0,943 ‘dür. Bununla birlikte modeldeki bağımlı değişken küresel inovasyon endeksinin %94,3’nü bağımsız değişken ihracat performansı açıklarken %5,7’lik kısım modele dahil edilmeyen değişken tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 10: H₂ Hipotezi ANOVA Tablosu

ANOVA ^a						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	15661,537	1	15661,537	1631,174	,000 ^b
	Residual	940,936	98	9,601		
	Total	16602,473	99			

a. Dependent Variable: inovasyon

b. Predictors: (Constant), ihracat

Modelin (F) (anova) testi tablosu sonucuna göre küresel inovasyon endeksi ile bağımsız değişken ihracat performansı arasındaki doğrusal ilişki F (anova) testi anlamlılık değerinin p<.05 ile istatistik olarak pozitif yönde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç ihracat performansı endeksi ile küresel inovasyon performansı endeksi arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu açıklamaktadır.

Tablo 11: H₂ Hipotezi Katsayılar Tablosu

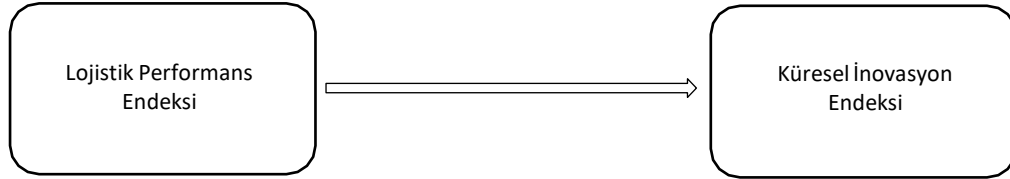
Coefficients ^a							
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	15,719	,624	25,175	,000		
	İhracat	,434	,011	,971	40,388	,000	1,000

a. Dependent Variable: inovasyon

Araştırmada bulunan bağımsız değişkenin modele etkisini belirlemeye yarayan kısmi regresyon katsayıları incelendiğinde, küresel inovasyon endeksi ile bağımsız değişken olan ihracat performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca lojistik performans

endeksi bileşeninin anlamlılık değeri $p < .05$ olarak bulunduğundan H_2 hipotezi olan “İhracat Performansının Küresel İnovasyon Üzerinde Etkisi Bulunmaktadır” hipotezi kabul edilmektedir.

Şekil 4: Lojistik Performansı ve Küresel İnovasyon Performansı İlişkisi



H_3 : Lojistik Performansın Küresel İnovasyon üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Tablo 12: H_3 Hipotezi Regresyon Analizi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,980a	,960	,960	2,6012	,521

a. Predictors: (Constant), lojistik
b. Dependent Variable: inovasyon

Doğrusal regresyon modelinde $R^2 = 0,960$ 'dir. Bununla birlikte modeldeki bağımlı değişken küresel inovasyon endeksinin %96,0'nı bağımsız değişken lojistik performans endeksi açıklarken %4'lük kısım modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 13: H_3 Hipotezi ANOVA Tablosu

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15939,374	1	15939,374	2355,693	,000b
	Residual	663,099	98	6,766		
	Total	16602,473	99			

a. Dependent Variable: inovasyon
b. Predictors: (Constant), lojistik

Modelin (F) (anova) testi tablosu sonucuna göre küresel inovasyon endeksi ile bağımsız değişken lojistik performans endeksi arasında bulunan F (anova) testi anlamlılık değeri $p < .05$ ile istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç lojistik performans endeksi ile küresel inovasyon endeksi bileşenleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu açıklamaktadır.

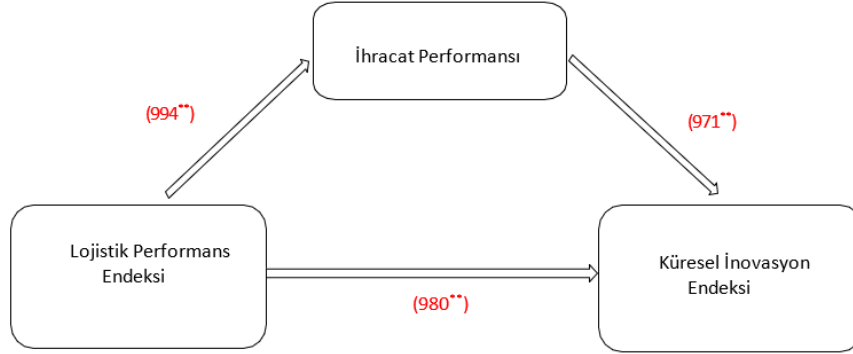
Tablo 14: H_3 Hipotezi Katsayılar Tablosu

Coefficients ^a								
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-45,257	1,727		-26,204	,000		
	Lojistik	25,451	,524	,980	48,535	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: inovasyon

Araştırmada bulunan bağımsız değişkenin modele etkisini belirlemeye yarayan kısmi regresyon katsayıları incelendiğinde, küresel inovasyon endeksi ile bağımsız değişken olan lojistik performans endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca lojistik performans endeksi bileşeninin anlamlılık değeri $p < .05$ olarak bulunduğundan H_3 hipotezi olan “Lojistik Performansın Küresel İnovasyon Üzerinde Etkisi Bulunmaktadır” hipotezi kabul edilmektedir.

Şekil 5: Lojistik Performansın Küresel İnovasyon Üzerine Etkisinde İhracat Performansının Aracılık Rolü



Not: **. Standardize edilmiş katsayılar üzerinden hesaplanan beta katsayıları

H₄: Lojistik Performansın, küresel inovasyon üzerine etkisinde ihracat performansının aracı rolü bulunmaktadır.

Tablo 15: H₄ Hipotezi Regresyon Analizi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,980a	,961	,960	2,5892	,610

a. Predictors: (Constant), ihracat, lojistik
b. Dependent Variable: inovasyon

Doğrusal regresyon modelinde $R^2 = 0,961$ 'dir. Bununla birlikte modeldeki bağımlı değişken küresel inovasyon endeksinin %96,1'ni bağımsız değişken lojistik performans endeksi ve ihracat performans endeksi açıklarken %3,9'luk kısım modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından ifade edilmektedir.

Tablo 16: H₄ Hipotezi ANOVA Tablosu

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15952,187	2	7976,093	1189,755	,000b
	Residual	650,286	97	6,704		
	Total	16602,473	99			

a. Dependent Variable: inovasyon
b. Predictors: (Constant), ihracat, lojistik

Modelin (F) (anova) testi tablosu sonucuna göre küresel inovasyon endeksi ile bağımsız değişken lojistik performans endeksi arasında bulunan F (anova) testi anlamlılık değeri $p < .05$ ile istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç lojistik performans endeksi ile ihracat performans endeksi ve küresel inovasyon endeksi bileşenleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu açıklamaktadır.

Tablo 17: H₄ Hipotezi Katsayılar Tablosu

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-61,260	11,703		-5,235	,000
	Lojistik	32,166	4,885	1,238	6,584	,000
	İhracat	-,116	,084	-,260	-1,382	,170

a. Dependent Variable: inovasyon

Araştırmada bulunan bağımsız değişkenin modele etkisini belirlemeye yarayan kısmi regresyon katsayıları incelendiğinde, sonuç olarak lojistik performans endeksi ile ihracat performans endeksi ve küresel inovasyon endeksi bileşenleri arasında anlamlı olmayacak şekilde düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bağlamda lojistik performans endeksi bileşeninin anlamlılık değeri $p > .05$ olarak bulunduğundan H_4 hipotezi olan “Lojistik Performansın, küresel inovasyon üzerine etkisinde ihracat performansının aracı rolü bulunmaktadır” hipotezi reddedilmektedir.

5. Sonuç

Ülkelerin ekonomik kalkınmalarını gerçekleştirmeleri için ihracat faaliyetinin iyi bir noktada olması gerekmektedir. İhracat faaliyetinin iyi bir noktada olabilmesi için ise ülke altyapılarının ve ticari olanaklarının belirli bir düzeyde olması lazımdır. Bu noktada ülkelerin ihracat performanslarını artıracak unsurların tespiti ve ekonomi politikalarının dizaynı oldukça önemlidir. Bu çalışmada lojistik performansın ihracat performansı üzerine, ihracat performansının, küresel inovasyon üzerine, lojistik performansın, küresel inovasyon üzerine ve lojistik performansın, küresel inovasyon üzerine etkisinde ihracat performansının aracı rolü incelenmiştir.

Yapılan araştırmada lojistik performansın, küresel inovasyon performansı ile, lojistik performansın ihracat performansı ile ve küresel inovasyon performansının ihracat performansı ile olan ilişkisi tek tek ele alınmıştır. Ayrıca lojistik performansın, küresel inovasyon üzerine etkisinde ihracat performansının aracı rolünün tespiti de gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda lojistik performansın ihracat performansı ile doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir. İlgili yazında yapılan çalışmalara (Bensassi vd., 2015; Tang ve Abosedra, 2019; Balkar ve Pınar, 2022) bakıldığında lojistik performansın ihracat performansına doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiş ve çalışma sonucumuzu desteklemiştir.

Yapılan araştırmada lojistik performansın inovasyon performansı ile ilişkisi de ele alınmış ve doğrudan ilişki tespit edilmiştir. İlgili literatüre bakıldığında (Altıntaş, 2020; Şıpoş ve Bizoi, 2015; Madonna ve Handoyo, 2023) lojistik performansın inovasyon performansı ile doğrudan ilişkisini tespit etmiş ve çalışma sonucumuzu desteklemiştir. İhracat performansı ile inovasyon performansı incelendiğinde ise yine doğrudan ilişki tespit edilmiştir. İlgili literatüre (Chen, 2013; Rodil vd., 2016; Tekin ve Hancıoğlu, 2018; Süygün ve Kaplan, 2021) bakıldığında ihracat performansının inovasyon performansı arasında ilişki tespit edilmiş ve çalışma sonucumuzu desteklemiştir.

Son olarak modelde lojistik performans endeksinin, küresel inovasyon endeksi üzerinde ihracat performansının aracı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. İlgili literatürde yapılan (Helvacıoğlu ve Demirkol, 2023) çalışmada inovasyon ve ihracat performansı arasında ilişki olduğu ve lojistik performansında bu ilişkide kısmi aracılık rolü bulunduğunu tespit etmiştir. Çalışma sonuçları arasında oluşan bu değişikliğin temelinde kullanılan değişkenlerin farklılığı olduğu düşünülmektedir.

Bu kapsamda ülke temsilcilerine önerilerimiz, kamu politikalarında mutlaka bu unsurların birbirini destekleyici nitelik olduğunu göz ardı etmeden tüm politikaları geliştirmeye odaklanılmalıdır. Aksi takdirde tek bir politika geliştirilmesi performansın iyileşmesinde eksik kalacaktır. Sektör temsilcilerine önerilerimiz ise yatırım yapacakları ülkelerin bu üç performansı dikkate alarak yatırımlarını gerçekleştirmeleri olacaktır. Ayrıca ihracat performanslarını iyileştirmek daha fazla pazarda yer almak istiyorlarsa mutlaka inovasyona ve lojistiğe yatırım yapmaları gerekmektedir. Bundan sonraki araştırmacılara önerilerimiz ise, çalışmada ülke bazlı analiz gerçekleştirilmiştir, çalışma farklılaştırılarak sektör bazlı analiz gerçekleştirilebilir veya ülke bazlı spesifik bir araştırma ortaya konulabilir. Ayrıca bu araştırmada kullanılan modelde yer alan faktörlerden birisi değiştirilerek farklı unsurların aracı rolleri ele alınabilir.

Kaynakça

Altıntaş, F. F. (2020). İnovasyon ve Lojistik Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Ampirik Bir Araştırma. *Business and Economics Research Journal*, 11(4), 1049-1067.

- Arvis, J.-F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A. ve Naula, T. (2016). Connecting to compete 2016. The logistics performance index and its indicators. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/06/28/connecting-to-compete-2016-trade-logistics-in-the-global-economy>
- Balassa, B. (1978). Export Incentives and Export Performance in Developing Countries: A Comparative Analysis. *Review of World Economics*, 114, 24-61.
- Balcılar, M., Bal, H., Algan, N. ve Demiral, M. (2014). Türkiye'nin İhracat Performansı: İhracat Hacminin Temel Belirleyicilerinin İncelenmesi (1995-2012). *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 451-462.
- Balkar, O. E. ve Pınar, A. H. (2022). *Lojistik İnovasyon, Rekabet Gücü ve İhracat Performansı İlişkisi*. Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Baron, R. ve Kenny, D. (1986). The Moderator- Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173- 1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Baş, D. (2020). Küresel İnovasyon Endeksi. İstanbul: Züccaciyeciler Derneği Araştırma Raporu, <https://www.zucder.org.tr/wp-content/uploads/2020/08/Kuresel-Inovasyon-Endeksi.pdf>.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2015). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 95-112.
- Bensassi, S., Márquez-Ramos, L., Martínez-Zarzoso, I., ve Suárez-Burguet, C., (2015). "Relationship Between Logistics İnfrastructure and Trade: Evidence from Spanish Regional Exports", *Transportation Research*, 72 (1), 47-61.
- Cavuşgil, S. T. ve Zou, S. (1994). Marketing Strategy-Performance Relationship: an Investigation of the Empirical Link in Export Market Ventures. *Journal of Marketing*, 58(1), 1-21.
- Chen, J., Sousa, C. M. ve He, X. (2016). The Determinants of Export Performance: A Review of the Literature 2006-2014. *International Marketing Review*, 33(5), 626-670.
- Chen, W. C. (2013), "The Extensive and Intensive Margins of Exports: The Role of Innovation", *The World Economy*, 36(5), 607-635.
- Civelek, M. E. (2018). *Yapısal Eşitlik Modellemesi Metodolojisi*. İstanbul: Beta Basım
- Dhanaraj, C. ve Beamish, P. W. (2003). A Resource-Based Approach to the Study of Export Performance. *Journal of Small Business Management*, 41(3), 242-261.
- Diamantopoulos, A. ve Kakkos, N. (2007). Managerial Assessments of Export Performance: Conceptual Framework and Empirical Illustration. *Journal of International Marketing*, 15(3), 1-31.
- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon: Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı*, 2.Baskı, Ankara: Tecnopolisgrup.
- Gregory, G. D., Liem V. N. ve Munib, K. (2019). "Developing E-Commerce Marketing Capabilities and Efficiencies for Enhanced Performance in Business- to-Business Export Ventures." *Industrial Marketing Management*, 78, 146-157.
- Helvacıoğlu, İ. ve Demirkol, İ. (2023). İnovasyon ve İhracat Performansı İlişkisi: Lojistik Performansın Aracı Rolü. *The International New Issues in Social Sciences*, 11(1), 107-136.
- Imran, M., Raziq, A., Saleem, H. M. N. ve Khaliq, M. (2020). The Moderating Effect of Business Network on the Relationship Between Export Market Orientation, Total Quality Management and Company Export Performance: Evidence from Furniture Industry of Pakistan. *South Asian Journal of Management*, 14(1), 43-60.
- Lages, L. F. ve Sousa, C. M. (2010). Export Performance. *Wiley International Encyclopedia of Marketing*.
- Madonna, M. ve Handoyo, R. D. (2023). The Effect of Innovation, Logistic Performance and Human Capital on Export Diversification of Manufacturing Industry. *Kinerja*, 27(1), 129-147.

- Martos-Pedrero, A., Jiménez-Castillo, D., Ferrón-Vílchez, V. ve Cortés-García, F. J. (2023). Corporate Social Responsibility and Export Performance Under Stakeholder View: The Mediation of Innovation and the Moderation of the Legal Form. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 248-266.
- Oralhan, B. ve Büyüktürk, M. A. (2019). Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin İnovasyon Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Kıyaslanması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (16), 471-484.
- Ortigueira-Sánchez, L. C., Welsh, D. H. ve Stein, W. C. (2022). Innovation Drivers for Export Performance. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(2), 100013.
- Purwaningsih, E., Muslikh, M., Suhaeri, S. ve Basrowi, B. (2024). Utilizing Blockchain Technology in Enhancing Supply Chain Efficiency and Export Performance and its Implications on the Financial Performance of SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1), 449-460.
- Puspita, L. E., Christiananta, B. ve Ellitan, L. (2020). The Effect of Strategic Orientation, Supply Chain Capability, Innovation Capability on Competitive Advantage and Performance of Furniture Retailers. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(03), 4521- 4529.
- Rodil, Ó., Vence, X. ve del Carmen Sánchez, M. (2016). The Relationship Between Innovation and Export Behaviour: The Case of Galician Firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 113, 248-265.
- Shoham, A. (1998). Export Performance: A Conceptualization and Empirical Assessment. *Journal of International Marketing*, 6(3), 59-81.
- Singh, D. A. (2009). Export Performance of Emerging Market Firms. *International Business Review*, 18(4), 321-330.
- Singh, V. K. ve Gautam, A. (2019). Export Performance and Revealed Comparative Advantage of India for Handloom Industry. *Indore Management Journal*, 11(01), 21-36.
- Sousa, C. M. P., Martinez-Lopez, F. J., ve Coelho, F. (2008). The Determinants of Export Performance: A Review of the Research in the Literature Between 1998 and 2005. *International Journal of Management Reviews*, 10(4), 343-374.
- Styles, C., Patterson, P. G. ve Ahmed, F. (2008). A Relational Model of Export Performance. *Journal of International Business Studies*, 39, 880-900.
- Süygün, M. S. ve Kaplan, F. (2021). İnovasyonun İhracat Üzerindeki Etkisi: Bir Panel Veri Analizi. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 10(2), 73-86.
- Şipoş, G. L. ve Bizoi, C. G. (2015). Innovation and Logistic Performance: Cause and Effects. *Revista Economica*, 67(3), 112-127.
- Tang, C. F. ve Abosedra, S. (2019). Logistics Performance, Exports and Growth: Evidence from Asian Economies. *Research in Transportation Economics*, 78, 100743.
- Tekin, E. ve Hancıoğlu, Y. (2018). İnovasyon Belirleyicilerinin İhracat Performansına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(4), 897-917.
- Trademap (2024). Trade statistics for international business development, <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Uzkurt, C. (2010). "İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?", Ankara Sanayi Odası yayın Organı, Temmuz-Ağustos.
- WIPO (2024). *Global Innovation Index*, https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/.
- World Bank (2024). *Logistics Performance Index*, <https://lpi.worldbank.org/>.
- Yücel, A. ve Kara, C. (2014). İhracat Pazarlaması Stratejilerinin Firma Performansı Üzerine Etkileri: Elazığ'daki İhracat Firmaları Üzerine Bir Uygulama. *Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 149-172.

**THE MEDIATING ROLE OF EXPORT PERFORMANCE: THE RELATIONSHIP
BETWEEN THE LOGISTICS PERFORMANCE INDEX
AND THE GLOBAL INNOVATION INDEX**

Extended Abstract

Aim: The aim of this study is to examine the impact and mediating role of logistics performance on global innovation and export performance.

Method(s): In the research, firstly, linear regression model was applied to analyze the hypotheses. Then, hierarchical regression analyzes were completed in which the mediating effect of correlation analyzes was tested. Mediation analysis is an important type of analysis that examines the relationship between the dependent variable and the independent variable. In order to realize the mediation variable, PROCESS Version 4.2 application added to IBM SPSS 27 Statistical Package Program was used and regression and correlation analyzes were completed.

Findings: In this part of the research, analyzes regarding the research model and hypotheses were carried out. The results of the correlation analysis determined that there is a positive and significant relationship between innovation performance and logistics performance and export performance variables and there is a high level of correlation. According to the results of the F (Anova) test of the model, a linear relationship between export performance and the independent variable logistics performance included in the model was found to be $p < .05$. In other words, there is a positive linear relationship between the logistics performance index and export performance. When the partial regression coefficients used to determine the effect of the independent variable in the research on the model are examined, it is seen that there is a positive relationship between export performance and the independent variable, the logistics performance index. According to the results of the model's (F) (anova) test table, the linear relationship between the global innovation index and the independent variable export performance was found to be statistically positively significant with the F (anova) test significance value $p < .05$. This result explains that there is a linear relationship between the export performance index and the global innovation performance index. When the partial regression coefficients used to determine the effect of the independent variable in the research on the model are examined, it is seen that there is a positive relationship between the global innovation index and the independent variable, export performance. According to the results of the (F) (anova) test table of the model, the F (anova) test between the global innovation index and the independent variable logistics performance index was found to be statistically significant with $P < .05$. This result explains that there is a linear relationship between the logistics performance index and global innovation index components. When the partial regression coefficients used to determine the effect of the independent variable in the research on the model are examined, it is seen that there is a positive relationship between the global innovation index and the independent variable, the logistics performance index. According to the results of the (F) (anova) test table of the model, the F (anova) test between the global innovation index and the independent variable logistics performance index was found to be statistically significant with $P < .05$. This result explains that there is a linear relationship between the logistics performance index and the export performance index and global innovation index components. When the partial regression coefficients used to determine the effect of the independent variable in the research on the model are examined, it is seen that there is a significant relationship between the logistics performance index and the export performance index and global innovation index components. It was also concluded that the logistics performance index did not have a mediating effect on export performance on the global innovation index.

Conclusion: In the study, the relationship between logistics performance and global innovation performance, logistics performance and export performance, and global innovation performance and export performance were individually addressed. In addition, the mediating role of export

performance in the effect of logistics performance on global innovation was determined. As a result of the study, it was determined that logistics performance was directly related to export performance. In the study, the relationship between logistics performance and innovation performance was also addressed and a direct relationship was found. When export performance and innovation performance were examined, a direct relationship was found again. Finally, in our model, it is seen that the logistics performance index has a partially low level mediating effect on the global innovation index of the export performance index. However, since this low level effect did not provide significance, our mediating hypothesis was rejected. When these factors are taken into consideration, it can be seen that export performance, innovation performance, and logistics performance are directly related to each other. The integration of logistics management and innovation strategies plays a critical role in achieving sustainable competitive advantage in the global competitive environment.
