

Lojistik Performansının Makroekonomik Göstergeler Üzerine Etkisi: Literatür İncelemesi¹

Mehmet Ali Orhan²

Orhan Çoban³

Özet

Tedarik zinciri kabiliyetlerinin ve genel kurumsal performansın geliştirilmesinde lojistik performans oldukça önemli bir faktördür. Yüksek lojistik performansı, ülkeler için operasyonel maliyetleri azaltarak ve mal ve hizmetlerin teslimat sürelerini iyileştirerek bir ekonomiyi güçlendirebilir, bu da ihracatın artmasına ve potansiyel olarak ticaret dengesinin iyileşmesine yol açar. Lojistik ve makroekonomik göstergelerin birbirine bağlı doğası, farklı bölgeler ve sektörler arasındaki ilişkilerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirir. Karmaşık analizler, lojistik performansındaki değişikliklerin ekonomik metrikler üzerinde kümülatif etkilere sahip olabileceğini ve sektöre özgü araştırmaları gerekli kıldığını göstermektedir. Lojistiğin makroekonomik koşullar üzerindeki etkilerinin sürekli değerlendirilmesi, bu karşılıklı ilişkilerin dinamik doğasını göstermekte ve değişen küresel ticaret ortamlarına yanıt veren uyarlanabilir stratejiler gerektirmektedir. Çeşitli çalışmalarda sunulan kanıtlar, lojistik verimliliğini artırmanın ekonomik dayanıklılığı artırabileceğini, ticaret rekabet gücünü teşvik edebileceğini ve nihayetinde sürdürülebilir kalkınmayı yönlendirebileceğini vurgulamaktadır. Lojistik performansının makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisi, lojistik ve tedarik zinciri yönetiminin ulusal ve küresel ekonomileri şekillendirmede oynadığı önemli rolün altını çizen çok yönlü bir konudur. Yüksek kaliteli lojistik performansı tedarik zinciri verimliliğini artırmakta, bu da ekonomik büyüme, enflasyon ve ticaret dengeleri gibi çeşitli makroekonomik göstergeleri etkilemektedir. Bu çalışma, lojistik performans ile makroekonomik göstergeler arasındaki karmaşık bağlantıları aydınlatmak için mevcut literatürü sentezlemeyi amaçlamaktadır.

- 1 Bu çalışma Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalında hazırlanmakta olan doktora tezinden özetlenmiştir.
- 2 Öğr. Gör. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, SBMYO, Lojistik Programı, Kahramanmaraş, Türkiye; e-mail: maliorhan7@gmail.com; ORCID ID: 0000-0001-7818-0433.
- 3 Prof. Dr. Gaziantep Üniversitesi, İİBF, UTİL Bölümü, Gaziantep, Türkiye; e-mail: ocoban@gantep.edu.tr; ORCID ID: 0000-0001-6137-8937.

1. GİRİŞ

Lojistik performans, bir organizasyondaki lojistik ve tedarik zinciri süreçlerinin verimliliğini ve etkinliğini kapsar. Bir lojistik sisteminin mal ve hizmetleri zamanında teslim edebilme ve maliyetleri etkin bir şekilde yönetebilme yeteneğinin temel belirleyicisidir. Lojistik performansının çeşitli yönleri arasında teslimat güvenilirliği, maliyet etkinliği, hız ve esneklik yer alır ve bunların hepsi birlikte operasyonların başarısına katkıda bulunur. Pazarlar giderek küreselleştikçe ve e-ticaret ortaya çıktıkça, şirketler tedarik zinciri operasyonlarını optimize ederek rekabet avantajlarını artırmaya çalıştıkça lojistik performansı giderek daha da önemli hale gelmektedir (Bayraktutan & Özbilgin, 2015: 96).

Ekonomik göstergeler ise, hem ulusal hem de küresel düzeyde ekonomik performansın analizinde ve anlaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu nicel ölçütler, bir ekonominin sağlığını ve yönünü değerlendirmek için kullanılır ve karar alma süreçlerini kolaylaştırmak için politika yapıcılara, yatırımcılara ve analistlere temel veriler sağlar. Temel ekonomik göstergeler tipik olarak GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla), işsizlik oranları, enflasyon oranları, ticaret dengeleri ve tüketici güven endekslerini içerir. Bu göstergelerin her biri ekonomik faaliyetin farklı yönlerini yansıtmaktadır (Göçer & Çıracı, 2011: 5). Tüketici davranışları ve bunun makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisi son yıllarda pek çok kişi tarafından araştırılmaktadır (Kocabıyık & Alptürk, 2024: 151)

Bu göstergelerin önemi sayısal değerlerin ötesine geçmektedir; çeşitli paydaşlar için hem tarihsel hem de ileriye dönük olarak ekonomik eğilimlere ilişkin hayati sinyaller olarak hizmet ederler. Ekonomik göstergeler sadece mevcut koşulların değerlendirilmesine yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda gelecekteki ekonomik performansın tahmin edilmesinde de kritik öneme sahiptir. Bu göstergeler arasındaki etkileşim, ekonomik koşulların daha incelikli bir görünümünü ortaya çıkarabilir. Enflasyon oranları ve faiz oranları arasındaki ilişki, para politikası notasyonunda, yatırım kararlarını ve tüketici davranışlarını etkilemede çok önemlidir (Succurro, 2021: 1).

Ekonomik göstergeler ve lojistik performans arasındaki ilişki, lojistiğin ekonomik büyüme ve verimliliği kolaylaştırmada oynadığı hayati rolü yansıtarak çağdaş ekonomik çalışmaların odak noktası haline gelmiştir. GSYH, DYY (Doğrudan Yabancı Yatırımlar), enflasyon ve işsizlik gibi ekonomik göstergeler lojistik faaliyetlerin şekillenmesinde ayrılmaz bir rol oynarken, etkili lojistik uygulamaları da bu ekonomik göstergeleri etkileyebilmektedir. OECD ülkelerinde bu çift yönlü ilişki lojistiği makroekonomik koşullara

hem katkıda bulunan hem de yanıt veren bir unsur olarak işaret etmektedir (Çoban vd., 2021: 110; Samut, 2023: 67).

Bu çalışmamızda lojistik performans ile makroekonomik göstergeler arası ilişkiyi inceleyen literatürdeki çalışmalar ele alınacaktır.

2. LİTERATÜR

Bu bölümde lojistik performansı ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkilerle ilgili yerli ve yabancı literatürde yapılan çalışmalar detaylandırılacaktır. Öncelikle yerli literatüre baktığımızda;

Yörük ve Zaim (2005), verimliliği ölçmek için hem Malmquist verimlilik endeksini hem de Malmquist-Luenberger verimlilik endeksini kullanarak OECD ülkeleri arasındaki verimlilik artışına ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Analizleri, geleneksel Malmquist endeksinin, üretim süreçlerinden kaynaklanan zararlı yan ürünleri hesaba katmadığı için verimlilik artışını genellikle olduğundan fazla tahmin ettiğini vurgulamaktadır. Buna karşın, Malmquist-Luenberger endeksi negatif dışsallıkları dikkate alarak daha kapsamlı bir değerlendirme sunmakta ve sonuçta OECD ekonomilerindeki verimlilik eğilimlerinin daha doğru bir şekilde yansıtılmasını sağlamaktadır. Bu çalışma, özellikle ülkeler küreselleşmiş bir ekonomide sürdürülebilir büyüme için çabalarırken, makroekonomik değerlendirmelere çevresel hususların dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Aksoy vd. (2017), çalışmalarında değişen demografik profillerin, özellikle de nüfusun yaşlanmasının tasarruf, yatırım ve çıktı büyümesi gibi makroekonomik sonuçlar üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır. Analizleri, yaşlanan nüfusun reel faiz oranlarının düşmesi ve daha düşük inovasyon oranlarıyla ilişkili olduğunu ve sonuçta uzun vadeli ekonomik büyümeyi engellediğini ortaya koymaktadır. Bu demografik değişimleri modelleyerek, Birleşik Krallık'ın 1970 yılındaki yaş yapısını koruması halinde, ortaya çıkan yıllık büyüme oranının yaklaşık yüzde 0,68 puanla önemli ölçüde daha yüksek olabileceğini öngörmektedirler. Bu bulgu, OECD ülkelerindeki politika yapıcıların demografik değişikliklere yanıt olarak ekonomik stratejilerini uyarlamalarına yönelik önemli bir ihtiyaca işaret etmektedir.

Kırıkkaleli & Özün (2019) tarafından yapılan bir çalışma, OECD ülkeleri arasında inovasyon kapasitesi, işletme gelişmişliği ve makroekonomik istikrar arasındaki bağlantıları araştırmaktadır. Araştırmada, zaman serisi verilerini analiz etmek ve bu temel değişkenler arasında ilişkiler kurmak için Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri de dahil olmak üzere çeşitli ekonometrik yöntemler kullanılmaktadır. Bulgular, işletme gelişmişliğindeki gelişmelerin inovasyon kapasitesini olumlu yönde etkilediğini ve makroekonomik

istikrara katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu döngüsel etki, ülkelerin iş ortamlarını geliştirdikçe ve inovasyonu teşvik ettikçe daha güçlü ekonomik performans elde edebileceklerini göstermektedir; bu da makroekonomik sonuçları iyileştirmek isteyen politika yapımcılar için önemli bir öngörü sağlar.

Özsarı & Boz (2019), OECD Sağlık Veri Bankası ve Uluslararası Para Fonu verilerinden yararlanarak OECD ülkelerindeki sağlık durumu ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu analiz, OECD ülkeleri arasında İrlanda'nın en yüksek, Türkiye'nin ise en düşük sıralamaya sahip olduğu makroekonomik performansta önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, makroekonomik göstergelerin sağlık sonuçlarındaki eşitsizlikleri tetikleyen kritik faktörler olarak önemini vurgulamakta ve ekonomik sağlığın bu ülkelerdeki genel toplumsal refahı etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, makroekonomik göstergelerin anlaşılması, OECD üye ülkelerindeki ekonomik manzaranın ve sağlık politikalarının değerlendirilmesi için gereklidir.

Koç vd. (2021) tarafından hazırlanan çalışmada, özellikle COVID-19 salgını bağlamında OECD ülkelerindeki makroekonomik göstergelere ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Çalışma, ihracat, ithalat, enflasyon, işsizlik, özel tüketim ve ekonomik büyüme gibi temel makroekonomik göstergelerdeki benzer değişikliklere dayalı olarak ülkeleri gruplandırmak için küme analizi ve çok boyutlu ölçeklendirme kullanmaktadır. Bu analiz, makroekonomik göstergelerin pandemi sırasında farklı OECD ülkelerinde nasıl geliştiğini anlamak için bir çerçeve sunmakta ve bu analitik yöntemlerin ekonomik performanstaki kalıpları ve değişimleri belirlemedeki etkinliğini vurgulamaktadır. Politika yapımcılar ve araştırmacılar bu göstergeleri inceleyerek, benzeri görülmemiş küresel zorluklar karşısında OECD ülkelerinin genel ekonomik sağlığını ve direncini daha iyi değerlendirebilirler.

Coşkun & Erturgut (2021), hem akademik araştırmalar hem de sektör uygulamaları için lojistik performans boyutlarının doğru bir şekilde ölçülmesi için gerekli olan bir lojistik performans ölçeğinin geliştirilmesini tartışmaktadır. Çalışma, bu performans değerlendirmesinin temel bileşenleri olarak lojistik verimlilik, farklılaşma, çeviklik ve etkinliğin önemini altını çizmektedir. Yazarlar, nicel bir araştırma metodolojisi kullanarak bu boyutları destekleyen ampirik kanıtlar sunmakta ve lojistik performans literatürüne önemli bir katkı sağlamaktadır. Ayrıca, akademisyenler ve sektör yöneticileri gibi paydaşların ölçek geliştirme sürecine dahil edilmesi, bulguların geçerliliğini ve uygulanabilirliğini artırmakta ve böylece lojistik performans değerlendirmesinde kapsamlı bir çerçeveye duyulan ihtiyacı ele almaktadır.

Yetişen vd. (2022) çalışmalarında, özellikle Okun tarafından geliştirilen ve Barro tarafından genişletilen sefalet endeksi merceğinden OECD ülkeleri arasındaki makroekonomik göstergelerin değerlendirilmesine ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Çalışma, ekonomik performanstaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarmak için makroekonomik göstergeleri anlamının önemini vurgulayarak, bu üye ülkelerdeki ekonomik koşulları karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu karşılaştırmalı analiz, OECD ülkelerinin daha geniş ekonomik sağlığını anlamak için temel bir yaklaşım olarak hizmet etmekte ve bu tür göstergelerin ekonomik refahı ve politika sonuçlarını değerlendirmedeki önemini göstermektedir.

Yabancı literatürde yapılan çalışmaları incelediğimizde;

Hadri & Rao (2009), OECD ülkeleri genelinde 14 makroekonomik göstergenin durağanlığını incelemiştir. Araştırmalarında yapısal kırılmaların ve yatay kesit bağımlılığının dahil edildiği bir panel durağanlık testi kullanmışlardır. Bu faktörler hesaba katıldığında, söz konusu makroekonomik değişkenler için durağanlık varsayımının reddedilemeyeceğini bulmuşlardır. Bu durum, Hurlin (2004) tarafından yapılan ve farklı metodolojilerin bu makroekonomik göstergelerin doğasına ilişkin önemli ölçüde farklı sonuçlar verebileceğini gösteren önceki araştırmayla tezat oluşturmaktadır. Elde ettikleri bulgular, OECD bağlamında makroekonomik değişkenlerin analiz edilmesinin doğasında var olan karmaşıklıkları vurgulayarak, verilerdeki yapısal değişikliklerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Fugate vd. (2010), lojistik performansı ve bunun örgütsel performans açısından önemine ilişkin ampirik bir araştırma sunmaktadır. Fugate ve arkadaşları lojistik performansını özellikle üç boyuttan oluşan ikinci dereceden biçimlendirici bir yapı olarak tanımlamaktadır: verimlilik, etkinlik ve farklılaşma. Bulguları, lojistik performans ile kurumsal performans arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermekte ve lojistiğin genel iş sonuçlarının iyileştirilmesinde oynadığı kritik rolü vurgulamaktadır. Bu çalışma, firmalarda performans ölçütlerinin iyileştirilmesi için lojistik kabiliyetlerden stratejik olarak nasıl yararlanılabileceğine dair değerli içgörüler sunmaktadır.

Dörnhöfer vd. (2016) otomotiv sektörü için özel olarak tasarlanmış bir lojistik performans ölçüm sisteminin kurulmasını tartışmaktadır. Çalışma, lojistik performans ölçüm sisteminin mevcut performans seviyelerinin ölçülmesinde ve lojistik süreçlerinde iyileştirme alanlarının belirlenmesindeki önemini vurgulamaktadır. Tedarik zinciri performansının birbiriyle bağlantılı doğasını vurgulayarak tedarikçilerden orijinal ekipman üreticilerine uzanan kapsamlı bir yaklaşımı savunmaktadır. Ayrıca, lojistik

performans ölçüm sisteminin modern lojistik stratejileriyle, özellikle de israfi azaltmayı ve verimliliği artırmayı amaçlayan yalın lojistikle uyumlu hale getirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu makale, lojistik performans ölçütlerinin önemine ve belirli bir endüstriyel bağlamda uygulanmasına ilişkin temel bilgiler sunarak lojistik performans literatürüne değerli bir katkı sağlamaktadır.

Lu vd. (2019) çalışmalarında, 112 ülkenin lojistik performansını yeşil taşımacılık bağlamında değerlendiren çevresel lojistik performans endeksinin geliştirilmesi ele alınmaktadır. Çalışma, lojistik performans endeksi'nin CO₂ emisyonları ve petrol tüketimi ölçütleriyle birleştirmekte ve böylece çevresel etkiyi göz önünde bulundururken kapsamlı bir lojistik verimlilik ölçütü sağlamaktadır. Bu çalışma, lojistik performansın optimize edilmesi ile ekolojik zararın en aza indirilmesi arasındaki dengeyi vurgulamakta ve sürdürülebilir uygulamalarda lojistik performans literatürüne önemli bir katkı sağlamaktadır. Veri zarflama analizi kapsamında aralık ayarlı bir ölçüt kullanarak, yeşil lojistik alanında gelecekteki araştırma ve politika oluşturma süreçlerini bilgilendirebilecek nitelikte bir değerlendirme yöntemi sunmaktadır.

Mesjasz-Lech (2019) tarafından yapılan çalışmada, lojistik performans ile lojistik sistemlerin güvenliği arasındaki ayrılmaz ilişkiyi tartışmaktadır. Etkili lojistik performansının, riskleri ve belirsizlikleri azaltırken lojistik operasyonların başarılı bir şekilde uygulanması için önemini vurgulamaktadır. Lojistik performans endeksinin farklı ülkelerdeki lojistik sistemlerin güvenilirliğini ve emniyetini yansıtan kilit bir ölçüt olarak tanımlanmaktadır. Bu endeks, lojistik süreçlerin sorunsuz işlemlerini sağlayan temel faktörlere kapsamlı bir genel bakış sunmakta ve sistem güvenliğinin makroekonomik bir perspektiften değerlendirilmesindeki rolünü vurgulamaktadır. Güvenlik ve verimliliği birbirine bağlayan literatür, lojistik performansının artırılmasının sistem güvenliği yönetimini doğrudan etkilediği iddiasını daha da desteklemektedir. Dolayısıyla bu referans, lojistik performansının genel sistem güvenliğini ve lojistik yönetimindeki operasyonel etkinliği nasıl etkilediğini anlamak için temel bir parça olarak hizmet etmektedir.

Amin & Shahwan (2020), lojistik yönetimi gerekliliklerinin ve bunların lojistik performans verimliliği üzerindeki etkilerinin eleştirel bir analizini sunmakta ve Mısırlı mühendislik firmalarındaki belirli uygulamaların lojistik sonuçları nasıl etkilediğine ışık tutmaktadır. Örgütsel, bilgisel ve insan kaynakları gereksinimleri arasındaki etkileşime odaklanan çalışma, etkili lojistik yönetimi uygulamalarının bu ilişkilere aracılık ettiğini ve böylece verimliliği etkilediğini gösteren ampirik kanıtlar sunmaktadır. Araştırmada

temel performans göstergesi olarak kullanılan operasyonel maliyetler, daha düşük maliyetlerin daha iyi lojistik performansı ile ilişkili olduğunu vurgulayarak yönetim çabaları ile operasyonel başarı arasında doğrudan bir bağlantı kurmaktadır. Lojistik performansı üzerine bir literatür taraması için uygun hale getirmektedir, çünkü alana hem teorik içgörüler hem de pratik çıkarımlar katmaktadır.

Khadim vd. (2021), çalışmalarında özellikle gelişmekte olan ülkelerde lojistik performansın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ele almaktadırlar. Çalışmada Dünya Bankası'nın Lojistik Performans Endeksi'nin (LPI) çeşitli yıllarda kullanılması, lojistik performansının değerlendirilmesi için sağlam bir metodolojik çerçeve sunarak lojistik ve ekonomik kalkınma literatürüne önemli bir katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla bu makale, lojistik performansının daha geniş ekonomik sonuçlar üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik ampirik içgörülere katkıda bulunmaktadır.

Huseynova vd. (2022), GSYH dinamikleri ile ekonomik duyarlılık endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırarak OECD ülkelerindeki makroekonomik göstergeler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Çalışma, iş dünyası ve tüketici güveninin bileşik bir ölçüsü olarak hizmet veren Ekonomik Duyarlılık Endeksi'nin (ESI) önemini vurgulamaktadır. Bu endeks özellikle makroekonomik eğilimlerin analiz edilmesi, GSYH büyümesine ilişkin tahminlerin sağlanması ve iş döngüsü dinamiklerinin anlaşılması açısından önemlidir. Yazarlar, OECD ve Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilen ve ESI'nin etkili ekonomik tahminlerdeki faydasını destekleyen uyumlaştırılmış bir metodoloji önermektedir. Bu tür ampirik modeller ve metodolojiler, döngüsel hassasiyetlerin anlaşılmasını kolaylaştırdığı ve ekonomik değerlendirmeleri geliştirdiği için OECD ülkeleri genelinde makroekonomik göstergelerin kapsamlı bir şekilde incelenmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

Hasse ve Lajaunie'nin Hasse & Lajaunie (2022) adlı referansı, özellikle OECD ülkelerinde getiri eğrisinin öngörü gücünü analiz ederek makroekonomik göstergeler hakkında değerli bilgiler sunmaktadır. Yazarlar, 13 OECD ülkesinde 45 yılı kapsayan benzersiz bir veri seti kullanarak, getiri farkının gelecekteki durgunlukları etkili bir şekilde işaret ettiğini ve böylece önemli bir makroekonomik gösterge olarak rolünü güçlendirdiğini ampirik olarak göstermektedir. Bu ampirik kanıt, OECD bağlamında makroekonomik istikrar ve tahminlere odaklanan politika yapıcılar ve ekonomistler için kritik öneme sahip olan ekonomik gerilemeleri öngörmek için finansal ölçütlerin nasıl kullanılabileceğinin altını çizmesi açısından önemlidir.

Harnphattananusorn & Puttitanun (2022) tarafından hazırlanan çalışmada, OECD ülkelerindeki demografik değişkenler ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiye dair değerli bilgiler sunmaktadır. Nüfus artışının ekonomik büyümeyi yalnızca kısa vadede etkilediğini gösterirken, yaş yapısının büyüme ve enflasyon gibi makroekonomik verilerdeki orta vadeli eğilimleri tahmin etmedeki önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, OECD ülkelerinde nüfus yapısındaki değişikliklerin ekonomik performans üzerindeki etkisini vurgulayan Kim'in bulgularıyla da örtüşmektedir. Bu referans, demografik faktörlerin bu ülkelerdeki makroekonomik göstergelerin analizinde kilit bileşenler olarak önemini altını çizmektedir.

Noh & Park (2023) referansı, sera gazı emisyonları ve borsa oynaklığının kesişimini inceleyerek OECD ülkelerindeki makroekonomik göstergeler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Spesifik olarak, 35 OECD ülkesinden panel verilerini kullanan çalışma, sera gazı emisyonları ile borsa oynaklığı arasında önemli bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu korelasyon, çevresel faktörler ile ekonomik istikrar arasındaki etkileşimi vurgulamakta ve enflasyon oranları gibi makroekonomik göstergelerin iklim değişikliği gibi dış baskılardan etkilendiğini göstermektedir. Bulgular, makroekonomik koşulların ekolojik değişkenlerle birlikte OECD ülkelerindeki finansal piyasaları ve oynaklığı nasıl etkileyebileceğini anlamının önemini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırma ekonomik performans, çevre politikaları ve piyasa davranışları arasındaki karmaşık ilişkileri göstererek makroekonomik göstergeler hakkındaki daha geniş söylemlere katkıda bulunmaktadır.

Ojo vd. (2023) OECD'nin Bileşik Öncü Göstergesini ve bu göstergenin Sanayi Üretim Endeksi, işsizlik oranı ve reel GSYH büyümesi gibi temel makroekonomik değişkenlerle ilişkisini analiz etmektedir. Bu çalışma, bu göstergelerin birlikte hareketini ve öncü-gecikme dinamiklerini değerlendirmek için gelişmiş matematiksel araçlar, özellikle de Sürekli Dalgacık Dönüşümü kullanmaktadır. Farklı frekanslardaki etkileşimlerine odaklanan bu araştırma, OECD ülkelerindeki ekonomik eğilimlerin anlaşılmasında bu makroekonomik göstergelerin önemini vurgulamaktadır. Bu tür bir analiz, ekonomik tahminler ve ekonomik dalgalanmalara yanıt olarak politika müdahalelerinin zamanlaması hakkında içgörü sağladığından politika yapıcılar için çok önemlidir.

Deng vd. (2023), OECD ve OECD üyesi olmayan ülkelerde fosil enerji tüketimi, sıcaklık ve karbon emisyonlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Çalışmaları, makroekonomik göstergeler ile sürdürülebilirlik çabaları arasındaki bağlantıyı vurgulamakta ve uluslararası

rekabet gücündeki gelişmelerin OECD ülkelerinde fosil enerji tüketiminin azalmasına ve karbon emisyonlarının düşmesine yol açtığını göstermektedir. Bu durum, ekonomik büyüme ve çevresel sorumluluğu dengelemeyi amaçlayan sürdürülebilir kalkınma politikalarının süregelen önceliğini yansıtmaktadır.

Götz vd. (2023), lojistik performans göstergelerinin seçilmesi ve hedeflerin tanımlanmasına yönelik bir çerçeveyi tartışmakta ve bu göstergelerin bir kuruluşun stratejik hedefleriyle uyumlu hale getirilmesinin önemine değinmektedir. Makale, yöneticiler için metodolojik bir yol haritası önererek lojistik yönetimini dönüştürmede dijitalleşme yoluyla elde edilen verilerin değerini vurgulamaktadır. Bu katkı, lojistik performansının iyileştirilmesinde önemli unsurlar olarak uygun performans göstergelerine sahip olmanın gerekliliğinin altını çizmekte ve böylece firmaları daha iyi karar verme için verileri etkin bir şekilde kullanmaları konusunda desteklemektedir. Böylece çerçeve, kuruluşların lojistik operasyonlarını optimize etmelerine ve bilinçli performans ölçümü yoluyla stratejik hedeflere ulaşmalarına yardımcı olmaktadır.

Nayak vd. (2024), Hindistan'ı bir vaka çalışması olarak, gelişmekte olan ekonomiler için özel olarak uyarlanmış olup ülke içi Lojistik Performans Endeksi'nin geliştirilmesini tartışmaktadır. Makale, ekonomik kalkınma için çok önemli olan lojistik verimliliğini değerlendirmek için bir metriğin gerekliliğini vurgulamaktadır. Lojistik yetersizliklerin ticari faaliyetleri nasıl engellediğini vurgulamakta ve bölgesel düzeyde lojistik performansını iyileştirmeyi amaçlayan bir kıyaslama aracı önermektedir. Çalışmanın temel bileşen analizini içeren metodolojisi, lojistik kabiliyetleri değerlendirmek için titiz bir nicel çerçeve sunmakta ve bu da lojistik performansa ilişkin literatürü gözden geçirme göreviyle iyi bir uyum sağlamaktadır. Ayrıca bulgular, lojistiğin etkin bir şekilde geliştirilmesinde altyapı ve telekomünikasyonun öneminin altını çizmekte ve böylece gelişmekte olan ekonomilere uygun lojistik performans göstergelerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır.

Longlong vd. (2024) çalışmalarında, halk sağlığı acil durumları bağlamında şehir lojistik performansını (CLP) artırmaya yönelik yenilikçi yaklaşımları tartışmakta ve metro tabanlı yeraltı lojistik sistemlerinin rolünü vurgulamaktadır. Mevcut raylı sistem altyapısından yararlanarak temassız teslimatı kolaylaştıran Pandemi Thruport (P-Thruport) konseptinin tanıtımı özellikle vurgulanmaktadır. Araştırma, bu yöntemin pandemiler sırasında lojistik hizmet aksaklıklarını nasıl azaltabileceğini göstermekte ve

böylece kriz koşullarında lojistik performansını anlamak ve iyileştirmek için değerli bir vaka çalışması sunmaktadır.

Mourougane (2025), makroekonomik göstergelerin anlaşılmasında önemli bir araç olan Ödemeler Dengesi istatistiklerinin OECD ülkelerindeki kullanımına ilişkin önemli bilgiler sunmaktadır. Bu istatistiklerin küresel ticaret ve yatırımdaki kısa vadeli gelişmeleri izlemek için nasıl kullanıldığını ve böylece ekonomilerin birbirine bağlılığını yansıttığını vurgulamaktadır. Bu bölümde ayrıca, temel makroekonomik göstergeler olan dış dengesizliklerin değerlendirilmesinde cari işlemler hesabının ve bileşenlerinin önemi vurgulanmaktadır. Bu faktörleri hem ülke hem de küresel düzeyde analiz eden referans, Ödemeler Dengesi verilerinin ekonomik anketler ve görünümlerdeki önemini göstermekte ve OECD çerçevesindeki makroekonomik manzarayı analiz etmek için bir temel sunmaktadır.

3. LOJİSTİK PERFORMANS İNDEKSİ VE MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER

Lojistik performansı ile makroekonomik istikrar arasındaki ilişkiye baktığımızda; gelişmiş lojistik kabiliyetlerle birlikte genellikle ulaşım maliyetlerinde azalmaya, iyileştirilmiş teslimat sürelerine ve artan müşteri memnuniyetine yol açarak ekonomik faaliyetleri arttırmayı teşvik etmektedir. Bu bölüm itibarıyla lojistik performans ile ekonomik göstergelerin kavramsal çerçevesi incelenecektir.

3.1. Lojistik Performans İndeksi

Lojistik performansının önemi, yetersiz lojistik altyapısının büyüme ve kalkınmayı engelleyebildiği gelişmekte olan ekonomilerde özellikle belirgindir. Yapılan analizlerde lojistik alanındaki gelişmelerin GSYH büyümesi ve ticaret hacimleri gibi makroekonomik göstergelerle doğrudan ilişkili olabileceğini göstermektedir (Kitzmann vd. 2023: 103). Liman operasyonlarında gelişmiş lojistik kabiliyetlerin belirli bölgelerdeki ticaret verimliliğini ve ekonomik büyümeyi artırmış ve lojistik ölçütlerin genel ekonomik sağlıkta oynadığı kritik rolü ortaya koymuştur.

Lojistik performansı genellikle ülkeleri lojistik yeteneklerine göre sıralayan Lojistik Performans Endeksi (LPI) gibi çeşitli endeksler aracılığıyla değerlendirilir. Bu değerlendirmeler, ekonomilerin lojistik güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin öngörüler sunarak, iyileştirme için hedefli stratejiler geliştirmeyi amaçlayan politika yapıcılar için kıyas görevi görür (Mesjasz-Lech, 2019: 730). Lojistik performansının bu tür ölçütler aracılığıyla anlaşılmasının, ekonomik büyümeyi destekleyen altyapıya daha iyi stratejik

planlama ve yatırım yapılmasını sağladığını göstermektedir (Çoban & Çoban, 2023: 22-23).

3.2. Makroekonomik Göstergeler

Makroekonomik göstergeler, bir bölgenin veya ülkenin birleşik ekonomik performansını temsil eden nicel veri noktalarıdır. Ekonomik sağlığın önemli göstergeleri olarak hizmet ederler ve politika yapıcılara, yatırımcılara ve araştırmacılara ekonomik faaliyetin çeşitli yönleri hakkında değerli bilgiler sağlarlar. Bu göstergeler literatürde geniş bir şekilde tartışılmış ve ekonomik büyümenin dinamiklerini, kamu politikalarının etkinliğini ve ulusların genel refahını anlamadaki rolleri vurgulanmıştır. Gerçekten de, makroekonomik göstergeler finansal sıkıntılarla ilgili çalışmalarda çok önemlidir ve hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ekonomiler için uygunluklarını göstermektedir (Hafeez & Kar, 2018: 674).

Makroekonomik analizin merkezinde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), işsizlik oranları, enflasyon oranları ve tüketici güven endeksleri gibi temel göstergeler yer almaktadır. Bu göstergelerin her biri ekonominin farklı yönleri hakkında ayırt edici bilgiler sunar. Örneğin, GSYİH bir ülkenin toplam ekonomik çıktısını ve üretkenliğini yansıtarak ekonomik sağlığın temel bir ölçütü haline gelir. Bu arada, işsizlik oranları, sosyal istikrar ve ekonomik canlılığın kritik yönleri olan işgücü piyasası koşulları hakkında fikir vermektedir (G.N., 2024: 64). Bu göstergeler arasındaki ilişkiler, ekonomik karşılıklı bağımlılıkların karmaşık doğasını göstermekte ve bir ülke içindeki daha geniş bir sosyo-ekonomik anlatıyı ortaya çıkarmaktadır (Çelik, 2023: 310).

3.2.1. Finansal Gelişmişlik Endeksi

Finansal Gelişmişlik Endeksi (FDI), bir ülke veya bölgedeki finansal sistemlerin derinliğini, erişilebilirliğini ve verimliliğini ölçmek için kullanılan önemli bir araçtır. FDI, ilk olarak Goldsmith (1969), De Gregorio & Guidotti (1995) tarafından ortaya konan pozitif ilişkiyi yansıtan, finansal sistemler ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi değerlendiren temel teorilere dayanmaktadır (Giri & Bansod, 2019: 1033). Hem bir ülkenin finansal sağlığının bir göstergesi hem de sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma potansiyelini değerlendirmek için bir vekil olarak hizmet eder.

Uluslararası Para Fonu (IMF), finansal kalkınmanın tekil göstergeleriyle ilişkili sınırlamaları ele almak için FDI'yi geliştirmiştir. Finansal kurumların performansı ve piyasaların sağlamlığı da dahil olmak üzere birden fazla boyutu bir araya getiren FDI, finansal kalkınmaya daha kapsamlı bir bakış

açısı sunarak farklı ekonomik bağlamlarda geçerliliğini artırmaktadır (Khoury vd., 2021: 4301). Bu çok boyutlu yaklaşım, çeşitli jeopolitik ortamlardaki finansal sistemlerin karşılaştırmalı bir analizine olanak tanıyarak politika kararları ve kalkınma stratejileri hakkında bilgi verebilecek korelasyonları ortaya çıkarmaktadır (Murthy vd., 2014: 362).

3.2.2. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), bir ulusun veya bölgenin belirli bir dönemdeki (genellikle bir yıl veya bir çeyrek) toplam ekonomik çıktısını ölçen önemli bir ekonomik göstergedir. Bir ülkenin sınırları içinde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin piyasa değerini kapsar ve genel ekonomik performansının kapsamlı bir görüntüsünü sağlar (Chen & Wu, 2023: 1). Bir ekonominin sağlığını yansıtmaya ve politika yapımcılar, yatırımcılar ve ekonomistler için bir referans noktası olması nedeniyle GSYH'nin makroekonomik analizdeki önemi yadsınamaz (Hua, 2022: 1).

Geleneksel olarak GSYH, ekonomik büyüme ve istikrarın değerlendirilmesinde, ulusal hesapların ve mali politikaların desteklenmesinde kilit bir ölçüt olarak kullanılmaktadır. Analistler GSYH'yi ekonomik çıktıda zaman içinde meydana gelen değişiklikleri ölçmek için kullanmakta, böylece farklı zaman dilimleri ve coğrafi bölgeler arasında karşılaştırmalar yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu tür karşılaştırmalar, ekonomik faaliyetlerdeki eğilimlerin değerlendirilmesine yardımcı olarak hem kısa vadeli hem de uzun vadeli ekonomik stratejilere rehberlik eder (Prenaj vd., 2023: 1377). Ayrıca, GSYH'deki dalgalanmaların istihdam, enflasyon ve genel ekonomik refah üzerinde önemli etkileri olabilmekte, bu da GSYH'yi ekonomi politikalarının etkinliğini değerlendirmek için önemli bir gösterge haline getirmektedir (Wang vd., 2022: 1).

3.2.3. Döviz Kuru

Döviz kuru, bir para biriminin diğer bir para birimi cinsinden değerini temsil eden bir ekonomik değişkendir. Ticaret dengelerini, yatırım akışlarını ve genel ekonomik istikrarı etkileyerek uluslararası ekonomide hayati bir bağlantı görevi görür. Dalgalanmaların ekonomik performans ve finansal strateji üzerinde derin etkileri olabileceğinden, döviz kurlarının dinamiklerini anlamak politika yapımcılar, işletmeler ve yatırımcılar için çok önemlidir (Stavrakeva & Tang, 2020: 1).

Faiz oranları, enflasyon oranları ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik göstergeler de dahil olmak üzere çok sayıda faktör döviz kurlarını etkilemektedir. Venkatesan ve Ponnammam tarafından vurgulandığı

üzere, döviz kurlarındaki değişkenlik makroekonomik koşullardan büyük ölçüde etkilenmekte ve dalgalanmaları etkili bir şekilde tahmin etmek için dikkatli bir analiz gerektirmektedir (Venkatesan & Ponnammam, 2017).

3.2.4. Yenilenebilir Enerji Tüketimi

Yenilenebilir enerji tüketimi, sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliğinin azaltılmasına ilişkin güncel tartışmalarda önemli bir odak noktası olarak ortaya çıkmıştır. Ülkeler sera gazı emisyonlarını azaltmak ve fosil yakıtlardan geçiş yapmak için acil ihtiyaçlarla boğuşurken, yenilenebilir enerji kaynakları enerji güvenliği ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamak için önemli hale gelmiştir (Qin & Öztürk, 2021: 1). Yenilenebilir enerjide dışa bağımlılığın azaltılması ekonomiye olumlu etki etmekte ve ekosistemlere verilen zararın azaltılmasına yardımcı olmaktadır (Çoban vd., 2018: 1). Tüketilen enerjinin güneş, rüzgar, hidro ve biyokütle gibi doğal kaynaklardan elde edilen oranı olarak tanımlanan yenilenebilir enerji tüketimi, yalnızca çevre sağlığı için değil, aynı zamanda ekonomik büyüme ve enerji bağımsızlığı için de etkileri bulunmaktadır (Kwakwa, 2020: 101).

Yenilenebilir enerji tüketimi ile ekonomik verimlilik arasındaki ilişki kritik bir araştırma alanıdır. Araştırmalar, yenilenebilir enerji kullanımının artmasının sadece karbon emisyonlarının azalmasına katkıda bulunmakla kalmayıp, aynı zamanda özellikle kaynak zengini gelişmekte olan ülkelerde daha fazla ekonomik büyümeyi desteklediğini göstermiştir. Yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimindeki farklılıkların ekonomik performans üzerinde dolaylı etkileri olduğunu vurgulayarak, iyi dengelenmiş bir enerji stratejisinin ekonomik ilerlemeyi teşvik ederken sürdürülebilirliği de destekleyebileceğini göstermektedir (Jebli & Youssef, 2015: 799). Bu ikili fayda, yenilenebilir enerji kaynaklarının ulusal enerji portföylerine entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

3.2.5. Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Doğrudan Yabancı Yatırım (DYY) küresel ekonomide önemli bir olguyu temsil etmekte, ekonomik büyüme ve kalkınmayı teşvik etmek için sermayenin sınır ötesi hareketini kolaylaştırmaktadır. Bir ülkedeki kuruluşların başka bir ülkedeki ticari çıkarlara veya varlıklara yaptığı yatırım olarak tanımlanan DYY, yeni girişimlerin kurulması, birleşme ve satın almalar ve mevcut faaliyetlerden elde edilen kazançların yeniden yatırımı gibi çok çeşitli faaliyetleri kapsamaktadır (Hajirasouliha, 2014: 111). DYY'nin etkileri sadece finansal işlemlerin ötesine geçmektedir; ev sahibi ülkelerde verimliliğin artırılması, istihdam yaratılması ve teknoloji transferinin kolaylaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Tama vd., 2024).

Son yıllarda DYY, gelişmekte olan ve yükselen ekonomiler için giderek daha önemli hale gelmiştir. Ekonomik büyümenin temel itici güçlerinden biri olan DYY, ülkelerin sermaye açıklarını kapatmalarına, uluslararası pazarlara erişmelerine ve çeşitli sektörlerde yabancı uzmanlıktan yararlanmalarına olanak sağlamaktadır (FoEh vd., 2020: 1). DYY'nin ek yerli yatırımları çekerek, rekabet ortamını geliştirerek ve ekonomik istikrarı teşvik ederek genel yatırım ortamını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir (Wen, 2024: 320). DYY'nin ileri teknolojiler getirerek ve altyapı gelişimini destekleyerek Çin'in tarım sektörünü nasıl güçlendirdiğini ve böylece istihdam oranlarını ve mali gelirleri nasıl artırdığını vurgulamaktadır (Rasit vd., 2019: 1).

3.2.6. Enflasyon

Enflasyon, bir ekonomide mal ve hizmet fiyatlarının genel seviyesinin yükselme hızını yansıtan ve bunun sonucunda satın alma gücünü aşındıran bir ekonomik göstergedir. Ölçümü, ekonomik dinamiklerin anlaşılması, para politikasının bilgilendirilmesi ve mali kararların yönlendirilmesi açısından hayati önem taşır. Ekonomistler enflasyonu genellikle talep-çekişli, maliyet-çekişli ve yerleşik enflasyon gibi farklı türlere ayırır ve her birinin ekonomik faaliyetler üzerinde farklı nedenleri ve etkileri vardır (Kara & Nelson, 2003: 585). Enflasyondaki dalgalanmalar tüketici davranışlarını, iş yatırımlarını ve nihayetinde ekonomik büyümeyi etkileyebileceğinden, enflasyonu çevreleyen karmaşıklıklar kapsamlı bir analiz gerektirir.

Merkez bankaları, fiyat istikrarını korumak ve enflasyon beklentilerini kontrol etmek için tasarlanmış para politikası stratejileri yoluyla enflasyonun yönetilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu genellikle ekonomideki borçlanma ve harcama davranışlarını etkilemek için faiz oranlarının ayarlanmasını içerir. Enflasyon hedeflemesi, şeffaflığı ve hesap verebilirliği artıran net hedefleri kapsadığı için bir para politikası çerçevesi olarak popülerlik kazanmıştır (Mishra & Mishra, 2012: 86). Enflasyon hedeflemesi, merkez bankalarının niyetlerini piyasaya net bir şekilde iletmelerini ve böylece tüketiciler ve yatırımcılar arasındaki enflasyon beklentilerini etkilemelerini sağlar. Beklentilerin bu şekilde uyumlaştırılması, istikrarlı ekonomik koşulların sağlanması ve tarihteki hiperenflasyon dönemlerinde görüldüğü üzere enflasyonun kontrolden çıkmasının önlenmesi için çok önemlidir (Hartmann vd., 2020: 1302).

3.2.7. İşsizlik

İşsizlik, işgücü piyasalarının ve bir bütün olarak ekonominin sağlığını yansıtan kritik bir sosyo-ekonomik konudur. Çalışabilecek durumda olan ve aktif olarak iş arayan bireylerin iş bulamaması durumu olarak

tanımlanmaktadır. İşsizlik oranı, ekonomik performansın önemli bir göstergesi olarak politika kararlarını, kamu algısını ve bireysel geçim kaynaklarını etkilemektedir. İşsizlikteki dalgalanmaların bir ulusun ekonomik dokusu ve vatandaşlarının ruh sağlığı ve toplumsal refahı üzerinde geniş kapsamlı sonuçları vardır (Reneflot & Evensen, 2012: 3).

İşsizlik ve ekonomik koşullar arasındaki ilişki karmaşık ve çok yönlüdür. Araştırmalar, yüksek işsizlik oranlarının genellikle ekonomik gerilemelerle ilişkili olduğunu, azalan tüketici talebinin işe alımların azalmasına yol açarak bir iş kaybı ve ekonomik durgunluk döngüsü yarattığını göstermiştir (Amar vd., 2022: 1237). Dalgalanmalar bağlamında, işsizlik histerisi kavramı dikkat çekmiştir. Bu teori, yüksek işsizliğin uzun süreli etkilere sahip olabileceğini, uzun süreli işsizlik ve çalışanlar arasında beceri amortismanı nedeniyle potansiyel olarak daha yüksek bir doğal işsizlik oranına yol açabileceğini öne sürmektedir (Pono, 2024: 21).

3.2.8. Cari Açık

Cari açık, bir ülkenin toplam mal, hizmet ve transfer ithalatının toplam ihracatını aştığı ve sermaye girişleri veya diğer ülkelerden borçlanma yoluyla finansman gerektirdiği bir durumu ifade eder. Bu ekonomik olgu, bir ülkenin ödemeler dengesinin önemli bir bileşenidir ve mali sağlığının ve ekonomi politikalarının sürdürülebilirliğinin önemli bir göstergesi olarak hizmet eder (Abbasoğlu vd., 2018: 515). Sürekli açıklar altta yatan ekonomik sorunlara işaret edebileceğinden ve bir ülkenin para birimi değerlemesini ve genel ekonomik istikrarını etkileyebileceğinden, cari açık genellikle politika yapıcılar ve ekonomistler tarafından yakından izlenir.

Cari açık, bir ülkenin tüketim kalıpları, yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme oranları da dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Hızlı ekonomik genişleme yaşayan ülkelerde ithalat artabilir ve bu da cari hesap dengelerinin kötüleşmesine yol açabilir (Baharumshah vd., 2006: 331). Tersine, gelişmiş ekonomiler, yurt içi ekonomik faaliyeti sürdürmek veya mali denge gibi diğer alanlardaki açıkları finanse etmek için gerekli olan yabancı mal ve hizmetlere ve sermaye akışına bağımlılıkları nedeniyle cari açıklarla karşı karşıya kalabilir (Raji, 2019: 287). Bu birbirine bağlılık, cari işlemler dengesi ile diğer makroekonomik değişkenler arasındaki yapısal bağımlılıkları anlamının önemini vurgulamaktadır.

SONUÇ

Küresel ticaret genişledikçe, lojistik ekonomik faaliyetleri kolaylaştırmada, verimliliği, rekabet gücünü ve genel ekonomik büyümeyi etkilemede

kritik bir bileşen haline gelmiştir. Lojistik performansı, toplu olarak çeşitli sektörlerdeki işletmelerin operasyonel yeteneklerine katkıda bulunan ulaşım verimliliği, depolama, envanter yönetimi ve sipariş karşılama gibi çeşitli boyutları kapsar. Etkili lojistik sistemleri, ticaret kolaylaştırmayı ve ekonomik entegrasyonu geliştirerek, istihdam oranları ve ticaret dengeleri gibi makroekonomik göstergeleri iyileştirmede etkili hale getirir.

Lojistik performans endeksleri, tedarik zincirlerinin verimliliğini değerlendirmek için kullanılmış olup, bu değerlendirmelerin sonuçları, politika yapıcılara altyapı yatırımı veya desteği gerektirebilecek alanlar hakkında bilgi sağlayabilir. Lojistik stratejilerinin makroekonomik politika hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi, ekonomik istikrar ve büyüme için daha elverişli bir ortam yaratabilir; zira iyileştirilmiş lojistik performansı, ticaret hacimlerinin ve genel ekonomik sonuçların artmasına yol açabilmektedir.

Lojistik performansı ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki, lojistiğin ekonomik büyüme ve istikrarı desteklemedeki rolünü vurgulamaktadır. İşletmeler küreselleşmenin getirdiği karmaşıklıklarla başa çıkmak için giderek daha fazla gelişmiş tedarik zinciri sistemlerine güvindikçe, lojistik performansının makroekonomik koşullarla nasıl etkileşime girdiğini anlamak, politika yapıcılar ve iş liderleri için kritik öneme sahip olmaya devam ediyor. İyileştirilmiş lojistik yetenekleri hem ekonomik performansın bir itici gücü hem de daha geniş ekonomik sağlığın bir yansıması olarak hizmet etmekte ve bu ekonomik araştırma alanında devam eden araştırmalara olan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Lojistik performans göstergelerinin rolü, sadece değerlendirme yapmanın ötesine uzanır; ekonomik dayanıklılığı teşvik etmeyi amaçlayan politika uygulamalarını ve stratejik girişimleri bilgilendirir. Küresel ticaretin omurgası olarak algılanan lojistik sektörü, ticaret dengesi, yatırım akışları ve tüketici talebi seviyeleri gibi çeşitli ekonomik göstergelerle doğal olarak bağlantılıdır. Verimli lojistik sistemleri ayrıca uluslararası tedarik zinciri kesintileriyle ilişkili riskleri azaltır ve böylece makroekonomik zorluklar arasında lojistik performansını destekleyen politikalara olan ihtiyacı güçlendirir.

Lojistik performans göstergelerini makroekonomik metriklerle bütünleştiren finansal modeller, paydaşların gelecekteki eğilimleri tahmin etmelerine ve daha iyi stratejiler hazırlamalarına yardımcı olur. Ekonomik göstergeler ve analitiğin birleşimi, lojistik firmaları içindeki karar alma süreçlerini iyileştirebilir, finansal istikrarı ve piyasa değişikliklerine duyarlılığı artırabilir. Dahası, lojistik performansı ile finansal sonuçlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi, iyileştirilmiş lojistiğin yalnızca operasyonel

maliyetleri düşürmekle kalmayıp aynı zamanda çeşitli sektörlerde karlılığı da güçlendirdiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulguların çıkarımları araştırmacılar, uygulayıcılar ve politika yapıcılar için de son derece önemlidir. Araştırmalar, lojistik performansını iyileştirmeye yönelik çok yönlü bir yaklaşımın, GSYİH, ticaret hacimleri ve yatırım akışları gibi iyileştirilmiş makroekonomik göstergelerle ilişkilendirilerek önemli ekonomik faydalar sağlayabileceğini göstermektedir. Lojistik performansı daha geniş ekonomik faktörlerle giderek daha fazla birbirine bağımlı hale geldikçe, tüm paydaşların sürekli diyaloga girmesi, içgörülerini paylaşması ve lojistik performansını iyileştirmeyi amaçlayan en iyi uygulamalar üzerinde iş birliği yapması ve zenginleştirilmiş ekonomik büyüme yörüngelerine yol açması kritik önem taşımaktadır.

Bu nedenle akademisyenler ve uygulayıcılar, yalnızca performansı değerlendirmekle kalmayıp aynı zamanda lojistik verimliliğini ve sürdürülebilirliği kapsayan bütünleştirici stratejileri de destekleyen kapsamlı çerçeveler geliştirerek lojistik performansı ile makroekonomik göstergeler arasındaki etkileşimden yararlanmalıdır. Bu tür girişimler, sürdürülebilir büyümeyi güvence altına alırken gelecekteki makroekonomik bozulmalara dayanabilen daha dayanıklı ekonomilerin yolunu açacaktır.

Kaynakça

- Abbasoğlu, O. F., İmrohoroğlu, A., & Kabukçuoğlu, A. (2019). The Turkish Current Account Deficit. *Economic Inquiry*, 57(1), 515-536.
- Aksoy, Y., Basso, H. S., & Smith, R. P. (2017). Medium-Run İmplications of Changing Demographic Structures for The Macro-Economy. *National Institute Economic Review*, 241(1), 58-64.
- Amar, S., Satrianto, A., & Kurniadi, A. P. (2022). Determination of Poverty, Unemployment, Economic Growth, and Investment in West Sumatra Province. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 17(4), 1237-1246.
- Amin, H. M., & Shahwan, T. M. (2020). Logistics Management Requirements and Logistics Performance Efficiency: The Role of Logistics Management Practices-Evidence from Egypt. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 35(1), 1-27.
- Baharumshah, A. Z., Lau, E., & Khalid, A. M. (2006). Testing Twin Deficits Hypothesis Using VARs and Variance Decomposition. *Journal of the Asia Pacific economy*, 11(3), 331-354.
- Bayraktutan, Y., & Özbilgin, M. (2015). Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 95-112.
- Chen, J., & Wu, J. (2023). The Prediction Of Chongqing's GDP Based on The LASSO Method and Chaotic Whale Group Algorithm-Back Propagation Neural Network-ARIMA Model. *Scientific Reports*, 13(1), 15002, 1-17.
- Coşkun, A. E., & Erturgut, R. (2022). An Empirical Research on Developing A Logistics Performance Scale. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(7), 2605-2629.
- Çelik, E. U. (2023). Analysis of Turkish Economy from Macroeconomic and Socio-political Perspective (1923-2023). *Fiscaoeconomia*, 7(spec. 1), 310-337.
- Çoban, O., Yorgancıla, F. N., & Çoban, A. (2018). Relationship Between Renewable Energy Consumption and Sustainable Economic Growth: The Case Of Turkey. In *2018 International Conference and Utility Exhibition on Green Energy for Sustainable Development (ICUE)* IEEE, 1-6.
- Çoban, O., Çoban, A. & Çalık, M. (2021). Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyümeye Etkisi. *5th International Conferences on Economics and Social Sciences*, 108-116.
- Çoban, O. & Çoban, A. (2023). The Relationship between the Logistics Performance Index and the Ease of Doing Business Index. *15th Eurasian Conference on Language and Social Sciences*, 21-27.

- Deng, C., Guo, Z., Huang, X., & Shen, T. (2023). The Dynamic Nexus of Fossil Energy Consumption, Temperature and Carbon Emissions: Evidence from Simultaneous Equation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2042.
- Dörnhöfer, M., Schröder, F., & Günthner, W. A. (2016). Logistics Performance Measurement System for The Automotive Industry. *Logistics Research*, 9, 1-26.
- El Khoury, R., Harb, E., & Nasrallah, N. (2023). Triple Vectorial Analysis Of Financial Development Impact on Economic Growth: Evidence From The Middle East and Central Asia. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4301-4319.
- FoEh, J., Suryani, N. K., & Silpama, S. (2020). The Influence Of Inflation Level, Exchange Rate And Gross Domestic Product On Foreign Direct Investment In The Asean Countries On 2007-2018. *European Journal of Business and Management Research*, 5(3), 1-6.
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T., & Stank, T. P. (2010). Logistics Performance: Efficiency, Effectiveness and Differentiation. *Journal of business logistics*, 31(1), 43-62.
- G.N., R. (2024). A study on macroeconomic aggregates in India (2016-17 TO 2022-23). *International Journal of Research -granthaalayah*, 12(1), 64-69.
- Giri, A. K., & Bansod, D. (2019). Establishing Finance-Growth Linkage For India: A Financial Conditions Index (FCI) Approach. *International Journal of Emerging Markets*, 14(5), 1032-1059.
- Göçer, K., & Çıracı, H. (2011). Türkiye’de Kentlerin Sosyal ve Ekonomik Göstergeleri Arasındaki İlişki. *İTÜ Dergisi, Mimarlık, Planlama, Tasarım*, 2(1), 3-14.
- Götz, L. N., Staudt, F. H., Borba, J. L. G. D., & Bouzon, M. (2023). A Framework For Logistics Performance Indicators Selection and Targets Definition: A Civil Construction Enterprise Case. *Production*, 33, e20220075.
- Hadri, K., & Rao, Y. (2009). Are OECD Macroeconomic Variables Trend Stationary? Evidence From Panel Stationarity Tests Allowing for a Structural Break and Cross-Sectional Dependence. *The Singapore Economic Review*, 54(03), 427-440.
- Hafeez, A., & Kar, S. (2021). Looking Beyond The Financial Numbers: The Relationship Between Macroeconomic Indicators and The Likelihood Of Financial Distress. *Global Business Review*, 22(3), 674-688.
- Hajirasouliha, M. (2014). An Empirical Investigation On The Effect Of Foreign Investment On Export Development. *Uncertain Supply Chain Management* 2 (2014), 111-114.

- Harnphattananusorn, S., & Puttitanun, T. (2022). Generation Mix and GDP Growth In OECD Countries. *Heliyon*, 8(9), 1-6.
- Hartmann, M., Herwartz, H., & Ulm, M. (2022). Inflation Targeting Under Inflation Uncertainty—Multi-Economy Evidence From a Stochastic Volatility Model. *Macroeconomic Dynamics*, 26(5), 1302-1337.
- Hasse, J. B., & Lajaunie, Q. (2022). Does The Yield Curve Signal Recessions? New Evidence From An International Panel Data Analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 9-22.
- Hou, L., Hu, W., Chen, Y., Dong, J., Ren, R., & Chen, Z. (2024). Measuring Effectiveness of Metro-Based Underground Logistics System in Sustaining City Logistics Performance During Public Health Emergencies: A Case Study of Shanghai. *Transportation Research Record*, 2678(9), 724-748.
- Hua, S. (2022). Back□Propagation Neural Network and ARIMA Algorithm for GDP Trend Analysis. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022(1), 1-9.
- Huseynova, A., Aliyeva, T., & Rzayeva, U. (2022). Investigation Of The Relationship Between The Dynamics Of Gdp And Economic Sentiment Index. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 119(13), 60-73.
- Jebli, M. B., & Youssef, S. B. (2015). Output, Renewable And Non-Renewable Energy Consumption And International Trade: Evidence From A Panel Of 69 Countries. *Renewable energy*, 83, 799-808.
- Kara, A., & Nelson, E. (2003). The Exchange Rate and Inflation In The UK. *Scottish Journal of Political Economy*, 50(5), 585-608.
- Khadim, Z., Batool, I., Akbar, A., Poulouva, P., & Akbar, M. (2021). Mapping The Moderating Role Of Logistics Performance Of Logistics Infrastructure On Economic Growth In Developing Countries. *Economies*, 9(4), 1-12.
- Kirikaleli, D., & Ozun, A. (2019). Innovation Capacity, Business Sophistication and Macroeconomic Stability: Empirical Evidence From OECD Countries. *Journal of Business Economics and Management (JBEM)*, 20(2), 351-367.
- Kitzmann, H., Tsyplakova, E. G., Sinko, G. I., Strimovskaya, A. V., & Ryumkina, K. A. (2023). Efficiency Analysis Of Seaports In Russia's Baltic Basin: Performance Evaluation. *Baltic Region*, 15(2), 103-125.
- Kocabıyık, T., & Alptürk, Y. (2024). Güven Endeksleri ve CDS Primleri ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişkinin Keşfi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, (1), 149-168.
- Kutlar, A., Gülmez, A., & Öncel, A. (2021). The Analysis of the Effect of Covid 19 on Macroeconomic Indicators via MDS and Clustering Methods. *Research Square*, 1-23.

- Kwakwa, P. A. (2021). What Determines Renewable Energy Consumption? Startling Evidence From Ghana. *International Journal Of Energy Sector Management*, 15(1), 101-118.
- Lu, M., Xie, R., Chen, P., Zou, Y., & Tang, J. (2019). Green Transportation And Logistics Performance: An Improved Composite Index. *Sustainability*, 11(10), 2976, 1-17.
- Mesjasz-Lech, A. (2019). Logistics Performance And Management Of Logistics System Safety. *System Safety: Human-Technical Facility-Environment*, 1(1), 730-737.
- Mesjasz-Lech, A. (2019). Logistics Performance And Management Of Logistics System Safety. *System Safety: Human-Technical Facility-Environment*, 1(1), 730-737.
- Mishra, A., & Mishra, V. (2012). Inflation Targeting In India: A Comparison With The Multiple Indicator Approach. *Journal of Asian Economics*, 23(1), 86-98.
- Mourougane, A. (2025). How Have Balance of Payments Statistics Been Used in OECD Statistical and Policy Analysis?. Measuring International Economics: 100 Years Balance of Payments in Germany, 157-168.
- Nayak, N., Pant, P., Sarmah, S. P., & Tulshan, R. (2024). Development of In-Country Logistics Performance Index For Emerging Economies: A Case Of Indian States. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(9), 2926-2950.
- Noh, J. H., & Park, H. (2023). Greenhouse Gas Emissions And Stock Market Volatility: An Empirical Analysis Of OECD Countries. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 15(1), 58-80.
- Ojo, M. O., Aguiar-Conraria, L., & Soares, M. J. (2024). The performance of OECD's composite leading indicator. *International Journal of Finance & Economics*, 29(2), 2265-2277.
- Özsarı, S. H., & Boz, C. (2019). Comparison Of Health Status And Macroeconomic Indicators In Organization For Economic Cooperation And Development Countries Using Multidimensional Scaling and TOPSIS. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 545-554.
- Pono J. A. (2024). Forecasting The Unemployment Rate In The Philippines Using Box-Jenkins Methodology: Advancing Economic Strategies For Sustainable Development Goals. *Business Fora: Business and Allied Industries International Journal*, 2(1), 21-33.
- Prenaj, V., Imeraj, J., & Smajli, S. (2023). Albania And Kosovo With Development Potential, But Limited Support From The Banking Sector. *Planning*, 18(5), 1377-1383.

- Qin, Z., & Ozturk, I. (2021). Renewable And Non-Renewable Energy Consumption İn BRICS: Assessing The Dynamic Linkage Between Foreign Capital İnflows And Energy Consumption. *Energies*, 14(10), 2974, 1-17.
- Raji, R. O. (2018). Fiscal Deficits, Current Account Deficits and Short-Term Capital Inflow: The Experience of Selected Emerging Market OECD Economies. *Journal of Global Economy*, 14(4), 287-298.
- Rasit, N., Singkong, F., & Aralas, S. I. (2019). Tourism And Foreign Direct İnvestment: An Analysis For Asean Countries. *Malaysian Journal of Business and Economics (MJBE)*, 6(2), 1-11.
- Reneflot, A., & Evensen, M. (2014). Unemployment And Psychological Distress Among Young Adults İn The N ORDIC Countries: A Review Of The Literature. *International Journal of Social Welfare*, 23(1), 3-15.
- Samut, P. K. (2023). OECD Ülkelerinin Yeşil Lojistik Performansı İle Enerji, Sağlık Ekonomisi Ve Çevre İlişkisinin Analizi. *Verimlilik Dergisi*, 67-82.
- Satyanarayana Murthy, D., Kumar Patra, S., & Samantaraya, A. (2014). Trade Openness, Financial Development Index And Economic Growth: Evidence From India (1971-2012). *Journal of Financial Economic Policy*, 6(4), 362-375.
- Stavrakeva, V., & Tang, J. (2024). A Fundamental Connection: Exchange Rates And Macroeconomic Expectations. *Review of Economics and Statistics*, 1-49.
- Succurro, M. (2021). Economic Performance. In *Encyclopedia of Law and Economics* (pp. 1-4). Springer, New York, NY.
- Venkatesan, T., & Ponnammam, M. S. (2017). An Analysis of Macroeconomic Factors Affecting Foreign Exchange Rate. *SDMLMD Journal of Management*, 8(1), 21-29.
- Wang, Y., Teng, F., Wang, M., Li, S., Lin, Y., & Cai, H. (2022). Monitoring Spatiotemporal Distribution Of The GDP Of Major Cities In China During The COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8048, 1-29.
- Wen, Y. (2024). The Current Situation, Issues, And Improvement Measures Of Foreign Direct Investment İn China's Agricultural Economy. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting* 24 (11): 320-331.
- Yetisen, S., Turkoglu, M., & Duran, G. (2022). Evaluation of Members of Economic Development and Cooperation Organization within the Scope of Misery Index (2008-2021). *Economics Literature*, 4(2), 43-56.
- Yörük, B. K., & Zaim, O. (2005). Productivity Growth İn OECD Countries: A Comparison with Malmquist Indices. *Journal of Comparative Economics*, 33(2), 401-420.