



Yeşil Lojistik Araştırmalarına Yönelik Bibliyometrik İnceleme: Akademik Tezler Üzerine Bir Araştırma

Bibliometric Analysis of Green Logistics Research: A Study on Theses

RIFAT CAN AYHAN ^a, <https://orcid.org/0009-0005-0668-5594>, YUSUF BERA SANLI^b <https://orcid.org/0009-0003-7577-6671>, EMEL GÜVEN^c, <https://orcid.org/0000-0001-6106-9720>, TAMER EREN^{d*}, <https://orcid.org/0000-0001-5282-3138>

^a Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, Kırıkkale, Türkiye

^b Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, Kırıkkale, Türkiye

^c Doktora Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, Kırıkkale, Türkiye

^d Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği, Kırıkkale, Türkiye
(Gönderim Tarihi/Received: 04.01.2025; Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2025)

ÖZ

Yeşil lojistik, lojistik süreçlerin çevresel etkilerini en aza indirerek sürdürülebilirlik ilkelerine dayanan bir yaklaşımdır. Karbon emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve çevre dostu taşımacılık yöntemlerinin kullanılmasıyla çevresel sürdürülebilirliği destekler. Bu çalışma, Türkiye’de yeşil lojistik alanında yapılan 53 lisansüstü tezi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) arşivinden elde edilen verilerle tezler tür, yıl, üniversite, enstitü, konu ve kullanılan yöntemlere göre incelenmiştir. Tezlerin %76’sı yüksek lisans, %24’ü doktora düzeyindedir. Yıllar bazında analizde, 2020 sonrası Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Paris İklim Anlaşması gibi politikaların etkisiyle artış görülmüştür. En fazla katkı sağlayan kurumlar arasında Gazi Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi öne çıkmıştır. Tezlerin %47’si Sosyal Bilimler Enstitüsü kapsamında gerçekleştirilmiş, lojistik yönetimi, çevresel sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri optimizasyonu en sık çalışılan konular olmuştur. Çalışmalarda nicel yöntemler baskın olup regresyon analizi, optimizasyon modelleri ve çok kriterli karar verme yöntemleri sıkça kullanılmıştır. Bu araştırma, Türkiye’de yeşil lojistik çalışmalarının kapsamını belirleyerek literatüre katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil lojistik, sürdürülebilirlik, bibliyometrik analiz, lisansüstü tezler.

JEL Sınıflandırması: L91, Q59, R41

ABSTRACT

Green logistics is an approach based on sustainability principles that aims to minimize the environmental impacts of logistics processes. By reducing carbon emissions, increasing energy efficiency, and utilizing environmentally friendly transportation methods, it supports environmental sustainability. This study aims to analyze 53 graduate theses conducted in the field of green logistics in Turkey. The data were obtained from the Council of Higher Education National Thesis Center (YÖKTEZ) archives, and the theses were examined based on type, year, university, institute, topic, and methods employed. Of the theses, 76% were at the master’s level, while 24% were doctoral dissertations. A year-by-year analysis revealed an increase in studies after 2020, influenced by policies such as the European Green Deal and the Paris Climate Agreement. Gazi University and Istanbul Technical University were among the leading contributors. 47% of the theses were conducted under Social Sciences

* Sorumlu yazar / Corresponding author.

E-posta adresi / E-mail address: tamereren@gmail.com (T. Eren).

Institutes, with logistics management, environmental sustainability, and supply chain optimization being the most frequently studied topics. Quantitative methods predominated in these studies, with regression analysis, optimization models, and multi-criteria decision-making methods commonly utilized. This research contributes to the literature by outlining the scope of green logistics studies in Turkey.

Keywords: Green logistics, sustainability, bibliometric analysis, graduate theses.

JEL Classification: L91, Q59, R41

1.GİRİŞ

Lojistik, kökeni Antik Yunan'a dayanan ve askeri organizasyonlarda sıkça kullanılan "logistikos" teriminden türetilmiştir. İlk anlamıyla, hesaplama, planlama ve organizasyon gibi yönetsel faaliyetleri ifade ediyordu. Orta Çağ'da ise, özellikle orduların savaş sırasında hareketlerini düzenlemek ve lojistik ihtiyaçlarını karşılamak adına önemli bir rol üstlenmiş, bu dönemde lojistik, stratejik bir önem kazanmıştır (Serdarasan vd., 2015). Modern anlamda lojistik, tedarik zincirinin etkin bir şekilde yönetilmesini ifade etmekte olup, ürünlerin başlangıç noktasından hedef veya tüketim noktasına kadar olan süreçte taşımacılık, depolama ve bilgi akışı gibi unsurların en verimli şekilde koordine edilmesini içermektedir. Lojistik, malların ve ilgili bilgi akışının, kaynak noktasından hedef veya tüketim noktasına doğru etkin ve etkili bir şekilde ulaştırılması sürecidir (CSCMP, 2023). Bu bağlamda lojistik, işletmeler için rekabet avantajı sağlayan stratejik bir işlev taşımakta olup, maliyet etkinliği ve operasyonel verimlilik açısından kritik bir rol üstlenmektedir.

Günümüz lojistiği, hammaddenin temininden başlayarak, nihai tüketiciye ulaştırılmasına kadar geniş bir yelpazeyi kapsayarak, ekonomilerin işleyişinde merkezi bir rol oynamaktadır. Dijitalleşmenin hızla yayılması ve küreselleşmenin etkisiyle birlikte, lojistik, artık sadece operasyonel bir gereklilik olmaktan çıkmış, aynı zamanda işletmelere rekabet avantajı kazandıran stratejik bir alana dönüşmüştür (Akıl, 2022). Lojistik, tedarik zincirinin bir parçası olarak tanımlandığında, üreticiden nihai tüketiciye kadar uzanan ve taşımacılık, stok yönetimi, sipariş işleme, envanter kontrolü gibi birçok aşamayı kapsayan bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Ulutaş ve Karaköy, 2019). Türkiye gibi büyük bir coğrafyaya sahip olan ülkelerde lojistik, özellikle iç ve dış ticaretin verimli bir şekilde sürdürülmesi ve ekonomik büyümeye katkı sağlanması açısından kritik bir rol üstlenmektedir (Gürsoy, 2014).

Modern lojistik, sürdürülebilirlik ve çevresel etkilerin giderek daha fazla önem kazandığı bir dönemde, "yeşil lojistik" anlayışıyla yeniden şekillenmektedir. Yeşil lojistik, lojistik süreçlerin çevresel etkilerini en aza indirerek sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yönetilmesini sağlayan kapsamlı bir yaklaşımdır. Taşımacılıktan depolamaya kadar tüm lojistik faaliyetlerde karbon salınımının azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve alternatif yakıt kullanımının teşvik edilmesi gibi unsurlar bu yaklaşımın temel bileşenlerindendir. Ayrıca, geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılması, çevre dostu paketleme sistemlerinin geliştirilmesi ve atık yönetimi stratejilerinin uygulanması, yeşil lojistiğin çevresel sürdürülebilirliği destekleyen diğer önemli unsurları arasında yer almaktadır (Yolcu, 2023). İşletmeler, bu kapsamda yeşil lojistik uygulamalarını benimseyerek operasyonel süreçlerini daha verimli hale getirmekte ve çevresel etkilerini minimize etmektedir. Bu doğrultuda, sürdürülebilir lojistik politikaları geliştirilmekte, kaynak kullanımını optimize eden stratejiler uygulanmakta ve çevreye duyarlı tedarik zinciri yönetimi modelleri oluşturulmaktadır. Yeşil lojistiğin etkin bir şekilde uygulanması, çevresel zararları azaltırken uzun vadede maliyet avantajı da sağlayarak işletmeler için stratejik bir rekabet unsuru haline gelmektedir (Mücevher, 2021). Bu kapsamda, düşük karbonlu taşımacılık, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, enerji tasarrufu sağlayan depolama sistemleri ve geri dönüşüm temelli tedarik zinciri uygulamaları ön plana çıkmaktadır (Yangınlar ve Sarı, 2017). Örneğin, akıllı lojistik teknolojileri sayesinde enerji tüketimini optimize etmek, karbon emisyonlarını azaltmak ve taşıma araçlarının rota planlamasını yapay zekâ ile entegre ederek çevreye duyarlı süreçler oluşturmak mümkün hale gelmiştir (Kutlu ve Ercoşkun, 2019). Türkiye'de de yeşil lojistik, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin bir parçası olarak hızla yaygınlaşmakta; özellikle yerel ve uluslararası regülasyonlarla uyum sağlama çabası, bu alandaki uygulamaları teşvik etmektedir. Bu süreç, sadece çevreyi korumakla kalmayıp, aynı zamanda işletmelerin maliyetlerini azaltmakta ve uzun vadede rekabet avantajı sağlamaktadır. Yeşil lojistik, bu yönüyle modern lojistik anlayışının sürdürülebilirlik odaklı bir evrimi olarak görülmektedir.

Bu çalışmada, yeşil lojistik konusundaki akademik çalışmalar bibliyometrik yöntemlerle incelenmiştir. Araştırma kapsamında 2009-2024 yılları arasında yayımlanan 53 tez değerlendirilmiştir. Tezlerin içeriklerine bakılarak, yeşil lojistik alanında hangi konulara odaklanıldığı ve bu konuların nasıl ele alındığı analiz edilmiştir. Çalışmalarda özellikle çevresel sürdürülebilirlik, karbon emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliği ve çevre dostu taşımacılık çözümleri gibi temaların ön planda olduğu görülmüştür. Tezlerin yıllara göre dağılımı, 2018-2023 döneminde bu alana olan ilginin artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle, yenilikçi lojistik teknolojiler ve çevreye duyarlı uygulamalar gibi konular son yıllarda daha fazla araştırılmıştır. Bunun yanı sıra, tezlerin büyük bir kısmının sosyal bilimler ve mühendislik fakültelerinde yazıldığı tespit edilmiştir. Bu da yeşil lojistiğin disiplinler arası bir konu olarak ele alındığını göstermektedir. Bu bulgular, yeşil lojistiğin Türkiye’de giderek daha fazla önem kazandığını ve gelecekteki lojistik süreçlerin şekillenmesinde kritik bir rol oynayacağını göstermektedir.

2.BİBLİYOMETRİK ANALİZ

Bibliyometrik analiz, bilimsel yayınların çeşitli nicel veriler kullanılarak sistematik bir şekilde incelenmesini sağlayan bir yöntemdir. Akademik dünyadaki üretkenliği değerlendirmek, bilgi birikimindeki eğilimleri anlamak ve literatürdeki bilgi boşluklarını tespit etmek için etkili bir araç olan bu yöntem, bilimsel faaliyetlerin daha iyi kavranmasına ve yönlendirilmesine olanak tanır. Yayın sayıları, atıf analizleri, anahtar kelime yoğunlukları ve iş birliği ağları gibi farklı metrikler üzerinden anlamlı sonuçlar üretir. Çalışma alanlarının tarihsel gelişiminden, gelecekteki araştırma fırsatlarının öngörülmesine kadar geniş bir perspektif sunar ve stratejik karar alma süreçlerinde önemli bir rol oynar (Aksungur vd., 2024).

Lojistik ve yeşil lojistik sektörleri özelinde yapılan bibliyometrik analizler, bu yöntemin alanların dinamiklerini anlamada ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Turgut ve Gürsoy (2023), Lojistik 4.0’ın küresel ölçekte önemli bir araştırma konusu haline geldiğini ve bu alandaki çalışmaların hızla arttığını vurgulamıştır. Ayrıca, araştırmalarda dijital dönüşümün, veri analitiği ve yapay zekâ gibi teknolojilerle entegrasyonunun ön planda olduğunu belirtmişlerdir. Turgut (2023), Lojistik ve tedarik zincirinde yapay zekâ uygulamaları üzerine yapılan akademik çalışmalar, sektördeki otomasyon ve karar destek sistemlerinin gelişimine değinmiştir. Duran ve Çelikkaya (2019), Türkiye’de lojistik üzerine yapılan lisansüstü tezler, konu ve yıl bazında incelenerek lojistikte akademik eğilimleri ortaya çıkartılmıştır. Özellikle tedarik zinciri yönetimi ve taşımacılık alanlarında araştırmaların yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Çavdar (2021), yeşil lojistik üzerine gerçekleştirdiği analizde, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin lojistik sektöründe giderek daha belirgin hale geldiğini vurgulamış ve karbon ayak izinin azaltılması, kaynak verimliliği gibi konuların literatürde ön plana çıktığını belirtmiştir. Türkiye’deki tersine lojistik çalışmalarını ele alan Alkan vd. (2020), bu yöntemin alandaki bilgi birikimini değerlendirmek ve mevcut durumun analizini yapmak için güçlü bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Seçkin ve İşler (2023), Türkiye’deki lojistik firmalarının yeşil lojistik uygulamalarında yasal düzenlemelerin eksikliğine dikkat çekmiş ve bu alandaki iyileştirme gerekliliklerini tartışmıştır. Durmuş ve Gücüyeter (2024) ise, Türkiye’deki firmaların çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik uygulamalarının somut sonuçlarını değerlendirmiştir. Tüm bu çalışmalar, bibliyometrik analizlerin lojistik ve yeşil lojistik alanında hem teorik hem de pratik katkılar sunduğunu göstermektedir.

Bibliyometrik analiz yalnızca lojistik ve yeşil lojistik ile sınırlı bir yöntem değildir; eğitim, siber güvenlik, afet yönetimi ve pazarlama gibi geniş bir yelpazede uygulama alanı bulmaktadır. Örneğin, afet yönetimi alanında Eren ve Akdaş (2023), arama kurtarma ekiplerinin oluşturulması konusundaki literatürü inceleyerek, bilimsel çalışmaların bu alandaki etkilerini değerlendirmiştir. Blok zincir

alanında Küpçüoğlu vd. (2024), yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde fen bilimlerinde algoritma ve teknik uygulamalar öne çıkarken, sosyal bilimlerde kripto paralar, veri güvenliği ve hukuksal etkiler üzerine yoğunlaştığı belirlenmiştir. Siber fiziksel sistemler alanında Yüksel vd. (2024), yapılan araştırmaların genel eğilimleri ve gelişim süreçleri ele alınmıştır. Çalışma, siber fiziksel sistemlerin, çeşitli alanlarda giderek daha fazla uygulamaya koyulduğu ve bu sistemlerin gelecekteki potansiyelini vurgulamıştır. Siber güvenlik alanında Sanlı vd. (2024), çalışmada, konu üzerine yazılmış lisansüstü tezleri bibliyometrik olarak incelemiştir. Çalışma, Gazi Üniversitesi'nin en fazla yayım yaptığı ve tezlerin çoğunlukla Fen Bilimleri Enstitüsü ile Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda yoğunlaştığını ve araştırma yöntemi olarak en fazla nicel yöntemin tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Girişimcilik alanında Kuzgun (2024), yeşil girişimcilik üzerine yapılan araştırmaların giderek arttığını ve bu alandaki çalışmaların çevre dostu inovasyonlar ve sürdürülebilir iş modelleri üzerine yoğunlaştığını belirtmiştir. Tesis yerleşimi alanında Damarcı vd. (2024), tezleri yıllara, üniversitelere ve konu başlıklarına göre analiz edilerek bu alandaki akademik eğilimler incelemiştir. Çalışma, özellikle yerleşim optimizasyonu ve maliyet azaltımı konularında yoğun bir araştırma ilgisi olduğunu göstermiştir. Pazarlama alanında Şakar ve Cerit (2013), Türkiye'deki akademik üretkenliği uluslararası alandaki yeriyle karşılaştırarak, pazarlama alanına dair kapsamlı bir değerlendirme yapmışlardır. Eğitimde ise Suna ve Benzer (2023), Türkçe eğitimi ve üst düzey düşünme becerileri üzerine yapılan çalışmaları analiz ederek, bu alandaki eğilimleri ve bilgi boşluklarını tespit etmişlerdir.

Sonuç olarak, bibliyometrik analiz, bilimsel üretimi değerlendirmenin yanı sıra disiplinler arası bağlantıları keşfetme ve bilimsel iş birliklerini güçlendirme noktasında etkili bir araçtır. Akademik literatürdeki eğilimleri anlamak, bilgi boşluklarını belirlemek ve gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olma gibi birçok işlevi yerine getirir.

3.YÖNTEM

Gerçekleştirilen bu çalışmada, yeşil lojistik alanında yazılmış ve Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) arşivinde taranan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamında aşağıda belirlenen araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Yeşil lojistik alanında yazılan lisansüstü tezlerin türleri nelerdir?
- Yeşil lojistik konusunda yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Yeşil lojistik yazınına en fazla katkı sağlayan üniversiteler hangileridir?
- Yeşil lojistik yazınına katkı sağlayan üniversitelerin tür dağılımı nasıldır?
- Yeşil lojistik alanında tamamlanan lisansüstü tezlerin enstitü, anabilim dalı ve konu dağılımları nasıldır?
- Yeşil lojistik alanında ulusal yazında yapılan tezlerin çalışma yöntemleri nitel ve nicel kapsamda değerlendirildiğinde nasıl dağılmaktadır?
- Yeşil lojistik yazınında en sık kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?

Araştırma, YÖKTEZ arşivinde yer alan lisansüstü tezleri kapsamaktadır. Tarama, 16.11.2024 tarihinde başlamış ve 03.12.2024 tarihinde sonlandırılmış olup tezler taranırken herhangi bir yıl kısıtlaması yapılmamıştır. Tarama terimi olarak “yeşil lojistik” ifadesi kullanılmış ve aranacak alan kısmında “Özet” seçeneği seçilerek tarama kapsamı sınırlı tutulmuştur. Bu arama sonucunda 53 lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. İncelenen tezlerden araştırma konusu ile ilgisiz olanlar hariç tutulmuş ve toplamda 53 tez üzerinde bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

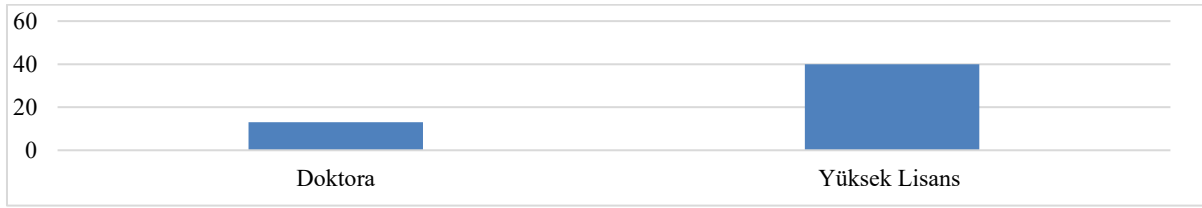
4.BULGULAR

4.1. Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı İncelenmesi

Lisansüstü düzeyde gerçekleştirilen yeşil lojistik tezlerinin türlerine göre nasıl bir dağılım gösterdiği ele alınmaktadır. Yüksek lisans ve doktora düzeyindeki çalışmaların incelenmesi, akademik yönelimlerin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Şekil 1

Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı



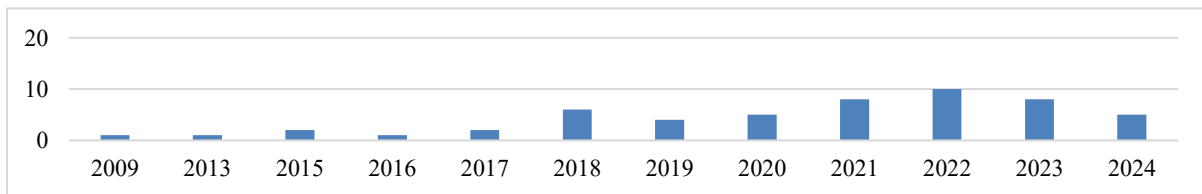
Şekil 1’de görüldüğü üzere yeşil lojistik alanında yapılan lisansüstü çalışmaların %76’sının (40 tez) yüksek lisans, %24’ünün (13 tez) ise doktora düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Yüksek lisans tezlerinin yoğunluğu, bu alandaki çalışmaların büyük ölçüde uygulamaya ve operasyonel süreçlere odaklandığını göstermektedir. İki yıl süren yüksek lisans programları, öğrencilere çevresel sürdürülebilirlik bağlamında lojistik süreçleri yönetme konusunda pratik bilgiler sunmaktadır. Diğer yandan, dört yıllık doktora programları, %24’lük oranla (13 tez) literatürü derinlemesine analiz ederek teorik çerçeveleri genişletmeyi hedeflemektedir. Bu dağılım, teorik bilgi birikimi ve pratik uygulamalar arasında bir denge oluşturulmasını sağlamaktadır.

4.2. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı İncelenmesi

Yıllara göre yeşil lojistik alanında yapılan lisansüstü tezlerin dağılımı değerlendirilmiştir. Bu analiz, zaman içinde yeşil lojistiğe yönelik akademik ilginin nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır.

Şekil 2

Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 2’de görüldüğü üzere yeşil lojistik alanında yapılan çalışmaların yıllar içerisinde artan bir ivme gösterdiği dikkat çekmektedir. 2009-2016 yılları arasında yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlı kalmış, bazı yıllarda ise hiç tez yazılmamıştır. Ancak 2018 yılında belirgin bir artış görülmeye başlanmış ve 2020 sonrasında çalışmalar hızla artmıştır.

2022 yılında 10 teze en yüksek sayıya ulaşılmıştır. Bu artışın nedenleri arasında şunlar sıralanabilir:

- **Avrupa Yeşil Mutabakatı (2021):** Lojistik sektörünü çevresel sürdürülebilirlik açısından dönüştüren bu girişim, karbon emisyonlarını azaltma gibi hedeflerle akademik çalışmaları artırmıştır. Sektörde yenilikçi çözümler ihtiyacı, tez çalışmalarında ivmelenmeye neden olmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazete, 2021).
- **Küresel farkındalığın yükselişi:** Paris İklim Anlaşması'nın 2015'teki ilanının ardından çevresel sorunlara yönelik farkındalık hızla artmış, lojistik sektörü de bu değişimden etkilenmiştir. Üniversiteler ve araştırmacılar, yeşil lojistik uygulamalarına olan ilgilerini 2017 ve 2018'de belirgin hale getirmiştir.
- **Türkiye'nin Paris Anlaşması'nı onaylaması (2021):** Türkiye'nin karbon nötr hedeflerine uyumu, sürdürülebilir lojistik sistemlerine duyulan ilgiyi artırmış ve akademik araştırmaları yönlendirmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazete, 2021).
- **Pandemi sonrası dönüşüm:** Pandemi, lojistikte çevresel etkiler ve verimlilik konularını öne çıkarmış, yeşil lojistik stratejilerinin önemini artırarak akademik ilgiyi bu alana yöneltmiştir.

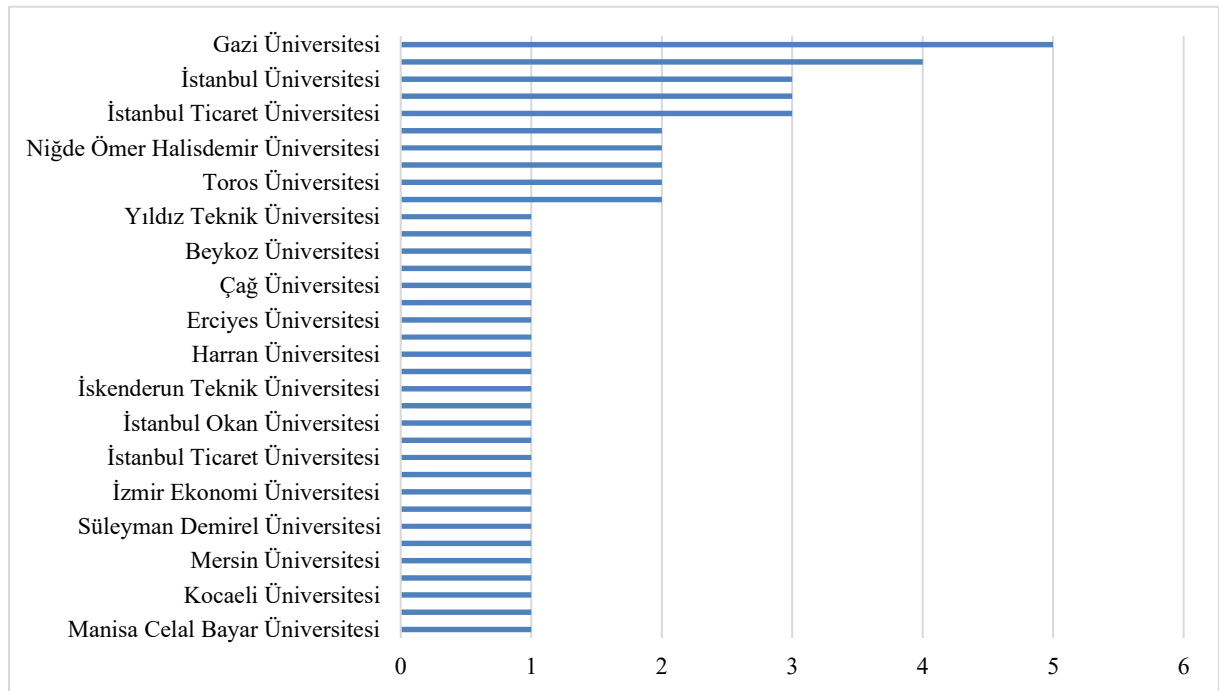
Bu süreç, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi alanındaki çevresel etkilerin daha fazla dikkate alındığını ve akademik çalışmaların da bu doğrultuda yoğunlaştığını göstermektedir.

4.3. Lisansüstü Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik alanında gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin farklı üniversiteler arasındaki dağılımı incelenmektedir. Üniversitelerin akademik üretkenlik düzeyleri, bu alana olan ilgilerini ve sektörel iş birliklerini anlamak açısından önem arz etmektedir.

Şekil 3

Lisansüstü Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı



Şekil 3'te görüldüğü üzere yeşil lojistik alanındaki lisansüstü tezler kapsamında Gazi Üniversitesi %11 (5 tez) oranıyla en fazla katkıyı sağlamış, bu durum üniversitenin lojistik ve sürdürülebilirlik alanındaki akademik gücünü ve araştırma yoğunluğunu göstermektedir. İstanbul Teknik Üniversitesi %9 (4 tez) oranıyla bu alandaki teknik ve mühendislik temelli çalışmalara önemli katkılarda bulunurken, İstanbul Ticaret Üniversitesi %7 (3 tez) oranıyla sektörel iş birliği odaklı bir yaklaşım sergilemiştir. Diğer üniversiteler ise toplamda %73 (41 tez) oranıyla alana geniş bir katkı sağlamış, bu dağılım Türkiye genelindeki akademik farkındalığın yaygın olduğunu göstermektedir. Ancak, birçok üniversitenin yalnızca birer tezle katkı sunması, yeşil lojistik konusunun bazı üniversitelerde hâlâ sınırlı bir ilgi gördüğüne işaret etmektedir. Bu durum, yeşil lojistiğin gelişimi için daha geniş kapsamlı bir akademik katılımın teşvik edilmesi gerektiğini göstermektedir.

4.4. Lisansüstü Tezlerin Üniversite Türüne Göre Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik konulu lisansüstü tezlerin devlet ve vakıf üniversitelerinde nasıl bir dağılım gösterdiği analiz edilmektedir. Üniversite türleri arasındaki farklılıklar, akademik kaynaklara erişim, araştırma politikaları ve sektörle olan ilişkiler açısından değerlendirilmektedir.

Şekil 4

Lisansüstü Tezlerin Üniversite Türüne Göre Dağılımı



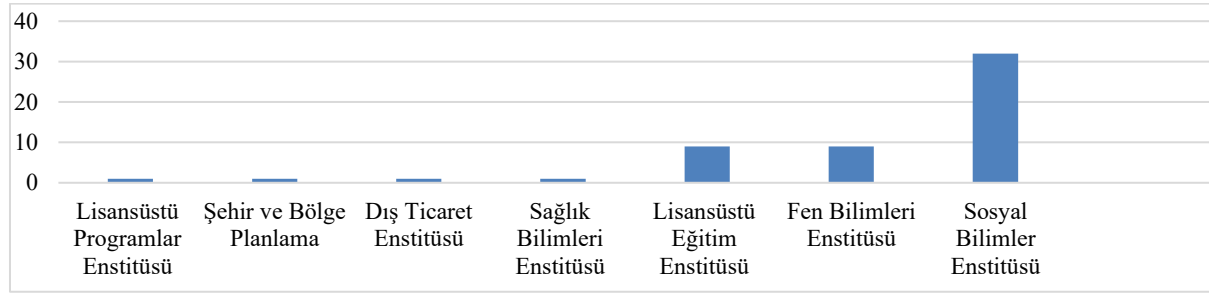
Şekil 4'te görüldüğü üzere üniversiteler arasında devlet üniversitelerinin %58 (31 tez) oranında tez üretmiş olması, kamu kaynaklarının ve altyapılarının daha geniş bir araştırma hacmini desteklediğini göstermektedir. Vakıf üniversiteleri ise %42 (22 tez) oranıyla dikkat çekici bir katkı sağlamış olup, bu durum sektörel iş birlikleri ve özel destek programlarının etkisini yansıtmaktadır. Devlet üniversitelerinin daha yüksek bir oranda yer alması, bu kurumların yaygın erişilebilirliği ve lojistik gibi geniş kapsamlı araştırmalara uygun akademik kadro avantajları ile ilişkilendirilebilir. Vakıf üniversitelerinin katkısı ise genellikle belirli alanlarda derinleşme ve özel sektörle entegre yaklaşımlar geliştirme eğilimini göstermektedir. Bu dağılım hem kamu hem de özel sektör destekli akademik çalışmaların yeşil lojistik alanına önemli bir katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

4.5. Lisansüstü Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik alanındaki lisansüstü tezlerin farklı enstitülerde hangi oranda yayımlandığı ele alınmaktadır. Bu inceleme, yeşil lojistik çalışmalarının hangi akademik disiplinlerde daha yoğun olarak yürütüldüğünü belirlemeye yardımcı olmaktadır.

Şekil 5

Lisansüstü Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı



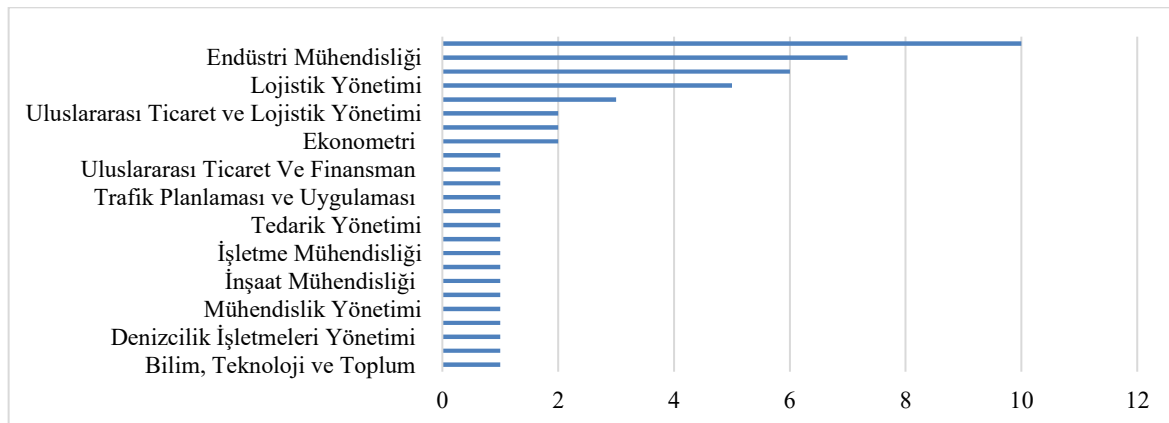
Şekil 5'te görüldüğü üzere yeşil lojistik konulu lisansüstü tezlerin %57'si (32 tez) Sosyal Bilimler Enstitüsü kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu yüksek oran, yeşil lojistiğin genellikle işletme, lojistik yönetimi ve sürdürülebilirlik gibi sosyal bilimler perspektiflerinden ele alındığını göstermektedir. Fen Bilimleri Enstitüsü ise %16 (9 tez) ile çevresel mühendislik ve lojistik optimizasyonu gibi teknik uygulamalarla önemli bir katkı sağlamıştır. Aynı yüzdeyi (%16) paylaşan Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, daha çok lojistik ve işletme yönetiminden bağımsız, disiplinler arası bir perspektif sunan tezlerle katkı yapmıştır. Geriye kalan tezlerin %2'si (1 tez) Lisansüstü Programlar Enstitüsü, %2'si (1 tez) Şehir ve Bölge Planlama, %2'si (1 tez) Dış Ticaret Enstitüsü ve %2'si (1 tez) Sağlık Bilimleri Enstitüsü kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu düşük oranlar, yeşil lojistiğin bu spesifik alanlarda sınırlı bir şekilde ele alındığını göstermektedir. Genel olarak, sosyal bilimler ve fen bilimleri enstitülerinin ağırlığı, yeşil lojistik konusunun kapsamlı bir şekilde ele alındığını ve bu alanın hem çevresel hem de yönetsel boyutlarını kapsadığını ortaya koymaktadır.

4.6. Lisansüstü Tezlerin Anabilim Dalına Göre Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik konulu tezlerin çeşitli anabilim dallarındaki dağılımı analiz edilmektedir. Farklı akademik disiplinlerin konuya nasıl yaklaştığı, yeşil lojistiğin yönetim, mühendislik ve ticaret perspektifleriyle nasıl ele alındığını göstermektedir.

Şekil 6

Lisansüstü Tezlerin Anabilim Dalına Göre Dağılımı



Şekil 6'da görüldüğü üzere gerçekleştirilen lisansüstü tezler arasında, %24 (10 tez) ile Uluslararası Ticaret ve Lojistik anabilim dalı en fazla çalışma yapılan dal olmuştur. Bu alanda yapılan tezlerin,

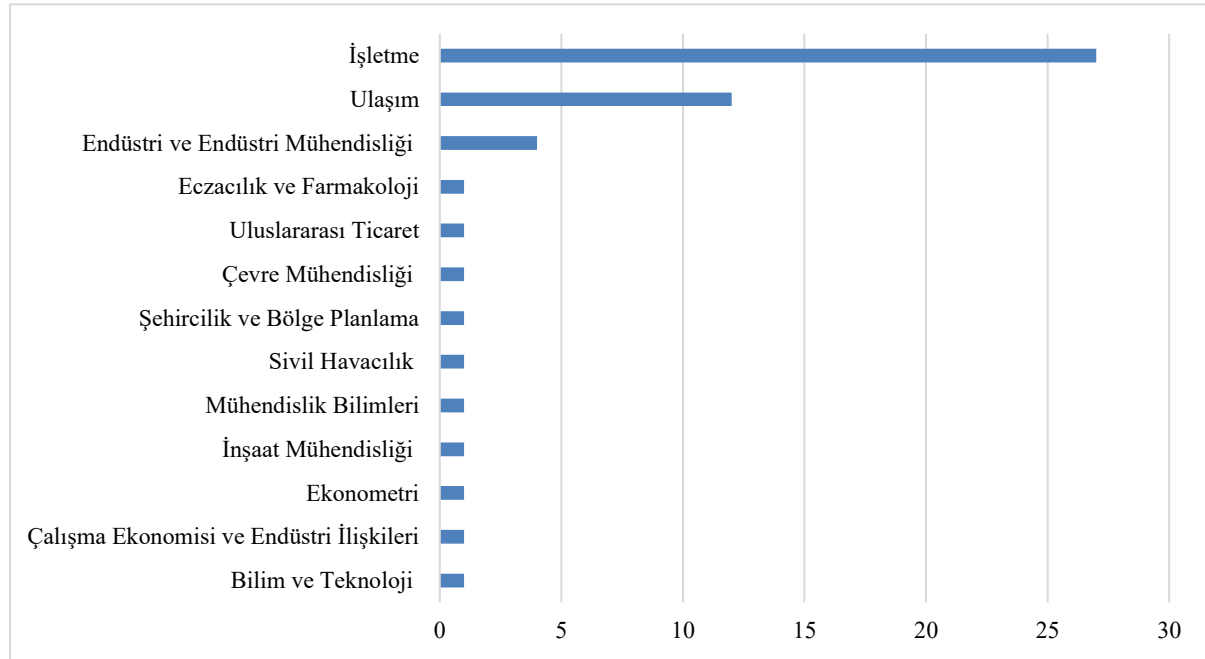
lojistik süreçlerin çevresel etkilerini en aza indirme ve sürdürülebilirlik uygulamalarına dair yoğun bir inceleme sunduğu söylenebilir. Uluslararası Ticaret ve Lojistik alanının geniş kapsamı ve global etkileri, bu konuda yapılan araştırmaları arttırmış gibi görünüyor. Bu dalı, %16 (7 tez) ile Endüstri Mühendisliği ve %14 (6 tez) ile İşletme anabilim dalları takip etmiştir. Endüstri Mühendisliği, süreçlerin optimizasyonu ve verimlilik artırıcı stratejiler üzerinde dururken, İşletme anabilim dalı, lojistik ve sürdürülebilirlik stratejilerinin iş yönetimi bağlamında uygulanmasını incelemiştir. Diğer anabilim dalları ise %46 (30 tez) oranında katkı sağlamıştır. Lojistik ve sürdürülebilirlik üzerine daha az odaklanılan alanlar arasında ise Trafik Planlaması ve Havacılık Yönetimi yer almaktadır, bu da bu alanlarda daha sınırlı bir akademik ilgi olduğunu göstermektedir.

4.7. Lisansüstü Tezlerin Konu Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik konulu tezlerin içerik açısından hangi konulara odaklandığı araştırılmaktadır. Çalışmalardaki konu çeşitliliği, sürdürülebilir lojistik süreçlerine dair hangi alanların daha fazla akademik ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır.

Şekil 7

Lisansüstü Tezlerin Konu Dağılımı



Şekil 7’de görüldüğü üzere gerçekleştirilen lisansüstü tezler arasında, %43 (27 tez) ile İşletme anabilim dalı en fazla çalışma yapılan dal olmuştur. Bu alanda yapılan tezlerin, özellikle lojistik süreçlerin analizi, tedarik zinciri yönetimi ve sürdürülebilir taşımacılık gibi konuları içerdiği gözlemlenmektedir. İşletme anabilim dalının geniş ve pratik uygulamaları, bu alanda yapılan araştırmaları önemli ölçüde artırmıştır. İşletme dalını, %19 (12 tez) ile Ulaşım anabilim dalı takip etmektedir. Ulaşım alanında yapılan çalışmalar, taşımacılıkla ilgili sürdürülebilir çözümleri incelemeye odaklanırken, %6 (4 tez) ile Endüstri ve Endüstri Mühendisliği anabilim dalları bu alandaki araştırmalara katkı sağlamıştır. Diğer anabilim dalları ise %32 (20 tez) oranında katkı bulunmuş ve daha

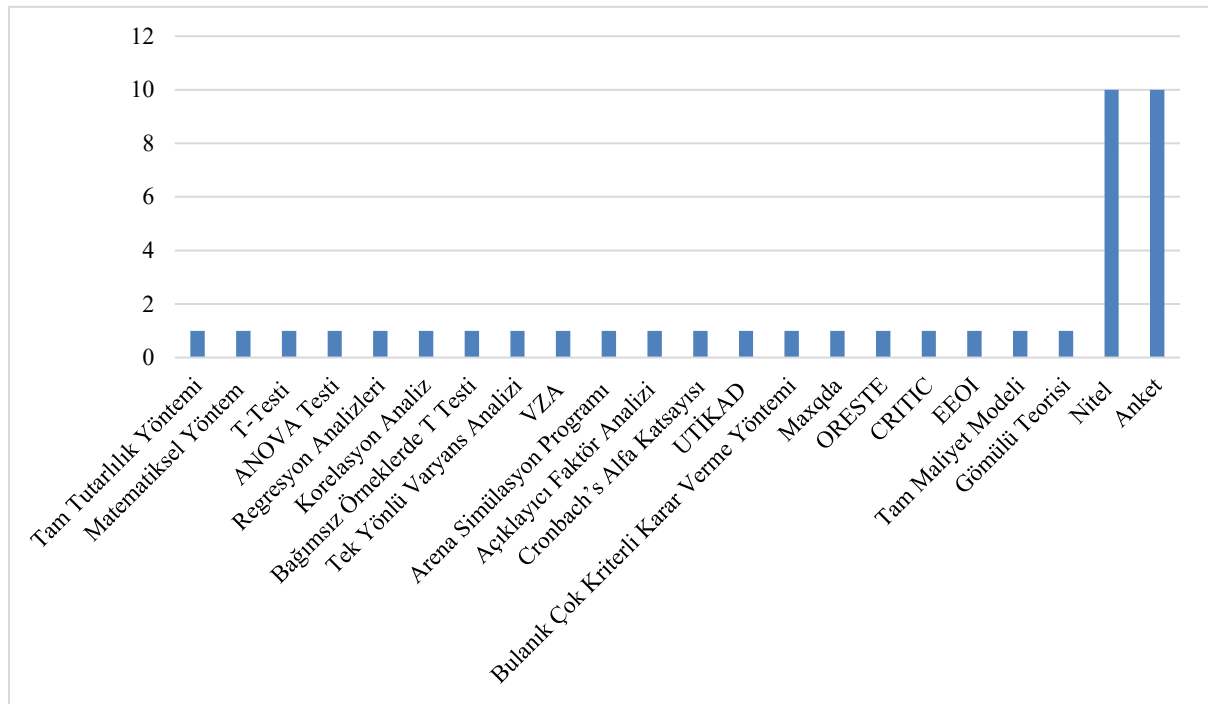
niş konularda araştırmalar yapılmıştır. Bu dağılım, lojistik ve taşımacılık konularının farklı anabilim dallarında da önemli bir akademik ilgi gördüğünü göstermektedir.

4.8. Lisansüstü Tezlerin Yöntemler Dağılımı İncelenmesi

Yeşil lojistik üzerine yazılmış tezlerde tercih edilen araştırma yöntemleri değerlendirilmektedir. Yöntemlerin dağılımı, alandaki çalışmaların hangi analiz teknikleri ile gerçekleştirildiğini ve metodolojik eğilimleri gözler önüne sermektedir.

Şekil 8

Lisansüstü Tezlerin Yöntemler Dağılımı



Şekil 8’de görüldüğü üzere yeşil lojistik üzerine yapılan lisansüstü tezlerin %75’i (39 tez) nicel, %25’i (13 tez) ise nitel yöntem kullanılarak tamamlanmıştır. Nicel yöntemlerin ağırlıklı olarak tercih edilmesi, lojistik süreçlerin ölçülebilir metrikler ve analitik yaklaşımlarla incelenmesine olan ihtiyacı yansıtmaktadır.

Yeşil lojistik araştırmalarında sıklıkla kullanılan yöntemler arasında anket çalışmaları, verimlilik analizi (VZA), bulanık çok kriterli karar verme (ÇKKV), matematiksel yöntemler ve nitel analizler yer almaktadır. Anket çalışmalarında sektörel verilerin toplanması öne çıkmakta; Tanrıverdi (2021), yeşil lojistik yönetimi uygulamalarının çevresel performansla olan ilişkisini incelemek üzere anket yöntemi kullanmış ve sektörde uygulamaların etkilerini değerlendirerek kapsamlı bir veri seti oluşturmuştur. Verimlilik Analizi yöntemi, lojistik operasyonların maliyet ve fayda dengesini ölçmekte kullanılmış; Parıldar (2020), yeşil lojistik kapsamında çevre etkinliklerini değerlendirmiş ve VZA yöntemleriyle AB ülkeleri ile Türkiye’nin lojistik-çevre etkileşimli performanslarını karşılaştırmıştır. ÇKKV yöntemleri ise tedarik zinciri karar destek süreçlerinde sıklıkla tercih edilmiş; Sertel (2023), lojistik hizmet sağlayıcıların sürdürülebilirlik perspektifi ile performans değerlendirme kriterlerini analiz etmek için

araştırma konusu ile ilgisiz olanlar hariç tutulmuş ve toplamda 53 tez üzerinde bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Yapılan analiz, lisansüstü tezlerin türleri, yazıldıkları yıllar, en fazla katkı sağlayan üniversiteler, üniversite türleri, enstitü ve anabilim dalları, çalışma yöntemleri ve anahtar kelimeler açısından incelenmiştir. Çalışma sonucunda, tezlerin %76'sının yüksek lisans (40 tez) ve %24'ünün doktora (13 tez) düzeyinde olduğu görülmüştür. Yıllara göre dağılım incelendiğinde, 2020 ve sonrasında belirgin bir artış yaşandığı, bu artışın Avrupa Yeşil Mutabakatı, Paris İklim Anlaşması ve Türkiye'de sürdürülebilirlik politikalarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu politikalar, lojistik sektöründe karbon emisyonlarının azaltılmasını ve çevre dostu uygulamaların yaygınlaşmasını teşvik ederek akademik çalışmaların bu yönde yoğunlaşmasını sağlamıştır. Üniversite bazında Gazi Üniversitesi %11 (5 tez) ve İstanbul Teknik Üniversitesi %9 (4 tez) gibi oranlar ile köklü devlet üniversitelerinin katkısı öne çıkarken, vakıf üniversiteleri arasında İstanbul Ticaret Üniversitesi sektörel iş birliğiyle dikkat çekmiştir.

Enstitüler açısından tezlerin %47'si Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde (32 tez), %13'ü Fen Bilimleri Enstitüsü'nde (9 tez) gerçekleştirilmiş, ana bilim dalları arasında Uluslararası Ticaret ve Lojistik %24 (10 tez) ve Endüstri Mühendisliği %13 (7 tez) gibi oranlar ile öne çıkmıştır. Araştırma yöntemleri incelendiğinde, tezlerin %75'inde nicel yöntemlerin, %25'inde ise nitel yöntemlerin tercih edildiği, sıkça kullanılan yöntemler arasında regresyon analizi, çok kriterli karar verme (ÇKKV) ve optimizasyon modellerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Anahtar kelimeler arasında ise “yeşil lojistik,” “sürdürülebilirlik,” ve “tedarik zinciri yönetimi” gibi ifadelerin yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Bu bibliyometrik analiz, Türkiye'de yeşil lojistik konusundaki akademik çalışmaların kapsamını ve gelişimini detaylı bir şekilde inceleyerek literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Beyan ve Açıklama / Disclosure Statement

Bu çalışma kapsamında, yazarlar tarafından herhangi bir mali çıkar sağlanmamış olup, çalışmanın sonuçlarını etkileyebilecek veya tarafsızlığı bozabilecek herhangi bir kişi, kurum ya da kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çıkar beyanı yoktur.

There is no conflict of interest.

Finansal Destek / Funding

Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

This study did not receive any financial support.

Bu Makaleye Atıf Vermek İçin: Ayhan, R. C., vd. (2025). Yeşil Lojistik Araştırmalarına Yönelik Bibliyometrik İnceleme: Tezler Üzerine Bir Çalışma. *Balıkesir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 19-33.

To Cite This Article: Ayhan, R. C., vd. (2025). Bibliometric Analysis of Green Logistics Research: A Study on Theses. *Balıkesir University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 6(1), 19-33.

KAYNAKÇA

- Akıl, S. (2022). Lojistik servis kalitesini belirleyen faktörlerin elektronik ticarette müşteri memnuniyeti ve bağlılığı üzerine etkisi. Sakarya Üniversitesi Doktora Tezi.
- Aksungur, B. N., Sever, H., Güven, E., & Eren, T. (2024). İnsansız hava araçları konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 6(1), 21-29.
- Alkan, G., Yılmaz, B., & Oğuz, S. (2020). Tersine lojistik alanındaki yayınların bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3), 711-729.
- Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2023). CSCMP's definition of logistics. CSCMP Official Website.
- Çavdar, E. (2021). Yeşil lojistik: WoS verilerine dayalı bibliyometrik bir analiz (2000-2021). *Econder International Academic Journal*, 5(2), 359-374.
- Damarci, D., Kılıç, D., Güven, E., & Eren, T. (2024). Tesis yerleşimi konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 46-57.
- Duran, G., & Çelikkaya, S. (2019). Türkiye’de lojistik üzerine yapılmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *GÜ İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergi*, 3(3), 152-167.
- Durmuş, İ., & Gücüyeter, İ. (2024). Karbon ayak izi ve yeşil organizasyon kavramlarına yönelik bibliyometrik araştırmalar. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 61(1), 113-124.
- Eren, T., & Akdaş, E. (2023). Afet ve acil durum yönetiminde arama kurtarma ekiplerinin oluşturulması. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 1060-1073.
- Gürsoy, H. (2014). Lojistik sektörünün dış ticaretteki rolü ve işletmeler üzerinde etkisi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Kutlu, B. H., & Ercoşkun, Ö. Y. (2021). Türkiye’deki lojistik firmalarının yeşil lojistik uygulamaları üzerinden değerlendirilmesi. *Eksen Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2(1), 52-71.
- Kuzgun, Ş. (2024). Yeşil girişimcilik literatürünün bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 692-712.
- Küpçüoğlu, E., Alakaş, H. M., & Eren, T. (2024). Blok zincir üzerine yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin bibliyometrik analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 17(4), 281-293.
- Mücevher, M. H. (2021). Sürdürülebilir Lojistik İçin Üç Öncelikli Strateji: Yeşil Lojistik, Tersine Lojistik ve Yalın Lojistik. *Enderun*, 5(1), 39-54.
- Öztürk, G. (2024). Afet dirençliliği konusunda yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(52), 742-757.
- Parıldar, G. (2020). Yeşil lojistik kapsamında çevre etkinlik VZA yöntemleri ile AB ülkeleri ve Türkiye'nin lojistik-çevre etkileşimli performanslarının değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Doktora Tezi.
- Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y., & Chen, Z. (2020). A systematic literature review of green and sustainable logistics: Bibliometric analysis, research trend and knowledge taxonomy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 261.

- Sanlı, Y. B., Baltacı, F., Güven, E., & Eren, T. (2024). Siber güvenlik çalışmaları üzerine bibliyometrik analiz. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 17(3), 223-229.
- Seçkin, Z., & İşler, F. (2023). Yeşil girişimcilik: Uluslararası yayın kaynaklarının bibliyometrik analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32(3), 203-222.
- Serdarasan, Ş., Yılmaz, H., Doğan, E., Koç, B. (2021). Lojistik ve tedarik zinciri alanında TR Dizin’de indekslenen çalışmaların bibliyometrik analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(68), 164-184.
- Sertel, B. C. (2023). Lojistik hizmet sağlayıcıların sürdürülebilirlik perspektifi ile performans değerlendirme kriterleri. *İzmir Ekonomi Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*.
- Suna, Z. Y., & Benzer, A. (2023). Türkçe eğitiminde üst düzey düşünme becerileri ile ilgili çalışmaların bibliyometrik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 281-305.
- Şahin, A. (2021). Sürdürülebilirlik bağlamında yeşil lojistik uygulamalarının lojistik performansı ile ilişkisinin incelenmesi: Mersin ili örneği. *Mersin Üniversitesi Doktora Tezi*.
- Şakar, G., & Cerit, A. G. (2013). Uluslararası alan indekslerinde Türkiye pazarlama yazını: Bibliyometrik analizler ve nitel bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 37-64.
- Tanrıverdi, K. (2021). Yeşil lojistik yönetimi uygulamalarının çevresel performansla olan ilişkisi üzerine bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*.
- Turgut, A. (2023). Lojistik ve tedarik zincirinde yapay zekâ çalışmaları: Bibliyometrik bir analiz. *Alanya Akademik Bakış*, 7(1), 461-480.
- Turgut, M., & Gürsoy, İ. (2023). Lojistik 4.0 üzerine yapılan araştırmaların bibliyometrik analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 96-113.
- Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2021). Türkiye’nin Avrupa Yeşil Mutabakatına Uyum Eylem Planı. *Resmî Gazete*, No: 31541.
- Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2021). Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'na Katılımı. *Resmî Gazete* No: 31592.
- Ulutaş, A., & Karaköy, Ç. (2019). G-20 ülkelerinin lojistik performans endeksinin çok kriterli karar verme modeli ile ölçümü. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 71-84.
- Üstünbaş, N. N. (2022). Marmara Bölgesi'ndeki lojistik firmalarının yeşil lojistik uygulamaları. *Uludağ Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi*.
- Yangınlar, G., & Sarı, K. (2017). İşletmeleri yeşil lojistik uygulamalarına zorlayan sebepler üzerine bir araştırma. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 6(1), 101-121.
- Yolcu, M. B. (2023). Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Türkiye’deki yeşil lojistik uygulamaları. *Econder Uluslararası Akademik Dergi*, 7(2), 136-151.
- Yüksel, A., Eren, T., & Güven, E. (2024). Siber fiziksel sistemler: Bibliyometrik analiz. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 5(2), 24-35.