

Ulaşım Yoksulluğu Literatürünün Bibliyometrik Profili: Vosviewer ile Ağ Analizi

Fatih Ayhan* 

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü

Öz

Kentlerde sunulan ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığı, etkin kullanımı ve bu ulaşım sistemlerine şehir sakinlerinin erişimi kentlerdeki yaşam kalitesi açısından önemlidir. Ulaşım hizmetlerine erişim özellikle düşük gelirli gruplar, yaşlılar ve engelliler gibi dezavantajlı gruplar için sosyal erişimi artıran önemli bir etkidir. Bu bakımdan ulaşım faaliyetleri kentsel hizmetlere erişimi artırırken aynı zamanda sosyal adaleti de sağlamaktadır. Son yıllarda ulaşım alanında yapılan akademik çalışmalar arasında “ulaşım yoksulluğu” kavramı ile ilgili çalışmaların eklendiği görülmektedir. Araştırmanın amacı ulaşım yoksulluğu alanına ait uluslararası literatürün mevcut durumunu ve gelişimini incelemektir. Araştırmanın veri setini Web of Science veri tabanından belirli konu başlıkları taranarak oluşturulan 411 adet çeşitli türde yapılan akademik çalışmalar oluşturmuştur. Ağ analizi yöntemi VOSviewer programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmalara ait ülke ve yazar ağ analizi, çalışmaların etki durumu, atıf analizi, dönemsel olarak sık kullanılan anahtar kelimeler incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ilgili alanda çalışmaların giderek arttığı görülmüştür. En etkili çalışmalar İngiltere, Avustralya ve Almanya gibi sosyal politikalara önem verilen ülkelerde gerçekleştirilmiştir. Ulaşım yoksulluğu alanında yapılan mevcut araştırmalar literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Günümüzde engelli bireyler, yaşlılar, çocuklar, cinsiyet ayrımının belirgin olduğu toplumlarda kadınlar, toplu taşıma kullanan bebek sahibi kadınlar ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu da görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: ulaşım, ulaşım yoksulluğu, bibliyometrik analiz, ağ analizi

Bibliometric Profile of Transportation Poverty Literature: Network Analysis with Vosviewer

Abstract

The inclusiveness and efficient use of transport services provided in cities and the access of city dwellers to these transport systems are important for the quality of life in cities. Access to transport services is an important factor that increases social access, especially for disadvantaged groups such as low-income groups, the elderly, and the disabled. In this respect, while transport activities increase access to urban services, they also ensure social justice. In recent years, studies on the concept of ‘transport poverty’ have been added to the academic studies on transport. The aim of this research is to examine the current status and development of the international literature on transport poverty. The research data set consisted of 411 academic studies of various types created by searching specific topics from the Web of Science database. The network analysis method was performed using the VOSviewer program. In the research, country and author network analysis of the studies in the field of transport poverty, impact status of the studies, citation analysis, and periodically frequently used keywords were examined. As a result of this analysis, it was observed that the number of studies in the related field has been increasing gradually. The most effective studies were carried out in countries where social policies are given importance, such as England, Australia and Germany. Existing studies in the field of transport poverty make important contributions to the literature. Today, it is also seen that there are insufficient studies on disabled individuals, the elderly, children, women in societies where gender discrimination is evident, and women with babies using public transportation.

Keywords: transport, transport poverty, bibliometric analysis, network analysis

* İletişim / Contact: Fatih Ayhan, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye. E-Posta / E-mail: fayhan@aku.edu.tr.

Gönderildiği tarihi / Date submitted: 25.03.2025, Kabul edildiği tarih / Date accepted: 11.09.2025

Alıntı / Citation: Ayhan, F. (2025). Ulaşım yoksulluğu literatürünün bibliyometrik profili: vosviewer ile ağ analizi. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 58–72. <https://doi.org/10.38002/tuad.1665519>

Ulaşım Yoksulluğu Literatürünün Bibliyometrik Profili: Vosviewer ile Ağ Analizi

1. Giriş

Ulaşım, günümüzde dünya genelinde önemli bir faaliyet olup ekonomik anlamda en önemli hizmet sektörü olarak değerlendirilmektedir. Bu şekilde değerlendirilmesinde ulaşımın; tarım, sanayi, ticaret, turizm, eğitim ve sağlık vb. diğer faaliyetlerle olan bağlantısı ve bu faaliyetleri harekete geçirici özelliği göz önüne alındığında daha net bir şekilde anlaşılmaktadır. Bir bölgede ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli şartlarından biri ulaşım sektörünün geliştirilmesi ve diğer sektörlerle hizmet eder hale getirilmesidir. Ulaşım imkanları geliştikçe toplumsal kalkınma süreci de o derece hızlı olacaktır (Uğur ve Aliağaoğlu, 2022; Ayhan, 2017).

Sanayi Devrimi'yle birlikte sanayi, ticaret, madencilik ve hizmet sektörlerinin canlandığı kentlerde artan göçlere bağlı olarak nüfus yoğunlaşmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi'yle birlikte fonksiyonları çeşitlenen ve gelişen kentlerde meydana gelen nüfus artışı, mekânsal büyümeyi ve hareketliliği beraberinde getirmiştir. Şehirlerde ortaya çıkan mekânsal büyüme ve gelişme zamanla şehrin fonksiyonel alanları ile yerleşim alanlarını birbirinden uzaklaştırmaktadır. Bu durum kent içinde ulaşım ve taşıma maliyetlerinin artışı beraberinde getirmektedir (Akbulut, 2016). Sosyal ve ekonomik anlamda bir kentin biçimlenmesi ile kentteki ulaşım hizmetlerinin organizasyonu ve örgütlenmesi karşılıklı etkileşim içerisinde. Örneğin kentlerin zaman içerisinde belirli yönle doğru gelişim göstermesiyle beraber ulaşım hizmetleri de aynı istikamete doğru yayılır (Tekeli, 2010). Diğer yandan sosyal ve ekonomik kalkınmada önemli paya sahip olan kentlerde çeşitli fonksiyonlar arasındaki hareketliliğin en önemli vesilesi ulaşım imkanlarının geliştirilmesidir. Bu amaçla merkezi hükümetler ve yerel yöneticiler kentlerde geniş kesimleri kapsayıcı ulaşım sistemlerine özel önem verirler.

Sürekli gelişme ve büyüme içinde olan kentlerde ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığı, etkin kullanımı ve bu ulaşım sistemlerine şehir sakinlerinin erişimi kentlerdeki yaşam kalitesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu durum özellikle düşük gelirli gruplar, yaşlılar ve engelliler gibi dezavantajlı gruplar için sosyal erişimi artıran önemli bir etkidir. Bu bakımdan ulaşım faaliyetleri kentsel hizmetlere erişimi artırırken aynı zamanda sosyal adaleti de sağlamaktadır.

Son yıllarda ulaşım kavramına dair akademik çalışmalar, ulusal ve uluslararası alanda çeşitlenerek artış göstermektedir. Ulaşım alanında yapılan ulusal araştırmalar incelendiğinde klasik çalışmaların yerini artık sürdürülebilir ulaşım, akıllı ulaşım sistemleri, bisikletli ulaşım, yaya öncelikli ulaşım, toplu taşıma, kent içi ulaşım, erişilebilirlik, ulaşım planlaması, ulaşım politikaları gibi alanlarda belirli bir mekâna ait ulaşım konulu spesifik çalışmaların aldığı görülmektedir.

Akademik literatür incelendiğinde ulaşım alanında yapılan çalışmalar arasına son dönemde “ulaşım yoksulluğu” kavramı ile ilgili çalışmaların eklendiği görülmektedir. Ulaşım yoksulluğu kavramı yerine bazı araştırmalarda erişilebilirlik yoksulluğu, ulaşım ile ilgili sosyal dışlanma ve ulaşım dezavantajı gibi kavramlar da kullanılmaktadır (Lucas ve ark., 2016).

Ulaşım yoksulluğuna dair genel kabul gören bir tanım olmamakla birlikte etkin olduğu uluslararası literatürde sık kullanılan ve dikkat çeken bazı tanımlar yapılmaktadır. Örneğin en yaygın tanımlardan birinde ulaşım yoksulluğu; “genellikle bireylerin veya hanelerin ihtiyaç duydukları yolculukları yapmada zorluk çekmeleri veya bu yolculukları yapamamaları durumu” olarak tanımlanmaktadır (Titheridge ve ark., 2014). Litman (2015) ise ulaşım yoksulluğunu, “ulaşım maliyetini karşılayamama durumu”; Moore ve ark., (2013) ise ulaşım yoksulluğunu “bir yerleşim yerinde bireylerin istihdam, eğitim, sağlık hizmetleri, alışveriş merkezleri ve diğer belirli temel faaliyetlere kolaylıkla makul bir zaman ve maliyetle ulaşma zorluğu” olarak tanımlamıştır. Bir diğer tanımlamada ise ulaşım yoksulluğu, “bir hanenin makul bir şekilde karşılayabileceğinden daha fazla seyahat masrafını özellikle motorlu araç sahipliği ve kullanımıyla ilgili masrafları karşılamada zorlanması durumu” olarak ifade edilmiştir (Gleeson ve Randolph, 2002).

Yapılan bu tanımlamalardan yola çıkarak özetle ulaşım yoksulluğu; bireylerin günlük hayatta temel ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan hizmetlere erişimlerini kısıtlayan durum olarak ifade edilebilir. Buna göre ulaşım yoksulluğu; bireylerin motorlu araç yoksunluğu, toplu ulaşım noktalarına erişim sorunu, ihtiyaç duydukları ulaşım hizmetine dair maliyetleri karşılayamama ve bazen de istihdam, eğitim, sağlık ve alışveriş hizmetlerine erişimde güçlükler yaşaması anlamına gelmektedir.

Nüfusla birlikte çok çeşitli fonksiyonların bir araya toplandığı şehirlerde arazi kullanımı ve ulaşım ağlarının dağılımı mekânsal bakımdan eşit değildir. Bu durum gelişen ve genişleyen şehir alanları içinde daha hızlı, modern ve taşıma kapasitesi yüksek araçlara ihtiyacı beraberinde getirmiştir. Bu durumun sağlanamaması veya oluşan eksikler ulaşım yoksulluğuna neden olur.

Günümüzde özellikle büyükşehirlerde kentsel dönüşüm projeleri ve kent merkezlerinde artan arazi değerlerine bağlı olarak yeni konut stok alanları kent çeperlerinde oluşturulmaktadır. Ayrıca kent merkezlerinde artan arazi değerlerine bağlı olarak konut maliyetleri artmaktadır. Her iki sebebe bağlı olarak kent sakinleri özellikle de düşük gelir grubunda yer alanlar kent merkezinden uzaklaşarak daha az erişilebilir olan kent çeperlerine yerleşmektedir (Ades ve ark., 2012; İstanbul'da Ulaşım Yoksulluğu Çalıştayı, 2021). Bu durum yoksul kesimlerin kentsel hizmetlere erişim zorluğunu, ulaşım harcamalarının artmasını, erişim süresinin uzamasını vb. diğer bir ifadeyle ulaşım yoksulluğunu beraberinde getirir. Özel araç sahipliği oranının düşük olduğu bu yoksul grup için toplu taşıma araçları ve sistemleri bağımsız seyahat için tek seçenek olarak durmaktadır. Bu bakımdan kentlerde toplu ulaşım yapılan yatırımlar ulaşımada adaleti sağlayabilme adına önemli bir araçtır (Allen ve Farber, 2019). Ulaşımada adaleti sağlamanın yanı sıra kentlerde iyi planlanmış bir ulaşım sistemi aynı zamanda sosyal ve ekonomik fırsatlara erişimin de ön şartı olarak değerlendirilir.

Ülkemizde 2021 yılında gerçekleşen çevrimiçi çalışmada ulaşım yoksulluğu konusu ilk defa akademik düzeyde proje bazında ele alınmıştır. TÜBİTAK tarafından desteklenen bu projede ulaşım yoksulluğunun İstanbul özelinde derinlemesine araştırılmasını ve İstanbul'da kapsayıcı bir ulaşım sistemine erişmeye yönelik bir model geliştirmeyi amaçlamıştır. Ulaşım yoksulluğu istihdam olanaklarını da etkilemektedir. Yerel ulaşım hizmetlerinin konut alanları (yerleşim alanları) ile iş sahaları arasında yetersiz kaldığı bölgelerde bireylerin iş bulma konusunda bazı zorluklarla karşılaşması mümkündür (Sanchez, 2008).

Ekonomik ve sosyal kalkınmanın en önemli aracı olarak kabul edilen ulaşım faaliyetlerinin planlanması etkili bir arazi kullanımını gerektirir. Özellikle kentlerde iyi organize edilmiş ve planlanmış ulaşım ağları ticari hareketlilikle birlikte işgücü hareketliliğini de artırarak kentlerde ekonomik

büyümeyi sağlar. Bu bağlamda ulaşım faaliyetleri özellikle kentlerde mekânsal organizasyon üzerinde önemli etkiye sahiptir (Erdoğan, 2016; Özalp ve Öcalır, 2008; Rodrigue, 2020). Ulaşımın etkili bir diğer fonksiyonu da kentlerde insanların iş, sağlık, eğitim ve diğer ihtiyaçları için farklı noktalara erişimini kolaylaştırarak üretilen mal ve hizmetlerin erişilebilirliğini artırmasıdır. Ulaşım yoksulluğu ise kentlerde erişilebilirliğin düşük olduğu bölgelerde görülen bir durumdur.

Toplum içinde ulaşım dezavantajı yaşayan grup genellikle yoksul kesimdir. Yapılan ulaşım anketlerinin büyük kısmında ulaşım imkanlarına erişim konusunda düşük gelirli ve yüksek gelirli kesim arasında önemli eşitsizlikler tespit edilmiştir (Lucas, 2012). Yoksul aileler bütçelerinin önemli kısmını konut, sağlık ve beslenme gibi temel ihtiyaçlara ayırmaktadır. Zorunlu ulaşım harcamalarının dışında seyahat imkanları kısıtlıdır. Özellikle özel araç sahipliği ulaşım yoksulluğu durumunu yakından etkiler. Nitekim ulaşım yoksulluğu alanında yapılan bazı çalışmalarda toplu ulaşım kullanan bireyler ile özel araç sahipleri arasında varış noktalarına erişim konusunda belirgin bir fark olduğu tespit edilmiştir (Benenson ve ark., 2011, Benenson, ve ark., 2017; Golub ve Martens, 2014). Araç sahipliği oranının yüksek gelirli ailelerde fazla olması ve yoksul bölgelerde toplu taşıma hizmetlerinin yetersizliği veya kalitesizliği gibi durumlar sosyal eşitsizliği meydana getiren sebepler arasındadır.

Ulaşım yoksulluğu, özel araç sahipliği oranının düşük ve toplu taşıma seçeneklerinin zayıf olduğu bölgelerde görüldüğü gibi aynı zamanda kırılgan gruplar olarak da tabir edilen kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve engelli bireyler tarafından da yaşanan bir durumdur (İstanbul'da Ulaşım Yoksulluğu Çalıştayı, 2021). Yoksul kesimlerle birlikte belirtilen bu gruplarda yaşanan ulaşım yoksulluğu beraberinde sosyal dışlanmayı da getirmektedir. Toplumsal düzeyde yetersiz sosyal uyumu ve bütünleşmeyi ifade eden sosyal dışlanma kavramı bireysel düzeyde toplumdaki sosyal aktivitelerde yer alma yetersizliği ve anlamlı sosyal ilişkiler kuramamayı kapsar (Şahin, 2010). Ulaşım imkanlarının yetersizliğine bağlı olarak bir bölgede insanların sunulan fırsatlara, hizmetlere ve sosyal ağlara erişiminin azalması nedeniyle toplumsal katılımın olumsuz etkilenme süreci (Preston ve Rajé, 2007; Kenyon ve ark., 2002) sosyal dışlanmaya neden olur. Sosyal katılımın artırılması adına ulaşım araçlarının erişilebilir

olmasını sağlamak yerel ve merkezi ölçekte sosyal politikalar arasında yer alır.

Ulaşım yoksulluğu bireyleri etkileyen bir durum olduğu gibi aynı zamanda kent içinde belirli bir bölgede yaşayan halkın tamamını da etkileyebilir. Bu bakımdan ulaşım yoksulluğuna dair ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlere bağlı olarak sürdürülebilir ulaşım sistemlerinin planlamasında bu durum dikkate alınmalıdır (Lucas ve ark., 2016). Kentlerin kenar bölgelerinde yaşayan yoksul grupların ulaşım seçeneklerine erişim kısıtlılığı ile bu grupların eğitim ve sağlık hizmetlerine, iş olanaklarına, sosyal ağlara ve daha genel olarak kent hakkına erişiminin sınırlandırılması yoksulluk tuzağı üretir (Harvey, 2003).

Dünyada giderek artan mekânsal eşitsizlik ve bireyler arasında var olan eşitsizlik nedeniyle ulaşım yoksulluğuna dair araştırmaların sayısı giderek artmaktadır. Ulaşım yoksulluğu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde ulaşım yoksulluğu kavramına yakın anlamda erişilebilirlik yoksulluğu, hareketlilik yoksulluğu, ulaşımına bağlı sosyal dışlanma, ulaşım dezavantajı gibi kavramların da yer aldığı görülmektedir. Kavramlar farklı olsa da temelde bu akademik çalışmalarda vurgulanan ulaşım yoksulluğu olmaktadır.

Yapılan akademik yayın taramasında ulaşım yoksulluğuna dair akademik çalışmaların günümüz itibarıyla gelişmiş ülkelerde yoğunluk gösterdiği görülmektedir. Hatta bazı gelişmiş ülkeler bile bu alanda çalışmaları yakın gelecekte ortaya koymuştur. Örneğin Allen ve Farber (2019) yapmış oldukları “*Sizing up transport poverty: A national scale accounting of low-income households suffering from inaccessibility in Canada, and what to do about it*” adlı çalışma; Kanada’da ulusal düzeyde ulaşım yoksulluğunun tespiti, ulaşım yoksulluğundan etkilenen nüfusun boyutu ve ulaşım yoksulluğunu önlemeye dair alınması gereken önlemler ve geliştirilmesi gereken politikalarla ilgili ulusal düzeyde ilk çalışma olarak kabul edilmektedir. Bu durum çalışmanın yürütücüleri tarafından belirtilmektedir.

Ulaşım yoksulluğu alanında literatürü incelediğimizde genel nüfus içinde dezavantajlı olarak nitelendirilebilecek çeşitli alt gruplara yönelik çalışmaların da mevcut olduğu görülmüştür. Bazı gruplara özgü yapılan ulaşım yoksulluğu çalışmalarına ait bibliyografya Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Dezavantajlı gruplara dair yapılan ulaşım yoksulluğu çalışmaları

İnceleme Grubu	Yapılan Çalışmalar
Engelli bireyler	Currie ve Allen, 2007; Taylor ve Józefowicz, 2012; Zhang ve ark., 2023.
Kadınlar	Pojani ve ark., 2017; Iqbal ve ark., 2020; Braveman ve ark., 1988; Romero ve ark., 2021.
Yoksul gruplar	Zhang, 2023; Stanley ve ark., 2017; Allen ve Farber, 2019; Walks, 2018; Shi ve ark., 2022.
Göçmenler	Clark ve Wang, 2010.
Gençler	Owen ve Weil, 1998; Delbosc ve Vella-Brodrick, 2015.
Yaşlılar	Engels ve Liu, 2011; Lange ve Norman, 2018; Abe ve ark., 2020; Yu ve ark., 2021; Rozynek ve Lanzendorf, 2023.

Tablo 1 incelendiğinde dikkat çeken noktanın ulaşım yoksulluğu alanında özel gruplar üzerinde yapılan çalışmaların yaşlılar ve kadınlar üzerinde daha fazla yoğunlaştığıdır. Demografik yaşlanmayla birlikte yaşlı bireylerin toplum içinde oranının artması ve son dönemde sık tartışılan cinsiyet eşitsizliği konuları yaşlılar ve kadınlar ile ilgili çalışmaları artırmaktadır. Bunun yanında engelli bireyler, yoksul gruplar, göçmenler ve gençler özelinde de çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

2. Yöntem ve Amaç

Bibliyometrik analiz; kitap, makale, tez, vb. bilimsel yayınlara ait konu başlıkları, anahtar kelimeleri, yazarları, yazarların ülke ve kurum bilgileri ile yayınlara ait atıfları niceliksel olarak incelemede kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem vasıtasıyla belirli bir alanda dönemsel olarak öne çıkan konular yakından incelenerek yapılabilecek araştırmalara yön verilebilir (Ongun, 2023; Bouyssou ve Marchant, 2011). Bibliyometrik alanda yapılan çalışmalar ile belirli bir alanda yapılan akademik yayınların literatüre yaptığı bilimsel katkı ve etki süreci sistematik olarak ortaya konur (Rodriguez-Lopez ve ark., 2020). Bibliyometrik analiz yöntemiyle elde edilen veriler aynı zamanda görselleştirilerek analize tabi tutulur. Bibliyometrik çalışmalarla araştırmanın öznesini oluşturan bir konuda yıllar itibarıyla ortaya konan araştırma eğilimi, yazar, dergi ve konu alanlarındaki etkileşimi ve ilgili alanın genel gelişim süreci analize tabi tutulur (Çiçek ve Kozak, 2012). Bibliyometrik çalışmalar herhangi bir alanda yapılacak araştırmaya ait literatür taramasının ön adımı olarak son dönemde yoğun ilgi görmekte ve giderek yaygınlaşmaktadır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında bilimsel araştırmaların hacmi ve çeşitliliği hızla artarken ortaya çıkan karmaşık bilgi ağının çözülmesinde bibliyometrik analizler önemli bir araç haline gelmiştir (Dereli, 2024).

Ortaya konan bu çalışmada son dönemde sayısı giderek artan ulaşım yoksulluğu alanındaki bilimsel araştırmaların bibliyometrik incelemesi yapılmıştır. Çalışmada inceleme kapsamına giren bilimsel yayınların; yayın tarihleri, yer aldıkları akademik dergiler, yayınların ait olduğu ülkeler, öne çıkan yazarlar, sık kullanılan anahtar kelimeler ve araştırma eğilimleri farklı başlıklar altında derlenerek incelenmiştir. Çalışmada dünya genelindeki birçok yayına ulaşma imkânı sağlayan ve araştırmacılar tarafından ilgi gösterilen “Web of Science (WOS)” veri tabanı tercih edilmiştir. Web of Science geniş kapsamlı ilk uluslararası veri tabanı olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden dergi seçimi, araştırma değerlendirmesi, bibliyometrik analizler ve diğer araştırmalar için en yoğun kullanılan bibliyometrik veri kaynağıdır (Li ve ark., 2018). Bunun en önemli nedeni *Web of Science* veri tabanının *Emerging Sources Citation Index (ESCI)*, *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, *Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)*, *Conference Proceedings Citation Index-Social Science* ve *Humanities (CPCI-SSH)*, *Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)*, *Book Citation Index-Social Sciences ve Humanities (BKCI-SSH)*, *Arts ve Humanities Citation Index (AHCI)* gibi bilimsel atıf indekslerini kapsayan bir veri tabanı olmasıdır (Goodman ve Deis, 2005).

Çalışmada analize tabi tuttuğumuz meta veriler 25.02.2025 tarihinde “Core Collection Database of WoS” internet sitesi üzerinden temin edilmiştir. Belirtilen veri tabanına ait gelişmiş tarama bölümünde ulaşım yoksulluğu alanındaki yayınlara ulaşabilmek için bu kavramı çağrıştıran ve eşdeğer olduğu kabul edilen kelimeler kullanılmıştır. Bu amaçla veri tabanında konu (topic) bölümünden “*transport poverty*” or “*transportation poverty*” or “*transportation disadvantage*” or “*transport disadvantage*” or “*transport inequality*” or “*access poverty*” or “*transport justice*” or “*transport injustice*” or “*mobility poverty*” or “*mobility inequality*” kelimeleri taranmıştır. Taramaya, makale, konferans metinleri, kitaplar, kitap bölümleri dahil olmak üzere tüm türler dahil edilmiştir. Tarama sonucunda 663 yayın görüntülenmiştir. Ancak bu yayınlar çalışma alanları, konu başlıkları ve özetleri incelenerek tekrar filtrelenmiştir. Bu filtrelemede tıp, matematik, hemşirelik, psikoloji, bilişim, fizik, felsefe gibi konu ile bağlantısı olmayan yayınlar çıkarılmıştır. Bunun sonucunda araştırmacının öznesini oluşturan ulaşım yoksulluğu ve ulaşım dezavantajı kavramları ile ilgili olarak 411 adet yayın bu

araştırmacının veri setini oluşturmuştur. 1997- 2025 yılları arasına ait makale, konferans bildirileri, kitap ve kitap bölümlerinden oluşan veri seti “txt” dosyası olarak web ortamından indirilmiştir. Ardından dosya içinde yer alan veriler VOSviewer programının 1.6.20 versiyonunda analize tabi tutulmuştur.

Vosviewer programı; veri görselleştirme ve akademik atıf ilişkilerini analiz etme amacıyla kullanılan ve elde edilen bu verilere ait bilimsel haritalar oluşturmayı sağlayan etkili bir veri analizi yazılımıdır (Dereli, 2024). Karmaşık yapıya sahip bibliyografik veriler, VOSviewer programı kullanılarak analiz edilir ve bu analiz sonucunda yazar analizi, atıf analizi, ortak atıf analizi, bibliyografik bağlantılar ve anahtar kelime analizleri gibi alanlarda anlaşılır görsellere dönüştürülür (Tablo 2).

Tablo 2. Bilimsel yayınların görselleştirilmesine yönelik VOSviewer analiz süreci

Analiz Türü	VOSviewer ile elde edilen çıktı
Yazar Analizi	Yazarlar arası ilişki ağları, işbirliği haritaları
Atıf Analizi	En çok atıf alan çalışmaların görselleştirilmesi
Ortak atıf analizi	Birlikte atıf yapılan kaynaklar arası bağlantı haritası
Bibliyografik bağlantılar	Çalışmalar arası doğrudan bağlantıların görselleştirilmesi
Anahtar kelime analizi	Sık kullanılan terimlerin ve kavramların dağılımı

Çalışmada ulaşım yoksulluğu alanındaki yayınların bibliyometrik analizinde aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

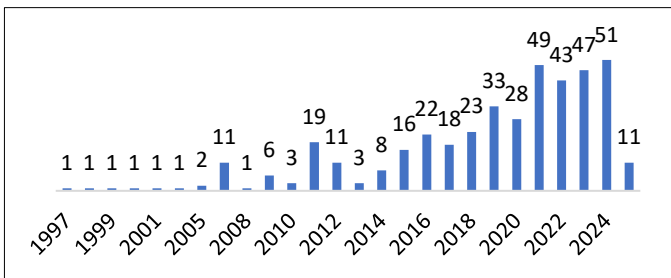
- İlgili alanda yapılan çalışmalarda hangi ülkeler öne çıkmaktadır?
- Etkili yazarlar ve ülkeler hangileridir?
- Yazarların ve ülkelerin kurdukları ağlar ve yoğunluk durumu nedir?
- Atıf sayısı bakımından ilgili alanda yapılan en etkili yayınlar ve yayınlandıkları dergiler nelerdir?
- En sık kullanılan anahtar kelimeler ve dönemsel olarak anahtar kelime trendi nedir?
- Bütün bu analiz sonucunda ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmalar hangi yöne doğru ilerliyor?

3. Bulgular

Ulaşım alanındaki akademik çalışmalar dünyada başta coğrafyacılar olmak üzere, mühendisler, kamu yönetimi uzmanları ve iktisatçılar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu alanda yapılan

çalışmaların sayısı giderek artarken sadece ulaşım çalışmalarını içeren süreli akademik dergiler ve bilimsel kitaplar yaygınlaşmaktadır. Giderek çeşitlenen konular içerisinde ulaşım – erişim yoksulluğu kavramları da ilgi görmektedir.

Ulaşım yoksulluğu alanında ilk akademik çalışma makale formatında 1997 yılında yapılmıştır. 2007'den itibaren de aralıksız her yıl bu alanda çalışma yapıldığı görülmektedir (Şekil 1). Yıllar itibarıyla yayın sayılarında dalgalanmalar görülse de genel olarak ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmaların sayısında artış trendi görülmektedir. Özellikle 2024 (51), 2021 (49) ve 2023 (47) yıllarında yayın sayıları zirve seviyeleri görmüştür.



Şekil 1. Yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı

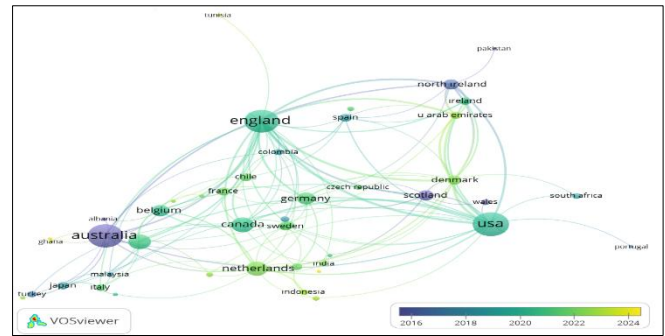
Araştırma kapsamına giren 411 çalışmaya ait yayın dilini incelediğimizde yoğunluk sırasına göre İngilizce (405), Rusça (2), İspanyolca (2), İtalyanca (1) ve Slovakça (1) yayınlar olduğu görülmüştür.

Çalışmada VOSviewer programı aracılığı ile öncelikle ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmaların ait oldukları ülkelere dair performans analizi yapılmıştır. Yapılan performans analizinde ülke düzeyinde yapılan en az bir yayın ve en az bir atıf alan yayınlar dikkate alınmıştır. Oluşturulan bu kritere göre 411 yayının 57 farklı ülkede tamamlandığı görülmüştür. Tablo 3'te ulaşım yoksulluğu alanına ait en yoğun çalışma yapan ilk on ülke, bu ülkelerdeki yayın sayısı, atıf puanı ve bağlantı miktarı belirtilmiştir.

Tablo 3'teki verilere göre ulaşım yoksulluğu alanında en fazla çalışmanın ABD'de (84) yapıldığı görülmektedir. ABD'yi; Avustralya (78) ve İngiltere (75) takip etmiştir. Ancak atıf sıralamasına baktığımızda ilk sırada İngiltere (3.577) ardından Avustralya (2.335) ve ABD (2.139) gelmektedir. İngiltere'nin 75 yayına sahip olmasına rağmen atıf puanında ilk sırada olması İngiltere'deki araştırmacıların etkili yayınlar ortaya çıkardığını göstermektedir.

Tablo 3. Yayınların ülkelere göre dağılımı, atıf sayısı ve yayın bağlantı miktarı

Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Puanı	Bağlantı Miktarı
ABD	84	2.139	77
Avustralya	78	2.335	31
İngiltere	75	3.577	94
Kanada	32	821	25
Çin	32	533	18
Hollanda	30	506	36
Almanya	21	555	20
Belçika	19	607	20
Kuzey İrlanda	15	572	37
İskoçya	15	884	20



Şekil 2. Ülkelerin performans analizi

Ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmalar ABD'den sonra genel olarak Avrupa ülkelerinde yoğunlaşmıştır. Avrupa'da sosyal politikalara verilen önem ulaşım yoksulluğu alanındaki akademik çalışmaların sayısını artırmıştır. Asya kıtasında Çin 32 yayın ile konuya en yoğun ilgi gösteren ülkedir. Ancak atıf puanı (533) bakımından dokuzuncu sırada yer almaktadır. Ülkelerin performans analizinin yer aldığı Şekil 2 incelendiğinde az gelişmiş ülkelerin araştırma alanına katkısının sınırlı olduğu görülmektedir. Diğer yandan ülkeler arası atıf bağlantılarına bakıldığında İngiltere ile ABD ve Avustralya arasındaki bağın kuvvetli olduğu aynı zamanda bu üç ülkenin diğer ülkelerle olan etkileşiminin de kuvvetli olduğu görülmektedir (Şekil 2).

Araştırma kapsamına giren 411 çalışmanın Web of Science kapsamında tarandığı indekslerin dağılımı Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, yayınların %72,2'si (297) *Social Sciences Citation Index* (SSCI), %27,5'i (113) *Science Citation Index Expanded* (SCI-EXPANDED), %15,1'i (62) *Emerging Sources Citation Index* (ESCI), %5,6'sı (23) *Book Citation Index-Social Sciences & Humanities* (BKCI-SSH), %3,6'sı (15) *Conference Proceedings Citation Index-Social Science* (CPCI-SSH), %2,7'si (11) *Conference*

Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S), %0,7'si (3) *Arts & Humanities Citation Index* (AHCI) indekslerinde taranmaktadır. İnceleme kapsamındaki 411 yayının bir kısmı birden fazla indekste tarandığından dolayı Tablo 3'te belirtilen yayın sayısı toplamı daha fazla çıkmıştır.

Tablo 4. Yayınların tarandığı indeksler ve oranı (%)

Taranan İndeks	Sayı	Yüzde (%)
Social Sciences Citation Index (SSCI)	297	72,2
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	113	27,5
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	62	15,1
Book Citation Index-Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	23	5,6
Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	15	3,6
Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)	11	2,7
Arts & Humanities Citation Index (AHCI)	3	0,7

Ulaşım yoksulluğu alanında analizi yapılan 411 yayın 771 yazar tarafından tamamlanmıştır. Tablo 5'te en fazla yayın yapan araştırmacılar, yaptıkları yayın sayısı ve bu çalışmaların aldığı atıf sayıları yer almaktadır.

Tablo 5. Ulaşım Yoksulluğu alanında en fazla yayın yapan ve atıf alan araştırmacılar

Yazar/Yazarlar	Yayın Sayısı	Atıf	Yazar/Yazarlar	Yayın Sayısı	Atıf
Karen Lucas	13	2.018	Dianne Vella-Brodrick	3	343
Giulio Mattioli	12	821	Alvarao Guzman	1	270
Graham Currie	17	814	Ersilia Verlinghieri	1	270
Tim Schwanen	3	684	Benjamin K. Sovacool	12	343
Alexa Delbosc	11	632	Jeff Allen	6	268
Rafael H. M. Pereira	4	553	Benjamin K. Sovacool	11	263
David Banister	1	508	Pengjun Zhao	8	260
Steven Farber	9	466	Koos Fransen	4	217
John D. Nelson	4	385	Karel Martens	6	209
Julian Hine	7	371	Mark Beecroft	2	205
Tijs Neutens	2	350	David Corsar	2	205

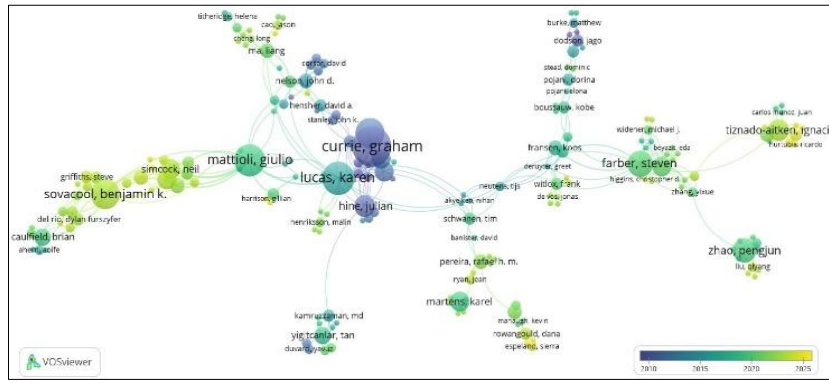
Ulaşım yoksulluğu alanında en fazla yayın yapan araştırmacılar, Graham Currie (17), Karen Lucas (13), Giulio Mattioli (12) şeklinde sıralanmaktadır. Diğer yandan en fazla atıf alan araştırmacı olan Karen Lucas (2.018) İngiltere'de Manchester Üniversitesi'nde beşeri coğrafya alanında görev yapan akademisyendir. Mevcut durumda atıf sayısı dikkate alındığında en etkili araştırmacı olduğu görülmektedir. Karen Lucas'ın en fazla (964) atıf aldığı yayın 2012 yılında yayımlanan "*Transport and social exclusion: Where are we now?*" adlı

çalışmasıdır (Tablo 5). İkinci sırada yer alan araştırmacı ise Almanya'da Dortmund Üniversitesi'nde Ulaşım Planlaması bölümünde görevli Giulio Mattioli'dir. En fazla atıfı (71) 2021 yılında yayınlanan "*Identifying double energy vulnerability: A systematic and narrative review of groups at-risk of energy and transport poverty in the global north*" adlı çalışması almıştır. Atıf konusunda öne çıkan bir diğer araştırmacı ise Avustralya'da Monash Üniversitesi'nde toplu taşıma alanında görev yapan Graham Currie adlı araştırmacıdır. Graham Currie'nin en çok atıf (185) alan çalışması 2011 yılında yayınlanan "*The spatial context of transport disadvantage, social exclusion and well being*" adlı makaledir (Tablo 6).

Şekil 3'te görselleştirilen yazar performans analizinde yıllar itibarıyla mavi renk daha eski yayınları temsil ederken renklerin maviden sarıya dönmesi eserlerin güncelliğini göstermektedir. En fazla atıf alan Karen Lucas ve Giulio Mattioli ulaşım yoksulluğu alanında literatüre ilk dönemde katkı yapan araştırmacılar. Steven Farber ve Graham Currie ise literatüre daha sonra katkı sağlayan araştırmacılar.

Ulaşım yoksulluğu alanında en fazla atıf alan ilk 20 akademik çalışmaya dair bilgiler Tablo 6'da belirtilmiştir.

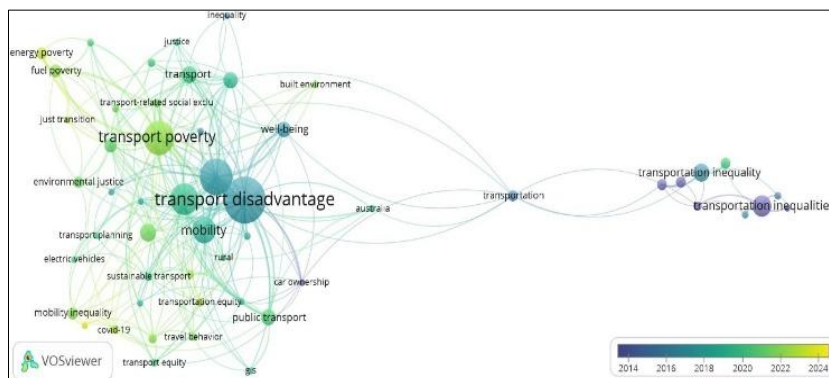
Ulaşım yoksulluğu alanında en fazla atıf (964) alan yayın Karen Lucas'a ait 2012 yılında yapılan çalışmadır. Bunun yanında en sık atıf alan yayınların yer aldığı akademik dergilerin ulaşım dair çalışmaları derleyen dergiler olduğu görülmektedir. Özellikle "*Journal of transport geography*", "*Transport Policy*" ve "*Transportation research part a: Policy and practise*" dergileri en fazla atıf alan ulaşım yoksulluğu konulu çalışmaları yayınlamıştır. En sık atıf alan ilk 20 yayın içinde Karen Lucas'a ait 4 çalışmanın yer alması da dikkat çekicidir.



Şekil 3. Ulaşım yoksulluğu konusuna ait yazar performans analizi

Tablo 6. En çok atıf alan çalışmalar ve künye bilgileri

No	Yayın Adı	Yazar Adı	Atıf Sayısı	Yayın Yılı	Dergi
1	Transport and social exclusion: Where are we now?	Lucas	964	2012	Transport Policy
2	Distributive justice and equity in transportation.	Pereira ve ark.	508	2017	Transport Reviews
3	Transport poverty and its adverse social consequences.	Lucas ve ark.	270	2016	In Proceedings of the Institution of Civil engineers-transport
4	Transport poverty meets the digital divide: accessibility and connectivity in rural communities.	Velaga ve ark.	205	2012	Journal of Transport Geography
5	The spatial context of transport disadvantage, social exclusion and well-being.	Delbosc ve Currie	185	2011	Journal of Transport Geography
6	Mobility, social exclusion and well-being: Exploring the links.	Stanley ve ark.	178	2011	Transportation Research Part A: Policy and practise
7	Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital.	Schwanen ve ark.	176	2015	Transportation Research Part A: Policy and practise
8	Identifying public transport gaps using time-dependent accessibility levels.	Fransen ve ark.	176	2015	Journal of Transport Geography
9	Does accessibility planning address what matters? A review of current practice and practitioner perspectives.	Curl ve ark.	161	2011	Research in transportation business and management
10	Using principles of justice to assess the modal equity of regional transportation plans.	Golub ve Martens	156	2014	Journal of Transport Geography
11	Investigating links between transport disadvantage, social exclusion and well-being in Melbourne–Updated results.	Currie ve ark.	148	2010	Research in transportation economics
12	Better for everyone? Travel experiences and transport exclusion.	Hine ve Mitchell	145	2001	Urban Studies
13	From transportation equity to transportation justice: within, through, and beyond the state.	Karner ve ark.	139	2020	Journal of Planning Literature
14	Making the connections between transport disadvantage and the social exclusion of low income populations in the Tshwane Region of South Africa.	Lucas	138	2011	Journal of Transport Geography
15	Exploring the relative influences of transport disadvantage and social exclusion on well-being.	Delbosc ve Currie	132	2011	Transport Policy
16	Unequal but fluid: Social mobility in Chile in comparative perspective	Torche	126	2005	American Sociological Review
17	Mobility, Poverty and Gender: Travel “Choices” of slum residents in Nairobi, Kenya	Salon ve Gulyani	124	2010	Transport Reviews
18	Urban Transport Justice	Gössling	118	2016	Journal of Geography
19	Modelling the social and psychological impacts of transport disadvantage.	Currie ve Delbosc	105	2010	Transportation
20	Accessibility, mobility, and realized travel behavior: Assessing transport disadvantage from a policy perspective.	Pyrialakou ve ark.	104	2016	Journal of Transport Geography



Şekil 4. Anahtar kelime ağ görselleştirme haritası

Araştırma kapsamında anahtar kelime analizi de yapılmıştır. VOSviewer programı üzerinden 411 çalışmada kullanılan 986 anahtar kelime tespit edilmiştir. En sık kullanılan yirmi anahtar kelime Tablo 6’da belirtilmiştir. Buna göre “ulaşım dezavantajı” (97) “sosyal dışlanma” (63) ve “ulaşım yoksulluğu” (56) en yoğun kullanılan anahtar kelimelerdir. Çalışma başlıklarında sık geçen “ulaşım” kavramı 30 yayında anahtar kelime olarak kullanılmıştır (Tablo 7).

Anahtar kelimelere ait ağ görselleştirmesi hazırlanırken şekil üzerinde seçicilik sağlanması ve anlamlı harita oluşturabilme açısından araştırmalarda kullanılan bir anahtar kelimenin minimum birlikte bulunma sayısı VOSviewer programı üzerinden en az 5 olarak seçilmiştir. Bu seçim sonucunda 986 anahtar kelime içinden 44 tanesi eşik değeri geçmiştir.

Tablo 7. Ulaşım yoksulluğu alanında en sık kullanılan anahtar kelimeler ve kullanılma sıklığı

Anahtar Kelime	Sayı	Anahtar Kelime	Sayı
Ulaşım Dezavantajı	97	Eşitlik	23
Sosyal Dışlanma	63	Yoksulluk	16
Ulaşım Yoksulluğu	56	Refah	14
Erişilebilirlik	52	Ulaşım Eşitliği	14
Ulaşım eşitsizliği	46	Ulaşım Politikası	12
Ulaşım Adaleti	38	Seyahat Davranışı	11
Hareketlilik	33	Ulaşımın bağlı sosyal dışlanma	11
Toplu Ulaşım	31	Hareketlilik Eşitsizliği	10
Ulaşım	30	Çevresel adalet	10
Yakıt/enerji yoksulluğu	24	Sürdürülebilir ulaşım	10

Şekil 3’teki anahtar kelime ağ görselleştirmesinde her etiket renkli bir daire ile temsil edilmektedir. Burada her bir anahtar kelimenin kullanım sıklığına göre dairenin büyüklüğü artmaktadır. Daireler arası çizginin kalınlığı ise anahtar kelimelerin birlikte bulunma sıklığını belirtir. Diğer yandan anahtar kelimelerin yer aldığı mavi, yeşil ve sarı renkler bu anahtar kelimelerin yoğun olarak kullanıldığı yılları göstermektedir. Buna göre ulaşım/erişim yoksulluğu alanında ilk dönemde “sosyal dışlanma” ve “ulaşım dezavantajı” kelimeleri daha fazla tercih edilirken sonraki dönemde “erişilebilirlik” ve son olarak da “ulaşım yoksulluğu”, “enerji yoksulluğu” kelimeleri daha fazla kullanılmaya başlanmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen 411 çalışmaya ait anahtar kelimelerin kullanılma sıklığı dönemsel olarak değişiklikler göstermiştir. 1997 – 2025 yılları arası 5 farklı döneme ayrılarak her dönemde en fazla kullanılan anahtar kelimeler tespit edilmiştir. Bu

anahtar kelimeler kullanılma sıklığına göre sırasıyla Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler

Yıl Aralıkları	Yayın Sayısı	Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler
1997 - 2005	8	Eşitsizlik, Sosyalleşme, Hareketlilik
2006 - 2010	21	Ulaşım eşitsizliği, Sosyal dışlanma, Ulaşım dezavantajı
2011 - 2015	57	Ulaşım dezavantajı, Sosyal dışlanma, Ulaşım eşitsizliği, Erişilebilirlik
2016 - 2020	124	Erişilebilirlik, Ulaşım dezavantajı, Hareketlilik, Sosyal Dışlanma
2021 - 2025	201	Ulaşım yoksulluğu, Erişilebilirlik, Enerji/yakıt yoksulluğu, Toplu ulaşım

Tablo 8’i incelediğimizde ulaşım yoksulluğu alanındaki yayınlarda kullanılan anahtar kelimelerin dönemsel olarak bazı farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Tablo 8 incelendiğinde bazı anahtar kelimelerin kullanılma sıklığının farklı dönemlerde değiştiğini görmekteyiz. Tablo 8’de dikkati çeken önemli hususlardan biri “erişilebilirlik” kavramının 2011 yılından sonra akademik çalışmalarda daha fazla kullanılmaya başlandığıdır. 2011 – 2015 döneminde dördüncü sırada olan “erişilebilirlik” kavramı 2016 – 2020 döneminde en sık kullanılan anahtar kelime olmuştur. “Sosyal dışlanma” ise 2006 – 2020 yılları arasında yoğun kullanılırken 2021 yılından sonra kullanılma sıklığı nispeten azalmıştır. Özellikle 2020 yılında küresel çapta etkin olan pandemi sürecinin ardından enerji fiyatlarının artışı özel otomobil sahipliğinin maliyetini de artırmıştır. Bu durum “ulaşım yoksulluğu” konulu araştırmalara “enerji/yakıt yoksulluğu” anahtar kelimesinin de eklenmesine yol açmıştır. Ayrıca toplu ulaşımın artan talep de 2021 – 2025 yılları arasındaki literatürde kendini “toplu ulaşım” başlığıyla göstermiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Yapılan bu çalışmada ulaşım yoksulluğu kavramı çerçevesinde bir bibliyometrik analiz yapılarak bu alandaki temel eğilimler, etkili araştırmacılar, etkin olan ülkeler ve kavramlar ortaya konarak sonraki dönemlerde yürütülecek ilgili çalışmalara katkı sağlanması hedeflenmiştir. Kentlerin artan nüfusla beraber giderek genişlemesi sonucu ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığı önemli bir sorun olarak görülmektedir. Ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığı ve eşitliği toplumsal adaletin de bir göstergesi haline gelmiştir. Bu bakımdan ulaşım yoksulluğu son dönemde giderek tartışılan bir konu olurken, ulaşım yoksulluğu veya erişim yoksulluğu alanında yapılan çalışmaların önemi ve sayısı giderek artmaktadır.

Yapmış olduğumuz bibliyometrik analiz çalışmasında bazı önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bunlardan ilki araştırma kriterlerine göre belirlediğimiz 411 çalışmanın yoğun olarak gelişmiş Avrupa ülkelerinde, ABD, Çin ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerde yoğunlaştığıdır. Bu durumun en önemli nedeni olarak belirtilen ülkelerde sosyal devlet anlayışının gereği olarak ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığının önem arz etmesi görülmektedir. VOSviewer yazılımı kullanarak ortaya çıkan sonuçta ulaşım yoksulluğu alanında yapılan yayın sayısı bakımından ABD (84), Avustralya (78), İngiltere (75) ve Çin (46) gibi ülkeler ön sıralarda gelmektedir. Ancak ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmalara yapılan atıf sayısında İngiltere (3.577), Avustralya (2.335), ABD (2.139) ve Kanada’da (821) yapılan yayınlar daha fazla öne çıkmıştır. Yapılan analizde özellikle İngiltere’nin ulaşım yoksulluğu kavramı çerçevesinde daha etkili yayınlar yaptığı ortaya konmuştur. Bu bağlamda İngiliz araştırmacı Karen Lucas’ın 2012 yılında tamamladığı “*Transport and social exclusion: Where are we now?*” adlı çalışmasıyla ulaşım yoksulluğu kavramını literatüre sokan ilk kişi olması bu durumun en önemli nedeni olarak görülmektedir.

Ulaşım yoksulluğu alanında en fazla yayın yapan araştırmacı Avustralya’dan Graham Currie (17) olurken Graham Currie’nin ilgili literatürde özellikle toplu taşıma, erişilebilirlik ve düşük gelirli gruplar üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırdığı görülmektedir. Ulaşım yoksulluğu kavramının yaratıcısı olan Karen Lucas’ın (13 yayın) almış olduğu 2.018 atıf ile daha etkili bir yazar olduğu görülürken ulaşım yoksulluğu alanında en fazla atıf alan yayın 964 atıf ile Karen Lucas’a ait “*Transport and social exclusion: Where are we now?*” adlı çalışmadır. Bu yayın ulaşım yoksulluğu alanına ait ilgili literatürde belirgin bir şekilde öne çıkmaktadır. Diğer yandan yapılan VOSviewer analizinde ülkeler arası ulaşım yoksulluğu alanındaki ortak çalışma ağlarının ABD, İngiltere, Kanada ve Avustralya arasında daha yoğun olduğu görülmüştür.

Çalışma kapsamına giren 411 araştırmanın anahtar kelimeleri incelendiğinde en sık kullanılan anahtar kelimelerin ulaşım dezavantajı (97), sosyal dışlanma (63), ulaşım yoksulluğu (56) ve erişilebilirlik (52) olduğu görülmüştür. Bu anahtar kelimelerin sık kullanılma durumu dönemsel olarak değişime uğramıştır. Özellikle 2020 yılından sonra ulaşım yoksulluğu, erişilebilirlik, enerji yoksulluğu ve toplu ulaşım kelimeleri anahtar kelime olarak daha yoğun

olarak kullanılmaktadır. 2000’lerin başında Lucas vd. (2001) tarafından tanımlanan ‘ulaşımda sosyal dışlanma’ kavramı, 2010’lara gelindiğinde ‘ulaşım dezavantajı’ (Schwanen vd., 2015) ile genişlemiştir. Bu durum 2020 COVID krizi ve sonrasında küresel ölçekte enerji fiyatlarındaki artışın etkisiyle Mattioli’nin (2021) öncülük ettiği ‘ulaşım-enerji yoksulluğu’ paradigmasına evrilmiştir. Pandemi dönemiyle birlikte ulaşım alanındaki çalışmalarda ‘toplu ulaşım’ ve ‘erişilebilirlik’ vurgusundaki artış Martens’in (2016) çerçevesini çizdiği “ulaşımda hareket adaleti” kuramı içinde gerçekleşmiştir. Özellikle düşük gelirli grupların temel hizmetlere erişiminde toplu taşımanın kritik rolü (Delbosc ve Currie, 2011b), bu kavramın öne çıkmasını açıklamaktadır. Görüldüğü gibi pandemi ve sonrasında ortaya çıkan enerji krizi, araştırmacıları geleneksel kavramlar yerine sosyal sınıflar arasındaki eşitsizlikler bağlamında yeniden düşünmeye zorlamıştır.

Yapılan incelemede ulaşım yoksulluğu çalışmalarında gerek başlık gerekse de anahtar kelimeler içinde sıklıkla “sosyal dışlanma” kavramı yer almıştır. Sosyal dışlanma toplumsal problem olarak durmaktadır. Son yıllarda “sosyal dışlanma” kavramına dair kullanım azalsa da bu kavramın yerini daha çok erişim adaleti (Golub ve Martens, 2014), sosyal kapsayıcılık (Stanley ve Stanley, 2017) sosyal eşitsizlik (Grusky, 2019) vb. kavramların aldığı görülmektedir. Bu kavramlar sadece coğrafyacılar tarafından değil aynı zamanda sosyoloji, kamu yönetimi, psikoloji gibi bilim alanlarında da ele alınması gereken bir konu olarak durmaktadır.

Ulaşım yoksulluğu alanında yapılan mevcut araştırmalar literatüre önemli katkılar sunsa da hala bazı alanlarda literatürde bazı eksiklerin olduğu görülmüştür. Özellikle toplum içinde dezavantajlı olarak değerlendirilen bireyler üzerinde yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Engelli bireyler, yaşlılar, çocuklar, cinsiyet ayrımının belirgin olduğu toplumlarda kadınlar, toplu taşıma kullanan bebek sahibi kadınlar ile ilgili çalışmaların artırılması gerekir. Sosyal devlet anlayışının giderek daha önem kazandığı günümüzde konunun bu ekseninde incelenmesi önemlidir.

Ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmaların gelişmiş ülkelerde yaygın olduğu görülürken gelişmekte olan ülkelerde de bu sorunun yaygın olduğu bilinmektedir. Bu bakımdan gelişmekte olan ülkelerde de ulaşım yoksulluğu alanında ulusal veri setleri oluşturularak bu alanda çalışmalar yapılması gerekmektedir.

2019 yılı sonundan itibaren küresel çapta yaygınlaşan pandemi sürecinin ardından 2022 yılından itibaren mal ve hizmetlere olan talebin artması enerjiye olan talebi ve enerji fiyatlarını artırmıştır. Bu durum küresel çapta enflasyon sorununu beraberinde getirmiştir. Bu süreçte ulaşım maliyetlerinin bireylerin kişisel ve aile bütçelerine etkisi artmıştır. Bu durum gündelik ulaşım harcamaları ile turizme bağlı seyahat masraflarını artırmıştır. Böylece ulaşım yoksulluğu daha görünür hale gelmiştir. Bu durum ulaşım yoksulluğu alanındaki çalışmaların da sayısını artırmıştır. Literatürün genişlemesi ve yaygınlaşması bu alandaki çalışmaların tanınırlığının artmasını da beraberinde getirecektir.

Sonuç olarak yapılan bu çalışma ulaşım yoksulluğu kavramının teorik ve uygulamalı boyutlarını bibliyometrik analizle görünür kılarak ilgili literatürün de gelişim yönünü ortaya koymaktadır. Ulaşım yoksulluğu sadece bir hareketlilik meselesi olmayıp aynı zamanda bir sosyal adalet sorunudur. Bu bakımdan gelecek dönemde bu alandaki akademik çalışmaların daha kapsayıcı ve disiplinler arası yaklaşımlarla yürütülmesi literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Etik Kurul Onay Beyanı

İlgili çalışmada insan veya hayvan katılımcılardan veri toplanmadığı için etik kurul izni gerekmemektedir.

Kaynakça

- Abe, T., Kitamura, A., Seino, S., Yokoyama, Y., Amano, H., Taniguchi, Y. ve Shinkai, S. (2020). Frailty status and transport disadvantage: Comparison of older adults' travel behaviours between metropolitan, suburban, and rural areas of Japan. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6367. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176367>
- Ades, J., Apparicio, P. ve Séguin, A. M. (2012). Are new patterns of low-income distribution emerging in Canadian metropolitan areas? *The Canadian Geographer/le géographe canadien*, 56(3), 339-361. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.2012.00438.x>
- Akbulut, F. (2016). Kentsel ulaşım hizmetlerinin planlanması ve yönetiminde sürdürülebilir politika önerileri. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 336-355.
- Allen, J. ve Farber, S. (2019). Sizing up transport poverty: A national scale accounting of low-income households suffering from inaccessibility in Canada, and what to do about it. *Transport policy*, 74, 214-223. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.11.018>
- Ayhan, F. (2017). İstanbul'un güneybatı ilçelerinde (Beylikdüzü, Silivri ve Büyükçekmece) ulaşımın nüfus ve yerleşmeye etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (35), 155-165.
- Benenson, I., Martens, K., Rofé, Y. ve Kwartler, A. (2011). Public transport versus private car GIS-based estimation of accessibility applied to the Tel Aviv metropolitan area. *The Annals of Regional Science*, 47, 499-515. <https://doi.org/10.1007/s00168-010-0392-6>
- Benenson, I., Ben-Elia, E., Rofé, Y. ve Geyzersky, D. (2017). The benefits of a high-resolution analysis of transit accessibility. *International Journal of Geographical Information Science*, 31(2), 213-236. <http://dx.doi.org/10.1080/13658816.2016.1191637>
- Bouyssou, D. ve Marchant, T. (2011). Ranking scientists and departments in a consistent manner. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(9), 1761-1769. <https://doi.org/10.1002/asi.21544>
- Braveman, P., Oliva, G., Miller, M. G., Schaaf, V. M. ve Reiter, R. (1988). Women without health insurance. Links between access, poverty, ethnicity, and health. *Western Journal of Medicine*, 149(6), 708.
- Clark, W. A. V. ve Wang, W. W. (2010). The Automobile, Immigrants, and Poverty: Implications for Immigrant Earnings and Job Access. *Urban Geography*, 31(4), 523-540. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.31.4.523>

- Curl, A., Nelson, J. D. ve Anable, J. (2011). Does accessibility planning address what matters? A review of current practice and practitioner perspectives. *Research in Transportation Business & Management*, 2, 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2011.07.001>
- Currie, G., Richardson, T., Smyth, P., Vella-Brodrick, D., Hine, J., Lucas, K. ve Stanley, J. (2010). Investigating links between transport disadvantage, social exclusion and well-being in Melbourne—Updated results. *Research in transportation economics*, 29(1), 287-295. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.07.036>
- Currie, G. V. ve Allen, J. L. (2007). Australians with disabilities: Transport disadvantage and disability. In *No Way To Go-Transport and Social Disadvantage in Australian Communities* (pp. 7-1). Monash University ePress.
- Çiçek, D. ve Kozak, N. (2012). Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi'nde Yayımlanan Hakem Denetimli Makalelerin Bibliyometrik Profili. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 26(4), 734-756.
- Delbosc, A. ve Currie, G. (2011a). Using Lorenz curves to assess public transport equity. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1252-1259. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.02.008>
- Delbosc, A. ve Currie, G. (2011b). The spatial context of transport disadvantage, social exclusion and well-being. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1130-1137. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.04.005>
- Delbosc, A. ve Vella-Brodrick, D. (2015). The role of transport in supporting the autonomy of young adults. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 33, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.03.011>
- Dereli, A. B. (2024). Vosviewer ile bibliyometrik analiz. *Communicata* (28), 1-7. <https://doi.org/10.32952/communicata.1517725>
- Engels, B. ve Liu, G. J. (2011). Social exclusion, location and transport disadvantage amongst non-driving seniors in a Melbourne municipality, Australia. *Journal of transport geography*, 19(4), 984-996. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.03.007>
- Erdoğan, H. T. (2016). Ulaşım hizmetlerinin ekonomik kalkınma üzerine etkisi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 187-215. <https://doi.org/10.17336/igusbd.05060>
- Fransen, K., Neutens, T., Farber, S., De Maeyer, P., Deruyter, G. ve Witlox, F. (2015). Identifying public transport gaps using time-dependent accessibility levels. *Journal of Transport Geography*, 48, 176-187. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.09.008>
- Harvey, D. (2003) The right to the city. *International Journal of Urban and Regional Research*, 27(4): 939–994.
- Gleeson, B. ve Randolph, B. (2002). Social disadvantage and planning in the Sydney context. *Urban Policy and Research*, 20(1), 101-107. <https://doi.org/10.1080/08111140220131636>
- Golub, A. ve Martens, K. (2014). Using principles of justice to assess the modal equity of regional transportation plans. *Journal of Transport Geography*, 41, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.07.014>
- Grusky, D. B. (2019). The past, present, and future of social inequality. In *Social Stratification, Class, Race, and Gender in Sociological Perspective, Second Edition* (pp. 3-51). Routledge.
- Goodman, D. ve Deis, L. (2005). Web of Science (2004 Version) and Scopus. *The Charleston Advisor*, 6(3), 5-21.
- Gössling, S. (2016). Urban transport justice. *Journal of transport Geography*, 54, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.05.002>
- Hine, J. ve Mitchell, F. (2001). Better for everyone? Travel experiences and transport exclusion. *Urban studies*, 38(2), 319-332. <https://doi.org/10.1080/00420980020018619>
- İstanbul'da Ulaşım Yoksulluğu Çalıştayı (2021). Ulaşım Yoksulluğundan Kapsayıcı Ulaşım Sistemine: Sosyo Mekânsal Eşitsizlikleri Azaltmaya Yönelik Bir Model Önerisi (TÜBİTAK 1001 Programı destekli Proje no:120K152).

- Iqbal, S., Woodcock, A. ve Osmond, J. (2020). The effects of gender transport poverty in Karachi. *Journal of transport geography*, 84, 102677. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102677>
- Karner, A., London, J., Rowangould, D. ve Manaugh, K. (2020). From Transportation Equity to Transportation Justice: Within, Through, and Beyond the State. *Journal of Planning Literature*, 35(4), 440-459. <https://doi.org/10.1177/0885412220927691>
- Kenyon, S., Lyons, G. ve Rafferty, J. (2002). Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility. *Journal of Transport Geography*, 10(3), 207-219. [https://doi.org/10.1016/S0966-6923\(02\)00012-1](https://doi.org/10.1016/S0966-6923(02)00012-1)
- Lange, J. ve Norman, P. (2018). Quantifying service accessibility/transport disadvantage for older people in non-metropolitan South Australia. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 11, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s12061-016-9206-2>
- Li, K., Rollins, J. ve Yan, E. (2018). Web of Science use in published research and review papers 1997–2017: A selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*, 115(1)–1-20. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2622-5>
- Litman, T. (2015) Transportation Affordability. Evaluation and Improvements Strategies. Victoria Transport Policy Institute.
- Lucas, K., Grosvenor, T. ve Simpson, R. (2001). *Transport, the environment and social exclusion*. YPS for the Joseph Rowntree Foundation.
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E. ve Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the institution of civil engineers-transport*, 169(6), 353-365. <https://doi.org/10.1680/jtran.15.00073>
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport policy*, 20, 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013>
- Lucas, K., Van Wee, B. ve Maat, K. (2016). A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches. *Transportation*, 43, 473-490. <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9585-2>
- Lucas, K. (2011). Making the connections between transport disadvantage and the social exclusion of low income populations in the Tshwane Region of South Africa. *Journal of transport geography*, 19(6), 1320-1334. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.02.007>
- Martens, K. (2016). Transport Justice: Designing fair transportation systems (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315746852>
- Mattioli, G. (2021). *Transport energy poverty in the UK*. In *EP-pedia* (pp. 1–7). TU Dortmund University.
- Moore, J., Lucas, K. ve Bates, J. (2013). *Social disadvantage and transport in the UK: A trip-based approach*. Transport Studies Unit.
- Owen, A. L. ve Weil, D. N. (1998). Intergenerational earnings mobility, inequality and growth. *Journal of Monetary Economics*, 41(1), 71-104. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(97\)00067-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(97)00067-6)
- Ongun, U. (2023). Kırsal Turizm ve Kırsal Kalkınma Yayınlarının VOSviewer ile Bibliyometrik Analizi. *Turizm Zekası ve Akıllılığı Dergisi*, 6(2), 79-97. <https://doi.org/10.58636/jtis.1335826>
- Özalp, M. ve Öcalır, E. V. (2008). Türkiye’deki kentiçi ulaşım planlaması çalışmalarının değerlendirilmesi. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 25(2), 71-97.
- Pereira, R. H., Schwanen, T. ve Banister, D. (2017). Distributive justice and equity in transportation. *Transport reviews*, 37(2), 170-191. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1257660>
- Pojani, E., Boussauw, K. ve Pojani, D. (2017). Reexamining transport poverty, job access, and gender issues in Central and Eastern Europe. *Gender, Place & Culture*, 24(9), 1323-1345. <https://doi.org/10.1080/0966369X.2017.1372382>

- Preston, J. ve Rajé, F. (2007). Accessibility, mobility and transport-related social exclusion. *Journal of transport geography*, 15(3), 151-160. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2006.05.002>
- Pyrialakou, V. D., Gkritza, K. ve Fricker, J. D. (2016). Accessibility, mobility, and realized travel behavior: Assessing transport disadvantage from a policy perspective. *Journal of transport geography*, 51, 252-269. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.02.001>
- Rodrigue, J. P. (2020). *The geography of transport systems*. Routledge.
- Rodriguez-Lopez, M.E., Alc antara-Pilar, J.M., Del Barrio-García, S. ve Munoz-Leiva, F. (2020). A review of restaurant research in the last two decades: A bibliometric analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102387. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102387>
- Romero Gutiérrez, P. M. ve Olivares González, A. I. (2021). Urban mobility of Indigenous women: literature review and possible research routes. *AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples*, 17(3), 378-386. <https://doi.org/10.1177/11771801211038653>
- Rozynek, C. ve Lanzendorf, M. (2023). How does low income affect older people's travel practices? Findings of a qualitative case study on the links between financial poverty, mobility and social participation. *Travel behaviour and society*, 30, 312-324. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.10.003>
- Salon, D. ve Gulyani, S. (2010). Mobility, Poverty, and Gender: Travel 'Choices' of Slum Residents in Nairobi, Kenya. *Transport Reviews*, 30(5), 641–657. <https://doi.org/10.1080/01441640903298998>
- Schwanen, T., Lucas, K., Akyelken, N., Solsona, D. C., Carrasco, J. A. ve Neutens, T. (2015). Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 74, 123-135. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.02.012>
- Sanchez, T. W. (2008). Poverty, policy, and public transportation. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42(5), 833-841. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2008.01.011>
- Shi, K., Yang, Y., De Vos, J., Zhang, X. ve Witlox, F. (2022). Income and commute satisfaction: On the mediating roles of transport poverty and health conditions. *Travel Behaviour and Society*, 29, 297-307. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.07.004>
- Stanley, J. K., Hensher, D. A., Stanley, J. R. ve Vella-Brodrick, D. (2011). Mobility, social exclusion and well-being: Exploring the links. *Transportation research part A: policy and practice*, 45(8), 789-801. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2011.06.007>
- Stanley, J., Stanley, J. ve Cao, D. (2017). Indicators of socio-spatial transport disadvantage for inter-island transport planning in rural Philippine communities. *Social Inclusion*, 5(4), 116-131. <https://doi.org/10.17645/si.v5i4.1098>
- Şahin, T. (2010). Sosyal dışlanma ve yoksulluk ilişkisi. *Yardım ve Dayanışma Dergisi*, 1(2), 71-80.
- Taylor, Z. ve Józefowicz, I. (2012). Intra-urban daily mobility of disabled people for recreational and leisure purposes. *Journal of Transport Geography*, 24, 155-172. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.12.008>
- Tekeli, İ. (2010). *İstanbul ve Ankara İçin Kent İçi Ulaşım Tarihi Yazıları*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Titheridge H, Mackett RL, Christie N, Oviedo Hernández D, Ye, R. (2014). *Transport and poverty: a review of the evidence*. UCL.
- Torche, F. (2005). Unequal But Fluid: Social Mobility in Chile in Comparative Perspective. *American Sociological Review*, 70(3), 422-450. <https://doi.org/10.1177/000312240507000304>
- Uğur, A. ve Aliagaoglu, A. (2022). Şehir içi ulaşım sistemleri üzerine. E. Kapluhan, F. Akbaş ve Ş. Demir (Ed.) *Coğrafyada yeni yaklaşımlar ve güncel araştırma ve incelemeler içinde* (s. 271-304). Gazi Kitabevi.

- Velaga, N. R., Beecroft, M., Nelson, J. D., Corsar, D. ve Edwards, P. (2012). Transport poverty meets the digital divide: accessibility and connectivity in rural communities. *Journal of Transport Geography*, 21, 102-112. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.12.005>
- Walks, A. (2018). Driving the poor into debt? Automobile loans, transport disadvantage, and automobile dependence. *Transport policy*, 65, 137-149. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.01.001>
- Yu, Z., Yuan, D. ve Zhao, P. (2021). Transport Disadvantage and Mobility Inequity of the Elderly in Rural China. *Journal of Transport and Health*, 22, 101194. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101194>
- Zhang, Y., Farber, S., Young, M., Tiznado-Aitken, I. ve Ross, T. (2023). Exploring travel patterns of people with disabilities: A multilevel analysis of accessible taxi trips in Toronto, Canada. *Travel behaviour and society*, 32, 100575. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2023.100575>
- Zhang, D. (2023). Understanding mobility inequality through the lens of economic welfare: The difference in willingness-to-pay and actual fare matters. *Cities*, 132, 104121. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104121>