

ULUSLARARASI İKTİSAT KONULARI

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Onur KÖKTÜRK

yaz
yayınları

Uluslararası İktisat Konuları

Editör

Dr.Öğr.Üyesi Onur KÖKTÜRK

yaz
yayınları

2025

Uluslararası İktisat Konuları

Editör: Dr.Öğr.Üyesi Onur KÖKTÜRK

© YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

E_ISBN 978-625-5596-17-8

Mart 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

www.yazyayinlari.com

yazyayinlari@gmail.com

info@yazyayinlari.com

İÇİNDEKİLER

Türkiye’de Karayolu Yük Taşımacılığının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi.....	1
<i>Seda ÖZKUL, Mehmet ÇINAR</i>	
Küreselleşme, Yapay Zekâ ve Yoksulluk: Uluslararası Mukayeseli Üstünlüklerin Dönüşümü.....	22
<i>Resul TELLİ</i>	
İpek Yolu: Antik Dünya’nın En Eski ve En Uzun Ticaret Yolu.....	43
<i>İsmail GÜNEŞ, Yelda TEKGÜL</i>	

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."

TÜRKİYE’DE KARAYOLU YÜK TAŞIMACILIĞININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Seda ÖZKUL¹

Mehmet ÇINAR²

1. GİRİŞ

Türkiye’nin coğrafi konumu küresel taşımacılıkta stratejik bir öneme sahiptir. Diğer bir ifadeyle Türkiye, Ortadoğu ile Avrupa arasında köprü vazifesi görmesi açısından önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra nispi olarak maliyetlerin uygunluğu ve sahip olduğu insan gücü ile yüksek bir potansiyele sahiptir (Erkan, 2014, s. 51).

Yük taşımacılık faaliyetleri katma değer sağlayan ithalat, ihracat ve yurtiçi malların planlanan zamanda teslimini içermektedir (Çakmak ve Çalışkan, 2024, s. 585). İyi bir düzlemde kurulmuş taşımacılık sistemi ürünlerin üretim merkezlerinden tüketiciye ya da kullanılacağı yere sorunsuz taşınmasını sağlamaktadır (Uçar, Ülger ve Atamer, 2024, s.151). Gelişmiş karayolları ve aktarmaya gerek olmadan gelişmiş araç filoları karayolu taşımacılığının gelişimini desteklemektedir. Buna ilaveten karayolu yük taşımacılığının hem üretim hem de tüketim noktalarına kapıdan kapıya direkt erişim sağlaması ve güzergâh seçiminde esnekliği gibi etmenlerden dolayı da tercih edilirliliği artmaktadır (Emirkadı ve Balcı, 2023, s.994).

1 Doktor, Bağımsız araştırmacı, Bursa-Türkiye, sedaozkulseda@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2561-2594.

2 Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Bursa-Türkiye, mcinar@uludag.edu.tr, ORCID:0000-0001-8441-243X.

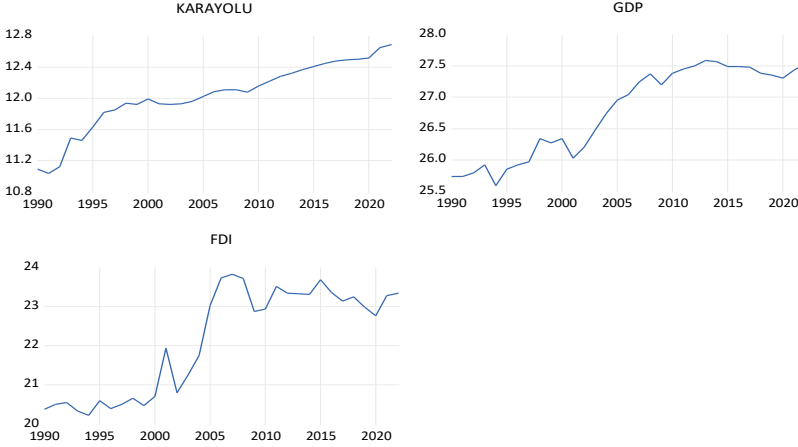
Taşımacılık sektörü nihai malı üreticiden alıp tüketiciye ulaştırması sürecinde meydana gelen katma değer ile ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Taşımacılığın ekonomi üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkileri mevcuttur (Emirkadı ve Balcı, 2023, s. 979). Taşımacılığın büyümeyi etkilemesi üç şekilde açıklanabilmektedir. Taşımacılığın artması, azalan maliyetler ve artan satış gelirlerine kaynaklık etmektedir. Artan taşımacılık faaliyetleri aynı zamanda teknolojinin de taşınmasına yardımcı olmaktadır. Son olarak taşımacılık alanında yapılan yatırım ve iyileştirmeler genel üretkenliği etkileyebilmektedir (Beyzatlar, Karacal ve Yetkiner, 2024, s. 43).

Karayolu ulaşım yatırımları maliyet düşürme, verim artırma, istihdamı ve üretim artırma gibi katkılarıyla yüksek katma değer sağlamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar ile ulaşım altyapısı yakın ilişki içindedir. Çok uluslu şirketler yatırımlarını genellikle daha düşük işçilik ve hammadde maliyetleri doğrultusunda özellikle iyi bir ulaşım ağı ile birim maliyetleri düşürerek fayda sağlamaktadırlar. Ulaşım altyapılarının yetersiz olduğu durumda maliyetlerinin yüksekliği yabancı yatırımcının yatırım kararlarında olumsuz yönde etkilemektedir (Khadaroo ve Seetanah, 2010, s. 105). Dolayısıyla ulaşım altyapı yatırımları doğrudan yabancı yatırımı teşvik edici özelliğe sahiptir. Gelişmiş altyapı hizmetiyle taşımacılık sektöründe meydana gelen artışın büyümeyi de artırması kaçınılmazdır. Bu yatırımların ekonomiye doğrudan etkisi olduğu gibi dolaylı etkiler de olabilmektedir.

Şekil 1 incelendiğinde 1990-2022 döneminde karayolu yük taşımacılığı ve GDP'nin artma eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu durum karayolu yük taşımacılığı ve ekonomik büyümenin etkileşim içerisinde olduğunu göstermektedir. Benzer durum doğrudan yabancı yatırımlar için de geçerlidir. Ancak

doğrudan yabancı yatırımlar özellikle 2005 sonrasında yatay bir seyir izlemektedir.



Şekil 1. Karayolu yük taşımacılığı, GDP ve FDI zaman yolu grafikleri

Çalışmada karayolu yük taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ortaya konulmaktadır. Bu amaçla 1990-2022 arası karayolu yük taşımacılığı ve gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) verileri ve buna ilaveten kontrol değişkeni olarak doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) kullanılmıştır. Çalışma Türkiye bağlamında karayolu taşımacılığının ekonomik büyüme ve yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini araştırarak, bu alanda literatüre özgün bir katkı sağlamayı hedeflemektedir. Çalışma bulgularının, politika yapıcılara ve stratejik karar vericilere somut öneriler sunması beklenmektedir. Çalışmanın kurgusu şu şekildedir: Giriş bölümünün ardından taşımacılık ve ekonomik büyüme üzerine yapılan literatür çalışmaları incelenmiş, kullanılan yöntemler tanıtılmış ve ampirik bulgular değerlendirilmiştir. Çalışma, sonuç ve önerilerle tamamlanmıştır.

2. TAŞIMACILIK SEKTÖRÜNÜN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİLERİ ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

Taşımacılık sektörü, ekonomik kalkınmanın en önemli bileşenlerinden biri olarak, ulusal ve uluslararası bağlamda ekonomik büyümenin temel itici güçlerinden biri kabul edilmektedir. Bu sektör, altyapı yatırımları, lojistik yönetimi ve ticaret faaliyetleri aracılığıyla ekonominin hemen her alanına katkı sağlamaktadır. Özellikle karayolu taşımacılığı, düşük maliyetler, esneklik ve kapıdan kapıya hizmet sunma avantajları nedeniyle ekonomik faaliyetlerin sürdürülmesinde stratejik bir öneme sahiptir. Literatürde, taşımacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma, bu ilişkinin genellikle pozitif ve anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bu etkinin boyutları ve mekanizmaları, ülkelerin altyapı seviyelerine, ekonomik yapısına ve politikalarına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir.

Bu çalışmalardan Varjan vd. (2017), Slovakya'da yaptıkları analizde, GSYİH artışının karayolu taşımacılığı talebini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu sonuç taşımacılık sektörünün ekonomik büyüme ile iki yönlü bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye örneğinde, Macit (2020), 1988-2018 dönemi için yaptığı regresyon analizinde, karayolu taşımacılığının GSYİH ve ticaret hacmi üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğunu tespit etmiştir. Bu bulgular, taşımacılığın ticaretin sürekliliği ve büyüme üzerindeki etkisini vurgularken, aynı zamanda sektörel altyapı yatırımlarının önemine işaret etmektedir.

Bölgesel bağlamda yapılan çalışmalar da taşımacılığın ekonomik büyüme üzerindeki kritik rolünü desteklemektedir. Saidi (2016), Tunus'ta 1975-2014 dönemini kapsayan bir analizinde, karayolu taşımacılığı altyapısının doğrudan yabancı

yatırımları (FDI) ve ekonomik büyümeyi anlamlı bir şekilde artırdığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Khadaroo ve Seetanah (2008), Mauritius'ta taşımacılık altyapısının yabancı yatırımları çekme potansiyelini artırarak büyüme üzerinde dolaylı etkiler yarattığını göstermiştir. Sharma vd. (2024) ise Nepal'de yaptıkları bir çalışmada, karayolu altyapısının hem kısa hem de uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiler yarattığını tespit etmişlerdir.

Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, taşımacılık altyapısı yalnızca ekonomik büyümeyi artırmakla kalmayıp, aynı zamanda teknolojinin transferine, bölgesel entegrasyona ve üretim kapasitesinin artırılmasına da katkı sağlamaktadır. Shi vd. (2024), Çin'de mekânsal ekonometrik analiz yöntemiyle karayolu taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiş ve taşımacılık yatırımlarının, teknolojik entegrasyonu hızlandırarak sektörel verimliliği artırdığını göstermişlerdir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, bu tür yatırımlar, üretim süreçlerinin modernleşmesi ve uluslararası ticaret hacminin artması açısından kritik bir öneme sahiptir.

Türkiye bağlamında yapılan çalışmalar, karayolu taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini destekler niteliktedir. Bununla birlikte, Sevinç vd. (2017), Türkiye ve Avrasya ekonomilerinde yaptıkları analizde, taşımacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir pozitif bağ olduğunu ve sektörün büyüme için temel bir itici güç olduğunu belirtmişlerdir. Aksoy (2019), Türkiye'de 1988-2017 dönemi için yaptığı analizde, karayolu ve demiryolu altyapısının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkilerini ARDL sınır testi yöntemiyle incelemiştir. Bu bulgular, altyapının sadece lojistik sektörü için değil, aynı zamanda üretim ve tüketim dengeleri açısından da kilit bir rol oynadığını göstermektedir. Yurtkuran (2021), enerji tüketimi ve lojistik faaliyetlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz ederek, Türkiye'de

lojistik sektörünün sürdürülebilir büyüme için stratejik bir araç haline geldiğini vurgulamıştır. Emirkadı ve Balcı (2023), karayolu taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkilerini ve yabancı yatırımları teşvik edici rolünü vurgulamıştır. Bu bağlamda, çalışmada altyapı yatırımlarının ekonomik kalkınmaya sunduğu uzun dönemli katkılar da ön plana çıkarılmıştır.

Ancak literatürde bazı çelişkili bulgulara da rastlanmaktadır. Yaman vd. (2021), G20 ülkelerinde lojistik sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, bu ilişkinin bazı ülkelerde uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir. Bu durum, taşımacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin ülke politikalarına, altyapı yatırımlarının etkinliğine ve bölgesel farklılıklara bağlı olarak değişebileceğini ortaya koymaktadır.

Karayolu taşımacılığının Türkiye özelindeki etkileri ise ulusal kalkınma planları ve taşımacılık politikalarıyla daha da önem kazanmıştır. Özellikle Türkiye'nin 2019-2023 Stratejik Kalkınma Planı'nda, karayolu taşımacılığına ilişkin olarak; (i) Ulaşım altyapısının geliştirilmesi, (ii) Karayolu taşımacılığında etkinlik ve emniyetin artırılması, (iii) Akıllı ulaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması, (iv) Trafik güvenliğinin artırılması hedeflenmiştir. Daha gelişmiş hedefler 2028-2028 kalkınma planında yer almaktadır. Bu bilgiler ışığında önümüzdeki sürecin şekillenmesinde karayolu taşımacılığı odağında artacağını söylenebilir. Sonuç olarak, taşımacılık sektörü, ekonomik büyümenin yalnızca bir destekleyicisi değil, aynı zamanda dönüştürücü bir unsuru olarak ortaya çıkmaktadır. Literatürdeki bulgular, taşımacılık altyapısının maliyetleri düşürdüğünü, verimliliği artırdığını ve büyümeyi teşvik ettiğini açıkça ortaya koymaktadır. Ancak bu etkinin büyüklüğü, altyapı yatırımlarının niteliği, teknolojik entegrasyon ve bölgesel özellikler gibi faktörlere bağlıdır. Türkiye'de ise taşımacılık sektörünün

gelişimi, sektöre yapılan yatırımların stratejik önemini artırmaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada taşımacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu amaçla bağımlı değişkeni temsilen gayrisafi yurtiçi hâsıla, bağımsız değişken olarak ise karayolu yük taşımacılığı değişkeninin yanında kontrol değişkeni olarak doğrudan yabancı yatırımlar kullanılmaktadır. Çalışma dönemi taşımacılık verilerinin ulaşılabilirliğine göre belirlenmiştir. Daha açık bir ifadeyle karayolu taşımacılık verileri 1990-2022 yıllarını kapsamaktadır. Bu bağlamda, taşımacılığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini anlamak için ilgili literatür kapsamlı bir şekilde incelenmiştir ve çalışmanın yöntemi bu çerçevede tasarlanmıştır. Bu nedenle çalışmada taşımacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi aşağıdaki model çerçevesinde ele alınmaktadır. Tablo 1’de çalışmada kullanılan değişken tanımları ve kaynakları verilmektedir.

Tablo 1. Değişken Tanımı ve Kaynağı

Değişken	Tanım	Kaynak
GDP_t	Gayrisafi yurtiçi hâsıla (Milyon TL)	WDI
FDI_t	Doğrudan yabancı yatırımlar (Milyon TL)	WDI
ROT_t	Karayolu taşımacılığı (Milyon TL)	WDI

Not: Tüm değişkenler logaritması alınarak kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan model Denklem (1)’de sunulmaktadır:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 FDI_t + \beta_2 ROT_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada β_0 modellerdeki kesme parametresini, β_1 kontrol değişkeni olan doğrudan yabancı yatırımların ve β_2 ise karayolu taşımacılığının GDP üzerindeki kısmi etkilerini göstermektedir.

ε_t her bir denklem için ortalaması sıfır varyansı sabit ($\varepsilon_t \sim \text{NID}(0, \sigma^2)$) normal dağılıma sahip hata terimini tanımlamaktadır.

Zaman serisi çalışmalarında öncelikle serilerin durağan olup olmadığı test edilmelidir. Basit bir ifadeyle durağanlık, zaman içinde meydana gelen şokların etkilerinin geçici olmasını ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle durağan bir zaman serisinde, zamanla meydana gelen şokların etkisi kaybolduğu için serilerin veri üretim süreci değişmemektedir. Durağanlığı test etmek için ilk formel test Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF, 1979) testidir. ADF testi, üç model yapısı çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Bu model yapıları aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Burada $\varepsilon_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2)$ beyaz gürültü terimini ifade etmektedir. Tüm modellerde, sıfır hipotezi serilerin durağan dışı olduğunu ($H_0: \delta = 0$) tanımlamaktadır. Sıfır hipotezinin reddedilememesi serinin durağan olmadığını göstermektedir. Aksine sıfır hipotezi reddedilirse seri durağan olacaktır. Phillips ve Perron (PP, 1988), ADF testine kıyasla hata terimine daha esnek bir kısıtlama getirerek yeni bir test önermişlerdir. PP testi aşağıdaki gibi düzeltme yapmaktadır:

$$Z_\alpha = T(\hat{\phi}_1 - 1) - CF \quad (5)$$

$$CF = \frac{0.5(s_{T\ell}^2 - s_E^2)}{\sum_{t=2}^T (Y_{t-1} - \bar{Y}_{-1})^2 / T^2} \quad (6)$$

Hem ADF hem de PP birim kök testlerinde, sıfır hipotezi reddedilirse serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılırken, tersine sıfır hipotezi reddedilmezse serinin durağan-dışı olduğu kararına ulaşılır. Ancak Kwiatkowski vd. (KPSS, 1992), hipotezlerin yönlerini tersine çevirerek daha güçlü bir birim kök testi önermişlerdir. Sabit veya trend gibi deterministik bileşenler içeren seriler için kullanılabilen KPSS birim kök testi, serinin durağan olduğu sıfır hipotezini, serinin durağan olmadığı alternatif hipotezine karşı test etmektedir. KPSS testi bir LM istatistiği (yerel en iyi değişmez, LBI) olarak algılandığından, test prosedürü şu şekilde yapılandırılmıştır:

$$\hat{\eta}_\mu = T^{-2} \sum_{t=1}^T S_t^2 / s^2(\ell) \quad (7)$$

Eğer seri durağansa, rassal şokların seri üzerinde kalıcı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmaktadır. ADF, PP ve KPSS gibi birim kök testleri uygulandıktan sonra serilerin durağan olmadığı tespit edilirse, ekonometrik analize eşbütünleşme analizi gibi tekniklerle başvurulmaktadır. Ancak bazı durumlarda modeldeki değişkenler aynı dereceden durağan olmayabilirler. Bu durumda değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler ARDL yaklaşımı ile sınanabilmektedir. (Pesaran vd., 2001). Bu özellik, testin önemli bir avantajı olarak değerlendirilmektedir. ARDL sınır testinin diğer önemli bir avantajı, diğer yaklaşımlara kıyasla iyi küçük örneklem özelliklerine sahip olmasıdır (Narayan ve Narayan, 2005). ARDL sınır testinin model yapısı Denklem (8)'deki gibi gösterilmektedir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta X_{t-i} + \pi_1 Y_{t-1} + \pi_2 X_{t-1} + u_t \quad (8)$$

Burada değişkenlerin farkını içeren α_{1i} ve α_{2i} gibi parametreler kısa dönem etkileri göstermektedir. Ayrıca π 'ler uzun dönem dinamikleri tanımlamaktadır. Modelde kullanılan değişkenler için uygun gecikme uzunluğu AIC ve SIC gibi bilgi kriterleri yardımıyla belirlenmektedir. Değişkenler arasında eştümleşme olup olmadığını belirlemek amacıyla eştümleşme yoktur sıfır hipotezi şu şekilde kurulmaktadır.

$$H_0 = \pi_1 = \pi_2 = 0$$

$$H_1 = \pi_1 \neq \pi_2 \neq 0 \quad (9)$$

ARDL sınır testinde sıfır hipotezi, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Bunun tersi olarak alternatif hipotez ise değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu temsil etmektedir. Hipotezlerin anlamlılık düzeylerinin sınanması için gerekli olan F istatistiği Pesaran, vd. (2001) çalışmasında yer alan alt ve üst sınır değerlerinin karşılaştırılmasıyla yapılmaktadır. Hesaplanan F istatistiğinin değeri ilgili anlamlılık düzeyi için üst sınır değerden büyük olduğu durumda sıfır hipotezi reddedilmektedir. Böylelikle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Aksine F istatistiğinin değeri alt sınır değerinden küçük olduğunda sıfır hipotezi reddedilememektedir ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığı anlamına gelmektedir (Çağlayan, 2006).

4. AMPİRİK BULGULAR

Bir ekonometrik analizde, değişkenlerin durağanlık yapılarının belirlenmesi, modelleme sürecinin temel adımlarından birini oluşturmaktadır. Çünkü zaman serilerinde durağan olmayan bir veriyle çalışmak, yanıltıcı sonuçlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada kullanılan ADF, PP ve KPSS birim kök testleri, ilgili serilerin durağanlık düzeylerini belirlemek

amacıyla uygulanmıştır. Tablo 2’de birim kök test sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 2’de GDP_t değişken için uygulanan ADF, PP ve KPSS birim kök testleri sonuçları incelendiğinde ADF ve PP testleri GDP_t değişkeninin durağan-dışı olduğunu serinin birinci farkının ise durağanlaştığını göstermektedir. Ancak KPSS birim kök testi %10 ve %5 düzeyinde göre durağan-dışı bulunmuş farkı alındığında ise durağanlaşmıştır.

Tablo 2. Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF		PP		KPSS	
	Kesmeli	Kesmeli ve Tredli	Kesmeli	Kesmeli ve Tredli	Kesmeli	Kesmeli ve Tredli
GDP_t	-1.04	-1.39	-1.04	-1.48	0.60**	0.14*
ΔGDP_t	-5.89***	-5.89***	-5.89***	-5.89***	0.13	0.08
FDI_t	-1.22	-1.81	-1.17	-1.81	0.55**	0.13*
ΔFDI_t	-5.69***	-5.62***	-5.7***	-5.72***	0.13	0.10
ROT_t	-1.82	-3.76**	-1.95	-2.30	0.79***	0.12*
ΔROT_t	-3.02**	-3.81**	-5.7***	-6.08***	0.20	0.10

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı göstermektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar için uygulanan birim kök test sonuçları GDP_t sonuçları ile özdeştir. Daha açık bir ifadeyle FDI_t ADF ve PP birim kök testlerine göre durağan-dışı ve birinci dereceden farkı alındığında durağanlaşmıştır. KPSS birim kök testine göre ise serinin durağan-dışı sonucu %10 ve %5 anlamlılık düzeyleri üzerinden belirlenmektedir. Karayolu taşımacılığını gösteren ROT_t değişkeni PP birim kök testine göre durağan-dışı iken ADF ve KPSS birim kök testlerinde karma sonuçlar elde edilmiştir.

Dolayısıyla bu sonuçlar çalışmanın sonraki aşaması için uygun yaklaşımın ARDL analizi olduğunu desteklemektedir. Tablo 3 karayolu taşımacılığı için kurulan ARDL(4,4,2) modeli sonuçlarını göstermektedir. Tablo 3’te ilk olarak hesaplanan sınır testi 4.6378 bulunmuştur. Bu test istatistiği %5 I(1) üst sınır kritik değerlerden büyük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla gayrisafi yurtiçi hâsıla ile karayolu taşımacılığı ve

doğrudan yabancı yatırımlar arasında uzun dönem ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Tahmin edilen modelin uygunluk sınama sonuçları incelendiğinde, ekonometrik varsayımların geçerli olduğu bu nedenle modelin kullanılabilir yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelin açıklama gücünü ortaya koyan determinasyon katsayısı %98.91 ve ayarlanmış determinasyon katsayısı ise %98.07’dir. Modelin genel olarak anlamlı olduğu hesaplanan 120.0779’un istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olmasından görülebilmektedir.

Tablo 3. Karayolu Taşımacılığının Etkisi: ARDL (4,4,2) Sonuçları

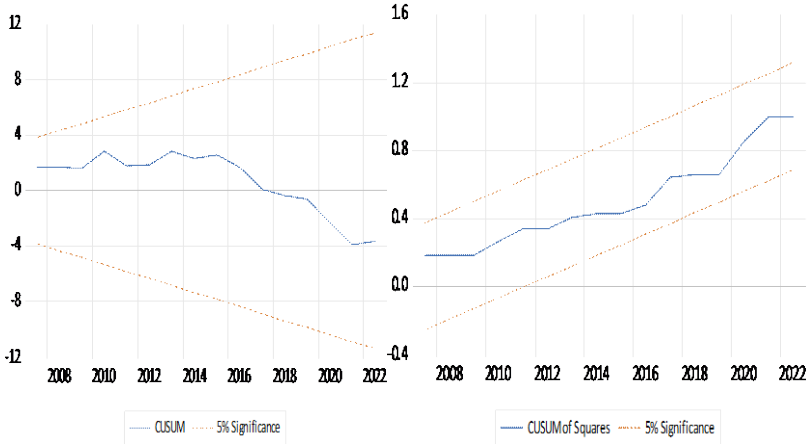
	F-istatistiği	%5 Alt Sınır-I(0)	%5 Üst Sınır-I(1)
Sınır Testi	4.6378**	3.538	4.428
Uzun Dönem Modeli	Parametre	t-ist	Olasılık
ROT _t	0.9169***	3.4108	0.0021
FDI _t	0.2349***	2.9438	0.0067
Sabit	10.5701***	5.0041	0.0000
Hata Düzeltme Modeli	Parametre	t-ist	Olasılık
ΔGDP _{t-1}	0.7974***	4.9189	0.0001
ΔGDP _{t-2}	-0.0811	-0.5697	0.5755
ΔGDP _{t-3}	0.3554**	2.6470	0.0159
ΔROT _t	2.4969***	6.6551	0.0000
ΔROT _{t-1}	-1.2323***	-5.5766	0.0000
ΔROT _{t-2}	0.4388	1.4531	0.1625
ΔROT _{t-3}	-1.4716***	-4.1994	0.0005
ΔFDI _t	-0.0775*	-1.8623	0.0781
ΔFDI _{t-1}	-0.0809**	-2.0947	0.0498
ECT _{t-1}	-0.4922***	-4.693	0.0002
Model Uygunluk İstatistikleri			
R ²	0.9891		
$\bar{R}^2$	0.9807		
F-istatistiği	120.0779***		0.0000
Jarque-Bera Ki-kare İstatistiği	0.3241		0.8504
Breusch-Godfrey LM İstatistiği	0.5547		0.5863
Breusch-Pagan F İstatistiği	0.4709		0.9041
White F İstatistiği	0.4947		0.8890
ARCH	1.1968		0.2840

Not: Uygun model AIC bilgi kriteri yardımıyla belirlenmiştir.

Tahmin edilen uzun dönemli katsayılar incelendiğinde hem karayolu taşımacılığı hem de doğrudan yabancı yatırımların gayrisafi yurtiçi hâsıla üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Karayolu taşımacılığındaki %1’lik artış gayrisafi

yurtiçi hasılayı %0.92 artırmaktadır. Bu katsayı istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Benzer şekilde doğrudan yabancı yatırımlardaki %1'lik artış gayrisafi yurt içi hasılayı %0.23 artırmaktadır. Bu parametrenin de istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur. Tahmin edilen parametre büyüklükleri incelendiğinde karayolu taşımacılığının gayrisafi yurtiçi hâsıla üzerindeki etkisinin doğrudan yabancı yatırımlara göre daha fazla olduğu söylenebilir.

Hata düzeltme modeli incelendiğinde tahmin edilen hata düzeltme teriminin -0.4922 olarak elde edildiği görülmüştür. İlgili katsayısının negatif ve istatistiksel olarak %1 olarak anlamlı olması, rassal şoklardan kaynaklı dengesizliklerin bir sonraki dönemde yaklaşık %49'unun giderilebileceğini ortaya koymaktadır. Hata düzeltme modelinin kısa dönem etkileri ele alındığında gayrisafi yurt içi hasılanın gecikmeli değerinin cari değeri üzerinde pozitif etkili olduğu görülmektedir. Karayolu taşımacılığının gayrisafi yurtiçi hâsıla üzerindeki cari etkisi %2.4969 ile pozitif ve anlamlı iken geçmiş dönem etkilerinin negatif olduğu görülmektedir. Kısa dönemde doğrudan yabancı yatırımların gerek cari dönemde (-0.0775) gerekse gecikmeli etkisinin (-0.0809) gayrisafi yurtiçi hâsıla üzerinde negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. Tahmin edilen modelin kararlılığını göstermek üzere Şekil 1'de Cusum ve Cusum kare testinin grafiksel sunumu verilmektedir.



Şekil 1. Karayolu Taşımacılığının Etkisi için Cusum ve Cusum Kare Sonuçları

Şekil 1 incelendiğinde Cusum ve Cusum kare için tüm dönemlerde modelin kararlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla tahmin edilen modelde yapısal bir değişim olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Taşımacılık sektörü, ekonomik faaliyetlerin verimliliğini artıran ve sürekliliğini sağlayan kritik bir bileşen olarak öne çıkmaktadır. Türkiye gibi stratejik bir coğrafi konuma sahip ülkelerde, bu sektörün önemi daha da belirgin hale gelmektedir. Karayolu taşımacılığı, ekonominin birçok alanına doğrudan hizmet sunarak ticaretin devamlılığını sağlamaktadır. Ürünlerin kapıdan kapıya teslimat kolaylığı, güzergâh esnekliği ve lojistik maliyetlerini düşürme gibi avantajlarıyla karayolu taşımacılığı, hem ticaret hem de üretim kapasitelerinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ulaşım ağlarının genişletilmesi ve altyapı yatırımlarının artması, bölgeler arası entegrasyonu güçlendirerek ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

Çalışmada, gayrisafi yurtiçi hâsıla (GDP) ile karayolu taşımacılığı (ROT) ve doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. ARDL modeli bulguları, karayolu taşımacılığındaki %1’lik bir artışın GDP’yi %0.92 oranında artırdığını göstermektedir. Bu sonuç, Khadaroo ve Seetanah (2008), Macit (2020), Emirkadı ve Balcı (2023), Antonová vd. (2016) ve Shi vd. (2024) gibi literatürde ulaştırma altyapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini vurgulayan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Literatürdeki bu bulgular, taşımacılık altyapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin genellikle pozitif ve anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle, karayolu taşımacılığının düşük maliyetli ve esnek yapısı sayesinde, ulusal ve uluslararası ticaretin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağladığı belirtilmektedir.

Benzer şekilde, doğrudan yabancı yatırımlardaki %1’lik artışın GDP üzerinde %0.23’lük bir artış sağladığı belirlenmiştir. Bu bulgu, FDI’nın ekonomik büyümeye yaptığı katkıya ilişkin Saidi ve Hammami (2011), Saidi (2016), Aksoy (2019) ve Sharma vd. (2024) gibi literatürdeki sonuçlarla uyumludur. FDI’nın, yalnızca sermaye akışı sağlamaktan öte, teknoloji transferi, iş gücü yetkinliğini artırma ve altyapı geliştirme gibi dolaylı etkilerle büyümeye katkıda bulunduğu vurgulanmaktadır.

Çalışma bulguları, altyapı yatırımlarının ekonomik büyümeye doğrudan ve dolaylı katkılarını vurgulayan önceki literatürle uyum içindedir. Bu çalışmalar, taşımacılık altyapısının yalnızca ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedeflerini desteklediğini göstermektedir. Bu bulgular ışığında, Türkiye’nin taşımacılık sektörü ve ekonomik büyüme hedeflerine yönelik şu önerilerde bulunulabilir:

- Altyapı Yatırımlarının Artırılması: Karayolu taşımacılığı altyapısının geliştirilmesine yönelik yatırımların

artırılması, ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkileri daha da güçlendirebilir. Özellikle, lojistik maliyetlerin düşürülmesi ve bölgeler arası entegrasyonun artırılması için daha kapsamlı bir altyapı stratejisi benimsenmelidir.

- Doğrudan Yabancı Yatırımları Teşvik Edici Politikalar: Yabancı yatırımcıları teşvik etmek amacıyla, ulaştırma altyapısının kalitesini artıran ve vergi avantajları sunan düzenlemeler uygulanmalıdır. Khadaroo ve Seetanah (2008) gibi çalışmalar, bu tür politikaların yatırımcıların kararlarında etkili olduğunu göstermiştir.
- Sürdürülebilir Taşımacılık Çözümleri: Teknolojik yeniliklerin taşımacılık sektörüne entegre edilmesi, sektörel verimliliği artırabilir. Örneğin, dijital lojistik sistemlerin ve yeşil taşımacılık çözümlerinin benimsenmesi, ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkileri daha sürdürülebilir hale getirebilir (Shi vd., 2024).
- Bölgesel Entegrasyonun Güçlendirilmesi: Türkiye'nin stratejik konumundan yararlanılarak, karayolu taşımacılığı uluslararası ticaret koridorlarıyla daha uyumlu hale getirilmeli ve bölgesel ticaret hacmi artırılmalıdır. Sharma vd. (2024), bu tür bir entegrasyonun büyüme üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır.

Bu çalışma, ulaştırma ve yatırım politikalarının tasarlanmasında karar alıcılara kaynak niteliği taşımaktadır. Özellikle, altyapı yatırımlarının büyüme üzerindeki etkisini artırmak için bölgesel ve sektörel öncelikler belirlenmelidir. Türkiye, stratejik konumunun avantajını daha etkin bir şekilde kullanarak, bu hedeflere ulaşmada taşımacılık sektörünü öncelikli bir politika alanı haline getirebilir.

KAYNAKÇA

- Adak, M. (2019). Railway vs Highway Transportation and Economic Growth: The Case of Turkey. *Alphanumeric Journal*, 7(1), 1–10.
- Aksoy, M. B. (2019). Türkiye’de Taşımacılık Altyapılarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri (Yüksek Lisans Tezi). *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Türkiye.
- Antonová, B., Chocholáč, J., & Drahotský, I. (2016). The Analysis of The Dependence of The Road Transport Infrastructure And Transport Performances In The Relation With GDP of The Czech Republic. *Scientific Papers of The University of Pardubice, Series: Faculty of Economics And Administration*, 24(1), 1–10.
- Beyzatlar, M. A., Karacal, M., & Yetkiner, H. (2014). Granger-Causality Between Transportation And GDP: A Panel Data Approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 63, 43–55. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.02.002>.
- Çağlayan, E. (2006). Enflasyon, Faiz Oranı ve Büyümenin Yurtiçi Tasarruflar Üzerindeki Etkileri. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(1), 423-438.
- Çakmak, M., & Çalışkan, Z. D. (2024). Uluslararası Taşımacılık Hizmet Ticareti İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 9(2), 583–604.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427-431.
- Emirkadı, Ö., & Balcı, H. (2023). Türkiye’de Karayolu ve Demiryolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı İle Ekonomik

- Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(28), 977–998.
- Erkan, B. (2014). Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Rekabet Gücü. *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*, 1(1), 44–65.
- İslamoğlu, B. (2022). Türkiye’de Havayolu Taşımacılığı ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Yapısal Kırılmalı Ekonometrik Yöntem Yaklaşımıyla İncelenmesi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi Ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 5(2), 749–759.
- Khadaroo, A. J., & Seetanah, B. (2010). Transport Infrastructure and Foreign Direct Investment. *Journal of International Development*, 22(1), 103–123. <https://doi.org/10.1002/jid.1506>.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing The Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root? *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Macit, D. (2020). Karayolu Yük Taşımacılığının Ekonomik Büyüme ve Ticaret Hacmi Üzerindeki Etkisine Yönelik Ampirik Bir Analiz. *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), 843–860.
- McKinnon, A. C. (2007). Decoupling of Road Freight Transport and Economic Growth Trends In The UK: An Exploratory Analysis. *Transport Reviews*, 27(1), 37–64. <https://doi.org/10.1080/01441640600825952>.
- Mohmand, Y. T., Wang, A., & Saeed, A. (2017). The Impact of Transportation Infrastructure On Economic Growth: Empirical Evidence From Pakistan. *Transportation*

Letters, 9(2), 63–69.
<https://doi.org/10.1080/19427867.2016.1183520>.

- Narayan, P. & Narayan, S. (2005). Estimating Income and Price Elasticities of Imports for Fiji in a Cointegration Framework. *Economic Modelling*, 22, 423-438.
- Pesaran, M. & Shin, Y. & Smith, R. (2001). Bounds Testing Approach to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Saidi, S. (2016). Impact of Road Transport on Foreign Direct Investment And Economic Growth: Empirical Evidence From Simultaneous Equations Model. *E3 Journal of Business Management and Economics*, 7(1), 64–71.
<https://doi.org/10.18697/es2016.645>.
- Saidi, S., & Hammami, S. (2011, May). The Role of Transport And Logistics to Attract Foreign Direct Investment In The Developing Countries. In *2011 4th International Conference On Logistics* (pp. 484–489). IEEE.
<https://doi.org/10.1109/ICL.2011.5983965>.
- Sevinç, H., Bozkurt, E., & Efeoğlu, R. (2017). Türkiye ve Avrasya Ekonomilerinde Taşımacılık Sektörünün Ekonomik Büyümeye Etkisi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 173–187.
- Sharma, K. K., Bhandary, N. P., Subedi, M., & Pradhananga, R. (2024). Unraveling The Nexus Between Road Transport Infrastructures And Economic Growth: Empirical Insights From Nepal's Case. *Economies*, 12(8), 221.
<https://doi.org/10.3390/economies12080221>.
- Shi, J., Bai, T., Zhao, Z., & Tan, H. (2024). Driving Economic Growth Through Transportation Infrastructure: An In-

- Depth Spatial Econometric Analysis. *Sustainability*, 16(10), 4283. <https://doi.org/10.3390/su16104283>.
- Takım, A., & Ersungur, Ş. M. (2015). Taşıma Şekillerine Göre Türkiye’de Dış Ticaretin Analizi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Beklentiler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 1–20.
- Ticaret Bakanlığı. (2024). Dış Ticaret Lojistiği 2024 Raporu. Ticaret Bakanlığı. Retrieved From <https://ticaret.gov.tr/data/5b87bf9113b8761160fa1258/D1ş%20Ticaret%20Lojistiği%202024.pdf>.
- Uçar, M., Ülger, M., & Atamer, M. A. (2024). Havayolu Taşımacılığı ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Dinamik İlişki: BRICS-T Ülkeleri Örneği. *Fiscaoeconomia*, 8(1), 149–168.
- Utikad. (2022). UTİKAD Lojistik Sektörü Raporu 2022. Retrieved From <https://www.utikad.org.tr/images/HizmetRapor/utikadlojistiksektoruraporu2022-857.pdf>.
- Varjan, P., Rovňaníková, D., & Gnap, J. (2017). Examining Changes In GDP On The Demand For Road Freight Transport. *Procedia Engineering*, 192, 911–916. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.157>.
- Yaman, S., Demir, B., Batırlık, S. N., & Zeren, F. (2021). Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: G20 Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *The Journal of International Scientific Researches*, 6(1), 1–9.
- Yurdakul, E. M. (2020). Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Analizi ile İncelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(40), 174–185.

Yurtkuran, S. (2021). Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Lojistik Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(3), 1245–1260.

KÜRESELLEŞME, YAPAY ZEKÂ VE YOKSULLUK: ULUSLARARASI MUKAYESELİ ÜSTÜNLÜKLERİN DÖNÜŞÜMÜ

Resul TELLİ¹

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin oluşturduğu ulus ötesi tedarik zincirleri, küresel üretim ve ticaret verimliliğini yapay zekâ ile önümüzdeki yıllarda daha büyük ölçüde artırmaya hazırlanmaktadır. Bu kapsamda yapay zeka, etkili organizasyon yönetimi ile yeni örgütsel iş birliği biçimleri ve dijital ortamda etkileşim stratejisini yeniden şekillendirmektedir. Toplumların yeniden kurumsal değişimini tetikleyen ve merkezinde yapay zekayı barındıran dijital dönüşüm kendi içerisinde ekonomik dinamiklerin dönüşümüne de zemin hazırlamaktadır. Başlangıcı 1760’da buhar makinesinin icadıyla başlayan Birinci Sanayi Devrimi, 1900 yılında içten yanmalı motorun icat edilmesiyle ikincisini, 1960’da bilgi teknolojileri ve elektronik dönüşümle üretimde otomatikleşmeyi ortaya çıkaran üçüncüsünü yaşamıştır. 2000’li yıllarla birlikte internetin, 3D yazıcıların, gen mühendisliğinin baş döndürücü gelişimi yaşanmıştır. Tüm bunlarla birlikte günümüzde fiziksel, dijital ve biyolojik alanlar arasındaki keskin çizgileri ortadan kaldıran teknolojilerin bir araya gelmesiyle “*Dördüncü Sanayi Devrimi*” inşa edilmiştir (Xu vd., 2018; Lavrentyeva vd., 2019; Mhlanga, 2021; Dauvergne, 2022; Aly, 2022; Schwab, 2024). Bu son sanayi devrimi, bireysel ilişkilerden yaşama modeline, çalışma hayatından inanç sistemine kadar hemen her şeyi derinden etkilemektedir. Oluşumu hızla sürmeye

¹ Öğr. Gör. Dr. Çukurova Üniversitesi, Pozantı MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, rtelli@cu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9110-6406.

devam eden ve ölçeği, kapsamı ve karmaşıklığı kestirilemeyen bu dönüşüm, insanlık tarihinde görülmemiş bir arz yönlü mucize ortaya çıkaracaktır. Bu mucize küresel endüstriler açısından hem heyecan verici hem de kaygı oluşturunucudur. Zira bu süreçte yeni fikirlerle donanan girişimcilere gelir seviyesini katlayarak artırma fırsatı sunulurken, işgücü piyasalarını altüst edecek büyük bir potansiyel de arka planda gelişmeye devam etmektedir (Xu vd., 2018; Oosthuizen, 2022).

Bu bağlamda özellikle gelişmekte olan ve yükselen ekonomilerin son yarım yüzyıl boyunca elde ettiği kazanımlar, yapay zekaya bağlı teknolojik gelişmelerin gerisinde kalma problemini ortaya çıkarmıştır. Bir yandan ileri ve yüksek teknolojinin sağladığı etkinlik ve verimlilik artırıcı emek, sermaye ve hammadde tasarrufu, kazananın her şeyi alması dinamikleri ile gelişmiş ekonomilerin avantajını artırırken diğer yandan yoksullukla mücadele eden ülkelerdeki üretim sürecine negatif etki oluşturmaktadır. Bu durumun uluslararası sistemin emek ve doğal kaynağa dayalı karşılaştırmalı üstünlükleri dönüştüreceği ve böylece yoksulluğu ve gelir eşitsizliğini daha da arttıracığı endişesini tartışmaların odağı haline getirmiştir (Korinek, & Stiglitz, 2021).

Klasik iktisat ekolünün önemli bir temsilcisi olan David Ricardo'nun uluslararası karşılaştırmalı üstünlükler teorisinde işaret ettiği kaynak israfının önlenmesi, teknolojik dönüşümle birlikte çok daha farklı boyutlarda tartışılmaya başlanmıştır. Geline son kertede teknolojik ilerlemeler sonucunda âtıl kullanılan girdi miktarının artacağı ve gelişmiş iş gücünün akıllı cihazların gölgesinde kalacağı düşüncesi uluslararası arenada politik gündemin odağına yerleşmiştir. Sürdürülebilir beşerî sermaye oluşumunu tehdit eden bu olağanüstü dönüşüm, bir yandan fırsat eşitliğini diğer yandan da fırsat eşitsizliğini ortaya çıkaracak yeni paradigmaları oluşturacaktır (Dauvergne, 2021). Bu durum özellikle gelişen ekonomilerde büyük bir endişe ile

karşılanmaktadır. Kuşkusuz devletlerin üretim imkânları yoksulluğun azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Doğal kaynak veya beşerî sermayenin yüksek işgücü ya da enerji yoksunluğu gibi piyasa başarısızlıklarını çözerek yoksul bireylerin istihdama ve yüksek yaşam standartlarına erişimini arttırdığı ileri sürülmektedir (Remenyi, 2004; Currie, 2009; Dercon, 2014; Santamouris, 2016). Bu durum küresel yoksulluğu azaltmakla birlikte birçok ülkede hala barınma ve güvenlik gibi temel ihtiyaçları karşılamakta güçlük çeken bireylerin varlığını ortadan kaldıramamıştır. Zira Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2023 yılında yayınlanan Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi'ne göre, dünyada 110 ülkede toplamda 485 milyon kişi ciddi şekilde yoksullukla mücadele halindedir. BM'nin bu verileri dünyada yoksullukla mücadelenin önemini bir kez daha açıkça ortaya koymaktadır (Kaçer, 2024; Sultana vd., 2024).

Bu çerçevede ele alınan bu araştırma küreselleşen yapay zekalar çerçevesinde yapay zeka ile çağın büyük sorunu olarak nitelenen yoksullukla mücadele arasındaki ilişkiyi gelişen ekonomiler üzerinden araştırmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, araştırmada dijital dönüşüm endeksi, kişi başına düşen GSYİH, işgücü verimliliği ve istihdamın yoksulluk endeksi üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Bu çalışmada yapay zeka ve yoksulluk arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile araştırma sonuçlarının gelişen ekonomilerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında politika yapıcıları yeni ve üretken yöntemler aramaya teşvik edeceği düşünülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI VE ÇALIŞMA HİPOTEZİ

Dijital dönüşümün hızlandırılmasında oldukça önemli olan yapay zekâ, sağlık sektöründen, finansa, otomasyondan

ziraat sektörüne kadar hemen her alanda ekonomik etkiler oluşturmaktadır. Bu nedenle yapay zekâ ile birlikte dijital dönüşüm terimi de özellikle ekonomi ve teknoloji literatüründe yeni ve modern bir terim olarak sıkça kullanılmaya başlanmıştır (Korinek vd., 2021; Aly, 2022). Bu bölümde yapay zeka, yoksulluk ve küreselleşme arasındaki ilişkilerin araştırıldığı benzer çalışmalara ilişkin ayrıntılı bilgiler alt başlıklar ile açıklanmıştır.

2.1. Yapay Zekâ ve Yoksulluk

Yapay zekâ ile yoksulluk arasındaki ilişkiler literatürde farklı açılardan ele alınmış ve elde edilen bulgularla önemli politika önerileri geliştirilmiştir. Bu çalışmalardan olan Usmanova vd., (2022), yapay zekanın dünya toplumunun en büyük zorluklarından biri olan yoksullukta yeni ufuklar açtığını belirtmiştir. Araştırmacılar 2016-2022 yılları arasında ilgili alanda yazılan 22 makale üzerinde analiz için belirledikleri araştırma sorularına yanıt aramışlardır. Bu yönüyle araştırmanın yoksulluk tahmininde yapay zeka uygulamalarının ilk sofistike araştırması olduğu ortaya konulmuştur.

Yükselen ekonomilere yönelik yapılan bir çalışmada Mhlanga, (2021), yapay zeka ile ortaya çıkan yeni dünya düzenini “*Dördüncü Sanayi Devrimi*” olarak nitelendirmiş ve yoksullukla yapay zeka arasındaki ilişkinin boyutları üzerine odaklanmıştır. Çalışmada yükselen ekonomilerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) çerçevesinde birçok sektörde yapay zekanın hedeflenen dönüşümleri hızlandırdığı ve böylece çalışma hayatı dışındaki bireylerin ekonomik faaliyetlere aktif katılımı için önemli bir etken olduğu savunulmaktadır. Elde edilen bulgulara göre yapay zekanın finansal katılım yoluyla yoksullukla ilgili verilerin toplanmasını iyileştirerek, tarım eğitimini ve finans sektörünü devrim niteliğinde değiştirerek yoksulluğun azaltılmasını mümkün kıldığı ortaya konulmuştur. Çalışmaya

göre yükselen ekonomilerde özellikle SKH'ye ulaşılmasında yapay zekaya daha fazla yapılacak altyapı yatırımları önemli rol oynayacaktır. 2020 yılında yaptığı diğer bir çalışmada da Mhlanga, içerik analizi kullanarak yapay zekanın yoksulluğun azaltılması üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular 2021 yılındaki çalışması için öncü bir nitelik oluşturmuştur. Buna göre yapay zekanın yoksulluğun azaltılmasında önemli bir araç olacağı savunulmuştur.

Kaçer (2024) tarafından yapılan çalışmada, yoksulluğun azaltılmasında yapay zekanın rolü araştırılmıştır. Araştırmada mikro finans, tarım, sağlık ve eğitim alanlarında yapay zekanın yoksulluk üzerindeki etkisi ayrıntılarıyla irdelenmiştir. Araştırma bulgularında yapay zekâyla birlikte, siyasi faktörler ve biyofiziksel evrensel sınırlılıkların da yoksullukla mücadelede önemli katkılar sunacağı savunulmuştur.

Ferreira vd. (2021) çalışmalarında, yüksek yoksulluk riski bağlamında yapay zekânın aşırı borçlanmayı azaltmada nasıl katkıda bulunabileceği araştırılmıştır. Araştırmada 1654 aşırı borçlu haneden oluşan bir veri kümesi oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda yapay zekânın yoksulluk riskini daha erken aşamalarda belirlemeye katkıda bulunduğu görülmüştür. Literatürde bulunan çalışmalardan hareketle bu çalışma için şu hipotez öne sürülebilir:

H₁: Yapay zeka yoksulluk oranı üzerinde etkilidir.

2.2. Küreselleşme ve Yoksulluk

Bussolo, ve Round (2006) çalışmalarında, küreselleşme ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada Kolombiya, Gana, Hindistan, Nepal, Bangladeş ve Vietnam'da küreselleşmenin mal ve işgücü piyasalarındaki fiyat ve miktar tepkilerinden kaynaklanan etkiler incelenmiştir.

Neutel, ve Heshmati (2006) tarafından yapılan çalışmada gelişen 65 ülke verileri kullanılarak küreselleşme ile yoksulluk ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada kullanılmak üzere yeni bir küreselleşme endeksi oluşturularak kesitsel regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda küreselleşme ile yoksulluk ve gelir eşitsizliği arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre çalışmada küreselleşme yoksulluğun azalmasına yol açmakta ve gelir eşitsizliğini azaltmaktadır.

Bartová, (2002) çalışmasında, Slovak Cumhuriyetlerinde küreselleşme ile yoksulluk ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada 1992 ila 1996 yıllarına ait verilerle yapılan analizlerde gelişen ülkelerde olduğunun aksine Slovak Cumhuriyetlerinde yoksul hanelerin en yüksek olduğu bölgelerin kırsal bölgeler olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan eşitsizliğin ise özellikle nüfusun 50 binden yüksek olduğu bölgelerde en yüksek seviyelerde belirlenmiştir.

Harrison, ve McMillan (2007) çalışmalarında, küreselleşme ile yoksulluk arasındaki bağlantının ticaret ve uluslararası sermaye akışları üzerinden belirlenmesine odaklanmışlardır. Çalışmada beş ayrı sonuç elde edilmiştir. Bunlardan ilkinde göre genel denge ticaret modellerinin söz konusu ilişki üzerinde kesin bir yargıyla ifade edilemeyecek bir etkiye sahip olduğudur. İkincisinde politikaların eksiksiz uygulanması koşuluyla yoksulların küreselleşmeden elde edilen kazançlardan pay alma olasılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Üçüncü sonuç doğrudan yabancı yatırım destekleri ile ticaret sektörünün yoksullar üzerinde olumlu etki oluşturduğunu göstermiştir. Dördüncü sonuçlarda finansal krizlerin yoksulluk oranını artırıcı etkiye sahip olduğu ortaya konulmuş ve beşinci sonuç olarak küreselleşmenin yoksullar üzerinde bazı kesimlerinde iyileştirici etkiye sahip olduğu ancak diğer bazı kesimlerinde ise negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Küreselleşmenin yoksullar için iyi mi yoksa kötü mü? Sorusunu araştırmak amacıyla 114 ülke üzerine yapılan bir araştırmada Bergh, ve Nilsson (2014), 1983-2007 dönemine ait Dünya Bankası mutlak yoksulluk verileri ile sabit etkili panel ve OLS regresyon analizi gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda ticaret kısıtlamalarının daha da liberalleşmesi mutlak yoksulluğun azaltılmasıyla güçlü bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

Wade, (2020) tarafından yapılan çalışmada, küreselleşmenin farklı ülkelerde yoksulluk ve eşitsizlik üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışma için belirlenen ülkeler Çin, Hindistan, Latin Amerika ülkeleri ve Sahra Altı Afrika'dır. Analiz için 1980-2010 dönemine ait veriler yardımıyla karşılaştırmalı analiz ve panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya göre küreselleşmenin ortaya çıkardığı sosyo-ekonomik değişimler ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Bundan dolayı küreselleşme bazı ülkelerde yoksulluğu azaltmakta ancak eşitsizliği artırmaktadır. Bunun için gelişen ekonomileri örnek göstermiş ve bu ülkelerde küreselleşme ile gelir dağılımındaki adaletsizliklerin daha da derinleştiği belirlenmiştir. Wade'ye göre çalışma sonucunda özellikle neoliberal politikaların küreselleşme sürecinde eşitsizlikler üzerinde olumsuz etki oluşturduğu ortaya atılmıştır. Literatürde bulunan çalışmalardan hareketle şu hipotez öne sürülebilir:

H_2 : Küreselleşmenin yoksulluk oranı üzerinde etkisi vardır.

3. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada gelişen ekonomilerden Çin, Hindistan, Endonezya, Pakistan, Bangladeş, Vietnam, Filipinler, Tayland, Malezya, İran, Kazakistan, Özbekistan, Mısır, Güney Afrika, Cezayir, Türkiye, Polonya, Macaristan, Romanya, Bulgaristan,

Sırbistan, Ukrayna, Hırvatistan, Brezilya, Meksika, Arjantin, Venezuela, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Katar’da yapay zekâ, yoksulluk ve küreselleşme arasındaki ilişki 2010-2023 yılları arasındaki verilerle analiz edilmiştir. Araştırmada değişkenlerine ait bilgiler aşağıda verilen Tablo 1 yardımıyla özetlenmiştir.

Tablo 1. Değişkenlere ait Açıklayıcı Bilgiler

Kısaltma	Açıklama	Kaynak
DDE	Dijital dönüşüm endeksi	World Bank (WDI)
KOF	Küreselleşme endeksi	KOF Globalisation Index
GSYİH	Kişi başına düşen GSYİH	World Bank (WDI)
ISTO	İstihdam oranı	World Bank (WDI)
YOKE	Yoksulluk endeksi	World Bank (WDI)

Dijital dönüşüm endeksi, küreselleşme endeksi, kişi başına düşen GSYİH, istihdam oranı ve yoksulluk endeksi değişkenleri literatürde Christensen, (2016), Ullah, (2021), Aly, (2022), Santos vd., (2022), Sanina, Balashov, ve Rubtcova (2023), Mohamed vd., (2024) çalışmalarından esinlenerek bu çalışmada da kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenler 2010-2024 dönemlerini kapsayan yıllık veriler ile analiz edilmektedir. Bu kapsamda H_1 ve H_2 hipotezlerinden hareketle 30 gelişen ekonomide “Yapay zekâ ve küreselleşmenin yoksulluğun azaltılmasına pozitif etkisi vardır” temel hipotezi çalışmada test edilmiştir. Çalışmada küreselleşme ve yapay zekanın yoksulluk üzerindeki etkisinin hesaplanması için bir panel veri regresyon analizi olan Driscoll ve Kraay (DK) metodu tercih edilmiştir.

Analiz kapsamında çalışmanın hipotezinin testi için kurulan DK temel modeli aşağıdaki şekildedir;

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \varepsilon_{it}, i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Burada Y_{it} , YOKE bağımlı değişkenini, x_{it} ise DDE, KOF, GSYİH ve ISTO bağımsız değişkenlerini göstermektedir. Bu kapsamda gelişen 30 ekonomi için kurulan model aşağıdaki gibidir:

$$\log YOKE_{it} = \beta_0 + \beta_1 DDE_{it} + \beta_2 KOF_{it} + \beta_3 GSMH_{it} + \beta_4 ISTO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı modelde; β_0 ; sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$; eğimi, ε ; hata terimini, i ; gözlemi ve t ; zamanı ifade etmektedir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak belirlenen yoksulluk endeksinin logaritması alınmış ve bu şekilde modele ilave edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2 yardımıyla gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Max.	Min.	Std. Sapma
logYOKE	81,0	91,6	63,0	29,7
DDE	69,0	78,0	56,0	8,0
KOF	26,0	33,8	21,1	10,7
GSYİH	40,4	68,0	24,7	36,5
ISTO	59,9	88,5	46,8	14,1

Tablo 2'ye göre logYOKE'ye ait ortalama skoru bağımsız değişkenler olan DDE, KOF, GSYİH, ISTO ortalama skorlarından daha yüksektir. logYOKE maksimum değeri en yüksek hesaplanırken, minimum değeri en düşük olan değişkenin KOF olduğu görülmektedir. Std. Sapmada ise GSYİH değeri en yüksek iken DDE değişkeni en düşük skor olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Değişkenlere ait korelasyon matrisi

	logYOKE	DDE	KOF	GSYİH	ISTO
logYOKE	1	0,039	-0,036	-0,896	-0,209
DDE	0,039	1	0,852	0,508	-0,300
KOF	-0,036	0,852	1	0,396	0,140
GSYİH	-0,896	0,508	0,396	1	0,398
ISTO	-0,209	-0,300	0,140	0,398	1

Tablo 3'e göre yoksulluk endeksi ile dijitalleşme endeksi arasında çok düşük (0,039) düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre dijitalleşme endeksi ile yoksulluk arasında anlamlı bir bağ bulunmamaktadır. Küreselleşme endeksi ile yoksulluk endeksi arasında ise negatif ancak oldukça zayıf bir ilişki

bulunmaktadır. Kişi başına düşen GSYİH değeri ile yoksulluk endeksi arasında negatif ve güçlü bir ilişki tespit edilirken istihdam oranı ile yoksulluk endeksi arasında negatif ancak zayıf bir ilişki hesaplanmıştır. Tablo 3'e yapay zekânın önemli bir göstergesi olan dijital dönüşüm endeksi açısından bakılırsa, bu endeksin özellikle küreselleşme endeksi ile pozitif ve çok güçlü bir ilişkide hesaplandığı dikkati çekmektedir. Bu endeksin aynı zamanda kişi başına düşen GSYİH değeri ile de pozitif ve güçlü bir ilişki içerisinde hesaplandığı da görülmektedir. Ancak dijital dönüşüm endeksi ile istihdam oranı arasında negatif ancak zayıf bir ilişki hesaplanmıştır. Buna göre istihdamın azalmasında dijital dönüşüm az da olsa etkili olmaktadır.

4. BULGULAR

Panel verilerle yapılan analizlerde seriler arasındaki yatay kesit birimleri arasında güçlü karşılıklı bağımlılıkların olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir (Robertson ve Symons, 2000; Pesaran, 2004; Anselin, 2001; Baltagi, 2005). Bu nedenle analiz serilerinde yatay kesit bağımlılığının varlığı test edilmiştir. Yatay kesit bağımlılığının tahmin üzerindeki etkisi yatay kesitler arasındaki ilişkilerin büyüklüğüne bağlıdır. Bu durumda tahminlerde farklı olasılıklar ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan standart hataları düzeltmek için dinamik panel tahmincilerinden birisi olan Driscoll ve Kraay (1998) tarafından önerilen Driscoll ve Kraay (DK) metodu kullanılmaktadır. DK modelinin tercih edilmesindeki asıl neden modelin uzamsal ve dönemsel korelasyonun tüm olasılıklarına dayanıklı bir yapıda geliştirilmesidir. Diğer yandan yatay kesitler arasında karşılıklı bağımlılık yaratan gözlemlenemeyen bileşenler analize dahil edilen değişkenlere korelasyon ilişkisi gösteriyorsa bu durumda da FE ve RE tahmincileri yanlı ve tutarsız olacaktır (Breusch ve Pagan, 1980). Böyle bir durumda ise Pesaran (2006) tarafından önerilen yaklaşım kullanılmaktadır. Serilerde hem kesit (N) hem

de zaman (T) boyutunun büyük olması durumunda kovaryans matris tahmincilerinin tutarlılığının korunması gerekmektedir. Bunun için asimtotik olarak standart normal dağılım gösterecek bir test istatistiği gerekmektedir (Arellano ve Bond, 1991; Baum, 2001; Coakley vd., 2002; Sarafidis ve Robertson, 2006). Çalışmada hem kesit hem de zaman boyutunun büyük olması nedeniyle yatay kesit bağımlılığının testi için Pesaran CD test, Friedman ve Frees test kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı için modele uygulanan temel ve alternatif hipotezler: “ H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.” ve “ H_a : Yatay kesit bağımlılığı vardır.” (Pesaran, vd. 2008).

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	Test İstatistiği	Olasılık Değerler
Pesaran Testi	14.105	$(p = 0.0000)^{***}$
Friedman Testi	110.320	$(p = 0.0500)^*$
Frees Testi	1,438 ¹³	$\alpha = 0.10: 0.1463$ $\alpha = 0.05: 0.1901$ $\alpha = 0.01: 0.2625$

Not: *** $p \leq 0,01$, ** $0,01 < p \leq 0,05$ ve * $0,05 < p \leq 0,1$.

Tablo 4’te görüldüğü üzere, gelişen ülkelerde Pesaran CD test sonucu ($p \leq 0.01$) düzeyinde anlamlı, Friedman test sonucu ($0.05 < p \leq 0.1$) daha düşük düzeyde anlamlı ve Frees test sonucu ($\alpha = 0.10: 0.1464$, $\alpha = 0.05: 0.1901$, $\alpha = 0.01: 0.2625$) anlamlı olarak hesaplanmıştır. Buna göre analiz ülkelerine ait gözlemler arasında bağımsızlık saptanmamış olup H_0 hipotezi reddedilerek örneklemeler arasında güçlü bir yatay kesit bağımlılığı tespit edilerek H_a hipotezi kabul edilmiştir. Bu durumda paneli oluşturan ülkelerden birine gelen dijital dönüşüm, küreselleşme, istihdam ve kişi başı gelir artışları yoksullukla mücadelede diğer ülkeleri de etkilemektedir.

Tablo 5. Driscoll-Kraay Test Sonuçları

Değişkenler	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistik Değeri	Olasılık
LnDDE	.0633157	.006597	2.03	0.000***
LnKOF	-.0245323	.0102208	-5.48	0.0000***
LnGSYİH	-1.855101	.0136519	2.56	0.0000***
LnISTO	-1.9932253	.0018415	20.03	0.0000***
Sabit (C)	-3.520499	.1662751	-11.09	0.000***
Wald test	80.46			0.000***
R²	0.8845			
Ülke Sayısı	30			

Note: *, and ** show level of significance at 1%, and 5%, respectively.

Tablo 5'e bakılacak olursa, %88 oranında hesaplanan R^2 değeri olduğu görülmektedir. Bu skor modeldeki bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olan YOKE'yi açıklamada %88 oranında anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu durumda çalışma modelinin bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Yapay zekânın göstergesi dijital dönüşüm endeksi (DDE), yoksulluk endeksi üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak zayıf bir etki oluşturmaktadır. Bu durumda H_1 hipotezi reddedilmektedir. Çünkü DDE'nin YOKE üzerinde herhangi bir azaltıcı etkisi görülmemiştir.

Küreselleşme endeksinde (KOF) ise YOKE üzerinde negatif yönlü ve zayıf bir etki oluşturulduğu görülmektedir. Kişi başına GSYİH değerinde de negatif ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucu destekleyen diğer bir skor iste istihdamı yansıtan ISTO değişkeninde görülmektedir. Zira ISTO ile YOKE arasında hem negatif yönlü hem de oldukça güçlü bir etkileşim bulunmaktadır. Bu skorlar ise H_2 hipotezini kabul etmektedir. Elde edilen bulgular literatürdeki benzer çalışmalardan olan Khan vd., (2025), Dong vd., (2024), Du, (2024), Farahani ve Ghasemi, (2024), George, (2023), Dunn, (2021) ve McDuie-Ra ve Gulson, (2020) çalışmalarını desteklemektedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Büyük bir hızla gelişen yeni teknoloji “yapay zekâ”, birçok alanda verimliliğin önemli bir aracı olarak görülmektedir. Bu nedenle ekonomik kalkınma için itici bir güç olarak kabul edilmektedir. Fakat diğer yandan yapay zekânın hayatın hemen her alanında içerisinde barındırdığı çok çeşitli potansiyel riskler ve sosyolojik sorunlar da olduğu fark edilmeye başlanmıştır.

Yapay zekanın küreselleşen dünyada yoksulluk üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu ampirik çalışmada gelişen 30 ülkenin yıllık verileriyle DK Panel nedensellik analizi yapılmıştır. Çalışmada gelişen ülkelerde yapay zekânın yoksulluk endeksini artırıcı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Teknolojik dönüşümle birlikte işgücü taleplerinde ortaya çıkan değişiklikler, mesleki beceri gereksinimlerini, kariyer gelişimini ve toplumsal refahı etkileyerek ekonomiye yayılmaktadır. Buna göre gelişen ülkeler için yapay zekânın üretim faktörlerine entegrasyonunda özellikle işgücü piyasasını destekleyecek kamu politikalarının hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda yapay zekâ teknolojisinin bireysel faaliyetlerin otomasyona dönüştürülmesi sürecinde emeğin akıllı makineler tarafından yapılan işleri tamamlayıcı faaliyetlere konumlandırılması büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle ortaya çıkan yeni iş modelleri ve organizasyonlarda işgücünün yeni istihdam rollerine uyumunu sağlayacak politikalar geliştirilerek hızla uygulamaya konulmalıdır.

Diğer yandan artan küreselleşme ile birlikte gelişen ekonomilerde yoksulluğun bir miktar azaltıldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte kişi başına düşen gelirin ve istihdamın artmasının yoksulluğun azaltılmasında önemli bir parametre olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ise uzun vadede yapay zekâların sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayacağını göstermektedir. Fakat akıllı makinelerin fabrikaları sessiz bırakarak işsizliği

artıracağı algısı sosyo-teknolojik düzlemde oluşturulacak yeni yönetimsel stratejileri bir zorunluluk haline getirmektedir.

Bu bağlamda yapay zekânın gelişen ülkeler için ekonomik faaliyetlerdeki uygulamaları hakkında stratejik öngörülerde bulunmak yoksullukla mücadeleyi reaktif bir duruştan proaktif bir duruşa kaydıracaktır. Küreselleşen yapay zekânın ülkelerin geleceği için olası faydaları ve zararlarını anlamak, gelir adaleti, mülkiyet hakları ve toplumsal refah gibi iktisadi belirleyicilere etki edecek olumsuzlukları ortadan kaldırmaya yardım edecektir.

Bu çerçevede yapılan bu çalışma ile sonraki araştırmalarda ortaya çıkan yeni teknolojilerin özellikle yoksulluk üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri zenginleştiren yeni fikirlerin ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aly, H. (2022). Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing?. *Review of Economics and Political Science*, 7(4), 238-256.
- Anselin, L. (2001). Spatial Econometrics. In *A Companion to Theoretical Econometrics*, ed. B. H. Baltagi, 310–330. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Baltagi, B. H. (2005). Analysis of panel data. *England: John Wiley & Son, Ltd.*
- Bartová, L. (2002). Globalisation and poverty. *Agricultural Economics*, 48(2), 81.
- Baum, C. F. (2001). Residual diagnostics for cross-section time series regression models. *The Stata Journal*, 1(1), 101-104.
- Bergh, A., & Nilsson, T. (2014). Is Globalization Reducing Absolute Poverty? *World Development*, 62(C), 42-61. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.04.007>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Bussolo, M., & Round, J. I. (Eds.). (2006). *Globalisation and Poverty: Channels and Policy Responses* (Vol. 11). Routledge.

- Christensen, J. (2016). *Digital economics: The digital transformation of global business*. BoD–Books on Demand.
- Coakley, J., Fuertes, A. M., & Smith, R. (2002, March). A principal components approach to cross-section dependence in panels. In *10th International Conference on Panel Data, Berlin, July 5-6, 2002* (No. B5-3). International Conferences on Panel Data.
- Currie, J. (2009). Healthy, wealthy, and wise: Socioeconomic status, poor health in childhood, and human capital development. *Journal of Economic Literature*, 47(1), 87-122.
- Dauvergne, P. (2021). The globalization of artificial intelligence: consequences for the politics of environmentalism. *Globalizations*, 18(2), 285-299.
- Dauvergne, P. (2022). Is artificial intelligence greening global supply chains? Exposing the political economy of environmental costs. *Review of International Political Economy*, 29(3), 696-718.
- Dercon, S. (2014). Is green growth good for the poor?. *The World Bank Research Observer*, 29(2), 163-185.
- Dong, Z., Zhang, L., Tan, C., Luo, Q., & Zhang, L. (2024). Does income inequality undermine the carbon abatement benefits of artificial intelligence?. *Journal of Cleaner Production*, 472, 143437.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Du, J. (2024). The impact of artificial intelligence adoption on employee unemployment: A multifaceted

- relationship. *International Journal of Social Sciences and Public Administration*, 2(3), 321-327.
- Dunn, H. S. (2021). Globalisation from within: Enhancing digital productivity and technology transformation in the south. In *Re-imagining Communication in Africa and the Caribbean: Global South Issues in Media, Culture and Technology* (pp. 33-50). Cham: Springer International Publishing.
- Farahani, M., & Ghasemi, G. (2024). Artificial intelligence and inequality: Challenges and opportunities. *Int. J. Innov. Educ*, 9, 78-99.
- Ferreira, M. B., Pinto, D. C., Herter, M. M., Soro, J., Vanneschi, L., Castelli, M., & Peres, F. (2021). Using artificial intelligence to overcome over-indebtedness and fight poverty. *Journal of Business Research*, 131, 411-425.
- Frees, E. W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of Econometrics*, 69(2), 393-414.
- George, A. S. (2023). Future economic implications of artificial intelligence. *Partners Universal International Research Journal*, 2(3), 20-39.
- Harrison, A., & McMillan, M. (2007). On the links between globalization and poverty. *The Journal of Economic Inequality*, 5(1), 123-134.
- Kaçer, M. (2024). Can AI finish poverty? The role of artificial intelligence in poverty alleviation. *Turkish Journal of Social Work*, 8(2), 38-51. doi:10.70989/scd.1484258
- Khan, M. W., Destek, M. A., & Khan, Z. (2025). Income Inequality and Artificial Intelligence: Globalization and age dependency for developed countries. *Social Indicators Research*, 176(3), 1207-1233.

- Korinek, A., & Stiglitz, J. E. (2021). *Artificial intelligence, globalization, and strategies for economic development* (No. w28453). National Bureau of Economic Research.
- Korinek, A., Schindler, M. M., & Stiglitz, J. (2021). *Technological progress, artificial intelligence, and inclusive growth*. International Monetary Fund.
- Lavrentyeva, A. V., Dzikia, A. A., Kalinina, A. E., Frolov, D. P., Akhverdiev, E. A., & Barakova, A. S. (2019, March). Artificial intelligence and digital transformations in the society. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 483, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.
- McDuie-Ra, D., & Gulson, K. (2020). The backroads of AI: The uneven geographies of artificial intelligence and development. *Area*, 52(3), 626-633.
- Mhlanga, D. (2020). Artificial Intelligence (AI) and poverty reduction in the Fourth Industrial Revolution (4IR).
- Mhlanga, D. (2021). Artificial intelligence in the industry 4.0, and its impact on poverty, innovation, infrastructure development, and the sustainable development goals: Lessons from emerging economies?. *Sustainability*, 13(11), 5788.
- Mhlanga, D. (2023). FinTech and Artificial Intelligence in addressing poverty, towards sustainable development. In *FinTech and artificial intelligence for sustainable development: The role of smart technologies in achieving development goals* (pp. 89-117). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Mohamed, N. M. A., Frega, K. A. E. A., & Binsuwadan, J. (2024). Can the digital economy outperform the oil economy in

terms of achieving human development?. *Sustainability*, 16(12), 5028.

Neutel, M., & Heshmati, A. (2006). *Globalisation, Inequality and Poverty Relationships: A Cross Country Evidence* (No. 2223). Institute of Labor Economics (IZA).

Oosthuizen, R. M. (2022). The fourth industrial revolution—smart technology, artificial intelligence, robotics and algorithms: Industrial psychologists in future workplaces. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 913168.

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working Papers. *Economics*, 1240(1), 1.

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrics* 74: 967–1012.

Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.

Remenyi, J. (2004). Poverty and development: The struggle to empower the poor. *Key issues in development*, 190-220.

Robertson, D., & Symons, J. (2000). *Factor residuals in SUR regressions: estimating panels allowing for cross sectional correlation* (No. 473). London School of Economics and Political Science. Centre for Economic Performance.

Sanina, A., Balashov, A., & Rubtcova, M. (2023). The socio-economic efficiency of digital government transformation. *International Journal of Public Administration*, 46(1), 85-96.

- Santamouris, M. (2016). Innovating to zero the building sector in Europe: Minimising the energy consumption, eradication of the energy poverty and mitigating the local climate change. *Solar Energy*, 128, 61-94.
- Santos, G., Magalhães, M. D., Carvalho, S., Jorge Pinto, R., Félix, M. J., & Rosak-Szyrocka, J. (2022). Digital transformation and global inequality. *International Journal for Quality Research*, 16(4).
- Sarafidis, V., & Robertson, D. (2006). On the impact of cross section dependence in short dynamic panel estimation. *University of Cambridge* <http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/robertson/csd.pdf>.
- Schwab, K. (2024). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond¹. In *Handbook of research on strategic leadership in the Fourth Industrial Revolution* (pp. 29-34). Edward Elgar Publishing.
- Sultana, F., Talpur, U., Iqbal, M. S., Ali, A., & Memon, K. H. (2024). The macroeconomic implications of automation and AI on labor markets and employment. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 2(2), 497-507.
- Ullah, A., Kui, Z., Ullah, S., Pinglu, C., & Khan, S. (2021). Sustainable Utilization of Financial and Institutional Resources in Reducing Income Inequality and Poverty. *Sustainability*, 13, 1038.
- Usmanova, A., Aziz, A., Rakhmonov, D., & Osamy, W. (2022). Utilities of artificial intelligence in poverty prediction: a review. *Sustainability*, 14(21), 14238.
- Wade, R. H. (2020). Is globalization reducing poverty and inequality?. In *Neoliberalism, globalization, and inequalities* (pp. 143-176). Routledge.

Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90-95.

İPEK YOLU: ANTİK DÜNYA’NIN EN ESKİ ve EN UZUN TİCARET YOLU

İsmail GÜNEŞ¹

Yelda TEKGÜL²

1. GİRİŞ

İpek yolu; antik dönemlerde başlayan uluslararası ticaretin Doğu ile Batı'yı birbirine bağlayan ilk büyük ticaret yoluydu. 2000 yıldan uzun bir süre boyunca Asya'yı Orta Doğu üzerinden Avrupa'ya bağlayan önemli bir ticaret rotası olan bu yol aynı zamanda ilk küresel ticaret sistemine örnek gösterilebilir. Han Hanedanlığının (MÖ 206-MS 220) Orta Asya'daki hâkimiyetini genişletmesinden sonra başlayan ipek yolları Vadime Elisseeff'e (2000) göre: teknolojinin seyahat ettiği, fikir alışverişinin yapıldığı, Doğu ile Batı arasında dostluk ve anlayışın ilk kez büyük ölçekte deneyimlendiği yollardı. Bu ifade bize ipek yolu diye tek bir yol gibi ifade edilen rotanın büyük bir ağ ve parçalardan oluştuğunu ve mal alışverişinden çok daha büyük bir kapsam ve öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Bu yola adını veren ipek kozalarının ve tırtıl üretimi ve kozalardan iplik eğirmenin MÖ 3. Bin yılında Çin İmparatoriçesi Se-Ling-Schi tarafından kendi bahçesinde keşfedildiği söylenmektedir. MS 6. yüzyıla kadar ipek üretimi Çin'in çok iyi saklanan bir sırrı olarak kalmıştır. Bu durum ipeği uzak Avrupa'da

¹ Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü Bütçe ve Mali Planlama Anabilim Dalı, ismailgunes@cu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9048-9433.

² Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Anabilim Dalı, ttekgul@cu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3800-5427.

özellikle değerli ve arzu edilir hale getirmiştir. M.Ö. 100 civarında, Çinlilerin yabancılara karşı pek ilgisi yokken yabancılar özellikle ipek kumaşlar ve giysiler gibi Çin'in lüks mallarına ilgi duymuşlardır. Bu durum Çin ile Avrupa arasında ilk ticaret yolu olan İpek Yolu'nun oluşmasına katkıda bulunmuştur (Heidenreich 2017).

İpek Yolu, MÖ 130'da Çin'in Han Hanedanlığı döneminde resmen kurulmuş ve antik dünyanın bölgelerini, MÖ 130- MS 1453 yılları arasında ticarete birbirine bağlayan eski bir ticaret yolu ağı olarak kabul edilmiştir. MS 200 yılı civarında Çin'de ipek işlemeciliği en üst seviyeye ulaşmıştır. İpek kumaşların yanı sıra şeffaf tül, damask ve brokar kumaşlar da ilgi görmüştür. Çin imparatorunun kızının Kothan prensiyle evlendiğinde vazgeçemediği ipek giysileri olmuştur. Bu bilgi, Japonya'dan Hindistan'a yayılmıştır. İpek böceğinin Çin'den Avrupa'ya gelişi hakkında çok sayıda hikâye vardır. Bunlar içinde en ünlüsü 522 yılında iki rahibin bastonlarıyla dut ağacı tohumları ve ipek böceği yumurtalarını Bizans'a kaçırdıklarıdır. İpekböcekçiliğinin Akdeniz bölgesinde bu şekilde başladığı söylenmektedir. Çin'in ipek üretimindeki tekeli kırılmış olsa da, Çin ipeğinin kalitesi uzun süre rakipsiz kalmıştır (Heidenreich 2017).

Avrupalı kâşif Marco Polo (1254-1324) bu yolları gezerek eserinde anlatmaktadır. Ancak Marco Polo'nun eserinde bu yola dair bir isimlendirme bulunmamaktadır (Mark, 2018), (Polo, 2021). Kervanların bu yolculuğu tamamlamasının iki yıl kadar sürebildiği tahmin edilmektedir. Deniz yolları da bulunmaktaydı ancak bunlar 15. yüzyıla kadar büyük ölçekte kullanılmamıştır. Tüccarlar, ağır yük hayvanlarıyla, kavurucu sıcakla dondurucu soğuk arasında gidip gelerek yolculuk yapmak zorunda kalmışlardır. Rakım farklılıklarına ve aşırı sıcaklık dalgalanmalarına yük hayvanı olarak iki hörgüçlü develer dayandığı için eşyalar çoğunlukla develerle taşınmıştır. İpek Yolu'nda mallar çok sayıda aracı vasıtasıyla elden ele

dolaşmaktaydı. İpek Yolu hakkında bugün bildiğimiz şeylerin çoğu keşiflerin, bilginlerin, tüccarların ve tutukluların anlattıklarına dayanmaktadır. Bunlardan en ünlüleri: Carpini, Rubruk'lu William (yaklaşık 1210-1270), Marco Polo (1254-1324) ve bir haclı seferinde esir alınan Bavyera'lı Johannes Schiltberger (1380-1427), İbn Battuta (Tanca, 1304-1377), El-Mesudi (Bağdat, 896-956), İbn Havkal (Nisibis, 10. yüzyıl) ve İbn Haldun'dur (Tunus 1332-1406) (Ardalphe, 2024).

Bilginin ve teknolojinin sınırlı olduğu dönemde bilim insanların Dünya'yı anlamak ve medeniyetler arasında ilişki kurmak amacıyla oluşturdukları Dünya Sistemi, Klasik Batı Medeniyeti ve uzaktaki Doğu medeniyeti üzerine şekillendirilmiştir. Bu sistemin mekânsal kapsamını bir ucunda Roma, diğer ucunda Çin olacak şekilde tanımlamışlardır. İpek, bu iki medeniyet arasındaki bağlantıyı sağlamıştır. Bu nedenle, zihinlerindeki "Dünya Sistemi", Akdeniz dünyasını ve Çin'i birbirine bağlayan *İpek Yolu* idi. Birçok bilim insanı bu yaklaşımı desteklemektedir. İpek yolları, medeniyet tarihinde büyük bir yeniliğe yol açmış ve antik çağlarda Doğu ile Batı arasındaki en uzun uluslararası ulaşım rotasını oluşturmuştur. Aynı zamanda İpek Yolu tarafından oluşturulan Avrasya ticaret sistemi askeri-politik ilişkilerin ötesinde bir ekonomik uluslararası sistem kurmuştur. Sadece bir iş yolu olmakla kalmayıp Asya, Afrika ve Avrupa'nın bütünleşmesinde temel faktörlerden biri olmuştur. Dolayısıyla İpek Yolu kavramı, ilgili bölgelerin tarihini birbiriyle bağlantılı bir bütün halinde birleştirebileceğimiz küresel bir tarihsel perspektifi temsil etmektedir (Buzan, 1994).

2. İPEK YOLU ROTASI VE KAPSAMI

İpek Yolu dar anlamda, eski Çin'de Chang'an veya Luoyang'dan başlayarak, Gansu'daki Hexi Koridoru'ndan ve bugünkü Sincan bölgesinden geçerek, Pamir Platosu'nu aşarak

Orta Asya, İran ve diğer yerlere ulaşan, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan ulaşım ve ticaret yolunu ifade eder. Geniş anlamda ise, İpek Yolu eski Doğu ile Batı arasındaki ekonomik ve kültürel alışverişlerle eşanlamalı hale gelmiştir. Yani, eski Çin'den komşu ülkelere karadan veya denizden olan tüm ulaşım rotalarına İpek Yolu denilmektedir (Wood,2002, Liu, 2010, Hansen 2012).

19. yüzyıldan sonra gezginler, coğrafyacılar ve bilim insanlarının bu yolları isimlendirme gayreti görülmektedir. 1877'de, ünlü Alman coğrafyacı Ferdinand von Richthofen (1833-1905), Çin Seyahatleri Günlüğü adlı kitabında İpek Yolu ifadesini 'Seidenstrasse' (İpek Yolu) veya 'Seidenstrassen' (İpek Yolları) olarak ilk kez kullanmıştır. Polo ve daha sonra von Richthofen, İpek Yolu üzerinde taşınan mallardan bahsetmişlerdir. Buna göre Batı'dan Doğu'ya atlar, eyer takımı ve koşum, asma ve üzüm, egzotik ve evcil hayvanlar ile köpekler, hayvan kürkleri ve derileri, bal, meyve, züccaciye, yün battaniyeler, kilimler, halılar, tekstil, altın ve gümüş, develer, köleler, silah ve cephane getirilirken Doğu'dan Batı'ya ise ipek, çay, boya, değerli taşlar, çini (tabak, kase, bardak, vazo), porselen, baharat (tarçın ve zencefil vb), bronz ve altın eserler, ilaç, parfüm, fil dişi, pirinç, kağıt, barut gönderiliyordu (Iaccarino, 2011, Richthofen, 1877, Richthofen 1882).

Richthofen'in, Çin'de Han Hanedanlığı döneminde, ipek ticaretine aracılık ettiği, Orta Asya'daki Amu Derya bölgesi ile Hindistan arasındaki ulaşım hattını ifade etmek üzere ilk kez 1877 yılında İpek Yolu (Seidenstrasse) terimini kullandığını biliyoruz. Daha sonra mekânsal kapsam, iç Çin'den batıya doğru Hazar Denizi'nin kuzey kıyısına ve Aral Gölü'nün güney kıyısına, en sonunda Akdeniz bölgesine ulaşacak şekilde değiştirilmiştir. İpek Yolu'nun doğu kesimi Çin'den Orta Asya'ya, batı kesimi ise Orta Asya'dan Roma İmparatorluğu'na kadar uzanmaktadır.

Richthofen İpek Yolu kavramının genişletilmesine karşı durmuştur. O, yalnızca eski Doğu-Batı iletişimi için bir "süper otoyol" kavramını savunmuştur. Bu yolun iki ucu olan Çin ve Avrupa'nın önemli olduğunu, orta kısmının ise Doğu ve Batı medeniyetleri arasında bir iletişim bölgesi olmaktan başka bir öneminin olmadığını düşünmüştür. Richthofen'in İpek Yolu kavramını ortaya atmasıyla birlikte, Avrasya kıtası boyunca uzanan bu tarihi güzergaha ilişkin araştırmalar uluslararası akademik çevrelerin ilgi alanına girmiştir. Ancak uzun süre Batı literatüründe İpek Yolu sözcüğü yaygın olarak kullanılmamıştır. Richthofen'in coğrafi başarılarından bahseden pek çok yayında onun ortaya attığı terime pek değinilmemiştir (Richthofen, 1877, Kar, 2017).

İpek Yolu kavramını ele alan Albert Herrmann ise, 1910 yılında "Çin ile Suriye Arasındaki Antik İpek Yolu" (Die alten Seidenstrassen zwischen China und Syrien) adlı makalesinin başlığında "Seidenstrasse" (İpek Yolu) ifadesini kullanmıştır. Hermann'ın bu makalede ve sonraki yazılarında bu terimi kullanması, Richthofen'in İpek Yolu anlamındaki anlayışla tutarlıdır. Hermann 1915 yılında yayımlanan Çin'den Roma İmparatorluğu'na İpek Yolu (Die Seidenstrassen von China nach dem Römischen Reich) adlı kitabında İpek Yolu'nun batı ucunu Roma İmparatorluğu'na kadar genişletmiştir. O dönemde Suriye Roma İmparatorluğu'nun bir eyaletidir. MÖ 114'ten MS 127'ye kadar Çin'in Orta Asya ve Hindistan ile arasında ipek ticaretinin ulaşım rotası olarak kullanılmıştır.

Herrmann, İpek Yolu'nun batı ucunun Akdeniz kıyılarına ve Küçük Asya'ya kadar uzatılması gerektiğini savunmuştur. Hermann'ın İpek Yolu'nun son noktasını Suriye'ye uzatması tarihi gerçeklerle tutarlı görünmektedir. Bunun nedeni, Çin ipeğinin Roma İmparatorluğu topraklarına kadar ulaşmasıdır. MÖ 65 yılında Pompey, Akdeniz'in doğu kıyısında yer alan Suriye'yi Roma İmparatorluğu topraklarına katmıştı. Hermann, İpek Yolu

üzerindeki ekonomik ve kültürel alışverişin Çin'i aşarak Orta Asya ve Hindistan'a, oradan da Roma'ya ulaştığı görüşündedir. Çin ham ipeği için en büyük pazar olmasa da, en büyük pazarlardan biriydi. Dolayısıyla onun tanımladığı güzergâh, Çin'in Şian kentinden başlayıp, Orta Asya, Güney Asya, Batı Asya'yı geçerek Roma İmparatorluğu'nda son bulan bir kara ulaşım güzergâhıdır.

Hermann'ın görüşleri bilimsel çevrelerde kabul görmüştür. 19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında Çin'de batılı kaşiflerin Sincan, Gansu ve diğer yerlerde yaptıkları çalışmalar antik Çin'in Asya, Afrika ve Avrupa ile alışverişinin birçok kalıntısının olduğunu ortaya koymuştur. Bu dönemden sonraki çalışmalarda İpek Yolu adı yaygınlaşarak ve kapsamı genişleyerek kullanılmaya başlanmıştır. Böylece İpek Yolu Çin'den başlayıp tüm Asya boyunca ilerleyerek Afrika ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Dünya'nın en önemli kara yollarının genel adı haline gelmiştir. O tarihten sonra İpek Yolu terimleri sırasıyla Vaha Yolu, Çöl Yolu, Çayır Yolu, Tubo Yolu, Deniz Yolu gibi terimlerle ortaya çıkmış ve İpek Yolu kavramının çağrışımı daha da genişlemiştir. O tarihten bu yana, nispeten daha açık çağrışımları olan, zaman ve mekan kapsamı geniş olan *İpek Yolu* kavramı yerleşmiştir. Dolayısıyla Richthofen'in İpek Yolu kavramı aslında Richthofen'in önerdiği ve Hermann'ın revize ettiği bir kavramdır (Herrmann,1910, Herrmann, 1915, Tezcan, 2014, Durukn, 2015).

Richthofen'in bahsettiği İpek Yolu, Hermann'ın Roma'ya kadar uzattığı Çin'den Orta Asya ve Hindistan'a uzanan ulaşım yolunu ifade etmektedir. Ancak orijinal tanımları ticaret veya taşımacılıkla sınırlıydı. Akademik araştırmalar genişleyip derinleştikçe "İpek Yolu'nun kollarından bahsedildiğini görüyoruz. Richthofen ve Hermann'ın sözünü ettiği İpek Yolunun, Çin'in Chang'an kentinden Roma'ya kadar uzanan Doğu-Batı ulaşım güzergahını ifade ettiğini biliyoruz. Daha

sonra, özellikle iklim, siyaset, savaş ve din gibi çeşitli faktörlerdeki değişiklikler nedeniyle, Çin ile Batı arasındaki ulaşım yolları zaman içinde konjonktüre bağlı olarak değişimler göstermiştir. Gelişmeler ışığında her an orijinal rotalardan veya planlardan sapmalar meydana gelebilmekte hatta yolun belirli bir bölümü terk edilebilmekteydi. Sürekli olarak yeni dallar veya yollar da açılarak ticaret devam ediyordu. Bu dallar bölünebilir, birleştirilebilirdi ve statik değildi. Bu nedenle tarihçiler İpek Yolunun bir *ulaşım ağı sistemi* olduğuna inanmaktadırlar. Doğal şartlarda veya sosyal çevrede meydana gelen değişiklikler nedeniyle bir veya birkaç güzergâh tıklandığında veya engellendiğinde, İpek Yolu'nun akışının sorunsuz bir şekilde devamını sağlamak için diğer güzergâhlar kullanılmıştır. Bu nedenle tek ve sabit bir yoldan bahsetme şansına sahip değiliz.

Günümüzde yaygın olarak Orta Asya'dan geçen orijinal İpek Yolu'na "Vaha Yolu" veya "Çöl Yolu" adı verilirken Kuzey Moğolistan otlaklarındaki göçebe yerleşim yerlerinden Orta Asya'ya giden yola "Çayır Yolu"; deniz yoluyla batıya giden rotaya "Deniz İpek Yolu"; Yunan'dan Myanmar ve Hindistan'a uzanan yol ise "Güney İpek Yolu" olarak bilinmektedir (Xiguang,2023, Torr, 2021). Dünya Kültür Mirası Listesi'nde yer alan "İpek Yolu ise Çin'deki antik Chang'an'dan başlar, Hexi Koridoru'ndan geçer ve Tanrı Dağı (Tianshan) bölgesine girer. Yol ağı yaklaşık 5.000 kilometre uzunluğundadır ve toplam uzunluğu 8.700 kilometredir. Bu genel bir isimlendirmedir ve Çin, Kazakistan ve Kırgızistan'daki 33 yer ve kalıntıdan doğan ve bir dünya mirası alanı olan "İpek Yolu: Chang'an-Tianshan Koridor Yol Ağı"nın da birçok kolu içerdiğini bilinmektedir. Yollar ulaşım yollarına göre ayrılmasının yanı sıra, farklı çağlarda ve bölgelerde mal alışverişi ve kültürün yayılmasına göre de ayrılmaktadır; "Yeşim Yolu", "Bronz Yolu", "Baharat Yolu", "Mücevher Yolu", "Çay Yolu", "Porselen Yolu", İpek Yolu, "Kürk Yolu", "Budist Yolu", "Kitap Yolu" gibi isimler kullanılmıştır.

(Samoylovskiy, & Samoylovskiy, 2024, Camgöz 2019, Marozzi, 2006).

İpek Yolu dünya medeniyetleri tarihindeki en karmaşık ve büyüleyici sistemlerden bazılarını kapsamaktadır. Yüzyıllar boyunca evrimleşen, ticaret için değişen bir yol ve patika ağı, ipek, baharatlar, mücevherler, kürkler gibi kargoların değiş tokuşunu mümkün kıldığı gibi, aynı zamanda sanat, din ve teknolojiyi de paylaşmıştır. Ayrıca, UNESCO ve Dünya Mirası Sözleşmesi tarafından desteklenen kültürel çeşitlilik, miras ve barışçıl iş birliği ilkelerini bünyesinde barındıran Dünya Mirası Listesi'ne kaydedilen ilk kültürel 'koridorlardan' biri olmuştur. İpek Yolları ağının bu 5.000 km'lik bölümü, Çin, Kazakistan ve Kırgızistan'ı geçen, Han ve Tang hanedanları döneminde Çin'in merkezi başkenti olan Chang'an/Luoyang'dan Orta Asya'nın Zhetysay bölgesine kadar uzanan ulusötesi bir alandır. Rotalar ağında, çeşitli imparatorlukların ve Han krallıklarının başkentleri ve saray kompleksleri, ticaret yerleşimleri, Budist mağara tapınakları, antik yollar, işaret kuleleri, Çin Seddi'nin bölümleri, tahkimatlar ve dini yapılar dahil olmak üzere otuz üç bileşen yer almaktadır (Unesco, 2019).

Tarihi Çin belgelerinde Asya'nın Güney, Batı veya Orta kısmı ile Afrika'daki kara ulaşım yollarına dair özel bir isimlendirme rastlanmamaktadır. İpek Yolu terimi çok erken ortaya çıkmış olmasına rağmen, Çinli bilginler uzun süre ilgili konuları incelerken çoğunlukla "Çin-Batı Taşımacılığı Tarihi" ve "Çin-Dış İlişkiler Tarihi" gibi adları kullanmışlardır. Zhang Xingliang, 1930'lu ve 1940'lı yıllarda Fu Jen Katolik Üniversitesi'nde, Fang Hao'nun Zhejiang Üniversitesi'nde "Çin-Batı Ulaşım Tarihi" dersleri kapsamındaaki notlarının Zhang Xingliang'ın "Çin-Batı Taşımacılığına İlişkin Tarihi Materyallerin Derlenmesi", Fang Hao'nun "Çin-Batı Taşımacılığının Tarihi" adlı çalışmaları Çin kaynaklarında ilk İpek Yolu incelemeleridir. İpek Yolu terimini Çin-dış ilişkiler tarihi uzmanı Zhu Jieqin 1935

yılında yayımlanan “Çin İpeğinin Avrupa’ya Girişi Hakkında Bir Araştırma” adlı makalesinde kullanmıştır. Çin ile Batı arasındaki iletişimin aslında ipekle başladığını, Roma ile Çin arasındaki ticaretin de büyük ölçüde ipek aracılığıyla yapıldığını söylemektedir. Çin ipeğinin Avrupa’ya girişini incelemek istiyorsanız, önce İpek Yolu’nu keşfetmelisiniz." tespitinde bulunmaktadır (Yiping, 2020, Şahin, 2020, Yılmaz, 2021)

İpek Yolu kavramının daha fazla kişi tarafından kabul görmesi Hedin sayesinde olmuştur. 1935'te Kuzeybatı Çin'e sekiz yıllık bir bilimsel keşif gezisi tamamladıktan sonra son kitabı İpek Yolu'nu yazmıştır. Hedin'in İpek Yolu kavramı ile Richthofen'in İpek Yolu kavramı birbirinden farklıdır. Richthofen'in odak noktası Avrasya kıtasının iki ucunu birbirine bağlayan kıtalararası alışverişlerin tarihidir. Bu nedenle, İpek Yolu terimini önermesine rağmen, ulaşım, yol, rota, ticaret rotası gibi terimleri de kullanmıştır.

Hermann'ın İpek Yolu önerisi, Fransız Akademisi üyesi Grousset'nin temsil ettiği Oryantalistler tarafından desteklenmiştir. Grousset, 1948 yılında yayımlanan Yunanistan'dan Çin'e adlı eserinde İpek Yolu'nun Çin ile Batı arasındaki kültürel alışverişe katkısını anlatmış ve övmüş, özellikle Roma ile Hindistan arasındaki ekonomik ve kültürel alışverişi ayrıntılı olarak ele almıştır (Grousset, 1948). Fransız bilim insanı Luc Bournois'nın İpek Yolu adlı eseri 1963 yılında Fransa'da yayımlanmıştır. 1982’de Çince’ye çevrilmiştir. Bournois'in İpek Yolu Hedin'in İpek Yolundan tamamen farklıdır ve araştırmaya dayanmaktadır. MÖ 200 yılından Afyon Savaşı'nın öncesine kadar zaman dilimini ele alarak "Çin-Batı Taşımacılığı" tarihini anlatmaktadır (Boulnois, 2008).

Benzer şekilde Çin tarih kitaplarında da bu terime rastlanmamaktadır. Günlük yaşamda sıklıkla kullanılan bir terim değildir. Terim 20. yüzyılın başlarında Çin’de kullanılmaya

başladığında Çin Akademik çevrelerinde kabul görmemiş onun yerine genelde “Çin-Batı taşımacılığı” gibi terimler kullanılmıştır. 1980’li yılların ortalarına kadar Çin ve yabancı akademik çevrelerin İpek Yolu konusundaki araştırma sonuçları hem nicelik hem de içerik olarak oldukça sınırlıdır. 1980’lerin ortalarından bu yana, kullanımı önemli ölçüde artmış ve bu alanda yapılan yayınlar hızla artış göstermiştir. “İpek Yolu” araştırmaları, tarihsel-coğrafi araştırmalara ve arkeolojik faaliyetlere dayanan bölgesel araştırmaların kapsamının ötesine geçerek çok disiplinli, çok yönlü küresel bir araştırma konusu haline gelmiştir (Bozhong 2021, Chunyu, 2020).

3. İPEK YOLUNUN GELİŞİMİ

Çin-Batı dünyası arasındaki ilişkilerin ve iki ayrı kültürün birbirini tanımak amaçlı araştırmaların artması sonrasında İpek Yolu Doğu ile Batı arasında siyasi, ekonomik ve kültürel alışverişlerin köprüsü haline gelmiştir. Çin’de yönetimi elinde tutan Hanlar, İpek Yolu’nun geliştirilmesi konusunda ticari, kültürel ve Çin’in gücünü Batı’ya göstermek amacıyla çalışmalar yapmışlardır. Doğu ve Batı medeniyetlerinin gösterdiği gelişimde İpek Yolunun önemli katkıları olmuştur. İpek Yolu’nun güvenliği ve asayiş içerisinde işleyişi ve Batı ile Uzak Doğu ülkeleri arasında ve Uzakdoğu’da yaşayan toplumlar ve uluslararası ilişkilerinde belirleyicisi olmuştur. Zaman içinde tüm savaş ve düşmanlıklara karşın dostça alışverişler için gerekli koşullar yaratılabilmektedir.

Han Hanedanlığı döneminde, merkezi hükümet genellikle İpek Yolu taşımacılığına büyük önem vermiştir. Batı Bölgelerini himayesine almanın yanı sıra, postaneler kurmuş, yollar inşa etmiş, asker konuşlandırmış ve arazileri ekmiş, işaretler düzenlemiş ve İpek Yolu boyunca önemli noktalara kontrol noktaları kurmuştur. Bu önlemler, İpek Yolu

taşımacılığının güvenliğini etkili bir şekilde sağlamış ve İpek Yolu boyunca seyahat eden elçiler ve tüccarlar için büyük kolaylık sağlamıştır. Tarih boyunca İpek Yolu, elçilerin, savaşların, ticaretin ve kültürel iletişimin de yolu olmuştur. Yolun güzergahı, geniş bir coğrafyada farklı toplumları ilgilendirmesi yanı sıra dolaşımı ve ticareti teşvik eden bir yapıda olmuştur. İpek Yolunun ilk açıldığı dönemlerde ülkelerin ticaret ve siyasi alışverişlerde bulunmak için bu güzergahı kullanmaları, ticaret yollarının Hanedanlığın güçlü kontrolü altında olması Çin-Batı ticaretini hızla geliştirmiştir (Karaca, 2022, Çağlar 2024, Utku 2018, Şahin 2020).

Han Hanedanlığı, gücünü ve egemenliğini yaymak amacıyla, Batı Bölgelerine büyük miktarda para ve ipek içeren hediyeler vermek için defalarca elçiler göndermiştir. Batı Bölgelerinden elçiler saygılarını sunmak için geldiklerinde, broker kumaşlarla, ipek ve metalle ödüllendirilmiştir. Han Hanedanlığının bu cömertliği, tarım havzasındaki şehir devletlerinin prensleri ve soylularının seyahat isteğini büyük ölçüde teşvik etmiştir. Han Hanedanlığında resmi ticaretin yanı sıra, hükümet adına örgütlenmiş uzun mesafeli ticaret kervanları da olmuştur. Çünkü uzaklara giden elçiler sekiz ya da dokuz yılda dönerken yakın mesafelere gidenler birkaç yıl sonra geri dönebilmekteydi. O nedenle Hükümetin elçi göndermesi yerine bu kişiler hükümet adına hareket eden ve onların organize ettiği ticaret ekipleriydi. Bu Çinli tüccarlar Orta Asya ve Batı Asya'daki bölgelere ulaşmışlardı. Bu yöntemle resmi temasların sürekli yapılmasının sonucunda ulaşım yolları genelde bakımlı olmuş ve özel ticaretin gelişmesi kolaylaştırılmıştır. Çinli tüccarlar Orta Çağ'ın erken dönemlerinde bu ticari etkinliklere katılmışlardır.

Başka bölgelerden gelen tüccarların da yerel gruplara ipeği krediyle ve her iki yılda bir ödeme yaparak satmaları, ticaret yapan gruplar arasında karşılıklı güvenin olduğunu ve uzun vadeli iş yapma şekilleri geliştirdiklerini göstermektedir. MS 2.

yüzyılda yaşamış Romalı coğrafyacı Batlamyus, Coğrafya adlı eserinde aynı dönemde yaşamış coğrafyacı Marinus'un Coğrafi Bilgi adlı eserinden bir alıntı yaparak, MasTitianus adlı Makedonyalı bir tüccarın Çin ile düzenli ticaret ilişkileri sürdürdüğünü belirtmektedir. Metz'in kendisi Çin'e hiç gitmemiş olmasına rağmen temsilcileri sık sık tüccar grupları oluşturmakta ve Akdeniz kıyılarından Seres'e kadar on binlerce mil seyahat etmekteydiler. Kâr hırsıyla hareket eden Batılı kervanlar, savaş zamanlarında bile İpek Yolu'nda seyahat etmekte ısrar etmişlerdir.

Tarım Havzası çevresindeki şehir devletleri, ticaret geçiş istasyonları ve dağıtım pazarları olarak hareketli ve canlı hale gelmişlerdir. Karşılıklı ticaretin gelişmesi İpek Yolu boyunca, hem güney hem kuzey rotasında uzmanlaşmış ticari kasabaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kentlerde sabit dükkânlar açılmaya başlamış ve refah açısından diğerlerine göre daha ileri düzeye gelmişlerdir. Bu kentlerde piyasadaki işlemler ve ticari yaşamın kontrolü yerel yöneticiler tarafından sağlanırken nüfusta hızlı artış göstermiştir. Ticaretin neden olduğu nüfus yoğunlaşması sonucunda yeni kasaba ve kentler oluşmuş ve bunlar uzun mesafeli malların dağıtım merkezleri ve yerel halk için birincil tarım pazarları olarak hizmet vermiştir. İpek Yolunun sürekli gelişimi sonrasında bazı kentlerde sabit tahıl ve buğday dükkanları, pirinç ve un dükkanları, meyve dükkanları, renkli ipek dükkanları, saksı dükkanları ve sebze dükkanları gibi çeşitli alanlarda uzmanlaşmış işyerleri açılmış ve bazı kentlerde lonca örgütlenmeleri ortaya çıkmıştır.

İpek Yolu, adından da anlaşılacağı gibi başta “ipek” taşımacılığına dayanmaktadır. İpek Batılıların en çok dikkatini çeken, at ve araba ile uzun mesafe taşımacılığına en uygun Çin ürünüydü. Çin'in her yanından gelen ipek, keten kumaşlar, ham ipek, keten saten, tül, vs. gibi dokumalar Tanrı Dağları'nın kuzeyine ve güneyine, ayrıca Orta Asya, Batı Asya ve Akdeniz bölgesine taşınmıştır. Ancak Çin'in, ipekten çok daha fazlasını

ticarete konu ettiğini görüyoruz. Lake, demir eşyalar ve çeşitli günlük ihtiyaçlara yönelik malzemeler de ihraç edilmekteydi. Buna karşılık Pers ve Doğu Roma'dan yünlü kumaşlar, yün dokuma teknolojisiyle birleştirilmiş yerel bir Pers ipek kumaşı olan Pers brokarı da ithal edilmekteydi (Guogang, 2019).

4. İPEK YOLU KAVRAMINA İLİŞKİN FARKLI YAKLAŞIMLAR

Farklı akademik yaklaşımlar ve disiplinler nedeniyle İpek Yolu" kavramına ilişkin farklı anlayışlar bulunmaktadır. Bu farklılıklar İpek Yolu'nun tarihteki önemi ve rolü konusunda da mevcuttur. Birçok bilim insanı İpek Yolunu "kültür ve ticaret için büyük bir araç", "Doğu ile Batı arasında büyük bir iletişim kanalı" ve "Çin ve yabancı medeniyetlerin bütünleşmesi için büyük bir yol" olarak adlandırmaktadır.

İpek Yolunun Avrasya kıtasının can damarı, dünya tarihi gelişiminin ana eksen, dünyanın başlıca kültürlerinin temeli ve Doğu ile Batı arasındaki kültürel alışverişler için bir köprü olduğunu söylenmektedir. İpek Yolunun, toplumların sosyal üretiminde ve yaşam tarzlarında değişimler, insanlık tarihi ve medeniyetlerin ilerlemesi için bir itici güç ve dünya tarihinin ilerlemesi yönünde bir öncü olduğunu ifade eden görüşler yanında konuya eleştirel yaklaşan ve İpek Yolu ticaretini genellikle yerel ve küçük ölçekli olarak gören yaklaşımlarda bulunmaktadır. Bu görüşe göre, İpek Yolu ticareti konusunda güvenilir bir deneysel çalışma olmadığı gibi bu rotanın önemini değerlendirmede, o zamanki taşıma hacmi, ticaret hacmi ve kullanan kişi sayısı ölçüt olarak alındığında insanlık tarihindeki

en az seyahat edilen rotalardan biri olduğu ve değer ifade etmediği iddia edilmektedir.³

Vadime Elisseeff editörlüğünde birçok ülkeden bilim insanlarının katkı yaptığı “The Silk Roads :Highways of Culture and Commerce” (İpek Yolları, Kültür ve Ticaretin Otoyolları) adlı kitabın önsözünde, İpek Yolu'nun hayal ürünü olabileceği vurgusunu yapmıştır (Elisseeff, 2000). İpek Yolu kavramına ilişkin akademide birçok farklı görüş bulunması doğaldır. Ancak farklar ne kadar büyük olursa olsun, akademik bir kavram olarak İpek Yolunun hâlâ temel bir konumlandırması vardır; yani İpek Yolu bir tarihsel araştırma sorunudur. Ticari unsurlara dayanmaktadır ve geçmişte ne olduğunu incelemeye odaklanan tarihsel bir olgu olduğu kadar Doğu ve Batı arasında merkantilist⁴ dönemden önce, bilinen uzun mesafeli kıtalararası mal ve hizmet ticaretinin ilk örneği olması nedeniyle uluslararası iktisat alanında ayrı bir yeri vardır.

İlk olarak Alman bilim insanları daha sonra, Fransa, Britanya, Rusya, Japonya ve diğer ülkelerden bilim insanları, İpek Yolu ile ilgili tarihi, coğrafya, arkeolojik kazılar, saha araştırmaları ve diğer yönlerden çok sayıda çalışma yapmışlardır. Bunların arasında Daniel Waugh (2007) ve Tamara T. Chin'in (2021)'nin araştırmaları en kapsamlı çalışmalardandır. Bu nedenle İpek Yolu kavramı uluslararası akademik topluluk tarafından yaygın olarak kabul gören bir kavram haline gelmiştir.

³ Bu konuda daha geniş bilgi için bkz. Millward, J. A. (2013). The Silk Road: A very short introduction. Oxford University Press

⁴ Merkantilizm 16. yüzyılda ortaya çıkmış olan bir düşünce akımıdır. Merkantilist dönemin arka planında, Avrupa'da yaşanan savaşlar ve ulus devletlerin belirmeye başlaması, coğrafi keşiflerden dolayı geleneksel ticaret yollarının değişiklik göstermesi, yeni coğrafyalara ulaşılması sonucu değerli madenler ve ticari değeri yüksek mallar konusunda ülkeler arasında keskin bir rekabetin ortaya çıkması yer alır. Merkantilist dönemden önce dünyada yaygın bir dış ticaret olayından söz etmek güçtür. Bunun belki de tek istisnası İpek Yolu ticaretidir.

Konuya en geniş açıdan yaklaşan ise UNESCO olmuştur. UNESCO, İpek Yolunu sadece ekonomik boyutuyla ele almamış geniş perspektiften bir insanlık mirası olarak değerlendirmiştir. 1988-1997 yılları arasında UNESCO tarafından başlatılan "İpek Yolu: Değişim Yollarının Kapsamlı Araştırması" ve Dünya Kültür Mirası Komitesi tarafından adlandırılan "İpek Yolu: Chang'an-Tianshan Koridor Yol Ağı" adlı projeye İpek Yolu adı verilmiştir. UNESCO eski Direktörü Federico Major, İpek Yolu ile ilgili "Kara ve denizden geçen İpek Yolu, dar anlamda ticaret yolu, ticari yol; geniş anlamda ise iletişim ve sosyal alışveriş yoludur. Zamanın derinliklerinden 3000 yıl öncesine uzanan bu kadim yollar, ipek, porselen, baharat gibi kıymetli malların yanı sıra fikirler, mitler ve efsaneler gibi aynı derecede kıymetli maddi olmayan kültürel ürünleri de taşımıştır. Erken tarihin bu küçük iplikleri, dünyamızı birbirine bağlayan ve o döneme inanılmaz bir tanıklık sağlayan giderek karmaşıklaşan iletişim ağlarını bir araya getirmiştir" sözleriyle günümüzdeki yaklaşımı özetlemektedir. Diğer taraftan UNESCO "İpek Yollarının Bütünsel İncelenmesi: Diyalog Yolları" adlı bir araştırma planını Major öncülüğü ile hazırlamıştır.

UNESCO'nun uzman grubu bu diyalog yoluna ne ad verileceği konusunda tartışmalar yaşamıştır. İpeğin asil ve yumuşak bir kumaş olması tüm ülkelerin insanları tarafından sevilmesi eski Doğu ile Batı arasındaki zengin maddi ve kültürel alışveriş içeriğini kapsaması nedeniyle uzman grubu üyeleri İpek Yolu terimini benimsemiştir. Bu yolu şu şekilde anlatmışlardır: "Tarihi İpek Yolu, tarih öncesinden günümüze kadar dünyanın pek çok noktasını kapsayan kara ve deniz ticaret yollarının bir ağıdır. Bu güzergahlarda farklı kültür, din ve dillere sahip insanlar bir araya gelerek fikir alışverişinde bulunmuşlar ve birbirlerinden etkilenmişlerdir. İnsanlar her zaman bir yerden başka bir yere göç etmiş ve komşularıyla ticaret yapmıştır. Bu nedenle, antik çağlardan beri, uçsuz bucaksız Avrasya kıtası boyunca iletişim

yolları iç içe geçmiş ve giderek günümüzde İpek Yolu olarak bilinen yapıya dönüşmüştür. Doğu ile Batı'yı okyanuslar üzerinden birbirine bağlayan Deniz Yolları veya Baharat Yolları da gelişmiştir. Bu geniş ağlar yalnızca malların ve değerli eşyaların değişimini sağlamakla kalmamış, aynı zamanda halkların sürekli hareketini ve karışmasını da sağlamıştır. Bu da beraberinde Avrasya halklarının tarihi ve medeniyeti üzerinde derin bir etki bırakan bilgi, fikir ve kültürü ortaya çıkarmıştır” (WHC, 2014).

5. İPEK YOLUNUN İŞLEVİ VE ULUSLARARASI TİCARETE ETKİLERİ

Genelleştirilmiş İpek Yolu insanlık tarihinde kıtalararası veya bölgelerarası alışverişlerin sembolü olarak kabul edilmelidir. Avrupa ile Asya ülkeleri arasındaki tarihteki ticaret İpek Yolu terimiyle özetlenebilir. Ancak ticaretin önemi bu yola adını veren ipek ticaretiyle sınırlı değildir. Avrasya genelinde kıtalararası ticaret, çok çeşitli malların taşınmasını ve pek çok fikrin yayılmasını içermektedir. Atların, pamukların, kağıtların, barutların ipekten çok daha büyük etkisi olmuştur. Ayrıca ipek önemli bir ticaret malı olmaktan çıktıktan sonra bile uzun mesafeli ticaret devam etmiştir. İpek Yolları'nı yalnızca Avrasya'nın ortasındaki büyük bozkır yolları boyunca Doğu-Batı alışverişini içeren bir yol olarak da düşünmemeliyiz. Çin ve Roma ticaretinin büyük bir kısmının geçiş noktaları olmakla kalmayıp aynı zamanda pamuklu tekstiller ve farklı ürünleri Avrasya pazarlarına sunmuştur.

Pers imparatorlukları İpek Yolu ticaretini yalnızca teşvik etmek, yönetmek ve vergilendirmekle kalmamışlardır. Aynı zamanda Doğu'ya ve Batı'ya akan belirli ürünlere olan talepleri ve kültürel katkıları yoluyla İpek Yolu üzerinde önemli bir etki

yaratmışlardır. İpek Yolu boyunca yüzyıllarca Farsça ortak dil olarak kullanılmıştır.

İpek Yolu'nun Çin ile Roma arasında doğu-batı yönünde uzanan dar tanımı, onun tek bir "yol" değil, çok sayıda depoyu birbirine bağlayan bir dizi güzergâh olduğu şeklindedir. İpek Yolu ifadesi, Çin ile Roma arasında yüzyıllardır süren ipek ticareti yanında Neolitik dönemden başlayarak modern çağa kadar, ticaret, diplomasi, fetih, göç ve hac yoluyla Avrupa ve Avrasya kıtasını güçlendiren çeşitli nesne ve fikir alışverişi olmuştur.

Tarih boyunca etnik göç, savaş, misyonerlik, ticaret, turizm, evlilikler, sürgün vb. dahil olmak üzere insan etkileşiminin birçok biçimi olmuştur. Avrasya kıtası, tarihte Hint-Avrupalıların doğuya göçü ve Hunlar ile Türklerin batıya göçü gibi büyük ölçekli etnik göçlere sahne olmuştur. Büyük İskender'in Doğu Seferi'nden Batı'ya Moğol Seferi'ne kadar birçok büyük ölçekli kıtalararası askeri operasyon olmuştur. Ayrıca Budizm, Zerdüştlük, Maniheizm, Hristiyanlık ve İslam gibi dinlerin yaygın bir şekilde yayılmasına da tanıklık etmiştir. Bunlar dünyayı değiştiren bir dizi büyük olaya yol açan önemli etkileşim biçimleridir.

İpek Yolunun tarihte çok yönlü işlevleri olmuştur. Bazı akademisyenler, "İpek Yolu'nun esas olarak bir *ticaret yolu* olduğu" konusunda akademik çevrelerde bir görüş birliği olduğunu düşünürken Han Sen, İpek Yolunun işlevinin esas olarak kültürel alışveriş olduğunu düşünmektedir. Akademik camia, İpek Yolu hakkındaki gerçeği ancak 20. yüzyılın ortalarında ortaya koymuştur. Sadece birkaç ticaret rotası değil, aynı zamanda kültürel değişim için önemli bir kanal olup, Doğu ile Batı'yı birbirine bağlamada ve göçebeleri ve kent sakinlerini, çobanları ve çiftçileri, tüccarları ve rahipleri, askerleri ve hacıları birbirine bağlamada önemli bir rol oynamıştır. Dolayısıyla "İpek

Yolu'nun işlevlerinden en çok ekonomik ve kültürel işlevlerin ön plana çıktığını söyleyebiliriz. Ancak köklerine bakıldığında ticaretin hâlâ İpek Yolu'nun temeli olduğu daha geniş kabul gören bir düşüncedir

İnsanoğlu için zorunlu ihtiyaçlar önce yemek yemeyi, su içmeyi, barınmayı, giyinmeyi ve ondan sonra diğer birçok şeyi içerir. Dolayısıyla ilk tarihsel eylem, bu ihtiyaçları tatmin edecek araçların üretimi, maddi yaşamın kendisinin üretimidir. Dolayısıyla, insan varoluşunun ilk öncülü, ihtiyaçları tatmin edecek araçların üretimidir. Bu süreçle eş zamanlı olarak, insanlar toplumsal yaşamın farklı yönlerini de yaratmışlardır. En temelde insanın ekonomik faaliyetleri yer almaktadır. İpek Yolu ile ilgili araştırmaların temel konusu da Avrasya'nın belirli dönemleri ve bölgelerindeki ticarettir. Kültürel, siyasi, askeri ve diğer faaliyetler ise ikincil araştırma konularıdır. Tarihsel süreçte gerçekten de durum böyle gelişmiştir. Uzun mesafeli kıtalararası ticaret tüccarlar tarafından yapılmıştır. Tüccarların bu faaliyetindeki itici güç ise kâr elde etmektir. Marx'ın, Kapital'de Denning'den aktardığı şu sözleri anımsarsak "Sermaye kargaşadan ve anlaşmazlıklardan kaçınır, doğası gereği korkaktır. Bu doğrudur, ancak tüm gerçek bu değildir. Sermaye, doğanın boşluktan korkması gibi, hiç kâr etmemekten veya çok az kâr etmekten de korkmaz. Uygun bir kâr olduğunda, sermaye cüretkârlaşır. %10 kâr varsa, her yerde kullanılması garanti altına alınır; %20 kâr varsa, aktif hale gelir; %50 kâr varsa, risk alır; %100 kâr için, tüm insan yasalarını çiğnemeye cesaret eder; %300 kâr varsa, asılma riski bile olsa, her türlü suçu işlemeye cesaret edebilir."

Tüccarlar, kâr peşinde koşarken dünyanın dört bir yanına seyahat edebilir ve bilinmeyen dünyayı keşfedebilirler; bu sayede dünyanın dört bir yanındaki insanlar için düzenli iletişim kanalları açabilirler. Dolayısıyla Avrasya coğrafyasında insan alışverişinin uzun bir geçmişi olmasına rağmen, ancak ticaret

faaliyetlerinin belli bir ölçüde ortaya çıkıp gelişmesiyle ticaretin açtığı güzergâhlar üzerinden kültürel alışveriş ve diğer alışverişler devam edebilmektedir. İpek Yolu tarihindeki misyonerlik, diplomatik ve hatta askeri faaliyetler, açılan yollar ve tüccarların verdiği bilgiler doğrultusunda yürütülmüştür.

İpek Yolu araştırmalarının temel konusunun ticaret olması araştırmalarının amacından da anlaşılabilir. Tarih boyunca insan etkileşimlerinde yalnızca ticaret barışçıl ve sürekli ve uzun soluklu olabilmiştir. İpek Yolu, tarihte Avrasya'daki kıtalararası ticaretin ana biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyadaki her şey gibi, onun da kendine özgü zaman ve mekan kapsamı vardır. Zamansal açıdan Avrasya'da kıtalararası ticaret çok erken dönemlerde ortaya çıkmıştır. Ancak tüm ticari faaliyetlerin İpek Yolu ticareti kapsamına alınması ve o şekilde değerlendirilmesi elbette mümkün değildir. Mekânsal kapsamı konusunda netlik olmamasına ve farklı yaklaşımlar olmasına rağmen ticaretin yapıldığı alanlar olduğu konusunda şüphe bulunmamaktadır. Tüm Avrasya ve Afrika kıtalarındaki insan etkileşimlerini kapsayan kapsamlı bir ağ olmayabilir. Ama dönemin koşullara göre sistematik bir şekilde işleyen karşılıklı bir ticari alışveriş söz konusudur ve yine o dönemin iletişim ve ulaşım araçlarına göre çok geniş bir alana yayılmış bir ticari ağ niteliği taşımaktadır.

Richthofen'in sözünü ettiği İpek Yolu nispeten belirli bir zaman ve mekan kapsamına sahip bir ticaret yoluydu. Andre G.Frank ve Barry K. Gills'in derlediği “Dünya Sistemi Beş Yüzyıllık mı, Beş Binyıllık mı? kitabın yazar bilim insanları, İpek Yolunun son beş bin yılda Avrupa, Asya ve Afrika'nın çeşitli bölgeleri arasındaki iletişimin üç büyük merkezi kanalından yalnızca biri olduğunu, bu üç kanaldan diğer ikisinin daha uzun bir geçmişe sahip olduğunu ve bunlar aracılığıyla insan ve malzeme alışverişinin daha sık gerçekleştiğini belirtmişlerdir (Frank ve Gills 2023).

Erken tarih öncesi dönemden bu yana, Avrupa ve Asya kıtaları arasında geniş otlak alanlarda, göçebe halklar aracılığıyla kültürel alışveriş ve karşılıklı etkileşim olmuştur. Bu alana İpek Yolu terimini kullanmak yerine "Avrasya Ana Yolu" demesinin nedeni, arkeolojik araştırmaları sonucunda Avrasya kıtasının iki ucu arasındaki alan üzerinden iletişimin Han Hanedanlığı döneminde daha önce Tunç Çağı'ndan itibaren var olduğunu keşfedilmesidir. Bu tür ticari alışverişler Avrasya'da kıtalararası ticaretin ortaya çıkmasından çok önce gerçekleşmiştir. Baharat Yolu'nun İpek Yolundan daha eski bir tarihe sahip olduğunu belirtilmektedir (Spengler III, 2013, SPengler III, 2017).

Çin ve Hindistan arasındaki tekstil ticaretini inceleyen Stephen F. Dale, modern zamanlardan önceki dünyada Çin ve Hindistan'ın en önemli iki tekstil üreticisi olduğunu belirtmektedir. Çin ipeği ve Hint pamuğu yalnızca Orta Asya, Batı Asya, Güneydoğu Asya ve Hint Okyanusu dünyasındaki ticarete değil, aynı zamanda Çin ve Hindistan arasındaki ticarete de en önemli ticaret malları olmuştur. Çin, Hindistan'a ipek ve ipek ürünleri ihraç ederken, Hindistan da Çin'e pamuklu kumaş ihraç etmiştir. Bu ikili ticaretin rotalarından biri Orta Asya'dan geçmekteydi. Bu nedenle, bu rotanın yalnızca İpek Yolu değil, aynı zamanda "Pamuk Yolu" olduğu da söylenebilir (Dale,2009) Artemy S. Malkov, İpek Yolu'nun Doğu ve Batı medeniyetleri arasındaki bağlantı olduğuna ve insanlık medeniyeti tarihinde büyük bir yeniliğe yol açtığına inanmaktadır. Doğu ile Batı arasındaki en uzun olan bu tarihi İpek Yolu sistemi, dünyanın en uzun süredir devam eden ve en büyük ticaret yolu sistemidir. Richthofen'in İpek Yolu daha çok küresel bir tarihsel perspektifi yansıtır. Bu nedenle, bu kavram altında İpek Yolunun incelenmesi küresel bir tarihsel perspektiften yapılan bir çalışmadır.

İpek Yolu öncelikle bir ticaret yolu olduğu konusunda itiraz yoktur. Ticaret yolu üzerinden kültürel, teknolojik, teolojik, etkileşimler olabilir, çıkar kavgaları ortaya çıkabilir, hatta bir

savaş gerçekleşebilir. Bu asıl işlevinin ticaret olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Ticaret yapabilmek için ulaşım ve lojistik hizmetleri sağlanmalıdır. Böylesi uzun bir hat üzerinde durak noktaları ve bu noktalarda tedarik zincirlerinin oluşması normaldir. Ticari hareketliliğin olduğu yerleşim yerlerinin ve geçiş noktalarının nüfusu, yaşam biçimi, tercihleri, başlıca ürün çeşitlerinin üretim ve tüketimini, belirleyecektir. İki bölge arasında ticaret yapılabilmesi için her iki tarafın arz ve talep kapasitelerinin böyle bir ticareti sürdürmeye yeterli olması gerekir. Bir yandan tedarikçinin talep edene gerekli malı sağlayabilecek yeterli üretim kapasitesine sahip olması, diğer yandan talep edenin de tedarikçinin sağladığı malı satın alabilecek yeterli ödeme gücüne sahip olması gerekmektedir. İpek Yolu ticareti de, ticareti yapılan başlıca malların ipek gibi yüksek değere sahip lüks mallar olduğu, uzun vadeli, uzun mesafeli ve büyük ölçekli bir kıtalararası ticaret olarak tanımlanabilir.

İpek Yolu birçok bölgeden geçmektedir. Genel olarak bu bölgelerin en önemlileri Doğu Asya'da Çin, Batı Avrupa (klasik çağlarda Roma İmparatorluğu'nun denetimindeki Akdeniz dünyası dahil), Batı Asya'da Pers ve Anadolu (Küçük Asya) ve Orta Asya'da Maverannehir'dir. Bu bölgelerin ekonomileri nispeten gelişmiştir ve uzun mesafeli ticaret için daha fazla miktarda mal sağlayabilmektedirler. Diğer taraftan, başka yerlerden gelen mallar için daha yüksek satın alma gücüne sahiptirler. Ancak bu bölgeler arasında en büyük ölçeğe ve en yüksek üretim ve tüketim kapasitesine sahip ekonomiler Çin ve Batı Avrupa'dır. Sadece onlar, ipekle temsil edilen pahalı lüks malları büyük miktarlarda tedarik etme ve bu lüks malları büyük miktarlarda satın alma gücüne sahiptirler. Çin ve Batı Avrupa'dan birinin olmadığı bir ticaret yolunun coğrafi kapsamı büyük ölçüde daralacak ve Asya içindeki komşu bölgeler arasındaki bölgesel bir ticaret haline gelecektir.

6. İPEK YOLUNUN SONU

İpek Yolu ticaretinin ne zaman sona erdiği konusunda farklı görüşler ortaya atılmıştır. Richthofen, Moğol İmparatorluğu döneminin İpek Yolunun son aşaması olduğu sonucuna varmıştır. Bu ifade birçok bilim insanı tarafından benimsenmiştir. İpek Yolu'nu küresel tarih perspektifinden inceleyen Richard C. Foltz gibi bilim insanları da İpek Yolunun bitiş tarihini 14. yüzyıl olarak belirlemişlerdir. O tarihten itibaren Batı Avrupa'dan Çin'e kadar Avrasya kıtasını aşan kara ticaret yolu ortadan kalkmıştır. İpek Yolunun batı kesiminde Batı Asya ile Batı Avrupa arasındaki ticaret, Bizans İmparatorluğu'nun çöküşü ve Osmanlı İmparatorluğu'nun yükselişiyle giderek azalmıştır. İran ile Anadolu arasındaki ticaret, Osmanlı İmparatorluğu ile Safevi İmparatorluğu arasındaki uzun süreli çatışmalardan ciddi şekilde etkilenmiştir. Doğu kesiminde ise Çin ile Orta Asya ve Batı Asya arasındaki ticaret de giderek azalmıştır ve 1524'de sona ermiştir. Victor H. Mair, İpek Yolunun esas olarak MÖ 2. yüzyıldan 10. yüzyıla kadar faaliyette olduğu ve 13. yüzyıldan 14. yüzyıla kadar süren "Pax Mongolica" döneminde kısa bir canlanma yaşadığı ve ardından tarih sahnesinden çekildiği sonucuna varmıştır.

İpek Yolları, Asya, Güney Asya alt kıtası, Orta Asya, Batı Asya ve Yakın Doğu'daki kadim toplumları birbirine bağlayan, dünyanın birçok büyük medeniyetinin gelişmesine katkıda bulunan, birbirine bağlı güzergahlardan oluşan bir ağıdır. İpek Yolu, düz hat uzunluğu 7 bin 500 kilometre, toplam güzergâh uzunluğu ise 35 bin kilometreyi aşan, dünyanın en büyük uzun mesafeli iletişim ağlarından biriydi. Çin'den başlayarak Hindistan Yarımadası'na, İran'a, Kafkasya'ya, Türkiye'ye, oradan da Kuzey Afrika, Rusya ve Doğu Avrupa'ya uzanan bir kervan ağıydı.

Bu ticaret ağı uluslararası ticaretin ilk ve dar kapsamlı bir örneği olarak kabul edilebilir. Küreselleşmenin ticari boyutu, tarihsel bir süreç olarak ele alındığında ipek yolu başlangıç

noktalarından biridir. Ekonomi tarihçileri küreselleşmenin 15. yüzyılın sonu ve 16. yüzyılın başında başladığına inanırken, insanlık tarihinin ilk aşamalarındaki zorlu kıtalararası ticaret faaliyetlerini görmezden gelemeyiz. Çin ve dünyanın diğer bölgeleri arasında örülmüş bir "ağ" aracılığıyla Çin'den Akdeniz'e uzanmak bir başarı öyküsüdür.

İpek Yolu'nun kapanması, tüccarları ticaret yapmak için denize açılmaya zorlamıştır. Böylece dünya çapında etkileşime ve alternatif ticaret yollarının bulunmasına doğru evrilen Keşif Çağı ortaya çıkmıştır. İpek Yolu açılışından kapanışına kadar insanların dünya hakkındaki bilgilerini artırmış mal ve hizmetlerin dolaşımını sağlamış modern dünyanın gelişmesine zemin hazırlamıştır.

7. SONUÇ

Doğu ile Batı'yı birbirine bağlayan tarihi ticaret yolları ağı olan İpek Yolu, tarih boyunca önemli bir ekonomik rol oynamıştır. Tarihin en uzak mesafeli ticaret yollarından biri olarak, ticaretin sınırlar ötesine taşınması, uluslararası ticaretin gelişmesi, yeniliklerin ülkeler arasında taşınması, göreceli üstünlüğe sahip ülkelerin ürettikleri mal ve hizmetlerin uzak mesafelere ulaştırılması konusunda önemli bir görevi yerine getirmiştir. İpek Yolu kağıttan, pusulaya, baruttan, matbaaya kadar insanlık tarihinin akışını değiştiren yenilik ve keşiflerin, Çin'den Avrupa'ya ulaştırılması yoluyla bazı ülkelerin tarihsel ve ekonomik gelişimini etkilemiştir.

İpek Yolu aracılığıyla ipek, baharat, kıymetli madenler ve değerli taşlar ve kumaş gibi değerli malların Asya, Avrupa ve Afrika arasında değiş tokuşunu sağlamıştır. İpek yolunun geçtiği bölgelerde ticaretin gelişmesini teşvik etmiş ve ekonomik büyümeyi desteklemiştir. Yeni pazarlar açılmasına neden olmuştur. Ticaret, konaklama ve dağıtım merkezi haline gelen

kentlerde refah ve nüfus artışları görülmüştür. Ekonomik alışverişin temel unsuru olan tüccarlar kıtalar arasında fikir, inanç ve düşüncelerin yayılmasında da etkili olmuşlardır. Kültürlerin dinlerin ve teknolojinin yayılması yanında Budizm, Hıristiyanlık ve İslamiyet'in yayılmasında, bilimsel ve teknik bilgi alışverişinde ticaret yolları üzerinde bulunan kentlerin ön plana çıkmasını sağlamıştır. Bu kentlerde ticaretin gelişmesi sonucunda ortaya çıkan beslenme, konaklama, lojistik, taşıma, altyapı ve kentsel gelişim, hanlar, kervansaraylar, limanlar, depolar, posta hizmetleri sunulmuştur. Karşılıklı ticaretin ve çıkarların sürekliliğinin ve ticari yolların güvenliğinin sağlandığı dönemlerde uzun süreli barış ortamı sağlanmıştır. Günümüz koşullarına göre ilkel düzeyde kalmakla beraber İpek Yolu küreselleşme alanında atılan ilk adımlardan biri olarak kabul edilebilir. Bir ticaret yolunun ötesinde yaşam şekillerini, insanların tüketimlerini, beğenilerini ve moda sayılabilecek tarzlarının oluşmasına katkıda bulunmuş ve küresel ölçekte ticaretin yaygınlaşmasına katkı yapmıştır. İpek Yolu'nun Dünya'nın üç önemli kıtası arasında yarattığı etkileşim Asya, Avrupa ve Afrika arasındaki bağlantıyı kurması, ekonomik iş birliğini güçlendirmesi günümüzde de benzer girişimler için ilham kaynağı olmaktadır. Geçmiş deneyimler ışığında büyük ekonomik ağın parçası olan ülkeler için sürdürülebilir ekonomik büyüme, istihdam, refah artışı yoksulluğun azalması, gelir dağılımının düzelmesi ve ekonomik kalkınmanın sağlanması olasılıkları ipek yolu benzeri ticaret ve ekonomik iş birliği fikirlerini bölgesel ve küresel düzeyde gündemde tutmaktadır.

KAYNAKÇA

- Andersson, J. G. (1929). Symbolism in the prehistoric painted ceramics of China. (No Title).
- Ardalphe, (2024) Die lange Route von Händlern, Reisenden und Waren
<https://www.ardalpha.de/wissen/geschichte/kulturgeschichte/seidenstrasse-china-duisburg-ostsee-karawane-pest-handelsweg-100.html>
- Bauer, S. W. The History of the Ancient World. W. W. Norton & Company, 2007.
- Beckwith, C. I. (2011) Empires of the Silk Road. Princeton University Press, 2011.
- Beate Krol (2021) Chinas neue Seidenstraße Die alte Seidenstraße,
https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/wirtschaft/neue_seidenstrasse/alte-seidenstrasse-100.html
- Bozhong, Li (2021) İpek Yolunun Doğru ismi , Çin Edebiyatı ve Tarihi Koleksiyonu, 2021 Sayı 3 Tarih: 2021-11-26
- Boulnois, L. (2008). La «route de la Soie» Histoire du commerce et des transferts de techniques avant le XIe siècle. Ingénieur de recherche au CNRS, 1-5.
- Buzan, B., & Little, R. (1994). The idea of "international system": theory meets history. *International Political Science Review*, 15(3), 231-255.
- Camgöz, C. (2019). Modern İpek Yolu projesi kapsamında Türk turizminin değerlendirilmesi.
- Çağlar, G. (2024). İpek Yolunda Ticaret ve Taşımacılık. *Journal Of Social, Humanities And Administrative Sciences (Joshas)*, 7(38), 568-577.

- Chin, T. T. (2021). The Afro-Asian Silk Road: Chinese Experiments in Postcolonial Premodernity. *PMLA*, 136(1), 17-38.
- Dale, S. F. (2009). Silk road, cotton road or.... Indo-Chinese trade in Pre-European times. *Modern Asian Studies*, 43(1), 79-88.
- Di Ruocco, A. (2015). Russian conceptualizations of Asia: Archaeological discoveries and collecting practices in Russia at the turn of the twentieth century. *Journal of the History of Collections*, 28(3), 437-448.
- Dreyer, C. (2008). Russian Archaeological Explorations in Chinese Turkestan on the Turn of the 19th Century. *Indo-Asiatische Zeitschrift*, 12, 62-71.
- Durukan, M. (2015). Geç Antik Çağ'da Doğu Akdeniz'deki Ekonomik Gelişmenin Nedenleri: İpek Yolu ve Baharat Yolu'nun Rolü, LR1 Amphoraları ve Kilikia'daki Diğer Kanıtlar. *Adalya*, (18), 237-258.
- Elisseeff, V. (Ed.). (2000). The silk roads: Highways of culture and commerce. *berghahn books*.
- Frank, A. G., & Gills, B. K. (2003). Dünya sistemi: beş Yüzyıllık mı, beş binyıllık mı?. *İmge Kitabevi*.
- Fellner, H. A. (2007). The expeditions to Tocharistan. *Instrumenta Tocharica*, 1, 13-36.
- Green, N. (2015). From the Silk Road to the Railroad (and Back): The means and meanings of the Iranian encounter with China. *Iranian Studies*, 48(2), 165-192.
- Guogang , Zhang (2019) "Çin-Batı Kültürel İlişkilerinin Genel Tarihi
- Grousset, R. (1948). *De la Grèce à la Chine*

- Hansen, V. (2012). The Silk Road: a new history. Oxford University Press.
- Hedin, S. A. (1936). Die Seidenstrasse. (No Title).
- Hedin, S. A. (1923). Persien und Mesopotamien: zwei asiatische Probleme.
- Hedin, S.A. (1936). Seidenstraße.
- Hedin, S. A. (1899). Through Asia (Vol. 1). Harper and brothers.
- Herrmann, A. (1910). Die alten seidenstrassen zwischen China und Syrien: beiträge zur alten geographie Asiens (Vol. 1). Weidmann.
- Herrmann, A. (1915). Die Seidenstraßen vom alten China nach dem Römischen Reich. Verlag nicht ermittelbar.
- Iaccarino, U. (2011). The ‘galleon system’ and Chinese trade in Manila at the turn of the 16th century. Ming Qing Yanjiu, 16(01), 95-128.
- Jacobs, J. M. (2020). The Compensations of Plunder: How China Lost Its Treasures. University of Chicago Press.
- Jacobs, J. M. (2020). The Concept of the Silk Road in the 19th and 20th Centuries. In Oxford Research Encyclopedia of Asian History.
- Kar, A. (2017). İpek Yolu'nun Türk Dünyası Ülkelerine Geçmişten Günümüze Sosyo-Kültürel Etkileri. Yeditepe Üniversitesi Tarih Bölümü Araştırma Dergisi, 1(2), 3-8.
- Karaca, Ö. (2022). Tarihin İz Dokunduğu Güzergah: İpek Yolu (The Route Which History Was Touched: The Silk Road). Tarihin İz Dokunduğu ve Ses Verdiği Güzergah İpek Yolu”, Ankara Üniversitesi DTCTF Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi, C, 41, 71.

- Kırpık, G. (2012). Haçlılar ve ipek yolu. Biliğ Türk Dünyası” Sosyal Bilimler Dergisi, Bahar (62), 173-200.
- Liu, X. (2010). The Silk Road in world history. Oxford University Press.
- Marozzi, J. (2006). Timurlenk. H. Kocaoluk, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yay.
- Millward, J. A. (2013). The Silk Road: A very short introduction. Oxford University Press.
- Polo, Marco (2021) Marco Polo Seyahatnamesi, Panama yayıncılık, İstanbul
- Samoylovskiy, A. L., & Samoylovskiy, A. L. (2024). The Great Silk Road and its impact on Cultural exchange and Economic development in Ancient Civilizations. Hayka. Общество. Оборона, 12(3 (40)), 27-27.
- Spengler III, R. N. (2013). Botanical resource use in the Bronze and Iron Age of the Central Eurasian mountain/steppe interface: decision making in multiresource pastoral economies. Washington University in St. Louis.
- Spengler III, R. N., Miller, N. F., Neef, R., Tourtellotte, P. A., & Chang, C. (2017). Linking agriculture and exchange to social developments of the Central Asian Iron Age. Journal of Anthropological Archaeology, 48, 295-308.
- Şahin, T. (2020). İpek Yolu: Tarihsel Geçmişi, Kültürü Ve Türk Dünyası İçin Önemi. Tarih Araştırmaları Dergisi, 39(67), 71-97.
- Tezcan, M. (2014). İpek Yolu’nun İran Güzergâhı ve İpek Yolu Ticaretine İran Engellemesi. Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi, 3(1), 96-123.

- Thi-Pham, K., & Bui-Xuan (2021) Karl Marx's View Of The Productive Forces And Its Development Today, Revista De Investigaciones Universidad Del Quindío Universidad Del Quindío, Colombia
- Torr, G. (2021). The Silk Roads: A history of the great trading routes between East and West. Arcturus Publishing.
- Unesco (2019) The Silk Roads , <https://whc.unesco.org/en/review/93/>
- Utku, N. Ş. (2018). İlk Ve Orta Çağ'da Yerleşim Yerleri Arasındaki Yolların Yapımı Ve Bakımı: Genel Bir Karşılaştırma. Istanbul Commerce University Journal of Social Sciences/İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(33).
- Von Richthofen, F. (1877). China: Ergebnisse eigener Reisen, und darauf gegründeter Studien (Vol. 1). Verlag von Dietrich Reimer.
- Von Richthofen, F. (1882). China: Ergebnisse eigener Reisen, und darauf gegründeter Studien (Vol. 2). Verlag von Dietrich Reimer.
- Wagh, D. C. (2007). Richthofen's 'Silk Roads': Toward the archaeology of a concept. The Silk Road, 5(1), 1-10.
- WHC (2014) Silk Roads: the Routes Network of Chang'an-Tianshan Corridor <https://whc.unesco.org/en/list/1442/>
- Wood, F. (2002). The Silk Road: two thousand years in the heart of Asia. Univ of California Press.
- Xiguang, L. (2023). Final Attempt to Revive Caravan of Dialogue During the Cold War:(Travelling with AH Dani in China and Soviet Central Asia). JSSH, 31(2).
- Yiping, Zhang (2020) İpek Yolu'nun Öyküsü, Kaynak Yayınları, İstanbul

Yılmaz, E. (2021). İpeğin Doğuşu ve İpek Yolu'nda İpeğin Yolculuğunun Kısa Tarihçesi. Asya Araştırmaları Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1), 95-104.

ULUSLARARASI İKTİSAT KONULARI

yaz
yayınları

YAZ Yayınları

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3

İscehisar / AFYONKARAHİSAR

Tel : (0 531) 880 92 99

yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com