

Araştırma Makalesi

Türkiye’de Orta Gelir Tuzağının Belirleyicileri Üzerine Ampirik Bir Uygulama¹

Yüksel ÇAĞDAŞ

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

yukselcagdas@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0112-2427

Öz

Orta gelirli ülkelerde büyüme sürecinde görülen durağanlaşma, ülkelerin uzun süre yüksek gelir düzeyine ulaşamamasına yol açabilmektedir. Bu durum literatürde Orta Gelir Tuzağı olarak tanımlanmaktadır. Gerekli yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilememesi nedeniyle ekonomik büyüme hızının kalıcı biçimde yavaşlaması ve yüksek gelir grubuna geçişin engellenmesi bu sürecin temel özellikleri arasında yer almaktadır. Türkiye’nin de uzun yıllardır orta gelir grubunda yer aldığı ve bu sorunla karşı karşıya olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’nin Orta Gelir Tuzağından kaçınmasında etkili olan faktörleri belirlemektir. Bu kapsamda 1995–2022 dönemi verileriyle faktör analizi uygulanmış, ardından elde edilen faktörler kullanılarak ikili logit model tahmini yapılmıştır. Bulgular, eğitim, beşerî sermaye, özgürlükler ile hukuk ve kamu düzenini içeren yapısal ve kurumsal faktörlerin etkisinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca tasarruf, yatırım, ihracat, Ar-Ge ve orta-yüksek teknoloji üretimini kapsayan nitelikli üretim faktörünün de bu süreçte anlamlı bir katkı sunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Orta gelir tuzağı, ekonomik büyüme, ekonomik kalkınma, faktör analizi, logit model

JEL Sınıflandırma Kodları: O11, O43, C01

An Empirical Application on the Determinants of the Middle-Income Trap in Türkiye²

Abstract

The stagnation observed in the growth process of middle-income countries may prevent them from attaining high-income status for extended periods. This phenomenon is referred to in the literature as the middle-income trap. The persistent slowdown in economic growth and the inability to transition to a high-income level, resulting from the failure to achieve necessary structural transformations, constitute the main characteristics of this process. It is generally accepted that Türkiye has remained in the middle-income group for many years and has been facing this problem. The aim of this study is to identify the factors that are effective in Türkiye’s escape from the middle-income trap. For this purpose, factor analysis is first applied using data for the 1995–2022 period, and an appropriate set of composite variables is obtained. Subsequently, a binary logit model is estimated based on the derived factors. The findings indicate that structural and institutional factors—encompassing education, human capital, freedoms, and the rule of law and public order—have a strong effect on increasing the likelihood of escaping the middle-income trap. In addition, the qualified production factor, which includes savings, investment, exports, R&D, and medium- to high-technology manufacturing, is found to make a significant contribution to this process.

Keywords: Middle-income trap, economic growth, economic development, factor analysis, logit model

JEL Classification Codes: O11, O43, C01

¹ Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN danışmanlığında Yüksel ÇAĞDAŞ tarafından “Orta Gelir Tuzağını Etkileyen Faktörler: Seçilmiş Ülkeler ve Türkiye Örneği” başlığı ile tamamlanarak 05.11.2021 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

² Extended abstract is presented at the end of the article.

Geliş Tarihi (Received): 27.11.2024 – Kabul Edilme Tarihi (Accepted): 25.02.2026

Atıfta bulunmak için / Cite this paper:

Çağdaş, Y. (2026). Türkiye’de orta gelir tuzağının belirleyicileri üzerine ampirik bir uygulama. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 445-470. doi: 10.18074/ckuiibfd.1591984

1. Giriş

Çeşitli yapısal nedenlere bağlı olarak orta gelirli ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerinde ortaya çıkan durağanlaşma, bu ülkelerin yüksek gelirli ülkeler düzeyine erişememelerine yol açmaktadır. Bu durum literatürde Orta Gelir Tuzağı (OGT) olarak adlandırılmakta ve özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir kalkınma sorunu olarak değerlendirilmektedir (Gill ve Kharas, 2007). Dünya ekonomisinde ülkelerin büyük bir bölümünün orta gelir grubunda yer alması, OGT'yi yalnızca teorik bir tartışma alanı olmaktan çıkararak ekonomi politikalarının merkezinde yer alan bir problem hâline getirmiştir. Bu çerçevede birçok orta gelirli ülke, ekonomik büyüme stratejilerini OGT'den kaçınma hedefi doğrultusunda yeniden şekillendirmeye başlamıştır.

OGT tartışmaları zaman içerisinde yalnızca ekonomik büyüme oranlarıyla sınırlı kalmamış; üretim yapısı, teknoloji düzeyi, beşerî sermaye, kurumsal yapı ve sosyal faktörler gibi çok boyutlu unsurları içeren bir kalkınma problemi olarak ele alınmaya başlanmıştır. Orta gelir düzeyinde sıkışıp kalan ülkelerin, düşük maliyet avantajına dayalı büyüme stratejilerinin sürdürülebilirliğini yitirmesi ve yüksek katma değerli üretim yapısına geçişte zorlanması, bu sorunun temel dinamikleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda OGT, kısa vadeli büyüme stratejilerinden ziyade uzun vadeli yapısal dönüşüm kapasitesiyle yakından ilişkilidir (Rodrik, 2009; Acemoğlu ve Robinson, 2013).

Türkiye de uzun yıllardır orta gelir grubunda yer alan ve ekonomik büyüme performansında dönemsel dalgalanmalar yaşayan ülkeler arasında bulunmaktadır. Özellikle kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla (KBMG) göstergelerinde gözlenen istikrarsızlık, Türkiye'nin sürdürülebilir bir yüksek gelir patikasına henüz ulaşamadığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye açısından OGT tartışmasını güncel ve politik açıdan önemli kılmaktadır (Eğilmez, 2018a). Türkiye için OGT sorunu yalnızca ekonomik büyümenin hızına ilişkin değil; aynı zamanda üretim yapısının niteliği, tasarruf-yatırım dengesi, beşerî sermaye birikimi ve kurumsal yapı gibi unsurların bütüncül biçimde ele alınmasını gerektiren bir kalkınma meselesidir.

Bu çalışmanın temel motivasyonu, Türkiye'nin OGT'den kaçınma sürecinde etkili olan faktörleri dar bir ekonomik çerçeveye sınırlı kalmadan, iktisadi, mali, sosyal ve kurumsal boyutlarıyla birlikte analiz etmektir. Mevcut çalışmalarda çoğunlukla ya yalnızca ekonomik değişkenlere odaklanıldığı ya da yöntemsel kısıtlar nedeniyle analiz kapsamının daraltıldığı görülmektedir. Oysa OGT, çok sayıda değişkenin birlikte değerlendirilmesini gerektiren çok boyutlu bir olgudur. Bu nedenle, söz konusu değişkenlerin aynı analiz çerçevesi içinde ele alınabilmesi hem yöntemsel hem de politika çıkarımları açısından önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Türkiye'nin OGT'den kaçınmasında etkili olan temel faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin göreceli önemlerini ortaya koymaktır.

Çalışmanın özgün yönü, çok sayıda ekonomik, sosyal ve kurumsal değişkeni faktör analizi yoluyla daha az sayıda bileşik faktöre indirilmesi ve bu faktörleri tek ülke odaklı bir ikili logit model çerçevesinde analiz etmesidir. Böylece, literatürde çoğunlukla çok ülkeli panel çalışmalarla sınırlı kalan ikili tercih yaklaşımı, Türkiye örneğine yöntemsel olarak tutarlı bir biçimde uygulanmaktadır.

Çalışmanın devamında, öncelikle OGT'ye ilişkin teorik çerçeve ele alınmakta; ardından veri seti, yöntem ve model açıklanmaktadır. Ekonometrik analizler sonucunda elde edilen bulgular "Bulgular ve Tartışma" bölümünde değerlendirilmekte; son bölümde ise analiz sonuçlarından hareketle Türkiye'nin OGT'den kaçınmasına yönelik somut politika çıkarımları sunulmaktadır.

2. Teorik Çerçeve

Ülkelerin iktisadi gelişme sürecindeki temel hedeflerinden biri, KBMG düzeyini artırarak daha yüksek gelir gruplarına kalıcı biçimde geçiş sağlamaktır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında hız kazanan sanayileşme ve kalkınma çabaları, ülkelerin gelir düzeylerine göre sınıflandırılmasına yönelik yaklaşımların gelişmesine yol açmıştır. Bu sınıflandırmalar, kalkınma literatüründe ülkeler arası karşılaştırmaların temelini oluşturmakta ve ekonomik ilerlemenin değerlendirilmesinde yaygın biçimde kullanılmaktadır (Gill ve Kharas, 2009; Felipe, Abdon ve Kumar, 2012; Eichengreen, Park ve Shin, 2012).

Tablo 1: Gelir Grupları Sınıflandırması

Kaynak	Baz Alman Parite ve Unsur	Gelir Düzeyleri			
		Düşük	Orta		Yüksek
			Alt-Orta	Üst-Orta	
Dünya Bankası (2024)	Atlas Metodu	1.145 \$ ve altı	1.146 \$-4515 \$	4.516 \$-14.005 \$	14.005 \$ ve üstü
Felipe vd., (2012)	SAGP (1990)	2.000 \$ ve altı	2.000 \$-7.250 \$	7.251 \$-11.750 \$	11.750 \$ ve üstü
Eichengreen vd., (2012)	SAGP (2012)	-	17.000 \$ altı		17.000 \$ ve üstü
Woo (2012)	SAGP (1990)	ABD KBMG'sinin %20'sinin altı	ABD KBMG'sinin %20-55 arası		ABD KBMG'sinin %55' in üstü
Robertson ve Ye (2013)	SAGP (2005)	ABD KBMG'sinin %8'in altı	ABD KBMG'sinin %8- 36 arası		ABD KBMG'sinin %36'nın üstü
Gill ve Kharas (2009)	SAGP	1.000 \$ ve altı	1.000 \$ – 10.000 \$		10.000 \$ ve üstü

Kaynak: Kaya, Tokucu, Aykırı ve Durmuş, 2015.

Literatürde gelir gruplarının belirlenmesinde ağırlıklı olarak satın alma gücü paritesine göre KBMG göstergesi esas alınmaktadır. Dünya Bankası, Atlas Metodu çerçevesinde gelir gruplarını mutlak eşik değerler üzerinden sınıflandırırken; bazı çalışmalarda görece ölçütler kullanılarak ülkelerin gelir düzeyleri, ABD ekonomisiyle karşılaştırmalı olarak tanımlanmaktadır (Woo, 2012; Robertson ve Ye, 2013). Bu farklı yaklaşımlar Tablo 1'de özetlenmiştir. Yöntemsel farklılıklara

rağmen söz konusu çalışmaların ortak noktası, orta gelir düzeyinin kalkınma sürecinde kritik bir eşik oluşturduğunu kabul etmeleridir.

Tablo 1, literatürde yaygın olarak kullanılan gelir grupları sınıflandırmalarını ve bu sınıflandırmalarda esas alınan ölçütleri göstermektedir. Görüldüğü üzere farklı çalışmalar mutlak ve göreceli gelir eşiklerini temel alsa da orta gelir düzeyinin kalkınma sürecinde kritik bir eşik oluşturduğu konusunda ortak bir yaklaşım bulunmaktadır.

Bu bağlamda literatürde “Orta Gelir Tuzağı” kavramı, orta gelir düzeyine ulaşmış ülkelerin belirli bir kalkınma aşamasından sonra ekonomik büyüme hızlarında kalıcı bir yavaşlama yaşaması ve yüksek gelir grubuna geçişte zorlanmaları olgusunu ifade etmektedir (Gill ve Kharas, 2007; Eichengreen vd., 2012). OGT, yalnızca büyüme oranlarındaki geçici düşüşlerle açıklanamayacak; üretim yapısı, beşerî sermaye niteliği, teknolojik kapasite ve kurumsal düzenlemelerle yakından ilişkili yapısal bir sorunu temsil etmektedir (Ohno, 2009; Aoki, 2011).

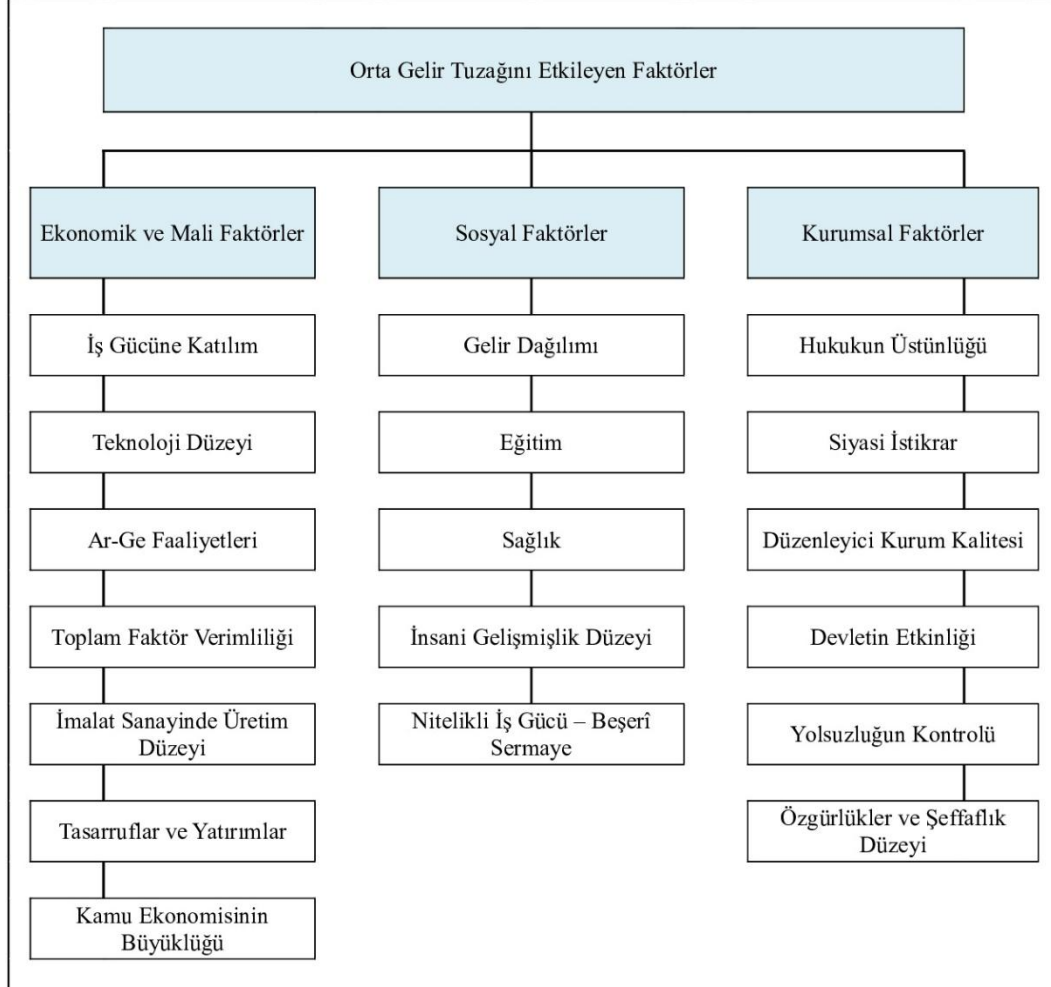
Teorik yaklaşımlar, orta gelir düzeyinden yüksek gelir düzeyine geçişin, düşük maliyetli emek ve sermaye birikimine dayalı büyüme modelinden; verimlilik artışı, inovasyon ve teknoloji temelli bir büyüme modeline geçişi zorunlu kıldığını vurgulamaktadır (Eichengreen, Park ve Shin, 2013; Otsuka, Higuchi ve Sonobe, 2017). Bu dönüşümün sağlanamaması durumunda ülkeler, düşük katma değerli sektörlerde sıkışmakta ve toplam faktör verimliliği artışı sınırlı kalmaktadır.

Bu yapısal dönüşüm sürecinde ekonomik, sosyal ve kurumsal faktörler birlikte rol oynamaktadır. Ekonomik boyutta Ar-Ge harcamaları, teknolojik kapasite, verimlilik artışı, tasarruf ve yatırım dinamikleri ile üretim ve ihracatın niteliği belirleyici unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Kim ve Park, 2018). Sosyal boyutta ise eğitim düzeyi, beşerî sermayenin niteliği ve gelir dağılımı, uzun dönemli büyüme performansını doğrudan etkilemektedir (Egawa, 2013; İslam, 2013). Gelir eşitsizliğinin artması hem beşerî sermaye birikimini hem de toplumsal uyumu zayıflatarak OGT riskini artırabilmektedir.

Kurumsal faktörler, OGT'nin açıklanmasında tamamlayıcı bir çerçeve sunmaktadır. Hukukun üstünlüğü, mülkiyet haklarının korunması, kamu yönetiminin etkinliği ve yolsuzlukla mücadele, yatırım ortamını ve kaynak tahsisini doğrudan etkilemektedir (Doner ve Schneider, 2016; Aiyar, Duval, Puy, Wu ve Zhang, 2018). Kurumsal kapasitenin zayıf olduğu ekonomilerde, yapısal dönüşüm süreci sektöre uğramakta ve orta gelir düzeyinde sıkışma riski artmaktadır.

Bu çalışmada, iktisat ve kamu maliyesi literatüründen yararlanılarak OGT'yi etkilediği düşünülen ekonomik, sosyal ve kurumsal unsurlar bütüncül bir çerçevede ele alınmaktadır. Şekil 1'de özetlendiği üzere Ar-Ge, verimlilik, beşerî sermaye, tasarruf-yatırım ve üretim yapısı ekonomik faktörleri; eğitim ve gelir eşitsizliği sosyal faktörleri; hukuk, yönetim ve kurumsal kalite ise kurumsal faktörleri

oluşturmaktadır. Bu teorik çerçeve, çalışmanın ampirik analizinde kullanılan değişken setinin ve yöntemsel tercihlerin temelini oluşturmaktadır.



Şekil 1: Orta Gelir Tuzağını Etkileyen Unsurlar

Kaynak: Çağdaş (2021)'den yararlanılarak yeniden tasarlanmıştır.

Şekil 1, OGT'yi etkilediği düşünülen ekonomik, sosyal ve kurumsal faktörlerin teorik çerçevesini özetlemektedir. Şekilde yer alan unsurlar, çalışmanın ampirik analizinde kullanılan değişken gruplarının belirlenmesinde yol gösterici olmuştur.

3. Literatür

OGT, orta gelir düzeyine ulaşmış ülkelerin belirli bir kalkınma aşamasından sonra ekonomik büyüme hızlarında kalıcı bir yavaşlama yaşaması ve yüksek gelir grubuna geçişte zorlanmaları olgusu olarak tanımlanmaktadır. OGT kavramının ampirik literatüre girmesiyle birlikte, ülkelerin bu tuzağa neden yakalandığı ve

hangi koşullar altında bu süreçten çıkabildiği soruları geniş bir araştırma alanı oluşturmuştur. Bu bağlamda literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümü, ülkelerin KBMG düzeylerinin belirli bir referans ülkeye (çoğunlukla ABD'ye) yakınsama eğilimini test eden analizlere ya da ekonomik büyümede yavaşlama olasılığını merkeze alan probit ve logit türü modellere dayanmaktadır.

Uluslararası ampirik literatürde öncü çalışmalar, OGT'nin belirleyicilerini ağırlıklı olarak beşerî sermaye, eğitim düzeyi, teknoloji ve üretim–ihracat yapısı üzerinden incelemektedir. Eichengreen vd. (2012; 2013), farklı gelir gruplarına sahip ülkeler için yaptıkları panel probit analizlerinde, ekonomik büyümede yavaşlamayı OGT'nin ampirik karşılığı olarak ele almış; ortalama eğitim süresi ve yüksek teknoloji ürün ihracatının büyümede yavaşlama olasılığını azalttığını ortaya koymuştur. Felipe vd. (2012) ile Felipe, Kumar ve Galope (2017) ise ülkelerin belirli gelir gruplarında kalma sürelerine dayalı eşik değer yaklaşımı geliştirerek, özellikle üst-orta gelir grubunda uzun süre kalan ülkelerin OGT riski altında olduğunu ileri sürmektedir. Robertson ve Ye (2013) tarafından geliştirilen, KBMG'nin ABD gelirin oranlanmasına dayalı yaklaşım da OGT çalışmalarında yaygın biçimde kullanılan ölçütlerden biri hâline gelmiştir.

OGT'nin yalnızca ekonomik göstergelerle açıklanamayacağını, kurumsal ve sosyal faktörlerin de sürecin belirleyici unsurları arasında yer aldığını ortaya koyan çalışmalar literatürde önemli bir ağırlığa sahiptir. Aiyar vd. (2018) ile Dalgıç, İyidoğan ve Balıkcıoğlu (2014), mülkiyet haklarının korunması, hukukun üstünlüğü, demokratik hesap verebilirlik ve kurumsal etkinliğin, ülkelerin orta gelir düzeyinden yüksek gelir düzeyine geçiş olasılığını artırdığını ampirik olarak göstermektedir. Buna karşılık yüksek enflasyon, kamu nihai tüketim harcamalarının büyüklüğü ve bazı örneklerde ticari açıklığın, büyümede yavaşlama olasılığını artırarak OGT riskini yükseltebildiği ortaya konulmaktadır. Öte yandan teknoloji ve üretim yapısına odaklanan çalışmalar, orta gelirli ülkelerin düşük ve orta teknolojiye dayalı üretim yapısında sıkışmasının OGT'nin temel nedenlerinden biri olduğunu; yüksek teknoloji üretim ve ihracata yönelmenin bu sürecin aşılmasında kritik bir eşik oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Kumagai, 2014; Zhou, Xiong, Li ve Liao, 2018; Lee, 2018).

Bununla birlikte literatürde, tüm değişkenlerin her ülkede ve her dönemde aynı yönde ve aynı büyüklükte sonuçlar üretmediği açık biçimde görülmektedir. Özellikle sermaye girişleri, iş gücü artışı ve bazı makroekonomik göstergelerin etkilerinin ülke gruplarına ve dönemlere bağlı olarak farklılaşabildiği gözlemlenmektedir (Zampelis, 2015; Ursavaş, 2019). Bu durum, OGT analizlerinde çok sayıda değişkenin aynı modelde kullanılmasının hem çoklu doğrusal bağlantı hem de model belirsizliği sorunlarını beraberinde getirdiğine işaret etmekte; dolayısıyla faktör analizi gibi boyut indirgeme yöntemlerinin kullanımı metodolojik açıdan önem kazanmaktadır.

Türkiye üzerine yapılan ampirik çalışmalar, başlangıçta ağırlıklı olarak yakınsama analizlerine dayanmaktadır. Erken dönem çalışmalarda kullanılan yöntemlerin ve veri dönemlerinin farklılaşmasına bağlı olarak, Türkiye'nin OGT'de olup olmadığına ilişkin birbirinden farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Koçak ve Bulut, 2014; Bozkurt, Bedir, Özdemir ve Çakmak, 2014). Zaman içinde ise literatür, Türkiye'nin OGT'de yer alıp almadığını test etmenin ötesine geçerek, OGT'den çıkışı belirleyen dinamikleri analiz etmeye yönelmiştir. Bu kapsamda özellikle tasarruf düzeyi, ihracat performansı, eğitim ve beşerî sermaye göstergelerinin Türkiye'nin yüksek gelir düzeyine erişim sürecinde öne çıkan değişkenler olduğu ortaya konulmaktadır (Ener ve Karanfil, 2015; Şahin, Başer ve Karanfil, 2015; Bulut ve Bulut, 2015).

Erken dönem çalışmaların ardından Türkiye literatüründe yöntemsel çeşitliliğin belirgin biçimde arttığı görülmektedir. Kızılkaya (2022), farklı ekonometrik teknikler kullanarak Türkiye'nin OGT'de olup olmadığına ilişkin bulguların önemli ölçüde yöntem duyarlılığı taşıdığını ortaya koymaktadır. Sarıgül, Apak ve Koyuncu (2022), ticari açıklık ve yakınsama ilişkisini inceleyerek dış ticaret yapısının OGT sürecindeki rolüne dikkat çekmektedir. Peker ve Er (2023) ise mekânsal bağımlılık yaklaşımıyla, Türkiye'nin OGT'den çıkış sürecinde bölgesel farklılıkların belirleyici olabileceğini göstermektedir. İnovasyon odaklı çalışmalarda Han (2024), Fourier ve RALS yaklaşımlarını kullanarak inovasyonun uzun dönemde Türkiye'nin OGT'den çıkışını desteklediğini bulgulamaktadır. Yalçınkaya ve Arslan (2024), Türkiye'yi benzer ülkelerle karşılaştırmalı olarak ele alarak OGT sorununun yapısal niteliğini vurgularken; Aydın (2025), güncel ekonometrik yöntemlerle elde edilen bulguların Türkiye açısından OGT tartışmasının hâlen açık ve dönemsel olarak değişken bir nitelik taşıdığını ortaya koymaktadır.

Türkiye odaklı çalışmaların yanı sıra, OGT'yi ikili tercih modelleri çerçevesinde ele alan çok ülkeli çalışmalar da önemli bulgular sunmaktadır. Bu kapsamda Çağdaş ve Savaşan (2025), panel logit modeli kullanarak OGT'yi etkileyen faktörleri incelemiş ve bazı ekonomik ve kurumsal değişkenlerin farklı örneklem ve model kurulumlarında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde Çağdaş (2026), 57 ülkenin 1995-2022 dönemine ait verilerini faktör analizi ve ikili logit regresyon yöntemiyle analiz etmiş, kurumsal ve sosyal boyutları içeren yapısal reformların OGT'den çıkışta belirleyici rol oynadığını tespit etmiştir. Bu çalışmalar, OGT'nin çok boyutlu bir olgu olduğunu ve kurumsal faktörlerin tuzaktan çıkış sürecinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Literatüre genel olarak bakıldığında, OGT'yi inceleyen ampirik çalışmaların önemli bir bölümünün, ülkelerin belirli bir eşik etrafında iki farklı duruma ayrıldığı ikili karar çerçevesine dayandığı görülmektedir. Bu çalışmaların büyük ölçüde çok ülkeli panel veri setleri kullanarak, ülkelerin OGT'de olup olmama durumu ya da büyümede yavaşlama sürecine girip girmedikleri gibi ikili sonuçları panel logit ve

probit modelleri aracılığıyla analiz ettiği görülmektedir. Buna karşılık tek ülke odaklı çalışmalarda, veri yapısı ve gözlem sayısına ilişkin kısıtlar nedeniyle araştırmacıların ağırlıklı olarak klasik zaman serisi analizlerine, yakınsama testlerine ve eşbütünleşme temelli yaklaşımlara yöneldiği görülmektedir.

Her ne kadar bağımlı değişkenin tanımlanışı çalışmadan çalışmaya farklılık gösterse de söz konusu çalışmaların ortak noktası, ekonomik ve kurumsal göstergelerin ülkelerin OGT bağlamında belirli bir ikili duruma yakınlığını açıklamayı amaçlamasıdır. Bununla birlikte tek ülke çalışmalarında, değişken sayısının fazlalığı, değişkenler arasındaki yüksek korelasyon ve çoklu doğrusal bağlantı gibi yöntemsel sorunlar, ikili tercih modellerinin kullanımını sınırlayan temel etkenler arasında yer almaktadır. Bu çalışma ise söz konusu kısıtları aşmak amacıyla, çok sayıda ekonomik, sosyal ve kurumsal göstergeyi faktör analizi yoluyla daha az sayıda bileşik değişkene indirgemekte ve bu faktörleri tek ülke odaklı bir logit regresyon modeli içerisinde kullanmaktadır. Bu yönüyle çalışma, literatürde çoğunlukla çok ülkeli panel analizleriyle sınırlı kalan ikili tercih yaklaşımını Türkiye örneğine uyarlamakta ve tek ülke çalışmalarında nadiren kullanılan bu yöntemi yöntemsel olarak tutarlı bir çerçevede uygulayarak mevcut literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

Genel olarak literatür, OGT'den kaçınmada Ar-Ge harcamaları, orta ve yüksek teknoloji üretim yapısı, tasarruf ve yatırım dinamikleri, eğitim ve beşerî sermaye birikimi ile hukuk, özgürlükler ve kurumsal kalite gibi yapısal faktörlerin öne çıktığını göstermektedir. Ancak Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda, bu ekonomik, sosyal ve kurumsal unsurların tamamını tek bir analitik çerçeve içinde birlikte ele alan ve aynı zamanda değişken sayısı-gözlem sayısı dengesinden kaynaklanan yöntemsel sorunları açık biçimde tartışan çalışmaların görece sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışma, Türkiye'nin OGT'den kaçınmasında etkili olan iktisadi, sosyal ve kurumsal faktörleri birlikte değerlendirerek; faktör analizi ile ikili tercih modeli yaklaşımlarını bir arada kullanmak suretiyle mevcut literatüre tamamlayıcı bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

4. Veri Seti, Yöntem ve Model

Bu bölümde, Türkiye'nin OGT'de bulunmasını etkileyen iktisadi, sosyal ve kurumsal faktörler ampirik olarak analiz edilmektedir. Bu amaçla oluşturulan model ve veri seti, içsel büyüme teorileri ile OGT'ye ilişkin ampirik literatürde öne çıkan yaklaşımlar dikkate alınarak tasarlanmıştır. Türkiye için 1995 yılı öncesine ait bazı temel göstergelere düzenli biçimde ulaşılamaması ve 2022 yılı sonrası verilerin henüz tamamının yayımlanmamış olması nedeniyle analiz dönemi 1995–2022 yılları ile sınırlandırılmıştır. Bu dönemi kapsayan veri setinde, OGT'yi

etkilediği literatürde sıklıkla vurgulanan toplam 13 bağımsız değişken yer almakta olup, modelde kullanılan değişkenler Tablo 2’de sunulmaktadır³.

Tablo 2: Değişkenler

Sembol	Değişkenin Adı	Ölçüm Türü	Kaynak
KBMG	Kişi Başı GSYH	Miktar	Dünya Bankası
RD	Ar-Ge	%	Dünya Bankası
SAV	Yurtiçi tasarruflar	%	Dünya Bankası
INV	Yurtiçi yatırımlar	%	Dünya Bankası
CAP	Yurtiçi sermaye hareketlerindeki büyüme oranı	%	The Conference Board
EXP	İhracat	%	Dünya Bankası
YDI	Doğrudan Yabancı Yatırım Düzeyi	%	Dünya Bankası
EN	İş Gücü Büyüklüğü	%	The Conference Board
HECH	Orta-Yüksek Teknolojili Üretim	%	Dünya Bankası
PUB	Kamu Ekonomisinin Büyüklüğü	%	Dünya Bankası
STR	Kamu Düzeni- Hukukun Üstünlüğü	%	Dünya Bankası
COR	Yolsuzluk	%	Dünya Bankası
EDU	Eğitim harcamaları	%	Dünya Bankası
EQ	Nitelikli İş Gücü- Beşeri Sermaye	%	The Conference Board

KBMG, ülkelerin Dünya Bankası tarafından Atlas yöntemi kullanılarak hesaplanan ABD doları cinsinden kişi başı GSYH’sini ifade etmekte olup, çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. SAV değişkeni, yurtiçi tasarrufların gayrisafı yurt içi hasılaya (GSYH) oranını göstermektedir. INV, yurtiçi yatırımların GSYH’ye oranını temsil etmektedir. CAP, yurtiçi sermaye hareketlerindeki büyüme oranını ifade etmekte olup, menkul kıymet piyasalarındaki sermaye hacmindeki değişimi yansıtan bir gösterge olarak modele dâhil edilmiştir.

RD, Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payını göstermektedir. EXP, mal ve hizmet ihracatının GSYH’ye oranını ifade etmektedir. YDI değişkeni, ülkeye net doğrudan yabancı yatırım girişlerinin GSYH içindeki payını temsil etmektedir. EN, iş gücünün niceliksel olarak yıllık artış oranını göstermektedir.

EQ değişkeni, nitelikli iş gücündeki artış düzeyini ifade etmekte olup, iş gücü verimliliği ve beşerî sermaye birikimini yansıtan bir gösterge olarak kullanılmaktadır. HECH, orta ve yüksek teknoloji üretim düzeyini temsil etmektedir. PUB, kamu ekonomisinin toplam ekonomi içindeki büyüklüğünü

³ Çalışmaya başlangıç aşamasında 22 değişkenle oluşturulan veri seti, yüksek korelasyon ve örtüşen bilgiler nedeniyle 13 bağımsız değişkene indirgenmiştir.

göstermek amacıyla toplam kamu harcamalarının GSYH'ye oranı olarak ölçülmektedir.

STR, kamu düzeninin ve hukukun üstünlüğünün işleyişini; bireylerin hak ve özgürlüklerinin kurumsal düzeyde ne ölçüde güvence altına alındığını yansıtan bir göstergedir. COR, kamu sektöründe yolsuzluk faaliyetlerinin önlenilme düzeyini ifade etmektedir. EDU ise eğitim harcamalarının ilgili ülkenin GSYH'si içindeki payını göstermektedir.

28 dönem ve 13 bağımsız değişkenden oluşan veri seti, analiz sürecinde iki temel yöntemsel kısıtı beraberinde getirmektedir. İlk olarak, veri setinin 28 yıllık bir dönemi kapsamaması, klasik zaman serisi analizleri açısından görece sınırlı bir gözlem sayısına işaret etmektedir. Zira zaman serisi analizlerinde genel olarak asgari 30, bazı çalışmalarda ise 50 ve üzeri gözlemin bulunması önerilmektedir (McCleary, Hay, Meidinger ve McDowall, 1980, s. 20; Turner, 2006, ss. 479–482).

İkinci kısıt, bağımsız değişken sayısının gözlem sayısına kıyasla yüksek olmasıdır. Bu durum, değişkenler arasında yüksek korelasyon ve çoklu doğrusal bağlantı problemlerinin ortaya çıkma olasılığını artırmaktadır. Literatürde bu tür yöntemsel sorunların aşılmasına yönelik farklı yaklaşımlar önerilmektedir. Bunlardan ilki, değişken sayısını azaltmak amacıyla temel bileşenler analizinin kullanılmasıdır (Maddala, 1992, ss. 280–285; Baltagi, 2008, ss. 75–76; Gujarati ve Porter, 2020, s. 346; Green, 2020, s. 137). İkinci yaklaşım ise, regresyon analizi öncesinde faktör analizi uygulanarak yüksek korelasyon içeren değişkenlerin daha az sayıda bileşik göstergeye indirgenmesidir (Bartholomew, 1980).

Literatürde her iki yöntemin de kullanıldığı görülmekle birlikte, yorumlanabilirliğin korunması ve değişken bilgi kaybının önlenmesi açısından regresyon analizi öncesinde faktör analizine başvuru yapılan çalışmaların daha yaygın olduğu dikkat çekmektedir.⁴ Bu nedenle bu çalışmada, değişkenlerin tamamını analize dâhil edebilmek ve yöntemsel sorunları kontrol altına almak amacıyla öncelikle faktör analizi uygulanmış, ardından elde edilen faktörler kullanılarak ikili logit model tahmin edilmiştir.

Türkiye'nin dönemler itibarıyla OGT'de bulunup bulunmama durumu, ikili bir karar yapısı çerçevesinde ele alınabilmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'nin OGT'den kaçınmasına katkı sağlayabilecek politika alanlarını belirlemek olduğundan, faktör analizi sonrasında ikili (binary) tercih modellerinin kullanılması yöntemsel olarak uygun görülmüştür. Bu kapsamda, elde edilen faktörlerin OGT'ye ilişkin ikili durumu açıklama gücünü analiz etmek amacıyla logit regresyon modeli tercih edilmiştir.

⁴ Değişken indirgemesi yapılan OGT ile ilgili diğer çalışmalar için bkz: Lubis ve Saputra (2015); Ünlü (2016); Manga ve Bal (2019).

İkili logit modelin kurulmasında bir diğer önemli aşama, bağımlı değişkenin nasıl tanımlanacağıdır. Tek ülke odaklı çalışmalarda, OGT durumunu temsil eden kukla değişkenin oluşturulmasında literatürde yaygın olarak Robertson ve Ye (2013) yaklaşımının kullanıldığı görülmektedir. Söz konusu yaklaşımın, orta gelir düzeyini belirlemede referans ülke olarak ABD'yi esas alması ve görece geniş bir gelir aralığını kapsaması, yöntemin tercih edilmesinde belirleyici olmuştur. Bu nedenle çalışmada da Robertson ve Ye (2013)⁵ yaklaşımı benimsenmiştir.

Bu yaklaşıma göre, satın alma gücü paritesine (SAGP) göre hesaplanan KBMG'nin, ABD'nin KBMG'sinin %8–%36 aralığında yer alması, ilgili ülkenin orta gelir grubunda bulunduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, Türkiye için 1995–2022 döneminde KBMG'nin ABD KBMG'sinin %36'sının altında kaldığı yıllar bağımlı değişken için 0, bu eşiğin aşıldığı yıllar ise 1 değeri alacak şekilde tanımlanmıştır.

4.1. Faktör Analizi

Faktör analizi, genellikle çok sayıda değişkenin yer aldığı çalışmalarda, değişken sayısını azaltarak birbirinden bağımsız yapay değişkenler (faktörler) elde etmeyi amaçlayan istatistiksel bir yöntemdir. Bu yöntemde, aynı faktör altında yer alan değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunurken, faktörler arasındaki korelasyon sıfıra yakındır (Schilderinck, 1978, ss. 59–60). Faktör analiziyle elde edilen yapay değişkenler sayesinde modelin daha yalın hâle getirilmesi ve sonuçların daha kolay yorumlanabilmesi amaçlanmaktadır.

Faktör analizinde elde edilen faktörlerin doğrusal bileşenleri birbirine diktir. Bu nedenle faktörler arası korelasyon bulunmamakta ve çoklu doğrusal bağlantı problemi ortadan kalkmaktadır (Sharma, 1996, ss. 90–93; Tatlıdil, 2002, s. 168). Literatürde bu şekilde elde edilen yapay değişkenler “faktör” olarak adlandırılmaktadır (Loehlin ve Beaujean, 2017, ss. 171–174). Faktör analizi genel olarak açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Değişkenler arasındaki yüksek korelasyonlardan hareketle, daha az sayıda faktör elde edilmesini amaçlayan analiz türü açıklayıcı faktör analizi; elde edilen faktörler arasındaki ilişkilerin test edilmesini amaçlayan analiz türü ise doğrulayıcı faktör analizi olarak tanımlanmaktadır (Osborne ve Banjanovic, 2016, ss. 1–5). Bu çalışmada, veri setindeki değişken sayısını azaltmak ve modelleme sürecini sadeleştirmek amacıyla açıklayıcı faktör analizi tercih edilmiştir.

Faktör analizinin uygulanması genel olarak dört temel aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, veri setinin faktör analizine uygunluğu test edilmektedir. Bu amaçla Bartlett küresellik testi, korelasyon matrisi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi kullanılmaktadır (Kalaycı, 2019, s. 321). Uygulamada, yorumlanma kolaylığı nedeniyle Bartlett ve KMO testleri daha yaygın olarak tercih

⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz: “Teorik Çerçeve” başlığı altında “Tablo 1: Gelir Grupları Sınıflandırması”.

edilmektedir. Bartlett testinde, değişkenler arasında yeterli düzeyde korelasyon bulunması ve faktör yapısının anlamlı olabilmesi için p değerinin 0,05'ten küçük olması beklenmektedir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010, ss. 102–103). KMO testi ise 0 ile 1 arasında değer almakta ve örneklemin faktör analizine uygunluğunu ölçmektedir. KMO değerinin 1'e yaklaşması veri setinin analize uygun olduğunu gösterirken, 0,50'nin altındaki değerler veri setinin faktör analizi için uygun olmadığını ifade etmektedir (Kaiser, 1974, s. 35; Gürsakal, 2019, s. 77).

İkinci aşamada, elde edilecek faktör sayısının belirlenmesi yer almaktadır. Bu aşamada temel koşul, değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli düzeyde yüksek olmasıdır. Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğer (eigenvalue) kriteri, Joliffe kriteri, çizgi grafiği (scree plot) ve açıklanan toplam varyans yüzdesi gibi yöntemler kullanılabilir. Bunun yanı sıra, faktör sayısı araştırmacı tarafından da belirlenebilmektedir (Dunteman, 1989, ss. 15–23; Kalaycı, 2019, s. 322).

Üçüncü aşamada, değişkenlerin faktörlere yüklenmesi ve elde edilen faktörlerin döndürülmesi işlemleri gerçekleştirilmektedir. Faktörleştirme sürecinde kullanılan yöntemler arasında temel bileşenler analizi, uygulamada en sık tercih edilen tekniklerden biridir. Bu yöntem, çok sayıda değişkenin daha az sayıda bileşen altında toplanmasını sağlamaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018, ss. 197–198). Faktörlerin döndürülmesinde ise yorumlama kolaylığı sağlaması nedeniyle varimax döndürme tekniği yaygın olarak kullanılmaktadır (Gorsuch, 1974, ss. 189–190; Kalaycı, 2019, s. 323).

Son aşamada ise uygulanan teknikler sonucunda elde edilen faktörler isimlendirilmektedir. Faktörlerin adlandırılmasında, faktör yükleri yüksek olan değişkenler dikkate alınmakta ve iktisadi teori ile literatürdeki sınıflandırmalardan yararlanılmaktadır.

4.2. İkili Logit Model Tahmini

Bağımsız değişkenlerin nicel ya da nitel olabildiği durumlarda, bağımlı değişkenin de nitel yapıda olması mümkündür (Metin, 2002, s. 38). Bu tür modeller literatürde ikili, çoklu ve sıralı nitel tercih modelleri olarak sınıflandırılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 215). Bu çalışmada, Türkiye'nin dönemler itibarıyla OGT'de bulunup bulunmama durumu analiz edildiğinden, ikili nitel tercih modellerinden yararlanılmıştır.

Bir olayın gerçekleşip gerçekleşmeme olasılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde kullanılan ikili nitel tercih modelleri; doğrusal olasılık modeli (DOM), logit ve probit modellerinden oluşmaktadır (Akın, 2002, s. 15). Ancak doğrusal olasılık modeli, değişen varyans ve olasılık değerlerinin 0–1 aralığı dışında kalabilmesi gibi nedenlerle tutarsız tahminlere yol açabilmektedir. Buna karşılık logit ve probit modeller, bu tür sorunları ortadan kaldırmaları ve tutarlı sonuçlar sunmaları nedeniyle uygulamada daha yaygın olarak tercih edilmektedir

(Gujarati, 2020, ss. 575–576). İki model arasında genellikle anlamlı bir fark bulunmadığı ve çoğu durumda birbirlerinin yerine kullanılabilirlikleri de literatürde vurgulanmaktadır (Asteriou ve Hall, 2011, s. 253). Bu gerekçeler doğrultusunda çalışmada ikili logit model tercih edilmiştir.

Logit modelde, bağımlı değişkenin “1” değerini alma olasılığı aşağıdaki fonksiyon aracılığıyla tahmin edilmektedir:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}} = P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad (1)$$

Denklem (1)’de yer alan Z_i ifadesi, $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değer alırken, tahmin edilen olasılık değeri P_i 0 ile 1 arasında sınırlanmaktadır. Bu durum, bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını göstermektedir (Field, 2009, s. 266). Logit modelde, bağımlı değişken için oluşturulan kukla değişkenin “1” değerini alma olasılığı tahmin edilmekte ve bu olasılık, olayın gerçekleşme olasılığının gerçekleşmeme olasılığına oranı üzerinden değerlendirilmektedir. Bu oran literatürde “bahis oranı” (odds ratio) olarak adlandırılmakta ve katsayıların yorumlanmasında temel ölçüt olarak kullanılmaktadır (Hutcheson ve Sofroniou, 1999, ss. 119–120; Gürsakal, 2019, s. 152).

Logit modelin uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde Pearson ki-kare ve sapma istatistiği, sınıflandırma tablosu ile Hosmer–Lemeshow testi gibi çeşitli ölçütler kullanılabilir (Kleinbaum ve Klein, 2010, s. 304). Bu testler arasında Hosmer–Lemeshow testi, modelin gözlenen ve tahmin edilen değerler arasındaki uyumu değerlendirmede güçlü bir ölçüt olması nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir (Akkuş ve Özkoç, 2016, ss. 67–69). Modelin uyumunun yeterli kabul edilebilmesi için Hosmer–Lemeshow testine ait p değerinin istatistiksel olarak anlamsız olması beklenmektedir (Kleinbaum ve Klein, 2010, s. 304).

Doğrusal regresyon modellerinde açıklayıcılık gücü genellikle R^2 katsayısı ile değerlendirilirken, logit modellerde Cox ve Snell R^2 ile Nagelkerke R^2 istatistikleri kullanılmaktadır (Gamgam ve Altunkaynak, 2017, s. 272). Bununla birlikte logit modelde tahmin edilen katsayılar doğrudan yorumlanmamakta; katsayıların üssel dönüşümü ile elde edilen bahis oranları üzerinden değerlendirme yapılmaktadır (Gürsakal, 2019, ss. 151–153).

5. Bulgular ve Tartışma

Analize başlanmadan önce veri setinin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre KMO istatistiği 0,666; Bartlett test istatistiği ise 229,269 (p-değeri = 0,000) olarak hesaplanmıştır. KMO değerinin 0,50’nin üzerinde olması ve Bartlett testinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel

olarak anlamlı bulunması, veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Bu aşamadan sonra, faktör sayısının belirlenmesine geçilmiştir. Faktör sayısının belirlenmesinde, hem literatürde yaygın olarak kullanılan özdeğer (Eigenvalue) kriteri dikkate alınmış hem de modelin yorumlanabilirliğini korumak amacıyla faktör sayısının üç olması yönünde önsel bir tercih yapılmıştır. Özdeğer kriteri kullanılarak yapılan analizler de bu tercihi desteklemiş ve nihai olarak üç faktör elde edilmiştir. Elde edilen faktör yapısı ve faktör yükleri Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3: Faktör Analizi

Değişken	Faktörler		
	1 (NUF)	2 (ISF)	3 (YSF)
Yurtiçi tasarruflar (SAV)	0,93600		
Yurtiçi yatırımlar (INV)	0,71700		
Ar-Ge (RD)	0,91900		
İhracatın milli gelir içerisindeki payı (EXP)	0,88200		
Mal ve hizmet üretimi (orta-yüksek teknoloji) (HECH)	0,76300		
Yurtiçi sermaye hareketlerindeki büyüme oranı (CAP)		0,78800	
Doğrudan yabancı yatırımlar (YDI)		0,75300	
İş Gücü Miktarındaki Artış (EN)		-0,71700	
Eğitim harcamaları (EDU)			0,83700
Kurumsal değişkenler (Hukuk, özgürlük ve kamu düzeni)			0,69600
Beşeri sermaye - Nitelikli iş gücü (EQ)			0,44500

Tablo 3’te yer alan faktör yükleri incelendiğinde; yurtiçi tasarruflar (SAV), yurtiçi yatırımlar (INV), Ar-Ge harcamaları (RD), ihracatın milli gelir içerisindeki payı (EXP) ve orta-yüksek teknoloji üretimini temsil eden HECH değişkenlerinin birinci faktör altında yüksek yük değerleri aldığı görülmektedir. Bu faktör, ağırlıklı olarak yatırım, teknoloji ve üretim kapasitesine ilişkin göstergeleri bir arada içermesi nedeniyle “Yatırım ve Nitelikli Üretim Faktörü (NUF)” olarak adlandırılmıştır.

İkinci faktör altında ise yurtiçi sermaye hareketlerindeki büyüme oranı (CAP), doğrudan yabancı yatırımlar (YDI) ve iş gücü miktarındaki artış (EN) değişkenleri yer almaktadır. Bu faktör, sermaye hareketleri ve iş gücü dinamiklerini birlikte yansıtması nedeniyle “İş Gücü ve Sermaye Faktörü (ISF)” olarak isimlendirilmiştir.

Üçüncü faktör ise eğitim harcamaları (EDU), hukukun üstünlüğü ve kamu düzenini temsil eden kurumsal göstergeler (STR) ile beşeri sermaye ve nitelikli iş gücünü ifade eden EQ değişkenlerinden oluşmaktadır. Sosyal ve kurumsal yapıyı temsil eden bu değişkenlerin bir arada yer alması nedeniyle üçüncü faktör “Yapısal Faktörler (YSF)” olarak adlandırılmıştır.

Elde edilen bu üç faktör, Türkiye'nin OGT bağlamında ekonomik, sosyal ve kurumsal dinamiklerini bütüncül bir çerçevede temsil etmekte olup, bir sonraki aşamada ikili logit model tahminlerinde açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır.

Faktör analizi sonucunda elde edilen üç yapay değişken kullanılarak kurulan logit modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$LY = \beta_0 + \beta_1 NUF + \beta_2 YSF + \beta_3 ISF + \varepsilon \quad (2)$$

Bu modelde bağımlı değişken Y , Türkiye'de KBMG'nin satın alma gücü paritesine göre ABD KBMG'sinin %8–%36 aralığında yer alması durumunda 0, %36'nın üzerine çıkması durumunda ise 1 değerini almaktadır. Modelde yer alan ε hata terimini ifade etmektedir. Bağımsız değişkenler olan NUF, YSF ve ISF faktörlerine ilişkin logit model tahmin sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Logit Model Tahmin Sonuçları

Değişken	Modele Ait Tahminler		
	Katsayı	Standart Hata	Bahis Oranı
Tasarruf ve Nitelikli Üretim Faktörü (NUF)	1,66000 **	0,73900	5,25800 **
İş gücü ve Sermaye Faktörü (ISF)	-1,47600	1,06100	0,22900
Yapısal Faktörü (YSF)	2,19000 **	0,97300	8,93600 **
Sabit	0,29500	0,64800	1,34300
Gözlem	28	Cox ve Snell R-kare: 0,50800	
LR testi	18,81400	Nagelkerke R-kare: 0,67800	
Hosmer-Lemeshow testi	8,83000		
p-değeri	0,26500		

Not: Katsayılar üzerinde yer alan *** üst indisi %1, ** üst indisi %5 ve * üst indisi %10 güven aralığında katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4'te yer alan bulgular incelendiğinde, Tasarruf ve Nitelikli Üretim Faktörü (NUF) ile Yapısal Faktörler (YSF) değişkenlerinin katsayılarının %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna karşılık İş Gücü ve Sermaye Faktörü (ISF) değişkeni, katsayı işareti beklentilerle uyumlu olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuçlar, 1995–2022 dönemi itibarıyla Türkiye'nin üst-orta gelir düzeyinden yüksek gelir grubuna geçişinde, yatırım–üretim kapasitesi ile yapısal ve kurumsal unsurların belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Logit modelde katsayıların doğrudan yorumlanmaması nedeniyle, değişkenlerin etkisi bahis oranları (odds ratio) üzerinden değerlendirilmektedir. Buna göre NUF faktöründeki bir birimlik artış, Türkiye'nin OGT'den kaçınma olasılığını yaklaşık 5,25 kat, YSF faktöründeki bir birimlik artış ise yaklaşık 8,93 kat artırmaktadır. Bu

bulgu, özellikle yapısal ve kurumsal unsurların Türkiye'nin OGT'den çıkış sürecinde kritik bir eşik oluşturduğuna işaret etmektedir.

ISF faktörünün istatistiksel olarak anlamsız bulunması, bu faktörün önemsiz olduğu anlamına gelmemekte; aksine, sermaye hareketleri ve iş gücü dinamiklerinin tek ülke odaklı ve sınırlı gözlem sayısına sahip çalışmalarda dönemsel ve dalgalı etkiler gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Nitekim tek ülke analizlerinde bu tür faktörlerin etkilerinin, çok ülkeli panel çalışmalara kıyasla daha zayıf ve istikrarsız sonuçlar üretebildiği literatürde de vurgulanmaktadır.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'nin OGT'den kaçınma olasılığını artıran temel unsurların; tasarruf ve yatırım kapasitesi, Ar-Ge faaliyetleri, ihracat performansı ve orta-yüksek teknoloji üretim yapısının güçlendirilmesi ile eğitim, beşerî sermaye ve kurumsal kalite gibi yapısal faktörler olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini yalnızca niceliksel artışlara değil, üretim yapısının niteliğine ve kurumsal çerçevenin etkinliğine bağlayan yaklaşımlarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Nitekim üretim yapısının dönüşümü, beşerî sermaye birikimi ve kurumsal düzenlemelerin kalkınma sürecindeki belirleyici rolüne dikkat çeken çalışmalar, OGT tartışmalarında bu unsurları temel açıklayıcı faktörler olarak öne çıkarmaktadır (Acemoğlu, 2003; Kasper, 2007; Rodrik, 2009; North, 2010; Veljanovski, 2016; Acemoğlu ve Robinson, 2018; Acemoğlu ve Robinson, 2020; Çağdaş ve Savaşan, 2025).

Bu bulgular, Türkiye özelinde yapılan betimleyici ve ampirik çalışmalarda vurgulanan politika önerileriyle de uyumludur. Özellikle kamu politikalarının üretim yapısını destekleyecek biçimde kurgulanması, tasarruf-yatırım dengesinin güçlendirilmesi ve kurumsal kalitenin artırılmasının, Türkiye'nin OGT'den çıkış sürecinde kritik bir eşik oluşturduğu literatürde sıklıkla dile getirilmektedir (Günsoy ve Günsoy, 2009; Eğilmez, 2018a; Eğilmez, 2018b; Eğilmez, 2020). Bu çerçevede, çalışmada elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin OGT'den kaçınmasında kısa vadeli ve konjonktürel politika tercihlerinden ziyade, uzun vadeli, bütüncül ve yapısal reformlara dayalı bir kalkınma stratejisine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

6. Sonuç

Orta Gelir Tuzağı, literatürde ekonomik büyüme sürecini sekteye uğratan ve kalkınma dinamiklerini zayıflatan yapısal bir problem olarak tartışılmaktadır. Orta Gelir Tuzağının en temel nedeni olarak üst-orta gelir düzeyindeki ülkenin kararlı bir ekonomik büyüme ivmesi yakalayamaması ve kalkınma için gerekli yapısal dönüşümü sağlayamaması görülmektedir. Gelişmekte olan bazı ülkeler Orta Gelir Tuzağının büyük bir ekonomik sorun olduğunu kavrayıp önlemler alırken, bazı ülkeler bunu geçici bir durum olarak görmektedir. Türkiye ise ekonomi plan ve programlarında zaman zaman Orta Gelir Tuzağına değinse de sorunun çözümüne

yönelik önlemler almadığı hatta Türkiye'nin bu soruna gerekli önemi vermediği anlaşılmaktadır.

Orta Gelir Tuzağı, literatürde ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini sınırlayan temel yapısal sorunlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Orta Gelir Tuzağının temelinde, üst-orta gelir düzeyindeki ülkelerin istikrarlı bir büyüme ivmesi yakalayamaması ve yüksek gelir düzeyine geçiş için gerekli yapısal dönüşümleri gerçekleştirememesi yer almaktadır. Bu çerçevede bazı ülkeler Orta Gelir Tuzağını geçici bir sorun olarak ele alırken, bazıları ise uzun vadeli kalkınma stratejilerinin merkezine yerleştirmektedir. Türkiye'de ise plan ve programlarda Orta Gelir Tuzağı kavramına zaman zaman değinilmekle birlikte, sorunun çözümüne yönelik bütüncül ve kalıcı politika çerçevelerinin sınırlı kaldığı görülmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'nin Orta Gelir Tuzağından kaçınmasında etkili olan iktisadi, sosyal ve kurumsal faktörler 1995–2022 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Bu amaçla öncelikle çok sayıda değişken faktör analizi ile daha az sayıda bileşik göstergeye indirgenmiş, ardından elde edilen faktörler kullanılarak ikili logit model tahmin edilmiştir. Analizler sonucunda “Yatırım ve Nitelikli Üretim Faktörü”, “İş Gücü ve Sermaye Faktörü” ve “Yapısal Faktörler” olmak üzere üç temel faktör elde edilmiştir. Logit model bulguları, Türkiye'nin üst-orta gelir düzeyinden yüksek gelir grubuna geçişinde özellikle yapısal faktörlerin belirleyici olduğunu; yatırım, tasarruf, Ar-Ge ve nitelikli üretimi içeren faktörün ise bu süreci destekleyici bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular, Türkiye'nin Orta Gelir Tuzağından kaçınma sürecinde kısa vadeli ve konjonktürel büyüme politikalarının tek başına yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık eğitim, beşerî sermaye, hukukun üstünlüğü, kurumsal kalite ve kamu düzenini kapsayan yapısal unsurların güçlendirilmesi, sürdürülebilir büyüme ve yüksek gelir düzeyine geçiş açısından kritik bir eşik oluşturmaktadır. Bu yönüyle çalışma, Türkiye özelinde Orta Gelir Tuzağı tartışmalarında üretim yapısının niteliği ve kurumsal çerçevenin etkinliğine vurgu yapan literatürü destekleyici niteliktedir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin Orta Gelir Tuzağından kaçınabilmesi için tasarruf, yatırım ve üretim kapasitesini artırmaya yönelik ekonomi politikalarının; eğitim, beşerî sermaye ve kurumsal reformlarla bütüncül biçimde desteklenmesi gerekmektedir. Uzun vadeli ve istikrarlı bir kalkınma patikasının oluşturulabilmesi, yalnızca büyüme oranlarının artırılmasına değil, aynı zamanda bu büyümeyi kalıcı kılabilecek yapısal dönüşümlerin hayata geçirilmesine bağlıdır. Bu bağlamda çalışma, Türkiye'nin Orta Gelir Tuzağından çıkış sürecine ilişkin politika tartışmalarına ampirik temelli bir katkı sunmaktadır.

Kaynakça

- Acemoğlu, D. (2003). A historical approach to assessing the role of institutions in economic development. *Finance and Development*, 40(2), 26-30. http://courses.washington.edu/pbaf531/Acemoglu_RootCauses.pdf
- Acemoğlu, D. ve Robinson J., A. (2018). *Ulusların düşüşü*. 28. Baskı. İstanbul: Doğan Kitap
- Acemoğlu, D. ve Robinson J., A. (2020). *Dar koridor*. 1. Baskı. İstanbul: Doğan Kitap
- Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y., & Zhang, L. (2018). Growth slowdowns and the middle-income trap. *Japan and the World Economy*, 48, 22-37. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2018.07.001>
- Akın, F. (2002). *Kalitatif tercih modelleri analizi*. 1. Baskı. Bursa: Ekin Yayınevi
- Akkuş, Ö. ve Özkoç H. (2016). *Stata uygulamaları ile nitel veri analizi*. 1. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Aoki, M. (2011). The five-phases of economic development and institutional evolution in china and japan. *Asian Development Bank Institute, Working Paper No: 340*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1979325>
- Asteriou D. ve Hall, S. G. (2011). *Applied econometrics*. Second Edition. England: Palgrave Macmillian
- Aydın, A. (2025). Türkiye orta gelir tuzağında mı? güncel ekonometrik yöntemlerden yeni kanıtlar. *Paradigma: İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 14(2), 35-46. <https://izlik.org/JA46ZD33GP>
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometrics*. Fourth Edition. Verlag Berlin Heidelberg: Springer
- Bartholomew, D. J. (1980). Factor analysis for categorical data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 42(3), 293-312. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1980.tb01128.x>
- Bozkurt, E., Bedir, S., Özdemir, D. ve Çakmak, E. (2014). Orta gelir tuzağı ve Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 167, 22-39. <https://www.hmb.gov.tr/maliye-dergisi-sayi-167-temmuz-aralik-2014>
- Bulut, U. ve Bulut, A. S. (2015). The role of schooling in struggling with the middle-income trap: dynamic panel data analysis. *Journal of Social and*

Administrative Sciences, 2(4), 205-215.
<https://doi.org/10.1453/jsas.v2i4.587>

Çağdaş, Y. (2021). *Orta gelir tuzağını etkileyen faktörler: Seçilmiş ülkeler ve Türkiye örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çağdaş, Y., & Savaşan, F. (2025). Orta gelir tuzağını etkileyen faktörlerin belirlenmesi: ikili panel logit model analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 262-284.
<https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.1577283>

Çağdaş, Y. (2026). Yapısal reformların orta gelir tuzağı üzerindeki başarısı: Kalkınma için yeni perspektifler. *Sosyoekonomi*, 34(68), 475-498.
<https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2026.02.20>

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. 5. Baskı. Ankara: Pegem Akademi

Dalgıç, B., İyidoğan, P. V. ve Balıkçioğlu, E. (2014). Orta gelir tuzağından çıkışta hangi faktörler. *Maliye Dergisi*, 167, 116-125. Erişim tarihi: 09.10.2019,
<https://maliyedergisi.sgb.gov.tr/yayinlar/md/167/167-06.pdf>

Doner, R. F. ve Schneider, B. R. (2016). The middle-income trap: more politics than economics. *World Politics*, 68(4), 608-644.
<https://doi.org/10.1017/S0043887116000095>

Dunteman, G. H. (1989). *Principal components analysis*. United States of America: Sage Publications, Inc.

Dünya Bankası (2024). World Bank Country and Lending Groups.
<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

Dünya Bankası, World Bank Open Data, <https://data.worldbank.org/>

Egawa, A. (2013). Will income inequality cause a middle-income trap in Asia? *Bruegel Working Paper*. 2013/06, 10 October 2013.
<http://aei.pitt.edu/44892/>

Eğilmez, A. M. (2018a). *Değişim sürecinde Türkiye*. 3. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Eğilmez, M. (2018b). *Tarihsel süreç içinde dünya ekonomisi*. 3. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Eğilmez, M. (2020). *Türkiye ekonomisi*. Remzi Kitabevi, 1. Baskı: İstanbul
- Eichengreen, B., Park, D. ve Shin, K. (2012). When fast-growing economies slow down: International evidence and implications for China. *Asian Economic Papers*. 11(1), 42-87. https://doi.org/10.1162/ASEP_a_00118
- Eichengreen, B., Park, D. ve Shin, K. (2013). Growth slowdowns redux: New evidence on the middle-income trap. *NBER Working Paper* 18673. <https://doi.org/10.3386/w18673>
- Ener, M. ve Karanfil, M. (2015). Türkiye ekonomisinde tasarruf açığının orta gelir tuzağı üzerine etkisi. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 31-46. <https://izlik.org/JA46FH42JM>
- Felipe, J., Abdon, A. ve Kumar, U. (2012). Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why?. *Levy Economics Institute*, Working Paper No. 715. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2049330>
- Felipe, J., Kumar, U., & Galope, R. (2017). Middle-income transitions: Trap or myth?. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 22(3), 429–453. <https://doi.org/10.1080/13547860.2016.1270253>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Third Edition. Sage Publications Ltd.
- Gamgam, H. ve Altunkaynak, B. (2017). *Regresyon analizi*. 2. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Gill, I. ve Kharas, H. (2009). Gravity and friction in growing East Asia. *Oxford Review of Economic Policy*, 25(2), 190-204. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grp019>
- Gill, I., ve Kharas, H. (2007). *An East Asian renaissance: Ideas for economic growth*. Washington: World Bank Publications.
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor analysis*. W. B. Saunders Company
- Greene, W. H. (2020). *Econometric analysis*. Eighth Edition – Global Edition, United Kingdom: Pearson Education Limited
- Gujarati, D. N. ve Porter D. C. (2020). *Temel ekonometri*. 5. Baskı. İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Günsoy, G. ve Günsoy, B. (2009). *Yapısal reformların ekonomik başarısı*. 1. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi

- Gürsakal, S. (2019). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz teknikleri*. 1. Baskı. Bursa: Dora Yayıncılık
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. New International Edition. United States of America: Pearson Education Limited
- Han, A. (2024). Türkiye’de inovasyonun orta gelir tuzağından çıkış üzerindeki etkisi: Fourier ve RALS yaklaşımları. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 134-148. <https://doi.org/10.58588/aru-jfeas.1527525>
- Hutcheson, G. D. ve Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage Publications Ltd.
- Islam, N. (2013). Beyond the middle income trap: What kind of high income country can China become?. *The International Centre for the Study of East Asian Development*, 2013/20. https://www.agi.or.jp/user03/1165_210_20131021100741.pdf
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Kalaycı, Ş. (2019). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. 9. Baskı, Ankara: Dinamik Akademi Yayınlar-Tarcan Matbaacılık
- Kasper, W (2007). *Ekonomik özgürlük ve gelişme*. Liberte Yayınları, 1. Baskı: Ankara
- Kaya, A., Tokucu, E., Aykırı, M ve Durmuş, C. (2015). Türkiye ekonomisinde orta gelir tuzağı ve ödemeler bilançosu kısıtı. *International Conference on Eurasian Economies*. Kazan-RUSSIA. 830-840. <https://www.avekon.org/proceedings/avekon06.pdf>
- Kızılkaya, F. (2022). Orta gelir tuzağı hipotezi ve türkiye: Ekonometrik bir yaklaşım. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 7(1), 71-83. <https://dergipark.org.tr/en/pub/beuiibfaid/article/1058368>
- Kim, J. ve Park, J. (2018). The role of total factor productivity growth in middle-income countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(6), 1264-1284. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1422244>
- Kleinbaum, D. G. ve Klein, M. (2010). *Logistic regression: A self-learning text*. Third Edition, United States of America: Springer Science

- Koçak, E. ve Bulut Ü. (2014). Orta gelir tuzağı: teorik çerçeve, ampirik yaklaşımlar ve Türkiye üzerine ekonometrik bir uygulama. *Maliye Dergisi*, Sayı: 167, 1-21. <https://www.hmb.gov.tr/maliye-dergisi-sayi-167-temmuz-aralik-2014>
- Kumagai, S. (2014). The middle-income trap from the viewpoint of trade structures. institute of developing economies. *Japan External Trade Organization (JETRO)*, No. 482. <https://econpapers.repec.org/paper/jetdpaper/dpaper482.htm>
- Loehlin, J. C. ve Beaujean, A. A. (2017). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Fifth Edition, New York: Taylor & Francis
- Lubis, R. F. ve Saputra, P. M. A. (2015). The middle-income trap: is there a way out for asian countries?. *Journal of Indonesian Economy and Business: JIEB*, 30(3), 273. <https://doi.org/10.22146/jieb.10316>
- Maddala, G. S. (1992). *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*. United States: Cambridge University Press
- Manga, M. ve Bal, H. (2019). Orta gelir tuzağından çıkış stratejisi bağlamında inovasyonun etkisinin ampirik analizler ile test edilmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 20(2), 51-68. <https://izlik.org/JA99AE66JC>
- McCleary, R., Hay, R. A., Meidinger, E. E. ve McDowall, D. (1980). *Applied time series analysis for the social sciences*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Metin, N. (2002). *Nitel bağımlı değişkenli panel veri modelleri ile İMKB’de işlem gören hisse senetlerinin başarısının tahmini*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi SBE.
- North, D. C. (2010). *Kurumlar, kurumsal değişim ve ekonomik performans*. 2. Baskı, İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları
- Ohno, K. (2009). Avoiding the middle-income trap: Renovating industrial policy formulation in Vietnam. *ASEAN Economic Bulletin*, 26(1), 25-43. <https://doi.org/10.1355/ae26-1c>
- Osborne, J. W. ve Banjanovic, E.S. (2016). *Exploratory factor analysis with SAS*. USA: SAS Institute Inc.
- Otsuka, K., Higuchi, Y. ve Sonobe, T. (2017). Middle-income traps in East Asia: An inquiry into causes for slowdown in income growth. *China Economic Review*, 46, S3-S16. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.02.002>

- Peker, A. E., & Er, A. (2023). Türkiye'nin orta gelir tuzağından çıkışına yönelik mekânsal bir analiz. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 959-971. <https://doi.org/10.33206/mjss.1210509>
- Robertson, P. E. ve Ye, L. (2013). On the existence of a middle income trap. *University of Western Australia Economic Discussion Paper* 13.12. Revised text: <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12245>
- Rodrik, D. (2009). *Tek ekonomi çok reçete: Küreselleşme, kurumlar ve ekonomik büyüme*. (Çev. Neşenur Domaniç), Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Sarıgül, H., Apak, S., & Koyuncu, T. (2022). Orta gelir tuzağı, ticari açıklık ve yakınsama ilişkisi: Türkiye örneği. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(4), 1071-1093. <https://doi.org/10.24988/ije.1034468>
- Schilderinc, J. H. F. (1978). *Regression and factor analysis applied in econometrics*. Second Edition. The Netherlands: Tilburg Studies in Econometrics.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Şahin, İ., Başer, K. ve Karanfil, M. (2015). Orta gelir tuzağı üzerine ampirik bir çalışma: Türkiye örneği (1980-2013). *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(2). <https://izlik.org/JA43AM36RE>
- Tatlıdıl, H. (2002). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz*. Ankara: Ziraat Matbaacılık
- The Conference Board (Konferans Kurulu). Total Economy Database, <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index>
- Turner, P. (2006). Response surfaces for an F-test for cointegration. *Applied Economics Letters*, 13(8), 479-482. <https://doi.org/10.1080/13504850500401726>
- Ursavaş, U. (2019). *Orta gelir tuzağı ve üst-orta gelir grubunda yer alan ülkelerde büyüme yavaşlaması riskini etkileyen faktörler*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi SBE.
- Ünlü, F. (2016). *Orta gelir tuzağı ve yenilik: Teori ve uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi SBE.
- Veljanovski, C. (2016). *Hukuk ve ekonomi*, (çev. Atilla Yayla), Ankara: Liberte Yayınları. 1 Baskı: Ankara

- Woo, W. T. (2012). China meets the middle-income trap: The large potholes in the road to catching-up. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 10(4), 313-336. <https://doi.org/10.1080/14765284.2012.724980>
- Yalçınkaya, M. H., & Arslan, A. S. (2024). Türkiye'de orta gelir tuzağı sorununun ampirik analizi ve karşılaştırmalı değerlendirmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 12(3), 552-570. <https://doi.org/10.15295/bmij.v12i3.2427>
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *İleri panel veri analizi*. 4. Baskı, İstanbul: Beta Yayıncılık
- Zampelis, G. (2015). *Growth slowdowns and middle income trap: An empirical study on Latin American countries*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Rotterdam, Netherlands: Erasmus School of Economics, International Economics Faculty
- Zhou, M. Y., Xiong, W. M., Li, X. Y. ve Liao, H. (2018). The middle-income trap and the coping strategies from network-based perspectives. *Entropy*, 20(10), 803. <https://doi.org/10.3390/e20100803>

Etik Beyanı: Yazar, bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu beyan etmektedir. Bilimsel etik konuları ile ilgili aksi bir durumun tespiti halinde tüm sorumluluk çalışmanın yazarına ait olup, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır.

An Empirical Application on the Determinants of the Middle-Income Trap in Türkiye

Extended Abstract

1. Introduction

The middle-income trap (MIT) refers to the structural slowdown experienced by middle-income countries that fail to transition to high-income status. Rather than temporary cyclical fluctuations, the MIT reflects deeper constraints such as limited technological upgrading, insufficient human capital accumulation, and weak institutional quality. Countries that initially grow through low-cost labor and capital deepening often encounter difficulties shifting toward productivity- and innovation-driven growth models.

Türkiye has remained in the upper-middle-income group for an extended period and has experienced instability in per capita income relative to advanced economies, particularly the United States. Despite various reform initiatives, it has not consistently achieved the structural transformation required for sustainable high-income convergence. This raises a central question: which economic, social, and institutional factors significantly influence Türkiye's probability of escaping the middle-income trap?

While most empirical studies rely on multi-country panel data, single-country analyses face methodological constraints related to limited observations and multicollinearity. To address these challenges, this study combines exploratory factor analysis with a binary logit model, enabling a multidimensional assessment of Türkiye's structural transition dynamics within a coherent empirical framework.

2. Methodology

The analysis covers the period 1995–2022, determined by data availability and consistency. Thirteen independent variables are selected in line with endogenous growth theory and the MIT literature. These variables capture savings and investment dynamics, R&D activity, export performance, technological production structure, labor force developments, capital flows, education expenditure, institutional quality, and human capital.

Given the limited sample size (28 annual observations) and the relatively large number of explanatory variables, exploratory factor analysis (EFA) is employed to reduce dimensional complexity and address multicollinearity. The Kaiser-Meyer-Olkin statistic and Bartlett's test confirm the suitability of the dataset for factor analysis. Based on eigenvalues and interpretability criteria, three factors are extracted:

- Investment and Qualified Production Factor (NUF): Includes domestic savings, domestic investment, R&D expenditure, export share, and medium-to-high technology production.
- Labor and Capital Factor (ISF): Comprises capital flows, foreign direct investment, and labor force growth.
- Structural Factors (YSF): Encompasses education expenditure, rule of law and public order, and human capital indicators.

Following factor extraction, a binary logit model is estimated. The dependent variable is defined according to the Robertson and Ye (2013) approach, which classifies middle-income status based on the ratio of per capita GDP (PPP-adjusted) to that of the United States. Years in which Türkiye's

income remains below 36% of U.S. per capita income are coded as 0, and years exceeding this threshold are coded as 1. The model estimates the probability of escaping the MIT as a function of the three composite factors. Model adequacy is assessed using likelihood ratio statistics, pseudo R^2 measures, and the Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test.

3. Results and Discussion

The findings indicate that two of the three factors significantly affect Türkiye's probability of escaping the middle-income trap.

The Investment and Qualified Production Factor (NUF) is statistically significant at the 5% level. The estimated odds ratio shows that a one-unit increase in this factor raises the probability of escape by approximately five times. This suggests that stronger domestic savings and investment, higher R&D intensity, export expansion, and greater medium-to-high technology production substantially enhance the likelihood of transitioning to high-income status.

The Structural Factors (YSF) variable is also statistically significant and exhibits an even stronger effect. The corresponding odds ratio indicates that improvements in education expenditure, institutional quality, rule of law, and human capital increase the probability of escape by nearly nine times. This result highlights the central role of institutional capacity and human capital formation in sustaining long-term growth.

In contrast, the Labor and Capital Factor (ISF) is not statistically significant, although its sign is theoretically consistent. This may reflect the volatility of capital flows and labor dynamics in a single-country context and suggests that short-term capital movements alone are insufficient to ensure structural upgrading.

Overall, the results demonstrate that escaping the middle-income trap depends primarily on structural transformation rather than temporary growth accelerations. Production upgrading, technological intensity, institutional quality, and human capital accumulation emerge as decisive components of Türkiye's long-term development path.

4. Conclusion

This study examines the determinants of Türkiye's probability of escaping the middle-income trap over the 1995–2022 period using a factor analysis and binary logit framework. By reducing multiple correlated indicators into three composite factors and estimating their probabilistic effects, the study provides a multidimensional perspective on structural development dynamics.

The empirical evidence suggests that structural and institutional improvements—particularly in education, human capital, and rule of law—play a dominant role in increasing the likelihood of transition to high-income status. Investment, savings, R&D, and technological upgrading also make a significant contribution. Conversely, labor force growth and capital inflows alone do not exert a statistically robust effect.

From a policy standpoint, the findings imply that short-term, growth-oriented measures are insufficient to overcome structural stagnation. Instead, comprehensive reforms aimed at strengthening institutional quality, enhancing human capital, and transforming the production structure toward higher value-added activities are essential. Türkiye's successful transition beyond the middle-income threshold therefore requires a long-term, structurally grounded development strategy integrating economic upgrading with institutional reform.