

ORTA GELİR TUZAĞININ BELİRLEYİCİLERİ: DİSKRİMİNANT ANALİZİ*

*Fatma ÜNLÜ**
Rıfat YILDIZ****

Alınış Tarihi: 24 Nisan 2017

Kabul Tarihi: 27 Kasım 2017

Öz: İktisadi büyüme ve kalkınmasını gerçekleştirmek isteyen orta gelirli ülkelerin karşı karşıya kaldığı yapısal sorunlar orta gelir tuzağı kavramını gündeme getirmiştir. Dolayısıyla bu ülkelerde kişi başına düşen gelirin uzun yıllar aynı kalmasına neden olan faktörlerin belirlenmesi araştırmacıların ilgisini söz konusu alana çekmiştir. Buradan hareketle çalışmanın amacı; orta gelir tuzağında olan ve olmayan ülkeleri birbirinden ayıran temel faktörlerin belirlenmesine katkıda bulunmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için diskriminant analizinden faydalanılmıştır. Analize orta gelir tuzağında olan 19 ülke ile tuzakta olmayan 21 orta gelirli ülke ve 34 yüksek gelirli ülke dahil edilmiştir. Yenilik, kurumsal, makroekonomik, eğitim ve demografik olmak üzere beş grupta temsil edilen 22 değişken kullanılmıştır. Analiz sonuçlarından elde edilen bulgulara göre; orta gelir tuzağında olan ve olmayan ülkeleri birbirinden ayıran temel unsurlar; eğitim, yenilik ve kurumsal faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: Orta Gelir Tuzağı, Yenilik, Beşeri Sermaye, Diskriminant Analizi.

DETERMINANTS OF THE MIDDLE INCOME TRAP: DISCRIMINANT ANALYSIS

Abstract: The structural problems faced with middle-income countries that seek to achieve their economic growth and development have brought about the middle-income trap concept up to the agenda. Therefore, determining the factors that cause per capita income in these countries to remain the same for many years has attracted researchers' attention. From this point of view, the aim of this study is to contribute determining key factors which distinguish between the countries in middle-income trap and those not in this trap. The discriminant analysis was used to achieve this goal. 19 countries which fall in middle-income trap, 21 middle-income countries which are not in trap and 34 high-income countries are included in these analyses. 22 variables represented in five groups, namely innovation, institutional, macroeconomic, education and demographic, were used. According to the findings obtained from the analysis results; the main elements that distinguish the countries in middle-income trap and those not in this trap from each other are education, innovation and institutional factors.

Keywords: Middle Income Trap, Innovation, Human Capital, Discriminant Analysis.

* Bu çalışma "Orta Gelir Tuzağı ve Yenilik: Teori ve Uygulama" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

** Dr. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

*** Prof. Dr. Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

I. Giriş

Orta gelir tuzağı kavramı literatürde ilk kez Dünya Bankası (2007) tarafından yayınlanan “*Bir Asya Rönesansı: Ekonomik Büyüme İçin Fikirler*” adlı raporda kullanılmıştır. Raporda, özellikle orta gelirli ülkelerin karşı karşıya kaldığı büyüme ve kalkınma sorunlarına dikkat çekilerek, uzun yıllar aynı gelir grubunda kalmalarına yol açan faktörlere değinilmiştir.

Ülkeler düşük gelir grubunda iken sahip oldukları (ucuz işgücü ve bol doğal kaynak gibi) avantajlar sebebiyle hızlı bir büyüme trendi izleyerek bir üst gelir grubuna dahil olabilmektedir. Ancak bu ülkeler orta gelir seviyesine ulaştıklarında büyüme hızlarında düşüşler ve yavaşlamalar görülmektedir. Orta gelir seviyesine ulaşan bu ülkelerin yüksek gelirli ülke grubuna dahil olması için başta ekonomi olmak üzere pek çok alanda yapısal dönüşümü gerçekleştirmesi gerekmektedir. Çünkü ülkelerin düşük gelir grubunda iken uyguladıkları büyüme politikaları onların orta gelir grubundan yüksek gelir grubuna yükseltmede yeterli olamamaktadır. Özellikle ucuz işgücü ve basit teknoloji üretim süreçleri ile sermayenin artan karlılığından büyüme sürecinde faydalanan düşük gelirli ülkeler, orta gelirli ülke statüsüne sahip olduklarında sermayenin getirisinin zamanla azalması, reel ücretlerin gelir artışına bağlı olarak artması ve kullandıkları basit teknolojilerin de eskimesi ile birlikte iktisadi büyüme ve gelişme sürecinde sorun yaşamaktadırlar.

Orta gelirli ülkeler, bir yandan ücretlerin nispeten düşük olduğu düşük-gelirli ülkelere karşı sanayi ürünlerindeki karşılaştırmalı avantajını kaybetmekte, bir yandan da inovasyon temelli büyüyen ve yüksek katma değerli ürünler üretip ihraç eden yüksek-gelirli ülkeler ile rekabet edememektedir. Orta gelirli ülkelerin kaynak temelli büyüme sürecinden inovasyon temelli büyüme sürecine geçişi sağlaması ve bu geçiş sürecinde gerekli yapısal dönüşümleri gerçekleştirmesi gerekmektedir. Orta gelir tuzağının yapısal bir soruna işaret etmesi bu sorunun çözüm sürecinde bütüncül bir yaklaşımın takip edilmesini zorunlu kılmaktadır. Şöyle ki bu ülkelerde ekonomik, politik, kurumsal ve kültürel faktörlerin söz konusu yapısal değişim sürecine katkı sağlaması beklenir.

Yukarıda anlatılan problematikten hareketle; bu çalışmanın amacı orta gelir tuzağında olan ve olmayan ülkeleri birbirinden ayıran temel faktörlerin belirlenmesine katkıda bulunmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için diskriminant analizinden faydalanılmıştır. Analize orta gelir tuzağında olan 19 ülke ile tuzakta olmayan 21 orta gelirli ülke ve 34 yüksek gelirli ülke dahil edilmiştir. Yenilik, kurumsal, makroekonomik, eğitim ve demografik olmak üzere beş grupta temsil edilen 22 değişken kullanılmıştır.

Çalışma esas itibarıyla, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, orta gelir tuzağı süreci detaylı bir şekilde ele alınmıştır. İkinci bölümde bu alanda yapılan ampirik çalışmalara ve bu çalışmaların ulaştığı genel sonuçlara yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde uygulama sonuçlarına yer

verilmiştir. Sonuç kısmında ise bulguların değerlendirilmesi yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

II. Orta Gelir Tuzağı

“Tuzak” (trap) kavramı geleneksel olarak, kısa vadeli faktörler tarafından değiştirilemeyen, kararlı bir ekonomik denge durumunu tanımlamak için kullanılır. Başka bir deyişle, kişi başına düşen geliri arttırmaya yardımcı olan bir faktörün etkisinin ortaya çıkmasından sonra diğer kısıtlayıcı faktörlerin devreye girerek, kişi başına düşen gelir düzeyini tekrar eski seviyesine döndürmesi durumudur. İktisat literatüründe denge tuzağı kavramının Malthusyen tuzak kavramından başlayarak iktisadi gelişme literatürüne kadar (düşük düzeyli denge tuzağı, yoksulluk tuzağı ve yüksek düzeyli denge tuzağı) uzanan oldukça geniş teorik bir altyapısı mevcuttur (Cai, 2012: 51-52). Orta gelir tuzağı kavramı, iktisat literatüründe ilk kez 2007 yılında yayınlanan “*Bir Asya Rönesansı: Ekonomik Büyüme İçin Fikirler*” adlı raporda kullanılmıştır. Dünya Bankası tarafından hazırlanan söz konusu rapora göre orta gelir tuzağı; “*orta gelirli ülkelerin bu gelir seviyesinde uzun yıllar kalarak bir üst gelir grubuna çıkamaması durumudur*” (Gill ve Kharas, 2007: 4-5).

Orta gelirli ülkelerin karşı karşıya kaldığı tuzak olgusu ile bir ekonominin her gelir seviyesinde meydana gelme olasılığı bulunan büyüme yavaşlamalarının birbirinden ayırt edilmesi gerekir. Egawa’ya (2013) göre, bu iki durumun arkasındaki faktörler birbirinden farklıdır. Çünkü ekonomik büyüme düşüşleri yalnızca orta gelir seviyesinde değil, düşük ve yüksek gelir seviyelerinde de yaşanabilmektedir. Ayrıca, orta gelir tuzağına yol açan faktörler, ülkeler düşük gelir grubundayken ekonomi açısından sorun oluşturmazken; bu ülkeler orta gelir seviyesine geldiğinde söz konusu faktörler ülkenin tuzağa yakalanma riskini artırabilmektedir.

Orta gelir tuzağına ve ekonomik büyümedeki yavaşlamaya yol açan faktörleri ve bu iki olumsuz durumdan kurtulmayı engelleyen faktörlerin neler olduğu sırasıyla tablo 1 ve tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1: *Orta Gelir Tuzağı ve Ekonomik Büyüme Yavaşlamalarına Neden Olan Faktörler*

Orta Gelir Tuzağı	Ekonomik Büyümedeki Yavaşlamalar
<p>(1) Girdilerin artışındaki yetersizlik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ücretlerin artması • Aşırı kamu yatırımları <p>(2) OGÜ’lerin kendine özgü problemlerinin kötüleşmesi</p> <ul style="list-style-type: none"> • İmalat sanayi ihracatına aşırı bağımlılık • Bölgesel gelir eşitsizliği • Hane halkları arasındaki gelir eşitsizliği • Nüfusun yaşlanması (Bağımlılık oranının artması) 	<p>(1) Girdi-temelli büyümenin sınırlı olması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doğal kaynak kullanımının sınırlı olması • Küresel ısınma <p>(2) Diğer faktörler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Göçmenlerin sayısının artması • Aşırı devalüasyonun bilinçli bir şekilde uygulanması

*Kaynak: Egawa, 2013, p. 4.

Tablo 1’de orta gelir tuzağına ve ekonomik büyümedeki yavaşlamaya yol açan faktörlerin genel itibariyle birbirine benzediği, ancak temel farklılıkların yer aldığı görülmektedir. En temel farklılık, ekonomik büyümede yavaşlamaya yol açan faktörlerin, aşırı devalüasyon uygulaması dışında, iklim değişikliği, küresel ısınma ve beraberinde getirdiği kaynak kullanımının kısıtlanması gibi ülkelerin kendi iç dinamiklerinden ziyade dışsal faktörler olmasıdır. Oysaki orta gelir tuzağına yol açan faktörler (kamu yatırımlarının aşırı artması, ücretlerdeki yükseliş, bölgesel gelir eşitsizliği, bağımlılık oranının artması gibi faktörler ülkenin iç dinamiklerinden kaynaklanan faktörlerdir.

Tablo 2: Orta Gelir Tuzağından Kurtulmayı ve Büyümedeki Yavaşlamayı Kontrol Altına Almayı Engelleyen Faktörler

Orta Gelir Tuzağından Kurtulmayı Engelleyen Faktörler	Büyümedeki Yavaşlamayı Kontrol Altına Almayı Engelleyen Faktörler
<p>Verimlilik artışının sağlanamaması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ar-Ge yatırımları ve inovasyon eksikliği • Altyapıların verimsiz kullanımı • Endüstriler arası işgücü hareketliliğinin yetersizliği • Yükseköğretimin niteliksel açıdan yetersizliği • Devlet sahipliğindeki girişimlerin ilgili endüstride oligopolistik ya da monopolistik yapıda oluşu • Kapsayıcı büyüme stratejisini oluşturma ve uygulama konusunda hükümetlerin yetersizliği • Yolsuzluğun engellenmesinde hükümetlerin etkin olamaması • Tarım sektörünü içeren düşük verimlilikteki endüstrileri koruma politikalarındaki aşırılık <p>OGÜ’lerin kendilerine özgü problemlerine çözme kabiliyetindeki yetersizlikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • İç talebi canlandırmanın başarısızlığı • Gelirin yeniden bölüşüm politikasındaki tedbirlerin uygulanmasındaki başarısızlık • İnsani gelişmenin aksaması • Ekonomik reformlar için kamu bütçesinin yetersiz olması 	<p>Verimlilik artışının kısıtlanması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekonomik altyapının eksik olması • Politik belirsizlik • Verimlilik artışı tedbirleri • Dış ticarete dışa açıklık ve dışardan gelen yatırımlar (ürünlerin standartlarının uyumlaştırılması ve iş tekniklerinin farklılığı gibi sorunların çözümü konusunda yetersizlikler oluşabilir) <p>OGÜ’lerin kendilerine özgü problemlerini çözme konusunda yeterli kapasiteye sahip olmaması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergi geliri elde etme konusunda yetersizlik • Dolayısıyla, oldukça düşük bütçeye sahip olma

*Kaynak: Egawa, 2013: 4.

Benzer şekilde, orta gelir tuzağından kurtulmayı ya da büyümedeki yavaşlamayı kontrol altına almayı engelleyen faktörler de benzerlik göstermektedir. Ancak, orta gelir tuzağı ülkelerin yapısal sorunlarından kaynaklanan ve uzun vadede çözüme kavuşturabilecek karmaşık bir olgu olduğundan, söz konusu faktörlerin kapsamı ve niteliği daha geniştir. Ekonomik büyümedeki yavaşlamanın önüne geçmek ya da büyümeye yeniden ivme kazandırmak, ülkenin içine düştüğü tuzaktan kurtulmasından daha basit bir süreç olabilir. Çünkü, büyüme düşüşlerinin olmaması için alınacak tedbirler kısa ve orta vadeli olabilirken; belirli bir gelir aralığında uzun yıllar kalmış olan

bir ekonomiyi bu tuzaktan kurtarabilecek tedbirler, teşvikler vb. uzun vadeli yapısal dönüşüm reformları ile mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, sürekli büyüme düşüşlerine tanıklık eden bir ülkenin kısa vadeli uygun politika araçları ile ekonomik büyümesini artırabilmesi mümkündür.

Orta gelirli ülkeleri bu tuzağa sürükleyen mekanizmanın işleyişi genel olarak şu şekildedir (Yeldan vd., 2012: 25; Kanapathy vd., 2014: 13): Doğal kaynak ve emek zengini olan düşük gelirli ülkeler, yurtdışından ithal ettikleri basit teknolojiler ile emek-yoğun malları üretirler. Emeğin nispeten ucuz olması üretim sürecinde maliyetleri azaltarak ülkelerin hızlı bir büyüme sürecine geçiş yapmasını sağlar. Diğer taraftan, kentleşmenin artmasıyla tarım sektöründen sanayi ve hizmetler sektörüne işgücü transferi gerçekleşir ve sermaye talebi artan bir üretim faktörü haline gelir. Sermayenin artan karlılığı, işgücü ve doğal kaynakların bolluğuna dayanan üretim yapısı ülkeleri orta gelir seviyesine taşır. Bu ülkeler ucuz işgücü ile ürettikleri ürünleri ihraç ederek rekabet avantajı elde ederler. Gelirin zamanla artması, emek ve sermayenin düşük verimlilikteki tarım sektöründen, nispeten yüksek verimliliğe sahip imalat sanayine kaymasına ve üretkenliğin artmasına yol açar. Ancak, eski teknolojilerin kullanılmaya devam edilmesi, sermayenin getirisinin azalması ve verimliliği esas alan üretim yapılarına geçişin sağlanamaması ülkelerin tuzağa düşmesine neden olmaktadır.

Orta gelir tuzağına yakalanan ülkeler, bir yandan ücretlerin nispeten düşük olduğu düşük-gelirli ülkelere karşı sanayi ürünlerindeki karşılaştırmalı avantajını kaybederken; diğer yandan da inovasyon temelli büyüyen ve yüksek katma değerli ürünler üretilen yüksek-gelirli ülkeler ile rekabet edememektedir. Dolayısıyla ülkelerin kaynak temelli bir büyüme sürecinden teknoloji temelli bir büyüme sürecine geçiş yapmaları gerekmektedir. Bu geçişin sağlanmasında ekonomik olduğu kadar kurumsal, politik, kültürel vb. faktörlerin de değişime destek olması beklenmektedir. Yapısal değişim sürecinde özellikle ülkelerin üretim yapılarının değişmesinde iki faktör ön plana çıkmaktadır. Bunlar, büyümenin temel dinamikleri olarak görülen yenilik ve beşeri sermayedir.

III. Literatür Özeti

Tablo 3'te orta gelir tuzağı literatüründe yer alan ampirik çalışmalara kapsam, değişkenler, yöntem ve elde edilen sonuçlar çerçevesinde yer verilmiştir. Orta gelir tuzağı ile ilgili ampirik literatür incelendiğinde, yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemlerin birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Şöyle ki tek ülkeli, çok ülkeli ya da seçilmiş az sayıda ülke üzerinden analizler yapılmıştır. Analizlerde zaman boyutunu ele alan çalışmaların yanı sıra ülkelerarası farklılıkları ön plana çıkaran yatay kesit analizleri de sıkça başvurulan yöntemler arasında olmuştur. Çalışmalarda izlenen genel yöntem ise öncelikle orta gelir grubunun ve tuzağın belirlenmesinin ardından ele alınan değişkenler ile tuzak olgusunun açıklanmaya çalışılması şeklindedir.

Konunun ele alınış biçiminde genellikle bütüncül bir yaklaşımın esas alındığı görülür. Bütüncül yaklaşım ile kastedilen; konuyu tek bir açıdan ele almak yerine geniş bir perspektiften yaklaşarak ayrıntılı olarak incelemektir. Örneğin; orta gelir tuzağını büyüme düşüşleri üzerinden inceleyen çalışmalarda kurumsal, ekonomik, demografik, altyapı gibi çok sayıda değişken analize dahil edilmiştir.

Orta gelir tuzağı ile yenilik ilişkisi açısından ampirik literatür değerlendirildiğinde; yüksek teknolojlili ürün ihracatı başta olmak üzere; Ar-Ge harcamaları, patentler, toplam ihracat içinde iletişim teknolojilerinin payı ile telefon ve internet aboneliği sayısının değişken olarak kullanıldığı ve bu değişkenlerin orta gelir tuzağına düşme olasılığını zayıflatarak bir üst gelir grubuna çıkma olasılığını artırdığı sonucuna ulaşıldığı görülmektedir.

Dışa açıklık, hükümetin etkinliği, özgürlük endeksi, bağımlılık oranı, okullaşma oranları, yaşam beklentisi, tasarruf oranı, sabit sermaye oluşumu, yolsuzluk endeksi ve ihracat çeşitliliği bu literatürde orta gelir tuzağını açıklamak için sıklıkla kullanılan değişkenlerdir. Söz konusu çalışmaların bulgularına göre, bu değişkenler büyüme sürecinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Tablo 3: Orta Gelir Tuzağı İle İlgili Ampirik Çalışmalar

Yazarlar	Kapsam	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Flaen vd. (2013)	Malezya, Singapur, Hindistan ve Çin'in 1982 ve 2006 dönemi verileri kullanılmıştır.	Kişi başına düşen gelir, toplam ihracat içinde malların, hizmetlerin ve iletişim teknolojilerinin payı	Cross-country regresyon	Toplam ihracat içinde hizmetlerin payı değişkeni büyüme üzerinde Malezya ve Singapur' da negatif ve anlamlı bir etkiye sahipken; toplam ihracat içinde malların payı değişkeni Çin hariç diğer ülkelerde pozitif ve anlamlıdır. İletişim teknolojilerinin payı ise yalnızca Hindistan'da anlamlı bir etkiye sahiptir ve pozitifdir.
Aviliani vd. (2014)	1970-2011 dönemi için 86 ülke analize dahil edilmiştir.	Kişi başına düşen gelir (başlangıç yılındaki), ihracatın payı, sabit sermaye oluşumu	Çoklu regresyon analizi	Sabit sermaye oluşumu ve önceki dönem geliri ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.
Bozkurt (2014)	1982-2012 dönemi verileri kullanılarak 28 orta gelirli ülke için analiz gerçekleştirilmiştir.	Reel kişi başına düşen gelir, bağımlılık oranı, enflasyon oranı, ilköğretimde okullaşma oranı, sabit sermaye stoku/GSYİH, dışa açıklık oranı, özgürlük endeksi, yurtiçi tasarruf/GSYİH, telefon ağı	Yakınsama analizi Panel eşbütünleşme analizi CCE regresyon modeli	Çalışmada ele alınan tüm değişkenler hem yakınsayan hem de ıraksayan ülkelerde kişi başına geliri etkilemektedir.

Bulman vd. (2014)	130 ülkeye ait 1960-2009 dönemi verileri kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.	GSYİH'nın yıllık ortalama büyüme oranı, doğurganlık oranı, bağımlılık oranı, tarım, sanayi ve hizmetlerin payı, yükseköğretimde okullaşma oranı, enflasyon oranı, dışa açıklık, demokrasi endeksi, otokrasi endeksi, döviz kuru	Havuzlanmış EKKY	Analiz sonuçları orta gelirli ülkelerde eğitim, sanayileşme, dışa açıklık ve gelir eşitliğinin ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.
Dalgıç vd. (2014)	Teknolojik, makro-ekonomik ve kurumsal değişkenlerin orta gelirli ülkelerde bir üst gelir grubuna geçme olasılıkları 1990-2013 dönemi için 56 orta gelirli ülke açısından ele alınmıştır.	Kişi başına GSMH, makroekonomik değişkenler (7), kurumsal değişkenler (5), teknolojik değişkenler (5)	Probit regresyon analizi	Analiz sonuçları; makro-ekonomik, kurumsal ve teknolojik faktörlerin orta gelirli ülkelerin orta gelir tuzağından çıkma olasılığını artırdığını ortaya koymaktadır.
Eichengreen vd. (2014)	1957-2010 dönemi için 45 ülke analize dahil edilmiştir. Büyüme düşüşlerini tecrübe eden ülkelerde bu düşüşlerin belirleyicileri ve etkileri araştırılmak istenmiştir.	Kişi başına düşen gelir, genç ve yaşlı bağımlılık oranları, dışa açıklık, tüketim, yatırım ve kamu harcamalarının gelir içindeki payı, enflasyon, reel döviz kuru, reel kurun eksik değerlendirilmesi, yüksek teknoloji ürün ihracatı, toplam eğitim yıl sayısı, ortaöğretim ve yükseköğretimde okullaşma oranı, pozitif ve negatif politik değişim	Probit regresyon analizi	Analiz sonuçlarına göre, yüksek teknoloji ürün ihracatı ile ortaöğretimde ve yükseköğretimde okullaşma oranının yüksek olduğu ülkelerde büyüme düşüşlerinin meydana gelme olasılığı düşüktür.
Kumagai (2014)	1960-2000 dönemi için 198 ülkenin verileri kullanılarak orta gelir tuzağı ile net ihracat oranı arasındaki ilişki mal grupları itibarıyla araştırılmıştır.	Kişi başına düşen gelir, net ihracat oranı	Dengesiz panel analizi	Orta gelir tuzağındaki ülkeler için birincil malların ihracatı büyüme üzerinde pozitif etki oluştururken, işlenmiş malların ihracatı gelir arttıkça büyüme üzerinde olumlu etkiye yol açmaktadır. Tüketim malları ve sermaye mallarının ihracatı ise negatif etkiye sahiptir.

Kang vd. (2015)	77 ülkenin 1975-2010 dönemi verileri kullanılarak inovasyon potansiyelinin orta gelir tuzağından çıkıştaki etkisi araştırılmıştır.	Toplam patent sayısı, fiziki sermaye, beşeri sermaye, toplam yatırımcı sayısı, milyon başına düşen yatırımcı sayısı, yerli ve yabancı yatırımcı sayısı, milyon başına düşen yerli ve yabancı yatırımcı sayısı	Cox Orantısız Risk Modeli Analizi	Düşük gelirden düşük orta geçişe geçiş sürecinde; milyon başına düşen yatırımcı sayısı ile milyon başına düşen yerli yatırımcı sayısı büyüme üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Yani, gelişmenin ilk aşamalarında yerli inovatif aktörler büyüme katkı sağlamaktadır. Düşük orta gelirden yüksek orta gelire geçiş aşamasında sermaye dışındaki tüm değişkenler anlamsızdır. Bunun anlamı, gelişmenin bu evresinde sermayenin kilit role sahip olduğudur.
Pramualsilp (2015)	1995-2012 dönemi için 29 orta gelirli ülkenin verileri kullanılarak orta gelir tuzağına politik ve kurumsal belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır.	Kişi başına düşen gelir, nüfus artış oranı, ortaöğretim ve yükseköğretimde okullaşma oranı, patent başvuruları, Ar-Ge harcamaları, dışa açıklık endeksi, hesap verebilirlik, güçlü sivil toplum, bürokratik kalite, yasa ve düzen endeksi	Yatay kesit regresyon analizi	Analiz sonucuna göre; Ar-Ge harcamaları, güçlü sivil toplum ve bürokratik kalite değişkenleri büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.
Şahin vd. (2015)	Türkiye’de orta gelir tuzağı bağlamında makro-ekonomik değişkenlerin etkileri 1980-2013 dönemi için araştırılmıştır.	Kişi başına düşen gelir, TÜFE, M2 para arzı, bütçe dengesi, toplam yurtiçi tasarruflar, sabit sermaye yatırımları, ihracat oranı	Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleri	Modelde yer alan tüm değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. İhracat değişkeni ile gelir arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Ayrıca kişi başına düşen gelirden diğer makroekonomik değişkenlere doğru yek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken tasarruflar ve enflasyon oranları ile gelir arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.
Tuğcu (2015)	Analiz 26 orta ve yüksek gelirli ülke için 21 gelişme göstergesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.	Eğitim (3), istihdam (4), enerji (4), sağlık (2), dış ticaret (3), bilgi (2), üretim (3)	Logit regresyon modeli	Modele dahil edilen değişkenlerden ortaöğretim harcamaları, enerji, özel sağlık harcamaları, ICT ithalatı ile tarım ve hizmet sektörlerinin payı dışındaki tüm değişkenler anlamlıdır ve ülkelerin bir üst gelir grubuna yükselme olasılığını etkilemektedir.

Zampelis (2015)	1960-2010 dönemi arasında 35 ülke (Latin Amerika ve Karayip) analize dahil edilmiştir.	Kişi başına düşen gelir, içsel ve dışsal büyüme bileşenleri (4), kurumsal ve siyasi rejim (6), dış ticaret (5), makro-ekonomik çevre (9), demografi (5), işgücü (2), eğitim (3)	Yapısal kırılmalı Chow testi Probit regresyon modeli	Analiz sonuçlarına göre modele dahil edilen tüm değişkenler anlamlıdır. Ticari açıklık, okullaşma oranı, yatırımın payı ve politik değişimin büyüme ile ilişkisi negatif yönlü iken; diğer değişkenler pozitif yönlüdür.
Han ve Wei (2016)	1960-2010 dönemi için 120 ülkenin verileri kullanılarak hızlı ve yavaş büyüyen ülkelerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Kişi başına düşen gelir, demografi (3), beşeri sermaye (1), eşitsizlik (1), küresel ekonomik çevre (1), altyapı (3), makroekonomik politik çevre (3), finansal gelişme (4), politik kurumlar (1), politik istikrar (1), ekonomik açıklık (3)	Dönüşüm Matris Analizi Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları Analizi	Orta gelirli ülkeler için çalışma çağındaki nüfus, cinsiyet oranı, makroekonomik istikrar ve finansal gelişme değişkenlerinin büyüme sürecini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

IV. Uygulama ve Sonuçları

Orta gelir tuzağı ile ilgili yapılan uygulamalı çalışmalar incelendiğinde, kullanılan yöntemlerin farklılık arz ettiği görülmektedir. Şöyle ki tek ülkeli, çok ülkeli ya da seçilmiş az sayıda ülke üzerinden yapılan analizlerde zaman boyutunu ele alan çalışmaların yanı sıra ülkelerarası farklılıkları ön plana çıkaran yatay kesit analizlerinin de kullanıldığı görülmektedir. Bu noktada çalışma, kullanılan yöntem itibarıyla literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Bir başka deyişle bu çalışma, literatürde mevcut olan ekonometrik ve gözlemsel ağırlıklı tekniklerin dışında, konuya farklı bir teknikle farklı bir bakış açısı getirmiştir.

Çalışmada orta gelir tuzağında olan ve olmayan orta gelirli ülkeler ile tuzakta olan orta gelirli ülkeler ile yüksek gelirli ülkeleri birbirinden ayıran temel faktörlerin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla diskriminant analizinden faydalanılmıştır. Diskriminant analizi, kategorik bağımlı değişkenler ile metrik bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri tahmin etmeyi amaçlayan çok değişkenli istatistiksel yöntemlerdendir. Bu analiz, iki veya daha fazla grubun farklılığını diskriminant değişkenleri aracılığıyla ortaya koyar. Diskriminant analizinde bağımlı değişken kategorik iken, bağımsız değişkenler metriktir. Bağımlı değişkenin ikiden fazla sınıflamaya tabi olması mümkün iken, diskriminant analizi iki kategorili bağımlı değişkenlerin varlığı halinde daha başarılı sonuçlar vermektedir (Verma, 2013: 390).

Diskriminant analizi genellikle grup üyeliğini tahmin etmek, ayırma fonksiyonu yardımıyla verilerin gruplara ayrılmasını sağlamak, gruplar arası farkı en iyi belirleyen bağımsız değişkenleri tespit etmek, verilerin doğru sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını tespit etmek ve bağımsız değişkenler itibarıyla gruplar arasında herhangi bir farkın olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır (Burmaoğlu vd., 2010: 25; Kalaycı, 2014: 335; Nakip, 2006: 480).

Diskriminant analizinde grupların ayırımını en iyi belirleyeceği varsayılan bağımsız değişkenler setinin yeterli olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılır. Bu sebeple, grupların en iyi derecede ayırımını yapabilecek bağımsız değişkenlerin lineer kombinasyonları araştırılır. Söz konusu kombinasyonlar diskriminant fonksiyonu olarak adlandırılır ve aşağıdaki gibi gösterilir (Verma, 2013: 390):

$$Z = c + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (I)$$

Yukarıdaki diskriminant fonksiyonunda yer alan c terimi sabiti, b diskriminant katsayısını ve X tahmin değişkenini temsil etmektedir. Diskriminant analizinde eğer kategorik bağımlı değişken iki gruplu ise tek bir fonksiyon olur. Bu fonksiyon, tahmin değişkenlerinin doğrusal fonksiyonlarından oluşur ve gruplar arası farklılığa neden olan tahmin değişkenlerinin belirlenmesine yardımcı olur. Gruplar arası farklılığa neden olan bu değişkenlere diskriminant (ayırıcı) değişkenler adı verilir (Ünsal, 2000: 215).

Diskriminant analizi çeşitli aşamalardan oluşur. Söz konusu aşamalar aşağıdaki gibidir (Verma, 2013: 391-396):

- Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesi,
- Analiz yönteminin seçilmesi,
- Anlamlılık testlerinin yapılması,
- Diskriminant fonksiyonunun oluşturulması
- Grupları en iyi ayıran değişkenlerin önem sıralarının belirlenmesi.

Diskriminant analizi, iki gruplu ve çok gruplu yöntem olmak üzere iki ana gruba ayrılabilir (Nakip, 2006: 479). İki gruplu yöntem sonuçların daha başarılı olması sebebiyle yaygın bir şekilde kullanılır. Diskriminant analizi gerçekleştirdikten sonra elde edilen sonuçlar çeşitli kriterler ve testler çerçevesinde değerlendirilir. Bu kriterler ve testler analiz sonuçları ile birlikte aşağıda anlatılmıştır.

A. Analizde Kullanılan Veri Seti Ve Ülkeler

Orta gelir tuzağı ve yenilik ilişkisini ele alınırken bütüncül bir yaklaşımdan hareket edilerek yenilik göstergelerinin yanı sıra literatürde orta gelir tuzağı olgusunu açıklamaya yönelik yaklaşımlarda ele alınan göstergeler de kullanılmıştır. Bunun iki sebebi vardır. Birincisi; orta gelir tuzağı olgusunun

tek bir değişkenle açıklanamayacak kadar kompleks bir süreç olma özelliği taşımaktadır. İkincisi ise, yenilik kavramının doğası gereği ilgili çok sayıda değişkenle birlikte ele alınması gerekliliğidir. Nitekim, Dünya Bankası'nın yayınladığı Küresel İnovasyon İndeksi ile Avrupa Birliği tarafından yayınlanan Avrupa İnovasyon Skorbordu başta olmak üzere hem uluslararası kuruluşlar tarafından yayınlanan hem de bireysel araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda yenilik göstergeleri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda analizde kullanılan veri seti Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Analizde Kullanılan Değişkenler

DEĞİŞKENLER	GÖSTERGELER
Yenilik	Ar-Ge Harcamaları (%GSYİH) Bilimsel yayın sayısı BİT mal ihracatının payı (Toplam mal ihracatı içindeki payı) Yüksek teknoloji ürün ihracatı (% toplam ihracat) İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına) Sabit genişbant internet aboneliği (100 kişi başına)
Kurumsal	Özgürlük endeksi Yolsuzluk Endeksi Etkin yönetim Hesap Verebilirlik Hukuk kuralları Politik istikrar
Demografi	Bağımlılık oranı Doğurganlık oranı Yaşam beklentisi
Eğitim	Eğitim harcamalarının payı (% toplam harcamalar) Yükseköğretimde okullaşma oranı İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı Yetişkin okuryazarlık oranı (15 yaş üstü, (%))
Makro-ekonomik	Sabit sermaye oluşumu (% GSYİH) Dışa Açıklık Tasarruf Oranı (%GSYİH)

Tablo 4'e göre, altı yenilik, altı kurumsal, üç demografi, dört eğitim ve üç makro-ekonomik gösterge olmak üzere toplam 22 gösterge kullanılmıştır. Yenilik, demografi, eğitim ve makroekonomik değişkenlere ait göstergeler ile kurumsal değişkenler grubunda yer alan etkin yönetim, hesap verebilirlik, hukuk kuralları, politik istikrar göstergeleri Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilirken; özgürlük endeksi verileri Heritage Vakfı'nın ve yolsuzluk endeksi ise Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nün veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan ülkeler iki grup halinde incelenmiştir. İlk grup ülkeler için yapılan analize 19 orta gelir tuzağındaki ülke ile 21 orta gelirli ülke dahil edilmiştir. Böylelikle ilk analiz 40 ülke ve 22 değişken ile gerçekleştirilmiştir. İlk grup analiz için bağımlı değişken olarak; orta gelir tuzağında olan ülkeler için 1, tuzakta olmayan orta gelirli ülkeler için 2 değeri

verilerek oluşturulan kategorik değişken kullanılırken, bağımsız değişken olarak ise Tablo 4'te yer alan 22 değişken kullanılmıştır. Yöntem olarak ise iki gruplu basamaklı (stepwise) diskriminant analizi tercih edilmiştir. Basamaklı diskriminant analizi değişkenlerin modele sırayla dahil edilmesiyle gerçekleştirilir. Değişken sayısının çok olması durumunda iki gruplu diskriminant analizi yerine tercih edilir. İkinci grup analize orta gelir tuzağında olan söz konusu 19 ülke ile 34 yüksek gelirli ülke dahil edilmiştir. Böylece ikinci analiz toplam 53 ülke ve 21 değişken ile gerçekleştirilmiştir. Yöntem olarak iki gruplu diskriminant analizi tercih edilmiştir. İkinci grup analiz için bağımlı değişken olarak; orta gelir tuzağında olan ülkeler için 1, yüksek gelirli ülkeler için 2 değeri verilerek oluşturulan kategorik değişken kullanılmıştır.

Analizde kullanılan ülkeler (orta gelir tuzağında olan ve olmayan orta gelirli ülkeler ile yüksek gelirli ülkeler) Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: *Analize Dahil Edilen Ülkeler*

Orta Gelir Tuzağında Olan Ülkeler	Azerbaycan, Belarus, Bolivya, Botsvana, Cape Verde, Cezayir, Ekvator, Endonezya, Ermenistan, Güney Afrika, Gürcistan, Kırgızistan, Lesoto, Meksika, Moldova, Pakistan, Panama, Sırbistan ve Zambiya.
Tuzakta Olmayan Orta Gelirli Ülkeler	Arnavutluk, Bulgaristan, Kolombiya, El Salvador, Gana, Guatemala, Hindistan, İran, Kenya, Malezya, Moritus, Fas, Namibya, Filipinler, Romanya, Senegal, Sri Lanka, Tayland, Tunus, Türkiye ve Vietnam.
Yüksek Gelirli Ülkeler	Avusturya, Belçika, Şili, Hırvatistan, G. Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Letonya, Litvanya, Malta, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Rusya, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD ve Uruguay

*Not: Ünlü (2016)'nın çalışmasında kullanmış olduğu ülke grupları dikkate alınmıştır. Dünya Bankası'nın yapmış olduğu 2014 yılı gelir sınıflandırması baz alınarak, düşük orta gelir ve yüksek orta gelir grubuna dahil olan toplam 71 orta gelirli ülke analize dahil edilmiştir. Öncelikle, orta gelir tuzağında olup olmadığı test edilmek istenen ülkenin GSYİH'sinin doğal logaritmasından lider ülke olarak kabul edilen ABD'nin GSYİH'sinin doğal logaritması çıkarılır ve elde edilen seri durağanlık analizine tabi tutulur. Durağanlık testleri sonucunda serinin durağan çıkması halinde ilgili ülkenin orta gelir tuzağında olduğu sonucuna varılır. Bu kapsamda, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile Narayan ve Popp (2010) tarafından geliştirilen iki yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanarak hangi orta gelirli ülkelerin tuzakta olduğuna karar verilmiştir.

B. Analiz Sonuçları

Tablo 6’da diskriminant analizine göre her bir aşamada belirlenen değişkenler ile Wilk Lambdası değerleri yer almaktadır.

Tablo 6: *Diskriminant Analizine Göre Belirlenen Değişkenler*

Aşamalar	Değişkenler	Wilk Lambdası	f1	f2	f3	Anlamlılık
1.Aşama	İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı	,904			8	0,05
2.Aşama	İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı Yetişkin Okur Yazarlık Oranı (15 yaş üstü, %)	,817			8	0,02
3.Aşama	İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı Yetişkin Okur Yazarlık Oranı (15 yaş üstü, %) Özgürlük endeksi	,700			8	0,00
4.Aşama	İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı Yetişkin Okur Yazarlık Oranı (15 yaş üstü, %) Özgürlük endeksi Yüksek teknolojikli ürün ihracatı (% toplam ihracat)	,623			8	0,00

Bu analizde, değişkenler ayırma güçlerine göre sırayla analize dahil edilir ve ayırt edici değişkenler belirleninceye kadar aşamalar devam eder. Tablo 6’ya göre, analiz dört aşamada tamamlanmıştır ve analizin ilk aşamasında söz konusu iki grubu birbirinden en iyi ayıran değişken ilköğretimde öğrenci öğretmen oranıdır. İkinci aşamada iki grubu en iyi ayıran değişken yetişkin okur-yazarlık oranı iken üçüncü ve dördüncü aşamada sırayla; özgürlük endeksi ve yüksek teknolojikli ürün ihracatıdır. Görüldüğü üzere, eğitim, yenilik ve kurumsal değişkenler tuzakta olan ve olmayan orta gelirli ülkeleri birbirinden en iyi ayıran değişkenlerdir.

Tablo 7’de diskriminant analizinin sonuçlarının geçerliliğini test eden değerler yer almaktadır.

Tablo 7: *Stepwise Yöntemi Test Sonuçları*

Özdeğer ve Kanonik Korelasyon			
Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)	Kanonik Korelasyon
0,606	100,0	100,0	0,614
Wilk Lamdası ve Ki-kare Değerleri			
Wilk Lamdası	Ki-kare	Serbestlik derecesi	Anlamlılık
0,623	17,058	4	0,002

Gruplararası varyansın gruplarıçi varyansa oranlanmasıyla elde edilen özdeğer, modelin uygunluğunu test eder. Özdeğer ne kadar yüksek olursa diskriminant analizinin başarısı da o kadar artar. Bu değer kesin olmamakla birlikte 0,40'ın üstünde olması beklenir (Verma, 2013: 394; Kalaycı, 2014: 342). Yani gruplar arası farklılığının tahmin derecesi artar. Tablo 7'ye göre diskriminant fonksiyonunun öz değeri 0,60 yani söz konusu değer üstündedir ve toplam varyansın %100'ünü açıklamaktadır. Kanonik korelasyon, diskriminant fonksiyonu ile tahmin değişkenleri arasındaki çoklu korelasyonu gösterir. Bu değer karesi $((0,614)^2 = 0,37)$ bağımlı değişkendeki varyansın % kaçının model tarafından açıklandığını gösterir. Yani, orta gelir tuzağında olup olmama durumunun modele dahil edilen değişkenler tarafından açıklanma oranı %37'dir.

Eğer diskriminant analizinin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değilse analize devam edilemez. Bu yüzden anlamlılığı test ederek sonuçları yorumlamak gerekir. Wilk Lamdası değeri diskriminant fonksiyonunun anlamlılığını gösterir ve 0 ile 1 arasında değerler alır. Bu değer düşük olması modelin anlamlılığını artırır. Tablo 7'ye göre bu fonksiyonun Wilk Lamdası değeri 0,623 ve Ki-kare değeri de 17,0582 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre diskriminant fonksiyonu 0,00 anlamlılık değerinde geçerlidir.

Diskriminant analizi sonucunda elde edilen yapı matrisi, değişkenleri ayırma güçlerine göre güçlüden zayıfa doğru sıralamaktadır. Açıklama gücü %30'un üstünde olan değişkenleri geçerli saymaktadır. Söz konusu matrisin sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: *Yapı Matrisi (Structure Matrix)*

Değişkenler	Fonksiyon
İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı	,420
Yüksek teknoloji ürün ihracatı (% toplam ihracat)	-,391
Yetişkin okuryazarlık oranı (15 yaş üstü, (%))	,319
Özgürlük endeksi	-,311

Diskriminant analizi sonucu elde edilen yapı matrisinin gösterildiği Tablo 8'e göre, orta gelir tuzağında olan ve olmayan orta gelirli ülkeleri birbirinden ayıran en önemli değişken; ilköğretimde öğrenci öğretmen oranıdır (0,420). Diğer değişkenler ise sırayla yüksek teknoloji ürün ihracatı (-0,391), yetişkin okuryazarlık oranı (0,319) ve özgürlük endeksidir (-0,311).

Diskriminant analizi sonuçları, orta gelir tuzağında olan ve olmayan orta gelirli ülkeleri birbirinden ayıran en önemli faktörlerin eğitim, yenilik ve kurumsal değişkenler olduğunu göstermektedir. Bilindiği üzere, literatür ülkelerin tuzaktan kaçınmak ya da tuzaktan çıkmak için özellikle beşeri sermaye ve yenilik üzerine yoğunlaşması gerektiği hususuna sıkça vurgu yapmaktadır. Buna göre, orta gelirli ülkelerin tuzakta olup olmamasını belirleyen en önemli faktörler eğitim, yenilik ve kurumsal altyapıdır. Dolayısıyla bu sonuçlar, orta gelir tuzağı literatürünün öngörüsü ile uyumludur.

İkinci grup analiz sonuçları Tablo 9 ve Tablo 10 aracılığıyla gösterilmiştir. Daha önce de belirtildiği üzere, diskriminant analizinin geçerli olabilmesi ve analize devam edilebilmesi için, diskriminant fonksiyonunun anlamlılığının test edilmesi gerekir. Bunun için Özdeğer, Kanonik korelasyon, Wilk Lamdası ve Ki-kare değerlerine bakılır. Tablo 9'da diskriminant analizinin test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: *Diskriminant Analizi Test Sonuçları*

Özdeğer ve Kanonik Korelasyon			
Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)	Kanonik Korelasyon
7,068	100,0	100,0	0,936
Wilk Lamdası ve Ki-kare Değerleri			
Wilk Lamdası	Ki-kare	Serbestlik derecesi	Anlamlılık
0,124	84,559	21	0,000

Tablo 9'a göre, diskriminant fonksiyonunun özdeğeri 7,068 ve toplam varyansın %100'ünü açıklamaktadır. Kanonik korelasyon değeri 0,936 olup; bağımlı değişkendeki (ülkelerin tuzakta olup olmama durumları) varyansın yaklaşık %87'si bu model tarafından açıklanmaktadır. Modelin anlamlılığının test etmek için Wilk Lamdası ve Ki-kare değerleri ile anlamlılık düzeyine bakılır. Wilk Lamdası ile Ki-kare değerleri ters yönlüdür, yani Wilk Lamdası değeri küçüldükçe Ki-kare değeri yükselir ve modelin anlamlılık derecesi artar. Tabloya göre, Wilk Lamdası değeri 0,124 ve Ki-kare değeri 84,559 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre diskriminant modeli 0,00 anlamlılık düzeyinde geçerlidir.

Diskriminant analizinde her bir değişkenin grupları ayırmadaki önemini ve anlamlılığını gösteren grup ortalama eşitliği test sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10: Grup Ortalamalarının Eşitliği Testi

Değişkenler	Wilk Lamdası	F	df1	df2	Sig.
Ar-Ge Harcamaları (%GSYİH)	,608	32,873	1	51	,000*
Bilimsel yayın sayısı	,945	2,976	1	51	,091
BİT mal ihracatının payı (Toplam mal ihracatı içindeki payı)	,871	7,524	1	51	,008*
Yüksek teknoloji ürün ihracatı (% toplam ihracat)	,604	33,389	1	51	,000*
İnternet kullanıcı sayısı (100 kişi başına)	,277	133,300	1	51	,000*
Sabit genişbant internet aboneliği (100 kişi başına)	,321	107,926	1	51	,000*
Bağımlılık oranı	,983	,874	1	51	,354
Doğurganlık oranı	,676	24,473	1	51	,000*
Yaşam beklentisi	,504	50,282	1	51	,000*
Özgürlük endeksi	,629	30,129	1	51	,000*
Yolsuzluk Endeksi	,409	73,598	1	51	,000*
Etkin yönetim	,320	108,138	1	51	,000*
Hesap Verebilirlik	,447	63,069	1	51	,000*
Hukuk kuralları	,411	73,112	1	51	,000*
Politik istikrar	,570	38,515	1	51	,000*
Sabit sermaye oluşumu (% GSYİH)	,818	11,384	1	51	,001*
Dışa Açıklık	,977	1,177	1	51	,283
Tasarruf Oranı (%GSYİH)	,943	3,073	1	51	,086
Eğitim harcamalarının payı (% toplam harcamalar)	,948	2,798	1	51	,100
Yükseköğretimde okullaşma oranı	,963	1,975	1	51	,166
İlköğretimde öğrenci öğretmen oranı	,555	40,840	1	51	,000*

*0,05 anlamlılık düzeyini gösterir.

Tablo 10'a göre, Wilk Lamdası en küçük olan değişkenler orta gelir tuzağındaki ülkeler ile yüksek gelirli ülkeleri birbirinden ayıran en önemli değişkenlerdir. Buna göre, söz konusu ülkeleri birbirinden ayıran en önemli değişkenler sırasıyla; internet kullanıcı sayısı (0,277), etkin yönetim (0,320), sabit genişbant internet aboneliği (0,321), yolsuzluk endeksi (0,409), hukuk kuralları (0,411), hesap verebilirlik (0,447), yaşam beklentisi (0,504), ilköğretimde öğrenci öğretmen oranı (0,555), politik istikrar (0,570), yüksek teknoloji ürün ihracatı (0,604), Ar-Ge harcamaları (0,608), özgürlük endeksi (0,629), doğurganlık oranı (0,676), sabit sermaye oluşumu (0,818) ve BİT mal ihracatının payıdır (0,871).

Diskriminant analizi sonuçlarına göre, orta gelir tuzağında olan ülkeler ile yüksek gelirli ülkeleri birbirinden ayıran en önemli faktörler; kurumsal, yenilik ve eğitim ile ilgilidir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar ilgili literatürün öngörüsü ile uyumludur. Buna göre, orta gelir tuzağında olan ülkeler ile yüksek gelirli ülkeler arasında kurumsal, yenilik ve eğitimle ilgili değişkenler arasında fark vardır. Bu farklılıktan hareketle, literatürün “orta gelir tuzağında olan ülkelerin bir üst gelir grubuna yani yüksek gelirli ülkeler grubuna dahil olabilmesi için öncelikli olarak yenilik ve eğitim önem vermesi ve kurumsal altyapının iyileştirilmesini sağlayacak politikalara ağırlık vermesi gerektiği” yönündeki öngörüsü desteklenmiş olmaktadır.

V. Sonuç: Değerlendirme ve Öneriler

Orta gelir tuzağı olgusu son yıllarda literatürün en çok tartışılan konularından birisi haline gelmiştir. Orta gelirli ülkelerin uzun yıllar aynı gelir grubunda kalarak bir üst gelir grubuna yükselememesinin arkasında yatan faktörlerin neler olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından farklı yöntemler ile tespit edilmeye çalışılmaktadır. Buradan hareketle bu çalışmada orta gelir tuzağında olan ve olmayan ülkeleri birbirinden ayıran temel faktörler nelerdir sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla gerçekleştirilen diskriminant analizine orta gelir tuzağında olan 19 ülke ile tuzakta olmayan 21 orta gelirli ülke ve 34 yüksek gelirli ülke dahil edilerek; yenilik, kurumsal, makroekonomik, eğitim ve demografik olmak üzere beş grupta temsil edilen 22 değişken kullanılmıştır. Analizler iki farklı ülke grubu için gerçekleştirilmiştir: Orta gelir tuzağında olan ve olmayan orta gelirli ülkeler ile orta gelir tuzağında olan ülkeler ile yüksek gelirli ülkeler.

Diskriminant analizinden elde edilen bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Diskriminant analizi sonuçlarına göre, orta gelir tuzağında olan ve tuzakta olmayan orta gelirli ülkeleri birbirinden ayıran temel faktörler; eğitim, yenilik ve kurumsal faktörlerdir.

- Eğitim, yenilik ve etkin yönetim değişkenleri, orta gelir tuzağında olan ülkeler ile yüksek gelirli ülkeleri birbirinden ayıran en önemli faktörlerdir.

- Hem orta gelir tuzağında olan ve tuzakta olmayan orta gelirli ülkeleri hem de orta gelir tuzağında olan ülkeler ile yüksek gelirli ülkeleri birbirinden ayıran unsurlar ortaktır.

Bu çalışmanın her iki grup için yapılan analiz sonuçları değerlendirildiğinde, elde edilen bulguların ve çıkarımların genel itibarıyla literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, çalışmanın sonuçları literatürün¹ *ülkelerin orta gelir tuzağına düşmemesi ya da tuzaktan çıkarak bir*

¹ Bknz: Tablo1, Tablo 2 ve Tablo 3 (özellikle değişkenler ve sonuçlar) .

üst gelir grubuna yükselmesi için odaklanması gereken unsurlar; yenilik, beşeri sermaye ve kurumsal altyapıdır şeklindeki öngörüsü ile uyumludur.

Orta gelir tuzağının belirleyicilerinin tespit edilmesine ilişkin elde edilen bulgular çerçevesinde, orta gelirli ülkelerin eğitim ve yenilik politikalarına öncelik vermeleri ve kurumsal altyapıyı iyileştirmeye yönelik uygulamaları hayata geçirmeleri önerilerinde bulunulabilir. Orta gelirli ülkelerdeki politika yapıcılarının söz konusu üç alana odaklanarak bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde yapısal değişim sürecini yeniden gözden geçirmeleri gerekmektedir. Özellikle GSYİH'dan Ar-Ge'ye ve eğitime ayrılan payın artırılması, yüksek teknolojlü ürün ve hizmet ihracatının teşvik edilmesi ve yasal düzenlemelerin yapısal dönüşüm sürecine destek verebilecek şekilde düzenlenmesi için hükümetler tarafından gerekli adımların atılması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Aviliani, H. S. ve Hasanah, H. (2014), "Addressing the Middle Income Trap: Experience of Indonesia", *Asian Social Science*, 10(7), ss.163-172.
- Bozkurt, E. (2014), *Orta Gelir Tuzağı: Türkiye ve Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Araştırma*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum.
- Bulman, D.; Eden, M. ve Nguyen H. (2014), "Transitioning from Low-Income Growth to High-Income Growth: Is There A Middle Income Trap?", *World Bank Policy Research Working Paper*, No: 7104.
- Burmaoğlu, S., E. Oktay ve Ü. Özen. (2009). "Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Beşeri Kalkınma Endeksi Verilerini Kullanarak Diskriminant Analizi ve Lojistik Regresyon Analizinin Sınıflandırma Performanslarının Karşılaştırılması", *Savunma Bilimleri Dergisi*, 8 (2), 23-49.
- Cai, F. (2012), "Is There a Middle-income Trap? Theories, Experiences and Relevance to China", *China & World Economy*, 20 (1), ss.49-61.
- Dalgıç, B.; Varol İyidoğan, P. ve Balıkcıoğlu, E. (2014), "Orta Gelir Tuzağından Çıkışta Hangi Faktörler?", *Maliye Dergisi*, 167, ss.116-125.
- Egawa, A. (2013), "Will Income Inequality Cause a Middle Income Trap in Asia?", *Bruegel Working Paper*, No: 2013/06, Internet Address: <http://bruegel.org/2013/10/will-income-inequality-cause-a-middle-income-trap-in-asia/>, Date of Access: 12.08.2015.
- Eichengreen, B.; Park, D. ve Shin, K. (2014), "Growth Slowdown Redux", *Japan and World Economy*, 32, ss.65-84.
- Flaen, A.; Ghani, E. ve Mishra, S. (2013), "How to Avoid Middle Income Traps? Evidence from Malaysia", *World Bank Policy Research Working Paper*, No: 6427.

- Gill, I. ve Kharas, H. (2007), *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*, Washington: World Bank Publications.
- Han, X. ve Wei, S. J. (2016), "Re-examining the Middle-Income Trap Hypothesis (MITH): What to Reject and What to Revive?", *Economic Policy 63rd Panel Meeting*, Hosted by the De Nederlandsche Bank Amsterdam, 22-23 April 2016.
- Heritage Foundation. (2016), "Economic Freedom Index", Internet Address: <http://www.heritage.org/issues/economic-freedom>, Date of Access: 05.08.2016.
- Kalaycı, Ş. (2014). "Faktör Analizi", ss. 321-331, İçinde: *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (Ed. Ş. Kalaycı), (6. Basım), Asil Yayınevi, Ankara.
- Kanapathy, V.; Hazri, H.; Phongpaichit, P. ve Benyaapikul, P. (2014), "Middle Income Trap: Economic Myth, Political Reality", *The Asia Foundation*, Internet Address: <http://asiafoundation.org/publications/pdf/1277>, Date of Access: 25.06.2014.
- Kang, B.; Nabeshima, K. ve Cheng, F. (2015), "Avoiding the Middle Income Trap: Indigenous Innovative Effort vs Foreign Innovative Effort", *Institute of Developing Economies Discussion Paper*, No: 509.
- Kumagai, S. (2014), "The Middle Income Trap from the Viewpoint of Trade Structures", *Institute of Developing Economics Discussion Paper*, No: 482.
- Nakip, M. (2006). *Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar* (Genişletilmiş İkinci Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Pramualsilp, J. (2015), "What Helps Countries Avoid the Middle-income Trap? A Study of Policy and Institutional Determinants", Internet Address: <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/7862485>, Date of Access: 04.03.2016.
- The World Bank. (2016), "World Development Indicators", Internet Address: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>, Date of Access: 14.08.2016.
- Transparency International. (2016), "Corruption Perceptions Index", Internet Address: <http://www.transparency.org/research/cpi/overview>, Date of Access: 07.08.2016.
- Tuçcu, C. T. (2015), "How to Escape the Middle Income Trap: International Evidence from A Binary Dependent Variable Model", *Theoretical and Applied Economics*, XXII (602), ss.49-56.
- Ünlü, F. (2016), *Orta Gelir Tuzağı ve Yenilik: Teori ve Uygulama*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Ünsal, A. (2000), “Diskriminant Analizi ve Uygulaması Üzerine Bir Örnek”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, ss.19-36.
- Verma, J. P. (2013), *Data Analysis in Management with SPSS Software*, India: Springer.
- Yeldan, E.; Taşçı, K.; Voyvoda, E. ve Özsan, M. E. (2012), *Orta Gelir Tuzağından Çıkış: Hangi Türkiye?, Cilt1: Makro/Bölgesel/Sektörel Analiz*, TÜRKONFED, İstanbul.
- Zampelis, G. (2015), *Growth Slowdowns and Middle Income Trap: An Empirical Study on Latin American Countries*, Erasmus School of Economics, International Economics Faculty, Unpublished Master Thesis, Rotterdam.