

Hollanda Hastalığı: Suudi Arabistan Örneği

Dutch Disease: The Case of Saudi Arabia

Nurcihan
AKŞEHİRLİ¹



¹Bağımsız Araştırmacı, İzmir Türkiye.
e-mail: naksehirli70@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 19.2.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 8.5.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Nurcihan AKŞEHİRLİ
naksehirli70@gmail.com

Atf /Cite this article:
Akşehirli, N. (2024). Hollanda Hastalığı:
Suudi Arabistan Örneği. *Erzurum Teknik
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Dergisi*, 20, 1-22.

Öz

Çalışmada, Suudi Arabistan için 1987-2022 döneminde, Hollanda Hastalığı belirtilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Johansen Eşbütünleşme Testi ile Vektör Hata Düzeltme Modeli, araştırmanın ekonometrik yöntemlerini oluşturmuştur. Üç ekonometrik modeli kapsayan ampirik analizde, petrol fiyatı, tüm modellerin açıklayıcı değişkeni olarak kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak ise ilk modelde reel efektif döviz kuruna, ikinci modelde toplam gayrisafi yurtiçi hâsılaya, son modelde de petrol dışı sektörler için gayrisafi yurtiçi hâsılaya yer verilmiştir. Analiz sonucunda reel efektif döviz kuru ve petrol fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir. Petrol fiyatlarının toplam gayrisafi milli hâsıla üzerinde uzun dönemde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu ancak kısa dönemli ilişkinin anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Son olarak petrol fiyatlarının, petrol dışı sektörler için gayrisafi milli hâsıla üzerindeki etkisinin uzun dönemde pozitif ve anlamlı, kısa dönemde ise negatif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel anlamlı olan bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Suudi Arabistan'da, Hollanda Hastalığı belirtilerinden "Reel Döviz Kuru Etkisi"ne rastlanmamıştır. Diğer belirtilerden "Dalgalanma Etkisi" sadece uzun dönemde, "Kaynak Hareketi Etkisi Sonucunda Oluşan Sanayisizleşme" ise sadece kısa dönemde görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hollanda Hastalığı, Johansen Eşbütünleşme Testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli, Suudi Arabistan

Abstract

This research focuses on examining the manifestations of Dutch disease in Saudi Arabia from 1987 to 2022. The Johansen cointegration test and vector error correction model are utilized as econometric techniques. The empirical investigation encompasses three distinct econometric models, with oil prices serving as the independent variable in each model. The dependent variables in these models are the real effective exchange rate, total gross domestic product, and the gross domestic product of the non-oil sector, respectively. The analysis reveals that there is no long-run association between the real effective exchange rate and the oil price. Conversely, a positive and statistically significant long-run relationship is observed between oil prices and total gross domestic product, although the short-run relationship is deemed insignificant. Furthermore, the connection between oil prices and the gross domestic product of the non-oil sector is positive in the long run and negative in the short run. In essence, the study concludes that there is no presence of the "Real Exchange Rate Effect." The "Volatility Effect" is only evident in the long run, while the "Deindustrialization Effect" is apparent solely in the short run.

Keywords: Dutch Disease, Johansen Cointegration Test, Vector Error Correction Model, Saudi Arabia

This article checked by



Content of this journal is licensed under a
Creative Commons Attribution-
Noncommercial 4.0 International License.

Giriş

Doğal kaynak zenginliğinin ülke ekonomileri açısından bir nimet mi yoksa talihsizlik mi olduğu konusu, literatürde uzun yıllardır tartışılmaktadır. Bazı iktisatçılar, zengin doğal kaynakların özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından refahı artırdığını öne sürerken, bazı iktisatçılar da bunun tam aksine makroekonomik açıdan çok önemli sorunlara yol açtığını ileri sürmektedir. Doğal kaynak zenginliğinin ekonomik sorunları da beraberinde getirdiğini savunan iktisatçılara göre, ticarete konu olan bir doğal kaynağın keşfedilmesi ve/veya doğal kaynak fiyatındaki artışa bağlı olarak doğal kaynak sektöründe yaşanan sıçrama, sanayisizleşme, dış ticaret dengesinde bozulma, enflasyon, işsizlik, konjonktür dalgalanmaları, kültürel ve teknolojik yavaşlama, siyasi çalkantılar gibi çok önemli olumsuzluklara yol açmaktadır. Bu durum, iktisat yazınında "Hollanda Hastalığı" terimiyle açıklanmakla birlikte, "Doğal Kaynak Laneti", "Doğal Kaynak Fenomeni", "Kaynak Talihsizliği" terimleriyle de anılmaktadır. Esasen bu terimlerin temeli, 1960'lı yıllarda Hollanda'da yaşanan gelişmelere dayanmaktadır. İlgili yıllarda, doğal gazın keşfedilmesine paralel olarak, Hollanda'da ihracat aşırı artmış, Hollanda Guldeni aşırı değerlenmiş ve Hollanda sanayisinin dünya genelindeki rekabet gücü azalmıştır. Söz konusu ekonomik olgu da iktisat yazınında bu dönemden sonra "Hollanda Hastalığı" olarak anılmıştır. Ancak ilgili yazın, Hollanda Hastalığını sadece doğalgaz ile değil diğer tüm doğal kaynakların keşfi ile ilişkilendirmiştir (Looney, 1990: 120-121).

Hollanda Hastalığının oluşum süreci, bir ülkede ticari değer taşıyan doğal kaynağın keşfi ile başlamaktadır. İlgili doğal kaynağın ihracata konu olması ve ihracatın artması, ülkeye döviz girişini de hızlandırmaktadır. Döviz girişinin, doğal kaynak zengini ülkenin ulusal parasında ve reel döviz kurunda aşırı değerlenmeye yol açması sonucunda ilgili ülke açısından ihracata konu ürünler pahalı hale gelirken, ithalata konu ürünler ucuzlamaktadır. Böylece, ithalata bağımlılık nedeniyle dış ticaret dengesi bozulmaktadır. Diğer yandan, ithalata bağımlılık, ithalata konu olan mal ve hizmet üretiminin azalışı sonucunda ilgili sektörlerde istihdamın da daralmasına yol açarak ülke genelinde işsizlik oranını artırmaktadır. Ayrıca, yatırımların tamamen doğal kaynak sektörüne yönlendirilmesi, diğer sektörlerin zayıflamasına ve sanayisizleşmeye neden olmaktadır. Doğal kaynak zengini ülkeler, keşfedilen doğal kaynak üzerinden kolayca gelir elde edebildikleri için teknoloji, araştırma-geliştirme ya da verimlilik gibi unsurları ihmal etmekte, bu nedenle teknolojik açıdan uluslararası düzeyde rekabet edebilirliğini kaybetmekte ve hatta bu açıdan da dış ülkelere bağımlı hale gelmektedir (Mercan ve Göçer, 2014: 253-254).

Bu çalışmada Hollanda Hastalığı, günümüzün ekonomik, teknolojik ve siyasi açıdan kilit role sahip doğal kaynağı olan petrol ve dünyanın en büyük petrol üreticilerinden biri olan Suudi Arabistan özelinde incelenmektedir.

Petrol, toplam gelir seviyesine yaptığı katkı nedeniyle petrol ihracatçısı ülkeler açısından büyük önem taşımakta ve petrol gelirini belirleyen ana unsur olarak 'petrol fiyatı' öne çıkmaktadır. Petrol fiyatındaki artış, petrol ihraç eden ekonomilerde daha yüksek gelire, yatırıma ve ekonomik aktiviteye işaret ederken; düşüş, bu ülkelerde ekonomik büyüme süreçlerinde önemli engeller oluşturmaktadır (Mahmood ve Murshed, 2021: 29-30).

Dünyanın en büyük ham petrol ihracatçısı ülkelerinden biri olan ve kurucuları arasında bulunduğu Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütünün (OPEC) fiili liderliğini de yapan Suudi Arabistan, dünyanın en büyük petrol rezervlerine sahip ülkeleri arasında yer almaktadır. Ancak ülke ekonomisi uzun yıllar boyunca büyük ölçüde petrol endüstrisine bağımlı ekonomilerden birini oluşturmaktadır. Bağımlılık nedeniyle de ülkenin yerel işgücü kaynağını kullanma konusunda düşük bir verimlilik sergilediği, özel sektördeki düşük istihdam oranının yanısıra yabancı işgücüne bağımlılığın yüksek olduğu ve eğitim sisteminin ülkede istihdam ve teknolojik gelişme açısından önemli kısıtlar oluşturduğu göze çarpmaktadır (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu [DEİK], 2024).

Bingöl (2021) 'e göre, petrol fiyatlarında düşüş yaşanan dönemlerde, Suudi Arabistan ekonomisi yüksek petrol bağımlılığı nedeniyle çok boyutlu olumsuzluklarla karşı karşıya kalmıştır. Kaya gazının keşfedilmesi, yeni sondaj teknolojilerinin kullanılması ile birlikte petrol üretiminin artması, uluslararası petrol dağıtımında boru hatlarının yaygınlaşması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artması nedenleriyle 2014 yılında oluşan petrol fiyatlarındaki

aşağı yönlü şok, ülkenin toplam Gayrisafi Yurtiçi Hasılası (GSYİH) ile döviz rezervlerini hızla azaltırken, işsizliği ve iç huzursuzluğu artırmıştır. Böylece Suudi Arabistan, petrole olan bağımlılığı sonucunda ekonomik ve sosyal açıdan çok çeşitli sorunlarla yüzleşmek durumunda kalmıştır. Bu sorunların çözülmesi için Suudi hükümeti tarafından Suudi Veliht Prensi Muhammed bin Selman Âl-i Suud liderliğinde hazırlanan Vizyon 2030 Programı, 2016 yılında Suudi Bakanlar Kurulu tarafından onaylanmış ve 2021 yılında yayınlanmıştır. Program, kendi içinde 13 alt programdan (Finansal Sektör Geliştirme, Mali Denge, Hac ve Umre, Konut, İnsan Sermayesi Geliştirme, Ulusal Karakter Zenginleştirme, Ulusal Şirketler Teşvik, Ulusal Endüstriyel Gelişim ve Lojistik, Ulusal Dönüşüm, Özelleştirme, Kamu Yatırım, Yaşam Kalitesi ve Stratejik Ortaklık Programları) oluşturulmuştur. Vizyon 2030 Programı, Suudi Arabistan'ın dönüşümüne yönelik üç temel unsur üzerine kurulmuştur. Program çerçevesinde "Riyad'ın İslam ve Arap Dünyası'nın kalbi" olma statüsünün korunarak geliştirilmesi, ülkenin uluslararası platformda önemli bir yatırım merkezine dönüştürülmesi ve ülkenin jeopolitik konumunun dünya ticaretinin merkezi haline getirilmesi hedeflenmiş ve tüm hedefler detaylı olarak belirli bir takvime bağlanmıştır. Bu doğrultuda, son yıllarda petrole bağımlılığı azaltma konusundaki gayretleri ile tüm dünyanın dikkatini çeken Suudi Arabistan, Hollanda Hastalığının sınanması için iyi bir örnek oluşturmuştur.

Bu çalışma, Hollanda Hastalığının belirtilerini petrol fiyatları ile incelemeyi amaçlamakta ve konuyu Suudi Arabistan özelinde sınanan diğer çalışmalardan farklı olarak, hastalığın üç önemli belirtisini ayrı modeller çerçevesinde ele almaktadır. Suudi Arabistan'ı inceleyen çalışmalar, genel olarak analizlerini tek modelli, toplam GSYİH ve/veya reel döviz kuru üzerindeki etki üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu anlamda bu çalışma, petrol fiyatlarının toplam GSYİH, petrol dışı GSYİH ve reel efektif döviz kuruna etkisini ele alarak literatür çalışmalarından ayrılmaktadır. Böylelikle, fiili liderliği ve fiyat belirleyici konumuyla Türkiye gibi petrol alıcısı ülkelerin üretim maliyetlerini ve dolayısıyla da fiyatlar genel seviyesini etkileyebilme potansiyeline sahip olan Suudi Arabistan'ın ekonomi politikalarına rehberlik sunulması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda, 1987-2022 döneminin yıllık verileri ve Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli kapsamında, Johansen Eşbütünleşme Testi ile Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)'nden faydalanılmaktadır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde öncelikle teorik çerçeve çizilmektedir. Ampirik literatür çalışması sonuçlarının sunulması sonrasında, araştırmanın veri seti, modelleri ve yöntemi tanıtılmaktadır. Bir sonraki bölümde analiz bulguları aktarılmaktadır. Sonuç bölümünde ise bulgular değerlendirilmekte ve politika önerilerine yer verilmektedir.

1. Teorik Literatür

Hollanda Hastalığı, Avustralya'da madenler, Hollanda'da doğal gaz, İngiltere'de, Norveç'te veya OPEC üyesi ülkelerde petrol gibi doğal kaynakların konu olduğu sektörlerin hızla gelişmesinin yanında imalat sanayinin gerileyerek sanayisizleşmeye yol açtığı, iktisat yazınının önde gelen paradokslarından birini oluşturmaktadır (Corden ve Neary, 1982: 1).

Hollanda Hastalığına yönelik teoride sıklıkla "patlama yaşanan sektör (doğal kaynak sektörü)", "ticarete konu olan sektör" ve "ticarete konu olmayan sektör" ifadeleri kullanılmaktadır. Burada "patlama yaşanan sektör" ile doğal kaynak keşfi sonucunda dünya çapında yükselen sektör anılmaktadır (Cambazoğlu, 2020: 38-39). Ticarete konu olan sektörler ile uluslararası ticarete konu olan tarım ve imalat sanayi sektörleri; ticarete konu olmayan sektörler ile de sağlık, eğitim, inşaat vb. içeren hizmetler sektörü kastedilmektedir (Şanlısoy ve Ekinci, 2019: 597).

Teorik açıdan, doğal kaynakların ani keşfi sonrasında oluşan zenginliğin iyi yönetilememesi, makroekonomik açıdan olumsuz etkiler yaratmaktadır. Çeşitli kanallar üzerinden gerçekleşen bu etkilerin her biri, aynı zamanda Hollanda Hastalığının birer belirtisini oluşturmaktadır.

Kaynak Hareketi Etkisi: Doğal kaynak fiyatında oluşan artış, doğal kaynak sektöründe emeğin marjinal ürününün değerini ve denge ücret seviyesini yükseltmektedir. Bu durum, emek faktörünün imalat sanayi ve hizmet sektörlerinden doğal kaynak sektörüne hareket etmesine yol açmaktadır. Bu etki doğrultusunda, üretim ve istihdam seviyesi, imalat sanayinde ve ticarete konu olmayan sektörlerde daralırken, doğal kaynak sektöründe artmaktadır (Algieri, 2011: 246-247). Kaynak hareketi etkisine göre, imalat sanayindeki daralma "doğrudan sanayisizleşme", olarak tanımlanmaktadır. Buna ek olarak, kaynak hareketi etkisi sonucunda, üretim seviyesi

düşen ticarete konu olmayan sektörlerde talep artmakta, söz konusu artış fiyatların yükselmesine ve reel döviz kurunun değerlenmesine yol açmaktadır. Bu durum, fiyatların uluslararası piyasada belirlendiği imalat sanayi sektöründe rekabet kabiliyetini daraltmakta ve böylesi bir ekonomik olgu da "dolaylı sanayisizleşme"ye işaret etmektedir.

Harcama Etkisi: Doğal kaynak sektörü, ekonomik birimlerin harcanabilir gelir seviyesini artırmaktadır ve bu durum öncelikle ticarete konu olmayan mal ve hizmetlere olan toplam talebi, sonrasında da toplam talebe bağlı olarak enflasyonu ve ithalatı artırmaktadır. Talep artışı; yatırımların sağlık, eğitim, inşaat gibi sektörlerde kaymasına neden olurken, doğal kaynak zengini ülkenin hızla tüketim toplumuna dönüşmesine yol açmaktadır. İthalat artışı ise dış ticaret dengesini olumsuz etkilemektedir (Mercan ve Göçer, 2014: 254-255; Şanlısoy ve Ekinci, 2019: 597-598).

Reel Döviz Kuru Etkisi: Doğal kaynak ihracatının artması, ülkeye önemli miktarda döviz akışının gerçekleşmesini sağlamaktadır. Ülkeye giren fazla döviz de reel döviz kurunu aşırı değerlemektedir. Kaynak zengini ülkenin ulusal parasının değerlenmiş olması, ihraç ürünlerinin fiyatını artırırken, ithal ürünleri ucuz hale getirmektedir. Bu durumda reel döviz kuru etkisi harcama etkisi ile birleşerek dış ticaret dengesini bozmaktadır. Ayrıca ithal mallarının ucuzlaması, ithal ikameci sektörlerdeki istihdamı daraltarak ülke genelindeki işsizliği artırmaktadır (Şanlısoy ve Ekinci, 2019: 597-598; Adamu, 2020: 28-29).

Dalgalanma Etkisi: Doğal kaynağın keşfi ve doğal kaynak fiyatındaki artış sonucunda, ihracat tutarı artmakta ve ülke ekonomisi GSYİH seviyesinde önemli bir genişleme yaşamaktadır. Ancak fiyatların düşmesi durumunda, doğal kaynağa olan bağımlılık nedeniyle bu etki terse dönmekte ve toplam GSYİH daralmaktadır. Yani petrol fiyatlarında oluşan yüksek dalgalanmalar doğrudan doğal kaynak zengini ülkenin ihracat geliri ve toplam ekonomik aktivite seviyesi üzerinde dalgalanmaya neden olmaktadır (Algieri, 2011: 246-247).

Kültürel, Teknolojik ve Entelektüel Etki: Kısa ve orta vadede ülke ekonomisi iyileşmektedir ancak uzun vadede kültürel, teknik ve entelektüel gelişimin önemli ölçüde yavaşlaması söz konusu olmaktadır. Kaynak hareketi etkisi kapsamında denge ücret seviyesindeki artış, işverenlerin emek yoğun üretimden sermaye yoğun üretime geçmesine neden olmaktadır. Ülke içinde araştırma-geliştirme faaliyetlerine önem verilmemesi, teknik açığın ithalatla karşılanmasını gerektirdiği için kaynak zengini ülke, teknolojik açıdan dışa bağımlı hale gelmektedir (Şanlısoy ve Ekinci, 2019: 597-598).

Kurumsal Kalite (Siyasi İstikrarsızlık) Etkisi: Doğal kaynak zenginliği, kaynaklar üzerinde önemli rant çatışmaları yaratmaktadır. Doğal kaynak zengini ülkenin iyi bir siyasi yönetime sahip olmaması, gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında bazı kesimlerin söz konusu doğal kaynaklar üzerinde hak sahibi olabilmek için çeşitli olumsuzluklara başvurmalarına neden olmaktadır. Bu doğrultuda kaynak zengini ülke, terör, iç savaş, kargaşa gibi olumsuzluklara maruz kalmaktadır. Ülke içinde yaşanan böylesi bir durum sonucunda, doğal kaynak gelirlerinden asıl payı, siyasi yöneticiler ya da yabancı yatırımcılar alırken, ülke halkı gelirden çok düşük bir pay almakta ya da hiç alamamaktadır. Bu durum, gelir dağılımında çok önemli eşitsizlikler ortaya çıkarmaktadır. Kısacası, ülkenin iyi yönetilememesi sonucunda, kurumsal kalite azalmaktadır. Yüksek doğal kaynak gelirleri üzerindeki mülkiyet haklarıyla ilgili belirsizlik; doyumsuzluk, yolsuzluk ve hatta iç savaşa yol açmaktadır. Bu durum ayrıca girişimcilik faaliyetlerini dışlayarak ekonomik aktiviteyi yavaşlatmaktadır (Oomes ve Kalcheva, 2007: 6-7).

2. Ampirik Literatür

Ampirik literatür çalışması sonuçlarına göre, doğal kaynak zengini ülkeleri ele alan çalışmaların bir kısmı panel veri analizine, bir kısmı ise zaman serisi analizine tabi tutulmuş olmakla birlikte zaman serisi analizi kapsamında tek bir ülkeyi inceleyen çalışmalar ağırlık kazanmıştır. Tablo 1'e göre, literatürde, bağımlı değişken olarak reel döviz kuru ve/veya GSYİH değişkenleri tercih edilmiş, her iki bağımlı değişkene bir arada yer veren sadece üç çalışmaya rastlanmıştır, her üç çalışmada da Rusya incelenmiştir. Dolayısıyla analizler genellikle tek model üzerine kurulurken, çoklu model oldukça sınırlı sayıda çalışmada kullanılmıştır. Ampirik bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Hollanda Hastalığına yönelik sonuçlara ulaşıldığı gibi, belirtilere yönelik kanıt olmayan

örnekler de yer almıştır. Ampirik literatür taraması sonucunda, Suudi Arabistan özelinde petrol fiyatının reel döviz kuru, toplam GSYİH ve petrol dışı GSYİH üzerindeki etkilerini ele alan bir çalışmaya rastlanmamış, bu çalışma bu yönüyle literatür çalışmalarından ayrılmıştır.

Tablo 1. Ampirik Literatür Çalışması Sonuçları

Yazar (lar)	Ülke	Dönem	Bağımlı/Açıklayıcı Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Kutan ve Wyzan (2005)	Kazakistan	1996:01-2003:11	Reel Döviz Kuru (RDK)/Petrol Fiyatı (PF), Verimlilik, Enflasyon	Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modeli	Beşinci gecikmeden sonra, PF'nin RDK üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.
Oomes ve Kalcheva (2007)	Rusya	1997:04-2005:12 1997:01-2005:11	<u>Model 1:</u> RDK/PF, Verimlilik Farkı, Kamu Harcamaları, Net Uluslararası Rezervler, Yolsuzluk Endeksi <u>Model 2:</u> Petrol Dışı İmalat ve Hizmet Sektörleri Üretimi/PF, İhracat <u>Model 3:</u> Sektörlerde Reel Ücretler	Johansen Eşbütünleşme Testi	İlk modelde, PF'nin RDK'ya etkisi pozitif yöndedir. İkinci modelin sonuçları karışıktır. PF, bazı petrol dışı sektörlerde üretimi azaltırken, bazılarında artırır. Ücret artışları vardır.
Gronwald, Johannes ve Orazbayev (2009)	Kazakistan	1994Q1-2007Q4	Reel GSYİH/PF, Bütçe Gelirleri, İhracat, Enflasyon, M2 Para Arzı, RDK	VAR Model, Etki Tepki Fonksiyonu	PF'nin GSYİH üzerindeki negatif etkisi 5. dönemde en yüksek noktaya ulaşırken, 15. dönemden sonra gevşer. Petrole bağımlılık vardır.
Algieri (2011)	Rusya	1993:01-2009:12	<u>Model 1:</u> RDK / PF, Verimlilik, Kamu Harcamalarının Kamu Gelirlerine Oranı, Uluslararası Rezervler <u>Model 2:</u> GSYİH/PF, RDK <u>Model 3:</u> İmalat Sektörü Üretimine Hizmet Sektörü Üretimine Oranı / PF, Verimlilik	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM	PF'nin, RDK ve toplam GSYİH üzerindeki etkisi pozitif yönlü olmakla birlikte, İmalat Sektörü Üretimine Hizmet Sektörü Üretimine Oranı üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.

Dülger, Lopçu, Burgaç ve Ballı (2012)	Rusya	1995:Q1 2011:Q2	<u>Model 1:</u> İmalat Sektörü Üretimine Hizmet Sektörü Üretimine Oranı/ PF, İmalatın Hizmette Göre Göreceli Verimliliği <u>Model 2:</u> RDK/PF, İmalatın Hizmette Göre Göreceli Verimliliği	Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Testi	İlk modelde, PF'nin üretim üzerindeki etkisi negatif yönlüdür. İkinci modelde, PF'nin RDK üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.
Ogundipe ve Ogundipe (2013)	Nijerya	1970-2011	RDK/PF, Rezervler (Dış Ticaret Geliri), Faiz Oranı, Döviz Kuru	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM	PF'nin RDK üzerindeki uzun dönem etkisi anlamlı ve pozitif yönlüdür.
Yardımcıoğlu ve Gülmez (2013)	10 Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC) Ülkesi	1970-2011	Kişi başı GSYİH/PF	Pedroni, Kao ve Johansen Fisher Eşbütünleşme, Canning ve Pedroni Nedensellik Testleri	Uzun dönemli ilişki pozitif yönlüdür. Çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Mercan ve Göçer (2014)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan	1990-2011	RDK/PF, Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), Dış Ticari Açıklık (DTA), Kamu Harcamaları	Sabit Etkiler Modeli	PF'nin RDK üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.
Kose ve Baimaganbetov (2015)	Kazakistan	2000-2013	Sanayi Üretim Endeksi (SÜE), PF, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), RDK	Yapısal VAR, Etki Tepki Fonksiyonu ve Varyans Ayırıştırması	PF'deki pozitif şoklar SÜE'yi 2 aylık dönemde pozitif ve anlamlı etkiler. Negatif şoklar ise SÜE'yi 4 aylık dönemde negatif ve anlamlı etkiler. PF'deki pozitif şokların RDK 'ya etkisi anlamlı değildir, negatif şoklar ise 2 aylık dönemde etkiler.

Brini, Jemmali ve Farroukh (2016)	Tunus, Fas, Cezayir, Bahreyn, Suudi Arabistan ve İran	2000:01-2015:07	RDK, PF, TÜFE	Yapısal VAR, Etki Tepki Fonksiyonu ve Varyans Ayırıştırması	PF'deki pozitif şoka, Cezayir ve Bahreyn'de RDK'nın anlık tepkisi negatiftir ve ilk aydan sonra artmaya başlar. Cezayir için üçüncü aydan, Bahreyn için ise beşinci aydan sonra pozitif hale gelir. İran, Suudi Arabistan, Fas ve Tunus'ta RDK'nın tepkisi negatiftir. Uzun vadede, Suudi Riyali istikrarlıdır.
Demiral, Bal ve Akça (2016)	Petrol İhracatçısı 12 Ülke	2000-2010	Kişi Başına Reel GSYİH/PF, Ham Petrol İhracatı, RDK, TÜFE	Havuzlanmış En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi, Sabit Etkiler Modeli	PF'nin kişi başına reel GSYİH üzerinde pozitif ancak çok düşük bir etkisi vardır.
Sezer (2017)	Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Tacikistan, Özbekistan ve Kırgızistan	1998-2015	<u>Model 1: RDK/PF</u> <u>Model 2: RDK/Doğal Kaynak Geliri (DKG)</u> <u>Model 3: İşsizlik/ DKG</u> <u>Model 4: Enflasyon/DKG</u> <u>Model 5: İhracat/ PF</u> <u>Model 6: İhracat/RDK</u> <u>Model 7: Dış Ticaret Dengesi/RDK</u>	Havuzlanmış EKK, Sabit Etkiler Modeli, Rassal Etkiler Modeli	PF'nin RDK üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.
Abdlaziz, Naseem ve Slesman (2018)	Petrol İhracatçısı 25 Ülke	1975-2014	Tarım Sektörünün GSYİH Payı/ PF, RDK, Ekilebilir Arazi	Pedroni, Kao Eşbütünleşme Testi, Tam Değiştirilmiş EKK (FMOLS), Dinamik EKK (DOLS), Panel Gecikmesi Dağıtılmış Oto	PF'nin tarımsal GSYİH üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.

				Regresif Model (ARDL)	
Alpdoğan ve Tok (2018)	Petrol İhracatçısı 22 OECD Ülkesi	1995-2016	Gayrisafi Milli Hâsıla (GSMH)/PF	Pedroni, Kao ve Johansen Fisher Eşbütünleşme Testi, FMOLS, DOLS	PF'nin GSMH üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.
Efeoğlu ve Pehlivan (2018)	Venezuela, Suudi Arabistan, Rusya ve Nijerya	1992-2016	RDK/PF, DTA, DYY, Reel Faiz Oranı	Pedroni ve Kao Eşbütünleşme Testi, FMOLS, DOLS	PF'nin RDK üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.
Uçan ve Ergin Ünal (2018)	Rusya, Kazakistan ve Azerbaycan	1996-2016	GSYİH/PF, DYY, Dış Borç Faiz Oranı	Pedroni Eşbütünleşme Testi, FMOLS, Panel Nedensellik Testi	PF arttığında GSYİH artmaktadır.
Şanlısoy ve Ekinci (2019)	Azerbaycan	2001Q1-2018Q2	Reel GSYİH/PF	Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Oto Regresif Model (NARDL)	Reel GSYİH'in pozitif ve negatif petrol şoklarına tepkisi asimetriktir. Uzun dönemde PF artarken (azalırken) reel GSYİH artar (azalır).
Adamu (2020)	Nijerya	1970-2018	RDK/PF, Enflasyon, Kamu Harcamaları	ARDL	PF'nin RDK'ya etkisi pozitif yönlüdür.

Faheem, Azali, Chin ve Mazlan (2020)	Suudi Arabistan, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri	1985-2017	İmalat Çıktısı/ PF, Finansal Gelişme, Kurumsal Kalite, RDK	ARDL, NARDL, Granger Nedensellik Testi	PF artışlarının ve azalışlarının imalat çıktısına etkisi negatif yönlüdür. Ancak Birleşik Arap Emirliklerinde, uzun dönemde PF azalışlarının etkisi anlamlı değildir. PF'den imalat çıktısına Suudi Arabistan ve Kuveyt'te tek yönlü nedensellik vardır.
Moutinho ve Madaleno (2020)	OPEC Üyesi 6 Afrika Ülkesi	1973-2017	Reel GSYİH/PF, Enerji Tüketimi, Kent Nüfusu, Ticari Açıklık	ARDL, Toda Yamamoto Nedensellik Testi	Cezayir, Ekvator Ginesi ve Gabon'da uzun dönemde PF'nin GSYİH üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır. Nijerya, Libya, Ekvator Ginesi, Gabon ve Angola'da kısa dönemde etki negatif ve anlamlıdır.
Shuaibu (2020)	Nijerya	1981-2016	Kişi Başına GSYİH/PF, Döviz Kuru Oynaklığı, Kamu Harcamaları, Ticari Açıklık, Finansal Gelişme, Gayrisafi Sabit Sermaye Oluşumu, Altyapı Gelişimi, İşgücü	NARDL	GSYİH üzerinde, PF'deki artışların negatif yönlü, PF'deki azalışların pozitif yönlü etkisi vardır.

Suliman ve Abid (2020)	Suudi Arabistan	1986:01-2019:03	RDK/PF	ARDL, Granger Nedensellik Testi	PF'nin RDK üzerindeki etkisi negatif yönlüdür. Kısa dönemde, PF'den RDK'ya tek yönlü, uzun dönemde değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Çemrek ve Bayraç (2021)	OPEC Üyesi 15 Ülke	2000-2017	GSYİH/PF, İhracat	Pedroni ve Kao Eşbütünleşme Testi, Regresyon Analizi	PF'nin GSYİH üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür.
Elhassan (2021)	Suudi Arabistan	1970-2020	Reel GSYİH/PF, TÜFE, Döviz Kuru, Para Arzı	NARDL	GSYİH üzerinde uzun ve kısa dönemde PF'deki artışların pozitif yönlü, uzun dönemde azalışların negatif yönlü etkisi vardır. PF'deki artışlar da azalışlar da GSYİH'i artırır.
Babuga ve Naseem (2022)	Petrol İhraç Eden, 7 Sahra Altı Afrika Ülkesi	1990-2018	Kişi Başına GSYİH/PF, Umulan Yaşam Süresi, Nüfus, Sermaye Stoku,	Panel ARDL, Panel NARDL, Ortalama Grup, Havuzlanmış Ortalama Grup, Dinamik Sabit Etkiler	Panel ARDL sonuçlarına göre, PF, GSYİH'i pozitif yönde etkiler. Panel NARDL sonuçlarına göre, PF belirli bir eşğin üzerine çıktığında GSYİH azalışı tetiklenir. 7 ülkenin ekonomisi petrol gelirlerine bağımlıdır.

Udemba ve Yalçıntaş (2022)	Norveç ve Cezayir	1999Q1-2018Q4 1999Q1-2019Q4	<u>Model 1: Tarım Sektörü Üretimi</u> (Cezayir), GSYİH, PF, Kamu Harcamaları, RDK, <u>DYY Model 2: İmalat Sektörü Üretimi</u> (Norveç), GSYİH, PF, Kamu Harcamaları, RDK, DYY	ARDL, Granger Nedensellik Testi	PF'nin hem tarım sektörü üretimi hem de imalat sektörü üretimi üzerindeki etkisi uzun ve kısa dönemde negatif yönlüdür.
Gökçe, Osmanov ve Emsen (2023)	Azerbaycan	2007Q1-2021Q4	GSYİH/ PF, Sabit Sermaye Birikimi	Johansen Eşbütünleşme Testi, FMOLS, DOLS, Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi	PF'nin GSYİH üzerindeki etkisi pozitif yönlüdür. PF'den GSYİH'e tek yönlü nedensellik vardır.
Görmüş, Essayem ve Güven (2023)	Azerbaycan	2013:01-2021:04	RDK/PF, Uluslararası Rezervler, TÜFE, Global Politik Risk	Kandil Regresyon Analizi	PF'nin RDK üzerindeki etkisi negatif yönlüdür.
Paksoy ve Alagöz (2023)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Türkmenistan	2000-2019	RDK, PF, Kamu Harcamaları, DTA, DYY	Huber, Eickerand White Dirençli Tahmincisi	PF ile RDK arasında bir ilişki yoktur.
Şengül (2023)	Azerbaycan	2002Q1-2016Q4	Ekonomik Büyüme/PF	Hatemi J-Roca, Balcılar vd. Kayan Pencere, Breitung ve Candelon Frekans Alanında Nedensellik Testleri	PF'deki düşüş ekonomik büyümede düşüğe neden olur.

3. Veri Seti, Model ve Yöntem

Çalışmada Hollanda Hastalığı, 1987-2022 döneminin yıllık verileri ile Suudi Arabistan ve petrol örneği çerçevesinde incelenmiştir. Analiz döneminin belirlenmesinde, verilerin ulaşılabilirliği etkili olmuştur. Analizde, reel efektif döviz kurunu temsilen Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (REER), ekonomik büyümeyi temsilen Sabit Fiyatlarla Toplam GSYİH (GNP), petrol dışı sektörlerdeki ekonomik büyümeyi temsilen Sabit Fiyatlarla Petrol Dışı Sektörlere ait GSYİH (NOGDP) ve doğal kaynak zenginliğini temsilen de Avrupa Brent Petrol Spot FOB

Fiyatına (OP) yer verilmiştir. Tablo 2'de sunulmuş olan veri seti, Dünya Bankası, Suudi Arabistan Merkez Bankası (SAMA) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) alınmıştır. Ayrıca tüm değişkenler logaritmik değerleri alınarak analize eklenmiştir.

Tablo 2. Veri Seti (Dünya Bankası, 2024; Suudi Arabistan Merkez Bankası [SAMA], 2024; Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2024).

Değişken	Değişken Simge	Tanım
Reel Efektif Döviz Kuru	REER	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2010 = 100)
Toplam GSYİH	GDP	Sabit Fiyatlarla Tüm Sektörler Toplam GSYİH (Amerikan Doları)
Petrol Dışı GSYİH	NOGDP	Sabit Fiyatlarla Petrol Dışı Sektörlere Ait GSYİH (Amerikan Doları)
Petrol Fiyatı	OP	Avrupa Brent Petrol Spot FOB Fiyatı (Varil Başına Dolar)

Çalışma, Hollanda Hastalığının üç ayrı belirtisini ve dolayısıyla üç modeli kapsamıştır. 'Reel döviz kuru etkisinin' sınıandığı ve Denklem 1'de bulunan ilk modelde, petrol fiyatına açıklayıcı değişken, reel efektif döviz kuruna bağımlı değişken olarak yer verilmiştir. Petrol fiyatındaki artış sonucunda doğal kaynağa dayalı ihracat tutarındaki artışın, ülkeye giren döviz miktarını da artırarak reel efektif döviz kurunda aşırı değerlemeye yol açtığı görüşünden hareketle, birinci modelde açıklayıcı değişkenin etki yönünün pozitif olması beklenmektedir.

$$REER=f(OP) \quad \text{Beklenen Etki (+)} \quad \text{Model 1 (1)}$$

Denklem 2'de sunulan ve "dalgalanma etkisinin" test edildiği ikinci modelde, petrol fiyatının toplam GSYİH üzerindeki etkisi incelenmiştir. Teorik yapı çerçevesinde, petrol fiyatlarındaki artış, ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Buna göre, doğal kaynak zengini ülkeler, uzun süreli GSYİH büyümesi ve artan gelirle belirginleşen güçlü bir makroekonomik performans kaydetmektedir. Ancak petrole bağımlılık, kısa ve orta vadede ekonomik büyümeyi artırırken, doğal kaynakların tükenmesi durumunda ya da doğal kaynak gelirlerinde (fiyatlarında) azalış yaşanması durumunda aynı ölçüde bir ekonomik küçülmeye maruz bırakılmaktadır. Yani model çerçevesinde petrol fiyatlarının GSYİH üzerindeki pozitif yönlü etkisi ne kadar güçlü olursa Hollanda Hastalığı belirtisinin de o kadar güçlü olduğu sonucuna varılmaktadır (Algieri, 2011: 252). Buradan hareketle, ikinci modelde petrol fiyatlarının pozitif yönlü bir etki yaratması beklenmektedir.

$$GDP=f(OP) \quad \text{Beklenen Etki (+)} \quad \text{Model 2 (2)}$$

Denklem 3'te bulunan ve "kaynak hareketi etkisi sonucunda oluşan sanayisizleşmenin" analiz edildiği son modelde ise petrol fiyatı yine açıklayıcı değişken olarak, petrol dışı sektörlerin GSYİH toplamı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Hollanda Hastalığının varlığı halinde, bir taraftan toplam GSYİH hızla artış kaydederken, diğer yandan imalat sanayi başta olmak üzere petrol dışı sektörler önemli ölçüde daralmaktadır. Bu doğrultuda, son modelde petrol fiyatlarının negatif yönlü bir etki yaratması beklenmektedir.

$$NOGDP=f(OP) \quad \text{Beklenen Etki (-)} \quad \text{Model 3 (3)}$$

Çalışmada analiz yöntemi olarak, durağanlık sınaması için Genişletilmiş Dickey-Fuller testi ve Phillips-Perron birim kök testleri uygulanmaktadır. Uzun dönemli ve kısa dönemli etkilerin belirlenmesi için sırasıyla Johansen Eşbütünlük testine ve VECM modeline başvurulmaktadır.

Dickey ve Fuller (1981) ve Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Genişletilmiş (Augmented) Dickey Fuller birim kök testi (ADF) ve Philips Perron birim kök testi (PP) serilerin durağanlığını sınamak amacıyla sıklıkla tercih edilen testler arasında bulunmaktadır. ADF ve PP testleri, sabit terimsiz ve trendsiz - sabit terimli ve trendsiz - sabit terimli ve trendli modellerle ve aşağıda yer alan hipotezler çerçevesinde uygulanmaktadır. Temel hipotez

serinin birim kök içerdiğini, alternatif hipotez ise serinin durağan olduğunu göstermektedir. Durağanlık durumu, hesaplanan test istatistiği kritik değerlerle karşılaştırılarak araştırılmaktadır. Hesaplanan test istatistiği kritik değerden küçük ise temel hipotez reddedilerek durağanlığa karar verilmekte; büyük ise temel hipotez reddedilemediği için birim kökün varlığına karar verilmektedir.

$$H_0 = \delta = 0 \quad (\text{Seri birim kök içerir, durağan değildir.})$$

$$H_1 = \delta < 0 \quad (\text{Seri birim kök içermez, durağandır.})$$

Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) ve Johansen (1995) tarafından geliştirilen ve I(1) yapısındaki zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını belirlemek amacıyla uygulanan Johansen eşbütünleşme testinde öncelikle Pantula İlkesi doğrultusunda deterministik bileşenli uygun model belirlenmektedir. Teorik olarak beş model bulunmasına karşılık uygulamada kullanılabilecek üç model [(uzun dönemli modelde kesme vardır ancak trend yoktur; kısa dönemli modelde kesme de trend de yoktur), (hem uzun hem de kısa dönemli modelde kesme vardır ancak trend yoktur), (uzun dönemli modelde hem kesme hem trend vardır, kısa dönemli modelde kesme vardır ancak trend yoktur)] bulunmaktadır. Testin uygulanması için sırasıyla Denklem 4 ve Denklem 5'te bulunan İz İstatistiği (λ_{IZ}) ve Maksimum Özdeğer İstatistiğinden (λ_{MAX}) faydalanılmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2017: 581).

$$\lambda_{IZ}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (4)$$

$$\lambda_{MAX}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (5)$$

λ_{IZ} İstatistiği ve λ_{MAX} İstatistiği için aşağıda bulunan temel hipotezler, alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır.

λ_{IZ} İstatistiği değerinin kritik değerden büyük olması durumunda, temel hipotez reddedilerek serilerin eşbütünleşik oldukları kabul edilmektedir. İstatistik değerinin kritik değerden küçük olması halinde de temel hipotez reddedilemeyerek seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığına karar verilmektedir.

$$H_0 = r \leq r_0 \quad (\text{Eşbütünleşme ilişkisi yoktur})$$

$$H_1 = r > r_0 \quad (\text{Eşbütünleşme ilişkisi vardır})$$

λ_{MAX} İstatistiği değerinin kritik değerden büyük olması halinde, eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu; küçük olması durumunda, var olmadığı kabul edilmektedir.

$$H_0 = r = r_0 \quad (\text{Eşbütünleşme ilişkisi yoktur})$$

$$H_1 = r = r_{0+1} \quad (\text{Eşbütünleşme ilişkisi vardır})$$

Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen VECM, zaman serisi analizlerinde uzun ve kısa dönem arasındaki dengesizliği gidermesinin yanı sıra uzun ve kısa dönemli etkilerin ayrıştırılmasına olanak tanımaktadır. Denklem 6 ve Denklem 7'de sunulan VECM denklemlerinde Hata Düzeltme Terimi (ECT)'nin katsayısı açıklayıcı değişkenin dengeden sapmalara verdiği tepkiyi göstermekte olup katsayı değerinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenmektedir (Kazanasmaz, Demirel, Karatepe ve Hızarcı, 2023: 256-257).

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \lambda_{1i} \Delta Y_{t-i} \gamma_1 ECT_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (6)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \lambda_{2i} \Delta Y_{t-i} \gamma_2 ECT_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (7)$$

4. Ampirik Bulgular

Analizin ilk aşamasında, ADF ve PP birim kök testlerinin sabitli ve trendli modelleri çerçevesinde, serilerin durağanlığı araştırılmıştır. Tablo 3'te sunulan ADF test sonuçları lnREER, ln GDP ve lnOP serilerinin, PP test sonuçları ise tüm serilerin I(1) yapısında bulunduğunu göstermiştir.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi	PP Testi
lnREER	(-1.1776) [0.8993]	(-1.4341) [0.8327]
lnGDP	(-2.0091) [0.5762]	(-2.0091) [0.5762]

lnNOGDP	(-2.4069) [0.3695]	(-1.9410) [0.6120]
lnOP	(-2.9793) [0.1521]	(-2.9328) [0.1651]
Δ lnREER	(-5.1120) [0.0011]*	(-5.1120) [0.0011]*
Δ lnGDP	(-4.9209) [0.0019]*	(-4.8111) [0.0025]*
Δ lnNOGDP	(-1.9840) [0.5883]	(-3.2633) [0.0896]***
Δ lnOP	(-7.6932) [0.0000]*	(-8.3916) [0.0000]*

Not: () ve [] içindeki değerler, sırası ile t istatistik ve olasılık değerlerini; * ve *** sırası ile % 1 ve % 10 anlamlılık derecelerini göstermektedir.

Tüm serilerin I(1) yapısında olması, VAR modellerinin kurulmasına ve Johansen Eşbütünleşme testinin uygulanmasına olanak tanımıştır. Bunun için öncelikle, VAR modelleri tahmin edilmiş ve bilgi kriterlerine göre uygun gecikme uzunlukları sırasıyla ilk modelde bir, ikinci modelde üç, son modelde bir olarak belirlenmiştir. Tablo 4'e göre, karakteristik kökler birim daire içerisinde bulunduğu için sırasıyla VAR (1), VAR (3), VAR (1) modellerinin durağan ve kararlı oldukları görülmüştür. Modellerde R^2 ve \bar{R}^2 değerleri, modellerin açıklama gücünün yüksek olduğunu; tanısal test bulguları ise hata terimlerinin normal dağıldığını, otokorelasyon ve değişen varyans sorunu bulunmadığını göstermiştir. Model değerlendirme kriterleri açısından her üç VAR modelinin de kullanılabilir modeller olduğuna karar verilerek eşbütünleşme testinin uygulanması aşamasına geçilmiştir.

Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğu ve Model Seçimi, Tanısal Test Sonuçları

Uygun Gecikme Uzunluğu, Model Seçimi, Tanısal Testler	Model 1	Model 2	Model 3
Uygun Gecikme Uzunluğu (Bilgi Kriterleri)	1 (LR, SC, HQ)	3 (FPE, AIC, HQ)	1 (LR, FPE, AIC, SC, HQ)
Kararlı ve Durağan VAR Modeli	VAR(1)	VAR (3)	VAR (1)
R^2	0.8589-0.7265	0.9894-0.7364	0.9979-0.7480
\bar{R}^2	0.8501-0.7094	0.9869-0.6755	0.9977-0.7323
Normallik -Jarque-Bera Testi	3.8519 (0.4264)	1.0513 (0.9019)	6.4460 (0.1682)
Oto Korelasyon -LM Testi	6.4336 (0.1690)	2.5993 (0.6269)	1.7222 (0.7867)
Değişen Varyans -White Testi	11.1444 (0.5166)	31.9857 (0.6600)	14.0575 (0.2970)

Eşbütünleşme testi aşamasında, Model 2 için belirlenen VAR (3)'ün tahmininde endojen değişkenlerin farkı alındığı ve model, VECM (2)'ye dönüşeceği için Johansen eşbütünleşme testi bu kapsamda uygulanmıştır. Model 1 ve Model 3 için ise VAR (1) üzerinden hareket edilmiştir. Model 1 için Johansen eşbütünleşme testi, uygulamadaki her üç modele de uygulanmış ancak eşbütünleşik ilişkiye rastlanmamıştır. Yani petrol fiyatları ile reel efektif döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığı belirlenmiştir. Böylece Model 1 açısından Suudi Arabistan'da "reel döviz kuru etkisi" bağlamında Hollanda Hastalığına ilişkin bir kanıt elde edilememiştir. Tablo 5'te sunulduğu gibi, hem iz istatistiği hem de maksimum özdeğer istatistiği değerleri, Model 2 ve Model 3 değişkenlerinin eşbütünleşik olduklarını göstermiştir. Buna göre petrol fiyatlarının hem toplam GSYİH hem de petrol dışı GSYİH ile uzun dönemde bir ilişkisinin olduğu kanıtlanmıştır.

Tablo 5. Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

Model	Pantula İlkesine Göre Belirlenen Deterministik Bileşenli Uygun Model	İz İstatistiği	% 10 Kritik Değer	Olasılık Değeri	Maximum Özdeğer İstatistiği	% 10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Model 1	None- Sabitli ve Trendsiz Model	7.0073	17.9804	0.8968	4.1831	13.9059	0.9474
		2.8242	7.5567	0.6141	2.8242	7.5567	0.6141
Model 1	Lineer- Sabitli ve Trendsiz Model	6.0336	13.4288	0.6916	3.9339	12.2965	0.8662
		2.0997	2.7055	0.1473	2.0997	2.7055	0.1473
Model 1	Lineer- Sabitli ve Trendli Model	13.1992	23.3423	0.7225	9.3182	17.2341	0.6914
		3.8810	10.6664	0.7593	3.8810	10.6664	0.7593
Model 2	None- Sabitli ve Trendsiz Model	27.6729	17.9804	0.0040*	24.0265	13.9059	0.0021*
		3.6465	7.5567	0.4673	3.6465	7.5567	0.4673
Model 2	Lineer- Sabitli ve Trendsiz Model	12.5542	13.4288	0.1322	12.3064	12.2965	0.0997***
		0.2478	2.7055	0.6186	0.2478	2.7055	0.6186
Model 2	Lineer- Sabitli ve Trendli Model	24.2410	23.3423	0.0787***	17.4650	17.2341	0.0931***
		6.7760	10.6664	0.3685	6.7760	10.6664	0.3685
Model 3	None- Sabitli ve Trendsiz Model	25.7648	17.9804	0.0078*	20.9149	13.9059	0.0074*
		4.8500	7.5567	0.3003	4.8500	7.5567	0.3003
Model 3	Lineer- Sabitli ve Trendsiz Model	17.3343	13.4288	0.0261**	17.3167	12.2965	0.0160**
		0.0177	2.7055	0.8942	0.0177	2.7055	0.8942
Model 3	Lineer- Sabitli ve Trendli Model	28.9544	23.3423	0.0200**	24.9078	17.2341	0.0071*
		4.0466	10.6664	0.7353	4.0466	10.6664	0.7353

Not: *, ** ve ***, % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Eşbütünlük testi sonuçları doğrultusunda, tahmin süreci, Model 1 için bu aşamada sonlandırılırken Model 2 ve Model 3 için devam ettirilmiştir. Bu kapsamda her 2 model için de eşbütünlük denkleminin yönelik normalleştirme işleminin hangi değişken/değişkenler üzerinden yapılması gerektiğini belirlemek amacıyla Zayıf Ekzojenlik Testi uygulanmıştır. Tablo 6'ya göre, değişkenin zayıf ekzojen olduğunu ortaya koyan temel hipotezler, % 1 anlamlılık düzeyinde lnOP için kabul edilirken lnGDP ve lnNOGDP için reddedilmiştir. Test bulguları, eşbütünlük denkleminin lnGDP ve lnNOGDP'nin bağımlı değişken (endojen), lnOP'nin ise bağımsız değişken (zayıf ekzojen) şeklinde kurulması gerektiğini göstermiştir.

Tablo 6. Zayıf Ekzojenlik Test Sonuçları

Model	Değişkenler	Sıfır Hipotezi	Ki-Kare	P-Değeri
Model 2	lnGDP	A(1,1)=0	8.8559	0.0029*
	lnOP	A(2,1)=0	0.0251	0.8739

Model 3	lnNOGDP	A(1,1)=0	14.6951	0.0001*
	lnOP	A(2,1)=0	0.5768	0.4475

Not: *, % 1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Sevüktekin ve Çınar (2017)'a göre, zayıf ekzojenlik testi sonrasında, uzun dönem katsayıları normalleştirilebilmektedir. Tahmin edilen vektörün normalleştirme işlemi, ilgili endojen değişkeninin katsayısının ters işaretiyle çarpılması sonucunda gerçekleştirilmektedir. Bu doğrultuda, eştümleştirici katsayıların belirlenmesi amacıyla, lnGDP ve lnNOGDP serileri üzerinden normalleştirme işlemi yapılmış ve böylece 8 ile 9 no.lu Denklemlere ulaşılmıştır. Model 2 için, normalleştirilmiş eşbütünleşme katsayısı, petrol fiyatlarının toplam GSYİH yani ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif yönlü ve % 1 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğunu; petrol fiyatlarındaki % 1 oranındaki artışın uzun dönemde toplam GSYİH'i % 0.57 oranında artırdığını ortaya koymuştur. Model 3 için normalleştirilmiş eşbütünleşme katsayısı, petrol fiyatlarının petrol dışı sektörler için GSYİH'i pozitif ve anlamlı etkilediğini ve petrol fiyatlarındaki % 1 oranındaki artışın uzun dönemde petrol dışı sektörlerin GSYİH'ini % 0.38 oranında artırdığını göstermiştir. Petrol fiyatlarının uzun dönemde, toplam GSYİH üzerinde, petrol dışı sektörlerin toplam hâsıla tutarına kıyasla daha yüksek bir etki yarattığı belirlenmiştir. Böylece uzun dönemde, Model 2 sonuçları "dalgalanma etkisi" çerçevesinde Hollanda Hastalığının varlığını teyit ederken, Model 3 sonuçları "kaynak hareketi etkisi sonucunda oluşan sanayisizleşmeye" yönelik bir kanıt sunmamıştır.

$$\ln GDP_t = 23.58 + 0.57 (\ln OP_t) + 0.04 \text{ Trend} \quad \text{Model 2} \quad (8)$$

$$t\text{-istatistik} = (-8.73)^* \quad (-9.54)^*$$

$$\ln NOGDP_t = 11.61 + 0.38 (\ln OP_t) + 0.03 \text{ Trend} \quad \text{Model 3} \quad (9)$$

$$t\text{-istatistik} = (-7.04)^* \quad (-9.32)^*$$

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti sonrasında kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi için hata düzeltme mekanizmasının çalışıp çalışmadığı araştırılmış ve elde edilen VECM tahmin sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur. Buna göre, ECT katsayı değerleri beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve her iki modelde de hata düzeltme mekanizmalarının çalıştığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Model 2'nin uygun gecikmeli modeli VAR (3), tahmin aşamasında endojen değişkenlerin farklarının alınmasına bağlı olarak VECM (2)'ye dönüşmüştür. Model, açıklama gücü ve tanusal testler açısından bir sorun içermemiştir. Modelin ECT katsayı değeri (-0.5925), kısa dönemde oluşacak dengesizliklerin yaklaşık % 59.25'inin bir yıllık dönem sonra dengeye geleceğini göstermiştir. Model 2 kısa dönemli ilişki katsayısı, lnOP ve lnGDP arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuş ve böylece Hollanda Hastalığına yönelik kısa dönemli bir kanıt elde edilememiştir.

Tablo 7. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları ve Tanusal Testler

Katsayı	Model 2	Model 3
Hata Düzeltme Terimi (t-istatistik)	-0.5925 (-3.8094)*	-0.1736 (-4.4481)*
Sabit (t-istatistik)	0.1064 (5.8215)*	0.0455 (5.6879)*
Kısa Dönem Katsayısı (t-istatistik)	-0.0739 (-0.8742)	-0.0271 (-2.2028)**
Model İstatistikleri ve Tanusal Testler	Model 2	Model 3
R2	0.6815	0.5615
Düzeltilmiş R2	0.6225	0.5177
Normallik -Jarque-Bera Testi	3.2516 (0.5166)	8.9345 (0.0628)
Oto Korelasyon -LM Testi	3.0691 (0.5463)	2.3001 (0.6807)

Değişen Varyans -White Testi

31.7876 (0.3775)

19.6077 (0.3553)

Not: * ve **, % 1 ve % 5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Açıklama gücü ve tanısal testler açısından sorun içermeyen Model 3 için VECM (1) üzerinden elde edilen ECT katsayı değeri (-0.1736), kısa dönemde oluşacak şokların etkisinin, yaklaşık $(1/0.1736= 5.76)$ 6 yıllık dönem sonra düzelerek uzun dönem dengesine ulaşacağını göstermiştir. Model 3'ün kısa dönemli katsayısı $\ln OP$ ve $\ln NOGDP$ değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığına işaret etmiştir. Model 3'ün VECM tahmin sonuçları, etki derecesi oldukça düşük de olsa sanayisizleşmeyi teyit ederek Hollanda Hastalığının varlığını kanıtlamıştır.

Sonuç

Çalışmada, Suudi Arabistan'da Hollanda Hastalığının varlığı, 1987-2022 dönemi için Johansen Eşbütünleşme Testi ve VECM yardımıyla araştırılmıştır. Analiz, Hollanda Hastalığının üç belirtisini kapsayan üç ekonometrik model üzerine kurulmuştur. Doğal kaynak zenginliğini temsilen petrol fiyatları, tüm modellerde açıklayıcı değişken olarak kullanılırken, ilk modelde reel efektif döviz kuru, ikinci modelde ekonomik büyümeyi temsilen toplam GSYİH ve son modelde petrol dışı sektörlerdeki ekonomik büyümeyi temsilen petrol dışı sektörlerle ait GSYİH'e bağımlı değişken olarak yer verilmiştir.

Değişkenlere ait verilere aynı yıl itibarıyla ulaşılamaması, gözlem sayısını daraltmış ve bu durum çalışmanın önemli bir kısıtını oluşturmuştur.

Model 1 sonuçları, petrol fiyatları ile reel efektif döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. Teorik açıdan "reel döviz kuru etkisi" çerçevesinde, petrol fiyatlarındaki artışın reel döviz kurunu aşırı değerlemesi yani iki değişken arasındaki pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunması, Hollanda Hastalığının temel belirtilerinden biri olduğu için, eşbütünleşik ilişkinin bulunmaması, Model 1 açısından Hollanda Hastalığının geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Model 1'e yönelik bulgu, Paksoy ve Alagöz (2023) ile uyum göstermiştir.

Model 2 uzun dönem bulgusu, petrol fiyatlarının ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etki yarattığını göstermiştir. Petrol fiyatındaki artışın, ihracat ve ekonomik büyümeyi artırırken, doğal kaynağa bağımlılık doğrultusunda petrol fiyatındaki düşüşün aynı derecedeki etkiyi daraltıcı yönde göstermesi görüşünden hareketle, bulgu, uzun dönemde "dalgalanma etkisi" doğrultusunda Hollanda Hastalığının geçerliliğini kanıtlamıştır. Ancak modelin kısa dönemli bulgusu istatistiksel olarak anlamlı olmadığı için kısa dönem için Hollanda Hastalığının varlığından söz edilememiştir. Model 2 uzun dönem bulgusu, Demiral vd. (2016) ve Çemrek ve Bayraç (2021) ile uyum göstermiştir.

Model 3 uzun dönem bulgusu, petrol fiyatlarının petrol dışı sektörlerin ekonomik büyümesi üzerinde pozitif yönlü bir etki yarattığını ve uzun dönemde Hollanda Hastalığının geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Modelin kısa dönem bulgusu, teorik açıdan petrol fiyatı artışlarının ekonomiyi genel olarak büyütürken, başta imalat sanayi olmak üzere petrol dışı sektörleri daralttığı yönündeki görüşü doğrulamıştır. Elde edilen bulgu, "kaynak hareketi etkisi sonucunda oluşan sanayisizleşmeyi" teyit ederek, çok düşük bir etki derecesiyle de olsa Hollanda Hastalığının varlığına işaret etmiştir. Model 3 'ün kısa dönem bulgusu Faheem vd. (2020) ile uyum göstermiştir.

İstatistiksel olarak anlamlı olan analiz bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, Suudi Arabistan özelinde "reel döviz kuru etkisi" bulunmazken, "dalgalanma etkisi" sadece uzun dönemde, "kaynak hareketi etkisi sonucunda oluşan sanayisizleşme" ise sadece kısa dönemde görülmektedir. Bu anlamda, Model 2'nin uzun dönemli bulgusu ve çok düşük bir etkiyle olsa da Model 3'ün kısa dönemli bulgusu Hollanda Hastalığına işaret ederken, diğer bulgular hastalığa ilişkin bir kanıt sunmamaktadır.

Suudi Arabistan, petrole bağımlılığı azaltmak amacıyla 2016 yılı itibarıyla çok önemli adımlar atmış ve uluslararası platformda markalaşma doğrultusunda sosyal ve ekonomik alanda çeşitli reformları kapsayan Vizyon 2030 programını hayata geçirmiştir. Kendi içinde 13 ayrı programı barındıran ve hedeflerin detaylı olarak

belirli bir takvime bağlandığı Vizyon 2030 programı, turizm ve teknolojinin de içinde olduğu petrol dışı sektörlerle yapılan yatırımları artırarak Suudi Arabistan ekonomisinde çeşitlendirmeyi amaçlamaktadır. Program, turizm, eğitim, sağlık, altyapı gibi kamu hizmet sektörlerinin gelişimine ve de petrol dışı sanayi ticaretini geliştirmeye odaklanmaktadır. Özellikle, ülkede yıldan yıla artmakta olan ve 2023 yılında rekor seviyeye ulaşan turizm gelirleri, gerçekleştirilen reformların önemli bir yansıması olarak görülmektedir. Bu doğrultuda dünyanın önde gelen petrol üreticilerinden ve daha da önemlisi fiyat belirleyicilerinden biri olan Suudi Arabistan'ın gelecek dönemlerde, makroekonomik açıdan bir olumsuzluk yaşamaması açısından ekonominin petrole olan bağımlılığını düşürmeye yönelik yüksek farkındalığını sürdürmesi ve Vizyon 2030 programında bulunan 13 programı kararlılıkla uygulamaya devam etmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Abdlaziz, R. A., Naseem, N. A. M. & Slesman, L. (2018). "Dutch Disease Effect of Oil Price on Agriculture Sector: Evidence from Panel Cointegration of Oil Exporting Countries". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(5), 241-250.
- Adamu, I. M. (2020). "Oil Price and Real Exchange Rate Appreciation: Is there Dutch Disease in Nigeria?". *International Research Journal Faculty of Arts and Culture, South Eastern University of Sri Lanka*, 13(3), 27-40.
- Algieri, B. (2011). "The Dutch Disease: Evidences from Russia". *Econ Change Restruct*, 44, 243-277. doi: 10.1007/s10644-011-9101-4
- Alpdoğan, H. & Tok, D. (2018). "OECD Ülkelerinde Petrol Fiyatlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Panel Nedensellik Çalışması", *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 28-43.
- Babuga, U. T. & Naseem, N. A. M. (2022). "Oil Price Change and Economic Growth: Evidence from Net Sub-Saharan Africa Oil Exporting Countries". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(2), 369-378. doi: <https://doi.org/10.32479/ijeeep.12932>
- Bingöl, O. (2021). "Suudi Arabistan'ın Vizyon 2030 Projesinin Rantiyeciliğin Dönüşümü ve Ortadoğu'da Dengeleme Atayışı Bağlamında Değerlendirilmesi". *Bölgesel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 500-540.
- Brini, R., Jemmali, H. & Farroukh, A. (2016). "Macroeconomic Impacts of Oil Price Shocks on Inflation and Real Exchange Rate: Evidence from Selected MENA Countries". *Topics in Middle Eastern and African Economies*, 18(2), 170-184.
- Cambazoğlu, B. (2020). "Hollanda Hastalığına Teorik Bakış". Mehmet Onur-Gülbahar Hilal Yıldız (Ed), *Challenges in Economics and Business Studies from Researches to Practices*. Londra: IJOPEC Publication. 35-50.
- Corden, W. M. & Neary, J. P. (1982). "Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy". *International Institute for Applied Systems Analysis Collaborative Paper*, 58, 1-30.
- Çemrek, F. & Bayraç, H. N. (2021). "The Econometric Analysis of the Relationship Between Oil Price, Economic Growth and Export in OPEC Countries". *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 9(1), 111-124. doi: 10.17093/alphnumeric.909410
- Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (2024). Suudi Arabistan Bilgi Notu. <https://www.deik.org.tr/uploads/suudi-arabistan-bilgi-notu-temmuz-23.pdf> (05 Şubat 2024).
- Demiral, M., Bal, H. & Akça, E. E. (2016). "Petrol Gelirleri ve Ekonomik Büyüme: Seçilmiş Petrol Zengini Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi". *Sosyoekonomi*, 24(27), 85-102.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dülger, F., Lopçu, K., Burgaç, A. & Ballı, E. (2012). "Is Natural Resource-Rich Russia Suffering from the Dutch Disease?". *International Conference on Eurasian Economies, Session 3A: Energy and Natural Resources*, 54-59.
- Dünya Bankası (2024). Veri Bankası. <https://databank.worldbank.org/> (09 Şubat 2024).
- Efeoğlu, R. & Pehlivan, C. (2018). "Hollanda Hastalığı: Venezuela, Suudi Arabistan, Rusya ve Nijerya Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma". *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 197-216.
- Elhassan, T. (2021). "Impact of Oil Price Fluctuations on Economic Growth in Saudi Arabia: Evidence from a Nonlinear ARDL Approach". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(5), 579-585. doi: <https://doi.org/10.32479/ijeeep.11574>
- Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Faheem, M., Azali, M., Chin, L. & Mazlan, N. S. (2020). "New Evidence of Oil Price Fluctuations and Manufacturing Output in Saudi Arabia, Kuwait and United Arab Emirates, Pakistan". *Journal of Commerce and Social Sciences*, 14(1), 300-333.

- Gökçe, N., Osmanov, E. & Emsen, Ö. S., (2023). "Petrol Fiyatları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler: Azerbaycan Ekonomisi Üzerine İncelemeler". *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 15(2), 178-201. doi: <https://doi.org/10.55827/ebd.1341361>
- Görmüş, Ş., Essayem, A. & Güven, M. (2023). "The Effect of Global and Local Factors in Azerbaijan Real Exchange Rate: Evidence from Quantile Regression". *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 77-89.
- Gronwald, M., Johannes, M. & Orazbayev, S. (2009). "Estimating the Effects of Oil Price Shocks on the Kazakh Economy". Institute for Economic Research at the University of Munich Working Paper, 81, 1-15.
- Johansen, S. (1988). "Statistical Analysis of Cointegration Vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Johansen, S. (1995). *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford: Oxford University Press.
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990). "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Kazanasmaz, E., Demirel, B. L., Karatepe, S. & Hızarcı, A. E. (2023). "Ekonomik Büyüme, Elektrik Tüketimi ve Karbon Emisyonu İlişkisi: Türkiye Örneği". *Muhasebe ve Finansman İncelemeleri Dergisi*, 6(2), 248-265.
- Kose, N. & Baimaganbetov, S. (2015). "The Asymmetric Impact of Oil Price Shocks on Kazakhstan Macroeconomic Dynamics: A Structural Vector Autoregression Approach". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 5(4), 1058-1064.
- Kutan, A. M. & Wyzan, M. L. (2005). "Explaining the Real Exchange Rate in Kazakhstan, 1996–2003: Is Kazakhstan Vulnerable to the Dutch Disease?". *Economic Systems*, 29(2005), 242-255.
- Looney, R. E. (1990). "Oil Revenues and Dutch Disease in Saudi Arabia: Differential Impacts on Sectoral Growth". *Canadian Journal of Development Studies*, 11(1), 119-133. doi: 10.1080/02255189.1990.9669386
- Mahmood, H. & Murshed, M. (2021). "Oil Price and Economic Growth Nexus in Saudi Arabia: Asymmetry Analysis". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), 29-33.
- Mercan, M. & Göçer, İ. (2014). "Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinde Hollanda Hastalığı Riski: Ampirik Bir Analiz". *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 251-274. doi: 10.17065/huiibf.38187
- Moutinho, V. & Madaleno, M. (2020). "Economic Growth Assessment Through an ARDL Approach: The Case of African OPEC Countries". *Energy Reports*, 6(8), 305-311. doi: <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.11.253>
- Ogundipe, A. & Ogundipe, O. (2013). "Oil Price and Exchange Rate Volatility in Nigeria". *Munich Personal Repec Archive*, 51668, 1-22.
- Oomes, N. & Kalcheva, K. (2007). "Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms?". *International Monetary Fund Working Paper*, 07/102, 1-32.
- Paksoy, H. & Alagöz, M. (2023). "Hollanda Hastalığı: Türk Cumhuriyetleri Örneği". *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(44): 450-463.
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988). "Testing for a Unit Root in Time Series Regression". *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Suudi Arabistan Merkez Bankası (2024). *Elektronik Veri Sistemi*. <https://www.sama.gov.sa/en-US/EconomicReports/Pages/default.aspx> (09 Şubat 2024).
- Sevüktekin, M. & Çınar, M. (2017). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*. Bursa: Dora Basın Yayın Dağıtım.
- Sezer, S. (2017). "Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinin Ekonomik Performansının Hollanda Hastalığı Yönünden İncelenmesi". *Business and Economics Research Journal*, 8(4), 673-688. doi: 10.20409/berj.2017.75
- Shuaibu, M. (2020). "Do Asymmetric Currency Price Fluctuations and Oil Price Shocks Matter for Growth in Nigeria? Evidence from Non-Linear Analysis". *Istanbul Journal of Economics*, 70(1), 17-46. doi: 10.26650/ISTJECON2020-0006

- Suliman, T. H. M. & Abid, M. (2020). "The Impacts of Oil Price on Exchange Rates: Evidence from Saudi Arabia". *Energy Exploration & Exploitation*, 38(5), 2037-2058. doi: 10.1177/0144598720930424
- Şanlısoy, S. & Ekinci, R. (2019). "Azerbaycan Ekonomisinin Hollanda Hastalığı Açısından Değerlendirilmesi". *Yönetim ve Ekonomi*, 26(2), 595-608.
- Şengül, O. (2023). "Petrol Fiyatları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". Oğuzhan Şengül (Ed), *İktisadi Büyüme Konusunda Güncel Sorunlar*. İstanbul: Eğitim Yayınevi, 7-17.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2024). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> (09 Şubat 2024).
- Uçan, O. & Ergin Ünal, A. (2018). Hollanda Hastalığına Sebep Olabilecek Makroekonomik Etkenler: Seçilmiş Ülke Ekonomileri Üzerine Bir Analiz, 5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), 26-29 October 2018, Niğde. 376-393.
- Udemba, E. N. & Yalçıntaş, S. (2022). "Unveiling the Symptoms of Dutch Disease: A Comparative and Sustainable Analysis of Two Oil-Rich Countries". *Resources Policy*, 79, 1-12.
- Yardımcıoğlu, F. & Gülmez, A. (2013). "OPEC Ülkelerinde Hollanda Hastalığı: Petrol Fiyatları ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir Analizi". *Sosyoekonomi*, 19(19), 117-140.

Yazar Katkıları: **Tek Yazar** Fikir- Tasarım-; Denetleme-; Kaynaklar-; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi; Analiz ve/ veya Yorum-; Literatür Taraması ; Yazıyı Yazan; Eleştirel İnceleme

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Kurul Belgesi: -

Author Contributions: **Sole Author** Concept -; Design-; Supervision-Resources; Data Collection and/or Processing; Analysis and/or Interpretation; Literature Search-; Writing Manuscript-; Critical Review

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Ethical Committee Approval: -