



**AZERBAYCAN EKONOMİSİNDE
HOLLANDA HASTALIĞI
RİSKİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**

Yüksek Lisans

İdris İSMAYILZADA

Eskişehir 2025

**AZERBAYCAN EKONOMİSİNDE HOLLANDA HASTALIĞI RİSKİ ÜZERİNE
BİR DEĞERLENDİRME**

İdris İSMAYILZADA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İktisat Anabilim Dalı

İktisat Programı

Danışman: Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL

İkinci Danışman: Doç. Dr. Mustafa Orhan ÖZER

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Haziran 2025

Eskişehir

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

.....'nın“

” başlıklı tezi .../.../20.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, ... Ana Bilim/Ana Sanat dalında Programında Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı Adı Soyadı

İmza

Üye: (Danışman):

:Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL

Üye:

:

Üye:

:

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

AZERBAYCAN EKONOMİSİNDE HOLLANDA HASTALIĞI RİSKİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

İdris İSMAYILZADA

İktisat Anabilim Dalı

İktisat Programı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran 2025

Danışman: Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL

(İkinci Danışman: Doç. Dr. Mustafa Orhan ÖZER)

Azerbaycan ekonomisi, önemli ölçüde doğal gaz ve petrol rezervlerine sahip hızlı büyüme gösteren bir ekonomidir. Fakat, son yıllarda ekonominin büyümesi, büyük ekonomik riskleri de beraberinde getirmektedir. Ekonomide potansiyel risklerden biri de Hollanda Hastalığı riskidir. Bu olgu, doğal kaynak patlaması yaşanan ülkede makroekonomik performansın azalmasına yol açmaktadır. Bu yüzden bu tez çalışmasında Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riski analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, 1990-2023 dönemini kapsayan yıllık zaman serileri Fourier yaklaşımına dayanan ekonometrik testlerle analiz edilmiştir. Hipotezin test edilmesi için iki farklı model kurulmuştur. İlk model Azerbaycan'ın petrol üretiminin ve küresel petrol fiyatlarının; ikinci model ise doğal gaz üretiminin ve küresel doğal gaz fiyatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Serilerin durağanlık durumlarını incelemek amacıyla kullanılan Fourier ADF Birim Kök Testi tüm değişkenlerin düzeyde birim köklü, birinci farkı alındığında durağan hale gelen seriler olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, söz konusu modeller Fourier ARDL Sınır Testiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, doğal gaz üretiminin ve fiyatlarının büyüme üzerinde etkisiz olduğunu, petrol üretiminin ve fiyatlarının ise büyümeyi pozitif yönde etkilediğine işaret etmektedir. Yapılan analizler Hollanda Hastalığı hipotezinin Azerbaycan ekonomisi için geçerli olmadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Hollanda hastalığı, Petrol, Doğal gaz, Azerbaycan ekonomisi

ABSTRACT

AN ASSESSMENT OF THE DUCH DISEASE RISK IN THE AZERBAIJAN ECONOMY

Idris ISMAYILZADA

Department of Economics

Programme in Economics

Graduate School of Anadolu University, June 2025

Supervisor: Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL

(Co-Supervisor: Doç. Dr. Mustafa Orhan ÖZER)

The Azerbaijani economy is a rapidly growing economy with significant oil and natural gas reserves. However, in recent years, considerable risks have accompanied economic growth. One potential economic threat is the risk of Dutch Disease. This phenomenon leads to a decrease in macroeconomic performance in countries experiencing a natural resource boom. Thus, the dissertation aims to analyze the risk of Dutch Disease within the context of the Azerbaijani economy. For this purpose, annual time series covering the period from 1990 to 2023 were analyzed using econometric tests based on the Fourier approach. Two different models were established to test the hypothesis. The first model examines the impact of Azerbaijan's oil production and global oil prices on economic growth, while the second focuses on natural gas production and prices. The Fourier ADF test indicates that all series are non-stationary at levels but become stationary after first differencing. Therefore, both models were analyzed using the Fourier ARDL Bounds Test. Results show that natural gas production and prices have no significant impact on growth, whereas oil production and prices have a positive influence on it. The analysis suggests that the Dutch Disease hypothesis is not valid for Azerbaijan's economy.

Keywords: Dutch disease, Oil, Natural gas, Azerbaijan economy

TEŞEKKÜR

Türkiye Cumhuriyeti’nde yüksek lisans eğitimimi sürdürdüğüm Eskişehir Anadolu Üniversitesi’nde hazırladığım bu tez araştırmasında katkıda bulunan herkese teşekkür etmeyi kendime bir borç bilirim. Bu akademik çalışma, hem kişisel gelişimim hem de Türkiye’de aldığım eğitim açısından büyük bir tecrübe olmuştur.

Değerli Danışmanım Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL;

Tez çalışmasının her bir aşamasında bilgisini, rehberliğini ve desteğini hiç bir zaman esirgemeyen çok kıymetli danışmanıma sonsuz teşekkür dilerim. Sizin akademik bilgileriniz, çalışmama olan tutkularınız ve aynı zamanda eleştirel yaklaşımlarınız bu zorlu süreci sadece bir tez çalışmasından daha öteye taşıyarak, unutulmaz ve mükemmel bir öğrenme deneyimine dönüştürdü. Anlayışınız, yönlendirmeleriniz ve sabrınız benim akademik gelişime büyük katkılar sağlayarak motivasyonumu ve kendime olan güvenimi artırmış oldu. Toplantılarımızın her birinde verdiğiniz çok kıymetli yorumlar ve önemli eleştiriler için oldukça minnettarım. Bu tez kapsamında sizinle birlikte çalışmak benim için büyük bir ilham ve onur kaynağı olmuştur. Bu tez çalışmasının başarılı bir şekilde tamamlanmasında öğrenci dostu yaklaşımınız ve değerli görüşleriniz için size sonsuz teşekkürler dilerim.

Değerli İkinci Danışmanım, Doç. Dr. Mustafa Orhan ÖZER;

Tez çalışmasının sürecini hızlandıran yaklaşımınız, motivasyon sağlayan desteğiniz ve tecrübeleriniz için size içten teşekkürlerimi sunmak isterim. Süreç boyunca sağladığınız önemli katkılar, tez çalışmamın başarılı bir şekilde tamamlanmasına neden olmuştur. İçten yaklaşımınız ve sabırlı bir şekilde verdiğiniz destek, bu öğrenim aşamasını benim için hem ilham verici hem de öğretici kıldı. Bu süreci sizinle paylaşmak benim için büyük bir motivasyon kaynağı oldu. Ek olarak, bana kattığınız deneyim ve tecrübe için minnettarım.

Sevgili Annem, (Sevda İSMAYILOVA);

Bu satırlarda sana olan saygımı, sevgimi ve sonsuz teşekkürümü ifade etmek isterim. Senin desteğin, sevgin ve sabrın hayatımın en büyük dayanağıdır. Bana inandığın, yol gösterdiğin ve yanımda olduğun için minnettarım. Senin gibi bir anneye sahip olduğum için kendimi çok şanslı hissediyorum. Biliyorum ki her zaman en büyük hayallerime

inandın ve en küçük başarılarımı benim ile birlikte sevinçle kutladın. Seni her zaman sevgiyle anacağım. Her şey için sonsuz teşekkürler.

Sevgili Babam, (Mahammad İSMAYILOV);

Bu satırlarda sana olan saygımı, sevgimi ve sonsuz teşekkürümü ifade etmek isterim. Sabrın, gücün ve fedakarlıkların benim için örnek oldu. Kararlılığı, dürüstlüğü ve azmi senden öğrendim. Her zaman yanımda olarak bana koşulsuz inandığın için ne kadar teşekkür etsem azdır. Hem maddi hem de manevi anlamda yanımda olduğun için teşekkür ederim. Varlığın, sevgin ve emeklerin bugün olduğum kişi olmamı sağladı. Sana olan sevgim ve saygım tarif edilemez. Bu yolda bana güvendiğin ve inandığın için sonsuz teşekkür dilerim.

Sevgili Ablam, (İlahə SÜLEYMANOVA);

Senin gibi bir aبلaya sahip olduğum için çok mutluyum. Öğretmenlik yolunda gösterdiğin sabır ve emek, çevrendeki herkese ilham ve onur kaynağıdır. Senin gibi bir öğretmenin kardeşi olmak da benim için onur kaynağıdır. Yüksek lisans eğitimime başladığım ilk günden itibaren, hep benim yanımda oldun ve bana yol gösterdin. Kendi öğrencilerine olan sevgin ve eğitimdeki tutkun onların hayatlarında fark yarattığı gibi, benim de hayatımda gerçek bir fark yaratıyor. Bu yüzden, sana sonsuz teşekkürümü sunmak isterim.

Değerli Arkadaşım, (Aygün HASANOVA);

Lisans ve yüksek lisans yolculuğumuzu beraber geçirmek benim için unutulmaz bir tecrübe oldu. Uzun çalışma saatleri, stresli anlar ve bazen de zorlu dersler...İyi günde ve kötü günde hep yanımda oldun. Kahkahalar, paylaştığımız anılar ve zor zamanlarda birbirimize verdiğimiz güç, dostluğumuzun daha da büyümesine neden oldu. Birlikte çıktığımız bu yol, sadece akademik çerçevede değil, aynı zamanda dostluk anlamında da bana çok şey öğretti. Bir zamanlar hayalini kurduğumuz o yüksek lisans serüveninin artık sonuna doğru yaklaşıyoruz. Birlikte daha nice başarıları kutlamak dileğiyle...

Hazırladığım bu çalışmayı, başta danışmanlarım ve ailem olmak üzere, bu yolculukta yanımda bulunan herkese ithaf etmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

İmza

İdris İSMAYILZADA

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken (ChatGPT, Gemini, DALL-E vb.) üretken yapay zekâ programlarından destek almadığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında üretken yapay zekâ programlarından (örneğin çeviri, bilimsel makale vb.) desteği aldım. Üretken yapay zekâ programlarından aldığım bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğimi bildiririm. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

İmza

İdris İSMAYILZADA

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1 HOLLANDA HASTALIĞI VE TEORİK ÇERÇEVE.....	3
1.1 Dünyada Doğal Kaynakların Dağılımı.....	3
1.2 Hollanda Hastalığı.....	4
1.2.1 Hollanda hastalığı ve çatışma	7
1.2.2 Kaynakların laneti hipotezi	9
1.2.3 Hollanda hastalığının makroekonomik etkileri.....	11
1.2.3.1 Harcama etkisi	12
1.2.3.2 Kaynak dağılımı etkisi.....	13
1.2.3.3 Likidite etkisi.....	14
1.2.4 Ekonomik büyümeye etkisi.....	15
1.2.5 Sermaye hareketleri ve yabancı yatırımların önemi	16
1.2.6 Kaynak bağımlılığı ve çevre kirliliği.....	17

1.3 Hollanda Hastalığı Kapsamında Uygulanabilecek Politikalar	19
1.3.1 İstikrar fonları	20
1.3.2 Dış ticaretin çeşitlendirilmesi	20
1.3.3 Sermaye kontrolleri.....	21
İKİNCİ BÖLÜM.....	23
2 AZERBAYCAN EKONOMİSİNİN GENEL YAPISI VE GÜNCEL DURUMU	23
2.1 Azerbaycan Ekonomisinin Genel Durumu	23
2.1.1 Milli gelir ve büyüme.....	25
2.1.2 Enflasyon.....	27
2.1.3 İstihdam.....	27
2.2 Azerbaycan'ın Enerji Kurumları	28
2.2.1 Azerbaycan devlet petrol fonu	28
2.2.2 Azerbaycan devlet petrol şirketi (SOCAR).....	29
2.3 Azerbaycan'ın Enerji Politikaları	33
2.3.1 Bakü-Novorosiysk petrol boru hattı	34
2.3.2 Bakü-SUPSA petrol boru hattı.....	34
2.3.3 Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattı projesi.....	34
2.3.4 Trans anadolu doğal gaz boru hattı projesi (TANAP).....	36
2.4 Temel Sektörler	38
2.4.1 Sanayi sektörü.....	38
2.4.2 Tarım sektörü	39
2.4.3 İnşaat Sektörü.....	41
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	44
3 UYGULAMALI ANALİZ.....	44
3.1 Uygulamalı Literatür	44
3.1.1 Azerbaycan ekonomisi kapsamında literatür taraması.....	44
3.1.2 Uluslararası literatür taraması	47

3.2 Veri Seti.....	60
3.3 Yöntem	60
3.3.1 Fourier ADF birim kök testi.....	60
3.3.2 Fourier ARDL eşbütünleşme testi	61
3.4 Ampirik Bulgular	62
3.4.1. Fourier ADF birim kök testi sonuçları.....	62
3.4.2. Fourier ARDL eşbütünleşme testi sonuçları.....	63
SONUÇ	67
KAYNAKÇA.....	71
İNTERNET SİTELERİ.....	84
ÖZ GEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1 Dünya Petrol Rezervine En Çok Sahip Olan Ülkeler	4
Tablo 2.1 Azerbaycan Ekonomisine Dahil Edilen Doğrudan Yabancı Yatırımlar	24
Tablo 2.2 Azerbaycan Ekonomisinin Genel Yapısı	26
Tablo 2.3 Azerbaycan'ın Petrol Üretimi	31
Tablo 2.4 Azerbaycan'ın Doğal Gaz Üretimi	32
Tablo 2.5 BTC Projesi Şirket Hisseleri Tablosu	35
Tablo 2.6 TANAP Projesi Ortaklık Payı.....	38
Tablo 2.7 2024 Yılı İçin Ocak-Şubat Aylarında Üretilen Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın Yapısı	39
Tablo 2.8 Tarım Sektörünün Toplam Ürünü, Gerçek Fiyatlarla, Milyon Manat.....	40
Tablo 2.9 İnşaat Sektörüne Yapılan Yatırımlar	42
Tablo 3.1 Azerbaycan İçin Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür.....	53
Tablo 3.2 Azerbaycan Dışı Ülkelerde Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür	56
Tablo 3.3 Fourier ADF Birim Kök Testi Sonuçları	62
Tablo 3.4 Fourier ARDL Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Petrol).....	63
Tablo 3.5 Fourier Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Doğal Gaz)	63
Tablo 3.6 Uzun Dönemli Katsayıların Tahmini (2,3,1)	64
Tablo 3.7 Kısa Dönem Dinamikleri (2,3,1)	64
Tablo 3.8 Diagnostik Testler	66

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi'nin Haritası	35
Şekil 2.2 Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin Haritası.....	37
Şekil 3.1 CUSUM VE CUSUMQ Testleri	66



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AIOC	:Azerbaijan International Operating Company
BOTAŞ	:Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi
CCE	:Ortak ilişkili Etkiler Yöntemi
CCR	:Kanonik Eşbütünleşik Model
DOLS	:Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi
EKK	:En Küçük Kareler Yöntemi
FMOLS	:Modifiye Edilmiş En Küçük Kareler Yöntemi
GGK	:Güney Doğal Gaz Koridoru
GSYİH	:Gayri Safı Yurtiçi Hasıla
HH	:Hollanda Hastalığı
KBGSYH	:Kişi Başına Gayrisafı Yurtiçi Hasıla
KKT	:En Küçük Kareler Toplamı
OPEC	:Organization of the Petroleum Exporting Countries
SCP	:Güney Kafkasya Boru Hattı
SOCAR	:State Oil Company of the Azerbaijan Republic
SOFAZ	:State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan
TANAP	:Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi
B	:Beta
Δ	:Delta
%	:Yüzdelik

GİRİŞ

Doğal kaynaklara sahip olmak, tarihin çeşitli dönemlerinde birçok devlet için kalkınma ve ekonomik büyüme perspektifinden önemli bir üstünlük olarak görülmüştür. Özellikle enerji kaynakları bakımından oldukça zengin devletler, bu doğal kaynakların ihracatı aracılığıyla kamu harcamalarını finanse etme ve döviz gelirlerini artırma imkanına sahip olmuşlardır. Fakat doğal kaynak zenginliği, her zaman sürdürülebilir büyüme ve refah anlamını taşımamaktadır. Ülkelerin doğal kaynak zengini olması, farklı zamanlarda üretim faktörlerinin verimsiz tahsisine, tarımsızlaşmaya, sanayisizleşmeye ve yapısal ekonomik dengesizliklere neden olmuştur. Bu çerçevede, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren literatürde büyük bir anlam kazanan “Hollanda Hastalığı” kavramı, doğal kaynak bağımlısı ülkelerin karşılaşılabileceği başlıca makroekonomik risklerden biri olarak ortaya çıkmaktadır.

Hollanda Hastalığı olgusu, öncelikle 1960’lı yıllarda literatüre kazandırılmıştır. Hollanda’nın Kuzey Denizi’nde aşırı miktarda doğal gaz keşfetmesinden sonra yaşadığı ekonomik dönüşüm süreci bu olgunun günümüz dünyasındaki önemini arz etmektedir. Doğal kaynak ihracatıyla kazanılan döviz gelirlerinin hızlı bir şekilde artması, ülkenin yerel para biriminin hızlıca değerlenmesine ve diğer ihracat sektörlerinin büyük bir düzeyde rekabet gücünün düşmesine sebep olmuş; sonuç olarak ise tarım ve sanayi gibi geleneksel üretim sektörlerinde gerileme veya duraklama kaydedilmiştir. Hollanda Hastalığı olgusu, bir ülkenin doğal kaynak ihracatı ile hızlı bir şekilde zenginleşirken aynı zamanda üretken sektörlerini kısa vadede kaybetmesine ve uzun vadede ekonomik kırılganlıkların derinleşmesine neden teşkil etmektedir.

Kuramsal çerçevede ışığında, bu çalışma, enerji kaynakları açısından zengin olan Azerbaycan’ın ekonomik yapısında Hollanda Hastalığı riskini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Azerbaycan Cumhuriyeti, 1991 senesinde bağımsızlığını kazanarak petrol ve doğal gaz ihracatı sayesinde dünya kamuoyunda önemli bir aktör haline gelmiştir. Enerji sektörüne yapılmış doğrudan yabancı yatırımlar, döviz rezervlerinin ve devlet gelirlerinin yükselmesine neden olmuştur. Fakat bu süreçte, devletin tarım ve sanayi sektörlerinin rekabet gücü ve gelişimi büyük bir şekilde tartışılmış, bu durum da akademik çerçevelerde ülkenin olası bir Hollanda Hastalığı hipoteziyle karşılaşılabileceği yönünde kritik bir sorgulamaya neden olmuştur.

Bu kapsamda, çalışma hem teorik literatür hem de ampirik bulgular çerçevesinde ülke ekonomisini incelemektedir. Çalışma, temel makroekonomik göstergeler kullanılarak ülke ekonomisinin doğal kaynak zenginliğinin ekonomik düzeni nasıl etkilediğini detaylandırmaktadır.

Bu çerçevede hazırlanan tez, üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, kavramsal çerçeveler kullanılarak Hollanda Hastalığı hipotezi detaylı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde, Azerbaycan ekonomisinin tarihsel gelişimi ile güncel durumu özetlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde ise literatür taramasının sunulmasının ardından uygulamalı analizde kullanılan veriler ve modeller tanıtılmıştır. Son olarak çalışmanın bulguları sunulup sonuçlar tartışılmaya çalışılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

1 HOLLANDA HASTALIĞI VE TEORİK ÇERÇEVE

1.1 Dünyada Doğal Kaynakların Dağılımı

18. yüzyılın ikinci yarısında, dönemin mühim doğal kaynağı olan kömürün derin etkisiyle sanayi devrimi ortaya çıkmıştır. Sanayi devriminden sonra üretim seviyelerinin yükselmesi, teknolojik gelişmeler ve nüfus artışı gibi sebeplerle enerji ihtiyacında ciddi artışlar oluşmuştur. Bu yüzden, doğal kaynakların önemi artmıştır. Ekonomik büyümenin önemli faktörlerinden biri olan doğal kaynakların ekonomik büyümeye olan etkisi literatürde yoğun bir şekilde ele alınmıştır. Geleneksel üretim modellerinde, doğal kaynaklar emek ve sermaye gibi doğrudan üretim sürecini etkileyen önemli unsurlar şeklinde değerlendirilmektedir. Bu yüzden, ekonomik büyümenin incelenmesinde, yenilenemez ve yenilenebilir enerji kaynaklarının büyümeye etkisi büyük bir önem ifade etmektedir (Ağır ve Türkmen, 2020).

Petrol günümüzde en önemli doğal kaynaklardan biri olarak görülmektedir. Petrolün hem temel bir enerji girdisi olması hem de toplam enerji tüketimi açısından payının çok yüksek olması petrolü önemli hale getirmektedir. Aşırı petrol kullanımının en önemli nedenlerinden biri de onun yaygın bir tüketim ağı olmasıdır. Günümüzde petrolün taşımacılıktan elektrik üretimine kadar geniş bir kullanım alanı mevcuttur. Her ne kadar petrol ekonomik büyüme açısından önemli olsa da, hızlı bir şekilde tükenebilir kaynak olması açısından bir takım riskler barındırmaktadır. Bu yüzden, petrolün ikamelerinin oluşturulması veya bulunması sürdürülebilirlik açısından vazgeçilmezdir (Gökçe, 2014). Petrol, endüstriyel ve ekonomik gelişimin önemli bir kaynağı olarak modern yaşamın başlangıç noktalarından biridir. Elektrik üretimi, sanayi sektörü, ısıtma, ulaşımda ve hemen hemen her yerde kullanılan petrol, enerji ihtiyaçlarının giderilmesinde büyük bir rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra petrol ürünleri ya da türevleri insanların günlük yaşamında kullandıkları birçok ürünün hammaddesi olarak işlev görmektedir. Bu yüzden, petrol, enerji güvenliğini sağlama açısından verimli bir şekilde kullanılmalıdır (Yılmaz, 2020).

21. yüzyılda ülkelerin enerji kaynaklarına olan bağımlılığı, siyasi ilişkilerinde doğal kaynakları tehdit olarak kullanması ve uluslararası camiada doğal kaynaklar üzerinde kontrol sağlama çabaları, zenginliğin bu bağlamda gücünü göstermektedir. Özellikle

dünyanın birçok yerinde doğal kaynaklarla zengin bölgelerin sınırlarında savaşların devam etmesi günümüz için petrolün önemini arz etmektedir (Emeklier ve Ergül, 2010).

Dünya petrol rezervine en çok sahip olan ülkeler Tablo 1.1’de sunulmaktadır. Küresel enerji piyasasında önemli bir yere sahip olan bu ülkeler, toplam rezervlerin büyük bir kısmını kontrol etmektedir.

Tablo 1.1

Dünya Petrol Rezervine En Çok Sahip Olan Ülkeler

Sıra	Ülke	Petrol Rezervleri	Dünya Payı (%)
1	Venezuela	299,953,000,000	18.2
2	Suudi Arabistan	266,578,000,000	16.2
3	Kanada	170,863,000,000	10.4
4	İran	157,530,000,000	9.5
5	İrak	143,069,000,000	8.7
6	Kuveyt	101,500,000,000	6.1
7	BAE	97,800,000,000	5.9
8	Rusya	80,000,000,000	4.8
9	Libya	48,363,000,000	2.9
10	Nijerya	37,070,000,000	2.2
20	Azerbaycan	7,000,000,000	0.42

Kaynak: <https://www.worldometers.info/oil/>

Tablo 1.1’de yer alan ülkelerin hemen hemen birçoğu için Hollanda Hastalığı riski ön plana çıkmaktadır. Yani, doğal kaynaklar iktisadi kalkınma ve gelişme için büyük bir yeterlilik oluştursa da, bu kaynakların doğru bir şekilde yönetilememesi sonucunda Hollanda Hastalığı riskinin oluşması kaçınılmazdır. Veriler, Azerbaycan ekonomisinin 20. sırada yer aldığını göstermektedir. 7 milyar varil petrol rezerviyle Azerbaycan ekonomisi günümüzde kısa vadede büyük bir iktisadi gelişme yaşamıştır ve bu gelişmenin devamının sağlanması için petrol dışı sektörün geliştirilmesi önem arz etmektedir.

1.2 Hollanda Hastalığı

Doğal kaynaklar açısından aşırı zengin devletlerde doğal kaynakların ekonomik kalkınmayı ve büyümeyi destekleyeceğine ilişkin genel kabul bulunmaktadır. Fakat günümüzde yapılan çalışmalar doğal kaynak zengini ülkelerin kısa vadede büyüdüğünü ve daha sonra büyümenin yavaşladığını göstermektedir. Bu durumu doğrulayan çok

sayıda ülke örneği gözlenmiş ve Hollanda Hastalığı kavramı iktisat teorisine girmiştir. Hollanda Hastalığı kavramı, doğal kaynak zengini ülkelerin kaynak zenginliğine aşırı bir şekilde bağlı olması durumunda, diğer sektörlerin gelişmemesi ve bir takım dengesizliklere yol açmasıdır (Bal, 2011). Özellikle maden, petrol ve doğal gaz gibi doğal kaynakların keşfedilmesiyle oluşan ekonomik büyümenin, tarım ve imalat gibi sektörlerde olumsuz etkilere ve daralmaya yol açtığı görülmektedir. Bu yüzden Hollanda Hastalığı, doğal kaynak zengini ülkelerde uzun vadeli büyüme sorunlarını oluşturabileceği için, bu ülkeler bu durumu ciddi bir politika sorunu olarak algılamıştır (Torvik, 2001). Hollanda Hastalığı terimi ilk kez 26 Kasım 1977 yılında dünyaca ünlü “The Economist” dergisinde kullanılarak iktisat literatürüne girmiştir (Corden, 1984).

Hollanda Hastalığı kavramı, doğal kaynakların fazla bulunduğu ülkelerde tarım ve imalat sektörü üzerindeki negatif etkileri ifade etmektedir. Hollanda Hastalığı hipotezi aynı zamanda doğal kaynak patlamasını nitelendirmektedir. Patlama oluşan sektörden elde edilen gelirdeki büyük artışlar, reel döviz kurunda geçici bir değerlenmeye yol açmaktadır. Bu durum, o ülkede üretilen malların yabancılar nezdinde daha az cazip olmasına neden olmaktadır (Matsen ve Torvik, 2005). Özellikle devletin eski düzeni korumak için nominal döviz kurunun düşmesine engel olduğu dikkate alınırsa, patlama yaşanan enerji sektörü, dünya çapında enflasyon oranından daha büyük bir yurtiçi enflasyona sebep olmaktadır. Ayrıca, girdi fiyatları ve ücretler yapılan ihracatın dünya fiyatlarından daha hızlı bir şekilde artmış olduğundan ihracatçıların karı azalmış olacaktır. İhracatçıların karı azaldığı için, üreticiler daha az istihdam sağlamış olacaktır. Diğer yandan, doğal kaynak ihracatından oluşan patlama, reel döviz kurunun değerlenmesine neden olmaktadır ve bu durum da devletin diğer doğal kaynak dışındaki ticarete konu olan malların rekabetini azaltmaktadır. Bu ticarete konu malların, daha yüksek göreceli fiyatlar sebebiyle daha az uluslararası alıcıların bu malların satın alınması nedeniyle üretimde bir düşüş yaşamaktadır. Sonuç olarak ise, ticarete konu olan mal sektörü daralarak, tarımsızlaşma ve sanayisizleşme görülmeye başlamaktadır (Rudd, 1996).

Tarihsel deneyimler, doğal kaynaklar açısından kıt devletlerin, doğal kaynak açısından daha zengin devletlere kıyasla daha iyi bir büyüme çabasında bulunduğunu göstermektedir. Örnek olarak, 17. yüzyılda rezervler açısından daha fakir olan Hollanda, kendi kolonileri sayesinde doğal kaynak zengini olan İspanya'yı, 19. ve 20. yüzyılda ise

Japonya ve İsviçre gibi fakir ülkeler, doğal zenginlikleri bulunan Rusya'yı geride bırakmıştır. Geride bıraktığımız son 50 yılda ise Tayvan, Güney Kore, Singapur ve Hong Kong gibi rezervleri çok az ve doğal kaynakları bulunmayan Asya ülkeleri, doğal gaz ve petrol açısından zengin durumda bulunan devletlerden daha iyi bir ekonomik büyüme sergilemişlerdir (Ulucak, 2016).

Hollanda Hastalığı olgusunun temel kökeni, genel olarak Hollanda'daki doğal gaz keşfine ve 20. yüzyıla bağlanmaktadır. Fakat, bu kavramın daha eski dönemlerde, hatta Cervantes'in ünlü bir eseri olan Don Kişot'ta da bulunduğunu görebiliriz. 16. yüzyılda Cervantes'in yazdığı Don Kişot eserinde, zenginliğin yalnızca biriktirilmesi ve harcanmasıyla değil, akıllı bir biçimde kullanılmasıyla daha fazla değer elde edeceğini söylemiştir. Bu dönem, İspanya'nın Amerika kıtasından çok büyük miktarlarda doğal kaynak ve altın taşıdığı dönemdir. Cervantes'in söylediği bu sözler, aslında dönemin ekonomik gerçekliğine ilişkin olarak yorumlanabilmektedir. Bu nedenle, bu dönemde aktarılan bu zenginlik İspanya ekonomisini olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Yani, bir devletin hızlı ve ani bir biçimde zenginlik kazanması, bu zenginliğin doğru şekilde yönetilmemesi halinde devletin ekonomik yapısını bozabilmekte ve uzun vadede kötü sonuçlara yol açabilmektedir (Kenar, 2021).

"Hollanda Hastalığı" terimi, ilk kez 1977 senesinde The Economist dergisi tarafından literatüre kazandırılmıştır. Bu kavram, ekonomik açıdan olumlu bir gelişmenin beklenmedik bir biçimde olumsuz sonuçlar doğurmasını ifade etmektedir. Bu teori, 1959 yılında Hollanda'da bulunan büyük doğal gaz rezervlerine dayanmaktadır. Petrol krizleri döneminde, Hollanda'da enerji ihracatına ve doğal gaz kaynaklarına olan yoğun talep artmış ve ihracattan kazanılan aşırı döviz gelirleri nedeniyle döviz değeri düşmüştür. Bu durumda, yerel para olan Hollanda Florini aşırı bir şekilde değer kazanmıştır. İthalatın artmasıyla beraber, istihdam ve yerli üretim azalmış, ucuz ithalat enflasyonu düşürürken, milli geliri artırarak, sahte bir "refah ortamı" oluşturmuştur (Soysal, 2010).

Günümüzde birçok ülke Hollanda Hastalığı etkilerine maruz kalmaktadır. Bazı ülkelerde ise Hollanda Hastalığı etkileri tespit edilmese de, uzun vadede doğal kaynaklardan elde edilen gelirler bu riskin dolaylı olarak yaşanabileceği tahminini ileri sürmektedir. (Brinčíková, 2016). Hollanda Hastalığı, doğal kaynakların keşfiyle birlikte sermaye ve emek faktörlerinin büyüyen sektöre kayması neticesinde oluşan tarımsızlaşma ve senayisizleşme olgusudur. Doğal kaynak ve petrol açısından zengin olan devletler,

kaynak fakiri olan devletlere kıyasla daha hızlı bir şekilde büyüme gösterebilirken, doğal kaynak açısından yetersiz durumda olan devletler, doğal kaynak açısından zengin durumda olan ülkelere daha ileri bir gelişim düzeyine ulaşabilmektedirler. Yani, doğal kaynak zengini ülke konumunda olmak her zaman olumlu sonuçlara yol açmayabilir. Hollanda Hastalığı, doğal kaynak zengini ülkelerin bu çerçevedeki sorunlarını tamamen açıklamayabilir. Ayrıca, bu kavram sadece doğal kaynak zengini devletlerde değil, diğer devletlerde de görülebilmektedir. Hollanda Hastalığı, refah artışıyla beraber artan döviz miktarının verimli sektörler yönendirilmemesi neticesinde oluşmaktadır. Bu durum, 1960'lı yıllarda Kuzey Denizi'nde bulunan doğal gazın ardından Hollanda'nın parasının değer kazanmasıyla ilk defa yaşanmıştı; bu sebeple dünya literatüründe Hollanda'nın adıyla anılmaktadır. Genel olarak, doğal kaynak bulunan alanlarda büyük kazançlar elde edilirken, sanayi ve tarım sektörlerinde ekonomik daralma ve kayıp yaşanmaktadır (Paksoy ve Alagöz, 2023). Bu nedenle, Hollanda Hastalığı hipotezinin teşhisi ile politika önerilerinin genişletilmesi aşamasında, kuramsal çerçeveye bağlı yaklaşımların uygulanmasına dikkat edilmelidir. Çünkü bu yaklaşımların bazı mevcut varsayımları, kesin olarak uygulanabilir bir biçimde olmayabilir. Bunun yanı sıra günümüzün iç içe geçmiş ve karmaşık ticaret akışlarına sınırlı ilgisi bulunmaktadır. Bu çerçevede, politika önerilerini planlarken özenli bir tutum sergilenmelidir (Kojo, 2015).

1.2.1 Hollanda hastalığı ve çatışma

Doğal kaynaklar, toplumlar arasında birçok çatışmalara neden olabilmektedir. Oluşan bu çatışmalar, kaynakların çok fazla olduğu alanlarda açık ve net bir şekilde veya devletin bütçe tahsisinde gizli bir biçimde meydana gelebilmektedir. Bu durum, devletin veya hükümetin etkinliğini düşürmektedir. Doğal kaynaklar ile silahlı çatışmalar arasında önemli ilişkiler bulunmaktadır. Öncelikle, doğal kaynakların varoluşu ekonomilerin ve hükümetlerin performansını azaltarak çatışma risklerini artırmaktadır. İkinci olarak, oluşan bu çatışmalar kaynakların kötüye kullanılmasına yol açarak ekonominin kötüleşmesine neden olmaktadır. Üçüncüsü, kazanılan gelirlerin çatışmacı grupların kontrolü altına geçmesi, çatışmaların çıkmasına sebep olmaktadır. Doğal kaynakların birçok ülkede iç savaş ihtimalini artırdığı göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bununla ilgili iki ana model üzerinde durulmaktadır; “yağma isyanlar modeli” ve “devlet kapasitesi modeli”. Yağma isyanlar modelinde, kaynak zenginliği artarken iç savaş riski de yükselmektedir. Devlet kapasitesi modelinde ise büyük kaynak zenginliği direkt savaş riskiyle bağlantılıdır (Ali, 2012).

Doğal kaynaklara sahip devletler, bu zenginliklerini kullanarak hükümetlerini zayıflatabilmektedirler. Bu durum sosyal çatışmaları önleme ve çözme yeteneklerini azaltarak, eğitim ile sağlık gibi kamu hizmetlerinin sunumunu zorlaştırmaktadır. Bir dönem sonra, ülkenin bölgede düzeni sağlama ve yönetme kabiliyeti azalır, bu da iç savaş veya çatışma riskini artırır. Doğal kaynak zengini ülkeler, sosyal barışı genel olarak popülist politikalarla veya devletin içindeki rakiplerini bastırarak sağlamaya çalışmaktadır. Enerji sahasında güçlü ülkeler, bu ülkelerdeki politik istikrarı korumak adına askeri ve diğer yardımlar yapmaktan kaçınmaz ve bu devletlerdeki antidemokratik uygulamaları ile insan hakları ihlallerini göz ardı ederek destek vermektedirler. ABD, İngiltere ve Fransa'nın uzun bir süre boyunca Gine ve İran Körfezindeki rejimleri desteklemesinin arkasında bu nedenlerin olduğu düşünülmektedir (Mercan ve Göçer, 2014).

Afrika kıtası büyük bir açlık krizi ile karşı karşıyayken ülkede bulunan doğal kaynakların küresel güçler tarafından sömürülmesi insanların geleceğe doğru bakış açısını değiştirmektedir. Umutsuzluğun kritik noktasında olan bu vatandaşlar sadece bağışlardan yararlanmak zorunda kalmaktadırlar. Aslında, bu doğal kaynaklar insanların hayatlarını kurtarabilir ve zorluk seviyesini yeni bir boyuta taşıyabilir. Günümüzde Sahra Altı Afrika ülkelerinin birçoğu kaynak bağımlısı durumundadır. Genel bir araştırmaya göre, 2030 yılına kadar dünyada bulunan yoksul insanların %64'ü Sahra Altı Afrika bölgesinde ikamet etmiş olacaklar. Örnek olarak Kongo Demokratik Cumhuriyeti ve Nijerya'da 150 milyon yoksul bireyin ikamet etmesi beklenmektedir. Bu rakamlar ise Afrika bölgesinde bulunan fakir insanların yarısını oluşturmaktadır (Balde, 2020).

Pettinger'e (2021) göre, genel olarak, ülke aşırı miktarda doğal kaynak keşfettiği halde, bu doğal kaynağı ürüne dönüştürerek ihraç etmeye başlamaktadır. Bu durum GSYİH'de hızlı bir artışa neden olmaktadır. Hatta bu durum vergi gelirlerini de iyileştirmektedir. Bununla istihdam fırsatları oluşarak uzun vadede işsizlik durumu kaybolacaktır. Fakat günümüz dünyasında petrol ve doğal gaz çıkaran ülkeler daha az kazanmıştır. Bunun da nedeni bu keşiflerin oluşturacağı aşağıda ifade edilen muhtemel sorunlardır:

- Para birimi hızlı bir şekilde değerlenmektedir;
- Rekabet düşüş yaşamaktadır;
- Lüks ithalat büyümektedir;
- Reel ücretlerde büyüme görülmektedir;

- Dolaylı-endüstrisizleşme görülmektedir;
- Gelir eşitsizliği oluşmaktadır;
- Vergi geliri sorun haline gelmektedir.

1.2.2 Kaynakların laneti hipotezi

Doğal kaynakların ekonomik kalkınmaya etkisi uzun zaman zarfında pozitif bir faktör şeklinde kabul edilmiş olsa da, bu düşüncüyü eleştirenler bu durumun uzun vadede büyük bir sorun oluşturabileceğini müdafaa etmiştir (Sachs ve Warner, 2001).

Hollanda Hastalığı, kaynak laneti hipotezinin hem nedeni hem de sonucu olarak ele alınan bir ekonomik olgudur. Hatta birçok çalışmada, Hollanda Hastalığı kavramı kaynak laneti teorisinin kanallarından biri gibi incelenmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu durum “ticarete konu olan alanların daralması” olarak nitelendirilmektedir. Bu durumda Hollanda Hastalığı hipotezi, odaklanılan sektörden elde edilen gelirlerin, reel döviz kurunu yükselterek diğer (örneğin: imalat) sektörleri çok az rekabetçi durumuna getirerek bir devletin ekonomisini sanayisizleştirdiğini ve tarımsızlaştırdığını nitelendirmektedir (WTO, 2010).

Doğal kaynaklar bakımından zengin konumda bulunan ülkelerin birçok avantajı bulunmaktadır. Bu tür kaynakların bolluğu, daha fazla ihracat, yatırım maddeleri ithalatı, sanayileşme ve döviz girişi gibi ekonomik büyümeyi destekleyen unsurlara sahip olmak anlamına gelmektedir. 1975 yılında eski Venezuela petrol Bakanı ve OPEC kurucu üyesi olan Alfonso, “Bundan on yıl sonra, bundan yirmi yıl sonra, göreceksiniz, petrol bize yıkım getirecek” şeklinde bir uyarıda bulunmuştur. O dönemde petrol, Venezuela ekonomisi için büyük bir katkı sağlamaktaydı ve petrol gelirleri oldukça yüksekti. Fakat, bu beyanat o dönem için garip bir biçimde seslense de Alfonso’nun tahminleri doğru çıkarak, kısa bir ekonomik refah döneminin ardından Venezuela’nın kişi başına düşen geliri 1960’lar seviyesine gerilemiştir (Gümüş Kallevig, 2013).

Doğal kaynakların bir diğer sorunu da ekonomik kırılganlıkla ilgilidir. Petrol ve doğal gaz piyasaları, dünya genelinde en hızlı fiyat dalgalanmaları oluşan sektörlerdir. Bu durumun nedeni, doğal kaynak fiyatlarının belirlenmesinde ara ürünlerin ve girdi maliyetleri etkisinin sınırlı olmasıdır (Lam ve Wantchekon, 2003). Ayrıca, fiyatların doğrudan piyasa koşullarına bağlı olarak belirlenmesine yol açmaktadır. Bir devletin ekonomisinin istikrarı ve büyümesi tamamen uluslararası piyasalardaki dalgalanmalara bağlı hale gelebilmektedir. Bu koşulun en belirgin örneği Rusya Federasyonu’dur. Bu

ülkenin ekonomik büyümesi, özellikle Soğuk Savaş sonrası dönemde petrol fiyatlarıyla paralel bir seyir izlemiştir. Rusya, dünyanın en önemli ve büyük petrol üreticilerinden biri konumunda olmasına rağmen, Rus ekonomisi uluslararası piyasalardan gelen şoklara karşı oldukça hassas ve kırılgan hale gelmiştir. Dolayısıyla, ülke ekonomisinin doğal kaynaklara aşırı bağımlılığı, ekonomik güvenliğini de tehdit etmektedir (Şahin, 2021).

Arvas (2024), aşırı bir biçimde doğal kaynaklara sahip olmanın kalkınmayı ve büyümeyi olumsuz etkileyebileceği düşüncesini savunmaktadır. Kaynakların laneti hipotezine neden olan bazı faktörler aşağıda özet bir şekilde ele alınmaktadır;

- Hollanda Hastalığı
- Emtia Fiyat Oynaklığı
- Rant Kollama
- Kurumsal Yapıda Zayıflama
- Yolsuzlukta Artış
- Eğitimin İhmal Edilmesi
- Toplumsal Çatışmalar veya İç Savaşlar

Hollanda Hastalığı kaynakların laneti hipotezinin somutlaşmış halidir. Hollanda Hastalığı teorisinde kilit nokta ticaret ve imalata konu olan başka alanlardaki uluslararası rekabetçilik gücünün, ekonominin sadece bir alana odaklanması sebebiyle azalması sonucunu meydana getirmesidir. Sonuç olarak, doğal kaynak tanımları ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Örneğin; Kafkasya’da doğal kaynaklar doğal gaz olarak tanımlanırken, Körfez ülkelerinde petrol olarak nitelendirilmektedir (Tutal, 2014).

Kaynakların laneti hipotezi, doğal kaynak zenginliğine sahip devletlerin, paradoksal biçimde, uzun vadede daha düşük ekonomik büyüme ve zayıf kurumsal yapılarla karşı karşıya kaldığını öne sürmektedir. Bu çerçevede değerlendirilen kaynak rantı hipotezi ise, doğal kaynaklardan kazanılan yüksek gelirlerin, üretken yatırımlar yerine çoğunlukla tüketim odaklı harcamalara ve kamu sektöründe verimsizliğe yöneldiğini savunmaktadır. Rant gelirlerinin kolay erişilebilir olması, siyasi otoritelerin yapısal reformları ertelemesine, ekonomik çeşitliliğin zayıflamasına ve özel sektörün gelişiminin engellenmesine neden olmaktadır (Han ve Korkmaz, 2024). Böylece, doğal kaynak bolluğu ekonomik avantaj olarak görülse de, zamanla makroekonomik istikrarsızlık, kurumsal yozlaşma ve dış şoklara karşı kırılganlık gibi yapısal sorunları derinleştirmektedir. Bu durum sadece ekonomik alanla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda

demokratik kurumların zayıflaması, gelir dağılımında adaletsizlik ve toplumsal huzursuzluk gibi sosyo-politik sonuçlar da doğurmaktadır. Rant temelli ekonomik modelin sürdürülmesi, kaynaklar doğal kaynaklar tükendiğinde ülkeyi ciddi bir şekilde krize sürükleyebilmektedir. Bu yüzden, doğal kaynak gelirlerinin şeffaf bir şekilde yönetilmesi temel bir politika önceliği olmalıdır (Adabor ve Buabeng, 2021).

1.2.3 Hollanda hastalığının makroekonomik etkileri

Bir ülkenin para biriminin aşırı bir şekilde değerlenmesi diğer sektörlerin hepsini daha az rekabetçi duruma getirmektedir. Burada önemli olan ticareti sağlanabilen sektörlerin ön plana çıkarılmasıdır. Örneğin; ithalat yükselir, ihracat düşer, dolayısıyla verimlilik azalır ve ticaret sağlanabilen sektörden inşaat gibi ticarete konu olmayan sektörlerle doğru bir ilerleme (kayma) görülür (Öztürk ve Gür, 2022).

Hollanda Hastalığı kapsamında, ekonomide oluşan patlamanın dolaylı ve doğrudan etkileri mevcuttur. Hollanda Hastalığı'na göre, yeni doğal kaynak stoklarının bulunması, giderek artan fiyat ve masrafları en aza düşüren teknolojilerin geliştirilmesi patlamaya yol açmaktadır. Gelişmenin artması sonucunda patlayan sektörler daha fazla emek talep etmektedir ve bu durum da tam istihdam hipotezi altında ücretleri yükseltmektedir. Bu durum, emek talebinin diğer alanlardaki barındırılan emek gücüyle karşılanacağını ifade etmektedir (Safarlı, 2022). Hollanda Hastalığı olgusu, bir ülkede yeni bir doğal kaynak bulunduğu anda, ihracatın gelirleriyle ülke ekonomisinde oluşan bazı ekonomik ve politik problemlerle ilişkilidir. Fakat, bazı ülkelerde bu riski tetikleyebilecek doğal kaynak rezervleri bulunmasa da, bu durumla aynı kaderi paylaşan siyasi ve ekonomik sorunların meydana geldiği gözlemlenmektedir. Hollanda Hastalığı'nın en önemli nedenlerinden biri, devletin ekonomisinde döviz bolluğu durumunun oluşması ve yerel para biriminin aşırı bir biçimde değer kazanmasıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde son dönemlerdeki ekonomik ve politik koşullar göz önüne alındığında, döviz girişi sağlayan çeşitli ekonomik unsurlar üzerinde durmak önemli bir husustur. En önemli hususlardan biri, 1990 senesinden itibaren hızlanan finansal küreselleşmenin neticesi olarak sürekli artan yabancı sermaye akışları olmaktadır. Bu durum, yerel para biriminin aşırı bir şekilde değerlenmesine yol açmaktadır. Bunun sonucu olarak ise, ticaretle ilgili alanlarda üretilen malların ithalatını yükselterek, yerel üreticilerin rekabet gücünü önemli bir derecede azaltmaktadır. Dolayısıyla, hızla artan yabancı sermaye girişleri ile doğal kaynak keşiflerinden elde edilen döviz gelirlerinin sebep olduğu ekonomik sorunlar arasında

benzerlikler bulunmaktadır ve bu sorunların çözümleri de neredeyse aynı nitelik taşımaktadır (İpek, 2024).

Yeni doğal kaynakların aranması, bulunması ve onların ihracı, devlete ani ve aşırı bir şekilde döviz akışı sağlamaktadır. Oluşan bu döviz akışının harcama ve üretim kaynakları üzerindeki etkisine ilişkin olarak, uzun vadede ihracat ve ithalat arasında bir ikame etkisi oluşmaktadır. Ayrıca hızlı bir şekilde ulusal paranın değerlenmesi, ithalatın değerini düşürürken ihracatı pahalı bir duruma getirmektedir. Aslında, uluslararası yatırımlar da bu hızlı bir şekilde gelmekte olan alana yönelmektedir. Yüksek miktardaki doğrudan yabancı yatırım artışı, esnek döviz kuru sistemi altında, ulusal paranın değerini yükselterek ödemeler dengesinin fazla vermesine neden olmaktadır. Bu durum, cari açıkta çok önemli artışlara neden olmaktadır. Diğer yandan, kısa vadede nominal döviz kurundaki yükselmeler, portföy yatırımlarını artırarak aşırı bir şekilde değerlenmeye ve dolayısıyla oluşan dış borçların önemli bir derecede yükselmesine neden olmaktadır. Sonuç olarak yabancı yatırımcılar, diğer sektörlerle kıyasla, hızla büyüyen ve gelişen sektörlerle daha fazla ilgi göstermektedirler. Hızlı gelişen bir sektörün büyümesi, ülkeye önemli miktarda döviz girişi sağlamaktadır. Bu durum, hem ihraç edilen malların hem de ithal edilen malların fiyatları üzerinde etkili olmaktadır ve harcama ile kaynak hareketlerinde önemli derecede farklılıklar yaratmaktadır (Ojaghlou, 2019).

Ekonomik politika, makroekonomik bir düzeyde ekonomik kapsamda verilebilecek kararların seçilerek uygulanması için devletin aldığı faaliyetler ve önlemler bütünüdür. Makroekonomik açıdan değerlendirilen ekonomi politikası bir dizi farklı unsur ve yönlerden oluşmaktadır. Ülkelerin neredeyse birçoğunda gelişmelere bağlı olarak toplumsal değişimler ve krizler devletin ekonomiye müdahalesi şeklinde sona ermiştir veya bu süreç hala devam etmektedir. Geçiş sürecinde bulunan ülkelerde ise ekonomi liberalleşmeye doğru yol aldıkça devletin ekonomideki rolü üretim alanlarında etkin veya verimli olmaktan çıkıp politik bir aktör haline gelmektedir. Devletin makroekonomik koşulları sağlamayarak denetleyici ve düzenleyici rolünü üst düzeye çıkarması özel kuruluşların sayısındaki artışa olumsuz etki etmektedir (Ələkbərova, 2019).

1.2.3.1 Harcama etkisi

Harcama etkisi kavramı, yüksek ek gelirin insanların refahında oluşturduğu artıştan kaynaklanarak nispi fiyatın artmasıdır. Burada bir zengin kaynak vardır ve gelirden oluşan bir artış reel döviz kurunu yükseltmektedir. Yani harcama etkisi kavramı, reel döviz

kurunun artmasıyla birlikte ticarete konu olan mal veya ürünlerin bu sektörlerdeki daralmasını tanımlamaktadır (Mızrak, 1999).

Elde edilen doğal kaynak gelirlerinin yurtiçi dahilinde daha fazla ticarete konu olmayan alanlara yönelmesini belirten harcama etkisi, bu sektörlerde gelişim sağlamakta olan ek gelirle oluşmaktadır. Harcama etkisi, aşırı yüksek kaynak fiyatlarının bu sektörde daha çok ücret ve kar üretmesi sonucunda toplam talebin artmasıyla beraber daha da belirgin duruma gelmektedir. Hızla yükselen talebin bir kısmı, yurtiçinde üretilmekte olan ve dışarıdan ithal edilemeyen mal veya ürünlere yöneldiği için, bu durum hizmet sektöründeki belirli fiyatların yükselmesine neden olurken, doğal kaynak sektörünün fiyatları ulusal piyasalarda belirlendiği için etkilenmemektedir. Harcama etkisi, reel değerlendirme yoluyla gerçekleşmektedir, sürece ticarete konu olmayan sektörü de içerdiği için sanayisizleşme olarak nitelendirilmektedir (Öztürk, 2023).

Devletler, Hollanda Hastalığı'nın risklerinden uzak durmak için, doğal kaynaklardan kazandıkları yüksek gelirleri, uzun dönem amaçlarına dönüştürmelidirler. Bu durumun temel amacı, harcama etkisinin uzun dönemden daha çok kısa dönemde tüketime doğru yönelip, kazanılan gelirlerin kaybolmasına imkan tanımasını önlemektir. Öte yandan, doğal kaynak sonucu kazanç patlaması oluşan enerji alanı, ülke ekonomisinin diğer kısımlarında daha fazla istihdam edilen rezervlerin çok azını kullanmakta ise bu durumda, kaynak dağılımı etkisi vasıtasıyla görülecektir. Bu zaman bu sektördeki kazanç patlaması sebebiyle oluşan yüksek gelir, hizmet sektöründe daha yüksek harcamanın oluşmasını muhtemel hale getirmektedir. Yani fiyatlar artacaktır ve reel bir değerlendirme durumu söz konusu olacaktır. Daha sonra, kazanç patlaması oluşan alandan dolayı oluşan net ilave gelirin önemli bir kısmı, dolaylı yollarla devletçe vergi şeklinde toplanarak veya doğrudan faktör sahipleri vasıtasıyla, daha sonra ise devlet tarafından harcanarak, ticarete konu olmayan mallara karşı oluşan talebin gelirdeki esnekliğinin olumlu (pozitif) olması ön koşuluyla, ticarete konu olmayan malların ticarete konu olan mallara nazaran fiyatının yükselmesi zorunlu olacaktır. Bu durum da reel değerlendirme olarak nitelendirilmektedir. Sonuç olarak ise, kaynaklar, söz konusu sektördeki kazanç patlaması oluşan ve ticarete konu olan alanlardan, olmayan alanlara doğru kaymış olacaktır (Kurt, 2019).

1.2.3.2 Kaynak dağılımı etkisi

Ekonomik büyümenin temel dinamiklerinden biri de kaynak dağılımıdır. Bu kavram, doğal kaynakların dengeli ve verimli kullanımlarıyla ilişkilendirilmektedir. Kaynakların

etkin bir şekilde dağılımı, farklı sektörler arasında ekonomik faaliyetlerin dengeli bir biçimde gelişmesini sağlamakta ve devletin ekonomik istikrarına büyük bir katkıda bulunmaktadır. Fakat Hollanda Hastalığı örneğinde olduğu gibi, doğal kaynakların tek taraflı bir şekilde ve aşırı kazancı, üçüncü sektörlerin gelişimini kötü bir şekilde etkilemektedir. Nitekim, olumsuz etkiler yapısal sorunları ortaya çıkararak ekonomide dengesizliklere yol açmaktadır. Bu çerçevede, kaynakların dağılımı ile ekonomiye ilişkilendirilmektedir ve sürdürülebilir kalkınma kapsamında büyük bir önem arz etmektedir.

Hollanda Hastalığı teorisinde yapılmış olan analizler temel olarak harcama etkisi ve kaynak dağılımı etkisi arasındaki farkların detaylandırılması özeline yoğunlaşmıştır. Kazanç patlamasının enerji sektöründe olduğu anda, bu durum söz konusu alanda istihdam edilen etkenlerin marjinal getirisini yükseltmektedir. Sonuç olarak ise üretim faktörlerini (hareketli) ülke ekonomisinin diğer alanlarından enerji alanına doğru kaydırmaktadır. Bu durumda reel döviz kuru ayarlanma mekanizması sayesinde çalışmış olacaktır. Bu durum kaynak dağılımı etkisine bir işarettir. Kaynak dağılımı etkisi, emek talep eğrisini sağ tarafa kaydırarak ekonomik canlanmanın hacmine ilişkin bir büyüklük ortaya koyacaktır. Gelişen sektörde fiyat artışları veya teknolojik gelişme aynı biçimde sonuçlanmış olacaktır. Durumların her ikisinde de emek talebi ve karlılık artmış olacaktır. Emeğin ise sanayi sektöründen kazanç patlaması oluşan alana doğru ilerlemesi, doğrudan tarımsızlaştırma ve sanayisizleştirme şeklinde nitelendirilecektir (Bal, 2011).

1.2.3.3 Likidite etkisi

Likidite etkisi, ülke ekonomisinde para arzının artmasına neden olan faiz oranlarının düşük bir seviyede seyretmesi sonucunda harcama ve yatırımların teşvikinin yapılmasıyla büyümeyi desteklerken, Hollanda Hastalığı hipotezi ise sermaye akışlarının ve yüksek döviz gelirlerinin getirmiş olduğu dışsal ekonomiyi kötü bir yönde etkileyebilir, aynı zamanda ihracat ve üretim sektörlerini rekabetçi durumdan uzak tutabilir. Bu çerçevede, likidite etkisinin ülke ekonomisini canlandırması ile beraber, sermaye akışlarının ve yüksek döviz gelirlerinin oluşturduğu Hollanda Hastalığı etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır (Corden, 1984).

Bankalar uzun dönemde kar elde etme amacıyla faaliyetlerini sürdürürken, ekonominin genel kısmını etkileyen veya sektörel risklere maruz kalabilirler. Sektörel ya da bankanın bünyesine ilişkin risklerin bankanın mevcut piyasadaki imajına ve mali bünyesine

olumsuz etki yapması muhtemeldir. Likidite riski, piyasa riski, kredi riski ve operasyonel riskler bankacılık sektörünün karşı karşıya kaldığı ciddi risk faktörüdür (Karakaş ve Acar, 2022). Harcama etkisi ve kaynak dağılımı etkisi reel ekonomi ile ilgili olduğundan, fiyat yapışkanlığını ve nominal ücreti hesaba katmadan, ticari olmayan malların ve ücretin esnek bir şekilde olduğunu varsayarak, Hollanda Hastalığı finans sektörü doğrultusunda değerlendirilebilmektedir. Merkez bankalarının para arzını artırması sonucunda meydana gelen likidite fazlası, ilk olarak finansal piyasalarda ortaya çıkmaktadır. Para arzındaki büyüme, faiz oranlarını azaltarak bankaların kredi verme kapasitesini artırmaktadır ve bu durum da tüketimi önemli bir ölçüde teşvik etmektedir. Bu dönem, ücretlerin esnek olduğu ve fiyat yapışkanlığı olmayan bir ekonomide, finansal aktarım mekanizması aracılığıyla reel sektör üzerinde güçlü bir şekilde etki oluşturmaktadır. Dolayısıyla söz konusu likidite etkisi, finans sektörü vasıtasıyla temel ekonomik faaliyetleri hareketlendiren dinamik bir yapıya dönüşmektedir.

1.2.4 Ekonomik büyümeye etkisi

Ülkelerin aşırı bir şekilde doğal kaynaklara sahip olması ve doğal kaynaklar açısından dünya genelinde ilk sıralarda bulunması iktisadi açıdan bir avantaj olarak görülmektedir. Fakat bu avantaj daha çok kısa vadeli bir etki yaratmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu durumun yaygın bir şekilde ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Aşırı bir şekilde doğal rezervlere sahip devletler 90'lı yıllarda çoğalmıştır. Dünya Bankası'nın yeni durumları izlemek için bu devletlere ait ekonomik verileri kapsayan raporları mevcuttur. 2002 senesinde Dünya Bankası'nın bulguları kapsamında devletin toplam ihracatında %6 ile %15 aralığında paya sahip devletler ele alınmıştır. Devletlerin son 10 yılda Kişi başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (KBGSYH) değerlerini içeren niteliklerin ortalama %0,7 oranında düşüş gösterdiği görülmüştür. Bir sonraki grupta yer alan kazanç patlaması yaşanan sektörde devletin toplam ihracatının %15 ile %50 aralığında bulunan devletler analiz edilmiştir. Bu oranla incelenen devletlerde ise KBGSYH yıllık 1,1 oranında düşüş yaşadığı bulgularına ulaşılmaktadır (World Bank, 2002).

Eğer bir devlet ihracat doğrultusunda büyük oranlarda doğal kaynak sektörüne bağımlı ise bunun neticesinde yüksek oranlarda yoksulluk ortaya çıkmaktadır. Çalışmalar sonucunda gerçekleşen bu bulguda temel neden olarak bu ülkelerin hükümetlerinin sağlık ve eğitim alanında genel olarak başarısızlıkla sonuçlanması gözlemlenmektedir. Başka

bir neden ise, kazanç patlaması oluşan bir ülkede doğal kaynak sektöründen kazanılan gelirlerin devlet tarafından etkili bir şekilde yönetilebilecek seviyeden aşırı miktarda fazla olmasıdır. Nitekim, doğal kaynaklara bağımlı bir şekilde hareket etmenin dezavantajlarından biri fiyatlarda gerçekleşen hızlı düşüş ve artış trendlerinin ülkeleri kötü yönde etkilemesi ve bununla birlikte devletdeki kurumları önemli bir düzeyde zayıflatmasıdır (Mukhtarov, 2017).

1.2.5 Sermaye hareketleri ve yabancı yatırımların önemi

Yabancı yatırımlar, devletin ekonomik kalkınmasına katkı sağlamak hedefiyle başka devletlerden gelen doğrudan ve dolaylı sermaye girişleri olarak tanımlanmaktadır. Yabancı yatırımlar, işletme satın alımları, hisse senedi, tahvil alımları ve yeni tesislerin kurulması gibi birçok şekillerde gerçekleştirilebilir. Bu yatırımlar, ekonomik büyümeyi hızlandırarak, teknolojik gelişmelere ve istihdam olanaklarının artışına büyük katkı sağlayabilmektedir. Yabancı yatırımların dikkatini çeken aşağıda ifade edilen bazı faktörler ifade edilmektedir:

- Ekonomik istikrar
- Piyasa büyüklüğü
- Yasal ve düzenleyici ortamın uygun olup olmaması
- Altyapı
- İşgücü kalitesi

Genel olarak, sermaye hareketleri uluslararası alanda iki farklı şekilde değerlendirilmektedir. Bunlar kısa vadeli fon yatırımları ve uzun vadeli yatırımlar olarak ele alınmaktadır (Yalçın, 2020). Ekonomik büyüme aşamasında ve sonrasında gelişmekte olan ülkelere daralmalar oluşabileceğinden sermaye akışlarında farklılıklar doğabilmektedir. Bu durumun artması, enflasyona ve kredi artışlarına neden olabilmektedir. Öte yandan, 1970’li yıllarda gelişmekte olan ülkelere büyük bir sermaye akışı olmuştur. Bu kapsamda, Latin Amerika ülkelerine ciddi oranlarda (44 milyar dolar civarında) sermaye girişleri olmuştur (Tatar, 2022).

Karaboğa (2024), gelir düzeyi düşük ve orta düzeyde olan devletlerde, Doğrudan Yabancı Yatırımlar’ın (DYY) büyüme üzerindeki pozitif etkisinin daha büyük olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ev sahibi ülke açısından DYY’nin üstünlükleri aşağıdaki gibi olduğu ifade edilmiştir:

- Kaynak dağılımı etkisi, yatırımcılar yeni sermaye ile birlikte teknolojiyi de getirmektedir. Bu yatırımların aktarıldığı devletler, teknoloji kapsamında büyük avantajlar kazanarak, kendi ekonomilerini büyütmektedirler. Yatırımcılar teknoloji ile beraber araştırma ve geliştirmeyi de sağlamaktadırlar. Bu durum özellikle kendi teknolojik kapasitesi olmayan ve yeterli kaynaklara sahip olmayan devletler için büyük bir avantaj olmaktadır.
- Sermaye girişleri ev sahibi ülkede birkaç değişikliğe neden olmaktadır. Ev sahibi ülkedeki arzı artırarak yeni rakip pazarda yeni bir sanayi biçiminde gözlemlenen zaman ekonomik büyümenin ve rekabetin etkileri görülmektedir. Bu yüzden, arz artmaktadır ve ürünlerin fiyatı azalmaktadır. Sonuç olarak, refah artarak, toplumun yaşam kalitesi yükselmektedir. Bu durum da, yeni yatırımların teşvik olunmasına yol açmaktadır.
- Yabancı yatırımlar sayesinde elde edilen bazı yönetim becerileri, yatırımların gerçekleştirildiği ülkenin spesifik niteliklerini yansıtmaktadır. Yatırımı yapan bireylerin kendi ülkelerinden gelen yöneticiler en son ve en yeni yönetim teknikleriyle eğitilmektedirler. Bu kişiler yerel çalışanlar için büyük fayda sağlamaktadır.
- Bilanço etkisi, sermaye bölümünde bir kere oluşan sermaye girişi devletin ödemeler dengesindeki DYY şeklinde not edilir ve ev sahibi ülke ve yabancı firma için kar çıkışları borç bakiyeleri şeklinde gösterilir. Bu durum da, ülkenin ticari ilişkilerini üst düzeye çıkarmaktadır.

Oğuz (2023), devletlerin kalkınmaları ve büyümeleri için yabancı yatırımların büyük bir önem taşıdığını vurgulamaktadır. Teknoloji transferi de modern büyüme teorileri kapsamında büyümenin esas etkenlerinden biridir. Bahsedilen teknolojik gelişmeler genel olarak toplam faktör verimliliği ile değerlendirilerek belirlenmektedir. Toplam faktör verimliliği, üretim faktörlerinin hangi seviyede etkin bir şekilde kullanıldığını gösteren ekonomik büyümenin esas ölçütüdür.

1.2.6 Kaynak bağımlılığı ve çevre kirliliği

Çevre kirliliği ve kaynak bağımlılığı, günümüz dünyasında giderek yükselen önemli tartışma konularından biridir. Bu konu, küresel problemler arasında yer alarak, devletin ya da bölgenin hammadde, enerji ve başka doğal kaynaklara duyduğu ihtiyacın dış dünyaya bağımlı duruma gelmesiyle meydana gelmektedir. Bu durum ekonomik istikrar

ve enerji güvenliği özelinde büyük riskler barındırmaktadır. Hatta çevresel sürdürülebilirliği de önemli ölçüde tetiklemektedir. Teknolojik gelişme ve sanayileşme sonucunda meydana gelen toprak, su ve hava kirliliği ile doğanın dengesi bozulmaktadır. Bu durum da insanların sağlığını önemli ölçüde tehlikeye atmaktadır. Bilinçsiz tüketim ile kaynakların aşırı ve hızlı bir şekilde tüketimi, çevre kirliliğinin hızlıca artmasına sebep olmakta ve doğanın dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bu yüzden, sürdürülebilir kalkınma planlarına ulaşabilmek için politika geliştirmek ve çözüm arayışları bulmak oldukça önemlidir (Yaylı ve Kaya, 2020).

Doğal kaynaklar, dönüştürülemeyen kaynakların (doğal gaz, petrol ve yer altı kaynaklar), dönüştürülebilir kaynakların (rüzgar, su, güneş, hidroelektrik), ormanlık alanların, tarım alanlarının toplamından meydana gelmektedir. 1970’li yıllardan günümüze kadar birçok sayıda ekonomist ve politikacı, çevresel boyutu sürdürülebilir büyüme doğrultusunda kendi büyüme modellerine dahil etmeye başlamıştır (Çınar, 2016).

Çevre, tüm canlıların yaşadıkları dönem boyunca kendi ilişkilerini sürdürdükleri sosyal, fiziki, biyolojik, kültürel ve ekonomik ortam olarak nitelendirilebilir. Bu tanım kapsamında, doğal kaynaklar da çevre içerisinde yer almaktadır. Kenar, (2021)’e göre sanayi devriminden sonra insanların ekosisteme veya çevreye müdahaleleri hızlı bir şekilde artış göstermiş ve bu durum da birçok çevresel faktörleri tetikleyerek, çevresel sorunları artırmıştır. Hatta, 1970 yılında çevresel sorunlar ifadesi yerine küresel sorunlar kavramı kullanılmaya özen gösterilmiştir. Çevre kirliliğini etkileyen bazı faktörler bu şekilde sıralanabilir:

- Sanayileşme ve Büyüme
- Nüfus Artışı ve Kentleşme
- Enerji ve Doğal Kaynak Tüketimi

Çevre kirliliğine en fazla olumsuz yönde katkıda bulunan endüstrilerden biri de petrol endüstrisidir. Petrol endüstrisi, özellikle ulaştırma sektörünün en temel enerji rezervi konumunda dünya devletleri arasında büyük bir paya sahiptir. 2015 yılı verilerine bakıldığında, petrol sektörü dünya enerji talebinin neredeyse %32,6’sını temin etmektedir (İlgar, 2018).

Günümüzde petrol ve petrol türevlerinin yarattığı kirlilik önemli bir derecede dünyamızı etkilemektedir. Ham petrol ve petrol ürünlerinin taşınması sonucunda deniz araçlarının

kaza yaparak, hem ekonomik hem de çevresel sorunlara neden olması önemli bir husus olmaktadır (Ceyhan ve Esmeray, 2012).

1.3 Hollanda Hastalığı Kapsamında Uygulanabilecek Politikalar

Petrol ve doğal gaz sektörünün makroekonomik önemi, bu alanın GSYİH içindeki payı, dış ticaret geliri ve ülkenin bütçe geliri içindeki payı ile ölçülerek değerlendirilmektedir. Oluşan bu payın ülke ekonomisinde optimum biçimde dağıtılmasının kalkınma çerçevesinden önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu durumun tersi Hollanda Hastalığı teorisi olarak nitelendirilen ekonomik olguyu ortaya çıkaracaktır (Ölçü, 2003).

Hollanda Hastalığı sorununu çözmek için uygulanabilecek bazı politikalar mevcut olmaktadır. Young, (1991)'e göre bu durumu tamamen ortadan kaldırmak için kısa vadede etkili olmasa da, riskin etkisini azaltmak veya belirli bir dönem engellemek için bazı politikalar sağlanabilmektedir. Bu politikalar şu şekilde sıralanabilir:

- Faiz oranlarını düşürmek;
- Ayrı ayrı korumacılık politikası izlemek.

Hollanda Hastalığı riskine sebep olan doğal kaynakların ithalına aşırı bir şekilde değerlemenin durumuna bağlı olarak uygulanan değişken vergiler ihracatçıların maliyetlerini yükseltecek ve döviz kuru da kendi değerini yitirecektir. Bahsedilen değişken vergiler, emtianın dünya çapında fiyatlarındaki değişimi ile doğrudan orantılıdır. Yani, fiyatlar arttığında vergi yükselecektir, fiyatlar düştüğünde vergi de azalacaktır (Bresser-Pereira, 2017).

Devletlerin doğal kaynakları kullanarak düzenli olarak istikrara ulaşabilmesi için, devlete gelen yabancı paranın, tüketim giderlerinden, başka sektörler veya alanlara yönlendirilmesinin sağlanması faydalı olacaktır. Bu durumda finansal kaynaklar vasıtasıyla hammadde fiyatlarındaki dalgalanma kontrol edilebilir olacaktır. Fiyatlar aşırı bir biçimde yüksek düzeydeyken, kazanılan gelirin büyük bir bölümü bu fonlarda biriktirilerek, fiyatlar azaldığında buradan uygulanan takviye desteği ile istikrar iyi bir şekilde sağlanabilir. Örneğin; 1 Ocak 2004 tarihinde Rusya'da benzer bir çalışma yapıldı ve ekonomik dalgalanmaların ve şokların önüne geçilmiştir (Mercan ve Göçer, 2014).

Çalışma kapsamında Hollanda Hastalığı hipotezinin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik olarak üç politika önerisi öne sürülmektedir.

- İstikrar Fonlarının Oluşturulması

- Dış Ticaretin Çeşitlendirilmesi
- Sermaye Hareketlerinin Denetimi

1.3.1 İstikrar fonları

İstikrar fonları, doğal kaynak gelirlerinin oluşturduğu ekonomik dalgalanmaları azaltarak bütçe disiplini sağlayabilmek amacıyla oluşturulan, elde edilen ek gelirlerin toplandığı mali araçlardır. İstikrar fonları sayesinde, elde edilen gelirdeki hızlı düşüşler karşısında kamu harcamalarının sürdürülebilirliği korunarak makroekonomik istikrar güçlendirilir (Moray, 2008).

Hollanda Hastalığı kavramı, ulusal paranın uluslararası para karşısında aşırı bir şekilde değerlenmesi şeklinde nitelendirilmektedir. Bu nedenle diğer sektörlerle yönlendirilerek ülke ekonomisine dahil olan yabancı paranın negatif etkisinden kurtulmak mümkündür. Bunun dışında istikrar fonlarının yardımıyla hammadde fiyatlarındaki oluşan bazı oynaklıklar da denetime tabi olabilmektedir. Bu fiyatlar artsa bile, ekonomi açısından ciddi problemler oluşturmayacaktır. Fakat hammadde fiyatındaki muhtemel bir düşüş çok daha ciddi sorunlar ortaya çıkarabilir. Bu tür tahmini ve dengelenmesi zor olan düşüşler istikrar fonları aracılığıyla desteklenmektedir. İstikrar fonlarının amacı yönetim mekanizmasını geliştirmektedir. Şeffaflığın oluşturulması bu mekanizmanın kusursuz bir şekilde çalışmasına yardımcı olmaktadır. Diğer yandan, ülke ekonomisine yabancı paraların dahil olmasına bağlı oluşabilecek muhtemel olumsuzluğu engellemek için kaynak birikimi aracılığıyla devlet gelirlerinin güvenli bir şekilde muhafaza edilmesini sağlamaktadır (Alaylı, 2005).

1.3.2 Dış ticaretin çeşitlendirilmesi

Hollanda Hastalığı olgusu, doğal kaynak gelirlerinin hızlı bir şekilde yükselmesiyle beraber döviz kurlarının artması ve sonuç olarak önemli ihracat sektörlerinin rekabet gücünün zayıflamasıyla tanımlanmaktadır. Dolayısıyla Hollanda Hastalığı'nın büyüme dengesizliklerine yol açtığı açık bir şekilde görülmektedir. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırmanın yollarından biri de dış ticaretin çeşitlendirilerek genişletilmesidir. Dış ticaretin çeşitlendirilmesi veya genişletilmesi, bir devletin yaptığı ihracatın belirli sektörlerle ya da ürünlere bağımlılığını ortadan kaldırarak, ürün gruplarına ve değişik sektörlerle yayılmasını nitelendirmektedir. Örneğin, yüksek petrol gelirlerine rağmen, Norveç devleti ileri teknoloji, denizcilik ve balıkçılık sektörüne yapmış olduğu büyük

yatırımlar ile kendi ihracatını çeşitlendirebilmiş ve söz konusu Hollanda Hastalığı risklerini sınırlayabilmiştir (Kete, 2024).

Aynı şekilde, Nijerya ve Kazakistan gibi devletler, elde ettikleri doğal kaynak gelirlerinin ülke ekonomisindeki diğer sektörler için negatif etkilerini düşürmek için ihracatta çeşitlendirmeye öncelik tanımıştır. Bu devletler, hizmet, imalat ve tarım gibi sektörler için büyük yatırımlar yaparak, ekonomilerini daha dengeli ve düzgün bir biçime getirmeye yoğunlaşmışlardır (Kete, 2024).

İhracat, ülke ekonomisinde ciddi bir yere sahiptir. İhracatta artış olduğunda ekonomide faktör verimliliğinde artış gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra ölçek ekonomilerinden elde edilen kazançlar yükselir, ihracat sektöründe üretim maliyetlerinde düşüş gözlemlenir, yeni teknolojik altyapının sağlanması üzerine politika teşvik edilir ve döviz sıkıntısının hafiflemesiyle yatırım ve ara malları ithalatı daha da kolaylaşır. Bununla birlikte, ülkenin yaptığı ihracat istihdamı artırarak uluslararası işbölümüne uygun bir şekilde kaynak dağılımına olanak sağlayarak ülke ekonomilerinin refahının artışına destek olur. Ekonomik büyüme oranlarının yükseltilebilmesi için toplam ihracatı ciddi bir düzeyde artırmak önem arz etmektedir (Acaravcı ve Kargı, 2015).

Hollanda Hastalığı risklerinden kaçınmak için devletin dış ticaret kalemleri çeşitlendirilerek tesirlerinin düşürüldüğü bir siyaset izlenebilmektedir. Yalnızca mineral ihracatı ve ham petrol unsurları dışında devlet bunların kullanılmasıyla kazanılan diğer alanlara doğru üretimi hayata geçirerek dış ticaretini yükseltebilir. Alt sektörlerde işlenmesi uygun olan mineral ve petroller, piyasada ham bir şekilde satışı yapıldığı için daha fazla fiyatlarla satılabilir.

1.3.3 Sermaye kontrolleri

Sermaye kontrolleri, büyük ve ani ölçekli yapılan döviz girişlerinin makroekonomik istikrarın olumsuz sonuçlarını engellemek hedefiyle uygulanan gerekli araçlardan biridir. Sermaye kontrolü sayesinde, yatırımların zamanlaması ve miktarları doğru bir şekilde düzenlenerek döviz kurunun sabit bir biçimde seyretmesi sağlanabilmektedir. Bu durum ülke ekonomisinin yapısal çeşitliliğini koruyarak, reel sektör üzerinde yaranan baskıları hafifletebilmektedir. Örneğin, Rusya, Nijerya, Venezuela ve Suudi Arabistan gibi devletler, teknolojik süreçler, hükümet harcamaları ve sermaye kontrolleri gibi önemli politikalar ile Hollanda Hastalığı'nın negatif etkilerini düşürmeye çalışmışlardır (Paksoy ve Alagöz, 2023).

Mert (2019), sermaye kontrollerinin sağlandığı durumda Hollanda Hastalığı'ndan kurtulma ihtimalinin büyük olduğunu vurgulamaktadır. Sermaye kontrolleri, ülke ekonomisinin mali sistemine dahil olan ve çıkış yapan yatırımların akımını kontrol etmek için uygulanması zorunlu siyasi araçlardır. Sermaye kontrollerinin uygulanması halinde ülke ekonomisindeki etkileri aşağıdaki gibi olabilir:

- Sermaye kontrolleri, yapısı gereğı servet üzerinden alınan örtük bir vergi niteliğı taşıdığı için, elde edilen gelirlerin reel sektörlere yeniden dağıtılmasına yol açmaktadır.
- Sermaye kontrolleri, ödemeler dengesindeki problemleri bulmaya ve çözmeye yardım sağlarken, diğeryandan kısa vadeli sermaye hareketlerinin oluşturduğu döviz kuru dalgalanmalarını da önleyebilmektedir.
- Sermaye kontrolleri, özellikle gelişmekte olan ülkelerde düşük oranda iç tasarruf seviyelerinin, yabancı varlık alımı yerine yatırım harcamalarına yön verilmesine imkan sağlamaktadır. Ayrıca, söz konusu durum devletin üretim faktörlerinin yabancı yatırımcılar tarafından kullanılmasını da engellemektedir.
- Sermaye kontrolleri, hükümetlerin ek gelir kazanmak faaliyetlerini, finansal varlıkları ve serveti vergiye tabi tutmak yeteneğini olumlu bir biçimde etkileyen bir görev üstlenmektedir.
- Sermaye kontrolleri, yapısal istikrar programlarının gerçekleştirilmesi için sermaye akımlarını, istikrarsızlıklara yön verebilecek muhtemel işlemlerden korumaya yardımcı olabilmektedir.
- Sermaye kontrolleri, artan işlem maliyetleri sebebiyle, portföy çeşitlendirmesini düşürerek sermaye piyasasının etkinliğini negatif yönde etkilemektedir.
- Sermaye kontrolleri, sermayelerin dönüş hızında düşüşlere maruz kalmaktadır.
- Sermaye kontrolleri, yerli para otoritelerinin etkisini artırmakta ve istedikleri gibi piyasaya müdahale etme yeteneğı elde etmektedirler.
- Sermaye kontrolü uygulanan devletlerdeki kişiler, liberal siyaset yürüten devletlere kaçma veya sığınma eğilimi gösterdiğinden, bu denetim ve kontroller ülkenin parasının döviz değerini azaltıcı bir güce sahip olmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2 AZERBAYCAN EKONOMİSİNİN GENEL YAPISI VE GÜNCEL DURUMU

2.1 Azerbaycan Ekonomisinin Genel Durumu

Azerbaycan, Avrupa ve Asya kıtaları arasındaki stratejik coğrafi konumu ile elverişli iklim koşullarına ve doğal kaynaklara sahip eski Sovyet ülkelerinden biridir. 19. yüzyılın ortalarından itibaren, uluslararası alanlarda ilişkilerin güçlenmesi ve derinleşmesi, Azerbaycan ekonomisine de olumlu yön vermiştir. Komşu devletlerle düzenli ve stratejik ilişkilerin kurulması ve büyük güçlerle önemli anlaşmaların imzalanması, petrol üretimine büyük bir olanak sağlayarak ekonominin gelişmesine yardımcı olmuştur. Azerbaycan İkinci Dünya Savaşı'nda Sovyetler Birliği'nin yanında yer alarak savaşın seyrini önemli ölçüde değiştirmiştir. Çünkü Azerbaycan petrolü Sovyetler Birliği için çok büyük bir avantaj sağlamaktaydı. Savaş döneminde cephenin yoğun petrol ihtiyacının %70'ini Bakü karşılıyordu. Öte yandan, 1949 yılında dünyada ilk defa Hazar Denizi'nden petrol çıkarılmış ve bundan birkaç yıl sonra Amerika Birleşik Devletleri, 25 yıl sonra da Norveç deniz petrolünün çıkarılmasını sağlamayı başarmıştı (Aliyev, 2019). Azerbaycan ekonomisi Sovyetler Birliği döneminde tarım ülkesi olarak varlığını sürdürmekteydi. Dağlık Karabağ ve yedi bölgenin kaybı ile ülkenin meyve ve sebze yetiştirmek için alanları azalarak üretimde düşüşe yol açmıştır. İşgal edilen toprakların büyük bir kısmını verimli tarım alanları oluşturmaktadır. Örneğin, Füzuli bölgesinde yıllık olarak 100.000 ton civarında üzüm hasıl edilmekteydi. Diğer bölge, Zengilan'da 3 büyük üzüm fabrikası inşa edilmişti ve bu bölgede neredeyse 3000 hektar üzüm tarlası bulunmaktaydı. Bunun yanı sıra Zengilan bölgesinde 145.000 hayvan da bulunmaktaydı. Diğer yandan, devlet bütçesinin önemli bir payının savaş harcamaları için biriktirilmesi ülke ekonomisinin serbest piyasaya geçişe ilişkin net bir stratejinin kesinleşmemiş olması ve yürütülen kararların bağlantılı bir şekilde uyum göstermeyen nitelik taşıması da fark edilmiştir (Oruclu, 2016).

Bağımsızlık yıllarından sonra Azerbaycan ekonomisine petrol dışı sektörler kapsamında yabancı sermayelerin girişimlerine izin verilmiştir. Öncelikle batı sermayesine kapıları açmak için serbest piyasa ekonomisine geçişin sağlanması için hukuki işlemler uygulanmış ve bu durumun altyapısı oluşturulmuştur. "Yabancı Yatırımların Korunması" ile ilgili kanun 15 Ocak 1992 tarihinde kabul edilmiştir. 1994-2000 tarihlerinde hemen hemen 5,9 milyar dolar civarında sermaye girişi olmuştur (Seyidov, 2009). Petrol ihracatı

Azerbaycan ekonomisi için vazgeçilmez bir finansal kaynak olduğu için ihracat yaptığı ülkeler de bir o kadar vazgeçilmezdir. Örneğin, petrol ihracatında en büyük orana sahip (%41) ülke İtalya'dır. İkinci olarak İsrail (%6), üçüncü sıradaysa Kanada ve Çek Cumhuriyeti (%5) gelmektedir. Genellikle, Azerbaycan petrol ihracatını Avrupa ülkelerine yapmaktadır (Aliyev, 2021).

Tablo 2.1

Azerbaycan Ekonomisine Dahil Edilen Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Devletler	2024	
	Tutar, \$	Hacmi, %
Birleşik Krallık	1.304.134	28,8
Türkiye	911.977	20,2
Kıbrıs	553.669	12,2
Birleşik Arap Emirlikleri	356.307	7,9
İran	275.886	6,1
Japonya	180.639	4,0
Macaristan	133.756	3,0
Norveç	102.613	2,3
Amerika Birleşik Devletleri	102.158	2,3
Rusya	97.892	2,2
Fransa	91.633	2,0
İsviçre	47.651	1,1
Almanya	46.636	1,0
Hindistan	32.211	0,7
Hollanda	31.912	0,7
Gürcistan	31.047	0,7
Avusturya	30.703	0,7
Lüksemburg	22.435	0,5

Kaynak: <https://www.cbar.az/page-43/external-sector-statistics>

Tablo 2.1’de Azerbaycan ekonomisine yapılan doğrudan yabancı yatırımların büyük bir kısmının Birleşik Krallık ve Türkiye yatırımlarından oluştuğu görülmektedir. Birleşik Krallık’la yapılan bu yatırımların enerji alanındaki iş birliğine ve BP ile yapılan anlaşmalara bağlıdır. Türkiye ile tarihi anlamda oluşturulan ekonomik bağlar, birçok projelerin hayata geçirilmesi, Azerbaycan ekonomisi için Türkiye’nin önemli bir yatırımcı haline gelmesini sağlamaktadır. İlk üç devletle yapılan yatırımlar toplam yatırımın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu durum doğrudan yabancı yatırımların önemli kısmının az ülkeye dayandığını göstermektedir.

Azerbaycan ekonomisi zengin doğal kaynaklara sahip olduğu için Batılı yatırımcılar Çarlık Rusya döneminde ülke ekonomisine ciddi yatırımlar yapmaktaydı. Günümüz dünyasında da ülkede ekonomik büyümenin temel sebebi petrol ve petrol türevleri olup, yapılan yabancı yatırımların birçoğu bu alana yapılmaktadır. Azerbaycan’da büyük bir uluslararası sözleşme imzalanarak, 20 Eylül 1994 yılında Azeri-Çırac-Güneşli havzasında bulunan petrol kaynaklarının enerji piyasasına getirilmesi devletin büyüme konusunda kalkınma vizyonunun uygulanabilir hale gelmesi sonucunu doğurmuştur. 1994 yılından günümüze kadar gelen sermaye akımları ülke ekonomisinin canlanmasında önemli rol oynamaktadır (Yüce, 2023).

Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riski ile ilgili bazı semptomlar gözlemlense de, devletin serbest piyasaya geçişinin olması sebebiyle ekonomide oluşan geçiş sürecinin farklı bir şekilde ilerlemesi dikkat çekmektedir. Ekonomide bir alanın genişletilmesi diğer alanların mali ve finansal kaynaklarını kendine doğru çekmektedir. Verilere göre Azerbaycan ekonomisinin ihracatının %90’ı petrol ürünleri veya türevleridir. 2014 senesinden başlayarak petrol ve doğal gaz fiyatları kademeli bir şekilde 140-150 dolardan 30-40’a kadar gerilemiştir. Azerbaycan ekonomisinde petrol ve doğal gaz gelirlerinin bu derecede gerilemesi sonucunda oluşan ekonomik problemler bunu önemli ölçüde kanıtlamıştır. Bu düşüşün oluşması hizmet, turizm, inşaat ve petrol dışı sektörlerin neredeyse tamamında olumsuz etkiler oluşturmuştur (Hacızadə, 2001).

2.1.1 Milli gelir ve büyüme

Azerbaycan ekonomisi 1991-1995 yılları arasında iktisadi sistem değişikliği ve Karabağ savaşı sebebiyle büyüme ve milli gelirden önemli bir düşüş yaşamıştır. Bu durum krize neden olmuş ve ülke hammadde yokluğu sebebiyle (üretim azalmış) kıtlıkla uğraşmak zorunda kalmıştır. 1998 yılında Rusya’da yaşanan kriz Azerbaycan ekonomisini de

etkilemiştir. Fakat dünya petrol fiyatlarında ciddi bir artışın olması nedeniyle milli gelirde %10 büyüme yaşanmıştır. Petrol üretiminin hızlıca artış gösterdiği dönemde, yani 2000’li yıllardan sonra doğal kaynaklar ekonomide büyük bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. 2006 senesinde Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattının açılmasıyla petrol üretimi hızlı bir şekilde artmış ve milli gelirde hızlı bir şekilde büyüme kaydedilmiştir. Hatta petrol fiyatlarının artmasıyla birlikte Azerbaycan ekonomisi 2006 yılında %34.5’lik bir büyüme oranıyla dünya ülkeleri arasında birinci sıraya yükselmiştir (Jabiyev, 2018).

Tablo 2.2

Azerbaycan Ekonomisinin Genel Yapısı

Azerbaycan Ekonomisi (2022-2023)	
GSYİH	72,4 milyar ABD Doları
GSYİH Büyüme Oranı	%1,1
GSYİH Dağılımı	Endüstri %51,1 Ticaret %8,2 Ulaştırma-Depolama %6 Tarım-Ormancılık-Balıkçılık %4,4 İnşaat %4,8 Turizm-Restorancılık %1,6 İletişim %1,4 Diğer %22,1
Kişi Başı GSYİH	7,126 ABD Doları
Enflasyon Oranı	%8,8
İşsizlik Oranı	%5,63
Toplam Döviz Rezervleri	68 milyar ABD Doları
Toplam İhracat	33,8 milyar ABD Doları
Toplam İthalat	17,2 milyar ABD Doları
Para Birimi	Manat (AZN)
Ticaret Ortakları	İtalya, Türkiye, Rusya, Çin Halk Cumhuriyeti, İsrail, Yunanistan, Hindistan

Kaynak: <https://www.mfa.gov.tr/azerbaycan-ekonomisi.tr.mfa>

Tablo 2.2’de görüldüğü üzere, ülke ekonomisi 2023 itibarıyla neredeyse 72,4 milyar ABD Doları GSYİH’ye sahiptir. Fakat, büyüme oranı %1,1 oranla düşük seviyededir. Bu oran Azerbaycan ekonomisinde büyüme hızının yavaşladığını ve ekonominin gelişim hızının durağan olduğunu göstermektedir. Kişi başı GSYİH’nin 7.126 ABD Doları olması,

devletin orta gelir grubundaki diğer devletler arasında yer aldığını göstermektedir. Ülke ekonomisindeki sektörlerin dağılımı analiz edildiğinde, ticaret, ulaştırma ve depolama, inşaat gibi alanlar dikkat çekmektedir. Diğer sektörlerin yeterli bir şekilde gelişmemesi, enerji veya petrol dışı sektörlerin düşük seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 2.2 Azerbaycan ekonomisinde toplam ithalatın 17,2 milyar ABD Doları olduğunu, toplam ihracatın ise 33,3 milyar ABD Doları olduğunu detaylandırmaktadır. Bu durum, Azerbaycan ekonomisinin enerji kaynakları doğrultusunda ihracat sayesinde önemli derecede ticaret fazlası verdiğini göstermektedir.

2.1.2 Enflasyon

Küreselleşmenin artmasıyla, yatırımların ulusal ve uluslararası boyutlarda değer kazanması gelişmekte olan ülkeler açısından para talebinin dengeli yapısını kritik bir seviyeye taşımıştır. Özellikle merkez bankaları kendi politikalarını değiştirerek, kısa vadeli faiz politikalarına geçiş yapmışlar. 1991 yılından sonra Sovyetler Birliği ülkelerinin kendi bağımsızlıklarını ilan etmesiyle ve aynı zamanda Doğu Bloğu ülkelerinin bölünmesiyle oluşturulan yeni dünya düzeni olgusunda devletlerin mali istikrarının sağlanabilmesi için geçit ekonomisinde ciddi düzeyde siyasi hamleler oluşturulmuştur. Bu dönemde diğer ekonomiler gibi Azerbaycan ekonomisi de hiperenflasyonla yüzleşmiştir (Selamzade ve Gülmez, 2020).

Bağımsızlığın ilk yıllarında, Azerbaycan ekonomisinde enflasyon oranı tek haneli rakamlara düşürülmüş, 1998-1999 tarihlerinde fiyatlarda genel çerçevede azalma görülmüştür. Daha sonra 2004 senesinden itibaren kamu harcamalarındaki artış ve para arzının yanı sıra ülke dahilinde enerji fiyatlarının yükseltilmesi kapsamlı artışa yol açmıştır. Dünyada yaşanan finansal kriz sonucunda petrol talebinin ve fiyatların düşmesi ile ülke ekonomisine döviz girişleri ciddi bir düzeyde azalmıştır. Devlet kamu harcamalarını azaltarak, krizle beraber gelişen talep daralması sonucunda önceki aşamada oluşan fiyat artışının durdurulmasına sağlayabilmiştir (Ağayev, 2012).

2.1.3 İstihdam

Azerbaycan ekonomisi içinde istihdam, ekonomik kalkınmanın başlıca göstergelerinden biri şeklinde nitelendirilmektedir. Devletin doğal kaynaklara (petrol ve doğal gaz) bağımlı ekonomik yapısı ve politikası, işgücü piyasasını da önemli bir düzeyde düzenlemiştir. Günümüz dünyasında çeşitliliğin artırılması yönünde yürütülen politika ile beraber, istihdam yapısında sanayi ve hizmet sektörlerinin payında artış kaydedilmiştir.

Bunun yanı sıra tarım sektörü hala son derece önemli bir alan olma özelliğini taşımaktadır. Devlet yetkililerinin uyguladığı stratejik kalkınma planları kapsamında işgücü niteliğinin geliştirilerek genişletilmesi ve istihdamın belirli bir seviyede artırılması en önemli hedefler arasında bulunmaktadır. Son yıllarda, Azerbaycan ekonomisinde istihdam durumu olumlu bir biçimde gözlemlenmektedir. 2023 yılından itibaren ekonomide istihdam edilen insan sayısı 4.963.300'e erişerek, 1990 senesinden günümüze kadar en yüksek düzeye ulaşmıştır (Trading Economics, 2023). Özellikle bu yükseliş, enerji sektörünün yanı sıra tarım ve hizmet alanlarındaki büyümeyle alakalıdır. Ülke nüfusunun %76,6'sı iş gücüne katılarak, %15'i sanayi, %36'sı tarım ve %49'u hizmet sektörlerinde faaliyet göstermektedir (Kolay İhracat Platformu, 2023).

2.2 Azerbaycan'ın Enerji Kurumları

Azerbaycan devletinin enerji sektörü, hem iç hem de dış politikada önemli ve stratejik bir rol üstlenmektedir. Bu çerçevede, iki önemli kurumun ortaya çıktığı söylenilebilir:

- Azerbaycan Devlet Petrol Fonu (SOFAZ)
- Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi (SOCAR)

Azerbaycan Devlet Petrol Fonu, petrol ve doğal gaz gelirlerinin kısa ve uzun vadede yönetiminden ve denetiminden sorumlu olan, finansal istikrarı muhafaza etmeyi hedefleyen egemen bir devlet fonudur. Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi ise devletin petrol ve doğal gaz kaynaklarının işlenmesi, çıkarılması ve lojistik desteklerle dünya piyasasına taşınmasını sağlayan milli ve yerli enerji şirketi konumuna sahip olmaktadır. Her iki kurum da eşgüdümlü performanslarıyla Azerbaycan ekonomisinin enerji rezervlerini ekonomik büyümeyi teşvik edecek şekilde kullanılmasını sağlamaktadır.

2.2.1 Azerbaycan devlet petrol fonu

Azerbaycan ekonomisi, petrol ve doğal gaza bağımlı olduğu için 21. yüzyılda petrol fonunun oluşturulması ülke ekonomisi için önemli bir gelişme olmuştur. Azerbaycan Devlet Petrol Fonu kapsamlı projelerin ana kaynağı olmuştur. 2003-2010 yılları arasında sosyal sorunları çözmek için yaklaşık 14 milyon manat devlet bütçesine dahil edilmiştir. Gelecek nesiller için ekonomik gelişimi hızlandırmak adına yapılan bu yatırımların amacı petrol gelirlerinin halkın mevcut problemlerini çözmesini sağlamaktır (Kurbanov, 2012). Azerbaycan ekonomisinin petrole aşırı bağımlılığı, fiyatlardaki dalgalanmalar ve şokların makroekonomik performansı ciddi bir şekilde etkilemesine neden olmaktadır. Devletin bütçesine yapılan transfer oranı, toplam fon harcamalarının %98'ine erişmiştir. Devletin

petrol yönetimi üzerinde oluşturduğu denetim sistemi SOCAR (Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi) ve AIOC (Azerbaycan Uluslararası Petrol Şirketi) tarafından izlenmektedir. Devletin bütçesine göre, Azerbaycan Devlet Petrol Fonu'nun (SOFAZ) gelirleri 2019 yılında 9,08 milyar dolar, harcamaları ise 6,82 milyar dolar olarak kaydedilmiştir (Akhundzada, 2023).

Bayramov (2017)'ye göre SOFAZ'ın finansal kaynak sağladığı ulusal ve uluslararası projeler şu şekildedir:

- Azerbaycan için büyük öneme sahip Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Boru Hattı'nın tamamlanmasında büyük finansal kaynak,
- Azerbaycan'ın en büyük sorunlarından biri olan Oğuz-Gebele coğrafyasından Bakü'ye su hattı projesinin çekilmesi,
- Samur-Abşeron kanalının yeniden inşası,
- Devlet Yatırım Şirketi'nin temel finansmanı,
- 2007-2015 yılları arasında yurtdışında eğitim alan öğrencilerin devlet tarafından destek programının finansmanı,
- “Güney Gaz Koridoru” işletmesinin sermayesine destek,
- Türkiye’de inşa edilen “Star” şirketinin inşaat projesinde finansal destek,
- Petrol-Kimya ve Petrol-Gaz fabrikasının kurulması projesine destek,
- Azerbaycan'ın Hazar Denizi'nde modern sondaj tesisinin inşasına katılım payının sağlanması.

2.2.2 Azerbaycan devlet petrol şirketi (SOCAR)

1992 senesinden itibaren Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi (SOCAR) yapmış olduğu güçlü yatırımlarla uluslararası bir petrol şirketine dönüşmüştür. Bağımsızlık yıllarından hemen sonra Azerbaycan birçok alanda zorluklarla karşılaşmıştır ve 1994 yılında çok önemli bir adım atarak Yüzyılın Anlaşması'nı imzalamıştır. Bu durum ülke ekonomisinde dönüm noktası olarak hem sosyal hem de ekonomik anlamda gelişmeyi sağlamıştır. Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi büyük bir başarıya imza atarak büyük yatırımlarla hem komşu ülkelerin hem de Avrupa ülkelerinin güvenini kazanmıştır. AB üye ülkeleri, Gürcistan ve Türkiye ile olumlu bir şekilde geliştirdiği ilişkiler ve yatırımlar bu ülkelerin enerji güvenliğini sağlamada büyük rol oynamaktadır (Asker, 2015). SOCAR dünyada bulunan en büyük petrol şirketlerinden biridir. Azerbaycan'da petrolün ihracatına kadar yapılan tüm aşamalar (çıkarılması, taşınması ve tüketimi) bu şirket

tarafından yapılmaktadır. Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi petrol ürünlerini farklı pazar türlerinde pazarlamakla beraber açık denizde ve karada yeni sahaların araştırılmasını da hayata geçirmektedir. Şirketin yaptığı araştırma veya tasarım çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Öte yandan, ülkenin karada 57 petrol sahası vardır. Hazar Denizi'nde ise 18 petrol sahası bulunmaktadır. Ülkede 18-20 trilyon metreküp doğal gazla beraber 30 milyar ton da petrol rezervleri bulunmaktadır (Ahmadzada, 2022). SOCAR şirketi, Türkiye ve Gürcistan'da başlıca yatırımlara sahip olsa da, Romanya, İsviçre, Avusturya, Kazakistan, İran, İngiltere, Ukrayna, Almanya'da şubeleri bulunmaktadır. Ayrıca Singapur, Dubai ve Cenevre'de ticari işletmeleri çalıştırmaktadır. Bunun yanı sıra Güney Kore ve İspanya'da gayrimenkul yatırımları bulunmaktadır (Abbasov, 2019).

Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi tarafından yapılan varlık fonları 2015 yılında 13 milyon manat civarında oluşmuştur. 2017 yılında SOCAR şirketinin yetkili sermayesi 1234 milyon manat miktarında yükselerek 3036 milyon manat'a kadar yükselmiştir (Firidunlu, 2019). 2024 yılında Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi, işletmiş olduğu sahalardan toplam 7,7 milyar metreküp doğal gaz çıkarmıştır. Doğal gaz üretiminde, 2023 senesine göre %8'lik bir düşüş yaşanmıştır (Azernews, 2025). 2024 yılında SOCAR, 7,5 milyon ton ham petrol üretimi yapmıştır. Bu miktarda da bir önceki yıla göre düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir (%3,2). Ayrıca, 2024 senesinde toplam 25,2 milyar metreküp değerinde doğal gaz satışı yapılmıştır. Bu satışların büyük bir kısmı Avrupa ile gerçekleştirilmiştir (Ministry of Energy of Azerbaijan, 2025).

Azerbaycan ekonomisi, zengin doğal kaynakları sayesinde uluslararası enerji piyasasında önemli bir aktör haline gelmiştir. Özellikle Hazar Denizi ve çevresinde bulunan petrol ve doğal gaz rezervleri hem Avrupa Birliği'nin hem de bölgenin enerji arz güvenliğinin sağlanmasında kilit bir görev üstlenmektedir. Azerbaycan'ın Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğine sağladığı katkılar sayesinde, Azerbaycan transit ülke konumunu güçlendirerek stratejik ortaklıklarını ve aynı zamanda ihracat hacminin artmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda, ülke ekonomisinin petrol ve doğal gaz üretimine ilişkin verilerin çalışmada yer alması, Azerbaycan'ın ulusal ekonomideki önemini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, ülke ekonomisinin petrol ve doğal gaz miktarlarını incelemek, söz konusu enerji sektörünün gelişimini ve enerji ihracatındaki rolünü analiz etmek için büyük bir öneme sahiptir. 2008-2024 dönemi için Azerbaycan'ın petrol ve doğal gaz üretimi Tablo 2.3 ve Tablo 2.4'te yer almaktadır.

Tablo 2.3*Azerbaycan'ın Petrol Üretimi*

Yıllar	Petrol Üretimi (milyon ton)
2008	44,5
2009	50,4
2010	50,8
2011	45,6
2012	43,4
2013	43,5
2014	42,0
2015	41,6
2016	41,0
2017	38,7
2018	38,8
2019	37,4
2020	34,5
2021	34,6
2022	32,6
2023	30,1
2024	29,0

Kaynak: <https://minenergy.gov.az/az/statistika/neftin-hasilati-ve-ixraci>

Tablo 2.3'te 2008-2024 yılları arasında Azerbaycan'ın petrol üretimi (milyon ton cinsinden) detaylandırılmaktadır. Tabloda görüldüğü üzere, 2008-2010 yılları arasında petrol üretimi hızlı bir şekilde yükselmiştir. En yüksek petrol üretimi 2010 yılında 50,8 milyon ton olarak kaydedilmiştir. Bu dönem, petrol üretiminin zirve yaptığı yıllar olarak görülmektedir. Öte yandan, 2011 senesinden itibaren petrol üretiminde sürekli bir şekilde düşüş yaşanmıştır. 2015 yılından sonra küresel enerji piyasasındaki değişimler, yatırımların fazla olmaması veya rezervlerin tükenmesi nedeniyle düşüşlerin hızlandığı gözlemlenmektedir. 2017 ve 2018 yıllarında petrol üretiminin sabit olduğu görülmektedir. 2020 ve 2021 yıllarında petrol üretiminde yeniden düşüş yaşanmıştır. 2022 yılından itibaren Azerbaycan'da petrol üretiminde düşüşlerin devam ettiği açık bir şekilde görülmektedir. 2024 yılına kadar petrol üretiminde yaşanan düşüşler uluslararası enerji piyasalarındaki gelişmelerle ve yeni petrol rezervlerinin sınırlı olması ile ilişkilendirilmektedir.

Azerbaycan ekonomisinin petrol ve doğal gaz sektörüne ilişkin istatistikleri analiz edildiğinde, petrol üretiminde önemli bir düzeyde düşüşün yaşandığı, doğal gaz üretiminde ise istikrarlı bir artışın olduğu, Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi'nden elde edilen veriler doğrultusunda sunulabilmektedir. Azerbaycan

ekonomisi gibi hidrokarbon rezervlerine yüksek düzeyde bağımlı olan bir ekonomi için verileri analiz etmek oldukça önemlidir.

Tablo 2.4

Azerbaycan'ın Doğal Gaz Üretimi

Yıllar	Doğal Gaz Üretimi (milyar m ³)
2008	23,4
2009	23,7
2010	26,3
2011	25,7
2012	26,9
2013	29,4
2014	29,6
2015	29,0
2016	29,0
2017	29,4
2018	30,5
2019	35,6
2020	37,1
2021	43,9
2022	46,7
2023	48,3
2024	50,4

Kaynak: <https://minenergy.gov.az/az/statistika/qazin-hasilati-ve-ixraci>

Tablo 2.4'te 2008-2024 yılları arasında doğal gaz üretimi (milyar metreküp) detaylandırılmaktadır. Azerbaycan'ın doğal gaz üretimi 2008 senesinde 23,4 milyar metreküp iken, 2024 senesine gelindiğinde bu rakam 50,4 milyar metreküpe erişmiştir. Öte yandan, 2019 senesinden sonra doğal gaz üretiminde belirgin bir şekilde artış gözlemlenmiştir. Azerbaycan'da doğal gaz üretiminin bu şekilde artışı ihracat olanaklarının genişlemesi, enerji güvenliği politikaları ve yeni gaz sahalarının devreye alınması ile bağdaştırılabilir.

Azerbaycan ekonomisi petrol ürünlerine aşırı bir şekilde bağımlı olmaktadır. Ağırlıklı olarak enerji sektörüne yoğunlaşan Azerbaycan ekonomisinin ihracatının %95'ini ham petrol ve petrol ürünleri kapsamaktadır. Hollanda Hastalığı kapsamında düşünüldüğü zaman ekonominin hemen hemen tamamını petrol ürünleri oluşturduğu için diğer

alanların GSYİH içindeki payı aşırı bir biçimde düşük bir düzeyde olmaktadır (Mercan ve Göçer, 2014).

2.3 Azerbaycan'ın Enerji Politikaları

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından hemen sonra Hazar Denizi'ndeki enerji rezervleri, Avrupa ülkeleri için çok büyük bir önem taşımıştır. Her zaman bölgesel ve küresel güçler kendi işletmeleri aracılığıyla bu bölgeden pay almaya çalışmışlar. Bu rezervlerin gerçek sahibi ise Hazar Denizi kıyısında bulunan ülkelerdir ve özellikle Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan için büyük bir önem taşımaktadır. Şöyle ki, bu üç ülke SB'nin dağılmasından hemen sonra kendi bağımsızlıklarını ilan etmiş ve bölgedeki petrol ve doğal gaz ihracatı sonucunda ekonomik kalkınmayı sağlamışlardır. Azerbaycan'ın bu sektörde iki büyük avantajı bulunmaktadır: Eski sahalar ve yeni sahalar. Sahaların teknolojik yeniliklere açık hale gelmesi için devletin büyük bir desteği vardır. Fakat denizde bulunan sahaların daha çok geliştirilmesi önemli bir problemdir. Bu sahaların teknolojiye ayak uydurması büyük bir zaman gerektirmektedir. Azerbaycan enerji kaynaklarını, ekonomisini yükseltmek ve Batılı devletlerin enerji güvenliğini sağlayarak onlardan destek alınması ve bu konuda ilerlemeler kaydedilmesi için uğraşmaktadır. Öte yandan, petrol ve doğal gazın farklı projelerle dünyaya taşınması sayesinde Azerbaycan'ın kredi notları artmış ve ülkeye büyük sermaye akışı sağlanmıştır (Merdan, 2021).

Günümüz dünyasında enerji rezervleri önemli küresel jeopolitik duruma dönüşen faktörler oluşturmuştur. Örneğin bu doğal kaynak açısından zengin ülkelere bakıldığında, hepsi kendi bölgesinde egemen güç ve diplomaside kilit ülke haline gelmiştir. Küresel güçler kendi enerji güvenliğini sağlayabilmek için yeni rezervler geliştirmeye ve onları diledikleri gibi kullanmaya başlamışlardır. Böyle karışık bir ortamda Azerbaycan bağımsızlığını kazanarak büyük ölçekli yatırımları ülkeye teşvik ederek güç kazanmış ve enerji kaynaklarını ekonomik baskı olmadan başka ülkelere taşıyabilmiştir. Bu yüzden Azerbaycan'ın bölge ülkeleri ve Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğindeki rolü her geçen gün yeni bir boyuta taşınmaktadır (Bekkari, 2023).

Hazar Denizi zengin hidrokarbon rezervlerine sahip olduğu için Batı ülkeleri bu kaynaklara erişime ihtiyaç duymaktadır. Avrupa Birliği'nin büyük enerji talebine ihtiyaç duyması, bu durumu Azerbaycan için büyük bir potansiyel pazar haline getirmektedir. Azerbaycan, söz konusu enerji kaynaklarının boru hatları ile güvenli bir şekilde Avrupa

bölgesine taşınmasına yönelik somut ve iddialı adımlar atmıştır. Türkiye ve Gürcistan'ın da enerji kaynaklarına olan ihtiyacı Azerbaycan devletinin komşu ülkelerle anlaşarak büyük bir uluslararası projeyi yönetmesine neden olmuştur. Her geçen gün farklı devletlerin Azerbaycan petrolüne olan talebi artmaktadır (Zengin ve Esedov, 2009).

2.3.1 Bakü-Novorosiysk petrol boru hattı

Bakü-Novorosiysk Petrol Boru Hattı, Azerbaycan ile Rusya arasında imzalanan büyük bir projedir. Rusya Federasyonu Azerbaycan ve Novorossiysk limanı arasında büyük bir boru hattının var olduğunu vurgulayarak bu projenin yapılma olasılığının yüksek olduğunu bildirmiştir. Rusya için bu boru hattı kullanılabilir, ucuz ve hızlı olduğundan anlaşma yapıldı. Rusya Çeçenistan topraklarından bu hattın geçtiğini ileri sürerek Çeçenistanı da anlaşmaya dahil etmişti ve Bakü-Grozni-Tihoretsk-Novorossiysk projesi üç taraflı bir şekilde imzalanmıştı. AIOC ve Rusya Federasyonu'nun transneft işletmesi arasında bir anlaşma yapılarak boru hattının faaliyetine karar verilmiştir. 1997 senesinden itibaren petrol bu boru hattından ihrac edilerek uluslararası pazara ulaşmaktadır. Hatta, Bakü-Novorossiysk projesi ile ihraç edilen ham petrolü uluslararası pazara taşınmasını sağlayan ilk tanker (12 Aralık 1997) İstanbul boğazından giderek tarihe geçmiştir (Gurbanlı, 2010).

2.3.2 Bakü-SUPSA petrol boru hattı

Bakü-SUPSA Petrol Boru Hattı, 1995 yılında Azerbaycan petrolünü dünya piyasasına çıkarmak için belirlenen projedir. Bu proje Bakü'den Gürcüstan'ın limanı olan Supsa'ya ulaşan boru hattından oluşmaktadır. Bu anlaşma 1996 8 Mart'ta AIOC Gürcüstan ve SOCAR Azerbaycan arasında imzalanmıştır. Azerbaycan'ın Güneşli ve Azeri Çıracak petrol yataklarından çıkarılan petrolün nakli bu boru hattının faaliyeti ile kararlaştırılmış ve 1999 yılında gerçekleştirilmiştir (Gurbanlı, 2010).

2.3.3 Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattı projesi

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi, Azerbaycan, Türkiye ve Gürcistan'ı ekonomik açıdan bir araya getirmektedir. Bu proje Hazar Denizi bölgesindeki petrolü Azerbaycan ve Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşımaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin Akdeniz kıyısında bulunan Ceyhan bölgesinde ihracat terminali ve petrol depolama bulunmaktadır. Bu kapsamlı projenin güzergahı Bakü'de bulunan Sangachal terminalinden başlamaktadır. Boru hattı Kars, Ardahan, Erzurum, Gümüşhane, Erzincan,

Sivas, Kahramanmaraş, Osmaniye, Kayseri, Adana ve Osmaniye illerinden geçmektedir (Akpınar, 2005).

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi, ülke ekonomisinin enerji rezervlerini uluslararası piyasaya sunulmasında merkezi bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, bu uluslararası projeye birçok uluslararası şirket büyük yatırımlar yapmıştır. BTC projesi kapsamında firmaların ortaklık payı aşağıda ifade edilen tabloda yer almaktadır.

Tablo 2.5

BTC Projesi Şirket Hisseleri Tablosu

Firma	Firmaların Ortaklık Payı
ONGC	2,36
ExxonMobil	2,5
Inpex	2,5
Itochu	3,4
Eni	5
TOTAL	5
TPAO	6,53
Chevron	8,9
SOCAR (Azerbaijan BTC)	25
British Petroleum	30,1

Kaynak: <https://www.socarmidstream.az/az/project/btc/#partners>

Tablo 2.5’te görüleceği üzere projenin en büyük ortağı British Petroleum’dir. En küçük paya sahip şirketler ise ONGC, CIECO ve INPEX’dir. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi’nin yıllık kapasitesi 50 milyon ton olmaktadır.

Şekil 2.1

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi’nin Haritası



Kaynak: <https://www.oilfund.az/projects/1>

Şekil 2.1’de Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi’nin haritası yer almaktadır. Haritada projenin Azerbaycan topraklarında Hazar kıyılarında başlayarak Türkiye’ye ulaşan boru hattı 1769 km olmaktadır. Projenin Türkiye’ye ait kısmının finansal kaynağı BOTAS firmasıdır.

Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı 2006 senesinde faaliyete geçmiştir. Projenin toplam uzunluğu 1768 km’dir: Türkiye’de 1076 km, Azerbaycan’da 443 km ve Gürcistan’da 249 km’dir. Daha sonra Kazakistan üzerinden gelen Tengiz petrolünün taşınması kararı da alınmıştır. Diğer yandan, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı 11 Ağustos 2014 tarihinde Ceyhan’da yapılmış 2 milyar varil ham petrolün yüklenmesini kutlayarak dünyaya ilan etmiştir. Boru hattı Azerbaycan’da 13 ilçeden geçmektedir: Absheron, Garadagh, Hajigabul, Kurdamir, Agsu, Agdash, Yevlah, Goranboy, Ujar, Shemkir, Samukh, Agstafa ve Tovuz. 2021 senesinde Türkiye, Gürcistan ve Azerbaycan’dan toplam 500 milyon ton ham petrol ihracatı yapılmış ve proje büyük bir değer taşıdığını uluslararası camiaya göstermiştir. 2024 yılının ilk başlarında 28 milyon dolar sermaye harcaması ve 104 milyon dolar değerinde işletme gideri yapmıştır. Genel olarak ise faaliyete geçtiği ilk günden itibaren toplam 4,4 milyar varil ham petrol dünya pazarına ihraç edilmiştir (BP, 2024).

2.3.4 Trans anadolu doğal gaz boru hattı projesi (TANAP)

Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi, Azerbaycan’dan çıkarılmış doğal gazı Avrupa Birliği ülkelerine ulaştırmaktadır. Proje, Türkiye ve Azerbaycan tarafından başlatılmaktadır ve Avrupa ülkelerinin enerji güvenliğini sağlamaktadır. Öncelikle 2012 senesinde imzalanan proje artık 2013 senesinde tamamlanmıştır. TANAP projesi Gürcistan ve Türkiye sınırındaki Türkgözü’nden başlayarak, bu bölgeden Eskişehir ve Trakya’dan geçerek Yunanistan-Türkiye sınırına ulaşmaktadır. Projenin toplam uzunluğu 1850 km’dir ve dünyanın en büyük çaplı projelerinden biridir (Koç, 2021).

TANAP, Türkgözü bölgesinden başlayarak, Ardahan, Gümüşhane, Bayburt, Giresun, Yozgat, Sivas, Kırıkkale, Kırşehir, Ankara, Eskişehir, Kütahya, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Balıkesir ve Tekirdağ illerinden ulaşım sağlamaktadır. Proje uluslararası iş sağlığı, güvenliği ve kalite standartlarına uygun bir biçimde çevresel ve sosyal standartlara ilişkin bir misyonla çalışmaktadır. TANAP Türkiye’ye ve Avrupa ülkelerine uygun fiyatlı ihracat yapmaktadır. Bunun yanı sıra proje Azerbaycan ile Türkiye arasında işbirliğini artırmaktadır. Avrupa Birliği’nin Rus enerji siyasetine bağımlılığının

düşürülmesi TANAP projesinin en önemli avantajlarından biri olmaktadır. Çünkü Avrupa Birliği Rusya-Ukrayna çatışmasından sonra Rusya ekonomisine çeşitli yaptırımlar uygulama kararı almıştır. Diğer yandan, Rusya bu bağımlılığı güçlü bir koz olarak kullanmıştır ve bu dönemde Avrupa Birliği'nin doğal gaz ve petrol açısından güvenlik sorunları ortaya çıkmıştır. TANAP projesi de AB için farklı bir alternatif haline gelmiştir. Bu proje sadece AB için değil diğer ülkeler için de önem arz etmektedir. Örneğin, bu projeden kazanç sağlayan transfer ülkeler de vardır. Son dönemlerde Türkmenistan da bu proje kapsamında doğal gaz aktarımı yapmak için işbirliğine hazır olduğunu göstermiştir (Kanapiyanova, 2018).

Şekil 2.2

Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin Haritası



Kaynak: https://www.researchgate.net/figure/Location-map-of-Trans-Anatolian-Pipeline-and-Trans-Adriatic-Pipeline-projects18_fig1_330963355

Şekil 2.2’de Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi’nin haritası gösterilmektedir. Harita, Azerbaycan’dan başlayarak Gürcistan ve Türkiye üzerinden Avrupa ülkelerine ulaşmaktadır.

TANAP projesi, Trans-Adriyatik Boru Hattı (TAP) ve Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP) ile bir araya gelerek Güney Doğal Gaz Koridorunu (GGK) oluşturmaktadır. Azerbaycan projesinin üç trilyon metreküpten daha fazla doğal gaz kaynağına sahiptir. Projede yer alan boru hatlarının kurulmasına 2015 senesinde başlanmıştır. Projenin yatırım miktarı 8 milyar dolardır (Kalyoncuoğlu, 2021).

Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi, uluslararası enerji güvenliği açısından hem Azerbaycan’ın hem de Avrupa’nın önemli projelerinden biridir. SOCAR, BP ve BOTAŞ

arasındaki Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi Ortaklar Anlaşması'na ilişkin pay dağılımı aşağıda ifade edilen tabloda yer almaktadır.

Tablo 2.6

TANAP Projesi Ortaklık Payı

Uluslararası İşletme	Hisse (%)
SOCAR (Azerbaycan)	58
BOTAŞ (Türkiye)	30
British Petroleum (İngiltere)	12

Kaynak: <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/tanap-projesi-ortaklar-anlasmasi-imzalandi/67310>

2.4 Temel Sektörler

Bir ülkenin ekonomisinin sürdürülebilir büyüme potansiyeli, temel sektörlerin performansı ile ilişkilidir. Temel sektörler arasında tarım, inşaat ve sanayi, üretim ve istihdam doğrultusunda kritik rol oynamaktadır. Nitekim, büyük doğal kaynak potansiyeline sahip ülkelerde, bu alanların gelişim düzeyi, Hollanda Hastalığı riskinin kanıtlanması açısından büyük bir öneme sahiptir. Azerbaycan ekonomisi kapsamında, sanayi sektörü, mevcut enerji kaynaklarına ilişkin üretimle ön plana çıkarken, tarım alanı ise geleneksel biçimini koruyarak kırsal kesimin başlıca geçim kaynağı olmaya devam etmektedir. İnşaat sektörü, altyapı projeleri ve kamu yatırımları ile ekonomik dinamizmi teşvik eden bir başka önemli sektördür. Söz konusu üç sektör Azerbaycan ekonomisi çerçevesinde detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

2.4.1 Sanayi sektörü

Azerbaycan sanayi ülkesi olarak nitelendirilememektedir. Bunun nedeni ülkenin sanayi sektörünün %70'ini maden sanayisinin (doğal gaz ve petrol) oluşturması ve imalat sanayisinin payının %24 olmasıdır. Bu yüzden, doğal kaynakların ülke ekonomisinde büyük bir yere sahip olması, Azerbaycan'ın sanayi ülkesi olarak literatürde yer almasını engellemektedir. GSYİH oranının 40'ı bu sektörde üretilmektedir. Sektörün GSYİH doğrultusunda payının yüksek olmasına rağmen istihdamdaki payı önemli bir şekilde düşük seyretmektedir. Bu durum tarım sektörünün tersi olarak nitelendirilmektedir. Aslında bu durumu oluşturan neden sanayi alanında yapılan üretimin doğal gaz ve petrol sanayilerine dayanmasıdır. Yani, istihdama yönelik imkan ve fırsatlar kısıtlıdır (Mammadov, 2018).

2024 yılına ait Ocak ve Şubat ayları üretim verileri göz önünde bulundurularak, Azerbaycan ekonomisinde GSYİH yapısı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2.7

2024 Yılı İçin Ocak-Şubat Aylarında Üretilen Gayrı Safi Yurtiçi Hasılanın Yapısı

Sektörler	GSYİH İçindeki Payı (%)
Sanayi	39,9
Ticaret; motorlu taşıtların onarımı	9,9
Ulaştırma ve depo hizmetleri	7,0
İnşaat	5,5
Tarım, ormancılık ve balıkçılık	2,7
Turizm, konaklama ve sosyal hizmetler	2,2
Bilgi ve iletişim	1,7
Ürünlere ve ithalata ilişkin vergiler	11,3
Diğer sektörler	19,8

Kaynak: <https://www.stat.gov.az/>

Tablo 2.7’de Ocak-Şubat aylarında kullanılmış GSYİH yapısı sunulmaktadır. Sanayi sektörünün payının %39,9 olduğu görülmektedir. Sanayi sektörünü %9,9 ile ticaret sektörü takip etmekte ardından %7 ile taşıma ve depolama sektörü gelmektedir. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payı ise %5,5’dir.

2.4.2 Tarım sektörü

Büyükbaş hayvancılık bu sahada Azerbaycan’da üretilen et ürünlerin toplam değerlerinin neredeyse yarısından daha azını karşılamaktadır (%45). Bu sektörde sığır yetiştiriciliği oldukça önemli bir yere sahiptir. Şeki-Zagatala topraklarında ve Aran bölgesinde manda, Yardımlı ile Lerik bölgesinde etlik-sütlük zebu hayvanları bulunmaktadır. Küçükbaş hayvancılık ise dağ eteği ve dağlık arazilerde bulunmaktadır. Balbas, Gala, Karabağ koyun cinsleri ve Dağ merinosu bu topraklarda beslenmektedir. Öte yandan, yumurta ve beyaz et üretimi için tavukçuluk tesisleri bulunmaktadır. Bu tesisler Gence, Nahçıvan ve Bakü gibi büyük şehirlerde yer almaktadır. Fakat yem kapasitesinin yetersiz olması tavukçuluğun geliştirilmesine izin vermemektedir.

Azerbaycan’da ipekböcekçiliği de geniş yayılmıştır. İpekböcekçiliği Karabağ, Şeki-Zagatala, Nahçıvan ve Kur-Aras dağ eteği ve düzen bölgelerinde yapılmaktadır. Pamuk Azerbaycan için önemli bir stratejik bitki olmuştur.

Tarım sektöründe en çok gelir elde edilen bitki pamuktur. Hafif yapısı ve gıda için hammadde kaynağı olması pamuk üretiminin geniş yayılmasına neden olmuştur. Bu bitki Kur-Aras ovasında boz-çimen, boz ve boz-konur topraklarında ekilerek işlenmektedir. Tarım sektöründe bulunan ürünlerin başında tahıl gelmektedir.

Arpa, Mısır, buğday gibi tahıl ürünleri Azerbaycan'ın dağ eteği ve dağlık bölgelerinde gelişmiştir. Mısır üretimi daha çok Şeki-Zagatala topraklarında yapılmaktadır. Şöyle ki, Azerbaycan'da elverişli bölgelerin %60'ında tahıl ekilerek halkın tahıl ürünlerine karşı talebinin büyük bir kısmı karşılamaktadır. Diğer yandan, Azerbaycan toprakları üzüm üretimi için de elverişlidir.

Kendine özgü yapısı ile üzüm üretimi Azerbaycan için önemli bir yere sahiptir ve üzümculük üretimi Gebele, Tovuz, Hanlar, Yevlah ve Samuh bölgelerinde yapılmaktadır. Gah ve Zagatala bölgesi tütün üretimi için oldukça elverişli konumdadır. Son yıllarda, bu alan daha da gelişerek diğer ilçere de yansımıştır.

Azerbaycan'da kestane, fındık ve ceviz de üretilmektedir. Zagatala-Şeki bölgesi bu alan için müsaittir. Nahçivanda kuru subtropikal meyvelerin yetiştirilmesi, Kur-Aras bölgesinde narenciye meyvelerin yetiştirilmesi ve Güney topraklarında (Lenkeran, Masallı, Yardımlı) zeytin, badem, fıstık yetiştirilmesi ekonomide büyük bir paya sahiptir. Sebze üretiminde ise Lenkeran, Haçmaz ve Abşeron toprakları aynı zamanda Gence ve Bakü bölgeleri uzmanlaşmıştır (Azerbaycan Tarım Sektörü Ülke Yatırımcı Rehberi, 2024).

Sektördeki reel üretim düzeyini incelemek amacıyla 2024 yılı kapsamında Azerbaycan ekonomisinde tarım sektörüne dayalı toplam ürün değerleri Tablo 2.8'de sunulmaktadır.

Tablo 2.8

Tarım Sektörünün Toplam Ürünü, Gerçek Fiyatlarla, Milyon Dolar

Yıl	Toplam	Bitkisel Ürünler	Hayvancılık
Tarım İşletmelerinin Toplam Üretim Değerleri			
2008	226,8	50,0	176,8
2009	284,9	87,5	197,4
2010	240,8	75,0	165,8
2011	298,7	104,1	194,6
2012	404,3	97,3	281,1

Tablo 2.8 (Devam) *Tarım Sektörünün Toplam Ürünü, Gerçek Fiyatlarla, Milyon Dolar*

2013	466,54	154,49	312,05
2014	518,59	143,33	375,26
2015	402,06	129,90	272,16
2016	280,75	91,12	189,62
2017	375,23	138,66	236,57
2018	388,76	154,18	234,59
2019	419,53	188,82	230,71
2020	490,88	257,82	233,06
2021	521,12	274,88	246,24
2022	643,53	299,53	314,59
2023	794,76	408,06	386,71

Kaynak: <https://www.stat.gov.az/>

Tablo 2.8’de 2008-2023 yılları arasında Azerbaycan’ın tarım sektöründeki üretim değerleri detaylandırılmaktadır. Veriler milyon manat cinsindendir. Tablo, toplam üretimin değerlerini, bu yapılmış yıllık üretimin ne kadarını oluşturduğunu göstermektedir. 2011 yılından itibaren hem hayvansal, hem de bitkisel ürünlerin değerlerinin artmış olduğu görülmektedir. 2022 ve 2023 senesinde ise toplam 1094 ve 1351,1 milyon manat değerine ulaşmıştır. Bu durum tarım sektöründe olumlu üretimin yapıldığını göstermektedir.

2.4.3 İnşaat Sektörü

1995 yılında Azerbaycan ekonomisinde inşaat sektörüne yapılan yatırımlar sayesinde güçlü gelişmeler kaydedilmiştir. Bu sektör için yapılan yatırımların büyük bir kısmı (%75,5) yabancı yatırımcılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu yatırımların diğer kısmı Azerbaycan devletinin yerli işletmeleri tarafından yapılmıştır. Hatta, birçok Türk işletmeleri de bu alanda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Yapılan yatırımların %20,1’si Türk şirketleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Mamedov, 2019).

İnşaat sektörü, Azerbaycan ekonomisi özelinde kamu ve özel sektörlerin yaptığı yatırımlar açısından dikkat çekmektedir. Ekonomik çeşitlenme çerçevesinde, söz konusu sektöre yönelik yatırımlar ülke ekonomisinin GSYİH içinde belirgin bir paya sahip olduğunu göstermektedir. İnşaat sektörü, ülke ekonomisinde hem sabit sermaye oluşumu hem de istihdam kapsamında büyük bir öneme sahiptir. Ekonomik büyümeye konut

projeleri, sanayi yapılarının genişletilmesi ve altyapı yatırımlarıyla önemli bir düzeyde destek sağlanmaktadır. Bu nedenle, inşaat sektörü kapsamında yapılan yatırımların dağılımı Tablo 2.9’da sunulmaktadır.

Tablo 2.9

İnşaat Sektörüne Yapılan Yatırımlar

Yıl	Dolar (bin)	Önceki yıla göre, yüzdelik olarak	Toplam hacimde özel ağırlığı, yüzdelik olarak
2000	463.294,045	84,1	42,6
2001	415.458,065	93,7	33,0
2002	958.926,804	2,4 d.	44,1
2003	1.721.612,55	181,4	44,6
2004	2.539.120,92	147,5	50,5
2005	3.273.370,32	125,0	53,9
2006	3.553.070,22	101,7	50,7
2007	4.484.405,35	122,0	51,6
2008	7.219.337,2	152,0	59,5
2009	6.478.794,38	92,0	67,1
2010	8.211.768,25	119,8	66,3
2011	9.917.529,24	117,5	61,2
2012	11.908.729,4	118,2	61,1
2013	15.176.263,3	125,0	66,3
2014	17.035.442,7	111,8	75,4
2015	11.493.031,3	86,6	73,5

Tablo 2.9 (Devam) *İnşaat Sektörüne Yapılan Yatırımlar*

2016	7.207.469,94	77,4	73,1
2017	7.236.650,64	100,4	71,4
2018	6.904.483,18	91,2	68,1
2019	7.044.026,24	100,1	64,6
2020	6.483.501,82	91,9	64,0
2021	6.588.308,82	99,4	66,6
2022	7.731.135	114,0	73,5
2023	8.840.155,82	110,5	70,5

Kaynak: <https://www.stat.gov.az/source/construction/>

Tablo 2.9’da 2000 yılından itibaren 2023 yılına kadar Azerbaycan ekonomisinde inşaat sektörüne yapılan yatırımları detaylandırılmaktadır. Bağımsızlığın ilk yıllarında inşaat sektörüne yapılan yatırımların belirli bir seviyede yapıldığı görülmektedir. 2003 senesinden itibaren rakamların bir milyonu aştığı ve 2023 senesine kadar yatırımların her yıl belirli bir düzeyde arttığı görülmektedir.

Pasha Holding (2023) tarafından yapılan araştırmaya göre, 2023 yılının ilk çeyreğinde ülke ekonomisinin petrol üretimindeki %3,9’luk daralma sürecinde %0,4 oranında büyüdüğü gözlemlenmektedir. İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar sayesinde mart ayında inşaat sektörü yıllık %32,6 artarak genel ekonomik büyümeyi etkileyerek 1,2 puanlık bir katkı sağlamıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3 UYGULAMALI ANALİZ

Bu bölümde önce Hollanda hastalığını inceleyen uygulamalı literatür incelenecektir ardından uygulamalı analizde kullanılacak veri seti detaylandırılarak, bu verileri analiz etmek için kullanılan yöntemler sunulacaktır.

3.1 Uygulamalı Literatür

Bu alt bölümde, Hollanda Hastalığı hipotezine ilişkin uygulamalı literatür özetlenmiştir. Hollanda Hastalığı hipotezine odaklanmış literatür, önce Azerbaycan için analiz edilmiş, ardından Azerbaycan dışı ülkeler kapsamında ele alınmıştır. Araştırmalar değerlendirilirken uygulanan ekonometri yöntemler ve araştırmaların bulgularına odaklanılmıştır.

Hollanda Hastalığı hipotezine yönelik uygulamalı literatür analiz edildiğinde, farklı ülkeler özelinde farklı ekonometri modelleme yöntemlerin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Uluslararası literatürde bulunan araştırmalar analiz edildiğinde zaman serisi analizi kullanılan çalışmaların yaygın olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra çalışmalarda Panel veri ekonometrisinin de kullanıldığı gözlenmektedir. Literatürde Azerbaycan ekonomisini Hollanda Hastalığı kapsamında inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

3.1.1 Azerbaycan ekonomisi kapsamında literatür taraması

Azerbaycan özelinde yapılan araştırmaların bazılarında, Hollanda Hastalığı etkilerinin açık bir şekilde görüldüğü belirtilmektedir. Gurbanov (2011) çalışmasında çoklu regresyon modelini kullanarak 2008-2009 dönemi için Azerbaycan ekonomisinin doğal gaz ve petrol üretiminde Hollanda Hastalığı'nın geçerli olup olmasını incelemiştir. Elde edilen bulgular, 2007 senesinden itibaren doğal gaz ve petrol üretiminde istikrarlı bir artışın talebi karşılamaya başladığını ortaya koymaktadır. 2008-2009 tarihlerinde doğal gaz ve petrol ihracatı, toplam ihracatın yalnızca %2,2 ve %3,9'unu kapsamıştır. Bu sonuçlar, şu dönem aralığındaki sağlanan gelir artışının büyük bir ölçüde petrol sektöründeki üretimden etkilendiğini desteklemektedir. Bulgular, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin teorik açıdan varlığını göstermektedir. Ama bu riskin varlığı ülke ekonomisi için bir tehlike oluşturmamaktadır. Hasanov (2013) çalışmasında VAR modeli kullanarak 2000-2007 dönemi için Azerbaycan'da Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerliliğini analiz etmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, uzun

vadeli yaşanan dengeli bir büyüme vasıtasıyla çeşitlendirilmiş bir ekonomi kazanmak için petrol dışı ticarete konu olan alanın doğru bir şekilde geliştirilmesi ve genişletilmesinin çok önemli olduğu düşüncesini desteklemektedir. Elde edilen bulgular, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin oluşabileceği ile ilgili kanıtlar sunmaktadır. Oruclu (2016) çalışmasında eşbütünleşme, Modifiye edilmiş en küçük kareler (FMOLS) ve Kanonik eşbütünleşik (CCR) yöntemlerini kullanarak 2011-2015 dönemi için Azerbaycan'da kısa dönemde büyüme ve ham petrol üretimi arasında nedenselliğin varlığını açığa çıkarmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Azerbaycan'da Hollanda Hastalığı hipotezi geçerlidir. Osmanov, vd. (2023) çalışmasında Solow büyüme modeline petrol fiyatları ekleyerek 2007-2021 dönemi için Azerbaycan'da Hollanda Hastalığı'nın varlığını DOLS ve FMOLS tahmincileri ile test etmiştir. Elde edilen bulgular, petrol fiyatındaki %1'lik artışın GSYİH'yi %0,4 oranda artırdığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra Azerbaycan ekonomisinin, petrol fiyatlarına aşırı bağımlı bir durumda olduğu ve GSYİH'ye yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, Azerbaycan'da Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığını ortaya koymaktadır.

Gahramanov ve Fan (2002) çalışmasında Balassa-Samuelson modeli kullanarak 1997-2001 dönemi için Azerbaycan ekonomisinde doğal kaynağa (petrol ve doğal gaz) dayalı Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olup olmasını incelemiştir. Elde edilen bulgular, ülkede fiyat istikrarının sağlandığını ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra kaynak bağımlılığı ve yatırım güvensizliği gibi faktörlere karşı dikkat edilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Niftiyev ve Czech (2020) çalışmasında tek yönlü varyans analizi kullanarak 1994-2019 dönemi için Azerbaycan ekonomisi üzerine Hollanda Hastalığı'nın tespit edilmesi yönünde analiz yapmıştır. Elde edilen bulgular, Hollanda hastalığı olgusu ve kaynak bağımlılığının Azerbaycan ekonomisinin petrol dışı tarım sektörünün rekabet gücünün temel belirleyicisi olduğunu tespit etmektedir. Çalışmada, Hollanda Hastalığı hipotezi tespit edilse de, petrol fiyatının sebze ihracatı üzerinde istatistiksel ve doğrudan anlamlı etkisinin olmadığı görülmektedir.

Bununla birlikte, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığını sorgulayan araştırmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda, yüksek petrol ve doğal gaz gelirlerine rağmen Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin bulunmadığı

ileri sürülmektedir. Hasanov (2010) çalışmasında ARDL modeli kullanarak 2000-2007 dönemi için reel döviz kuru değişkenleri ve petrol fiyatları kapsamında Hollanda Hastalığı'nı incelemiştir. Elde edilen bulgular, uzun vadede pozitif bir korelasyon olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Çalışma, Azerbaycan'da Hollanda Hastalığı riskinin oluşması için yeterli kanıtlara sahip değildir. Mukhtarov (2017) çalışmasında Azerbaycan için GSYİH, ihracat ve petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi 1990-2014 dönemi kapsamında EKK yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada, Azerbaycan ekonomisine aktarılan doğal kaynak gelirlerinin milli paranın (AZN) dengede tutulması ile yapısal dönüşümlerin uygulanmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra imalat sektörünün genişletilmesi için Ar-Ge verilerine ve ihraç olunan ürünlerde çeşitliliğin artırılmasına ihtiyacın olduğu da vurgulanmaktadır. Çalışma sonucunda Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Şanlısoy ve Ekinci (2019) çalışmasında Doğrusal olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (NARDL) modelini kullanarak 2001-2018 dönemi için Azerbaycan ekonomisinin Hollanda Hastalığı açısından değerlendirilmesini yapmıştır. Elde edilen bulgular, dünya piyasasındaki petrol ve doğal gaz fiyatlarının uzun dönemde pozitif bir şokun reel gayrisafi yurtiçi hasılayı yükselttiğini göstermektedir. Öte yandan, negatif bir şokun ise uzun dönemde büyümeyi düşürdüğünü göstermektedir. Çalışmada, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı'nın varlığına ilişkin kanıtlara ulaşılmamıştır. Niftiyev, (2021) çalışmasında EKK regresyon analizi kullanarak Azerbaycan ekonomisi için 2000-2018 dönemi için Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığını incelemiştir. Nominal efektif döviz kuru, reel efektif döviz kuru, petrol fiyat artış oranı ve ekonomik kriz dönemleri gibi makroekonomik değişkenlerin reel ücretler ve istihdam üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Gasimov (2014) çalışmasında VAR modeli kullanarak 2000-2010 dönemi için Azerbaycan ekonomisinin Hollanda Hastalığı açısından değerlendirilmesini yapmıştır. Çalışmada, ham petrol ihracatı, reel döviz kuru, reel GSYİH ve imalat sanayi üretimi değişkenleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda ulaşılan bulgular, sektörler arası dengesizlikler ve çeşitli ekonomik veriler göz önünde bulundurulduğunda, Azerbaycan ekonomisi özelinde Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olabileceğine ve enerji sektörünün baskın biçimdeki yapısının diğer alanlar üzerinde potansiyel negatif etkiler oluşturabileceğine dikkat çekmektedir.

Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığını analiz eden çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde doğrusal olmayan zaman serisi analizi kullanan Şanlısoy ve Ekinci

(2019) çalışması haricinde uygulamalı literatürde yer alan çalışmaların genellikle doğrusal zaman serisi yöntemleri ile Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin analiz ettiği göze çarpmaktadır.

3.1.2 Uluslararası literatür taraması

Hollanda hastalığının analizine yönelik diğer ülkelere yönelik çalışmalar incelendiğinde yine ağırlıklı zaman serisi analizi olmak üzere panel veri analizi yöntemlerinin de kullanıldığı görülmektedir.

Hollanda hastalığı riskinin olduğunu gösteren zaman serisi yöntemleri kullanan örneğin Türkiye için yapılan bazı araştırmalar incelendiğinde; Dücan ve Bakan (2015) çalışmasında VAR modeli kullanarak 2010-2015 döneminde kısa vadeli özel sektör borçlanmasının reel sektöre etkisini incelemiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye'nin ihracat yapısı ve sanayi üretimi göz önünde bulundurularak analiz edildiğinde özel sektör borçlanmasındaki hızlı bir şekilde yaşanan artış sebebiyle ithalatta oluşan büyümeye rağmen, cari açığın giderek yükselmeye devam ettiği gözlemlenmiştir. Bulgular, Hollanda Hastalığı hipotezinin temel özellikleriyle uyumludur. Bayır ve İpek (2024) çalışmasında Türkiye ekonomisi kapsamında yabancı yatırımlardan dolayı oluşabilecek bir Hollanda Hastalığı riskini değerlendirmiştir. Çalışmada VAR modeli kullanılmıştır ve çalışma 2003-2020 dönemini kapsamaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular, analiz edilen dönemde Hollanda Hastalığı riskinin varlığını ortaya koymuştur.

Ito (2019) çalışmasında VECM modeli kullanarak 2000-2016 dönemi için Gürcistan ekonomisini Hollanda Hastalığı açısından incelemiştir. Elde edilen bulgular, döviz akışlarının reel efektif döviz kurunda uzun vadede değer kazanmasına neden olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, döviz akışlarının döviz kuru üzerinde kısa vadede ters etkisi olduğu belirtilmektedir. Bu Hollanda Hastalığı hipotezinin önemli göstergelerinden biridir.

Taguchi ve Ganzorig (2018) çalışmasında VAR modeli kullanarak 1993-2016 dönemi için Moğol ekonomisinin Hollanda Hastalığı hipotezinden etkilendiğini ileri sürmektedir. Elde edilen bulgular, madencilik sektörünün hakim hale geldiğini ve imalat sektörünün küçüldüğünü ortaya koymaktadır.

Abedin (2018) çalışmasında VAR modeli kullanarak 1980-2017 dönemi için Avusturalya ekonomisi üzerine bir analiz yapmıştır. Çalışma, kaynak ihracatında bir patlamanın

oluşturduğunu ve bu durumun döviz kurunu etkilemesiyle birlikte diğer ticaret yapılabilir alanların rekabet gücünü zayıflattığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.

Romao vd. (2016) çalışmasında Portekiz'in bazı bölgelerinde (özellikle Algarve) turizmin büyümesinde ve gelişmesinde Hollanda Hastalığı hipotezinin ve 2007 yılında oluşan dünya çapındaki krizin etkisini analiz etmiştir. Çalışmada Bayesian Vector Autoregressive (BVAR) modeli kullanılmıştır. Çalışmada, Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığına ilişkin kanıtlar sunulmaktadır.

Olusi ve Olagunu, (2005) çalışmasında VAR modeli kullanarak Nijerya ekonomisi kapsamında 1960-2000 dönemi için Hollanda Hastalığı'nın etkilerine ulaşmaya çalışmıştır. Araştırma, Nijerya ekonomisinde kaynak gelirlerinin ani bir şekilde artışının tarım sektörünün önemli bir düzeyde ihmal edilmesine yol açtığını belirtmektedir. Dolayısıyla bu durumun ülke ekonomisinde uzun vadeli ekonomik problemlere neden olabileceği ifade edilmektedir. Elde edilen bulgular, Nijerya ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin etkilerini ortaya koymaktadır.

Koitsiwe ve Adachi (2015) çalışmasında VAR modeli kullanarak Avustralya ekonomisi kapsamında 1975-2013 dönemi için Hollanda Hastalığı riskinin varlığını ileri sürmekte ve buna ilişkin hipotezleri analiz etmektedir. Araştırmanın bulguları, madencilik sektöründeki gelişmelerin ve döviz kuru hareketlerinin imalat sektörünü olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, Avusturalya ekonomisinde Hollanda Hastalığı etkilerinin varlığı tespit edilmiştir.

Jbir ve Zouari-Ghorbel (2011) çalışmasında VAR modeli kullanarak Cezayir ekonomisi için 1995-2007 dönemi için Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olup olmamasını incelemiştir. Petrol fiyatlarındaki artış sonrası, gerçek döviz kurunun değer kazanması ile rekabet gücünün ve yurtiçi üretimin olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır. Elde edilen bulgular, doğal kaynak ihracatına bağımlı olan Cezayir ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin kısa vadede geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.

Bozkuş ve Kahyaoğlu (2018) çalışmasında Kazakistan'da 2012-2017 dönemi için çok kırılmalı birim kök testi yöntemini kullanarak sanayi üretim endeksi, petrol ve doğal gaz fiyatları doğrultusunda hesaplanan reel efektif döviz kurunu analiz etmiştir. Çalışmada, Hollanda Hastalığı hipotezi, reel efektif döviz kurunun aşırı bir şekilde değerlenmesine

sebeup olan başlıca ürün ihracatının, ticarete konu olmayan sektörlerdeki düşüşe neden olması veya genellikle döviz kurları ile ekonominin üretim hacminin ilişkisi kapsamında incelenmiştir. Elde edilen bulgular, Kazakistan ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin varlığını kanıtlamıştır.

Şanlısoy ve Yıldız (2023) çalışmasında NARDL modelini kullanarak, 2000-2021 dönemi için Endonezya’da üretilmiş palm yağı fiyatlarındaki dalgalanmaların reel efektif döviz kuru doğrultusunda olası etkilerini ele almaktadır. Verilere göre, fiyatlardaki negatif bir şok reel efektif döviz kurunu düşürürken, fiyatlardaki pozitif bir şok tam tersini yaparak, reel efektif döviz kurunu yükseltmektedir. Bu bulgular, bir ülkede Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olduğunu destekleyen en önemli kanıtlardan biri olarak sunulmuştur.

Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan panel veri yöntemlerini kullanan bazı çalışmalarda, doğal kaynak gelirlerinin hızlı bir şekilde artış göstermesi nedeniyle bu durumun, Hollanda Hastalığı riskini de beraberinde getirdiğini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Örneğin, Yardımcıoğlu ve Gülmez (2013) çalışmasında panel eşbütünleşme ve genişletilmiş ortalama grup yöntemini kullanarak 1970-2011 dönemi için ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki ve OPEC ülkelerinde petrol fiyatlarını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, ekonomik büyüme ile petrol fiyatları arasında uzun dönemli çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu durum OPEC ülkeleri kapsamında Hollanda Hastalığı riskinin geçerli olduğu sonucunu doğurmaktadır. Efeoğlu ve Pehlivan (2018) çalışmasında, Suudi Arabistan, Nijerya, Venezuela ve Rusya gibi petrol üretimine sahip olan ülkelerde Hollanda Hastalığı riskinin geçerliliğini panel eşbütünleşme yöntemleri ile incelemiştir. 1992-2016 dönemi için yapılan bu çalışma sonucunda Hollanda Hastalığı’nın geçerli olduğu görülmektedir. Pehlivan (2018) çalışmasında, 1992-2016 tarihlerini kapsayan dönem için panel veri analizi yöntemini kullanarak, birçok doğal kaynak zengini (petrol ve doğal gaz) devletlerde Hollanda Hastalığı’nın olup olmadığını detaylandırmaktadır. Rusya, Nijerya, Venezuela ve Suudi Arabistan için yapılan bu çalışmada, dış ticaret açığı, petrol fiyatları, yabancı sermaye, reel döviz kuru ve reel faiz oranları gibi unsurlar incelenerek, Hollanda Hastalığı hipotezinin etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın sonucu olarak, ülkelerin petrol dışı sektörlerdeki rekabet güçlerini negatif bir yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, söz konusu ülkelerde Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığını ortaya çıkarmaktadır. Çakır (2022) çalışmasında Granger-nedensellik, Genelleştirilmiş

momentler yöntemi (GMM) ve VAR modeli yöntemini kullanarak 1960-2017 dönemi için Sahara-Altı Afrika, Kuzey Amerika, Latin Amerika, Avrupa ve Asya’da bulunmuş 39 ülke için inceleme yapmıştır. Elde edilen bulgular, erken sanayisizleşmenin başlıca sebepleri arasında sermaye girişlerinin artması ve ulusal para biriminin aşırı bir şekilde değerlenmesi sonuçlarını ortaya çıkarmaktadır. Bu durum, imalat sanayisinin çıktı payını negatif bir şekilde etkileyerek üretim yeterliliklerini zayıflatmaktadır. Sonuç olarak ise, Hollanda Hastalığı’nın varlığı ortaya çıkmaktadır ve sıkı makroekonomik önlemler ve güçlü kurumsal çerçevelerle sanayi politikasının güçlendirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Oğul (2023) çalışmasında Westerlund panel eşbütünleşme testi kullanarak Türkmenistan, Kırgızistan, Azerbaycan, Kazakistan ve Özbekistan ekonomileri kapsamında 1993-2019 dönemi için petrol rantı değişkenleri ve tarımsal katma değer ile tarım alanındaki Hollanda Hastalığı hipotezinin etkilerini analiz etmiştir. Bunun yanı sıra bu eşbütünleşme katsayıları, AMG (Augmented Mean Group) tahmincisi vasıtasıyla bulunmuştur. Araştırmanın sonucuna göre, Özbekistan tarım sektörüne dayalı Hollanda Hastalığı riskinin bazı unsurlarını taşımaktadır. Türkmenistan ve Kırgızistan ekonomilerinde ise doğal kaynaklardan kazanılan gelirlerin büyük bir kısmının ekonomik sistemde verimli bir biçimde kullanıldığı gözlemlenmektedir. Ahmad vd. (2023) çalışmasında panel veri analizi kullanarak 1980-2017 dönemi için Afrika ülkeleri için Hollanda Hastalığı’nın etkilerini ortaya koymuştur. Çalışma, Afrika ülkeleri için yurt dışından gelen yardım akışının, bu devletlerin yerel para birimlerinin reel olarak değerlendirilmesine katkı sağladığını desteklemektedir. Ülkelerin ekonomilerine katkıda bulunan bu yurt dışı yardım akışının yol açtığı reel kur değerlenmesinin dış borç faiz ödemeleri sayesinde kısmen dengeye ulaşp ulaşmadığı test edilmiştir. Elde edilen bulgular, Afrika ülkelerine yapılan yardım akışının reel kur üzerindeki Hollanda Hastalığı etkilerinin hemen hemen üçte birinin dış borç faiz ödemeleri vasıtasıyla düşürdüğünü göstermektedir.

Bazı ülke gruplarında ise Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olmadığı ya da oldukça sınırlı olduğu doğrultusunda ampirik bulgulara rastlanmaktadır.

Sakurai (2017) çalışmasında Tayland ekonomisi üzerine yaptığı çalışmada VAR modeli kullanarak 1972-2014 dönemi için Tayland ekonomisine yapılan dış yardımların ekonomik etkilerini analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, bu durumun reel efektif döviz kurunda değerlendirilmeye yol açmadığı görülmektedir. Nitekim, ülke ekonomisine yapılan

dış yardımların ekonomiye olumlu etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, Hollanda Hastalığı tespit edilmemiştir.

Ito, (2017) çalışmasında VAR modeli kullanarak Moldova ekonomisi kapsamında 2006-2014 dönemi için Hollanda Hastalığı ve para transferleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, döviz kurunun aşırı değer kazanmasının ilk üç çeyrekte para transferleri üzerinde anlamlı bir etki olmadığı kanıtlanmıştır. Dolayısıyla, bu artışın, ihracatta azalmaya ve gerçek efektif döviz kurunun değer kazanmasına yol açabileceği doğrultusunda kanıtlar bulunsa da, bu etkinin küçük boyutta olduğu ileri sürülmüştür.

Amin ve Murshed (2017) çalışmasında ARDL sınır testini kullanarak 1980-2013 dönemi için Bangladeş ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin geçerli olmadığını ileri sürmüştür. Elde edilen bulgular, yurtdışı işçi dövizleri gelirlerindeki hızlı bir artışın oluşması sonucunda, ülke ekonomisinin reel döviz kurunu takviye ederek değerlendirilmesine yol açtığını ortaya koymaktadır. Fakat, bu durum reel döviz kuru hareketleri, Bangladeş ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskine neden olmamıştır. Bangladeş ekonomisiyle ilgili yapılan diğer çalışmada ise iki dönem aralığı kullanılmıştır. Taguchi ve Shammi (2018) çalışmasında VAR modeli kullanarak Bangladeş ekonomisinde iki farklı dönem için Hollanda Hastalığı bulgularına ulaşmaya çalışmıştır ve Bangladeş ekonomisine ilişkin göçmen havalelerinin makroekonomik etkilerini analiz etmeyi amaçlamıştır. 1976-1995 dönemi için Hollanda Hastalığı belirtilerine ulaşılsa da, 1996-2014 dönemi için sermaye birikimi üzerinde pozitif etkiler olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, ikinci dönemde Hollanda Hastalığı etkisine ulaşılmamıştır. Ito (2017) çalışmasında VECM modeli kullanarak 2003-2013 dönemi için Rusya ekonomisinde doğal kaynak (petrol ve doğal gaz) sektörlerine ilişkin Hollanda Hastalığı riskinin varlığını tespit etmeye çalışmıştır. Elde edilen bulgular, Rusya ekonomisinde Hollanda Hastalığı riskinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Hollanda Hastalığının olmadığına yönelik panel veri analizi kullanan çalışmalar arasında, örneğin Tüzüner (2022) çalışmasında panel veri analizi yöntemlerini kullanarak 2009-2017 dönemi için Türkiye Cumhuriyetinde 26 alt bölge için inşaata dayalı bir Hollanda Hastalığı hipotezinin bulunmadığını ileri sürmüştür. Öte yandan, inşaat sektörünün sanayi sektörünü önemli bir seviyede beslediğini ve tamamlayıcı bir yapıya sahip olduğunu vurgulamıştır.

Holzner (2011) çalışmasında panel veri analizi yöntemini kullanarak turizm bağımlısı devletlerin Hollanda Hastalığı hipotezi doğrultusunda incelemesini yapmıştır. Çalışmada 134 ülkeye ait 1970-2007 dönemlerinin reel döviz kuru, vergilendirme, imalat sektörü, turizm gelirleri ve ekonomik büyüme değişkenlerine odaklanılmıştır. Elde edilen bulgular, uzun vadede turizm bağımlısı devletlerde Hollanda Hastalığı riskinin geçersizliğini kanıtlamaktadır. Mercan ve Göçer (2014) çalışmasında 1990-2011 dönemi için Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'nde Hollanda Hastalığı riskinin geçerliliğini incelemek için panel veri analizi yöntemini kullanmıştır. Çalışmada bu devletlerde (Orta Asya Türk Cumhuriyetleri) bulunan petrol ve doğal gaz fiyatlarındaki artışların reel döviz kurunu olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Elde edilen bu bulgular, Orta Asya ülkelerinde Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olmadığını ortaya koymaktadır. Bayındır (2022) çalışmasında 1990-2019 dönemi verileriyle FMOLS ve ARDL sınır testi yöntemlerini kullanarak Orta Asya ülkelerinde bulunan reel döviz kuru ve petrol rantı doğrultusunda uzun dönem katsayıları tahmini yaparak analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, bu ülkelerde (Orta Asya) Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olmadığını ortaya çıkarmıştır. Paksoy ve Alagöz (2023) çalışmasında panel veri analizi, sabit etkiler modelini kullanarak 2000-2019 dönemi için Türk Cumhuriyetleri kapsamında Hollanda Hastalığı riskinin analizini yapmıştır. Elde edilen bulgular, söz konusu ülkelerde reel döviz kuru ile petrol fiyatlarındaki artışla bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bu ülkelerde Hollanda Hastalığı riskinin bulunmadığı ileri sürülmüştür.

Yukarıda detaylı bir şekilde ele alınan çalışmalara dair bilgiler aşağıdaki Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de bulunmaktadır. Tablo 3.1'de Azerbaycan için Hollanda Hastalığı hipotezinin değerlendirilmesine yönelik literatür, Tablo 3.2'de ise Azerbaycan dışı ülkeler için Hollanda Hastalığı hipotezinin değerlendirilmesine yönelik literatür sunulmaktadır.

Azerbaycan dışı ülkelerde Hollanda Hastalığı riskinin çıkarılmasına yönelik literatür incelendiğinde panel veri ve zaman serisi yöntemlerinde genel olarak doğrusal yöntemlerin tercih edildiği görülmektedir.

Bu çalışmada Azerbaycan ekonomisi için Hollanda Hastalığı riski uygulamalı literatürde ilk defa doğrusal olmayan Fourier birim kök ve Fourier ARDL modelleri kullanılarak analiz edilerek uygulamalı literatüre katkıda bulunulmaya çalışılacaktır.

Tablo 3.1*Azerbaycan İçin Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür*

Yazar	Ülke	Model/Yöntem	Ampirik Bulgular
Gurbanov, (2011)	Azerbaycan	EKK modeli	Çalışma kapsamında, Azerbaycan ekonomisi için 2002-2008 yıllarını kapsayan veri setinden yararlanılmıştır. Ülke ekonomisi özelinde dış borçta yaşanan artışın hiç beklenmediği sonucuna varılmıştır. Ekonometrik açıdan yapılan test bulguları, serilerin durağan bir şekilde olduğu neticesine ulaşılmıştır.
Gurbanov, (2018)	Azerbaycan	ARDL sınır testi	Bu çalışma için 1995-2017 tarihleri kapsamında veri setinden faydalanılmıştır. Uygulanan ekonometrik test sonuçlarına göre, hem uzun hem de kısa dönemde HH hipotezinin geçerliliğine dair güçlü kanıtlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda, sanayide istihdamın, sanayide ücretler, sanayi ihracatı, doğal gaz ve petrol üretimi değişkenlerinden kısa vadede negatif yönde, ithalat değişkeninden pozitif yönde etkilendiği kanıtlanmıştır.
Jabiyev (2018)	Azerbaycan	EKK modeli	Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Azerbaycan ekonomisi için ulaşılmış parasal bağımsızlık ve döviz kuru istikrarı değişkenlerinin katsayı değerleri istatistiksel açıdan ve ekonomik bağlamda anlamlılık gösterirken, değişkenlerden sermaye ve sermaye açıklığının katsayı değeri istatistiksel bağlamda anlamsız bulunmuştur. Modelden ulaşılan sonuçlar bağlamında, Azerbaycan ekonomisi araştırılan dönemlerde öncelikle daha istikrarlı bir döviz kurunu benimsemiştir. Daha sonraki seçim, parasal bağımsızlık kapsamındadır ve neticede en az tercih edilen seçim ise sermaye açıklığı olmaktadır. Azerbaycan ekonomisinin döviz kuru istikrarına bütün şekilde, parasal bağımsızlık ve sermaye açıklığının her birisine ise orta düzeyde ulaşıldığı ortaya çıkmaktadır. Çalışma kapsamında yapılmış Breusch-Godfrey Serial Korelasyon LM test bulgularına göre ise model kapsamındaki bağımsız değişkenlerin istatistiksel bağlamda %5 anlamlılık düzeyinde (otokorelasyon) sorunu bulundurmadağı saptanmıştır.

Tablo 3.1 (Devam) *Azerbaycan İçin Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür*

Mukhtarov ve Rüstemov (2018)	Azerbaycan	EKK modeli	Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, bütçe harcamalarındaki %1'lik artış GSYİH'yi %1,41 artırırken, bütçe gelirlerindeki %1'lik artış GSYİH'yi %0,64 oranında azaltmaktadır. Modele göre, GSYİH bütçe harcamalarıyla doğru orantılı, bütçe gelirleriyle ise ters orantılıdır.
Mammadov (2018)	Azerbaycan	ARDL sınır testi	Azerbaycan ekonomisi kapsamında yapılan bu çalışmada, ülke ekonomisi için HH hipotezi incelenmiştir. Hollanda Hastalığı kapsamında tespit edilen bazı etkiler bu değişkenlerde detaylandırılmıştır: Sanayide ücretler, sanayi istihdamı, petrol üretimi, sanayi ihracatı, doğal gaz üretimi. Kısa ve uzun vadede bu değişkenler aracılığıyla test edilen araştırmada HH etkilerine ulaşılmaktadır. Kısa ve uzun vadede bu değişkenlerle yapılan araştırma Hollanda hastalığı etkilerine ulaşmıştır. Ekonominin rekabet gücünü ve dengesini etkileyebilecek potansiyel problemlerin varlığı görülmüştür. Bu sebeple, Azerbaycan ekonomisinin sürdürülebilir bir yapıya sahip olması için gereken tüm politika önlemlerinin artırılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.
Aliyev (2021)	Azerbaycan	VAR modeli, Engle-Granger eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi	Azerbaycan'ın ekonomik büyümesi ile Türkiye'ye yaptığı petrol ihracatı arasında uzun dönemli ve pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılan bu çalışma, petrolün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Azerbaycan'ın ekonomik büyümesini desteklemek ve ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla petrol dışı sektörlerle yatırım yapılması, dış ticaret hacminin geliştirilmesi ve sürdürülebilir büyüme politikalarının benimsenmesi önerilmektedir.

Tablo 3.1 (Devam) *Azerbaycan İçin Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür*

Osmanov (2022)	Azerbaycan	NARDL eşbütünleşme analizi	Bu araştırma, Azerbaycan ekonomisinin doğal gaz ve petrol bağımlısı olduğunu ve fiyatların dünya uluslararası ekonomik gidişatına ilişkin olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ekonomi, petrole olan bağımlılığı azaltabilmek ve kendi dinamiklerini canlandırabilmek için çeşitlendirme siyasetine yönelmelidir. Çalışma karşılaştırmalı üstünlüklerin hangi alanlarda olduğunu ortaya koymaktadır.
Safarli (2022)	Azerbaycan	VAR modeli	Araştırma, Azerbaycan ekonomisinin petrol sektöründen elde ettiği gelir kaynaklarına olan bağımlılığını Covid-19 pandemisinin tüm dünyadaki toplam talebi tetiklemesiyle 2020 yılında yaşanan petrol fiyatlarındaki düşüşü temel motivasyon olarak incelemektedir. Çalışmada, SOFAZ transferlerinin harcama toplamı ve petrol dışı sektörleri için olumlu ya da olumsuz fiyat şoklarının asimetrik etkileri bulunmuştur. Model sonucu Azerbaycan ekonomisinin Hollanda Hastalığı durumundan hiç etkilenmediği ortaya çıkmıştır. Döviz rezervlerinin ekonomiye girişi REER değerlemesine yol açsa da bu durum GSYİH ve petrol dışı sektörleri üzerinde olumsuz etkiye dönüşmemiştir.
Niftiyev, 2021	Azerbaycan	EKK	2000-2018 dönemi için Azerbaycan ekonomisinin hızlı bir şekilde artan doğal gaz ve petrol sektörünün, HH hipotezi kapsamında etkilerini analiz etmektedir. Çalışma, Azerbaycan için parasal mekanizmalar, kamu harcamaları ve emek piyasası arasında söz konusu Hollanda Hastalığı hipotezine işaret eden kanıtlar sunmaktadır. Kullanılan modellerdeki EKK katsayılarının %90,5 oranının istikrarlı bir biçimde olması, bulguların güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Çalışma, Azerbaycan ekonomisinde bulunan zengin doğal kaynakların muhtemel zararlı etkilerini teorik bir biçimde analiz etmekte, nedensellik iddialarının dikkatlice incelenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 3.2

Azerbaycan Dışı Ülkelerde Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür

Yazar	Ülke	Model/Yöntem	Ampirik Bulgular
Arı ve Özcan (2012)	Gelişmekte olan ülkeler	Panel veri modeli (sabit etki ve araç değişken yöntemleri)	Bu çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde, HH hipotezinin geçerliliğini doğrulayan bulguların tespit edildiği görülmektedir. Modeldeki değişkenlere göre yapılan ve ulaşılan bulgulara bakıldığında, reel kur ve işçi dövizleri bağlamında olumlu bir etki olduğu görülmektedir. İşçi dövizlerinde oluşan artışlar ile beraber kurda yaşanan değer artışının çok düşük oranlarda olduğu gözlemlense de, katsayı istatistiksel açıdan %5 düzeyinde anlamlılık ifade etmektedir. Bunun yanı sıra dışa açıklık oranlarında kura olan etkilerinin de çok düşük, yani -0,0001 olduğu görülmüştür.
Riyazi vd. (2017)	İran	ARDL sınır testi	Çalışmada, İran ekonomisinin ihracat profili detaylı bir şekilde gözden geçirildiğinde, 1995-2014 tarihleri arasındaki mineral yakıtların gelişmesinde büyüyen doğal kaynak ihracatının toplam ihracat düzeyindeki payının giderek azaldığı açık bir şekilde görülmektedir. İhracat kapsamında doğal rezervlerin yerini yavaş yavaş kimyasal maddeler ve ürün ihracatının almaya başladığı görülmektedir. Uygulanan ekonometrik analizler, İran ekonomisinde HH olgusunun zayıf da olsa geçerli olduğunu göstermiştir.

Tablo 3.2 (Devam) Azerbaycan Dışı Ülkelerde Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür

Destek vd. (2017)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan Özbekistan	ARDL sınır testi	Türk devletlerinin ekonomisi kapsamında yapılan bu araştırmada, doğal kaynak rantı ile tarım sektörü arasında ilişki bulunmadığı neticesine ulaşılmıştır. Azerbaycan ekonomisi için ise, tarımsal katma değerinin petrol rantından negatif etki altında kaldığı neticesine varılmıştır. Kırgızistan ekonomisi kapsamında ise bu durumun tam tersinin geçerli olduğu görülmüştür. Kazak ekonomisi için tarımsal katma değerinin petrol rantından pozitif bir şekilde etkilendiği ortaya çıkmıştır. Tarım sektörü bağlamında, Azerbaycan için HH hipotezinin kanıtlarına ulaşılmıştır. Kırgızistan'da doğal rezervler vasıtasıyla kazanılan zenginliğin etkin bir biçimde kullanıldığı görülmüştür.
Seit-Mametov (2018)	Rusya	VAR modeli, Varyans ayrıştırma analizi Etki tepki analizi	Rusya'nın para politikası, ticaret yapısı, ödemeler dengesi, maliye politikası ve döviz kuru incelenmiştir. Rusya ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin varlığı kanıtlanmaktadır. Hizmet sektörünün büyümesi, imalat sektöründe bir düşüş yaşanması, doğal kaynak ihracatına aşırı bağımlılık HH varlığını ortaya koymaktadır. Veriler 2005-2016 dönemini içermektedir. Uluslararası Rezervlerin petrol fiyatlarındaki hızlı değişikliklere duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3.2 (Devam) Azerbaycan Dışı Ülkelerde Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür

Özcan ve Tuncay (2018)	Akdeniz ülkeleri: Türkiye İtalya Yunanistan Fas Mısır Arnavutluk Hırvatistan Bosna Hersek	Panel AMG ve Ortak İlişkili Etkiler (CCE) yöntemi	Akdeniz ülkeleri doğrultusunda uygulanan bu çalışma, bir devlette oluşabilecek şokun, üçüncü ülkeleri de etkileyebilecek durumda olduğu gözlemlenmiştir. Kullanılan modelde de uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu neticesine ulaşılmaktadır. AMG tahmincisi, Kıbrıs, Cezayir, Hırvatistan ve Mısır'da HH hipotezini ortaya koyarken, CCE tahmincisine göre, Bosna Hersek, Mısır, Yunanistan, Türkiye, İtalya ve Arnavutluk ekonomilerinde Hollanda Hastalığı bulgularına rastlanmamaktadır.
Bayraç ve Çemrek (2019)	Azerbaycan Kazakistan Türkmenistan	Engle-Granger eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi Johansen eşbütünleşme testi,	Türkmenistan ekonomisi için petrol sektöründen GSYİH'a doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine dair tespit yapılmıştır. Söz konusu ülke için detaylandırılan dönem sonrasında, yapılan petrol üretiminin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini ve ekonomik büyümeye yol açacağı ifade edilmektedir. Azerbaycan ekonomisi için ise, sunulan dönem itibarıyla, GSYİH'dan petrol sektörüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisine dair kanıtlar bulunmuştur. Bu kapsamda, ekonomik büyümenin petrol üretimine yol açacağı gözlemlenmektedir. Kazakistan için yapılan araştırmada da, Azerbaycan için yapılan tespitler geçerlidir.

Tablo 3.2 (Devam) Azerbaycan Dışı Ülkelerde Hollanda Hastalığı Hipotezinin Değerlendirilmesine Yönelik Literatür

Çetinkaya (2020)	Türkiye	EKK	Bu çalışma kapsamında, HH ve Türk ekonomisine detaylı bir bakış açısı sunulmaktadır. Kuzey Denizi çevresinde tespit edilen muazzam doğal gaz rezervlerinin bulunması ile beraber ortaya çıkan HH krizinden kaynaklandığı ön görülmektedir. Bu olay, yabancı gelirle ilişkili büyük sermaye girişleri nedeniyle ekonomi üzerinde olumsuz etkilerinden dolayı bir hastalık olarak adlandırılmıştır.
Yıldırım (2020)	Haiti Honduras Jamaika Kırgızistan Nepal Samoa	Panel DOLS yöntemi	Bu araştırmadan ulaşılan sonuçlara göre, işçi döviz havalelerinin gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı en yüksek devletler için, uzun vadede dış devletler ile rekabet kabiliyetini düşürdüğü ifade edilebilir. Çünkü söz konusu havalelerde izlenen artış ihracat sektörünü kötü bir şekilde etkilemektedir. HH durumu geçerlidir. İşçi döviz havalelerinin yalnızca hane halkının refahını yükselttiğini, sermayelerin yükselmesini sağlayacak biçimde sermaye stokuna dönüşmediğini ortaya koymaktadır.
Tüzüner ve Zambak (2024)	Türkiye	Panel veri analizi, sabit etkiler modeli	Yapı projeleri kapsamında sağlanan girişim sayısındaki oluşan her %1'lik artış sanayi sektöründeki iş gücünü %0,36 yükseltmektedir ki bu da Türkiye'de inşaat sektörü kapsamında HH hipotezinin bulunmadığına işaret etmektedir.

3.2 Veri Seti

Bu çalışma kapsamında Azerbaycan ekonomisi için Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerliliği uygulamalı literatürde ilk defa doğrusal olmayan Fourier birim kök ve Fourier ARDL yöntemleri kullanılarak test edilmiştir. Ekonomik büyümeyi temsilen 2015 yılı ABD Doları cinsinden sabit fiyatlarla GSYİH, enerji fiyatlarını temsilen küresel brent petrol ve doğal gaz fiyatları, enerji üretimini temsilen Azerbaycan'ın yıllık petrol ve doğal gaz üretim miktarı kullanılmıştır. Büyüme verisi Dünya Bankası, enerji fiyatları Federal Reserve Bank of St. Louis, enerji üretim miktarları ise Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Kurumu veri tabanından elde edilmiştir. Doğal logaritmaları alınan seriler sırasıyla LGDP, LOILPRC, LGASPRC, LOILPRD ve LGASPRD şeklinde gösterilmiştir. Veri seti 1990-2023 yıllarını kapsamakta olup 34 gözlem sayısından oluşmaktadır.

3.3 Yöntem

Çalışma kapsamında Fourier fonksiyonlarla genişletilmiş birim kök ve eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Bu testler bilinmeyen sayıda ve formdaki yapısal kırılmaları tespit etmesi yönüyle ön plana çıkmaktadır (Tsong vd., 2016). Serilerin durağanlık durumları Fourier ADF birim kök testi, seriler arasındaki uzun dönemli ilişki ise Fourier ARDL eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir.

3.3.1 Fourier ADF birim kök testi

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin araştırılması için kullanılacak yöntem belirlenmeden önce söz konusu serilerin durağanlık durumlarının araştırılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada serilerin durağanlık durumlarını araştırmak için Fourier ADF birim kök testi tercih edilmiştir. Yapısal kırılmaları dikkate alan ve hiçbir önsel bilgiye ihtiyaç duymayan bu test Enders ve Lee (2012) tarafından geliştirilmiştir. Testin uygulanmasında (3.1) numaralı denklemde yer alan model dikkate alınmaktadır: (Enders ve Lee, 2012)

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + c_1 + c_2 t + c_3 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + c_4 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (3.1)$$

Yukarıdaki denklemde y_t durağanlık durumu sınanan değişkeni, e_t hata terimini, T örneklem sayısını, t trendi, k frekans değerini ($k = 1, 2, \dots, 5$), ρ uygun gecikme uzunluğunu temsil etmektedir. İlk olarak en küçük kareler toplamını (KKT) minimum yapan k değeri tespit edilmektedir. Daha sonra sinüs ve kosinüs terimlerinin

anlamlılığının sınanması için F testinden faydalanılmaktadır. F testi için ihtiyaç duyulan kritik değerler Enders ve Lee (2012) tarafından tespit edilmiştir. Sinüs ve kosinüs terimlerinin anlamsız olduğunu gösteren $c_3 = c_4 = 0$ temel hipotezinin reddedilememesi durumunda geleneksel ADF birim kök testine gidilmektedir.

Sinüs ve kosinüs terimlerinin anlamlı olması durumunda ise serinin birim köklü olduğunu gösteren $\rho = 0$ temel hipotezi test edilmektedir. Test için ihtiyaç duyulan kritik değerlere ulaşmak için Enders ve Lee'nin (2012) oluşturduğu tablodan yararlanılmaktadır.

3.3.2 Fourier ARDL eşbütünleşme testi

Durağanlık durumları tespit edilen seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmak için Fourier ARDL sınır testi tercih edilmiştir. Bu yöntem Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımının yapısal kırılmaları dikkate alacak şekilde genişletilmesiyle oluşturulmuştur. McNown vd. (2018) tarafından önerilen Bootstrap ARDL sınır testi yaklaşımı, daha sonra Yılancı vd. (2020) tarafından Fourier fonksiyonlarla genişletilmiştir. Syed vd. (2023) ise Fourier genişletilmiş ARDL sınır testi yaklaşımını önermişlerdir. Uzun dönemli ilişkinin varlığının sınanmasında aşağıdaki denklemler kullanılmıştır:

$$\begin{aligned} \Delta LGDP_t = & \beta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 LGDP_{t-1} + \beta_1 LOILPRC_{t-1} + \\ & \beta_3 LOILPRD_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_i \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \delta_i \Delta LOILPRC_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^{p-1} \theta_i \Delta LOILPRD_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3.2)$$

$$\begin{aligned} \Delta LGDP_t = & \beta_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 LGDP_{t-1} + \beta_1 LGASPRC_{t-1} + \\ & \beta_3 LGASPRD_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_i \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{p-1} \delta_i \Delta LGASPRC_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^{p-1} \theta_i \Delta LGASPRD_{t-i} + \mu_t \end{aligned} \quad (3.3)$$

(3.2) numaralı denklemde LOILPRC ve LOILPRD, (3.3) numaralı denklemde ise LGASPRC ve LGASPRD bağımsız değişkenler olarak yer almaktadır. ε_t ve μ_t hata terimlerini temsil etmektedir. Hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst sınırlardan büyük olması durumunda seriler arasında uzun dönemli ilişki olmadığını ifade eden $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ temel hipotez reddedilmektedir.

3.4 Ampirik Bulgular

3.4.1. Fourier ADF birim kök testi sonuçları

Serilerin hangi mertebeden durağan olduklarını tespit etmek amacıyla uygulanan Fourier ADF birim kök testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.3’de sunulmaktadır.

Tablo 3.3

Fourier ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken İsmi	Frekans	Min. KKT	F Kısıt Test İstatistiği	Uygun Gecikme Uzunluğu	FADF Test İstatistiği	ADF Test İstatistiği
LGDP	1	0.226	0.602	2	-0.269	-1.619
LOILPRC	1	2.053	5.741	8	-3.359	-0.935
LOILPRD	1	0.293	3.740	1	-2.272	-2.216
LGASPRC	2	5.767	5.909	2	-1.157	-0.887
LGASPRD	1	0.621	2.763	1	-2.264	-0.942
DLGDP	4	0.116	1.391	1	-2.660	-2.916*
DLOILPRC	2	2.152	2.658	1	-6.184	-1.771***
DLOILPRD	4	0.237	1.803	0	-2.484	-2.477**
DLGASPRC	2	6.565	5.702	1	-9.089	-7.165*
DLGASPRD	5	0.362	2.342	0	-2.366	-2.400**

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, 5 ve 10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.3’te görüldüğü üzere serilere öncelikle düzeylerinde Fourier ADF birim kök testi uygulanmıştır. Tüm seriler için hesaplanan F kısıt test istatistiği değerlerinin Enders ve Lee (2012) tarafından hesaplanan kritik tablo değerlerinden küçük olduğu görülmüştür. Bu durum trigonometrik terimlerin anlamsız olduğunu ifade eden temel hipotezin reddedilemediğine işaret etmektedir. Dolayısıyla yapısal kırılmaların olmadığı varsayımı altında, Fourier ADF birim kök testi yerine geleneksel ADF birim kök testi uygulanmış. Elde edilen bulgular tüm serilerin düzeyde birim köklü olduğunu ortaya koymuştur. Bunun üzerine serilerin birinci farkı alındıktan sonra aynı prosedür yeniden uygulanmıştır. Trigonometrik terimlerin anlamsız çıkması nedeniyle ADF birim kök testine gidilmiş ve fark serilerinin birim kök içermediği anlaşılmıştır. Sonuç olarak yapılan durağanlık analizleri tüm değişkenlerin $I(1)$ olduğu göstermiştir.

3.4.2. Fourier ARDL eşbütünleşme testi sonuçları

Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını sınamak amacıyla uygulanan Fourier ARDL sınır testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.4’de ve 3.5’te verilmiştir.

Tablo 3.4

Fourier ARDL Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Petrol)

Model	Optimal k	Hesaplanan Test İstatistiği	Kritik Değer - Alt Sınır	Kritik Değer - Üst Sınır
Sabitli	2	10.164*	3.393 (%10)	4.410 (%10)
			4.183 (%5)	5.333 (%5)
			6.140 (%1)	7.607 (%1)
Sabitli ve Trendli	2	18.133*	4.517 (%10)	5.480 (%10)
			5.457 (%5)	6.570 (%5)
			7.643 (%1)	9.063 (%1)

Not: *, %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.4’te görüldüğü üzere hem sabitli hem de sabitli ve trendli modeller için hesaplanan F istatistikleri alt ve üst sınır kritik değerlerden büyük çıkmıştır. Dolayısıyla seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilmiştir.

Tablo 3.5

Fourier ARDL Eşbütünleşme Testi Sonuçları (Doğal Gaz)

Model	Optimal k	Hesaplanan Test İstatistiği	Kritik Değer - Alt Sınır	Kritik Değer - Üst Sınır
Sabitli	5	1.456	3.393 (%10)	4.41 (%10)
			4.183 (%5)	5.333 (%5)
			6.140 (%1)	7.607 (%1)
Sabitli ve Trendli	5	5.362	4.517 (%10)	5.480 (%10)
			5.457 (%5)	6.570 (%5)
			7.643 (%1)	9.063 (%1)

Tablo 3.5’te görüldüğü üzere hesaplanan test istatistiği sabitli model için alt ve üst sınır kritik değerlerden küçük çıkmıştır. Sabitli ve trendli model için ise test istatistiği kararsızlık bölgesinde kalmıştır. Bu durum, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığına işaret etmektedir. LOILPRC ve LOILPRD’nin bağımsız değişken olarak yer aldığı sabitli ve trendli model için uzun dönemli katsayılar Tablo 3.6’da görüldüğü gibidir:

Tablo 3.6*Uzun Dönemli Katsayıların Tahmini (2, 3, 1)*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık Değeri
LGDP	LOILPRC	0.461*	0.092	5.025	0.000
	LOILPRD	0.381*	0.084	4.527	0.000

Not: *, %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.6 uzun dönemde bağımlı değişkenle bağımsız değişkenler arasındaki esneklikler yer almaktadır. Her iki katsayının da anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre, LOILPRC ve LOILPRD’de meydana gelen %1’lik bir artış uzun dönemde LGDP’nin sırasıyla %0.46 ve %0.38 artmasına yol açacaktır. Kısa dönem dinamiklerinin incelenmesi için kurulan hata düzeltme modeline ait sonuçlar Tablo 3.7’de görüldüğü gibidir:

Tablo 3.7*Kısa Dönem Dinamikleri (2, 3, 1)*

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık Değeri
C	6.822*	0.883	7.726	0.000
TREND	0.011*	0.001	8.296	0.000
D(LGDP(-1))	0.117***	0.061	1.903	0.072
D(LOILPRC)	0.074*	0.015	4.839	0.000
D(LOILPRC(-1))	-0.048**	0.020	-2.415	0.026
D (LOILPRC(-2))	-0.045**	0.020	-2.276	0.035
D(LOILPRD)	0.422*	0.040	10.52	0.000
COS	0.016***	0.008	1.987	0.062
SIN	-0.022*	0.005	-4.332	0.000
CointEq(-1)	-0.380*	0.049	-7.754	0.000

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, 5 ve 10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.7’de kısa dönem dinamikler görülmektedir. Hata düzeltme parametresi negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Buna göre kısa dönemde meydana gelen bir dengesizlik yaklaşık 2.5 dönem sonra dengeye gelmektedir. Ayrıca trigonometrik terimlerin ve kısa dönem katsayıların da anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, LOILPRC ve LOILPRD’de meydana gelen %1 bir artış kısa dönemde LGDP’nin sırasıyla %0.07 ve %0.42 artmasına yol açmaktadır. Mukhtarov, (2017) çalışmasında EKK yöntemini kullanarak petrol fiyatlarındaki %1’lik artışın Azerbaycan ekonomisinde

%1.51'lik bir büyümeye yol açtığını vurgulamaktadır. Ekonometrik analizlerin sonucunda, Azerbaycan ekonomisi kapsamında GSYİH ile dünya petrol fiyatları ve ihracat arasında ileri düzeyde bir ilişki ortaya çıkmıştır. Petrol fiyatlarında oluşan bir artış Azerbaycan ekonomisi için büyümeye neden olurken, hızlı bir düşüş ülke ekonomisi için zor durumlar doğurmaktadır. Bunun yanı sıra söz konusu bulgular, Hasanov (2010) tarafından yapılan çalışmada olduğu gibi, petrol fiyatlarının Azerbaycan ekonomisi için çok yönlü ve karmaşık etkileri olduğuna işaret etmektedir. Bu çerçevede, Niftiyev (2021) çalışmasında nominal efektif döviz kuru ve reel efektif döviz kuru büyüme oranlarıyla hükümet harcamaları arasında ters bir korelasyon olduğunu, hanehalkı geliriyle pozitif korelasyon olduğunu ortaya koymuştur. Yani, petrol sektöründen elde edilen gelirlerin yönetimine ilişkin olarak döviz kuru dinamiklerinin karmaşıkleştığını ve Hollanda Hastalığı hipotezinin farklı kanallardan etki oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu bulgular özelinde çalışma, Azerbaycan ekonomisinin dış şoklara açıklığını ve petrol gelirlerine olan bağımlılığını ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmalar, ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerin olduğunu göstermektedir. Öte yandan, bazı çalışmalar farklı sonuçlar doğurmaktadır. Bu çalışma petrolün büyümeye pozitif etkisini ve Hollanda Hastalığına ilişkin kesin bir tespit edemediğini vurgularken, Gurbanov (2011) çalışmasında kaynak dağılımı etkisinin tespit edildiğini fakat nispi sanayisizleşme ve yoğun harcama etkisinin tespit edildiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, Hollanda Hastalığı hipotezinin bir sendrom şeklinde değil, belirli mekanizmalar ve semptomlar halinde kendini gösterdiğini ve aynı zamanda bu risklerin kalkınma ihtiyaçları ile örtüştüğünü ortaya koymaktadır. Benzer bir şekilde, Oruclu (2016) Azerbaycan ekonomisinde kısa vadede ham petrol üretimi ve büyüme arasında nedenselliğin varlığını tespit etmiştir. LLS analizi sonucunda, uzun dönemde ham petrol üretimindeki %10'luk bir artışın iktisadi büyüme üzerinde %5.2'lik düşüş oluşturduğunu ortaya koymaktadır. CCR tahmincisi doğal gaz ve ham petrol üretiminin %10'luk anlamlılık seviyesinde geçerliliğini yansıtmaktadır. Bulgular doğrultusunda, ham petrol üretimindeki artış (%10), iktisadi büyüme üzerinde bir azalışa yol açmaktadır (%8.6). Dolayısıyla, petrol ve doğal gaz üretimi iktisadi büyüme üzerinde sırasıyla %1.6 ve %5.5'lik olumlu etki oluşturmaktadır.

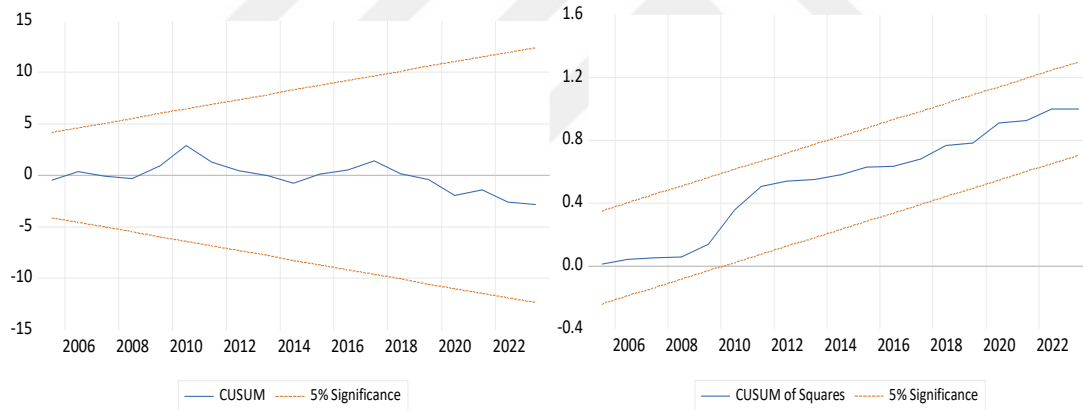
Modelin güvenilirliğini göstermesi için uygulanan diagnostik testlere ilişkin sonuçlar Tablo 3.8'de görüldüğü gibidir:

Tablo 3.8*Diagnostik Testler*

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
χ^2_{JB}	0.092	0.955
χ^2_{BG}	1.666	0.218
χ^2_{BPG}	15.015	0.182

Tablo 3.8 incelendiğinde; Jarque-Bera testi sonuçları hata terimlerinin normal dağılım gösterdiğini, Breusch-Godfrey testi sonuçları modelde otokorelasyon sorunu olmadığını, Breusch-Pagan-Godfrey testinin sonuçları ise modelde değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla modelin kararlı ve güvenilir olduğunu ifade etmek mümkündür.

Şekil 3.1’de CUSUM ve CUSUMQ grafikleri sunulmaktadır.

Şekil 3.1*CUSUM ve CUSUMQ Testleri*

Şekil 3.1’de yer alan CUSUM ve CUSUMQ grafikleri incelendiğinde söz konusu modelin hata terimi için çizilen eğrilerin %5 güven aralığında seyrettiği görülmektedir. Bu durum tahmin edilen katsayıların kararlı olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmanın temel amacı, 1990-2023 yılları arasında Azerbaycan ekonomisi için Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerliliğini araştırmaktır. Bu amaçla, literatürde ilk defa doğrusal olmayan Fourier birim kök ve Fourier ARDL yöntemlerinden yararlanılmıştır.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla 1991 senesinde bağımsızlığını kazanan Azerbaycan, kısa zamanda zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarına ulaşım sağlamıştır. Hazar Denizi bölgesinde bulunan zengin enerji kaynakları sayesinde ülke ekonomisinin büyümesi hızlanmıştır. Bağımsızlığın ilk yıllarında, Azerbaycan ekonomisi yabancı sermaye sahipleri ve dış yatırım kuruluşlarının dikkatini çekerek büyüme sürecini önemli bir düzeyde hızlandırmıştır. Nitekim, elde edilen petrol ve doğal gaz gelirleri, dış ticaret ve kamu bütçesi üzerinde önemli bir rol üstlenmiş ve Azerbaycan ekonomisi doğal kaynaklara bağlı bir yapıya dönüşmüştür. Fakat doğal kaynaklara yüksek bağımlılık, ülke ekonomisinin büyümesi ve çeşitlenmesi açısından büyük riskler doğurabilmektedir. Bu risklerden en önemlisi petrol ihracatından elde edilen gelirlerin yüksek olması neticesinde sanayi, tarım ve hizmet gibi petrol dışı sektörlerin gölgede kalmasıdır. Rekabet gücünün azalması sonucunda söz konusu alanların gelişimi ve büyümesinin engellenmesi ekonomik çeşitliliğin azalmasına yol açabilmektedir.

Bu çalışmada, Azerbaycan ekonomisinin Hollanda Hastalığı riski literatürde ilk defa doğrusal olmayan Fourier birim kök ve eş bütünleşme yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Hipotezin test edilmesi amacıyla iki farklı model kurulmuştur. Birinci model Azerbaycan ekonomisinde petrol üretiminin ve küresel petrol fiyatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektedir. İkinci model ise doğal gaz üretiminin ve küresel doğal gaz fiyatlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmaktadır.

Araştırmada tanımlanan tüm seriler için Fourier ADF testi uygulanmış fakat trigonometrik terimlerin anlamsız çıkması dolayısıyla geleneksel ADF testine başvurulmuştur. Durağanlık analizi tüm serilerin düzeyde birim köklü, birinci farkı alındığında durağan olduğunu göstermiştir.

Birinci model çerçevesinde petrol için uygulanan Fourier ARDL eşbütünleşme testi bulgularına göre, çalışmada yer alan hem sabitli hem de sabitli ve trendli modeller için hesaplanan F istatistiği değeri, alt ve üst sınır kritik değerlerinin üzerindedir (%1 anlamlılık düzeyinde). Uzun dönemli bir ilişkinin varlığı modelde bulunan seriler

arasında belirlenmiştir ve temel hipotez reddedilmiştir. Azerbaycan'ın elde ettiği petrol gelirlerinin makroekonomik göstergelere ilişkin etkilerini incelemek için uygulanan bu analiz, doğal kaynak gelirlerinin ülke ekonomisinde kalıcı etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Fourier ARDL modeli vasıtasıyla ekonomik büyüme üzerinde etkiler tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgular, hem küresel petrol fiyatlarının hem de Azerbaycan'ın petrol üretiminin uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Değişkenlerden LOILPRC katsayısı 0.461 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla, küresel petrol fiyatlarında oluşan %1 artışın, ülke ekonomisinde büyümeyi neredeyse %0.46 oranında yükselttiğini ortaya koymaktadır. Benzer biçimde, değişkenlerden LOILPRD katsayısı 0.381 olarak tahmin edilmiştir. Bu durum, petrol üretiminin %1 oranında artması sonucunda büyümeye %0.38 oranında katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca petrol fiyatlarının ve üretiminin iktisadi büyüme üzerinde kısa dönemde de pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

İkinci model çerçevesinde uygulanan Fourier ARDL eşbütünleşme testi bulgularına göre, doğal gaz fiyatlarının ve doğal gaz üretiminin ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Dolayısıyla, Azerbaycan'ın doğal gaz sektöründen ziyade petrol sektörüne daha fazla bağımlı olduğunu ve ekonomik dinamiklerin büyük ölçüde bu sektöre endekslendiğini göstermektedir.

Yapılan ampirik analizler, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olmadığını ve petrolden elde edilen gelirlerin ekonomik büyümeyi pozitif yönde desteklediğini ortaya koymaktadır. Azerbaycan ekonomisinde doğal kaynak gelirlerinin varlığına rağmen, ülke ekonomisinde beklenen yapısal bozulmalara ilişkin ampirik bulgular gözlemlenmemiştir. Literatürde bulunan geniş çaplı araştırmalar incelendiğinde, genel olarak belirli ekonomik koşullar altında Hollanda Hastalığı hipotezinin tespit edilmediği veya kanıtların yeterli bir düzeyde olmadığı görülmektedir. Şanlısoy ve Ekinci (2019) çalışmasında NARDL modeli kullanarak Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışma sonucunda, dünya piyasasındaki doğal gaz ve petrol fiyatlarının uzun vadede pozitif bir şokun reel GSYİH'yı artırdığı görülmektedir. Benzer bir şekilde, Gasimov (2014) VAR modeli kullanarak yapmış olduğu çalışmada, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşamamıştır. Modelin Hollanda Hastalığı

hipotezini ölçmek için yeterli olmadığı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri ifade etmede anlamsız katsayılar verdiği vurgulanmaktadır. Aynı şekilde, Hasanov (2010) çalışmasında ARDL modeli kullanarak petrol fiyatları ve döviz kuru değişkenleri doğrultusunda, Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezini test etmiştir. Bu çalışmanın da sonuçları, Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerliliğine kesin bir şekilde ulaşmamaktadır. Çalışma, mali genişleme ve petrol fiyatlarının reel döviz kurunu değerlendirici bir şekilde etkilediğini ve bu durumun da Hollanda Hastalığı ile uyumlu olduğunu gösterse de, elde edilen bu bulguların Hollanda Hastalığı hipotezini kanıtlamak için tek başına yeterli olmadığı neticesine ulaşılmaktadır. Mukhtarov (2017) çalışmasında EKK yöntemiyle Azerbaycan ekonomisinde Hollanda Hastalığı hipotezinin incelemesini yapmıştır. Bu çalışmada da Hollanda Hastalığı hipotezinin geçerliliği sorgulanmıştır. Özellikle petrol fiyatlarında oluşan 1%'lik artışın dış ticarete %1,79'lık bir yükselişe neden olduğu, yani ihracatın (parasal değer biçiminde) 1,79 kat artmış olduğunu vurgulamaktadır. Bu durum petrol sektörünün Azerbaycan ekonomisi içindeki önemli rolünü, petrol fiyatlarındaki muhtemel şoklara ve dalgalanmalara ne ölçüde hassasiyet gösterdiğini, oluşabilecek bir kriz halinde ülke ekonomisini büyük bir düzeyde etkileyebileceğini açığa çıkartmaktadır. Fakat elde edilen yüksek petrol gelirlerine bağımlılık, ülke ekonomisinde potansiyel kırılganlıklar açısından dikkatli bir şekilde gözetilmesi gereken bir durum olarak ele alınmaktadır.

Sonuç olarak, Fourier ARDL modelinden elde edilen bulgular, Azerbaycan ekonomisinde doğal gaz gelirlerinin aksine petrol gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki oluşturduğuna, aynı zamanda söz konusu doğal kaynağın ülke ekonomisinde stratejik bir rol oynadığına işaret etmektedir. Enerji sektörünün baskın bir rol üstlenmesinin, Hollanda Hastalığı'na neden olarak dışa bağımlılığın artmasına, ekonomik çeşitliliğin sınırlandırılmasına ve yerli üretimin zayıflamasına yol açacağı düşünülse de, Azerbaycan ekonomisi için bu etkilerin varlığı tespit edilmemiştir.

Bu çerçevede, Azerbaycan ekonomisinin sürdürülebilir kalkınma yönünde daha fazla gelişebilmesi amacıyla uzun vadeli ve kapsamlı politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Petrol sektörünün ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olsa da, rezervlerin azalması dolayısıyla petrol üretiminin yıllar itibarıyla azaldığı dikkat çekmektedir. Dolayısıyla uzun vadede yüksek büyüme oranlarına ulaşılabilmesi ve sürdürülebilmesi için alternatif sektörlerin ihmal edilmemesi gerekmektedir. Diğer taraftan, daha yüksek rezervlerin söz

konusu olduğu doğal gaz sektörünün ekonomik büyümeyi destekleyecek şekilde şekillendirilmesi bu açıdan büyük önem taşımaktadır.

Bu süreç, Azerbaycan ekonomisinin Hollanda Hastalığı hipotezine karşı güçlü bir ekonomi inşa edebilmesi, yalnızca petrol dışı sektörlerin geliştirilmesiyle değil, ek olarak ülkenin kurumsal yapısının da güçlendirilmesinin sağlanması ile birlikte sürdürülmelidir. Öncelikle doğal kaynak gelirlerinin önemli bir kısmının tarım, sanayi ve bilgi teknolojileri gibi üretken sektörlerle yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Ülke ekonomisine yönlendirilen stratejik yatırımlar petrol dışı sektörlerle dağıtılarak söz konusu sektörlerin gelişimine destek sağlanmalıdır. Eğitim sisteminin yeniden yapılandırılarak işgücü piyasası ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi, bilgi temelli ekonomiye geçişi hızlandıracak ve beşeri sermayenin verimliliğini artırmış olacaktır. Bunun yanı sıra Azerbaycan para biriminin (AZN) aşırı bir şekilde değer kazanmasının önüne geçmek için Merkez Bankası'nın döviz kuru politikası kapsamında daha esnek bir yapıya geçit yapması, ihracatçı alanların rekabet gücünü önemli bir düzeyde koruyacaktır. Nitekim, kamu maliyesinde hesap verebilirliğin sağlanması ve şeffaflık, doğal kaynak gelirlerinin etkin bir biçimde kullanılmasını destekleyecektir. Azerbaycan'da deniz turizminin sürdürülebilir gelişimi için kapsamlı bir stratejik planlama yapılmalıdır. Hazar Denizi kıyısındaki turistik bölgeler, çevresel etkiler gözetilerek yapılandırılmalı ve altyapı yatırımları artırılmalıdır. Yerli ve yabancı yatırımların bu sektöre yönlendirilmesi için vergi teşvikleri ve destek programları uygulanmalıdır. Böylece, doğal kaynakların etkin bir şekilde ekonomik büyümeye katkısı devam ederken, Azerbaycan ekonomisi çok yönlü ve daha dirençli bir yapıya dönüşümü gerçekleştirecektir.

KAYNAKÇA

- Abbasov, A. (2019). Petrol şirketlerinin uluslararası pazarlara giriş stratejileri: Türkiye SOCAR örneği (Yayın Numarası: 623834) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Abedin, F. (2018). Dutch disease in Australia: A structural VAR model with MulG-Sector. *In Australian Conference of Economists*.
- Acaravcı, A. ve Kargı, G. (2015). Türkiye’de ihracatın çeşitlendirilmesi ve ekonomik büyüme. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Adabor, O. and Buabeng, E. (2021). Asymmetrical effect of oil and gas resource rent on economic growth: Empirical evidence from Ghana. *Cogent Economics and Finance*, 9(1), 1971355.
- Ağayev, S. (2012). Düşük enflasyon döneminde Azerbaycanda fiyatlar genel düzeyi ve para arzı ilişkisi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 12(23), 135-155.
- Ağır, H. ve Türkmen, S. (2020). Ekonomik büyümeye etkisi bakımından doğal kaynaklar: Dinamik panel veri analizi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 19(3), 840-852. <https://doi.org/10.21547/jss.717099>
- Ahmad, A. H., Pentecost, E. J., and Stack, M. M. (2023). Foreign aid, debt interest repayments and Dutch disease effects in a real exchange rate model for African countries. *Economic Modelling*, 126, 106434. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106434>
- Ahmadzada, J. (2022). Azerbaycan ekonomisinde petrol sektörünün yeri ve SOCAR’ın finansal performansı üzerine bir uygulama (Yayın Numarası: 719289) [Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akhundzada, G. (2023). Enerji fiyat değişimlerinin Azerbaycan’ın cari işlemler dengesi açığına etkisi. *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-20. <https://doi.org/10.59182/tudad.1218074>
- Akpınar, E. (2005). Bakü Tiflis Ceyhan BTC ham petrol boru hattı ve Türkiye jeopolitiğine etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 229-248.

- Alaylı, M. A. (2005). Resource rich countries and weak institutions: The resource curse effect. Professor Karp EEP, 131.
- Ali, A. (2012). Hollanda hastalığı üzerinde ampirik bir araştırma (Yayın Numarası: 327383) [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Aliyev, E. (2021). Azerbaycan'ın Türkiye'ye petrol ihracatının Azerbaycan'ın ekonomik büyümesine etkileri", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17(2), 309-326.
- Aliyev, P. (2019). Azerbaycan ekonomisinde dış ticaret dengesi ve para politikasının ekonomik büyüme üzerine etkisi (Yayın Numarası: 548783) [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Amin, S. and Murshed, M. (2017). Remittance, exchange rate and Dutch disease: The case of Bangladesh. *International Review of Business Research Papers*, 13(2), 100-117.
- Arı, A. ve Özcan, B. (2012). Hollanda Hastalığı: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. *Sosyoekonomi*, 18(18). <https://doi.org/10.17233/se.30588>
- Arvas, A. (2024). Doğal kaynak laneti hipotezinde inovasyonun rolü (Yayın Numarası: 877109) [Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Asker, C. (2015). The state oil company of the Azerbaijan Republic (SOCAR) and its European regional partnerships: 1992-2015. Published Master's Thesis, Middle East Technical University.
- Azerbaycan Tarım Sektörü Ülke Yatırımcı Rehberi (2024), <https://www.tarimorman.gov.tr/ABDGM/Belgeler/Ulke%20Masalar%C4%B1/Azerbaycan.pdf>
- Azernews. (2025). SOCAR's oil and gas output falls, but national production grows.
- Bal, H. (2011). İktisadi gelişme ve doğal kaynaklar: Geçiş ekonomileri çerçevesinde bir inceleme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 87-104.
- Balde, M. T. (2020). Natural resources and development: Three essays [Unpublished Master's Thesis]. Université Clermont Auvergne.

- Bayındır, K. (2022). Hollanda hastalığı ve makroekonomik etkileri (Yayın Numarası: 710354) [Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bayır, M. ve İpek, B. (2024). Hollanda hastalığı, Türkiye ekonomisindeki etkilerine ilişkin ekonometrik bir analiz. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (64), 307-324. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1477180>
- Bayraç, H. N. ve Çemrek, F. (2019). Hazar bölgesi'nde enerji üretimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi ve Hollanda hastalığı: Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan örneği. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 148-164.
- Bayramov, F. (2017). Petrol zengini ülkelerde maliye politikasının etkinliği: Azerbaycan örneği (Yayın Numarası: 482180) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Bekkari, A. (2023). Azerbaycan enerji güvenliği ve Avrupa Birliği ilişkileri. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(2): 31-44.
- Bozkuş, S. ve Kahyaoğlu, H. (2018). Üretim ile reel efektif döviz kurunun uzun dönemli ilişkisi: Kazakistan üzerine bir uygulama. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 20(2), 360-387.
- BP. (2024). Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline. BP. https://www.bp.com/en_az/azerbaijan/home/who-we-are/operationsprojects/pipelines/btc.html
- Bresser-Pereira, L.C. (2017). How to neutralize the Dutch disease notwithstanding the natural resources curse. In Likhachev Science Conference St. Petersburg University of Humanities and Social Sciences.
- Brinčíková, Z. (2016). The Dutch disease: An overview. *European Scientific Journal*, 12(10), 95-101.
- Corden, W. M. (1984). Booming sector and Dutch disease economics: Survey and consolidation. *Oxford Economic Paper*, 36(3), 359-380.

- Çakır, M. S. (2022). A Dutch disease approach into the premature deindustrialization (Yayın Numarası: 755972) [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çetinkaya, O. (2020). Dutch disease in Turkey. Published Master's Thesis. Istanbul: Istanbul Bilgi University. Institute Of Graduate Programs.
- Çınar, S. (2016). Doğal kaynaklar ve ekonomik büyüme ilişkisi: Gelişmekte olan ülkeler örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 37(2), 171-190. <https://doi.org/10.14780/iibd.20480>
- Destek, M. A. Okumuş, İ., ve Yıldırım, A. (2017). Tarımsal katma değer üzerinde Hollanda hastalığı etkileri: Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan için bulgular. *Bilig*, (83), 225-239.
- Dücan, E. ve Bakan, S. (2015). Özel sektör kısa vadeli borçlanmasının reel sektöre etkisi: Hollanda hastalığı örneği. *Akademik Bakış Dergisi*, 52, 175-181.
- Efeoğlu, R. ve Pehlivan, C. (2018). Hollanda hastalığı: Venezuela, Suudi Arabistan, Rusya ve Nijerya ülkeleri üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 197-216.
- Ələkbərova, S. (2019). Holland sindromu və Azərbaycanı onun qarşısının alınması yolları. Nəşr Olunmuş Magistratura Dissertasiyası, Bakı: Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Beynəlxalq Magistratura və Doktorantura Mərkəzi.
- Əliyev, T. N. və Babayev, M. T. (2003). Neft-qazcılıq sənayesinin müəssisələrinin iqtisadi potensialı. Azərənəşr.
- Emeklier, B. ve Ergül, N. (2010). Petrolün uluslararası ilişkilerde yeri: Jeopolitik teoriler ve petropolitik. *Bilge Strateji Dergisi*, 2(3), 59-85.
- Enders, W. and Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey-Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117, 196-199.
- Firidunlu, A. (2019). Petrol işletmelerinin ekonomik büyümeye etkisi: Azerbaycan'da SOCAR üzerine bir inceleme (Yayın Numarası: 607868) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gahramanov, E. and Fan, L. S. (2002). The "Dutch Disease" in Caspian Region: The Case of Azerbaijan Republic. *Economic Studies*, 5(10), 9-30.

- Gasimov, I. (2014). Resource curse and Dutch disease in Azerbaijan: Empirical analysis (Doctoral dissertation, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)).
- Gökçe, C. (2014). Önemli bir enerji girdisi olan petrolün ekonomik kalkınma sürecindeki rolü. *AKÜ İİBF Dergisi*, 16(1), 143-153. <https://doi.org/10.5578/jeas.7253>
- Gurbanlı, Ş. (2010). Azerbaycan ekonomisinde petrolün önemi ve Hollanda hastalığı açısından değerlendirilmesi (Yayın Numarası: 258090) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gurbanov, M. (2018). Azerbaycan ekonomisinde petrol ve doğal gazın ekonometrik analizi: Hollanda Hastalığı etkisi (Yayın numarası: 532796) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gurbanov, S. (2011). Azerbaycan'da enerji kaynakları ve Hollanda hastalığı: Makroekonomik etkileri ve ampirik değerlendirme (Yayın Numarası: 296586) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gümüş Kallevig, S. (2013). Norveç ve Türkiye örnekleri üzerinden Hollanda hastalığı teorisi ve sıcak para karşılaştırması (Yayın Numarası: 375937) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Han, A. ve Korkmaz, Ö. (2024). Doğal kaynak rantları, bilgi ve iletişim teknoloji kullanımı, finansal küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: BRICS ülkeleri için bir uygulama. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(3), 995-1022. <https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1412106>
- Hacızadə, E. M. (2001). Azərbaycanın təbii qaz potensialı: Reallıqlar və virtual cizgilər. *Elm*, 263.
- Hasanov, F. (2010). The impact of real oil price on real effective exchange rate: The case of Azerbaijan", DIW BERLIN Discussion Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1784305>
- Hasanov, F. (2013). Dutch disease and Azerbaijan economy. *Communist and Post Communist Studies*, 46(4), 463-480. <https://doi.org/10.1016/j.postcomstud.2013.09.001>

- Holzner, M. (2011). Tourism and economic development: the Beach Disease? *Tourism Management*, 32(4), 922-933. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.08.007>
- Ito, K. (2017). Dutch disease and Russia. *International economics*, 151, 66-70.
- Ito, K. (2017). Remittances and the Dutch disease: Evidence from the Republic of Moldova. *International Economic Journal*, 31(3), 462-469.
- Ito, K. (2019). Remittances and the Dutch disease: Evidence from Georgia. *Post-Communist Economies*, 31(4), 500-506.
<https://doi.org/10.1080/14631377.2018.1537733>
- İlgar, R. (2018). Çevresel duyarlılık açısından petrol sektörü. Çanakkale boğazının pazardaki yeri ve önemi”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 23(39): 25-44.
<https://doi.org/10.17295/ataunidcd.411495>
- İpek, B. (2024). Hollanda hastalığı, Türkiye ekonomisindeki etkilerine ilişkin ekonometrik bir analiz (Yayın Numarası: 860029) [Yüksek Lisans Tezi, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jabiyev, F. (2018). Mundell-Fleming modeli kapsamındaki Trilemma hipotezinin Azerbaycan ekonomisi üzerine test edilmesi (Yayın Numarası: 531869) [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jbir, R. and Zouari-Ghorbel, S. (2011). Oil price and dutch disease: The case of Algeria. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 6(3), 280-293.
<https://doi.org/10.1080/15567240802653993>
- Kalyoncuoğlu, S. (2021). TANAP projesi bağlamında jeopolitik enerji arz güvenliği (Yayın Numarası: 671002) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kanapiyanova, Z. (2018). Avrupa Birliği enerji ihtiyacı bağlamında boru hattı projeleri. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 537-545.
<https://doi.org/10.21733/ibad.413961>
- Karaboğa, M. A. (2024). Kurumsal ekonomik coğrafya perspektifinde uluslararası sermaye hareketlerinin tahminlenmesi ve değerlendirilmesi (Yayın Numarası: 858835) [Doktora Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Karakaş, A. ve Acar, M. (2022). Ticari bankalarda likidite ve karlılık ilişkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 16(2), 139-171. <https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.1178316>
- Kenar, E. (2021). Hollanda hastalığına yakalanma riski taşıyan ülkelerde çevresel Kuznets Eğrisi geçerliliğinin sınanması (Yayın Numarası: 704383) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kete, H. (2024). Ülke örnekleri çerçevesinde Hollanda hastalığı ve Türkiye için bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 187, 21-52.
- Koç, T. (2021). Comparison between Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline (BTC) and Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline Project (TANAP): How these pipelines changed the international role of Azerbaijan in Europe? (Publication No. 705298) [Master's Thesis, Altınbas University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Koitsiwe, K. and Adachi, T. (2015). Australia mining boom and Dutch disease: analysis using VAR method. *Procedia Economics and Finance*, 30, 401-408.
- Kojo, N. C. (2015). Demystifying Dutch Disease. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 6(02), 1550010. <https://doi.org/10.1142/S1793993315500106>
- Kolay İhracat Platformu. (2023). Azerbaycan Ülke Profili. T. C. Ticaret Bakanlığı. <https://www.kolayihracat.gov.tr/ulkeler/azerbaycan>
- Kurbanov, T. (2012). Azerbaycan'da milli ekonomik gelişmenin yönleri. *Karadeniz Araştırmaları Dergisi*, 34(34), 37-45.
- Kurt, R. (2019). Hollanda hastalığının gelişmekte olan ülkeler üzerine etkisi: Bir panel veri uygulaması (Yayın Numarası: 603035) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Lam, R. and Wantchekon, L. (2003). Political dutch disease. Manuscript. New York: Department of Politics, New York University.
- Mamedov, S. (2019). Azerbaycan ekonomisinde petrol ve petrol dışı sektörlerin önemi (Yayın Numarası: 556052) [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Mammadov, G. (2018). Azerbaycan ekonomisinde petrol ve doğal gazın ekonometrik analizi: Hollanda hastalığı etkisi (Yayın Numarası: 532796) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Matsen, E. and Torvik, R. (2005). Optimal dutch disease. *Journal of Development Economics*, 78(2), 494-515. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2004.09.003>
- McNown, R., Sam, C. Y., and Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509-1521. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643>
- Mercan, M. ve Göçer, İ. (2014). Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinde Hollanda hastalığı riski: ampirik bir analiz. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 251-274. <https://doi.org/10.17065/huiibf.38187>
- Merdan, A. S. (2021). Avrasya jeopolitiğinde Türkiye'nin enerji politikaları: TANAP ve Türk Akımı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17(2), 457-473.
- Mert, S. (2019). Hollanda hastalığı ile mücadelede seçilmiş ülke örnekleri üzerinden mali çözüm önerileri (Yayın Numarası: 546383) [Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Mızrak, Y. N. (1999). Hollanda hastalığı: Makroekonomik etkileri, ülke örnekleri ve Türkiye, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 14(161): 52-63. <https://doi.org/10.3848/iif.1999.161.2332>
- Ministry of Energy of Azerbaijan. (2025). Oil and gas figures were announced for 2024.
- Moray, S. (2008). Tarım satış kooperatifi birliklerine destekleme ve fiyat istikrar fonundan sağlanan kredilerin değerlendirmesi (Yayın Numarası: 230991) [Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Mukhtarov, M. (2017). Bağımsızlık sonrası Azerbaycan ekonomisi ve Hollanda hastalığı açısından değerlendirme (Yayın Numarası: 472189) [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Mukhtarov, S. və Rustamov, U. (2018). Fiskal siyasətin iqtisadi artıma təsirlərinin qiymətləndirilməsi: Azərbaycan nümunəsi. In *II International Scientific Conference of Young Researchers*, 527-531.

- Niftiyev, I. (2021). Dutch disease effects in the Azerbaijan economy: Results of multivariate linear ordinary least squares (OLS) estimations. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 25(2), 309-346.
- Niftiyev, I. and Czech, K. (2020). Dutch disease perspective on vegetable exports in the Azerbaijan economy. *Journal of Applied Economic Sciences*, 15(4).
- Oğul, B. (2023). Tarım sektöründe Hollanda hastalığı geçerli mi? Türk Cumhuriyetlerinden yeni kanıtlar. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 378-390. <https://doi.org/10.21180/iibfdkastamonu.1142884>
- Oğuz, D. (2023). Gelişen ekonomilerde doğrudan yabancı yatırımlara dayalı teknoloji transferinin toplam faktör verimliliği üzerindeki etkilerinin incelenmesi (Yayın Numarası: 813729) [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ojaghlou, M. (2019). Turizm Sektörü ve Hollanda hastalığı: Türkiye örneği (Yayın Numarası: 548167) [Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Olusi, J. O. and Olagunju, M. A. (2005). The primary sectors of the economy and the Dutch disease in Nigeria. *The Pakistan Development Review*, 44(2) 159-175.
- Oruclu, E. (2016). Azerbaycan ekonomisinde petrole bağımlılık ve alternatif ihtiyacı”, (Yayın Numarası: 433597) [Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Osmanov, E. (2022). Petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların Azerbaycan ekonomisi üzerinde etkisi (Yayın Numarası: 788831) [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Osmanov, E. Gökçe, N. ve Emsen, Ö. S. (2023). Petrol fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler: Azerbaycan ekonomisi üzerine incelemeler. *Ekonomi Bilimler Dergisi*, 15(2), 178-201. <https://doi.org/10.55827/ebd.1341361>
- Özcan, C. C. ve Tuncay, N. Turizm sektöründe Hollanda hastalığı etkisi: Akdeniz ülkeleri örneği. In *II. International Social And Economic Research Student Congress/Full Paper Proceedings Book*, 347.

- Öztürk, E. B. (2023). Hollanda hastalığının kaynak dışı ihracat yoğunlaşması üzerindeki etkisi (Yayın Numarası: 786557) [Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, E. B. and Gür, B. (2022). The relationship of Dutch disease with production values and export parametres. *Journal of Public Economy and Public Financial Management*, 2(2), 65-72.
- Paksoy, H. ve Alagöz, M. (2023). Hollanda hastalığı: Türk Cumhuriyetleri örneği. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25(44), 450-463.
- Pasha Holding. (2023, Şubat 5). 2023'ün ilk çeyreğinde Azerbaycan ekonomisi. <https://www.pashabank.com.tr/tr/images/pdf/bolgesel/202306-birinci-ceyrek-2023-az-tr.pdf>
- Pehlivan, C. (2018). Hollanda hastalığı Venezuela, Suudi Arabistan, Rusya ve Nijerya ülkeleri üzerine bir araştırma. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 200-210.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/ja>
- Riyazi, İ. Özdemir, D. Doker, A. C. ve Emsen, Ö. S. (2017). Hollanda hastalığı ve İran ekonomisi: Zorunlu otarşiye yönelim hastalığı baskıladı mı? *Bölgesel Çalışmalar*, 459-466.
- Romao, J., Guerreiro, J and Rodrigues, P. (2016). Tourism growth and regional resilience: The “Beach disease” and the consequences of the global crisis of 2007. *Tourism Economics*, 22(4), 699-714. <https://doi.org/10.1177/1354816616654243>
- Rudd, D. (1996). An empirical analysis of Dutch disease: Developing and developed countries. *Honors Projects*. 62.
- Sachs, J. D. and Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4-6), 827-838.
- Safarli, U. (2022). Empirical analyses of the Dutch disease in Azerbaijan's economy. [Unpublished Master's Thesis]. Middle East Technical University.

- Sakurai, H. (2017). Foreign Aid and Dutch Disease in Thailand. *Bulletin of Applied Economics*, 4(2), 57.
- Seit-Mametov, L. (2018). Hollanda hastalığı ve rus ekonomisi: Teorik ve ampirik değerlendirme (Yayın Numarası: 552597) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Selamzade, F. ve Gülmez, A. (2020). Azerbaycan'ın geniş anlamda para talebinin ekonometrik analizi: 1995-2018 dönemi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 9(2), 88-102.
- Seyidov, S. (2009). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve Azerbaycan ekonomisi üzerine etkileri (Yayın Numarası: 261701) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Soysal, 2010, "Sıcak Para ve Hollanda Hastalığı", Cumhuriyet Gazetesi. <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/sicak-para-ve-hollanda-hastaligi-206134>
- Syed, Q. R., Apergis, N., and Goh, S. K. (2023). The dynamic relationship between climate policy uncertainty and renewable energy in the US: Applying the novel Fourier augmented autoregressive distributed lags approach. *Energy*, 275, 127383. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.127383>
- Şahin, M. (2021). Doğal kaynak laneti üzerine betimleyici bir çalışma. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(1): 1-8. <https://doi.org/hepdergi.1092576>
- Şanlısoy, S. ve Ekinci, R. (2019). Azerbaycan ekonomisinin Hollanda hastalığı açısından değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(2), 595-608. <https://doi.org/10.18657/yonveek.544487>
- Şanlısoy, S. ve Yıldız, S. N. (2023). Hollanda hastalığı: Endonezya-Palm yağı örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30(1), 133-149. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1189146>
- Taguchi, H. and Ganzorig, B. (2018). Analysis of the "Dutch Disease" effect and public financial management in Mongolian economy. *Journal of economics and political economy*, 5(2), 132-145.
- Taguchi, H. and Shammi, R. T. (2018). Emigrant's remittances, Dutch disease and capital accumulation in Bangladesh. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, 7(1), 60-82.

- Tatar, H. (2022). Uluslararası sermaye hareketlerinin finansal gelişme sürecine katkısı ve ülke borsaları üzerindeki etkisi: gelişmekte olan ülkeler örneği (Yayın Numarası: 758616) [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Torvik, R. (2001). Learning by doing and the Dutch disease. *European economic review*, 45(2), 285-306. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(99\)00071-9](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(99)00071-9)
- Trading Economics. (2023). Azerbaijan employed persons – 2023 data. <https://tradingeconomics.com/azerbaijan/employed-persons>
- Tsong, C.-C., Lee, C.-F., Tsai, L.-J., and Hu, T.-C. (2016). The Fourier approximation and testing for the null of cointegration. *Empirical Economics*, 51(3), 1085-1113. <https://doi.org/DOI 10.1007/s00181-015-1028-6>
- Total, O. (2014). Ekonomik gelişme ve doğal kaynakların laneti ilişkisi: Politik istikrar üzerine ampirik bir çalışma (Yayın Numarası: 370266) [Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tüzüner, G. (2022). Türkiyede Hollanda hastalığı: İnşaat sektörü perspektifinden bir analiz (Yayın Numarası: 710771) [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tüzüner, G. ve Zanbak, M. (2022). Türkiye’de inşaat sektörü sanayiye dışlıyor mu? Hollanda hastalığı perspektifiyle ampirik çıkarımlar. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26 (1), 177-193.
- Ulucak, R. (2016). Doğal kaynak laneti: Avrasya bölgesi için bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(4), 86-87.
- World Bank. (2002). Treasure or Trouble? Mining Developing Countries. 1-22.
- WTO-World Trade Organization (2010), World Trade Report 2010: Trade in Natural Resources, Geneva: WTO.
- Yalçın, H. (2020). 2000 yılı sonrası Türkiye’ye yönelik sermaye hareketleri ve Hollanda hastalığı (Yayın Numarası: 628508) [Yüksek Lisans Tezi, Hacı Bayram Veli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yardımcıoğlu, F. ve Gülmez, A. (2013). OPEC ülkelerinde Hollanda hastalığı: Petrol fiyatları ve ekonomik büyüme ilişkisinin ekonometrik bir analizi. *Sosyoekonomi Dergisi*, 19(19), 117-141. <https://doi.org/10.17233/se.64269>

- Yaylı, H. ve Kaya, H. (2020). İlerleme raporları çerçevesinde Türkiye'nin AB çevre politikalarına uyumu. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 664-684.
- Yıldırım, S. (2020). Uzun dönemde işçi döviz havalelerinin ihracat üzerindeki etkisi: Hollanda hastalığı geçerli mi?. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (56), 207-228. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.605749>
- Yılmaz, A. (2020). Petrol ve enerji sektörünün ekonomi üzerindeki etkileri. *Enerji ve Çevre Dergisi*, 15(3), 45-60.
- Yilanci, V., Bozoklu, Ş., and Gorus. M. Ş. (2020). Are BRICS countries pollution havens? Evidence from a bootstrap ARDL bounds testing approach with a Fourier function. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102035. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102035>
- Young, A. (1991). Learning by doing and the dynamic effects of international trade. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 369-405.
- Yüce, M. (2023). Bağımsızlık sonrası Azerbaycan'ın ekonomik gelişim seyri. *Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 133(263), 141-164. <https://doi.org/10.55773/tda.1273806>
- Zengin, E. ve Esedov, A. (2009). Türkiye ve Azerbaycan örneğinde boru hatları ulaştırmasının çevre üzerindeki etkileri. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 97-108.

İNTERNET SİTELERİ

<https://qebulol.az/azerbaycan-xeritesi/>

<https://www.cbar.az/page-43/external-sector-statistics\>

<https://www.economicshelp.org/blog/11977/oil/dutch-disease/>

<https://www.mfa.gov.tr/azerbaycan-ekonomisi.tr.mfa>

<https://www.oilfund.az/projects/1>

<https://www.stat.gov.az/>

<https://www.stat.gov.az/source/construction/>

<https://www.worldometers.info/oil/>

ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : İdris İsmayılzadə

Yabancı Dil : Azərbaycanca, Türkçe, İngilizce

Doğum Yeri ve Yıl :

E-Posta :

Eğitim Bilgileri:

- 2019-2023 Azərbaycan Devlet İktisat Üniversitesi, Türk Dünyası İktisat Fakültesi, İşletme

Ödülleri:

- 2022, Azərbaycan Uluslararası Bankasında Stajyer Programı Sertifikası, Bakü
- 2022, Baku Marathon Gönüllülük Programı Katılım Sertifikası, Bakü
- 2021, AFFA Gönüllü Katılım Sertifikası, Bakü
- 2021, Formula 1 Gönüllülük Sertifikası, Bakü
- 2020, Euro 2020 Gönüllülük Katılım Sertifikası, Bakü
- 2020, Azərbaycan Cumhuriyeti Çalışma ve Nüfusun Sosial Korunması Bakanlığı Stajyer Programı Sertifikası, Bakü
- 2015, Taekwondo Yarışması - 3.lük derecesi, Bakü
- 2015, Okullar Arası Badminton Yarışması Katılım Sertifikası, Bakü

Mesleki Deneyimi:

- 2024, Azərbaycan Uluslararası Bankası, Stand Satış Danışmanı

Bilimsel Faaliyetleri:

- 2024, ICOAEF XII – International Conference on Applied Economics and Finance, Katılım Sertifikası
- 2022, Türkiye Bankalar Birliği Eğitim Merkezi, Finansal Matematik Eğitimi Katılım Sertifikası
- 2020, Moral Foundations of Politics online course, COURSERA, Çevrimiçi Eğitim