



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Günay TÜZÜNER

TÜRKİYE'DE HOLLANDA HASTALIĞI: İNŞAAT SEKTÖRÜ
PERSPEKTİFİNDEN BİR ANALİZ

Ekonometri Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Günay TÜZÜNER

TÜRKİYE'DE HOLLANDA HASTALIĞI: İNŞAAT SEKTÖRÜ
PERSPEKTİFİNDEN BİR ANALİZ

Danışman

Doç. Dr. Mehmet ZANBAK

Ekonometri Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Günay Tüzüner'in bu çalışması, jürimiz tarafından Ekonometri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Selim ÇAĞATAY

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. Mehmet ZANBAK

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Aslı Seda KURT

Tez Başlığı: Türkiye'de Hollanda Hastalığı: İnşaat Sektörü Perspektifinden Bir Analiz

Tez Savunma Tarihi : 27/ 01/2022

Mezuniyet Tarihi : 03/03/2022

AKADEMİK BEYAN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Hollanda Hastalığı: İnşaat Sektörü Perspektifinden Bir Analiz” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

Günay TÜZÜNER





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



18 / 02 / 2022

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Günay Tüzüner
Öğrenci Numarası	20185244015
Anabilim Dalı	Ekonometri
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. Mehmet Zambak
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Türkiye’de Hollanda Hastalığı: İnşaat Sektörü Perspektifinden Bir Analiz
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	1765343568
Rapor Tarihi	18.02.2022
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %9 Alıntılar dahil: %11
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,	
Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 84 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdeler sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mehmet ZANBAK İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET	vii
SUMMARY	viii
TEŞEKKÜR.....	ix
ÖNSÖZ	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

HOLLANDA HASTALIĞI: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE EKONOMİYE YANSIMALARI

1.1. Hollanda Hastalığı	4
1.1.1.Kavramsal Çerçeve	4
1.1.2. Hollanda Hastalığının Nedenleri ve Etkileri	6
1.2. Hollanda Hastalığının Makroekonomik Açıdan Değerlendirmesi	7
1.2.1. Kaynak Dağılımı Etkisi	7
1.2.2. Harcama Etkisi	8
1.2.3. Toplam Etki.....	8
1.2.4. Düşük Ekonomik Büyüme	8
1.2.5. Yoksulluk	9
1.3. “Kaynakların Laneti”	9
1.4. Kaynak Laneti Teorisine Yönelik Çözüm Önerileri	10
1.4.1. İstikrar Fonları.....	10
1.4.2. Dış Ticarete Çeşitlendirme ve Serbestleştirme	10
1.4.3. Şeffaflık.....	11
1.5. Hollanda Hastalığı Sorununu Yaşayan Seçilmiş Ülke Örnekleri.....	11
1.5.1. Norveç	12
1.5.2. Nijerya.....	12
1.5.3. Kolombiya.....	12
1.5.4. Venezuela	13

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Ulusal Literatür.....	14
2.2. Uluslararası Literatür.....	19

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE İNŞAAT SEKTÖRÜ TEMELLİ HOLLANDA HASTALIĞINA YÖNELİK AMPİRİK ANALİZ

3.1. Veri Seti.....	25
3.2. Metodoloji	26
3.2.1. Panel Veri Kavramı.....	26
3.2.2. Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri.....	28
3.2.2.1. Klasik Model	28
3.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli	29
3.2.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli.....	30
3.2.3. Panel Veri Modellerinin Tercih Edilmesinde Kullanılan Yöntemler.....	30
3.2.3.1. F Testi	31
3.2.3.2. Olabilirlik Oranı Testi	32
3.2.3.3. Score Testi	33
3.2.3.4. Breush- Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri..	33
3.2.3.5. Hausman Testi	33
3.2.4. Panel Veri Modellerinde Tanı Testleri.....	34
3.2.4.1. Panel Veri Modellerinde Değişen Varyans	34
3.2.4.1.1. Sabit Etkiler Modelinde Heteroskedasite	35
3.2.4.1.2. Tesadüfi Etkiler Modellerinde Heteroskedasite	35
3.2.4.2. Panel Veri Modellerinde Otokorelasyon	36
3.2.4.2.1. Sabit ve Tesadüfi Etkiler Modellerinde Otokorelasyon	36
3.2.4.2.1.1. Baltagi- Wu’nun Yerel En İyi Değişmez Testi	36
3.2.4.2.1.2. Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin-Watson Testi.....	37
3.2.4.3. Panel Veri Modellerinde Birimler Arası Korelasyon	37
3.2.4.3.1. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modellerinde Birimler Arası Korelasyon	37
3.2.5. Dirençli Tahminciler ve Yöntemleri	38
3.3. Türkiye’de Hollanda Hastalığının Tespitine Yönelik Ampirik Analiz	39

3.3.1. Türkiye’de İnşaat Sektörünün Görünümü.....	39
3.3.2. Ampirik Bulgular	47
3.3.2.1. Panel Veri Modelleri Arasındaki Tercihler	50
3.3.2.1.1. F Testi	50
3.3.2.1.2. LR Testi	51
3.3.2.1.3. Score Testi	51
3.3.2.1.4. Breush- Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri	52
3.3.2.2. Sabit Etkiler Modeli Varsayımları.....	53
3.3.2.2.1. Sabit Etkiler Modeli Değişen Varyans Testi	53
3.3.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli için Birimler arası Korelasyon Testi	54
3.3.2.3. Sabit Etkiler Modeli için Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi.....	54
3.3.3. Tahmin Sonuçlarına Yönelik Genel Değerlendirme.....	55
SONUÇ.....	58
KAYNAKÇA.....	61
ÖZGEÇMİŞ.....	68

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1 GSYH'nin İktisadi Faaliyetlere Göre Dağılımı (2000-2017)	41
Şekil 3.2 İktisadi Faaliyetlere Göre Girişim Oranları.....	44
Şekil 3.3 Türkiye'de 2008-2018 Dönemindeki Konut Satış Miktarı.....	45
Şekil 3.4 Toplam Konut Kredisı Miktarı (Milyon TL)	46



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Yıllar ve İktisadi Faaliyetlere Göre Dağılımı (2005-2018, 1000 kişi)	42
Tablo 3.2 Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi.....	48
Tablo 3.3 Sabit Etkiler Modeli	49
Tablo 3.4 Tesadüfi Etkiler Modeli	49
Tablo 3.5 F Testi.....	50
Tablo 3.6 LR Testi.....	51
Tablo 3.7 Score Testi.....	51
Tablo 3.8 Breush Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testi.....	52
Tablo 3.9 Hausman Testi.....	52
Tablo 3.10 Değiştirilmiş Wald Testi	53
Tablo 3.11 Bhargava, Franzini ve Narendaranathan'ın Durbin- Watson Testi	54
Tablo 3.12 Pesaran (2004) Testi.....	54
Tablo 3.13 Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi	55

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ARDL	Autoregressive Distritubed Lag Bound Test
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
EKK	En Küçük Kareler
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasla
HEKK	Havuzlanmış En Küçük Kareler
HH	Hollanda Hastalığı
IMF	International Monetary Fund
İMSAD	İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği
İNTES	Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası
KPMG	Klynveld Peat Marwick Goerdeler
LR	Likelihood Ratio
MDN	Independent Investment Banking Advisory Company
rho	The Fraction of Total Variance
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
vd.	ve diğerleri
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
STATA	Software for Statistics and Data Science
VAR	Vector Autoregressive Model

ÖZET

Hollanda Hastalığı, ani zenginleşme kaynağına sahip olan bir ülkedeki üretim faktörlerinin tek bir sektöre yönelmesi sonucunda ortaya çıktığı öne sürülen ve diğer sektörlerin durgunlaşmasıyla ya da dışlanmasıyla sonuçlanan ekonomik süreci temsil eden bir kavramdır. İlk olarak 1960'lı yıllarda Hollanda'da doğalgazın bulunmasıyla ortaya çıkan Hollanda Hastalığına etki eden nedenler elbette sadece doğalgaz ile sınırlı değildir. Bu noktada Hollanda Hastalığına neden olan unsurlar üç maddede sıralanabilir ki bunların ilki doğal kaynak keşfi olup içinde doğalgaz, petrol ve değerli madenler yer almaktadır. Bununla birlikte bu soruna neden olabilecek bir diğer unsur ticarete konu olan mal ve hizmetler sektörü kaynaklıdır ki bu sektörün dâhilinde imalat ve sanayi sektörleri öne çıkmaktadır. Ayrıca inşaat, sağlık, eğitim gibi alt sektörlerin içerildiği ticareti yapılamayan mal sektörü de Hollanda Hastalığının varlığına neden olan unsurlar çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Bu tez çalışmasının kaleme alınmasındaki temel motivasyon son yıllarda Türkiye'deki inşaat sektöründe yaşanan hızlı büyümenin sanayi sektörünü nasıl etkilediğini incelemek ve sanayinin inşaat sektörü bazlı Hollanda Hastalığına yakalanıp yakalanmadığını ortaya koymaktır. Bu amaçla Düzey 2 ölçeğinde yer alan 26 alt bölge için Türkiye İstatistik Kurumu'ndan elde edilen ve 2009-2017 yıllarını kapsayan veriler ışığında panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan modelde sanayi istihdamı seviyesi bağımlı değişkeni temsil ederken, bağımsız değişkenler dış ticaret hacmi, inşaat girişim sayısı, GSYİH, toplam istihdam şeklinde sıralanmaktadır. Analiz sonuçlarına göre inşaat girişimi sayısındaki her %1'lik artış sanayi istihdamını %0,36 artırmaktadır ki bu sonuç Türkiye'de inşaat sektörü kaynaklı Hollanda Hastalığının bulunmadığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hollanda Hastalığı, İnşaat Sektörü, Sanayi, Panel Veri Analizi, Türkiye.

SUMMARY
DUTCH DISEASE IN TURKEY: AN ANALYSIS FROM THE CONSTRUCTION
INDUSTRY PERSPECTIVE

Dutch Disease is a term which represents the economic process that is claimed to be caused by the current production factors in a country with a sudden source of enrichment to a single sector, resulting in the stagnation or exclusion of other sectors. The main causes of Dutch disease, which first appeared in the 1960s with the invention of natural gas in the Netherlands, are not limited to natural gas. At this point, the factors that cause the Dutch Disease can be listed in three items, the first of which is natural resource discovery and includes natural gas, oil and precious metals. However, another factor that may cause this problem is due to the goods and services sector, which is the subject of trade, which stands out in the manufacturing and industrial sectors. Nevertheless, another element that can cause this problem is caused by the tradable goods and services sector, in which the manufacturing and industrial sectors stand out. In addition, the non-tradable goods sector, which includes sub-sectors such as construction, health, education, is also evaluated within the framework of the elements that cause the presence of Dutch Disease.

The main motivation for writing this thesis is to observe how the rapid growth in the construction sector in Turkey in recent years has affected the industrial sector and to reveal whether the industry has been influenced by Dutch Disease based on the construction sector. For this purpose, panel data analysis method was used in the light of data obtained from The Turkish Statistical Institute for 26 sub-regions on the Level 2 scale covering the years 2009-2017. In the model created, the level of industrial employment represents the dependent variable, while the independent variables are listed as foreign trade volume, number of construction initiatives, GDP and total employment. According to the results of the analysis, every 1% increase in the number of construction initiatives increases industrial employment by 0.36%, which indicates that there is no Dutch Disease caused by the construction sector in Turkey.

Keywords: Dutch Disease, Construction Sector, Industry, Panel Data Analysis, Turkey

TEŞEKKÜR

Tüm dünya genelinde yaşadığımız pandemi sürecinin yaratmış olduğu manevi ve psikolojik olumsuzluklara rağmen yüksek lisans tezimi tamamlayabilmenin heyecanını ve mutluluğunu yaşıyorum. Bu noktada öncelik olarak danışmanlığımı üstlenen, araştırmamdaki her aşamada sonsuz sabrı ve ilgiyi esirgemedi her daim bana yol gösterip engin bilgilerini benimle paylaşan değerli tez danışmanım Doç. Dr. Mehmet Zambak’a teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Ayrıca tüm hayatım boyunca düştüğüm her an elimden tutup kaldıran ve her konuda bana benden çok inanan, hayatımın sonuna kadar ise onu gururlandırmayı misyon edindiğim canım babama ve eğitici kimliğinin yanı sıra abla rolünü de layığı ile üstlenen Uzm. Ayten Aktoprak’a sonsuz teşekkür ederim.

ÖNSÖZ

1980 ve 1990 yıllarını kapsayan dönemdeki araştırmacılar, doğal kaynak yönünden zengin olan ülkeler ile doğal kaynağın az olduğu ya da hiç doğal kaynağın yer almadığı ülkeleri incelemiş ve bu ülkeler hakkında genel geçer sonuçlar elde etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde doğal kaynak zengini olan ülkelerin diğerlerine göre ekonomik açıdan daha güçsüz bir ekonomik yapıya sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bahsi edilen bu süreç “Kaynakların Laneti” şeklinde literatürdeki yerini almıştır. Nitekim ekonomik büyüme ile doğal kaynak arasındaki olumsuz ilişkiyi açıklayan birçok unsur olmakla birlikte, “Hollanda Hastalığı”, “Kaynakların Laneti” teorisinin ekonomik açıdan değerlendirildiği alt bir bölüm olarak kendini göstermektedir. Bununla birlikte Hollanda Hastalığı kavramı, bu tezin kaleme alınmaya başlamadan önceki süreçte merak içgüdüsünü tetikleyip yazma sürecindeki araştırma ve öğrenme motivasyonun oluşmasını sağlayan temel hedef ve konu başlığıdır.

Hollanda Hastalığı, 1960’lı yıllarda Hollanda’da doğal kaynak keşfiyle birlikte ortaya çıkmış, ülkedeki ani doğal kaynak artışı (yeni rezervlerin keşfi) sanayi sektörünü olumsuz yönde etkilemiş ve bu süreç sanayiye dışlamak suretiyle ekonomiyi çıkılmaz bir yola sürüklemiştir. Bu sorun, yeni keşifler sonucunda sanayi sektörünün yaşadığı durgunluk süreci olarak bilinse de, bunun ortaya çıkmasına neden olan üç temel faktör bulunmaktadır. Bunların ilki doğal kaynak sektörüdür ki bu sektör kapsamında; petrol, doğalgaz ve maden gibi kaynakların keşfi söz konusudur. Hollanda Hastalığına neden olan bir diğer unsur ise ticarete konu olan mal ve hizmetler sektöründen kaynaklanmakta ve bu sektörün dâhilinde imalat ve sanayi sektörleri öne çıkmaktadır. Ayrıca ticareti yapılamayan mal sektörü de Hollanda Hastalığını oluşturan nedenler çerçevesinde değerlendirilmekte ve bu ana sektörlerin kapsamında inşaat, sağlık ve eğitim gibi alt sektörler yer almaktadır. Bu noktada bu tezin, Hollanda Hastalığı yaklaşımının üçüncü maddesinde yer alan ticareti yapılamayan mal sektöründeki inşaat sektörüne yöneldiği vurgulanabilir. Sanayi sektöründe kullanılan/kullanılacak üretim faktörlerinin inşaaata transferi şeklinde gelişen/gelişebilecek bir sürecin sanayiye dışlayıp dışlamadığı merak uyandırırken, bu tez çalışmasında da söz konusu soruya yönelik bir yanıt aranmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi şu şekilde belirlenmiştir: “Türkiye’de inşaat sektörünün hızlı gelişimi sanayiye olumsuz etkilemekte, üretim ve istihdam bakımından dışlamaktadır”. Bu hipotezin doğruluğunu test etmek amacı ile panel veri analiz yöntemi kullanılmış, tüm verileri ortak bir paydada buluşturabilmek adına 2009-2017 yılları esas alınmıştır. Panel veri analizi sonucunda Türkiye’de inşaat sektörü kaynaklı Hollanda Hastalığı var diyebilmek için bu sektörü temsil eden değişkenin katsayısının

negatif işaretli olması beklenmektedir. Yapılan tahmin sonucunda söz konusu değişkenin işareti pozitif elde edilmiş, inşaat sektöründeki büyümenin sanayiye olumsuz yönde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Türkiye’de inşaat ve sanayi sektörlerinin birbirlerini tamamlayan iki sektör olduğu değerlendirmesinin yapılmasına katkı sunmaktadır.



GİRİŞ

Tarih boyunca, doğal kaynak açısından zengin olan ülkelerin doğal kaynak yoksunu diğer ülke ekonomilerine kıyasla -uzun vadede- daha yavaş bir büyüme seyri izlediği gözlemlenmektedir. Doğal kaynak ve ekonomik büyümenin hızı arasındaki negatif etkiyi açıklayan sebepler kompleks bir yapıyı bünyesinde barındırırken, bu yapı ekonomi, siyaset ve sosyoloji metotlarını içermektedir. Söz konusu negatif etkiye sebep olan unsurların bir kısmı iç savaş, eğitim, dışsallıklar şeklinde sıralanabilmekte ve bunların yanında kaynak hipotezinin temelini oluşturan Hollanda Hastalığı (HH) teorisinden de söz edilebilmektedir (Kallevig, 2013: 1). Bu tez çalışmasında da bahsi geçen Hollanda Hastalığı teorisi üzerinde yoğunlaşılmaktadır.

“Kaynakların Laneti Teorisi” kapsamında ele alınan Hollanda Hastalığı ilk olarak 1960’lı yıllarda Kuzey Denizinde doğalgazın bulunması sonucu ele alınmıştır. Bu kavram ismini, Hollanda’da doğalgaz rezervlerinin keşfiyle ortaya çıkan süreçten alırken, kavramda yer alan hastalık sözcüğü ekonomik bir sorunu temsil etmektedir. Dolayısıyla Hollanda Hastalığı doğal kaynak keşfi sonucunda artan gelirin sanayi sektöründe yaratmış olduğu durgunluk sürecini ifade etmektedir. Bu bağlamda Hollanda Hastalığını 3 farklı kategoride değerlendirmek doğru bir yaklaşım olacaktır: Birincisi doğal kaynağa ilişkindir ki bu üretim faktörü içerisinde petrol, maden ve doğalgaz gibi kaynaklar yer almaktadır. Bir diğer kategoride nihai ürün ticareti yapılabilen endüstriler yer alırken, imalat ve sanayi sektörü bunlara örnek olarak verilebilir. Hollanda Hastalığına etki eden üçüncü sektör ise ticareti yapılmayan mal sektörüdür ve bunun bünyesinde inşaat, kamu, sağlık ve eğitim yer almaktadır (Corden ve Neary, 1982: 825-848).

Kavramsal ve teorik çerçeveden değerlendirildiğinde Hollanda Hastalığının Hekscher-Ohlin teorisine dayandırılarak ortaya atılan bir kavram olduğu vurgulanabilir. Doğalgaz keşfi ile birlikte ülkedeki döviz girişi artış gösterirken, mal ve hizmet sektörüne olan talep artışı buna ayak uydurmakta ve bu süreç ülkedeki yerli mal üretiminin daralması ve ithal malların kullanımının artmasıyla süregelmektedir. Bir başka ifadeyle, doğal kaynak keşfiyle birlikte başlangıçta zenginleşmeye başlayan ülkelerde özellikle iç pazarda yaşanan durgunluk süreci devamında yerini sanayisizleşmeye bırakmaktadır (Boyras, 2014). Sanayisizleşme ile başlayan bu süreç ilk olarak 26 Kasım 1977’de, The Economist Dergisi’nde Hollanda Hastalığı şeklinde adlandırılarak literatürdeki yerini almıştır (The Economist, 1977: 82-83).

Türkiye, 2001 krizi sonrasında “Güçlü Ekonomiye Geçiş” programı uygulayarak ekonomik bağlamda birtakım yapısal reformları uygulamaya geçirmiştir. Söz konusu reformlar,

kamu borçlarını azaltarak enflasyonun gerilemesini sağlarken, bu süreç TL'nin değer kazanmasına ve ülkeye gelen döviz girişinin artmasına katkı sağlamıştır. Ekonomik açıdan elde edilen bu pozitif gelişmeler konuta olan talebi de artırarak, inşaat sektörünü önemli konuma taşımıştır (Eğilmez, 2019). Dolayısıyla Türkiye'de 2000'li yılların başından itibaren inşaat sektöründe gerçekleşen talep artışının diğer temel sektör sanayiye ne yönde etkilediğinin tespiti bu çalışmanın kaleme alınmasındaki temel motivasyonu oluşturmaktadır. Bir başka ifadeyle, inşaat sektöründe gerçekleşen hızlı büyüme ivmesinin sanayiye dışlayıp dışlamadığının tespiti çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Buradan hareketle bu tez çalışmasında Türkiye'de inşaat sektörü kaynaklı Hollanda Hastalığı var mıdır? sorusuna yanıt aranmaktadır.

Bir başka ifade ile bu tez çalışması inşaat sektöründe gerçekleşen hızlı büyüme ivmesinin sanayi sektörünü dışlayarak ön plana çıkan sektör konumunda olduğunu düşündüren Hollanda Hastalığının varlığı varsayımı ile hareket etmektedir.

İnşaat sektörü bazlı kurgulanan bu çalışmada söz konusu sektöre odaklanılmasındaki temel sebepler arasında son yıllarda sektörde gözlemlenen büyüme ve talep artışı gösterilebilir. Örneğin 2016'nın ilk çeyreğinde ekonomik büyümenin üstünde bir ivme sergileyen inşaat sektörü 2017 yılında da yerini korumuştur. Devamında 2017 yılının ilk çeyreğinde %5,2 büyüyen sektör, ikinci çeyrekte %5,5 büyümüş, bu durum 3. çeyrekte %18,6'lık bir ivmeyle süregelmiştir. Buradan hareketle, inşaat sektörünün son üç yıldaki en yüksek büyüme oranına ulaşarak Nicholos Kaldor tarafından öncü sektör olarak gösterilen sanayinin büyüme oranının bile üzerine çıktığı ifade edilebilir (Choi, 1983: 148- 50; Ateşoğlu, 1993: 67-69; Necmi, 1999: 653-654). Bunlara ek olarak, inşaat sektöründe gerçekleşen bu büyüme süreci istihdam açısından da önemli ölçüde olanak sağlayarak mevcut istihdam kapasitesini genişletmiştir. Örneğin, 2017 yılının Ağustos ayı işgücü verilerine bakıldığında 28,8 milyon istihdamın 2,3 milyonun inşaat sektöründe yer aldığı görülmektedir ki bu düzey istihdam edilen her 10 bireyin yaklaşık 1'inin inşaat sektöründe faaliyet gösterdiğine karşılık gelmektedir (TÜİK, 2018).

İnşaat sektöründe gerçekleşen bu gelişmelerin sanayi sektörüne yansımalarının incelendiği bu tez çalışmasındaki temel hipotez aşağıdaki şekliyle belirtilebilir:

“Türkiye’de inşaat sektörünün gelişimi sanayiye olumsuz etkilemekte, üretim ve istihdam bakımından dışlamaktadır”.

Vurgulanan bu hipotezin testi amacıyla başlangıçta literatürden de yararlanılarak belirlenen değişkenlerle bir model oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilen veri seti, dönem aralığı ve değişkenlerin seçiminde veri kısıtı belirleyici olmuştur. Buradan hareketle söz konusu veri seti, Düzey 2 ölçeğinde yer alan 26 bölgeden oluşmakta ve 2009-2017 yıllarını kapsamaktadır. Ekonometrik analizde, bağımlı değişken olarak sanayi

istihdamı ele alınırken, dış ticaret hacmi, inşaat girişimi sayısı, GSYİH ve toplam istihdam değişkenleri bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Bunun yanında vurgulanması gereken bir diğer husus da tüm değişkenlerin analizde logaritmik değerleriyle kullanıldığıdır. STATA paket programı yardımı ve panel veri yöntemi ile sınanan modelde inşaat girişim sayısındaki artışıñ sanayi istihdamı üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır. Bu noktada teorik çerçeveden de hareketle, inşaat girişim sayısındaki bir artışıñ sanayi istihdamını azaltmasının Hollanda Hastalığına karşılık geldiği varsayılmıştır.

Bu çerçevede çalışmanın birinci bölümünde Hollanda Hastalığının kavramsal çerçevesine ve ekonomiler üzerindeki olası etkilerine yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci başlığını konuya ilişkin literatür taraması oluştururken, devam eden başlıkta Türkiye’de inşaat sektörü bazlı Hollanda Hastalığı test edilmiştir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve söz konusu bulgulardan hareketle politika önerilerine yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

HOLLANDA HASTALIĞI: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE EKONOMİYE YANSIMALARI

Sachs ve Warner tarafından 1995 yılında kaleme alınan “Doğal Kaynak Laneti Hipotezi” başlıklı çalışma kaynak sahipliğinin çok boyutlu yansımalarını ortaya koyması bakımından literatürde büyük bir etki yaratmıştır. Bu çalışma doğal kaynak zengini ülkelerin ekonomik yapılarının, bu kaynağa sahip olmayan ülkelere göre daha zayıf olduğunu göstermiş ve bunu örneklerle kanıtlamıştır. Araştırmacılara göre ülkelerin sahip olduğu doğal kaynak zenginliği bu ülkeleri “lanet” olarak adlandırılan ve ekonomik açıdan çıkılmaz bir yola sürükleyebilmektedir (Sachs ve Warner, 1995; akt. Ulucak, 2016: 86). Bahsi geçen “lanet” kavramının yansımalarından biri de bu tez çalışmasında ele alınan Hollanda Hastalığıdır. Bu hastalık, 1960’lı yıllarda ülkelerde doğalgazın bulunması ile birlikte üretim kaynaklarının tek bir sektöre yönelmesiyle oluşan ve mevcut ekonomik durumu olumsuzluğa sürükleyen bir süreci temsil etmektedir (Mammadov, 2018: 42). Makroekonomik boyutundan da anlaşılacağı üzere bu, ekonomiyi önemli ölçüde etkileyen bir süreci temsil etmektedir (Boyras, 2014).

1.1. Hollanda Hastalığı

Bu başlık altında Hollanda Hastalığı hakkında genel bilgiler verilmekte ve bu sürece yakalanma sebepleri açıklanmaktadır. Bu doğrultuda alt başlıklarda Hollanda Hastalığına yakalanan ülkeler hakkında da örnekler sunulmakta ve kaynakların laneti şeklinde adlandırılan Hollanda Hastalığı hipotezine çözüm önerileri sunulmaktadır.

1.1.1. Kavramsal Çerçeve

“Hollanda Hastalığı (Dutch disease) veya Hollanda sendromu (Dutch syndrome), bir ülkenin para biriminin aşırı değer kazanması (overvaluation) sonucunda ortaya çıkan olumsuz birtakım gelişmeleri ifade etmekte kullanılan bir terimdir” (Kıbrıs Gazetesi, 2019). Hollanda’da 1950-60 döneminde doğalgaz rezervlerinin keşfiyle birlikte doğalgaz ihracatı hızlanmış ve yerli para büyük değer/önem kazanmıştır. Dolayısıyla ihracat odaklı olan tüm sektörler başlangıçta bu süreçten olumsuz yönde etkilenmiş ve daha sonra doğalgaz rezervlerinden istifade ederek bu doğal kaynak temelli sanayinin ve istihdamın genişletilmesi üzerinde odaklanmışlardır. Bir başka ifadeyle Hollanda ülkesinin istihdam profili tarım ya da hizmet sektörü odaklıyken, doğalgazın keşfiyle birlikte doğalgaz sanayisine yönelinmiştir. Yaşanılan bu gelişmeler diğer

sektörlerdeki üretimin durmasına (yavaşlamasına) ya da gelişmemesine sebep olmakla birlikte, ekonominin de tek taraflı ilerlemesine neden olmuştur (Aras ve Süleymanov, 2016: 249).

Hollanda Hastalığını tamamlayıcı bir diğer tanım ise tarihin 16. yüzyılına denk gelen dönemde Miquel de Cervantes Savedra tarafından dile getirilmiştir. Savedra'nın yazmış olduğu ve halk deyişiyle Don Kişot olarak bilinen eserde yer alan tanımlayıcı cümle şöyledir: “Zenginlikten elde edilecek haz, sadece mülk edinmeden savurganca yapılmasından değil, zenginliğin akıllıca kullanılmasından elde edilir”. Birçok ülke ise elde edilen bu zenginliği doğru bir şekilde kullanmamış ve bunun sonucu olarak Hollanda Hastalığına yakalanmıştır (Riyazi, 2017: 22). Bu süreçte Hollanda, Florinin değer kazanmasıyla birlikte doğalgaz dışı tüm üretim faktörlerinde gerileme yaşanmış ve yaşanan bu durum sanayi sektörüne olan ilgiyi azaltmış, hizmet sektörüne olan ilgiyi ise artırmıştır (Adenauer ve Vagassky, 1998: 177).

Bahsi edilen sorunu yalnızca ülkedeki doğal kaynakların keşfiyle sınırlayıp ve buradan hareketle dar bir çerçevede açıklamakla yetinmeyip, işçi dövizleri, doğrudan yatırım kâr transferleri ve uluslararası yardımlar gibi nedenlerle genişleterek açıklamamız mümkündür. Örneğin ülkeye giren aşırı miktardaki döviz o ülkenin para biriminin değerli olmasına sebebiyet vermekte ve paranın değer kazanmasıyla birlikte ülke sanayisinin dış rekabetteki gücünün de zayıflamasına yol açmaktadır. Bu durum doğal kaynak zengini görünen bir ülkenin sanayisinin aslında müdahale edilmediği takdirde rekabet piyasasındaki varlığının silinip yok olacağını göstermektedir. Ortaya çıkan dışlama etkisi, doğal kaynak artışındaki zenginliğe bağlı olarak imalat ve sanayi sektörlerindeki üretim faktörlerinin doğal kaynak bazlı üretim sektörlerine kaymasıyla süregelmektedir. Yaşanılan bu durum ilgili sektörlerdeki üretim düşüklüğüne sebebiyet verdiğinden sanayideki gelişimin durup uluslararası piyasalardaki rekabetçi özelliklerin giderek yok olmasına neden olmaktadır (Younger, 1992; De Gregorio ve Wolf, 1994). Bahsi geçen süreç aslında ülkelerin tek bir kaynağa önem vermesi sonucu diğer üretim kaynaklarının önem kaybetmesini vurgulamaktadır. Eğer bir ülke sadece bir kaynağa odaklanır ve diğer kaynakları yeteri kadar önemsemezse, ülkedeki toplam üretim azalır ve o kaynağı kıtlığa sürükler. Bu süreçte toplam üretimin azalması sonucunda ülke ürünleri ihraç edilmekten çok, aynı ürünlerin ithalatıyla sonuçlanır ve geline nokta üretimin giderek daha fazla azalmasına sebebiyet verir. Örneğin bir doğalgaz yatağının keşfiyle birlikte artan zenginleşme süreci yerini sanayisizleşmeye (deindustrialization) bırakır (Boyras, 2014).

Hollanda Hastalığı kavramının ilk kullanıldığı yerlerden birisi “The Economist” dergisidir ki bu dergi söz konusu kavramı ticarete konu olan malların üretim sektöründeki artan ve azalan miktarının paydaş bir biçimde ekonomide olması durumu şeklinde açıklamaktadır. (Corden ve Neary, 1982: 825). Bununla birlikte Hollanda Hastalığı teorisi “Salter-Swan-

Corden-Dornbusch'' modeliyle açıklanmıştır ki teoride ticari ve ticaret dışı mal gruplarının yer aldığı her iki grubun da kendi içinde ikame edilemediğinden bahsedilmektedir. İhracat ve ithalatta kullanılan ticari mallar aynı zamanda uluslararası piyasalarda da alım satımı yapılan mallardır ve bahsedilen nedene bağlı olarak bu malların fiyatı uluslararası piyasalarda karşılaştırılarak belirlenmektedir (Akçacı ve Karaata, 2014).

Corden ve Neary'ye (1982: 827) göre Hollanda Hastalığının ortaya çıkması için üç koşul bulunmaktadır:

- Patlama yaşanan sektörün toplam ihracat üzerindeki payının artması,
- Artan ihracata bağlı olarak ulusal para biriminin aşırı değerli hale gelmesi,
- Diğer sektörlerdeki üretim faktörlerinin patlama yaşanan sektöre aktarılmasıyla beraber diğer sektörlerin rekabet gücünü kaybetmesi.

Değinildiği üzere Hollanda Hastalığı tek bir sektördeki gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkmış gibi görünse de, aslında etki altına aldığı üç sektör bulunmaktadır ki bunların ilki doğal kaynak sektörüdür. Doğal kaynak sektörünün en belirgin özelliği beklenmedik bir şekilde yükselen bir ivmeyle ticareti yapılabilmesidir. Bu sektörde ilk akla gelen petrol ve doğalgaz sektörü iken bunlarla sınırlı kalmayıp ek olarak kakao, bakır, mücevher ve maden sektörünün yer aldığı ürünler de bu gruba dâhil edilebilir. Bunun yanında Hollanda Hastalığına kaynak oluşturan bir diğer sektör ticareti yapılabilen ve bünyesinde doğal kaynakları barındırmayan imalat sektörüdür ve bu sektöre örnek olarak tarım sektörü gösterilebilir. Hollanda Hastalığına neden olan üçüncü sektör ise ticareti olmayan mal sektörüdür ve bu *inşaat*, kamu, sağlık ve eğitimden oluşmaktadır (Corden ve Neary, 1982: 825-848).

1.1.2. Hollanda Hastalığının Nedenleri ve Etkileri

Hollanda Hastalığı Teorisi, ekonomideki yapısal değişimin ne yönde ve nasıl ilerleyeceği hakkında geniş bilgiler sunan bir teoridir. Toplam mal ve hizmet üretme kapasitesi genişleyen bir ekonomide, endüstrilerinin bazılarında daralma bazılarında ise genişleme olduğu gözlenmektedir. İhracatçı sektörleri ani ve hızlı büyüme gösteren bir ekonomide söz konusu gelişmenin diğer sektörlerle göre farklı ve ters yönlü etkilere yol açtığı da izlenebilmektedir. Bu duruma benzer şekilde ülkelerin yaşadığı birtakım sorunların Hollanda Hastalığı ile özdeşleştiği de görülebilmektedir. Japonya'da 1960'lı yıllarda gerçekleşen teknolojiye ilişkin ilerlemenin tarımı içine alan sektördeki mal üretimini doğrudan olumsuz bir şekilde etkilemesi buna örnek gösterilebilir. Benzer şekilde 1970'li yıllarda İsviçre tahvillerindeki ve ulusal parasındaki değer önemli ölçüde artması İsviçre'nin ithalat ve ihracattaki rekabet halinde olduğu sektörleri olumsuz etkilemiştir ki bu da Hollanda Hastalığının bir diğer örneğidir. Bu noktada

önemli olan hususun yaşanılan bu tip sorunların makroekonomik düzeyde neyi etkilediğinin farkına varmak ve bu yönde politikalar yaratmak olduğu vurgulanabilir. Buna paralel olarak 1850’lerde Avusturalya’da altın madenlerinin bulunması sonucunda yurtiçi fiyat baskıları ve ücretlerin dört kat büyümesi ekonomide Hollanda Hastalığının etkileri arasında belirtilebilir. Gelişen süreçte ise Avusturalya’da altın madenlerinin tükenmesiyle birlikte tarım sektörünün yeniden canlandığı görülmektedir. Ayrıca 16. yüzyıla kadar tarihsel açıdan geriye dönüp bakıldığında Amerika’nın sahip olduğu değerli madenlerin İspanya’ya aktarılmasıyla meydana gelen endüstrideki dönüşüm olayı da Hollanda Hastalığının etkilerine örnek gösterilebilir (Gurbanov, 2012: 15).

1.2. Hollanda Hastalığının Makroekonomik Açıdan Değerlendirmesi

Doğal kaynak rezervine sahip olunan petrol ve türevlerini içeren sektörde, imalat sanayi gibi ticarete konu olan sektörde, inşaat ve hizmet gibi ticarete konu olmayan sektörlerdeki ani değişimler Hollanda Hastalığına neden olan temel unsurlardır. Bu noktada Hollanda Hastalığının söz konusu sektörlerden hareketle ülkenin makroekonomik yapısını, kaynak dağılımı ve harcama etkisi olmak üzere başlıca 2 önemli açıdan etkilediği söylenebilir. Bununla birlikte toplam etki, düşük ekonomik büyüme ve yoksulluk üzerindeki etkilerden de bahsedilebilir.

1.2.1. Kaynak Dağılımı Etkisi

Herhangi bir ülkede doğal kaynaktaki ani yükselişler o ülkedeki istihdamın marjinal değerini artırmaktadır. Bu noktada devreye kaynak dağılımı etkisi girmektedir ki bu etki çeşitli düzenlemelerle birlikte reel döviz kurundaki değişmelerle kendini göstermektedir. Reel döviz kurunun değerlendirilmesinde, petrol fiyatlarının artışının önemi büyüktür, çünkü petrol fiyatlarındaki artış doğrudan emek ve sermayeye olan talebin de artmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde emek ve sermayedeki artış da ücretlerin yukarı yönlü ivmelenmesini sağlamaktadır. Bu kapsamda sektörler arası emek transferi yaşanır ki bu geçiş imalat ve hizmetlerden petrol sektörüne doğru yaşanmaktadır. Petrol sektöründe yaşanan üretim ve istihdam artışı bu aktarımla birlikte daha da fazla önem kazanmaktadır. Uluslararası piyasada fiyatı belirlenen imalat sektörü ve bu sektörün üretimindeki gerileme talebi etkilemeyecektir ancak hizmet sektöründe söz konusu durum imalat sektörüne göre farklılaşmaktadır. Bir başka ifadeyle hizmetler sektöründe üretim ve istihdamda görülen düşüş, tam tersi talep ile fiyatların artmasına neden olabilmektedir. İzlenen bu süreç ise reel döviz kurlarının değerlendirilmesini sağlamaktadır (Magud ve Sosa, 2010: 8). Dolayısıyla yeni kaynak keşfiyle birlikte petrol ve türevlerine doğru yaşanan kaynak dağılımı/aktarımı diğer sektörleri olumsuz yönde etkilerken

reel kurları ise doğrudan etkilemektedir. Kaynak dağılımı etkisi sonucunda reel döviz kuru ile enerji sektöründe ücretler artış gösterir. Söz konusu artış ise emeğin sanayi ve hizmet sektörlerinden kaynak artışının yaşandığı sektöre yönelmesi ile sonuçlanır. Bu yönelim kaynak dağılım etkisini açıklayarak sanayi sektörünün üretim bakımından olumsuz etkilendiğini ve sanayideki istihdamın azaldığını ifade etmektedir.

1.2.2. Harcama Etkisi

Hollanda Hastalığının makroekonomik açıdan değerlendirildiği ikinci temel başlık harcama etkisidir. Petrol fiyatlarının artması bu sektörden daha fazla kazanç elde edilmesini sağlarken, bu yüksek kazanç ve ücretler toplam talebin artmasına etki ederek harcama etkisini oluşturmaktadır (Mukhtarov, 2017: 8). Bir diğer ifadeyle “harcama etkisi, zengin kaynağın neden olduğu yüksek ek kazancın refahta yarattığı artıştan kaynaklanmaktadır. Gelirdeki artış ticarete konu olmayan mal ve hizmetlere harcanmakta ve dolayısıyla bunların nispi fiyatı (ticarete konu olan mallara göre) artmaktadır. O halde, harcama etkisi reel döviz kurunun artmasına paralel olarak ticarete konu olan mal sektöründeki daralmayı ifade etmektedir” (Yıldırım Mızrak, 1999: 52- 63).

1.2.3. Toplam Etki

Kaynak dağılımı ile harcama etkilerinin farklı yönlerde olması, petrol ve hizmet sektöründeki etkilerin net olmamasına yol açmaktadır. Hollanda Hastalığının ortaya çıkış süreci imalat sanayi sektöründe yaşanan küçülmeye birlikte hizmet sektöründeki belirsiz artışlarla birlikte döviz kurunun değerlenmesine sebebiyet vermektedir (Oomes ve Kalcheva, 2007: 9).

1.2.4. Düşük Ekonomik Büyüme

Yakın geçmişte doğal kaynak rezervi yönünden zengin olan ülkeler diğerlerine göre ekonomik performans bakımından nispeten kötü bir görüntü sergilemiştir. Bu durum, doğal kaynak rezervi keşfinin ülkedeki tüm ekonomik sorunları ortadan kaldırılabileceği anlamına gelmediğini kanıtlamaktadır. Nitekim literatürde doğal kaynak zengini ülkelerin mevcut ekonomik durumunun yeni ulaştıkları doğal kaynakların etkisiyle kötüye gittiğine dair de oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Örneğin 2002 yılında Dünya Bankası’nın araştırması 90’lı yıllardaki doğal kaynak zengini ülkelerin ilk aşamada hızlı büyüdüğünü, devamında ise sektörel geçişkenliğin de etkisiyle bunu koruyamadıklarını kanıtlamaktadır (World Bank, 2002). Bununla birlikte Sachs ve Warner’in (1995) birlikte yürütmüş oldukları çalışmada da doğal kaynak ihracatının ekonomik büyümeye olan etkisi incelenmiştir. Analiz sonucunda ise

doğal kaynak yönünden zengin olan ülkelerin, ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin negatif yönde olduğu vurgulanmıştır (Sachs ve Warner, 1995; akt. Yürük, 2008: 32).

1.2.5. Yoksulluk

Hollanda Hastalığının ekonomilerde yaratmış olduğu bir diğer etki yoksulluğa ilişkindir. Bu bağlamda, ülke ihracatı doğal kaynaklara bağımlı ise o ülkede yoksulluk kaçınılmaz bir son olarak kendini göstermektedir. Kaçınılmaz sonun nedenleri arasında, sözü edilen doğal kaynaklara bağımlı olan bu ülkelerde eğitim ve sağlık sektörlerinin başarılı olunamaması yer almaktadır. Bu nedenlere ek olarak, doğal kaynaktan elde edilen kazançların devletin yönetim kapasitesinin üzerinde olması ve yine doğal kaynak sektöründeki artış ve azalışların ülkedeki diğer sektörlerle yansımalarından hareketle ekonomik yapıyı sarsması da bireyleri yoksulluğa iten unsurlar arasında sıralanabilir (Yürük, 2008: 32).

1.3. “Kaynakların Laneti”

Kaynakların laneti hipotezi, fazla kaynak sahibi olan ülkelerin kaynak bakımından dezavantajlı olan ülkelere oranla daha düşük düzeyde performans sergilediğini ifade etmektedir. Bir küp altının bulunması sonrasında akla gelebilecek ilk soru, uzun vadede bizim için ne kadar değere sahip olduğudur. Ancak gelecek hesaplamalarında söz konusu bu gelişmenin daha iyi ya da kötü sonuçlar vereceği şüphelidir. Genel ekonomi teorisi ise pozitif refahın pozitif sonuçlar verdiği ve olumsuz bir etki yaratmayacağına odaklanmaktadır. Geothe'nin de dediği gibi: “Teori gridir, yaşam ağacı ise yeşil”. Beklenilmeyen olayları değerlendirildiği şekle göre durumun iyiye mi kötüye mi gideceği belirlenir (Yürük, 2008: 29).

Gelinen aşamada Hollanda Hastalığının, doğal kaynakların yoğun kullanılmasıyla ortaya çıkan üretimdeki durgunluk sürecini açıklayan bir kavram olduğu vurgulanabilir. Doğal kaynak bakımından zengin bir ülkede bu kaynaklardan elde edilen gelir yerli paranın değer kazanmasına yol açar. Örneğin Hollanda’da doğalgazın bulunmasıyla ulusal para aşırı derecede değer ve önem kazanmış, devamındaki süreç ise Hollanda Hastalığının ortaya çıkışıyla sonuçlanmıştır (Mammadov, 2018: 42). Doğal kaynak fazlalığına sahip bir ülkede söz konusu gelişmenin (yeni keşif) ekonomik büyümeyi olumlu etkilemesi beklenirken, sektörel bazda negatif ayrışmayı çözmek mümkün görünmemektedir. Bunun yanında kaynakların laneti hipotezi, doğal kaynak fazlalığının ekonomik büyümeyi pozitif etkileyeceği hususunu öne çıkarmaktadır ancak bu hipotez fiziki ve beşerî yönden zayıf, doğal kaynak bakımından ise güçlü ülkelerde geçerli olmakta ve bu durum diğer sektörlerin dışlanmasıyla süregelmektedir (Ulucak, 2016: 86).

1.4. Kaynak Laneti Teorisine Yönelik Çözüm Önerileri

Bu başlık altında Hollanda Hastalığı ile bağdaştırılan Kaynakların Laneti Teorisine çözüm önerileri sunulmaktadır. Bu çözüm önerileri istikrar fonları, dış ticarete serbestleşme ve şeffaflık başlıkları altında toparlanabilir.

1.4.1. İstikrar Fonları

İstikrar fonları, ekonomideki dalgalanmaların etkisini hafifletebilmek, fiyatlar genel seviyesindeki sürekli değişimler ile dışsal şokları önlemek adına kurulmaktadır. Buradaki temel amaç döviz kuru dengesini sağlayıp ekonomik yapıyı düzenlemektir (Kerkez, 2018: 8). Hollanda Hastalığında ise değinildiği üzere doğal kaynak keşifleri ve bunun ihracatı sonucunda ülkeye giren döviz ülke ekonomisini içinden çıkılmaz bir yola doğru sürüklemektedir. Ekonominin bu sorundan kurtulması adına atılması gereken ilk adım probleme neden olan yabancı kaynakların farklı alanlara yönlendirmesi olmalıdır. Böylelikle hammadde fiyatlarındaki oynaklık istikrar fonlarıyla birlikte yönetilebilir seviyede tutulabilmektedir. Hammadde fiyatlarında gerçekleşen beklenmedik ve yüksek seviyeli oynaklıkların negatif etkisi ise istikrar fonlarıyla birlikte kapatılabilmektedir (Yürük, 2008: 38). Örneğin 2006 yılında bakır gelirleri kaynaklı Şili Sosyal ve Ekonomik İstikrar Fonu bu çözüm yöntemine örnek gösterilebilir ki bu fon 7,9 milyar dolarlık bir varlığı yöneterek ortaya çıkması beklenen etkiyi hafifletmiştir (Karagöl ve Koç, 2016: 25).

1.4.2. Dış Ticarete Çeşitlendirme ve Serbestleştirme

Ekonomisi doğal kaynak gelirlerine bağlı olan bir ülke sanayisini ve buna bağlı olan ekonomik yapıyı “çeşitlendirerek” doğal kaynak laneti sorununun negatif etkilerinden kurtulabilir (Yürük, 2008: 39). Doğal kaynak zengini bir ülkenin bu kaynaktan elde ettiği geliri farklı sektörlerde paylaşmaması tarım sektörü ve diğer sektörlerin olumsuz şekilde etkilenmesine sebebiyet vermekte ve bu olumsuz durum ülkeyi doğal kaynak bağımlısı ülke sınıfına dâhil etmektedir. Örneğin ekonomisi sanayi ve ihracat sektörüne dayalı olan OPEC ülkeleri tek bir doğal kaynağa bağlı olarak ekonomik faaliyetlerini sürdürmektedir. Dolayısıyla doğal kaynağı petrol olan bu ülke ekonomilerinin petrol fiyatlarındaki oynaklıklardan aşırı derecede etkilendiğini de göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Ayrıca zengin petrol rezervlerine sahip olan OPEC ülkeleri aslında yoksul insanlara ait zengin ülkeler dizayn etmektedir (Yardımcıoğlu ve Gülmez, 2013: 120).

1.4.3. Şeffaflık

Kaynakların laneti teorisine yönelik ele alınması gereken bir diğer önlem şeffaflık politikasının benimsenmesidir. Bu noktada devreye giren konu ise hükümetlerin yolsuzluk politikalarıdır. Doğal kaynak bakımından yüksek kazanç elde eden hükümetler buradan sağlamış oldukları geliri, nereye harcayacağını ve nasıl idare edeceğini hesabını genellikle tutamamaktadır. Aynı zamanda bu gelirin bir kısmı, kimi zaman ülkenin hazinesine giderken geriye kalan gelirin nereye harcandığının tespiti yapılamamaktadır. Doğal kaynak gelirlerinin şeffaflık ilkesi doğrultusunda açıkça belirtilmesi bu sektör için oldukça önem taşımaktadır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken asıl konu şudur ki şeffaflık politikasında ilerleyen ve faaliyet gösteren firmalar dışında bunu tam anlamıyla yerine getiremeyecek firmalar ortaya çıkmaktadır. Bu firmaların yolsuzluk yapıp şeffaflık ilke ve kurallarını da es geçerek hareket etmeleri halinde iş çok ciddi boyutlara ulaşmakta ve piyasaya şeffaflık politikası ile çalışan firmalar yerine kuralsızlığın öne çıktığı bir yapı hâkim olmaktadır. Tüm bu sorunlarla mücadelede şeffaflık politikası ile ilerlense bile mutlak çözüme ulaşılmayacaktır. Çözüme ulaşılabilmesi adına Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü ve Uluslararası Para Fonu gibi kuruluşlarla birlikte büyük yatırımcılar iş birliği çerçevesinde hareket ederek doğal kaynak zengini olan ülkelerde yaşanan bu problemleri gün yüzüne çıkartarak ve önemini vurgulayarak konunun ciddiye alınması adına baskı yaratabilir (Ross, 2003: 27).

1.5. Hollanda Hastalığı Sorununu Yaşayan Seçilmiş Ülke Örnekleri

Hollanda Hastalığı, her ülkede aynı sebeplerden ortaya çıkmadığı gibi aynı sonuçları da vermemektedir. Bu sebeple, “Seçilmiş Ülke Örnekleri” başlığı altında Hollanda Hastalığının görüldüğü bazı ülkelere ait bilgiler sunulmaktadır. Bu başlık altında değinilmeyen ancak literatür kapsamında değerlendirilen Hollanda Hastalığının farklı boyutlarda görüldüğü ülkeler de bulunmaktadır. Literatürde Hollanda Hastalığının temel nedeninden farklı yönleri ile değerlendirilen ülkelere bazıları Mısır, Ürdün, Lübnan ve Suriye şeklinde sıralanabilir. Bu ülkelerin Hollanda Hastalığının işçi gelirleri yönünden etkilendikleri görülürken, İspanya’nın turizm, İran, Suudi Arabistan ve Kuveyt’in ise kamu sektörünün nispi büyüklüğü yönünden etkilendiği görülmektedir. Bununla birlikte Uganda’nın ise dış yardım yönünden Hollanda Hastalığına yakalanan ülkeler dâhilinde ele alındığı söylenebilir.

Bu tez çalışmasında ise adı geçen ülkelere farklı olarak kısaca, Norveç, Nijerya, Kolombiya ve Venezuela’ya ait gelişmeler özetlenmiştir.

1.5.1. Norveç

Norveç'te Hollanda Hastalığı belirtileri 1980'li yıllardan itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır. Söz konusu sorunun temeli 1970 ve 1980 yılları arasındaki petrol kaynaklarından elde edilen gelir beklentisinin yüksek olmasından kaynaklanmış, ülkedeki petrol keşfiyle birlikte cömert devlet anlayışı benimsenmiş ve böylelikle Norveç endüstrisinde gerileme süreci başlamıştır. Ülkeyi petrole bağlı kılan bu süreçte petrol fiyatlarının beklenmedik şekilde gerilemesi Norveç'i ekonomik buhrana sürüklerken, endüstriyel rekabet sıfıra inmiştir. Bu süreçte işsizliğin sürekli arttığı ve ekonomideki buhranın yıllarca devam ettiği gözlemlenmiştir. Norveç içine düştüğü durumu sonraki yıllarda da yaşamamak adına önemli adımlar atarken, bunların başında Norveç Bankası Yatırım Yönetimini (Norwegian Bank Investment Management) kurması yer almaktadır (Kallevig, 2013: 45).

1.5.2. Nijerya

Hollanda Hastalığının etkilerinin görüldüğü bir diğer ülke ise Nijerya'dır. Bu ülkede söz konusu sorun yaşanmadan önce tarım sektörü ön plandayken, devamında gerçekleşen tarımdaki gerileme dikkat çekmektedir. Sanayisizleşme diye adlandırılan (de-industrialisation) süreç Nijerya'da yerini tarımsızlaşmaya (de-agriculturization) bırakırken, bu süre zarfında tarım sektörünün yanında petrol üretiminde/tüketiminde de gerileme yaşanmış ve petrolden elde edilen gelirler verimli kullanılmamıştır (Gurbanov, 2018: 47).

Bunun yanında Nijerya'daki petrol üretimiyle ekonomik performansı karşılaştırdığımız zaman aralarındaki ilişkinin güçlü olmadığı görülmektedir. Nijerya'nın bağımsızlığını kazanmasının ardından petrol özellikle iç piyasada lokomotif rolü üstlense de devamında iki kez yaşamış olduğu petrol şoku tarım sektörü başta olmak üzere tüm ekonomiyi olumsuz etkilemiştir (Olusi ve Olagunju, 2005: 160).

1.5.3. Kolombiya

Hollanda Hastalığının, doğalgaz keşfi dışında farklı alanlarda da kendini gösterebildiği ülkelerden olan Kolombiya için kahve üretiminin etkisi öne çıkarılabilir. Bu ülke için, 1970-1983 dönemleri arasında tarım sektörü toplam hasılanın %60'ını oluşturmaktadır. Tarımsal üretimin %35'lik kısmı içinde kahvenin olmadığı tarımsal ürünler grubu tarafından, %32'si kahve ve geriye kalan %33'lük kısmı ise hayvancılık sektörünce gerçekleştirilmektedir.

Yine aynı dönemde kahve ihracatı, toplam temel mal ihracatının %45'lik kısmını oluşturur. Söz konusu durum ise kahve fiyatlarının artışına neden olmaktadır. Kahve üretimi ve ihracatının artmasıyla birlikte istihdam profilinde de değişiklikler görülmüş ve diğer sektörlerden kahve sektörüne doğru bir geçiş süreci yaşanmıştır. Bu süreçte ve özellikle

1975'ten sonra Kolombiya'nın ulusal parası %30 oranında değer kazanmış, bununla birlikte kahve fiyatlarının aşırı derecede artış göstermesiyle ihracat fiyatları da yükselişe geçmiştir. Bu durum, geniş çapta ulusal rezervlerin oluşmasını sağlarken, enflasyonun artmasını da körüklemiştir (Garcia, 1991: 23-33).

1.5.4. Venezuela

Hollanda Hastalığının 1970'li yılların başında görüldüğü bir diğer ülke Venezuela'dır. Özellikle 1970 yılında Venezuela'da petrol rezervlerinde yeni keşiflerle görülen önemli derecedeki artış ülke ekonomisinin üretim yapısını değiştirmiştir. Bir başka ifadeyle kaynaktaki hızlı artış petrol fiyatlarının dalgalanmasına neden olurken, petrolü ülke ekonomisinin odağına taşımıştır. Vurgulanan dönemde kişi başına düşen GSYİH 1344 \$ iken, sonraki dönemlerde yoksulluktaki hızlı artış ülkede Hollanda Hastalığının varlığı tezini güçlendirmiştir ki 1989 yılında yoksulluk oranı %53'e ulaşmıştır. HH'ye ait belirtiler 2006 yılında da kendini gösterirken, yine aynı dönemde petrol gelirlerinin GSYİH'ye oranı %23,8 şeklinde gerçekleşmiştir (Gurbanlı, 2010: 69).

İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Küresel ölçekte doğal kaynak keşiflerinin yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan Hollanda Hastalığı akademik camiada oldukça geniş çerçevede merak uyandırmış ve bunu ortaya çıkarabilmek adına konu araştırmacılar tarafından sıklıkla ele alınmıştır. Bu noktada Hollanda Hastalığının incelendiği ilk teorik çalışmanın Corden ve Neary (1982) tarafından kaleme alındığı vurgulanabilir ki söz konusu çalışma “Booming Sector and De-Industrialization in a Small Economy” başlığını taşımaktadır. Araştırmacılar Hollanda Hastalığının, geleneksel ihracatçı sektörlerin diğer iki sektör olan yeni oluşan ihracatçı sektör ve/veya ticarete konu olmayan mal sektörü tarafından dışlanması sonucunda ortaya çıktığına işaret etmiştir (Corden ve Neary, 1982: 825). Konuya ilişkin ilk ampirik çalışma ise Bruno ve Sachs (1982) tarafından kaleme alınmıştır (Mammadov, 2018: 49). Söz konusu ampirik çalışmada 1973 yılında İngiltere’nin ticarete konu olan ve olmayan mal üretimi ile petrol üretimindeki değişimler dinamik simülasyon yöntemiyle analiz edilirken, analiz sonucunda Hollanda Hastalığına ait bulguların varlığına ulaşılmıştır.

Başlangıcı Bruno ve Sachs (1982) tarafından yapılan ampirik çalışmalar devamında birçok araştırmacı tarafından kaleme alınırken, literatür taraması başlığı altında ise söz konusu olan Hollanda Hastalığına ait çalışmaların bir kısmına yer verilmektedir. Hollanda Hastalığını inceleyen araştırmacılara ait bu bölüm, ulusal ve uluslararası literatür şeklinde iki başlık altında toplanmış ve ilk başlıkta ulusal araştırmalara yer verilmiştir. Ulusal ölçekli çalışmalar tarihsel açıdan çok gerilere gidemese de ileriye yönelik değerlendirildiğinde önemli bulgulara ulaşmada kaynak gösterici olmuşlardır.

2.1. Ulusal Literatür

Bu başlık altında Hollanda Hastalığına yönelik ulusal çalışmalara yer verilmektedir ve bu kapsamda Yıldırım Mızrak’ın (1999) çalışması başlangıcı oluşturmaktadır. Araştırmacı, yurt dışındaki işçilerin Türkiye’ye gönderdikleri dövizleri baz alarak Hollanda Hastalığını incelemiş ve bu bakış açısı konunun farklı değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Özellikle 1960’lı yıllarda Türkiye’den batıdaki gelişmiş ülkelere yoğun işçi göçü yaşanmış, yurt dışına gönderilen işçiler, 1963-1975 yılları arasında ülkeye oldukça fazla miktarda döviz göndermiş ve bu durum Türkiye’deki döviz rezervinin artmasına sebep olmuştur. Yıldırım Mızrak (1999) kaleme aldığı bu çalışmasında belirtilen dönem aralığında göç eden işçilerin ülkede Hollanda Hastalığı etkilerinin oluşmasına neden olduğunu belirtmektedir. Ulusal literatür kapsamında

değınılebılecek çalışmalardan bir diğeri ise Yürük'e (2008) aittir ve araştırmacı ele aldığı çalışmasında Rusya'nın 1995-2007 yılları arasındaki doğalgaz fiyatlarının uluslararası rezervlere olan etkisini incelemiştir. Doğalgaz ve petrol fiyatlarının uluslararası rezervlere etkisi, petrol fiyatları ile cari denge arasındaki ilişki, doğalgaz ile reel efektif döviz kuru arasındaki ilişki, reel efektif döviz kuru ile cari denge arasındaki ilişki, cari dengenin büyüme oranı üzerine etkisi, mal ve hizmetlerin ekonomik büyümeye olan etkisi, reel efektif döviz kurunun mal ve hizmet ihracatına etkisi, yakıt ihracatının ekonomik büyümeye etkisi, reel efektif döviz kurunun işsizlik oranına etkisi ve son olarak cari dengenin işsizlik oranına etkisi ayrı ayrı regresyonlar kurularak incelenmiştir. Tüm bu değişkenler ışığında ulaşılan sonuçlarda petrol ve doğalgaz gelirlerindeki artışın, uluslararası rezervlerin de artmasına neden olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kuru ile cari denge arasındaki ilişki incelendiğinde pozitif bir ilişkiye ulaşılamamış, buna karşın cari denge ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında ise pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Rusya'da 1995-2007 döneminde ulaşılan söz konusu bulgular, HH'nin varlığına işaret etmektedir. Gurbanov (2011) ise 2002-2008 dönemini ele aldığı çalışmasında Azerbaycan kapsamında bütçe harcamaları ile ekonomik sektörler arasındaki ilişkiyi ölçmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda ilk olarak kamu harcamaları ve petrol dışı GSYİH değişkenleri arasındaki ilişkiye zaman serileri yöntemiyle bakılmıştır. Bir sonraki aşamada ise ticarete konu olan/olmayan sektörler ve bütçe harcamaları ile GSYİH arasındaki ilişki test edilmiştir. Ticarete konu olan sektörler, petrol dışı sanayi sektörü ile tarım sektörü olarak belirtilirken, inşaat, iletişim, taşımacılık, hizmet sunan ticari işletmeler (otel ve restoranlar) ise ticarete tabi olmayan sektörleri oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, Azerbaycan'da 2004 yılı itibariyle, petrol sektöründeki gelir düzeyinin iki kat artmış olduğu gözlemlenmektedir. Petrol gelirlerindeki bu artışın yanında diğeri ticarete konu olan ya da olmayan sektörlerin istihdamında da artışın varlığı göze çarpmaktadır. Ancak Hollanda Hastalığı kapsamında bu sonuç teorik olarak tutarlı bir sonuca karşılık gelmemektedir. Nitekim HH'nin varlığı söz konusu olduğuında sektörde artış yerine düşüşün yaşanıması beklenmektedir. Azerbaycan için yaşanılan durumun doğrudan doğal kaynak patlaması olarak bilinen HH'nin değil, daha sonradan literatürde de kendine yer bulan nispi sanayisizleşmeden kaynaklandığı düşünölmektedir. Bu noktada araştırmacı konuya yönelik çalışmaların, zaman serisi aralığını artırarak nispi sanayisizleşme üzerinde ilerletilebileceğini önermektedir.

Aali (2012), 124 ölkede için HH varlığını inceleyen ve 1990-2010 yılları arasındaki dönemi kapsayan araştırmasında, kişi başına düşen GSYİH, sabit sermaye oluşumun GSYİH üzerindeki payı, iş gücü, reel efektif döviz kuru endeksi, doğal kaynak ihracatının GSYİH'deki payı ve insani gelişme endeksini ara değişken olarak kullanmıştır. Bazı değişkenlerde veri

eksikliği nedeniyle, araştırmacı analiz odağını 74 ülke için sınırlamak durumunda kalmıştır. 124 ülke ve 10 petrole bağlı olan ülkenin reel efektif döviz kuru dışındaki tüm değişkenleri de ayrı gruplara dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Aali, yapmış olduğu çalışmada yöntem olarak panel veri, model olarak ise dinamik panel veri kullanmış ve HH'nin varlığı 6 model yoluyla araştırılmıştır. Kurulan ilk modelde kişi başına GSYİH değişkeni bağımlı değişken olarak seçilmiş, 10 ülke için HH'nin geçerli olup olmadığına bakılmış ve elde edilen sonuçlara göre HH'ye ulaşılmamıştır. Kurulan ikinci modelde ise beşerî sermaye bağımlı değişken olarak alınmıştır. Yapılan testler sonucunda doğal kaynaklar ve beşerî sermaye arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamış ve HH'ye yönelik herhangi bir sonuca ulaşılmamıştır. 124 ülke için tahmin edilen üçüncü modelde de kişi başına GSYİH değişkeni bağımlı değişken olarak seçilmiş ve üçüncü model için de HH'nin varlığına ulaşılamamıştır. Dördüncü model için ise insani gelişim endeksi bağımlı değişken olarak ele alınmış ve 124 ülke için test edilmiştir. Diğer modellerdeki sonuçlar gibi bu modelde de HH'nin varlığına rastlanmamıştır. Bunun yanında 74 ülke için kurulan beşinci modelde reel döviz kuru endeksinin tahmini de yapılmıştır. Beşinci modelde bağımlı değişken kişi başına düşen GSYİH olarak ele alınmış ve doğal kaynak ihracatı değişkeni ile arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşılmamıştır. Son model olan altıncı modelde ise insani gelişim endeksi bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Bu model için de HH'ye ilişkin bir sonuca ulaşılmamıştır. Aali'nin (2012) bu çalışmasında kurguladığı tüm modeller incelendiğinde HH'nin olmadığını gösteren sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Bir başka ifadeyle Aali (2012) kaleme aldığı bu çalışmada ele aldığı dönem, ülke ve değişkenlerle HH'ye ulaşamamıştır. HH ile ilgili araştırma yapan bir diğer araştırmacılar Arı ve Özcan'dır (2012). 1988-2009 yılları arasında, gelişmekte olan ülkelere yönelik işçi dövizlerinin reel kur üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bu çalışmada panel veri yöntemini kullanarak bir analiz yapmışlardır. Çalışmada, bağımlı değişken olarak reel döviz kurunun doğal logaritması alınmış, bağımsız değişkenler olarak ise reel işçi dövizlerinin doğal logaritması, dışa açıklık oranı, ihracat ve ithalatın GSYİH içerisindeki oranlarının toplamı, reel kamu harcamalarının doğal logaritması, GSYİH büyüme oranının doğal logaritması ve reel borçlanma faiz oranlarının enflasyona karşı düzeltilmiş verileri kullanılmıştır. Uygulanılan testler sonucunda reel kur ile işçi dövizleri arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Çıkan sonuç doğrultusunda, gelişmekte olan ülkelerde HH'nin varlığına ilişkin bulgulara rastlanmaktadır.

Mercan ve Göçer'in (2014) yaptıkları çalışmada ise dört Asya ülkesine yönelik (Azerbaycan, Tacikistan, Kazakistan, Kırgızistan) HH'nin geçerliliği 1990-2011 yıllarını kapsayan dönemde panel veri yöntemi kullanılarak sınanmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak reel döviz kuru kullanılmış ve petrol fiyatlarındaki değişmelerin reel döviz kuru

üzerindeki etkisi incelenmiştir. Modelin bağımsız değişkenlerini ise doğrudan yabancı yatırımlar, kamu harcamaları, ticari dışa açıklık ve ham petrol fiyatları oluşturmaktadır. Testlerin sonucunda elde edilen bulgulara göre petrol fiyatlarındaki artışlar reel döviz kurunu negatif bir şekilde etkilediği görülmüştür. Reel kuru pozitif etkileyen değişkenler ise doğrudan yabancı yatırımlar, kamu harcamaları ve ticari dışa açıklık şeklinde sıralanmıştır. Araştırmada elde edilen tüm bilgiler incelendiğinde Azerbaycan, Tacikistan, Kazakistan, Kırgızistan'da HH'nin olmadığı vurgulanmaktadır. Mukhtarov (2017) bağımlı değişken olarak ihracat ve GSYİH, bağımsız değişken olarak ise petrol fiyatlarını belirlediği çalışmasında Azerbaycan için 1990-2014 yıllarını esas almaktadır. Çalışmada EKK yöntemi kullanılmış ve oluşturulan ilk modelde, ihracat değişkeni bağımlı değişkeni temsil etmiştir. Elde edilen ilk bulgulara, bağımsız değişken olan petrol fiyatlarındaki %1'lik artışın ihracatta %1,79'luk artışa neden olduğu görülmüştür. İhracatın parasal değerinin 1,79 kat artış göstermesinin, petrol fiyatlarındaki artışa ne kadar duyarlı olduğu ve bu durumun Azerbaycan ekonomisinde önemli bir yer kapladığı regresyon sonucunda açıkça görülmüştür. Bir başka ifadeyle petrol kaynaklarında oluşacak herhangi bir krizin ekonomiyi doğrudan doğruya olumsuz şekilde etkileyeceği de çalışma sonunda vurgulanmıştır. Kurulan ikinci modelde ise bağımlı değişken GSYİH bağımsız değişken olarak ise petrol fiyatları ele alınmıştır. Modelin tahmini sonucunda ise petrol fiyatlarındaki %1 birimlik artışın, GSYİH'yi %1,51 oranında artırdığı görülmüştür. Elde edilen sonuç incelendiğinde petrol fiyatlarındaki düşüş, Azerbaycan ekonomisi üzerinde önemli ölçüde etki uyandırmaktadır. Bunun yanında uygulanan test sonucu kurulan iki modelde de değişkenler arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür. Bu da Azerbaycan için petrol fiyatlarındaki düşüşün ekonomiyi olumsuz, artışın da olumlu yönde etkileyeceği anlamına gelmektedir. Riyazi (2017) HH'ye yönelik yaptığı araştırmasında, Arabistan ve İran ekonomileri kapsamında, 1980-2014 dönemini ele almıştır. Bu iki ülkenin birlikte modele alınmasındaki başlıca sebepler arasında önemli ölçüde ilişkin doğal kaynak sahibi olmaları ve bu doğal kaynakların ekonomide önemli bir yere sahip olmaları gösterilmektedir. HH'nin analizi için çalışmada kullanılan değişkenler, sanayi ihracatının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı, hizmet ihracatının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı, tarımın gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı, petrol ihracatının gayri safi yurtiçi hasıla içindeki payı, hükümet harcamalarının GSYİH içindeki payı ve reel efektif döviz kuru endeksinde büyüme oranlarıdır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmek için ARDL yöntemi kullanılmıştır. ARDL sonuçlarına göre istatistiki açıdan zayıf olsa da analiz birimlerinde HH'nin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mammadov (2018) çalışmasında petrol fiyatı, döviz kuru, uluslararası rezervler ve GSYİH değişkenlerini, 2005-2016 yılı verilerini kullanarak HH'yi Azerbaycan için test

etmektedir. Temel belirleyici değişken olarak petrol fiyatları ele alınmıştır, bunun nedeni olarak ise alınan diğer değişkenler arasındaki ilişkinin petrol fiyatlarına göre değerlendirilmiş olması gösterilmiştir. Petrol fiyatları HH'yi doğrudan etkilediği için döviz kuru değişkeni de bu çalışmada kullanılmıştır. GSYİH değişkeninin alınmasındaki neden de ekonomik açıdan önemli bir ölçüt olmasıdır. Seçilen son değişken ise uluslararası rezerv değişkenidir ki bu değişken HH'yi dengede tutan bir değişken olarak vurgulanmıştır. Etki tepki modeli, yöntem olarak kullanılan çalışmada kısa ve orta vadede GSYİH, uluslararası rezervler ve döviz kurunun petrol fiyatlarına bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. Petrol fiyatlarında yaşanan artış ya da düşüş diğer değişkenleri de doğrudan etkilemektedir. Elde edilen bu sonuçlar, Azerbaycan ekonomisinin doğal kaynaklara dayanan bir ekonomi olduğunu göstermektedir. Ayrıca Mammadov (2018) çalışmasında Azerbaycan ülkesinde 1995-2017 dönemlerini kapsayan HH'nin varlığına ilişkin ekonometrik bir analize de yer vermektedir. Analizde bağımlı değişken sanayi istihdamı olarak ele alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise sanayide ücretler, petrol üretimi, doğal gaz üretimi, sanayi ihracatı ve imalat sanayi üretimi olarak modele eklenmiştir. Modelin kurulmasındaki temel amaç tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan sanayi istihdamı değişkeni üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada yöntem olarak ARDL kullanılmış ve üç farklı model oluşturulmuştur. Kurulan ilk modelde ithalat değişkeni, sanayi istihdamını olumlu yönde etkilerken geriye kalan tüm bağımsız değişkenler sanayi istihdamı değişkenini olumsuz etkilemiştir. Petrol ve doğalgazın sanayi istihdamını olumsuz yönde etkilemesi HH'nin varlığına dair bir kanıt oluşturmaktadır. İkinci model için doğalgaz üretimi değişkeninin sanayi ihracatı değişkenini olumlu yönde etkilediği ve diğer bağımsız değişkenleri ise olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Sanayi istihdamını negatif yönde etkileyen petrol üretimi değişkeni aranan HH etkilerindendir, dolayısıyla bu değişkenler için HH riski vardır vurgusu yapılmıştır. Uzun dönem sonuçları incelendiğinde ise değişkenler arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadığı ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Kurulan son modelde sanayide ücret ve ihracatın, sanayi istihdamını olumsuz, ithalat değişkenini ise olumlu yönde etkilediği tahmin sonucunda elde edilmiştir. Genel anlamda elde edilen tüm bu bulgular, analiz dönemi içerisinde Azerbaycan'da HH'nin olduğunu kanıtlamaktadır. Bir başka ifadeyle incelenen üç model için de HH'nin varlığına yönelik güçlü belirtilerin olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmaların yanında Ojaghlou (2019) tarafından kaleme alınan çalışmada Türkiye'nin 1975-2017 yılları arasındaki turizm sektörü HH açısından değerlendirilmiştir. Bulgulara ulaşmak için ARDL sınır testi, yapısal ve Bayesian VAR yöntemleri kullanılmıştır. Bayesian VAR testinden elde edilen sonuçlara göre, rasyonel ve uyarılmış beklentiler varsayımı

altında turizm gelirlerindeki herhangi bir şok, ilk etapta pozitif etki uyandırsa da daha sonra bu sonuç yerini negatif etkiye bırakmıştır. Elde edilen bu sonuç VAR testinde de aynı etkiyi göstermiştir. Bu da ekonomik büyüme üzerinde turizm gelirlerinin anlamlı bir etki uyandırmadığı anlamına gelmektedir. Etki tepki fonksiyonlarında turizm gelirleri ve kamu harcamalarındaki ilişki negatif çıksa da ulaşılan ve negatif çıkan bu ilişki uzun dönemde pozitif etkiye dönüşmektedir. Son olarak yapılan ARDL testi sonuçlarında turizm gelirlerinin uzun dönemdeki büyümeye etkisi negatif olarak bulunmuştur. Turizm sektöründeki ticarete konu olmayan altyapı yatırımları ekonomik büyüme oranını negatif etkileyen faktörlerin temelini oluşturmaktadır. Buradan elde edilen sonuca göre ticarete konu olmayan sektörlerin turizm sektörlerinin gelişmesiyle birlikte negatif bir şekilde etkileneceği düşünülmektedir. Tüm bunlar turizm açısından HH'nin var olduğunu gösteren hipotezleri doğrulamaktadır.

2.2. Uluslararası Literatür

Uluslararası literatür incelendiğinde Hollanda Hastalığına yönelik çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Hollanda Hastalığı sorunu 1960'lı yıllarda ortaya çıkmasına karşın, literatürde adını daha geç duyurmuştur. Değinildiği üzere bu anlamda bilinen ilk çalışma Corden ve Neary'e (1982) aitken, ilk ampirik çalışma Bruno ve Sachs (1982) tarafından kaleme alınmıştır. Araştırmacılar bu çalışmada 1973 yılındaki İngiltere döneminde HH varlığını sorgulamış ve ticarete konu olan mallardaki üretimin daraltılması ile ticarete konu olmayan sektörlerdeki üretimin artırılması bu çalışmanın odak noktasını oluşturmuştur. Çalışmada HH'nin varlığını sınamak için simülasyon tekniklerinden yararlanılmış ve bu amaçla başlangıçta, enerji sektöründeki net etkinin nihai mal talebi üzerindeki ekonomik etkisini iyileştirmek ve aynı zamanda uzun vadedeki üretimi etkilemek adına bir simülasyon oluşturulmuştur. Bir diğer simülasyonda ise bunlardan farklı olarak enerji sektöründeki petrol vergisi gelirlerinin özel sektöre verilmesindeki başlıca faktörün devletin bütçe politikalarından kaynaklandığı açıklanmaktadır. Yüksek petrol gelirleri ve tüm dünyayı etkileyen ekonomik faktörler bu çalışma için HH'nin olabileceğinin göstergesidir.

Uluslararası literatürde yer alan ve Rudd (1996) tarafından gerçekleştirilen 1960-1990 dönemlerini kapsayan çalışmada HH'nin tespiti için EKK yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada odaklanılan ülkeler arasında Hollanda, Nijerya ve Endonezya yer alırken, her ülke için ayrı ayrı regresyon kurulmuştur. Değişken olarak hükümet harcamaları, reel döviz kuru, para arzı, üretim maliyetinde uluslararası fark, kişi başına düşen gelir ve reel GSYİH ele alınırken, analiz sonucunda Endonezya ve Hollanda'da HH'nin var olduğu, ancak Nijerya için HH'nin bulunamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sachs ve Warner (1999), 11 Latin Amerika ülkesi için (Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvator, Meksika, Paraguay, Peru, Uruguay ve Venezuela) 1960-1994 yılları arasında HH'nin yaşanıp yaşanmadığına dair bir araştırma yapmıştır. Uygulanan regresyon sonucu elde edilen bulgulara göre dört ülkede (Bolivya, Ekvator, Meksika ve Venezuela) önemli bir doğal kaynak patlamasının yaşandığı gözlemlenmektedir. Arjantin, Brezilya, Paraguay ve Uruguay ülkelerinde ise kaynak patlamasının yaşanmadığına yönelik sonuçlar bulunmaktadır. Geriye kalan üç ülkede (Şili, Peru ve Kolombiya) ise kaynak patlamasına ait bilgiler net değildir. Elde edilen bu bilgilere ulaşabilmek için ülkelerin GSYİH'ye bölünmüş doğal kaynak ihracatını içeren zaman serisi verileri incelenmiştir. Tüm sonuçlara genel bir çerçeveden bakıldığında HH'nin geçerliliği hipotezinin kabul edilmiş olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

HH ile ilgili yapılan bir diğer çalışma Olusi ve Olagunju'ye (2005) aittir ve araştırmacılar Nijerya'da ticarete konu olan sektörlerin düşüşüne yol açacak herhangi bir kaynak patlamasının HH'ye etki edip etmediğini incelemektedir. 1980:1-2003:1 dönemlerini kapsayan üç aylık veriler VAR yöntemiyle incelenirken, bu aşamada ham petrol ihracatı, tarımsal ürün, enflasyon oranı, uzun vadeli faiz oranı, kısa vadeli faiz oranı, döviz kuru ve reel GSYH gibi değişkenler kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlarda HH'nin uzun vadede de olsa Nijerya'da bulunduğu işaret etmektedir.

Oomes ve Kalcheva'nın (2007) birlikte kaleme aldıkları çalışmada, 1995-2005 aralığını kapsayan dönemde Rusya ekonomisi için HH varlığı sınanmıştır. Çalışmada reel efektif döviz kuru, hükümet harcamaları, net uluslararası rezervler, petrol fiyatları, dış talep, verimlilik diferansiyeli ve yolsuzluk değişkenler olarak modele dâhil edilmiş ve eşbütünleşme yöntemleri sonuçlarına dayanarak, petrol fiyatlarındaki %1'lik artışın reel döviz kurunu %50 artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde ise reel döviz kurunun verimlilik farkı ve devlet harcamaları ile pozitif bir ilişkisinin olduğu, buna karşın yolsuzluk ve net uluslararası değişkenler arasında negatif ilişkinin varlığı saptanmıştır. Ayrıca 2002 yılından itibaren reel döviz kurunun dengeyi sağlamış olduğu da çalışmada vurgulanmıştır. Hizmet sektörü ağırlık olarak artış gösterirken, harcamaların kaynak hareketi etkisinden fazla olması HH'nin olduğuna dair düşünceleri doğrulamış ancak çalışmada kesin bir kanaate ulaşılamamış ve sonraki dönemler için riskin söz konusu olduğu belirtilmiştir. Hollanda Hastalığının varlığını inceleyen bir diğer çalışma Javaid'e (2009) aittir ve 1981-2007 yılları arasında Güneydoğu Asya ülkeleri için bir araştırma yapılmıştır. Reel döviz kurunu belirleyebilmek amacıyla ve ülkenin yabancı kaynak girişlerinin test edilmesi için statik ve dinamik panel veri yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle reel döviz kurundaki dalgalanmalar araştırılarak, ticaret dışı

sektörlerde büyüme ve küçülme tahmin edilmiştir. Analizde, reel döviz kuru ve gelirler bağımlı değişken, doğrudan yabancı yatırım, resmi kalkınma yardımı, açıklık ve nihai tüketim harcamaları ise açıklayıcı değişkenler olarak ele alınmıştır. Yapılan tahmin analiz ülkelerindeki HH varlığını doğrulamıştır. Rajan ve Subramanian (2009), çalışmasında 1980 dönemi için 47 adet gelişmekte olan ülkeyi 1990 dönemi için ise 31 ülkenin verilerini kullanmıştır. Genel örneklem, GSYİH'nin %1'inden fazla yardım alan düşük gelirli ülkeleri oluşturmakta olup, kullanılan örneklemde 1980 döneminden 32 ülke, 1990 döneminden ise 15 ülke seçilmiştir. İlk etapta yardımların GSYİH'ye oranı, imalat sanayinin GSYİH'deki oranı ile regresyon uygulanmıştır. Regresyon sonucunda negatif anlamda ilişki saptanmıştır. Ülkelerin rekabetçi olmayan döviz kurlarından kendini arındırmalarını ifade eden bu çalışmada HH'ye ait bulgulara rastlanmıştır.

HH'nin varlığına yönelik bir diğer çalışmada Gasmi ve Lahorlari (2017) Cezayir'in 1960-2013 dönemini ele alarak bu sorunun geçerliliğini sınamışlardır. Cezayir'deki reel efektif kuru ile petrol fiyatları arasındaki ilişkinin, ARDL yöntemi kullanılarak değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dair bilgilere ulaşılmıştır. Reel efektif döviz kuru bağımlı değişken olarak modele dâhil edilirken, harcama etkisinin de modelde yer almasıyla reel petrol fiyatları ile uzun vadede olumlu sonuçlar vermesi beklenmektedir. Reel petrol fiyatları değişkenindeki artışın reel kurda oluşacak artışa sebebiyet vermesi genel anlamda uzun vadede olumlu sonuçların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çalışmada ele alınan değişkenlerin belirlenmesine yönelik açıklamalara da yer verilmiştir. Ayrıca modele eklenen değişkenler arasında verimlilik farkı da yer alırken bu değişkenin artmasıyla birlikte reel efektif döviz kurunun da artması beklenmektedir. Net dış varlık değişkeni ise yabancı rezervlerin etkisini ölçmek amacıyla modele alınan bir diğer değişkendir ve toplam net dış varlıkların GSYİH'ye bölünmesiyle ortaya çıkmaktadır. Bunların yanında ticaret hadleri değişkeni yabancı fiyatlardaki ticaret miktarındaki değişmelerin gösterildiği değişken iken, devlet harcamaları değişkeni ise kamu harcamalarının GSYİH'ye oranı olarak ele alınmıştır. Ekonomik açıdan önemli olduğu düşünülen kaynak hareketinin de HH bakımından etkiye sahip olup olmadığı bu araştırmaya sunulmuş ve kurulan regresyon denklemi değiştirilerek yeniden bir analiz yapılmıştır. GSYİH'nin bağımlı, reel kur ve reel petrol fiyatlarının bağımsız değişken olarak alındığı analizde reel efektif döviz kurunun üretim üzerinde olumlu bir etki yarattığı görülmüştür. Çalışmanın sonucunda ele alınan dönemde Cezayir'de HH'nin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İncelenen ulusal ve uluslararası literatür ile bu tez çalışmasının ampirik kısmının temel farkı HH'nin inşaat sektöründen hareketle test edilmiş olmasıdır. Bir diğer ifadeyle ele alınan

çalışmalarda inşaat sektörü bazlı bir analize rastlanmamış olup, literatürün HH'ye neden olduğu vurgulanan ve üçüncü sektör olarak vurgulanan ticareti yapılamayan mal sektörünü temsilen inşaat sektörünün analize dâhil edilmiş olması bu tez çalışmasının temel farkını oluşturmaktadır.

Tablo 2.1. Ulusal ve Uluslararası Literatür Özeti

Araştırmacı (Yıl)	Analiz Dönemi	Analiz Bölgesi	Değişkenler	Analiz Yöntemi HH'nin Varlığı
Yıldırım- Mızrak (1999)	1963- 1975	Türkiye		
Yürük (2008)	1995- 2007	Rusya	Doğal gaz fiyatları, uluslararası rezervler	Cochrane – Orcutt tahmincisi. HH var.
Gurbanov (2011)	2002-2008	Azerbaycan	Petrol fiyatlarındaki artışlar, petrol dışı GSYİH, petrol dışı sanayi sektörü, tarım, inşaat, taşımacılık, hizmetler, ticaret, iletişim, otel ve restoranlar	Zaman serisi. HH yok.
Aali (2012)	1990-2010	Toplamda 124 ülke	Kişi başına GSYİH, işgücü, Sabit sermaye oluşumun GSYİH'deki payı, doğal kaynak ihracatın GSYİH'deki payı, reel döviz kuru endeksi	Dinamik panel veri. HH yok.
Arı ve Özcan (2012)	1988-2009	Bolivya, Bostwana, Cape Verde, Çin, Kolombiya, Costa Rica, Mısır, Fiji, Venezuela, Greenada, Guetamala, Honduras, Hindistan, Endonezya, Kenya, Malezya, Panama, Papai Yeni Gine, Filipinler, Siri Lanka, St. Vince	Reel döviz kuru, reel işçi dövizleri, dışa açıklık oranı, ihracat ve ithalatın GSYİH içerisindeki oranlarının toplamı, reel kamu harcamaları, GSYİH büyüme oranı, reel borçlanma faiz oranlarının enflasyona karşı düzeltilmiş verileri	Panel Veri Yöntemi HH var.
Mercan ve Göçer (2014)	1990-2011	Azerbaycan, Tacikistan, Kazakistan, Kırgızistan	Reel döviz kuru, petrol fiyatlarının reel döviz kuru üzerindeki etkileri, dışa açıklık ve kamu harcamaları	Panel veri HH yok.
Mukhtarov (2017)	1990-2014	Azerbaycan	İhracat, GSYİH, petrol fiyatları	EKK HH yok
Riyazi (2017)	1980-2014	Azerbaycan	Sanayi ihracatının GSYİH'deki payı, hizmet ihracatının GSYİH'deki payı, tarımın GSYİH'deki payı, petrol ihracatının GSYİH'deki payı, hükümet harcamalarının reel GSYİH'deki payı, reel efektif döviz kurunun büyüme oranı	ARDL HH var.
Mammadov (2018)	1995-2017	Azerbaycan	Sanayi istihdamı, sanayide ücretler, petrol üretimi doğal gaz üretimi, sanayi ihracatı ve ithalat	ARDL HH var.

Ojaghlou (2019)	1975-2017	Türkiye	Turizm gelirleri, kamu harcamaları, ekonomik büyüme	ARDL, Bayesian VAR HH var.
Bruno ve Sachs (1982)	1973	İngiltere	Ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan mal üretimi ve petrol değişimleri	Dinamik simülasyon HH var.
Rudd (1996)	1960-1990	Hollanda, Nijerya ve Endonezya	Hükümet harcamaları, reel döviz kuru, para arzı, üretim maliyetinde uluslararası fark, kişi başına düşen gelir, reel GSYİH	Regresyon analizi. Endonezya ve Hollanda'da HH vardır. Nijerya HH yok
Sachs ve Warner (1999)	1960-1994	Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvator, Meksika, Paraguay, Peru, Uruguay ve Venezuela	Kişi başına gelir, aktif işgücünün logaritması, denize uzaklık, doğal kaynak ihracatının GSYİH'ye oranı, kamu tasarrufları, kurumsal kalite indeksi, iklim, gölge değişkeni, gölge değişkeni ortalama yaşam beklentisinin logaritması, ticaret hadlerinin standart sapması, mineraller ihracatının GSYİH'ye oranı	Regresyon analizi. HH var.
Olusi ve Olagunju (2005)	1980:1-2003:1	Nijerya	Ham petrol ihracatı, tarımsal ürün, enflasyon oranı, uzun vadeli faiz oranı, kısa vadeli faiz oranı, döviz kuru, reel GSYİH	VAR analizi. HH var.
Oomes ve Kalcheva (2007)	1995-2005	Rusya	Reel efektif döviz kuru, petrol fiyatları, net uluslararası rezervler, verimlilik diferansiyeli, hükümet harcamaları, endüstriyel üretim, dış talep ve yolsuzluk	Eşbütünleşme. HH yok.
Shahid Hussain Javaid (2009)	1991-2007	Güneydoğu Asya ülkeleri	Reel döviz kuru, gelirler, doğrudan yabancı yatırım, resmi kalkınma yardımı, açıklık, nihai tüketim harcamaları ve aşırı para büyümesi	Statik ve dinamik panel veri. HH var.
Rajan ve Subramanian (2009)	1980-1990	1980'lerde 47 1990'larda 31 ülke	Katma değer artış oranı, dış aktarabilirlik1 ve dış aktarabilirlik2, tarifeler, kurumsal kalite, yardımların GSYİH'ye oranı, yaşam beklentisi, politika, coğrafya	Panel veri ve OLS HH var.
Gasm ve Laourarı (2017)	1960-2013	Cezayir	Reel efektif döviz kuru, gerçek petrol fiyatları, verimlilik farkı, hükümet	ARDL HH yok.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE İNŞAAT SEKTÖRÜ TEMELLİ HOLLANDA HASTALIĞINA YÖNELİK AMPİRİK ANALİZ

1960’lı yıllarda Hollanda’da doğalgazın bulunması ulusal paranın değerlenmesine yol açmış, aşırı değer kazanan yerli paranın ekonomide yarattığı etkiye ise Hollanda Hastalığı adı verilmiştir (Mammadov, 2018: 42). Bu kavrama ilişkin bilgiler önceki bölümlerde kapsamlı bir şekilde sunulmuş olsa da ekonometrik analiz aşamasına geçmeden önce kavramın içeriğinin çalışmadaki veri setine ışık tuttuğu belirtilmelidir. Bir başka ifadeyle, örneğin kaynağa erişimde ani yükseliş gösteren doğal kaynak sektörü Hollanda Hastalığı açısından değerlendirilen ilk sektördür ve bu sektörde doğalgaz ve petrolün yanı sıra, altın, bakır gibi madenlerin çıkarıldığı madencilik sektörü de bulunur. Buna ilişkin Hollanda Hastalığının görüldüğü ikinci sektör ise imalat sektörüdür ve bu sektör ticareti yapılabilen bir sektördür. Bunların yanında söz konusu etkilerin görüldüğü bir diğer sektör ise ticareti yapılamayan mal sektörü olarak belirtilmektedir. Hollanda Hastalığı kapsamında değerlendirilen ticareti yapılamayan mal sektörü içinde inşaat, eğitim ve sağlık hizmetleri bulunmaktadır (Corden ve Neary, 1982: 825-848).

Literatür Hollanda Hastalığını her ne kadar sanayinin gelişimi ve doğal kaynak rezervi keşfiyle ilişkilendirmiş olsa da, bu çalışma *üçüncü sektör olan ticareti yapılamayan mal sektörüne yönelmiştir*. Özellikle, Türkiye’de son yıllarda hızlı büyüme ivmesi gösteren inşaat sektörü ile sanayi sektörünün ilişkisinin analiz edilmesi hedeflenmiş, bu noktada Türkiye’deki inşaat sektörünün sanayi sektörü üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etki yaratıp yaratmadığı merak edilmiş ve istatistiksel hipotez şu şekilde kurulmuştur:

“Türkiye’de inşaat sektörünün gelişimi sanayiye olumsuz etkilemekte, üretim ve istihdam bakımından dışlamaktadır”.

İnşaat sektörünün gelişiminin sanayiye dışlayacağı öngörüsüne sahip olunmasındaki temel gerekçe ise, sürdürülebilirlikte önem arz eden sanayiye aktarılacak verimli kaynakların, bir defaya mahsus inşaatla aktarılıyor olmasıdır. Buna karşın inşaat sektörünün ileri ve geri bağlantı sayılarındaki yükseklik ise bu öngörüye çürütmekte ve inşaat ile sanayinin aynı yönde hareket edebileceğine dair şüphelerin oluşmasına neden olmaktadır. Buradan hareketle bu bölümde bahsi edilen hipotezin test edilmesi amacıyla panel veri yöntemi tercih edilmiş, veri seti tanıtımı yapıldıktan sonra yönteme ve analiz bulgularına yer verilmiştir.

3.1. Veri Seti

Türkiye’de inşaat sektörü bazlı Hollanda Hastalığının varlığını sınamak için kurulan modeldeki değişkenlerin tümü Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) elde edilmiştir (TÜİK, 2019). Analiz yöntemi olarak panel veri yöntemi ve değişkenlere yönelik veri setinin eksiksiz olması bakımından en uygun bölge olan ve 26 bölgeden oluşan Düzey 2 seçilmiştir ki söz konusu veri seti 2009-2017 dönem aralığını kapsamaktadır. Bu noktada özellikle son yıllarda Türkiye’deki inşaat sektöründe yaşanan gelişmelerin sanayi sektörüne etkisinin nasıl olduğu merak uyandırdığından veri seti kısa tutulup son yıllardaki değişimler gözlenmek istenmiştir. Bu amaçla literatürden de yararlanılarak oluşturulan modelde kullanılan logaritmik değişkenler; sanayi istihdamı (bağımlı değişken), inşaat girişimi sayısı, dış ticaret hacmi, GSYİH ve toplam istihdam şeklinde sıralanabilir. Söz konusu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan sanayi istihdamını nasıl etkilediğinin analizi için model, panel veri yöntemi ve STATA paket programı yardımı ile sınanmıştır. Tahmin edilen söz konusu model;

$$Insanayiistihdam_{it} = a + \beta_1 Indıstichacmi_{it} + \beta_2 Ininşaatgirişit + \beta_3 Ingsyih_{it} + \beta_4 Intopistihdam_{it} + u_{it} \quad (3.1)$$

<i>Insanayiistihdam_{it}</i>	Sanayi istihdamı
<i>Indıstichacmi_{it}</i>	Dış ticaret hacmi
<i>Ininşaatgirişit</i>	Toplam inşaat girişimi sayısı
<i>Ingsyih_{it}</i>	Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla
<i>Intopistihdam_{it}</i>	Toplam istihdam

Modelin kurgulanması aşamasında, *i* bölgeyi, *t* ise zamanı, yani veri setinin bulunduğu dönemi temsil ederken; *a* sabit parametreyi *u_{it}* ise hata terimini temsil etmektedir. Modeldeki diğer değişkenler:

Insanayiistihdam_{it}: Toplam sanayi istihdamının doğal logaritmik değerini göstermektedir. Model, bu bağımlı değişken üzerine kurgulanmış olup, bunun bağımsız değişkenler tarafından nasıl etkilendiği incelenmektedir.

Indıstichacmi_{it}: *i* bölgesinde, *t* dönemindeki dış ticaret hacminin doğal logaritmasıdır. Türkiye’de dış ticaretin büyüme üzerinde güçlü etkisinin olduğunun (Gülmez, 2019: 124) kabulünden hareketle söz konusu değişkenin sanayi istihdamı üzerinde de aynı etkide artış göstereceği beklenmektedir. Bu nedenle bu değişken için beklenen katsayının işareti pozitif olmakla birlikte sanayi istihdamını da pozitif yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Ininşaatgiriş_{it}: İnşaat sektöründeki girişim sayısının doğal logaritmasını gösteren bu değişken katsayısının negatif olması durumunda Hollanda Hastalığı hipotezi doğrulanacaktır. Ekonomik hacim ve büyüme hızı bakımından özellikle son yıllarda ciddi bir ivme yakalayan inşaat sektörü diğer sektörlerle ilişkili olma seviyesini her geçen gün artırmaktadır. Durum böyleyken, inşaat sektörünün, ülke ekonomisinde önemli bir yeri bulunan sanayi sektöründe dışlama etkisi yaratıp yaratmadığı ya da sanayiye besleyip beslemediği yönündeki sorulara yanıt bulmak zorunlu hale gelmiştir. İnşaat girişimi değişkeni sanayi istihdamı değişkenini negatif etkilediği takdirde Türkiye için Hollanda Hastalığının olabileceğine dair vurgu yapılması mümkün hale gelecektir. Özetle, Hollanda Hastalığı kapsamında incelenen üçüncü sektör olan ticareti yapılamayan mal sektörü içerisinde yer alan inşaat sektörü analizdeki belirleyici noktayı oluşturmaktadır.

Ingsyih_{it}: Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılanın doğal logaritması alınmış halidir. Bu değişkenin alınmasındaki temel unsur, Nicholas Kaldor'un temel düşünce prensipleridir. Nicholas Kaldor, postkeynesyen anlayışın oluşmasında ve bu görüşün gelişmesinde öncü olmuştur. Ekonomik büyüme teorileri ile literatürde adını duyuran Kaldor'un üç temel yasası vardır ki bunların ilki, ekonomik büyüme oranı ile imalat sanayi büyüme oranı arasında doğrusal pozitif bir ilişkinin olduğunu ifade eder ve yine Kaldor, imalat sektörünün ekonomiyi güçlendirdiğine dair bulguların olduğunu dikkatini çekmektedir (Mercan ve Kızılkaya, 2013: 137-160). Bu bilgiler ışığında GSYİH değişken işaretinin pozitif olması beklenmektedir.

Intoplamistihdam_{it}: Toplam istihdam değişkeninin logaritmasını yansıtmak üzere modelde yer almaktadır. İstihdam yapısındaki herhangi bir artış, doğrudan sanayi istihdamını da olumlu yönden etkileyecektir.

3.2. Metodoloji

Bu bölümde Türkiye'de inşaat sektörünün, Hollanda Hastalığına neden olup olmadığını sınamak amacıyla ele alınan yöntem açıklanmaktadır. Bu amaçla analizde panel veri analiz yöntemi tercih edilmiş ve bu yöntemle ilişkin bilgiler ana hatlarıyla sunulmuştur.

3.2.1. Panel Veri Kavramı

Ekonometrik modeller; yatay kesit, zaman serisi ve panel veri analizlerinden oluşmaktadır. Üç veri seti modelinden yatay kesit, birimler arasındaki tek dönem hakkında bilgi sunarken, zaman serisi bir birime ait dönemlerin bilgisini sunmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2017: 1). Bu çalışmadaki analizde kullanılan panel veri kavramı ise, farklı zaman periyodlarında haneler, ülkeler ve firmalar gibi kesiti oluşturan bölümlerin bir arada olmasını temsil etmektedir

(Baltagi, 2005). Yerdelen Tatoğlu (2016), Baltagi (2005), Hsiao (1986) ve Klevmarken (1989) panel verinin tercih edilmesindeki avantajları şu şekilde sıralamaktadır:

- Heterojenlik hakkında bilgi vermektedir ve buna göre panel veri modeli, bireylerin, hanehalkının, ülkelerin ya da firmaların heterojen olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra zaman serileri ve yatay kesit verileri heterojenlik durumu ile karşı karşıya kalmakta olup, panel veri yöntemine göre elde ettikleri sonuçların sapmalı olma riski daha yüksektir. Bu durumda panel veri yöntemini tercih etmek daha güvenilir ekonometrik sonuçların oluşmasını sağlayacaktır (Baltagi, 2005: 4).

- Zaman serisi analizleri çoklu doğrusal bağlantı problemi yaşarken, panel veri analizlerinde birçok ekonometrik problemin daha az yaşandığı görülmektedir. Örneğin panel veri kapsamında incelenen veriler daha fazla bilgilendirmeyi barındırmakta olup, ek olarak daha fazla serbestlik derecesine ve verimliliğe sahiptir. Panel veri, zaman serisi ve yatay kesit ile paralel olarak ve eş zamanlı bir şekilde hareket etmesiyle araştırmacılara geniş bir veri seti sunmaktadır ki geniş veri seti, gözlem sayısının ve serbestlik derecesinin de artmasına neden olmaktadır. Böylelikle x açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı probleminin oluşması azalmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 9).

- Panel verisi değişim dinamikliği mekanizmasının kullanılmasında önemli bir yöntemdir. Genel anlamda bu yöntem, bireylerin zaman boyutundaki davranış ve deneyimlerini farklı bir zaman noktasındaki davranış ve deneyimlerle bağdaştırabilir.

- Zaman serisi ve yatay kesit verisi modellerine kıyasla panel veri modeli daha karmaşık yapıdaki modellerin tahmin edilmesinde işe yarayan bir yöntemdir.

Ekonometrik analizlerde, ($N > T$) olduğu durumlara sıklıkla rastlanır ki bu yapı, yatay kesit birim sayısının (N) zamanı oluşturan dönem sayısından fazla olduğunu göstermektedir.

Panel veri modelinin genel yapısı;

$$Y_{it} = a_{it} + \beta_{it}X_{it} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (3.2)$$

Modelde;

$i=1, \dots, N$ kesit birimini (firma, birey, hane halkı, şehir gibi),

$t=1, \dots, T$ ise zaman boyutunu (gün, ay, yıl gibi),

α = sabit parametreyi, β = eğim parametrelerini, u ise hata terimini göstermektedir. Tüm değişkenlere ait i ve t alt indislerinin olması modelin panel veri seti modeli olduğunun göstergesidir. Model EKK yöntemi ile tahmin edilip, istenilen varsayımları sağlamak zorundadır. Bu varsayımlar;

- Çoklu doğrusal bağlantının olmaması,
- Otokorelasyon olmaması,

- Hataların normal dağılması,
- Farklı varyansın olmaması,
- Birimler arası korelasyonun olmaması.

Yukarıda belirtilen koşulları sağlamaması durumunda varsayımlardan sapma oluşur (Güriş, 2018; 8).

Dengeli ve Dengesiz Panel Veri: Çalışmalarda kullanılacak esas boyut zaman boyutudur. Buna bağlı olarak ise panel veri yöntemi dengeli panel ve dengesiz panel olmak üzere iki kısma ayrılır. Zaman boyutu ile kesit boyutu eşit düzeyde ilerliyorsa yani herhangi bir boşluk bırakmıyorsa dengeli panel, bazı birimler için farklı sayıda gözlemi içeriyorsa genel anlamda bazı birimler için gözlem sayısı eksik ise dengesiz panel yapısı oluşmaktadır (Aydoğan 2020: 47). Bu tez çalışmasında herhangi bir eksik gözlem olmadığı için analizde dengeli panel kullanılmıştır.

3.2.2. Panel Veri Modelleri ve Tahmin Yöntemleri

Panel veri yöntemi, ekonometrik analizlerde tahmin yapmak amacı ile başvuru yöntemlerinden biridir. Bu yöntemden literatürde, N sayıda birimi ve bu birimlerin T zamanda bir arada gözlemlenmesi şeklinde bahsedilmiştir (Göger, 2020: 107). Panel veri yönteminde hangi modelin uygun model olduğuna karar verirken, parametrelerin birim ya da zamana göre farklılıklar gösterdiğine dikkat edilmelidir (Yaman, 2017). Hem sabit hem de eğim parametreleri birimlere ve zamana göre değişmeyip sabit bir şekilde kaldığı model klasik model olurken, katsayıların birimlere ve/veya zaman göre değiştiği modellere de sabit ekiler ve tesadüfi etkiler modeli adı verilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 40-79). Her iki varsayım için de kurulacak olan modellerde u_i hatalarının sıfır ortalama ve buna ek olarak sabit varyans ile tüm zaman ve birimler için normal dağıldığı $[IIN(0, \delta_u^2)]$ öngörülmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 37).

3.2.2.1. Klasik Model

Klasik modellerde, sabit ve eğim parametrelerinin birime ya da zamana göre değişim göstermemekte ve bu modeldeki gözlemlerin tümünün homojen bir yapıya sahip olduğu bilinmektedir. Bahsi edilen panel veri modeli de şu şekilde yazılmaktadır:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (3.3)$$

$i=1, \dots, N; t=1, \dots, T$

Hata terimi varsayımları sağlaması koşulunda bu modele EKK uygulanır ve uygulanan bu EKK ismini, Havuzlanmış En Küçük Kareler (HEKK) olarak değiştirir.

β parametresi için tahmin edilen Havuzlanmış En Küçük Kareler tahmincisi,

$$\hat{\beta} = (\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} X_{it})^{-1} (\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} Y_{it}) \quad (3.4)$$

şeklinde tahmin edilmektedir. Sabit ve eğim parametrelerinin birimlere ve/veya zamana göre değişmeyip sabit kaldığı bilinen koşullarla tahmin edilmektedir. Havuzlanmış En Küçük Kareler yönteminin ardındaki varsayımlarda, çoklu doğrusal bağlantının, farklı varyansın, otokorelasyonun ve aynı zamanda zayıf dışsallığın olmaması şartları söz konusudur.

3.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli

“Sabit Etkiler Modeli” birimler ve zamana ya da birimler veya zamana göre değişiklik gösteren modellerdir (Pazarlıoğlu ve Güler, 2007: 37). Zamana ve birime göre değişiklik gösteriyorsa “Tek Faktörlü Sabit Etkiler Modeli”, zamana veya birimlere göre farklılık gösteriyor ise buna “İki Faktörlü Sabit Etkiler Modeli” denilmektedir (Güriş vd., 2017: 16). Bu modellerde, kesitler arasındaki farklılıkların tümü sabit parametre içerisinde yer almaktadır. Sabit etkiler modellerinde, açıklayıcı değişkenlerin (x) hata terimi ile ilişkisine izin verilmediği fakat birim etki ile açıklayıcı değişkenlerin korelasyonuna izin verildiği bilinmektedir.

Sabit etkiler modelinde, birimler veya zamana ya da birim ve zamana göre değişkenlik gösterdiği durumlarda eğim katsayıları tüm birim ve tüm zamanlar için değişmemektedir. Bu şekilde birimlerde gözlemlenen farklılıklar sabit terimde ortaya çıkan farklılıklarla birlikte ifade edilmektedir. Panel veri analizlerinde birimler ve zamana göre ya da birimlere veya zamana göre farklılıklardan kaynaklanan değişimlerin oluşturduğu etkileri modelde bulundurmak birtakım sonuçların da ortaya çıkmasına sebep olabilir. Örneğin, oluşan bu değişimler regresyon modeline dâhil edildiğinde parametrelerin birkaçının ya da tümünün etkilenmesi sonucunu ortaya çıkartabilir (Pazarlıoğlu ve Güler, 2007: 38). Sabit etkiler modelinin genel gösterimi;

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} \dots + \beta_{kit} + u_{it} \quad (3.5)$$

şeklindedir.

Sabit etkiler modelindeki; $\beta_{0it} = \beta_{0i} = \bar{\beta} + \mu_i$ temsil ederken β_0 sabit terimi μ_i ise hata terimini temsil etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 80).

Sabit etkiler modeli için kullanılan birçok farklı yöntem bulunmaktadır. Bunlar;

- Gölge değişkenli en küçük kareler
- Grup içi (kovaryans)
- Gruplar arası
- Havuzlanmış en küçük kareler

- En çok olabilirlik
- Genelleştirilmiş en küçük kareler ve esnek genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemidir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 80).

Yukarıda bahsi geçen tahmin yöntemlerinden sıklıkla gölge değişkenli EKK yöntemi kullanılsa da bu yöntem birim sayısı fazla olduğu durumlarda serbestlik derecesi sorununu ortaya çıkarmakta, yaşanan bu problem, araştırmacıları grup içi tahmin yöntemini kullanmaya sürüklemektedir. Grup içi tahmin yöntemi sabit etkiler modelinde akla gelecek ilk yöntem olup, aynı zamanda bu isimle bilinmesine de sebebiyet vermektedir (Aydoğan, 2020: 50). Ayrıca grup içi yöntemi, ortalamalardan fark alarak dönüşüm sağlarken, modellerdeki sabit etkiyi etkisiz hale getirmektedir (Wooldridge, 2002: 267).

3.2.2.3. Tesadüfi Etkiler Modeli

Sabit terimdeki farklılıklar ile ifade edilen sabit etkiler modelinde, birimler arasındaki farklılıklar sabittir ancak bazı durumlardaki örnek birimler tesadüfi olarak alınmaktadır. Böyle bir durumda ise birimler arasındaki farklılıklar da tesadüfi bir sonuç sergilemektedir (Yerdelen-Tatoğlu, 2016: 102). Birim etkiler tesadüfi bir şekilde seçildiğinde, tesadüfi modellerin yapısını oluşturur. Tesadüfi etkiler modellerinde birim etki, sabit bir şekilde değil tesadüfi bir şekilde seçilmesinden dolayı hata terimi içerisinde yer almaktadır (Toramanoğlu ve Görmüş, 2018: 5).

Tesadüfi etkiler modelinin en genel gösterimi (Wooldridge, 2012: 492; Yerdelen Tatoğlu, 2016: 103) ;

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}X_{1it} + \beta_{2i}X_{2it} \dots + \beta_{kit} + \mu_i + u_{it} \quad (3.6)$$

ya da,

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + (\mu_i + u_{it}) \quad (3.7)$$

şeklindedir.

Özellikle sabit etkiler modelinde karşılaşılan serbestlik derecesi sorununa çözüm bulabilmek adına tesadüfi etkiler modelinde, birimler veya birimlere göre oluşum gösteren farklılıklar hata terimi içerisinde bir bütün olarak tanımlanmaktadır (Baltagi, 2005: 14; Greene, 2003: 293). Tesadüfi etkiler modelinin tahmin aşamasında kullanılan başlıca yöntemler; havuzlanmış en küçük kareler, gruplar arası, grup içi yöntem, en çok olabilirlik ve genelleştirilmiş EKK'dir (Arslan, 2020: 101).

3.2.3. Panel Veri Modellerinin Tercih Edilmesinde Kullanılan Yöntemler

Klasik model, panel veri analiz yöntemlerinde birim ve zamanın etkisinin olmadığı modellerdir. Klasik modelin tersi olduğu durumlarda yani birim ve zaman etkisinin olduğu

model yapılarında ise sabit ve tesadüfi etkiler modelleri kullanılmaktadır. Bu noktada kıyas yapılması gerektiğinde, etkilerin (x) açıklayıcı değişken ile olan ilişkisi sabit ve tesadüfi modeller arasındaki seçimi kolaylaştırmaktadır (Arslan, 2020: 102).

İki model arasındaki tercihe yönelik önsel bilgiler seçim yapmayı kolaylaştırmaktadır. Bu sabit etkiler modeli ya da tesadüfi etkiler model karşılaştırmasında hangi modelin uygun olduğuna yönelik bilgileri bünyesinde barındırmaktadır:

- Zaman serisine ait veri setindeki veri sayısı birim sayısından daha fazla olduğu durumlarda çok büyük bir etki yaratmamakla birlikte sabit etkiler modelinin tercihi daha uygun olacaktır.
- Birimler tesadüfi bir şekilde alınmışsa tesadüfi etkiler modelini tercih etmenin doğru olacağını gösterirken, söz konusu birimlerin tesadüfi bir şekilde alınmamış olması da sabit etkiler modelini daha doğru kılacaktır.
- Birim sayısının veri sayısından daha fazla olduğu zaman serisinde tesadüfi etkiler modeli varsayımlarını sağladığı takdirde tesadüfi modellerin tercih edilmesi tahmincinin daha etkin olmasını sağlayacaktır.
- Cinsiyet, ırk gibi değişkenlerin parametre tahmini tesadüfi etkiler modeli aracılığı ile doğrudan yapılırken sabit etkiler modelinde bu değişkenlerin tahmini doğrudan yapılamaz (Gujarati ve Porter, 2012: 606-607).

Yukarıda belirtilen bilgiler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri arasındaki tercihte önemli kriterler olsa da bu kriterler modellerin tercihine karar verme aşamasında çoğu zaman yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle sabit etkiler ve tesadüfi etkiler model tercihinde, farklı test yöntemlerinin kullanılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Her iki model arasındaki tercihte kullanılan testler ise F testi, LR testi, Score, Breush Pagan ve Hausman şeklinde sıralanabilir (Yaman, 2017: 65).

3.2.3.1. F Testi

Verilerin birimlere göre değişiklik yaratıp yaratmadığını ölçen bu test aynı zamanda klasik modellerin sınanmasında da kullanılmaktadır. Verilerde birimlere göre herhangi bir değişiklik söz konusu değil ise klasik modeli kullanmak en doğru tahmin yoludur. Buradan hareketle, iki çeşit modelin kullanılması yol göstericidir. Bunlar: kısıtlı ve kısıtsız modellerdir. Birimdeki değişikliklerin zorunlu olmadığı modeller kısıtlı modeli oluştururken, kısıtsız modellerde ise durum daha farklıdır. Bu modellerde her değişkene ait veriler birime göre ayrı bir değer alır.

Kısıtsız model;

$$Y_i = X_i\beta_i + U_i \quad i=1, \dots, N \quad (3.8)$$

Kısıtlı model;

$$Y=X\beta+u \quad (3.9)$$

olarak ifade edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 168). Modellerin sınanmasındaki hipotezler ise şöyledir:

H_0 = Birim etki yoktur (Klasik Model).

H_1 = Birim etki vardır (Sabit Etkiler Model).

F testi Chow testinin (1960) uyarlanmış halidir. İlk olarak klasik model kurulur ve buradan da artık kareler toplamına SSR'_R 'ye ulaşılır. Daha sonraki aşamada ise kısıtlı model kurulup bu modelden de kısıtlı kareler toplamı olan SSR_{UR} elde edilir. Artık kareler toplamı ile kısıtlı kareler toplamı kullanılarak ise test istatistiği hesaplanır. F dağılımlı, (N-1) serbestlik dereceli F hesap test istatistiği ise şöyledir; (Frees, 2004: 39).

$$F = \frac{(SSR_R - SSR_{UR}) / (N-1)}{SSR_{UR} / (N(T-1)-k)} \quad (3.10)$$

F istatistiği yukarıda belirtildiği gibi hesaplanır. Daha sonra ise F tablosundan bulunan değer ile istatistik değeri karşılaştırılır. F tablo değeri F istatistiğinden büyük ise yokluk hipotezi kabul edilir ve klasik model tercih edilmiş olur. Hipotezin reddedildiği durumlarda ise sabit etkiler modelini kullanmak daha uygun bir yöntemdir (Aydoğan, 2020: 54).

3.2.3.2. Olabilirlik Oranı Testi

Olabilirlik oranı testi sonucunda, klasik model ya da tesadüfi etkiler modelinin tercihi yapılır. Bu testin hipotezleri aşağıdaki gibi olmakla birlikte;

H_0 = Birim etki yoktur (Klasik Model).

H_1 = Birim etki vardır (Tesadüfi Etkiler Model).

Test istatistiği ise şöyledir:

$$LR=2[1(kısıtlı) - 1(kısıtsız)] \quad (3.11)$$

1 (kısıtlı)= Klasik modelin olabilirlik fonksiyonu

1 (kısıtsız)= Tesadüfi etkiler modelinin olabilirlik fonksiyonunu göstermektedir.

Eşitlik 3.11'de belirtilen test istatistiğinin hesaplanmasında aynı zamanda, tesadüfi ve klasik modellerden elde edilen log-olabilirlik değerleri de kullanılmıştır. Olabilirlik test istatistiği, χ^2 dağılımına uyar ve serbestlik derecesini ise q (kısıtlama sayısı) gösterir. H_0 hipotezi kabul edildiğinde birim etkinin olmadığı, klasik model kabul edilir. Tersi bir durumun gerçekleşmesi söz konusu olduğunda ise H_0 hipotezi reddedilmektedir. H_0 hipotezinin reddedilmesi halinde ise kabul edilecek olan model tesadüfi etkiler modelidir (Yerdelen-Tatoğlu, 2016: 173).

3.2.3.3. Score Testi

Klasik model ile tesadüfi model arasında bir tercih yapmak için kullanılan bu test, Bottai (2003) tarafından bulunmuştur. En çok benzerlik yöntemi kullanılarak test edilen score testinin hipotezleri ise aşağıdaki gibidir;

H_0 = Birim etki yoktur (Klasik Model).

H_1 = Birim etki vardır (Tesadüfi Etkiler Modeli).

Hipotezlerden, H_0 hipotezi kabul edildiğinde birim etkinin olmadığı ve tahmin edilen modelin klasik model olduğu ifade edilirken, aynı hipotezin reddedildiği durumlarda ise birim etkinin var olduğu ve modelin tesadüfi etkileri barındırdığı kabul edilir.

3.2.3.4. Breush- Pagan Lagrange Çarpımı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpımı Testleri

Breush- Pagan (1980) testi, tesadüfi etkiler modeli ile havuzlanmış en küçük kareler modelini kıyaslayan ve ikisi arasında tercih yapan bir testtir. Klasik model olan havuzlanmış en küçük kareler modelinin kalıntıları ile Lagrange Çarpımı (LM) testini oluşturmuşlardır. Breush-Pagan testine göre; H_0 hipotezi tesadüfi birim etkilerinin sıfır olduğunu ifade etmektedir. Breush Pagan LM test istatistiği ise eşitlik 3.12'deki şekliyle ifade edilebilir:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T u_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T u_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (3.12)$$

Test istatistiği, χ^2 dağılımına uyan ve 1 serbestlik dereceli bir dağılımdan oluşmakta, u havuzlanmış en küçük kareler modeli ile oluşan kalıntıları ifade etmektedir. Bu noktada LM test istatistiği ve χ^2 tablosu karşılaştırılarak modelin klasik model ya da tesadüfi model olduğuna karar verilir. Yokluk hipotezi olan H_0 hipotezi kabul edilirse klasik model, tersi durum söz konusu olduğunda ise tesadüfi etkiler modeli tercih edilir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 178).

3.2.3.5. Hausman Testi

Hausman (1978), tarafından ortaya konulan spesifikasyon testidir ve bu testin amacı tanımlama hatalarını ölçmektir. Bu testin kullanılmasındaki bir diğer amaç da sabit ve tesadüfi etkiler modelleri arasında bir tercih yapmaktır. Bunun için de tesadüfi etkiler modeli içinde yer alan hata teriminin açıklayıcı değişken ile ilişkisiz olduğu varsayımından hareketle ilerlemektedir (Greene, 2003: 327).

Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerini ayırt etmedeki en önemli unsurlardan biri de birim değişkenin bağımsız değişkenle olan ilişkisidir. İki değişken arasında ilişki varsa, sabit etkiler modeli en uygun modeldir. Diğer bir durum ise iki değişken arasında ilişkinin

olmamasıdır ki söz konusu koşul tesadüfi etkiler modelinin kullanılacağını gösterir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 185). Bu noktada test hipotezlerini aşağıdaki gibi yazmak mümkündür;

H_0 = Açıklayıcı değişken ile birim (zaman) etki arasında ilişki yoktur (Tesadüfi Model).

H_1 = Açıklayıcı değişken ile birim (zaman) etki arasında ilişki vardır (Sabit Etkiler Modeli).

Temel hipotezler, k serbestlik dereceli ve χ^2 dağılımıyla test edilmektedir.

Hausman test istatistiğinin hesaplanmasındaki formül aşağıdaki gibidir;

$$H = (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE})' [Var(\hat{\beta}_{SE}) - Var(\hat{\beta}_{TE})]^{-1} (\hat{\beta}_{SE} - \hat{\beta}_{TE}) \quad (3.13)$$

$(\hat{\beta}_{SE})$ sabit etkiler tahmincilerini, $(\hat{\beta}_{TE})$ ise tesadüfi etkiler modeli tahmincilerini göstermekte olup Hausman test istatistiği formülünde, $Var(\hat{\beta}_{SE})$ ve $Var(\hat{\beta}_{TE})$ şeklinde ifade edilen kısım ise sırasıyla, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinin tahmininden oluşan varyans-kovaryans matrislerini ifade etmektedir. Hipotezin kabul ya da reddine karar verebilmek için test istatistiği ile (H) k serbestlik dereceli ve χ^2 tablo değeri karşılaştırılır (Hausman, 1978: 1260).

3.2.4. Panel Veri Modellerinde Tanı Testleri

Panel veri modelleri ile yapılan analizlerde hem hata terimi içerisinde hem de birimlere göre sabit varyanslı, bir diğer ifadeyle homoskedastik olduğu varsayılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 209). Modellerde birim farklılıklarının oluşmasındaki esas etken, birimler arasındaki farklılıklardır. Bu farklılıklar ise sabit etkiler model, tesadüfi etkiler modeli ve klasik modellerde; yatay kesit bağımlılığı, değişen varyans ve otokorelasyon olmaması üzerine kurulmuştur (Aydoğan, 2020: 57).

3.2.4.1. Panel Veri Modellerinde Değişen Varyans¹

Temel varsayım testlerinden biri olan değişen varyans; gözlemlere ait varyansın değişmeme durumunu yani her bir gözlemin varyansının eşit olmasını açıklar (Güriş vd., 2017: 238). Birimlere göre varyansın değiştiği, fakat kesitin hata terimi içerisinde değişmediği durumlar da vardır ki bu söz konusu bu duruma; birimlere göre heteroskedasite denilmektedir (Breush, 1980).

¹ Bu başlık altında sadece bu tez çalışmasında kullanılmış olan kısımlara yer verilmektedir.

3.2.4.1.1. Sabit Etkiler Modelinde Heteroskedasite

Heteroskedasite sorunu zaman serisi verilerinde sıklıkla rastlanılmayan ancak analizin yatay kesit verileriyle yapıldığı çalışmalarda daha çok rastlanılan bir durumdur (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 220). Panel veri modellerinde, birimler arasındaki farklılıklar parametrelerin de heterojen olarak farklılaşmasını sağlar. Bu problemi göz ardı ederek tahminler yapıldığında, standart hatalar sapmalı sonuçlar vereceği için etkinlik özelliğini kaybedecek ve bu sebeple de t istatistikleri doğruluğunu yitirecektir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 211). Bir diğer ifade ile sabit varyans özelliğinin sağlanmadığı durumlarda değişen varyans geçerli olacaktır (Aydoğan, 2020: 59). Literatürde heteroskedasite varlığını sınamak için birçok tanı testi olsa da, bu tez çalışmasında birimlere göre heteroskedasiteyi test etmek için ‘Değiştirilmiş Wald Testi’ uygulanmıştır.

Değiştirilmiş Wald testi (Greene, 2000) temel hipotezi şu şekildedir;

$$H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2$$

Eşitlik; varyanslar birimlere göre homoskedastiktir ifadesini vermektedir.

Değiştirilmiş, N serbestlik dereceli ve X^2 dağılımına uyan Wald test istatistiği (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 221).

$$W = \sum_{i=1}^N \frac{(\hat{\sigma}_i^2 - \sigma^2)^2}{v_i} \quad (3.14)$$

şeklinde ifade edilmektedir. $\hat{\sigma}_i^2$, i. yatay kesit biriminin kalıntı varyansının tahmincisini göstermektedir (Griliches ve Intriligator, 1984). Wald test istatistiğinde, her bir birim için panel ortalaması ile eşit olduğunu gösteren yokluk hipotezi ve buna ek olarak panel birimlerde en az birinin eşit olmadığını gösteren alternatif hipotezini göstermektedir. Bu test normal dağılımın sağlanmadığı durumlarda dahi güçlü sonuçlar verebilmektedir (Ün, 2018: 76-78).

3.2.4.1.2. Tesadüfi Etkiler Modellerinde Heteroskedasite

Bu bölümde değişen varyansın olup olmadığını sınamak için kullanılan Levene, Brown ve Forsythe testine yer verilmektedir.

Levene, Brown ve Forsythe'nin Testleri

Gauss dağılımını kullanmayı esas, alan aynı zamanda varyans eşitliğini sınamak için geliştirilen testlere F testi denilmektedir. Levene (1960) normal dağılım varsayımının sağlanmadığı durumlarda dirençli heteroskedasite testini öne sunmuş, buna karşın, Brown ve Forsthye (1974) ise Levene'nin test istatistiklerinde kullandığı ortalamanın yerine dirençli bir yapı sergileyen kırpılmış ortalamaya ait tahmincilerin kullanılması gerektiğini ifade etmiştir.

Teste ait hipotezler,

$$H_0: \sigma^2 = \sigma^2 \text{ (Eşit varyans).}$$

$H_1: \sigma^2 \neq \sigma^2$ (Farklı varyans).

olup, Levene test istatistiği ise aşağıdaki şekliyle gösterilir:

$$W_0 = \frac{\sum_i n_i (Z_i - \bar{Z})^2 / (g-1)}{\sum_i \sum_j (Z_{ij} - \bar{Z})^2 / \sum_i (n_i - 1)} \quad (3.15)$$

“Burada, X_{ij} i. gruptaki X’in j. gözlemi olmak üzere, $Z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i|$ ’dir. n_i : gözlem sayısı ve g_i : birim sayısıdır. Brown ve Forsythe (1974) tarafından önerilen iki test istatistiğinin ilkinde (W_{50}) $\bar{X}_i$ yerine X_{ij} ’nin i. birim medyanı; ikincisinde (W_{10}) $\bar{X}_i$ yerine X_{ij} ’nin i. birim %10 kırılmış ortalaması yer almaktadır. W_0 ’ın kritik değerleri $g-1$ ve $\sum i(n_i - 1)$ serbestlik derecesi ile Snedecor F tablosundan elde edilmektedir” (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 235).

3.2.4.2. Panel Veri Modellerinde Otokorelasyon

Temel varsayımlardan bir diğeri olan otokorelasyon, hata terimleri arasında ilişkinin olmadığını vurgusunu yapan bir testtir (Ünver ve Gamgam, 1996: 345). Panel veri modellerinde dinamik stokastik etkilerin olması nedeniyle otokorelasyonla karşılaşma durumu olasıdır (Ün, 2018: 83). Otokorelasyon probleminin göz ardı edildiği durumlarda; tahmini yapılan parametreler tutarlı olacak, fakat etkinlik özelliğini kaybedecektir. Standart hatalar sapmalı olup, etkinlik özelliğinin kaybedilmesinden de kaynaklı olarak elde edilen sonuçlara güvenilmeyecektir (Birgili ve Düzer, 2010: 81).

3.2.4.2.1. Sabit ve Tesadüfi Etkiler Modellerinde Otokorelasyon

Sabit etkiler modeli için kullanılan otokorelasyon testleri aynı zamanda tesadüfi etkiler modeli için de kullanılmaktadır. Sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri otokorelasyon testleri için değinilebilecek testler arasında Baltagi- Wu’nun Yerel En İyi Değişmez Testi ile Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin-Watson Testi bulunmaktadır.

3.2.4.2.1.1. Baltagi- Wu’nun Yerel En İyi Değişmez Testi

Baltagi-Wu (1999), Yerel En İyi Değişmez (LBI) testini geliştirerek her iki model için de otokorelasyonu test etmeyi kolaylaştırmıştır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 223).

Testin temel hipotezleri;

$H_0: \rho = 0$ (Otokorelasyon yoktur).

$H_{a1}: \rho > 0$ veya $H_{a2}: \rho < 0$ (Otokorelasyon vardır).

“Panel veri modeli hata terimleri otokorelasyonsuz olsa dahi birim ortalamaları farkıyla oluşturulan grup içi tahmin modelinin hata terimleri negatif otokorelasyonludur” (Demir, 2019: 120).

3.2.4.2.1.2. Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Testi

Seriler arasındaki otokorelasyonun sınanması için Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982) tarafından geliştirilen bir diğer test, Durbin-Watson test istatistiğini önererek AR(1) modelini kullanır.

Test hipotezleri;

$H_0: \rho = 0$ (Otokorelasyon yoktur)

$H_a: |\rho| < 1$ (Otokorelasyon vardır)

Test istatistiği ise,

$$d = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{n_i} [\tilde{z}_{i,t_{i,j}} - \tilde{z}_{i,t_{i,j-1}} I(t_{i,j} - t_{i,j-1} = 1)]^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{n_i} \tilde{z}_{i,t,j}^2} \quad (3.16)$$

şeklindedir.

“ $\tilde{z} = \text{diag}(\beta_i \beta_i')(Y - X\beta)$ gösterirken, buradaki $\tilde{\beta}$ havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tahmininden elde edilmektedir. $I(t_{i,j} - t_{i,j-1} = 1)$ parantez içindeki önerme doğru ise 1, aksi halde 0 değerini alan bir işaret fonksiyonudur” (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 225).

3.2.4.3. Panel Veri Modellerinde Birimler Arası Korelasyon

Yatay kesit olarak da bilinen birimler arası korelasyon, genel anlamda seriye uygulanan şokun panel veri modelinde yarattığı etkinin tespit edilmesi şeklinde bilinir. Bir diğer deyişle, panel birimlerine uygulanan şokun diğer birimlerde aynı ölçüde etki yaratıp yaratmadığına bakılır (Ün, 2018: 88). Yapılan analizlerde birimler arası korelasyonun olmaması, genel anlamda hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olduğu varsayımı yer almaktadır. Bu varsayım geçerli olsa da yatay kesit ile çalışılan durumlarda eş zamanlı korelasyonun olduğu görülmektedir. Bu problemin önüne geçebilmek için birimler arası korelasyon testi uygulanmalıdır (Karımlı, 2020: 65).

3.2.4.3.1. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modellerinde Birimler Arası Korelasyon

Bu başlık altında analizde kullanılan ve aynı zamanda her iki model için de birimler arası korelasyonun varlığını test eden Pesaran testi ele alınmaktadır.

Pesaran Testi

Pesaran (2004), $N > T$ durumunda birimler arası korelasyonun tespiti yapılabilir. Bu testin hipotezleri ve Pesaran'ın önerdiği CD test istatistiği aşağıdaki gibidir:

Test Hipotezleri;

$H_0: \rho_{ij} = 0$ (Birimler arası korelasyon yoktur)

$H_1: \rho_{ij} \neq 0$ (Birimler arası korelasyon vardır)

Test istatistiği;

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \right) \quad (3.17)$$

CD test istatistiği, $d=(N(N-1)/2)$ serbestlik dereceli olup χ^2 dağılımındadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 229).

Dengesiz panel için kullanılan test istatistiği,

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T_{ij}} \hat{p}_{ij} \right) \quad (3.18)$$

$\hat{p}_{ij}$ ise;

$$\hat{p}_{ij} = \hat{p}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{(\sum_{t=1}^T e_{it}^2)^{1/2} (\sum_{t=1}^T e_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.19)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2017: 106).

3.2.5. Dirençli Tahminciler ve Yöntemleri

Panel veri modelleriyle çalışılırken, birimler arası korelasyon ve otokorelasyonun olmadığı, aynı zamanda birim içerisinde ve birimlere göre eşit varyans olduğu varsayımları dikkate alınır. Tüm bu varsayımlar gerçekleştiğinde varyans kovaryans matrisi birim matrise eşit olmaktadır. Aksi durum söz konusu olduğunda ise varyans kovaryans matrisi birim matrise eşit olmayacaktır. Tüm varsayımlar dikkate alınmadan tahmin yapılması, standart hataların sapmalı sonuç vermesini etkileyecek aynı zamanda t istatistiklerinin güvenilirliğinin kaybolmasına sebebiyet verecektir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 211).

Herhangi bir varsayımın sağlanmaması koşulunda dirençli tahminciler kullanılarak ortaya çıkan bu problemin giderilmesi gerekmektedir. Katsayılara dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli ve dirençli standart hatalar elde edilmelidir. Dirençli standart hatalar elde edilebilmesi için kullanılan başlıca yöntemler; Huber (1967), Eicker (1967) ve White (1980) tahmincisi, Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tahmincisi Wooldridge (2002) tahmincisi, Newey (1987)- West (1994) tahmincisi ve Parks (1967)- Kmenta (1986) tahmincisi gibi testlerdir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 251- 264). Bu tez çalışmasındaki analizde Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi kullanıldığı için bir sonraki aşamada sadece bu testin açıklamasına yer verilmektedir.

Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi

Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tarafından geliştirilen bir test olup bu test kalıntıların panel veri analizi modellerinde bağımsız dağılım sergileme koşulunun sağlanamadığı durumlardaki tahminlere izin vermiştir. Bu test aynı zamanda birim içerisinde

korelasyonun olduğu fakat birimler arasında korelasyonun olmadığı durumlarda dirençli standart hataların oluşmasını sağlamıştır.

Varyans tahmincisi:

$$\text{Var}(\hat{\beta}) = \frac{N-1}{K-1} \frac{M}{M-1} (X'X)^{-1} (\sum_{i=1}^N X_i' \hat{u}_i X_i) (X'X)^{-1} \quad (3.20)$$

şeklindedir.

Varyans tahmincisinde ‘M’ harfiyle gösterilen kısım küme sayısını ifade ederken N_j panel veri modellerindeki birim sayısını ve son olarak $\hat{u}_i$ ise j kümesindeki i. kalıntıyı göstermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016: 256).

3.3. Türkiye’de Hollanda Hastalığının Tespitine Yönelik Ampirik Analiz

Bu başlık altında başlangıçta 2000’li yılların başından itibaren inşaat sektörünün üretim yapısındaki, büyüme performansındaki istihdam profilindeki, girişim sayılarındaki değişimler incelenmekte ve sektörün ülke büyümesindeki rolü irdelenmektedir. Devamında özellikle inşaat ve sanayi sektörlerinin nasıl geliştiği, istihdam yapısı içerisinde kendilerine nasıl yer edindikleri ele alınmaktadır. Buradaki temel amaç özellikle inşaat sektörünün son 20 yılda yaşamış olduğu değişmeyi ortaya çıkarmak ve ulaşılabilen veriler ölçüsünde bir nevi fotoğrafını çekmektir. Başlığın ikinci ve üçüncü kısmında ise Türkiye’de inşaat sektörü kaynaklı Hollanda Hastalığının olup olmadığını ortaya koymak amacıyla uygulanan test sonuçlarına yer verilmekte ve genel değerlendirme sunulmaktadır.

3.3.1. Türkiye’de İnşaat Sektörünün Görünümü

Türkiye’de inşaat sektöründeki büyüme 1980’li yıllarda etkisini göstermeye başlamış, sonrasında ise büyümekte olan bu sektördeki ivme yavaşlamaya başlamıştır. Özellikle 1988-1989 yıllarından itibaren sektörün büyümesinde görülen yavaşlamanın sebepleri arasında, söz konusu dönemde başlayan liberalizasyon süreci ve bununla birlikte faizlerin artmasıyla yatırım maliyetlerinin inşaat talebini düşürmesi gösterilebilir. Devamında Türkiye ekonomisi 1993-2003 yılları arasında %26,1 düzeyinde büyümesine karşın sektörel yatırımların düşmesiyle birlikte daralan tek sektör inşaat olmuştur ve inşaat sektöründeki bu küçülme %22 civarında gerçekleşmiştir. Yaşanılan sürecin ardından 2006’da %18,5, 2007’de %5,7 oranında büyüme gösteren inşaat sektörü, 2008 yılında %7,6 oranında daralma yaşayarak sektörler arasındaki en fazla küçülen sektör olmuştur. Bunun yanında 2008 yılındaki küresel krizle tüm sektörlerde yaşanan durgunluk ve daralma, 2010 yılında inşaat sektöründe de %16,3 negatif büyüme şeklinde kendini göstermiştir. 2009-2010 dönemleri arasında politika yapıcılar, yaşanan küçülme karşısında önlem almak amacı ile kamu altyapı yatırımlarını önemli ölçüde

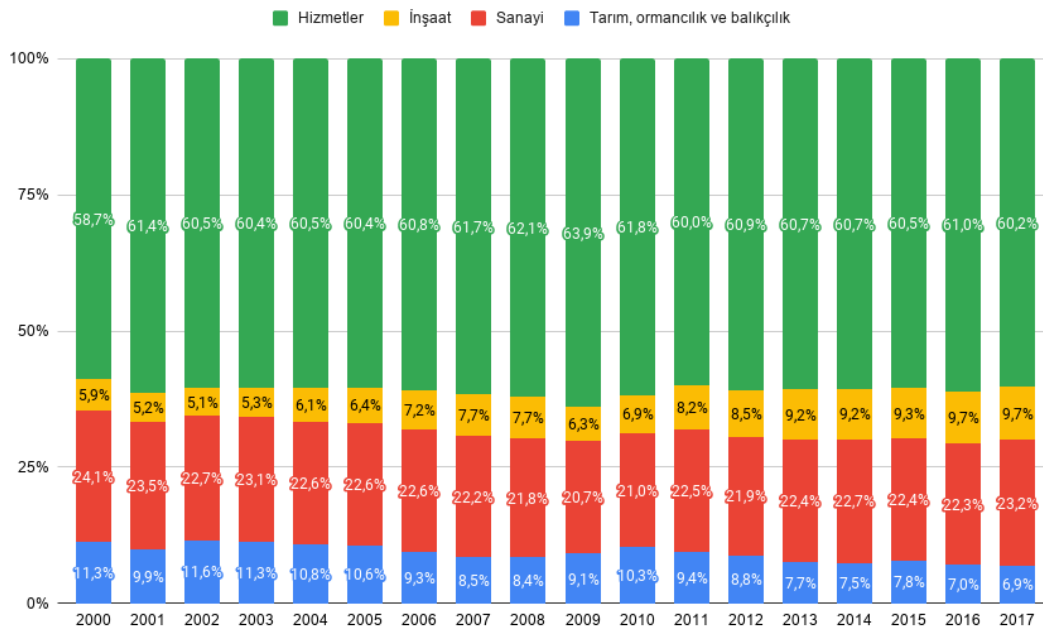
desteklemiştir (MDN, 2010). Devam eden süreçte, özellikle 2015 yılında Türkiye ekonomisinde gerçekleşen %6 oranındaki büyüme umut vadecici olmuştur aynı zamanda bu ekonomik büyüme inşaat sektörüne de yansımış ve sektör %4,9 oranında bir büyüme ivmesi yakalayıp tüm sektörler arasında ön plana çıkan bir konuma erişmiştir.

Buna paralel olarak 2016 yılına gelindiğinde inşaat sektörü ekonomik büyümenin üzerinde bir büyüme performansı sergilemiştir (KPMG, 2018). Büyüyen ekonomi ile birlikte gelişimi ve büyümeyi devam ettirmek amacı ile kamunun, sektöre ve ülke ekonomisine sağlamış olduğu desteklerle birlikte inşaat sektörünün gücü artmış ve bu etki 2017 yılında da kendini göstermiştir. Bu gelişmelerin yanı sıra bankaların uyguladığı politikalarda ve özellikle kredi satış koşullarında da iyileşmeler yaşanmıştır ki söz konusu iyileşmelerin sektöre yansımaları olumlu sonuçlar vermiştir. Yaşanan bu gelişmeler ışığında 2017 yılı inşaat harcamaları %25,7 artış göstermiş, sektördeki faaliyetler hızlanmış ve aynı zamanda sektörel istihdam ilk kez 2 milyonun üzerinde gerçekleşmiştir (İMSAD, 2017). 2017 yılının ilk iki çeyreğinde sektörel büyüme %5,6 ve %5,5 olarak gerçekleşirken, üçüncü çeyrekte son üç yılın en yüksek büyüme ivmesini yakalayıp yine genel ekonomik büyümenin önüne geçmiştir (KPMG, 2018).

Bununla birlikte makroekonomik bakış açısı ile değerlendirildiğinde inşaat sektörünün, 250'den fazla sektörü direkt olarak etkileyen ve çok sayıda meslek dalına istihdam olanağı sunan bir sektör olduğu da vurgulanabilir. Ekonomik büyümedeki dalgalanmalar sektöre anında yansırken, büyümenin pozitif olması beraberinde istihdam ihtiyacının da oluşmasına sebebiyet vermektedir. Sözü edilen bu durum inşaat sektörünü ekonomik açıdan daha da önemli kılmaktadır (İNTES, 2016). Buradan hareketle inşaat sektörü, Türkiye ekonomisinin güçlenmesine ve birden fazla sektörün üretimine katkı sağladığı için imalat sanayi ve hizmetler sektörüyle yakından ilişkilidir denilebilir. Dolayısıyla tüm bu özellikleri bünyesinde barındırması inşaat sektörünün günümüzde lokomotif sektör olarak adlandırılmasını sağlamaktadır.

Değindiği üzere her ne kadar dalgalı bir büyüme grafiği izlemiş olsa da genel bağlamda Türkiye'deki inşaat sektörü, 2000'li yılların ardından ekonomik büyümesini önemli ölçüde ilerletmiştir. Özellikle son 20 yılda yaşanan globalleşme beraberinde tüm ülkelerde sosyal ve ekonomik farklılaşmalara da neden olmuştur ki farklılaşmaların yaratmış olduğu bu etki, inşaat sektörü ve bu sektörün alt yapısında olan bağlı menkul kıymetleri de etkilemiştir (Dalkılıç ve Aşkın, 2017). Bu amaçla inşaat sektörünün Türkiye'deki konumunu belirlemek amacıyla çeşitli veri setlerinden yararlanılabilir.

Bu noktada bu başlık altında başlangıçta inşaat sektörü ve diğer sektörlerin ilgili göstergede nasıl bir pay aldığı ve özellikle inşaat sektörünün geçmiş yıllara göre büyüme gösterip göstermediğine odaklanılmış, aynı zamanda konut satışlarında değişme olup olmadığına bakılmıştır. Gelenen aşama inşaat sektörünün geçmiş yıllara kıyasla hem sektörel hem de konut satışlarında olumlu yönde bir gelişme gösterdiğine ve giderek büyüdüğüne işaret etmektedir. İncelenen veri setleri içinde sektörlerin girişimcilik payları da yer almakta ve bu başlık altında sektörel girişimciliğe ilişkin de değerlendirmeler yapılmaktadır. 15 yaş üstü istihdam edilenlerden hareketle ele alınan sektörlerin dağılımı incelendiğinde, sektörel liderliğin hizmetlerde olduğu, en önemli artışın yine hizmetler sektöründe yaşandığı ve bu sektörün birçok insana iş olanağı sunduğu söylenebilir. Bunun yanında tarım, sanayi ve inşaat sektörlerinde çalışan kişi sayısının azımsanmayacak bir seviyede olmasına karşın bu sektörlerdeki büyümenin görece olarak sınırlı kaldığı vurgulanabilir.



Şekil 3.1 GSYİH'nin İktisadi Faaliyetlere Göre Dağılımı (2000-2017)

Türkiye, gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır ki bu nedenle mal ve hizmetlere yönelik talepler son dönemlerde ivmesini artırmış ve önemli seviyelere ulaşmıştır. Büyüme performansında yakalanan gelişmede inşaat sektörünün payı oldukça fazladır. Ulusal gelire etkisi %10 civarında olan inşaat sektörü aynı zamanda toplam istihdamın %15'ini karşılamaktadır (İNTES, 2018). Bu durum ise sektörün istihdam yaratma bakımından önemli bir rol oynadığını kanıtlamaktadır. Ayrıca sadece ulusal alanda değil, uluslararası platformlarda

da sergilemiş olduğu gelişme (markalı üretim, satış) inşaat sektörünün Türkiye’de önemli bir konuma erişmesini sağlamaktadır (KPMG, 2017).

Şekil 3.1 GSYİH’nin iktisadi faaliyetlere göre dağılımını oransal olarak ifade etmektedir. Bu şekil incelendiğinde en yüksek payı %60 ile hizmetler sektörünün aldığı, daha sonra %23 ile sanayi sektörünün, ardından inşaat ile tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinin geldiği görülmektedir. Söz konusu sektörlerin GSYİH payları ayrıntılı incelendiğinde 2000’li yılların başından itibaren tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörünün payının gerilediği söylenebilir. Bu sektörün payı her ne kadar 2010 yılında bir nebze toparlanmış olsa da 2017’de %7’nin altına gerilemiştir. İnşaat ve sanayi sektörlerine baktığımızda ise 2008 yılından sonraki iki yılda düşüşün olduğu ve devamında düzenli olarak bir artış yaşandığı gözlemlenmektedir. Her iki sektör için de 2008 yılından sonra yaşanan söz konusu gerilemede küresel krizin etkisinin olabileceği vurgulanabilir. Devam eden yıllarda ise ekonomik açıdan toparlama evresine giren sektörler krizin etkisini geride bırakarak pozitif bir ivme yakalayabilmiştir. Bu dönemde en hızlı büyüme oranına sahip sektör hizmetler sektörüdür ve yaklaşık olarak %5,2 büyüme kat etmiştir. Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe ise 4,4 puan daralmanın olduğu vurgulanabilir. Gerçekleşen ekonomik büyüme inşaat sektöründe de etkilerini göstermiştir ki özellikle söz konusu sektörün 2000’li yılların başında sahip olduğu %5 civarındaki ulusal gelir payı, 2017 yılında 2 katlık bir artışla %9,7’ye ulaşmıştır.

Sektörler arası karşılaştırma yapılırken dikkati çeken bir diğer nokta ise, sanayi sektörünün özellikle 2000’li yılların başlarında en yüksek ulusal gelir payına sahipken, sonraki yıllarda bu seviyeyi koruyamaması ve dalgalı seyir izlemesidir. Sanayi sektöründe gözlemlenen bu durum tarım, ormancılık ve balıkçılık sektöründe de benzerdir. Bununla birlikte inşaat sektörü, krizin etkili olduğu dönem haricinde pozitif yönlü bir büyüme seyri izlemiştir. Hizmetler sektörü ise, maksimum ulusal gelir payını 2009 yılında yakalarken, sonrasında gerileme ivmesiyle karşılaşılmaktadır.

Tablo 3.1 15 Yaş Üstü İstihdam Edilenlerin Yıllar ve İktisadi Faaliyetlere Göre Dağılımı (2005-2018, 1000 kişi)

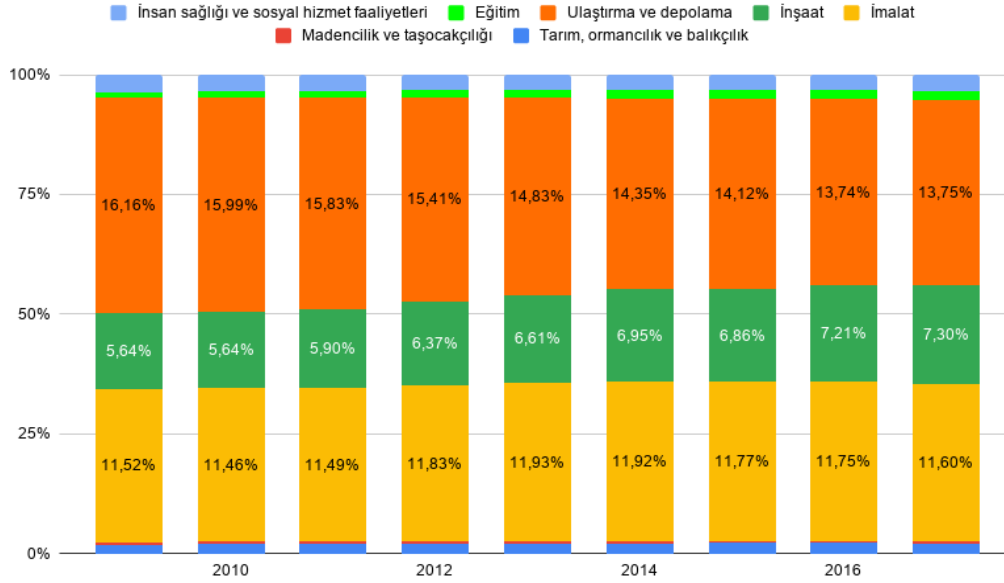
Yıllar	Toplam	Tarım	Sanayi	İnşaat	Hizmetler
2005	19.633	5.014	4.241	1.097	9.281
2006	19.933	4.653	4.362	1.192	9.726
2007	20.209	4.546	4.403	1.231	10.029
2008	20.604	4.621	4.537	1.238	10.208
2009	20.615	4.752	4.179	1.305	10.380
2010	21.858	5.084	4.615	1.434	10.725
2011	23.266	5.412	4.842	1.680	11.332
2012	23.937	5.301	4.903	1.717	12.016
2013	24.601	5.204	5.101	1.768	12.528
2014	25.933	5.470	5.316	1.912	13.235

2015	26.621	5.483	5.332	1.914	13.891
2016	27.205	5.305	5.296	1.987	14.617
2017	28.189	5.464	5.383	2.095	15.246
2018	28.738	5.297	5.674	1.192	15.774

Türkiye genelinde inşaat sektörünün istihdam profili incelendiğinde, sektörün 2005 yılında %5,6 olan toplam istihdam içindeki payının, analiz dönemi sonunda %7,3'e yaklaştığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda inşaat istihdamında gerçekleşen artışın 29 bine kadar ulaştığı söylenebilir (TÜİK, 2018).

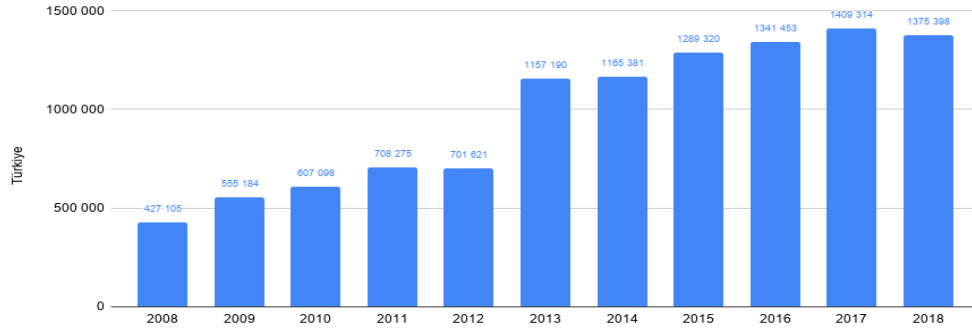
Tablo 3.1'de Türkiye'de 15 yaş üstü istihdam edilen nüfusun iktisadi faaliyetlere göre dağılımı gösterilmektedir. Bu tablodan da görülebileceği üzere 2018 yılı itibariyle Türkiye'de toplam 28,7 milyon kişi tarım, sanayi, inşaat ve hizmetler sektörlerinde çalışmaktadır. Geçen 13 yıl içerisinde sektörler arasında zaman zaman dalgalanmalar olsa da büyük çapta bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ancak şu da vurgulanabilir ki hizmetler sektörü bünyesinde çalışan kişi sayısı yaklaşık 7 milyon artmış ve bu sektör, 15,7 milyon kişiye iş olanağı sunmuştur. Bununla birlikte inşaat sektöründe 2005 yılında 1,09 milyon olan çalışan sayısı 2017'ye gelindiğinde 2,09 milyona ulaşmıştır. 2018'de ise sektörel ve küresel durgunluk inşaat istihdamını önemli ölçüde geriletmiştir. Bir başka ifadeyle 2018 yılında inşaat sektöründeki yaklaşık 1 milyon kişinin sektörden ayrıldığı göze çarpan önemli bir noktadır. Geline aşamada inşaat ve hizmetler sektörlerinde işgücünün değişme hızının tarım ve sanayiden bir hayli fazla olduğu vurgulanabilir. Diğer bir ifadeyle tarım ve sanayideki istihdam azalan bir hızda artış/azalış gösterirken hizmetler ve inşaat bu hız oldukça yüksek olmuştur. Tablo 3.1'de görüldüğü üzere inşaat sektörü en önemli gerilemesini 2018'de gerçekleştirmiştir. Bunun nedenleri arasında Türk lirasında yaşanan şoklar, küresel dalgalanmalar ve bunların ekonomiye olumsuz yansımaları gösterilebilir. Yaşanan bu gelişmeler inşaat sektörünü dolaylı yünden etkilemiş ve bu olumsuz etki sektördeki talep artışının düşmesine ve bununla birlikte finansman olanaklarının azalmasına yol açmıştır.

Bunun yanında 2018 yılında gerçekleşen küçülmenin nedenleri arasında konut kredilerindeki yavaşlama da örnek olarak gösterilebilir. Değer kaybeden Türk lirası ve artan enflasyon inşaat sektöründeki talep yetersizliğine neden olmakla birlikte, 2018'deki üretimi azaltmıştır. Bunun sonucu olarak istihdam ve alt sektörler olumsuz şekilde etkilenmiş ve daralma yaşanmıştır (Eğilmez, 2015). Genel bağlamda, inşaatla yönelik istihdam yapısı incelendiğinde de 2005-2017 döneminin sektör için olumlu, 2018'in ise olumsuz sonuçlandığına dair çıkarım yapılabilir.



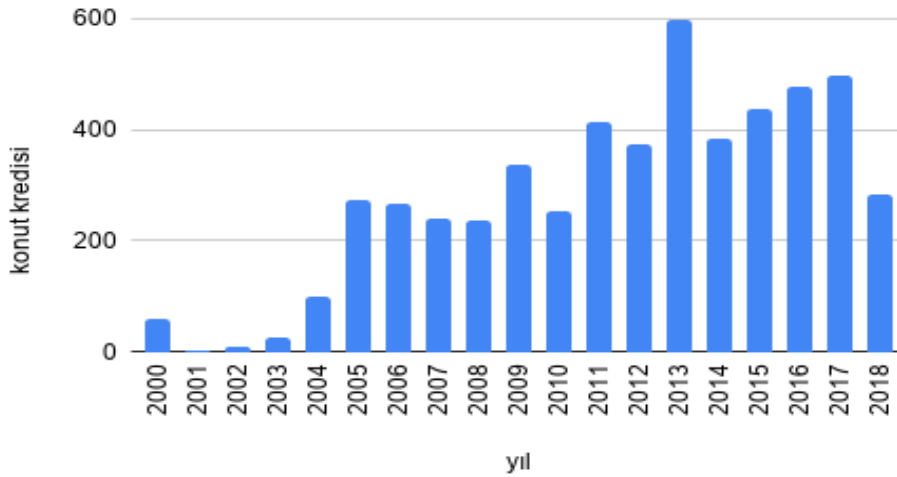
Şekil 3.2 İktisadi Faaliyetlere Göre Girişim Oranları

Şekil 3.2 Türkiye’deki 2009 yılından 2017’ye kadar geçen sürede girişim sayılarında gerçekleşen değişimi yansıtmaktadır. Bir ülkedeki girişim sayısı o ülkenin en çok hangi sektöre önem verdiğine ve girişimcilerin hangi alana yöneldiklerine işaret etmekte ve o sektöre olan ihtiyacın ve talep artışının da varlığına karşılık gelmektedir. Bu noktada 2017 yılı itibariyle %13,75 payla imalat ile ulaştırma ve depolama sektörlerinin girişim sayısı en fazla olan sektörler olduğu vurgulanabilir. Her ne kadar bu sektör en yüksek paya sahip olsa da, girişim sayısındaki büyümesi 2012 yılında durmuş ve giderek azalmaya yönelik bir seyir izlemiştir. İnşaat sektörü ise bahsi geçen sektörlerden sonra %7,30’luk payla toplam içindeki yerini almaktadır ki diğer sektörlerle kıyaslandığında artış oranı en fazla ivmelenen sektör olarak kendini göstermektedir. Öyle ki inşaat sektörünün girişim payı 2008’den 2018 yılına kadar yaklaşık 2 puan artış göstermiştir. Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde yeni girişimler bakımından inşaattaki bu ilerleme sektörün giderek ekonomide önemli bir yere sahip olduğuna işaret etmektedir. Diğer sektörlerde ise durum aynı yönlü değildir ki bu noktada tekrar imalat sektörüne dikkat çekilebilir. Bir başka ifadeyle 2009 yılında %11,5 olan imalat sektörü girişim payı geçen 10 yıllık süre zarfında yerinde saymıştır. İnşaat sektöründe girişim sayısının artmasına karşın, imalat bu denli bir gelişmenin yaşanmamış olması, inşaatın sektörel gelişimine de işaret etmektedir.



Şekil 3.3 Türkiye’de 2008-2018 Dönemindeki Konut Satış Miktarı

Şekil 3.3’te Türkiye’de inşaat sektörünün gelişmesiyle birlikte 2008-2018 yılları arasındaki konut satışları gösterilmektedir. İnşaat sektörü içinde %80 gibi yüksek bir payı oluşturan konut sektörü, inşaatın vazgeçilemez bir parçasıdır. Öyle ki bu sektör ekonomiye kazandırdığı katma değer ve iş olanakları sayesinde tarım sektöründen sonraki en büyük itici güç olma konumundadır. Toplam konut üretiminin ve satışlarının seviyesinden de anlaşılacağı üzere, toplam inşaat içinde konut sektörünün %80’lere varan payı konut sektörünün inşaat için öneminin azımsanamayacak kadar etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Yazgan, 1981). Şekil 3.3’te de görüldüğü üzere 2008 yılından 2018 yılına kadar Türkiye’deki konut satışlarında önemli ölçüde artış yaşanmıştır. Söz konusu grafik incelendiğinde 2008 yılında 427 bin olan konut satış rakamının 2017 yılına gelindiğinde yaklaşık 1 milyon artışla 1,4 milyonun üzerine çıktığı görülmektedir ki bu durum, ele alınan dönemdeki konut talebine olan talep artışını da kanıtlamaktadır. Bununla birlikte 2012’deki 7 bin civarındaki azalışın ardından 455 bin artışla 1,2 milyona yaklaşan 2013 yılı konut satışı bu grafiğin öne çıkanları arasında belirtilebilir. Devamında konut satışlarındaki artış 2017 yılına kadar sürmekte ve 1,4 milyonu geçmektedir. 2018 yılına gelindiğinde ise konut satışları diğer yıllara kıyasla ivme kaybetmiş ve gerileme yaşamıştır. Konut sektöründeki gözlemlenen düşüşlerin olası sebepleri arasında konut kredi faizlerinin giderek artması ve bankaların vermiş olduğu kredilerin daralması gösterilebilir. Şekil 3.3 bir bütün olarak değerlendirildiğinde 2018 yılına kadar yaklaşık 3,2 kat artış göstermekte olan konut satışları inşaat sektörünün sektörler arasındaki öneminin fazla olduğunu göstermektedir. İnşaat sektörüne bağlı olan konut satışlarının ülke ekonomisine olan katkısının da yüksek olduğu bu gelişme ile birlikte söylenebilir. Konut satışlarındaki gelişmeyi destekler nitelikte olan Şekil 3.4’te ise tüketicilere yönelik verilen konut kredilerinin miktarı gösterilmektedir. Yıllara göre gerçek kişilere verilen konut kredilerinin, inşaat sektörünün gelişiminde önemli rol oynadığı bilinmekte ve kredilerle birlikte konut satışlarının artmış olması tespiti desteklenmektedir.



Şekil 3.4 Toplam Konut Kredisi Miktarı (Milyon TL)

Şekil 3.3 ve Şekil 3.4 birlikte değerlendirildiğinde konut kredisi kullanan kişi sayısının artış gösteriyor olması, inşaat sektörüne olan talebin de yukarı yönlü ivmelenmesinin bir kanıtı olduğuna işaret etmektedir. Konut kredisindeki artış, nihai alıcı konumundaki bireylerin mülk sahibi olmalarına katkı sağlamakta ve söz konusu bu durum inşaat sektöründeki büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.

Şekil 3.4'te de görüldüğü üzere 2000'li yılların başında neredeyse yok denecek kadar az olan konut kredileri tüketicilere yeteri kadar sunulamamıştır. Bu durum kredilerin yaygınlaştırılamamış olmasından ya da krizin etkili olduğu dönemde tüketicilerin sektöre yönelik ilgisinin az olmasından kaynaklanmış olabilir. Nitekim izlenilen bu durum 2004 yılından sonra tersine dönmüş olsa da uzunca bir süre dalgalı seyrini korumuştur. Zira konut kredisi kullanan kişi sayısında en fazla artışın gerçekleştiği ve 600 bin kişiye ulaştığı yıl olan 2013'ün hemen ardından 200 bin kişilik bir gerileme göze çarpmaktadır. Devamında ise konut kredilerinin seyri yine yukarı yönlü olmuştur. Bu süreçte inşaat sektörü ekonomik büyümenin lokomotif olduğu için kamu yatırımları ve özel sektör yatırımlarının teşvikine yönelik önemli adımlar da atılmıştır. Buna karşın 2018 yılı tüm sektörlerde düşüşün yaşandığı bir yıl olmuştur ki kredi kullanımındaki gerileme bu tespiti doğrulamaktadır. Düşüşün gerçekleşmesinin altında yatan temel faktörler arasında ABD ile yaşanan siyasi gelişmelerle birlikte artan döviz kurunun ülke ekonomisinde yaşattığı olumsuz etki gösterilebilir. Döviz kurunun artışı, sektördeki TL ve döviz cinsi ödemelerde sıkıntıları beraberinde getirmiş, bu süreç çoğu firmanın iflasına sebebiyet vermiştir (Eğilmez, 2015). Makroekonomik yapıdaki bozukluk doğal olarak sektörün de olumsuz etkilenmesine sebep olmuş ve sektörün büyüme hızını yavaşlatmıştır.

3.3.2. Ampirik Bulgular

Bu başlık altında başlangıçta panel veri analizinde kullanılan yöntemin belirlenmesinde uygulanan model sonuçlarına yer verilmektedir. Bu noktada klasik model, sabit etkiler modeli ya da tesadüfi etkiler modeli arasında yapılması gereken tercih birtakım testlerin uygulanmasını gerektirmektedir. Bu testlerden F testi klasik model ile sabit etkiler model tercihinde, Breush-Pagan testi klasik model ile tesadüfi model karşılaştırmasında, LR testi, klasik model ile tesadüfi etkiler model tercihinde ve Score testi de klasik model ile tesadüfi etkiler modellerinin tercihinde kullanılmaktadır. Model ayırımında son aşamayı ise Hausman testi oluşturmaktadır. Hausman testi, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerindeki tercih aşamasında başvurulacak son testtir.

Panel veri analizinde model tercihi kadar, modelin birtakım tanı testleri koşullarını sağlaması da önem arz etmektedir ki bu amaçla kurgulanan model için otokorelasyon, değişen varyans ve birimler arası korelasyon sonuçları elde edilmiş ve bulgular çalışmanın ilerleyen aşamalarında sunulmuştur.

Sanayi istihdamı ile inşaat girişimi sayısı, dış ticaret hacmi, GSYİH ve toplam istihdam arasındaki ilişkinin havuzlanmış en küçük kareler yöntemiyle tahmin edildiği model sonuçları Tablo 3.2’de görülmektedir. Bulgulardan hareketle inşaat girişim, dış ticaret hacmi, GSYİH, toplam istihdam ile sanayi istihdamı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, aynı zamanda GSYİH değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olan değişkenler iktisadi olarak yorumlanabilirken, istatistiksel olarak anlamsız olan değişkenler iktisadi anlamda yorumlanamamaktadır. Bu nedenle GSYİH değişkeni yorumlanmaya açık bir değişken değildir.

Yapılan analiz sonucunda inşaat girişimi sayısındaki %1’lik artışın sanayi istihdamında %0,16 artışa neden olduğu söylenebilir. Bununla birlikte dış ticaret hacmindeki %1’lik artışın da sanayi istihdamını %0,26 birimlik artırdığı görülürken, toplam istihdam değişkeninde %0,46 artışına neden olduğu vurgulanabilir. Yapılan tahmin sonucunda modelin belirlilik katsayısı (R^2) 0,94 olarak tespit edilirken, bu değer, sanayi istihdamında meydana gelen değişimlerin yaklaşık %94’ünün bağımsız değişkenler (inşaat girişimi, dış ticaret hacmi, GSYİH ve toplam istihdam) tarafından açıklanabildiğini ifade etmektedir. Ayrıca modelin doğru tahmin edilip edilmediğini görebilmek amacıyla F testine de bakılır ki bu test, parametrelerin topluca anlamlı olup olmadığına karar verilmesini sağlayan bir araçtır. Tahminin ardından F testine yönelik bulgular incelendiğinde ise %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçtan hareketle analizi yapılan havuzlanmış en küçük kareler

yönteminin doğru şekilde tahmin edildiği ve parametrelerinin topluca anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 3.2 Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi

Bağımlı Değişken <i>İnsanayiistihdam_{it}</i>	Havuzlanmış EKK	
Değişkenler	Katsayı	Prob.
<i>İnşaatgiriş_{it}</i>	.1602745	0.008*
<i>İndiştichacmi_{it}</i>	.2586708	0.000*
<i>İngsyih_{it}</i>	.0311984	0.605
<i>İntopistihdam_{it}</i>	.4694014	0.000*
Sabit	-1.5122	0.000*
R²: 0.94		
F: 0.000***		
Gözlem Sayısı: 9		
Birim Sayısı: 26		

Not: *: %1 önem düzeyini göstermektedir.

Tablo 3.3 sabit etkiler modelinin tahmin sonuçlarını yansıtmakta ve bu tablodan analizde yer alan inşaat girişimi ile toplam istihdam değişkenlerinin her üç anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu, bunun yanında GSYİH değişkeninin de %1 anlamlılık düzeyi dışındaki tüm seviyelerinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılabilmektedir. Buna karşın dış ticaret hacmi değişkeni tüm düzeylerde anlamsızdır.

İktisadi olarak yorumlandığında, inşaat girişimi sayısındaki %1’lik artış sanayi istihdamını %0,36 artırırken, GSYİH’deki %1’lik artış sanayi istihdamını %0,2 artırmaktadır. GSYİH değişkeninin iktisadi anlamda yorumu yapılamamaktadır. Diğer yandan toplam istihdamdaki %1 artışın sanayi istihdamını %0,69 oranında artırdığı da söylenebilir.

Yapılan analiz sonucunda 3 farklı R^2 değeri elde edilmiştir ki bunlar grup içi, gruplar arası ve genel R^2 şeklinde sıralanabilir. Tahmin sonucunda R^2 0,62 ile 0,86 arasında değerler aldığı görülmektedir. Ayrıca sabit etkiler modelinde açıklayıcı değişken (x) ile birim etki arasındaki ilişkiye izin verildiği daha önceki bölümlerde vurgulanmıştır. Bu noktada Stata’da “u_i” olarak ifade edilen kısım birim etkiyi göstermektedir ki Tablo 3.3’te de görüldüğü üzere birim etkiyi gösteren korelasyon katsayısı 0,1339’dur.

Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki etkisini test etmeye yarayan F testi sonucuna göre bu test anlamlıdır. Tablo 3.3’te rho ile ifade edilen değer, birim etkinin toplam varyans içerisindeki payını gösterirken, bu payın 0,90 olduğu görülmektedir. Söz konusu sonuçla birim etkinin toplam varyans içerisindeki payının oldukça yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3.3 Sabit Etkiler Modeli

Bağımlı Değişken <i>İnsanayiistihdam_{it}</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Prob.
<i>Ininşaatgiriş_{it}</i>	.3588006	.0338361	0.000*
<i>Indıştichacmi_{it}</i>	-.0172292	.0609871	0.611
<i>Ingsyih_{it}</i>	.2004013	.0810325	0.014**
<i>Intopistihdam_{it}</i>	.6979701	.0970914	0.000*
Sabit	-1.807833	.2754947	0.000*
R²- grup içi: 0,6284	R² - gruplar arası: 0,8706		R² - genel: 0,8631
F: 0.000			
Gözlem sayısı: 9			
Birim sayısı: 26			
rho: .90956241	Corr (u_i, xb): 0.1339		

Not: **: %5 ve *: %1 önem düzeyini göstermektedir.

Bunların yanında tesadüfi etkiler modeli sonuçları Tablo 3.4'te görülmektedir. Tahmin sonuçlarına göre inşaat girişimi, dış ticaret hacmi ve toplam istihdam değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. GSYİH değişkeni ise istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna göre, inşaat girişimindeki %1'lik artış sanayi istihdamını yaklaşık %0,31 oranında artırdığı, dış ticaret hacmindeki %1'lik artışın ise sanayi istihdamını %0,08 artırdığı söylenebilir. Bununla birlikte toplam istihdamdaki aynı oranlı artış sanayi istihdamında %0,67 artışa neden olmaktadır.

Belirlilik katsayısını ifade eden R^2 , 0,91 olarak hesaplanmıştır. Buradan da, inşaat girişimi, dış ticaret hacmi, GSYİH ve toplam istihdam değişkenlerinin sanayi istihdamını %91 oranında açıkladığı vurgulanabilir. Birim etki ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin Corr (u_i,xb) 0 olduğu belirtilmiştir. Daha önceki bölümlerde de tesadüfi etkiler modelinin özellikleri arasında birim etki ile bağımsız değişkenler arasında korelasyona yer verilmediğine değinilmişti. Birim etkinin toplam varyans içindeki payını gösteren rho 0,78 olarak hesaplanmıştır ve bu bilgiden hareketle birim etkinin toplam varyans üzerindeki etkisinin oldukça fazla olduğunu yani birim etkinin önemli olduğu söylenebilir. Son aşamada modelin anlamlı olup olmadığı sonucuna ulaşmak için χ^2 prob değerine bakılması gerekmektedir ve söz konusu değer incelendiğinde modelin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buradan da parametrelerin anlamlı bir şekilde tahmin edildiği yorumu yapılabilir.

Tablo 3.4 Tesadüfi Etkiler Modeli

Bağımlı Değişken <i>İnsanayiistihdam_{it}</i>			
Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Prob
<i>İnşaatgiriş_{it}</i>	.3051147	.0602508	0.000*
<i>İndiştichacmi_{it}</i>	.0823092	.026948	0.002*
<i>İngsyih_{it}</i>	.1100072	.0752603	0.144
<i>İntopistihdam_{it}</i>	.6745282	.091907	0.000*

Sabit	-1.823819	.2359812	0.000*
R^2 - grup içi: 0.6120	R^2 - gruplar arası: 0.9196	R^2 -genel: 0.9100	
χ^2			0.000*
Gözlem sayısı: 9			
Birim sayısı: 26			
rho: .78897833	Corr (u_i, xb): 0		

Not: *: %1 önem düzeyini göstermektedir.

3.3.2.1. Panel Veri Modelleri Arasındaki Tercihler

Bu başlık altında analizde kullanılacak panel regresyon model tercihi için gerekli testler uygulanmaktadır. Bu testler yardımı ile havuzlanmış panel veri modeli, sabit etkiler panel veri modeli ve tesadüfi etkiler panel veri modeli arasında tercih yapmak mümkün hale gelmiştir.

3.3.2.1.1. F Testi

F testi, klasik model ile sabit etkiler modeli arasındaki tercihte kullanılmaktadır. Tablo 3.5'te σ_u şeklinde ifade edilen kısım birim etkinin standart hatasını, σ_e hata teriminin standart hatasını ve son olarak rho ise birim etkinin toplam etki içerisindeki payını ifade etmektedir.

Birim etkinin varlığını test etmek amacıyla uygulanan F testinde birim etkinin varlığı sabit etkiler modelinin geçerli olduğunu, birim etkinin olmaması ise havuzlanmış model olan klasik modelin geçerliliğini göstermektedir.

Bu bilgiler ışığında kurulan F testi hipotezleri şu şekildedir:

$$H_0 = \mu_i = 0 \quad \text{Birim etki yoktur (Klasik Model).}$$

$$H_a = \mu_i \neq 0 \quad \text{Birim etki vardır (Sabit Etkiler Model).}$$

F testi tablosunda (Tablo 3.5) görüldüğü üzere $\text{Prob} < 0.05$ olması nedeniyle H_0 hipotezi reddedilmektedir. Hipotezin reddedilmesi, birim etkinin varlığının ve modelin klasik modele uygun olmadığının vurgusunu yapmaktadır.

Tablo 3.5 F Testi

Sigma_u	.135223201
Sigma_e	.04264202
rho	.90956242
F(25,204)=32.73	Prob>F= 0,000

3.3.2.1.2. LR Testi

Birim etkinin olmadığını ifade eden H_0 hipotezi klasik modeli temsil ederken, alternatif hipotez ise birim etkinin olduğunu yani modelin tesadüfi etkiler modeli olduğunu ifade etmektedir. Tablo 3.6’da LR testi analiz sonucu yer almaktayken, LR testi için hipotezler aşağıdaki şekliyle sıralanabilir;

$$H_0 = \mu_i = 0 \quad \text{Birim etki yoktur (Klasik Model).}$$

$$H_a = \mu_i \neq 0 \quad \text{Birim etki vardır (Tesadüfi Etkiler Model).}$$

Uygulanan tahmin sonucunda $\text{Prob} > \chi^2 = 0.00 < 0.05$ olduğu için H_0 reddedilmektedir. Bu sonuç modelin analizi için klasik modelin uygun olmadığını, bu noktada tesadüfi etkiler modelinin daha uygun bir model olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 3.6 LR Testi

Sigma_u	.1105212
Sigma_e	.0482801
rho	.8397507
Chibar2(01): 215.40	Prob>F= 0.000

3.3.2.1.3. Score Testi

Klasik model ile tesadüfi etkiler modeli arasındaki tercihte kullanılan bir diğer test ise Score testidir. H_0 hipotezi birim etkinin olmadığı klasik modeli, diğer hipotez ise birim etkinin olduğu tesadüfi etkiler modelini temsil etmektedir. Modeldeki “sigma_u” nokta tahmini iken, %95 güven seviyesinde 0,08 ile 0,16 arasında olduğu Tablo 3.7’de ifade edilmektedir. “Score test of sigma_u=0” şeklinde yansıtılan bu tabloda, birim etkinin standart hatasının 0’a eşit olduğunu söyleyen score testinin sonuçları gösterilmektedir.

Score testi hipotezleri;

$$H_0 = \mu_i = 0 \quad \text{Birim etki yoktur (Klasik Model).}$$

$$H_a = \mu_i \neq 0 \quad \text{Birim etki vardır (Tesadüfi Etkiler Model).}$$

şeklinde olup tahmin sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu noktada model analizi için klasik modelin uygun bir model olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.7 Score Testi

Bağımlı değişken: <i>Insanayiistihdam_{it}</i>	Nokta Tahmini	%95 Güven Aralığı
Sigma_u	.1104124	.0899433 - .16947
Score test of sigma_u=0	Prob>=chi2=0.000	

3.3.2.1.4. Breush- Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri

Breush-Pagan Testi, klasik model ile tesadüfi etkiler modeli arasında tercih yapan bir diğer testtir. Bu testte birim etkilerin varlığı ile yokluğu sınanarak her iki modelin tercihi konusunda karar kılınır. Yokluk hipotezinin, tesadüfi birim etkilerin varyansının sıfır olduğunu, alternatif hipotezin ise tesadüfi birim etkilerin varyansının sıfır olmadığını ifade eden Breush-Pagan testinin hipotezleri ise aşağıdaki şekliyle ifade edilebilir:

$$H_0 = \delta_\mu^2 = 0 \quad \text{Birim etki yoktur (Klasik Model)}$$

$$H_a = \delta_\mu^2 \neq 0 \quad \text{Birim etki vardır (Tesadüfi Etkiler Modeli)}$$

Tablo 3.8 Breush Pagan Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testi

Bağımlı değişken: <i>İnsanayiistihdam_{it}</i>	
Chibar2(01): 436.77	Prob>F= 0.000

Test sonuçlarına göre, birim etkinin varyansının sıfıra eşit olduğu H_0 hipotezi reddedilmekte ve klasik modelin uygun bir model olmadığı anlaşılmaktadır.

3.3.2.1.5. Hausman Testi

Hausman testi, sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli ayırımındaki önemli ve sıklıkla başvurulmuş bir testtir. Bu test ile birim etki ve açıklayıcı değişken arasındaki ilişki sınanmaktadır. Birim etki ile açıklayıcı değişken arasında ilişkinin olmaması tesadüfi etkiler tahmincilerinin sabit etkiler modeli tahmincilerine göre daha etkin olduğunu gösterirken, tersi durum ise yani birim etki ile açıklayıcı değişken arasında ilişkinin olması tesadüfi etkiler modeli tahmincisinin sapmalı olduğunu ifade etmektedir.

Hausman test hipotezleri ise aşağıdaki gibidir:

$$H_0 = (X_i, \mu_i) = 0 \quad \text{(Tesadüfi etkiler modeli vardır).}$$

$$H_a = (X_i, \mu_i) \neq 0 \quad \text{(Sabit etkiler modeli vardır).}$$

Tablo 3.9 Hausman Testi

	Katsayılar		
	b (FE)	B (RE)	(b-B) (Farkı)
<i>İndiştichacmi_{it}</i>	-.0172292	.0823092	-.0995384
<i>İnişaatgiriş_{it}</i>	.3588006	.3051147	.0536859
<i>İngsyih_{it}</i>	.2004013	.1100072	.0903941
<i>İntopistihdam_{it}</i>	.6979701	.6745282	.0234419
	Chi2(4)= 38.42	Prob>chi2=0.000	

b= Sabit etkiler modeli tahmincileri için H_0 hipotezi altında tutarlıdır.

B= Tesadüfî etkiler modeli tahmincileri için H_0 hipotezi altında etkindir.

$$b = \hat{\beta}_{FE} \quad B = \hat{B}_{RE}$$

Model tercihinin karar aşamasında uygulanan tüm testlerin ortak sonuçları klasik modelin uygun bir model olmadığına işaret etmektedir. Bu aşamada iki model arasındaki ayrıma karar verilerek analizde kullanılacak temel model seçilmelidir ki Hausman testi sabit etkiler ve tesadüfî etkiler modelleri arasındaki tercihte kullanılan temel test olarak kullanılmaktadır. Bu noktada Tablo 3.9’da yansıtılan Hausman test sonuçlarından elde edilen olasılık değeri ise $0.00 < 0.05$ ’tir ve olasılık değeri %5’ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla Hausman testi sonrasında, *analizde kullanılacak en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğuna karar verilmiştir.*

3.3.2.2. Sabit Etkiler Modeli Varsayımları

Panel veri modellerinin geçerli olması için farklı varyansın, otokorelasyonun ve birimler arası korelasyonun olmaması gerekmektedir. Bu başlık altında da sabit etkiler panel veri modelinin, belirtilen varsayımları sağlayıp sağlamadığı incelenmektedir.

3.3.2.2.1. Sabit Etkiler Modeli Değişen Varyans Testi

Değiştirilmiş Wald testi (2000) değişen varyansı sınamak için kullanılan bir testtir ve bu testin hipotezleri:

$$H_0: \sigma^2 = \sigma^2 \quad (\text{Eşit varyans}).$$

$$H_a: \sigma^2 \neq \sigma^2 \quad (\text{Farklı varyans}).$$

şeklinde sıralanmaktadır.

Tablo 3.10 Değiştirilmiş Wald Testi

χ^2	1189.33
Prob> χ^2	0.000

Tablo 3.10’da değiştirilmiş Wald testinin sonuçları yer almaktadır ve bu elde edilen bulgulara göre olasılık değeri %5’ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilmektedir. Buradan hareketle varyansın birimlere göre aynı olmadığı yani birimlere göre farklı varyans sorununun var olduğu sonucu çıkarılabilir.

Analizde, sabit etkiler modeli için otokorelasyon sınanmasında Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin- Watson testi uygulanmaktadır. Testin sonuçları ve hipotezleri aşağıdaki şekliyle sıralanabilir:

$$H_0: \rho = 0 \quad (\text{Otokorelasyon yoktur}).$$

$$H_a: \rho \neq 0 \text{ (Otokorelasyon vardır).}$$

Tablo 3.11 Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin- Watson Testi

Durbin Watson	0.93
Baltagi- Wu Lbi	1.32

Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson (1982) testi sonuçları Tablo 3.11'de yer almaktadır. Bu testin sonucuna göre 2'ye yakınlık otokorelasyon varlığını göstermektedir. Test sonuçlarının 2'den büyük olması yokluk hipotezinin kabul edildiğini, bir başka ifadeyle otokorelasyonun olmadığını; 2'den küçük olması ise alternatif hipotezinin kabulünü yani otokorelasyonun varlığını ifade etmektedir. Tablo 3.11'de de görüldüğü üzere test istatistiği 2'den küçüktür ki bu durumda otokorelasyon vardır çıkarımı yapılabilmektedir.

3.3.2.2.2. Sabit Etkiler Modeli için Birimler arası Korelasyon Testi

Sabit etkiler modelinde birimler arası korelasyonu sınamak için Pesaran (2004) testine başvurulmuştur. Pesaran testi $N > T$ olduğu durumlarda geçerlidir. Bu durum ise panel veri modellerindeki birimlere ait verilerin zamanı ifade eden kısımdan büyük olduğunu göstermektedir. Analizde birim sayısı dönem sayısından fazla olduğu için Pesaran testi analiz için doğru olan bir tercihtir. Testin hipotezleri ve sonuçları aşağıda yer almaktadır:

$$H_0: \rho_{ij} = 0 \text{ (Birimler arası korelasyon yoktur).}$$

$$H_a: \rho_{ij} \neq 0 \text{ (Birimler arası korelasyon vardır).}$$

Tablo 3.12 Pesaran (2004) Testi

Pesaran Testi	0.324
Olasılık	0.7462

Tablo 3.12 Pesaran (2004) testi sonuçlarını yansıtmakta, buna göre olasılık değeri %5'ten büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmekte ve birimler arası korelasyonun olmadığı anlaşılmaktadır.

Tüm analiz sonuçları incelendiğinde sabit etkiler modeli için, otokorelasyon ile değişen varyansın olmaması durumu sözü edilen modelin varsayımlarını sağlamadığını ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle bu çalışmada kurgulanan model birimler arası korelasyon koşulunu sağlamaktadır.

3.3.2.3. Sabit Etkiler Modeli için Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi

Sabit etkiler modelinde sabit varyans ve otokorelasyonsuzluk varsayımları sağlanmadığında, bu durumu düzeltmek ve daha iyi sonuçlar elde etmek için başvuru

testlerden biri Arellano, Froot ve Rogers tahmincisidir. Diğer bir deyişle bu yöntem, farklı varyans ve otokorelasyon probleminin yaşandığı analizlerde kullanılmaktadır. Panel veri modelleri analizinde birim içinde korelasyonlu, birimler arasında ise korelasyonsuz olduğu durumlarda dirençli standart hatalar üretmektedir. Geline aşamada analizde uygulanan Arellano, Froot ve Rogers yöntemine ait bulgular Tablo 3.13'teki şekliyle yansıtılabilir.

Tablo 3.13 Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi

Bağımlı Değişken				
<i>İnsanayistihdam_{it}</i>				
Açıklayıcı Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	t istatistiği	P> t
<i>İndıstıchacmi_{it}</i>	-.0172292	.062818	-0.27	0.786
<i>İnınsaatgırışı_{it}</i>	.3588006	.0909891	3.94	0.001*
<i>İngsyih_{it}</i>	.2004013	.1371072	1.46	0.156
<i>İntopıstıhdam_{it}</i>	.6979701	.1592702	4.38	0.000*
Sabit	-1.807833	.5705512	-3.17	0.004*

Not: *: %1 önem düzeyini göstermektedir.

Tablo 3.13'teki bilgilerin ışığında dış ticaret hacmi ve GSYİH değişkenlerinin istatistiki olarak anlamsız oldukları söylenebilir. Ayrıca parametre tahminlerinde herhangi bir değişiklik sağlamamasına rağmen standart hatalar üzerinde değişiklik gösteren dirençli tahminciler yönteminde, standart hataların daha önceki sabit etkiler modelinin standart hatalarına göre azalış gösterdiği söylenebilmektedir. Buradan hareketle uygulanan yöntemin işe yaradığı söylenebilir.

3.3.3. Tahmin Sonuçlarına Yönelik Genel Değerlendirme

Tahmin sonucunda inşaat sektörünün HH'ye neden olduğunu ve sanayiye dışladığını söyleyebilmek için inşaatı temsil eden değişkene ait katsayı işaretinin negatif olması gerekmektedir. Bir başka ifadeyle bu hastalığın varlığının tespiti için inşaat girişimi sayısındaki artışın ve dolayısıyla sektörel büyümenin bağımlı değişken olan sanayi istihdamını geriletmesi gerekmektedir. Yapılan tahmin sonucunda inşaat sektörünü temsilen modele dâhil edilen inşaat girişim sayısının işareti beklenildiğinin aksine pozitif elde edilmiştir (Tablo 3.13). Bu noktada inşaat girişimi sayısındaki her %1'lik artışın, sanayi istihdamını geriletmek bir yana, %0,36 artırdığı söylenebilir. Modeldeki diğer değişkenler, HH'nin varlığının tespiti için belirleyici değişkenler olmayıp, sanayi istihdamının gelişmesine yardımcı olacağı düşünülen değişkenlerdir. Özetle bu değişkenler sadece bağımlı değişken olan sanayi istihdamını destekleyici nitelik taşımaktadır. Buna ek olarak Tablo 3.13'teki tüm değişkenler detaylı incelendiğinde, istatistiksel olarak iki değişkenin anlamlı olduğu görülmekte, bu nedenle çalışmanın ilerleyen aşamalarında sadece bu değişkenlere odaklanılmaktadır ki söz konusu değişkenlerin birisi de inşaat girişimi değişkenidir. Daha önce de vurgulandığı gibi HH'nin

varlığı bu değişken üzerinden aranmaktadır. Ancak modelin tahmin sonuçları göstermektedir ki Türkiye’de inşaat sektörü sanayi sektörünü dışlamamaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de inşaat sektörü temelli HH’nin varlığından bahsetmek güçtür. Bir başka ifadeyle inşaat sektörü, sanayi sektörü için herhangi bir tehdit yaratmamakta, aksine çeşitli alanlarda fırsatlar sunmaktadır. Analiz sonucunda beklenen durumdan farklı bir sonuca ulaşılmasının sebepleri arasında inşaat sektörünün ileri ve geri bağlantı sayılarının bir hayli fazla oluşu bu sonucu doğrular niteliktedir. İleri bağlantı, herhangi bir sektörün çıktısının diğer sektörlerin ara girdilerindeki yerini gösterirken, geri bağlantı bu bağlantının sektörün ara girdideki talepleri vasıtası ile diğer sektörleri nasıl harekete geçirdiğini gösterir. Bu bağlamda ileri bağlantı katsayısının yüksek olduğu sektörler diğer sektörlerle yönelik ara girdi arzını artırır. Geri bağlantı katsayısının yüksek olması ise sektördeki bir birimlik artışın diğer sektörlerdeki üretimi önemli ölçüde etkilediğini belirtir (Aydoğuş, 1990; akt. Yılcı, 2008: 76). Özetle ekonomik yapıyı oluşturan çeşitli sektörlerle ileri-geri bağlantısı olan inşaat sektörünün bu sektörlerdeki üretilen mal ve hizmetleri girdi şeklinde kullanıp, sektörün çıktısını oluşturur bir konumu bulunmaktadır. Sektörün çıktısını oluşturan bu yapı çeşitli sektörlerin mal ve hizmetlerinin ögesi konumundadır. Dolayısıyla inşaat sektörü sanayiye hem girdi sağlayan hem de sanayinin üretimini girdi olarak kullanan bir sektör olarak kendini göstermektedir. Buradan ve model tahmin sonuçlarından hareketle; inşaat sektöründeki girişim sayısı ve dolayısıyla üretim düzeyi arttıkça, sanayi istihdamının genişlediği çıkarımını yapmak mümkündür.

Tüm bu özellikleri içermesinden kaynaklı olarak inşaat sektörü öncü ve devamlılığı süregelen bir sektör şeklini almaktadır. Bir başka ifadeyle lokomotif sektör olarak nitelendirilen inşaat sektörünün diğer sektörlerle önemli ölçüde etkisi bulunmaktadır ve bu etki inşaat sektöründe yaşanılacak herhangi büyüme ya da söz konusu bir gelişmenin ekonomi üzerinde olumlu sonuçlar yaratacağına, aksi durumun ise ekonomiyi olumsuz etkileyeceğine işaret etmektedir (Kaya vd., 2013: 163). Örneğin inşaat sektörünün geri bağlantı katsayısının en fazla olduğu sektör demir çelik sektörüdür. Bu sektör her 100 birimden en fazla getiriyi kazandıracak sektör olup, inşaat sektörünün diğer sektörlerle olan geri bağlantılı ilişkili yapısında da ilk sırayı almaktadır. İnşaatın geri bağlantılı olduğu diğer sektörler ise hazır beton, çimento, tesisat malzemecileri sektörü, yalıtım malzemeleri sektörü, boya sektörü, kireç sektörü, tuğla kiremit ve çatı sektörleri şeklinde sıralanabilir (Çınar, 2018: 33- 39).

Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre Türkiye’de ele alınan dönem için inşaat sektörü kaynaklı HH’nin yaşanmadığı değerlendirilebilir. Dahası inşaat sektöründe yaşanan/yaşanılacak gelişmelerin ekonomiye (örneğin sanayi sektörüne) katkıda bulunacağını söylemek mümkündür. Çalışmanın başlangıcında inşaat sektöründeki büyümenin istihdamı ve

kaynakları kendi lehine çekebileceği düşüncesiyle sanayiye dışlayacağı beklendiği vurgulanmıştır. Ancak bulgular göstermektedir ki, Türkiye’de inşaat sektörü sanayi sektörünü pozitif yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, inşaat sektörü sanayi için bir tehdit unsuru değil, aksine bu sektörü besleyen ve avantaj sağlayan bir konuma sahiptir çıkarımı yapılabilir.



SONUÇ

Hollanda Hastalığı kavramı, ilk olarak Hollanda’da “doğal kaynak keşfi sonucunda” ekonomik bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Doğal kaynak keşfi ülkede oldukça fazla miktarda para akımının oluşmasını sağlamakta, bu gelişme de tüm kaynakların keşif sonrasında elde edilen kaynağa yönelip üretimi ve sanayiye dışlamasıyla sonuçlanmaktadır. Bu noktada şu hususu da vurgulamak gerekir ki, Hollanda Hastalığı sadece doğal kaynak keşfi sonucunda oluşan iktisadi bir sorun değildir. Bir diğer ifadeyle ekonomik sorunun literatürde birçok farklı sebeple ülkeleri etkisi altına aldığı görülmektedir. Bunlardan bazıları; döviz girişini etkileyen şoklar ve ulusal paranın değer kazanması şeklinde sıralanabilir. Bu sebeplere ek olarak üretim faktörlerinde yaşanan ani dalgalanmalar ve aynı zamanda net ihracatın düşüşe geçmesini sağlayan sebepler ile imalat sanayinin etkilenmesi de Hollanda Hastalığının varlığının belirtileridir (Magud ve Sosa, 2010: 4). Belirtilen bu hususlar göstermektedir ki Hollanda Hastalığı sadece doğal kaynak keşfi sonucu imalat sektöründe yaşanan olumsuzluklardan meydana gelmemektedir. Geline nokta Hollanda Hastalığının çıkış teorilerinin 3 farklı kısma ayrıldığı da vurgulanabilir. Bunlardan ilki, doğal kaynaklara bağlı sektörlerin etkilerine yönelik olup diğer ikisi de ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan mal sektörlerine ilişkindir.

Bu tez çalışması, Hollanda Hastalığı çerçevesinde ticarete konu olmayan mal sektörüne yönelmiş ve Türkiye’de Hollanda Hastalığının varlığını sınımaya yönelik ilk aşamada hangi değişkenlerin seçilmesi gerektiği yönünde geniş çapta bir araştırma yapılmıştır. Bu bağlamda, değişkenlerin seçiminde 2001 krizi ve bu kriz sonrası yaşanan gelişmelerin etkisi büyük önem taşımaktadır. Zira 2001 krizi sonrasında Türkiye, IMF ile birlikte iş birliğine girerek ekonomiyi iyileştirmek amacıyla “Güçlü Ekonomiye Geçiş” programını uygulamaya başlamıştır. Söz konusu program ile birlikte birçok yapısal reform gerçekleşmiştir ki BDDK’nin kurulması da uygulanan bu reformlar içerisinde öncü niteliği taşımaktadır. Program çerçevesinde vergilerin artırılması ile harcamaların artışı sabitlemeye çalışırken, aynı zamanda bütçe açığındaki artışı durdurma yönünde kararlar da alınmıştır. Söz konusu kararlarla birlikte, bütçe açığında belirli ölçüde gerçekleşen gerilemeler kamusal borçlanmanın düşmesine de katkı sağlamıştır. Tüm bunlar birbirini izleyen neden sonuç ilişkisi bağlamında ekonominin iyileşmesine katkıda bulunmuştur. Bahsi edilen kamu borcunun azalması, enflasyonun düşmesini, enflasyonun gerilemesi de faizlerin azalmasına etki etmiştir. Bu gelişmeler, TL’nin değerini önemli ölçüde artırmış, özellikle Avrupa ile yapılan toplantılar sonrasında TL’den altı sıfırın silinmesi yönünde karar kılınmış ve bu durum ülke parasına olan güveni sağlamlaştırıp aynı zamanda

ülkedeki döviz satışını da artırmıştır. TL'nin yabancı paralar karşısındaki değerinin artması ithalatı olumlu yönde etkilerken ihracatı olumsuz etkilemiştir. Böylelikle sanayi sektöründe üretim gerilerken ithalata yönelim artmıştır. Geline nokta da ithalatın artması, ülkeye bol miktarda ucuz mal gelmesini sağlamış, hanehalkının tüketim harcamalarını artırmış ve ucuz mallarla birlikte tüketicilerin adeta zenginleştiklerini sanmasıyla süregelmıştır. Bununla birlikte 2001 krizinden sonra gerçekleştirilen ekonomiyi iyileştirme politikalarının ekonomiyi canlandırma bakımından olumlu sonuç vermesi inşaat sektörüne de olumlu yansımış ve bu süreç özellikle yeni konutlara olan talebi artırmıştır. Tüm bunlara ek olarak faizlerin düşmesi de halkı konut alımına yöneltmiş ve inşaat sektörüne olan ilginin neredeyse talebi karşılamayacak derecede bir artış yaşamasına yol açmıştır (Eğilmez, 2019).

Türkiye ekonomisinde 2001 krizi sonrası uygulamaya konulan iyileştirme politikalarının katkısı ile özellikle konut sektörüne olan talep artışı inşaat sektörünün ülke bazında önem kazanmasında etkili olmuştur. Diğer bir ifadeyle inşaat sektörü odaklı yaşanan bu gelişmeler sektörel gelir ve istihdam gibi makro değişkenlere olumlu yansırken, bunun diğer sektörlerle etkisinin tespiti bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmuştur. Örneğin inşaat sektörünün 2000'li yılların başından itibaren artan ivmeli büyümesi sanayi sektörünü nasıl etkilediğinin ve bu büyümenin sanayiye dışlayan ya da içselleştiren bir gelişmeyle mi süregeldiğinin ortaya çıkarılması çalışmanın başlıca amaçları arasında yer almaktadır. Kısaca Türkiye'nin inşaat sektörü kaynaklı Hollanda Hastalığına yakalanıp yakalanmadığının ve sanayi sektörünü dışlayıp dışlamadığının tespiti, bu çalışmanın kaleme alınmasının temel gerekçeleri arasında sıralanabilir. Bu bağlamda inşaat sektörünün gelişmesi sanayi sektörünü dışlayıp öncü sektör haline geldi mi? Ya da sanayi sektörü ile birlikte hareket ederek ekonomiye topyekûn katkıda mı bulundu? sorularına yanıt aranmış ve çalışmada bunların ortaya çıkarılmasına yönelik ampirik analizler uygulanmıştır. Birbiri ile bağlantılı olan bu iki sorudan ilkinin gerçekleşmesi HH'nin varlığına işaret ederken, diğeri inşaatın sektörel tamamlayıcılığına rol biçmektedir.

Bu noktada Türkiye'de inşaat sektörü kaynaklı HH'nin varlığının ortaya çıkarılması amacıyla 2009-2017 dönemini kapsayan analizde, panel veri yöntemi kullanılmış ve bağımlı değişken olarak sanayi istihdamı seçilmiştir. Bununla birlikte bağımsız değişkenler olarak dış ticaret hacmi, GSYİH, toplam istihdam ele alınırken, Hollanda Hastalığının varlığını sınamak adına modele inşaat girişimi sayısı da eklenmiştir. Bu çerçevede Türkiye'de Düzey 2 ölçeğini temsilen 26 alt bölgeye ait verilerin tümü logaritmik olarak analize dâhil edilirken, tahmin sonucunda Türkiye'de inşaat sektörünün Hollanda Hastalığına neden olduğunun tespiti için inşaat girişimi bağımsız değişkeninin işaretinin negatif olması beklenmektedir. Nitekim inşaat

sektöründeki büyümenin sanayi sektörünü olumsuz yönde etkilemesi ülkenin tek bir kaynağa yönelmiş olduğunu ve diğer kaynaklara olan etkisini azaltmış olduğunun göstergesidir ve bu durum Hollanda Hastalığının genel geçer bir göstergesidir.

Panel veri analiz yöntemiyle yapılan tahmin sonucunda inşaat girişim sayısında gerçekleşen her %1'lik artışın sanayi istihdamını %0,36 düzeyinde artırmış olduğu görülmektedir. Bu durum inşaat sektörünün sanayi sektörünü dışlamaktan ziyade bu sektörün gelişmesine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle bu durum inşaat sektörü ile sanayi sektörünün bir anlamda tamamlayıcılık ilişkisinde olduğuna karşılık gelirken, inşaattaki gelişmenin sanayi üretimini ve dolayısıyla sanayi istihdamını artırdığını ifade etmektedir. Çalışmada Türkiye'de inşaat sektörü sanayiye dışlamak suretiyle Hollanda Hastalığına neden olur hipotezi reddedilirken, bu iki sektörün birbirini beslediği sonucuna ulaşılmaktadır. Buradan hareketle Türkiye için inşaat sektörü bazında 2009-2017 yıllarını kapsayan dönemde Hollanda Hastalığının olmadığına dair bir değerlendirme yapılabilir.

Elde edilen değerlendirmeler sonucunda ilerleyen dönemlerde Hollanda Hastalığının oluşmasını gidermek adına sanayi ve inşaat sektörüne ilişkin teşvik düzenlemeleri ve bunun istikrarlı hale getirilmesi önerilebilir. Kamu aracılığı ile inşaat ve sanayi sektörlerine sunulacak bu teşviklerin her iki sektörün de canlanmasına katkı sunacağı beklenebilir. Özellikle konut kredilerinde uygulanabilecek düşük faiz politikası inşaat sektörüne yönelik talebi artıracak, bu durum ise uzun vadede imalat sanayiye pozitif yansımaktır. Bununla birlikte ithal girdi bağımlılığı yüksek olan bu iki sektörün gelişiminin sürekli hale getirilebilmesi adına düşük kur politikası önerilebilir.

Çalışmanın son kısmında vurgulanmak istenen bir diğer önemli husus ise ileride bu konuyu çalışmak isteyen araştırmacılara ve politika yapıcılara ithafendir. İnşaat sektörüne yönelik nihai konut, altyapı veya yapı malzemeleri bileşenlerinden oluşan detaylı verilerin elde edilmesi ile inşaat sektörü bazlı Hollanda Hastalığı konusu daha kapsamlı şekilde incelenebilir. Dolayısıyla politika yapıcılara sektör bazlı verilerin detaylandırılmasının önemi tekrar hatırlatılırken, bu durum araştırmacıların önünü açacak ve daha ayrıntılı çalışmaların kaleme alınmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aali, A. (2012). Hollanda Hastalığı Üzerinde Ampirik Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.
- Adenauer, I. ve Vegassky, L. (1998). “Aid and the Real Exchange Rate: Dutch Disease Effects in African Countries”. *Intereconomics*, 33(4): 177-185.
- Akçacı, T. ve Karaata, A. (2014). “Türkiye’de Uluslararası Fonların Paradoksal Etkisi: Hollanda Hastalığı”. *International Conference on Eurasian Economies, Makedonya*, 385-393.
- Aras, O. ve Süleymanov, E. (2016). Azerbaycan iqtisadiyyatı. Şerq- Qerb Matbeesi, Bakı.
- Arellano, M. (1987). “Computing Robust Standard Errors for Within- Groups Estimators”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(4): 431-434.
- Arı, A. ve Özcan, B. (2012). “Hollanda Hastalığı: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama”. 18(18): 153-171.
- Arslan, B. (2020). OECD Ülkelerinde Güvenceli Esneklik Uygulamaları: Karşılaştırmalı Panel Veri Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ateşoğlu-Sönmez, H. (1995). “ Manufacturing and Economic Growth in the United States”. *Applied Economics*, 25(1): 67-69.
- Aydoğan, E. (2020). Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Suç Oranlarının İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Modelleri ve Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition, England.
- Baltagi, B. H ve Wu, P. X. (1999). “Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR(1) Disturbances”. *Econometric Theory*, 15(6): 814-823.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition John Wiley & Sons LTD, New York.
- Baltagi, H. B. (2005). *Econometrics Analysis of Panel Data*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltdi.
- Bhargava, A., Franzini, L. ve Narendranathan, W. (1982). “Serial Correlation and Fixed Effect Models”. *The Review of Economic Studies*, 49(4) :533-549.

- Birgili, E. ve Düzer, M. (2010). “Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46: 74-83.
- Bottai, M. (2003). “Confidence Regions When the Fisher Information Is Zero”. *Biometrika*, 90(1): 73-84.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. (1980). “The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics”, *The Review of Economic Studies*, 47(1): 129-132.
- Brown, M. B. ve Forsythe, A. B. (1974). “The Small Sample Behavior of Some Statistics Which Test the Equality of Several Means”. *Technometrics*, 16(1): 129-132.
- Bruno, M. ve Sachs, J. (1982). “Energy and Resource Allocation: A Dynamic Model of the “Dutch Disease”. *The Review of Economic Studies*, 49(5): 845-889.
- Choi, K. (1983). *Theories of Comparative Economic Growth*. Iowa State University Press, Ames- Iowa.
- Chow, G. C. (1960). “Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions”. *Econometria*, 28(3): 591- 605.
- Corden, W. ve Neary, J. (1982). “Booming Sector and De- Industrialisation in a Small Open Economy”. *The Economic Journal*, 92(368): 825-848.
- Çınar, C. M. (2018). *Türk İnşaat Sektörü ve Türk İnşaat Sektörünün Ülke Ekonomisine Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Nevşehir.*
- Dalkılıç, B. ve Aşkın, M. (2017). *Gayrimenkul ve Konut Sektörüne Bakış. Emlak Konut GYO A.Ş.*
- De Gregorio, J. ve Wolf, C. H. (1994). “Terms of Trade, Productivity and the Real Exchange Rate”. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No: 4807: 12-25.
- Demir, O. (2019). *Bilgi Ekonomisinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkilerinin Panel Veri Yöntemi ile Analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.*
- Eicker, F. (1967). “Limit Theorems for Regressions with Unequal and Dependent Errors”. *Proceedings of The Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 1(1): 59-82.
- Frees, W. E. (2004). *Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications for the Social Sciences*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Froot, K. A. (1989) “Consistent Covariance Matrix Estimation with Cross- Sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(3) :333-355.
- Garcia, J. G. (1991). “Agricultural Prices and Wages in Colombia: Impact of the Coffee Boom and Government Expenditures”. *Food Policy*, 16(1): 23-33.
- Gasmi, F. ve Laourari, I. (2017). “Has Algeria Suffered from the Dutch Disease?”. *Revue d’economie politique*, 127(6):1029-1058.
- Gjurati, D. N. ve Porter, C. D. (2012). *Essentials of Econometrics*. Four Edition. McGraw Hill Irwin.
- Göger, K. (2020). Kurumsal İktisat ve Büyüme İlişkisi: Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Panel Veri Analizi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Greene, W. (2000). *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, Nj: Prentice- Hall.
- Greene, W. H. (2003). *Econometrics Analysis*, Fifth Edition Upper Saddle River, New Jersey.
- Griliches, Z. ve Intriligator, M. D. (1984). *Handbook of Econometrics*. Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
- Gurbanlı, Ş. (2010). Azerbaycan Ekonomisinde Petrolün Önemi ve Hollanda Hastalığı Açısından Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gurbanov, S. (2011). Azerbaycan’da Enerji Kaynakları ve Hollanda Hastalığı: Makroekonomik Etkileri ve Ampirik Değerlendirme. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gurbanov, S. (2012). *Hollanda Hastalığı*. Akis Kitap Yayıncılık, İstanbul.
- Gurbanov, S. (2018). *Hollanda Hastalığı Teorisi ve Ülke Örnekleri*, Akis Kitap, İstanbul.
- Gülmez, Z. (2019). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme ve İstihdam Üzerindeki Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Güriş, S. (2018). Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi. S, Güriş (Ed). *Panel Veri Modelleri*. İstanbul Der Yayınları, İstanbul, 3-39.
- Güriş, S., Çağlayan-Akay, E. ve Güriş, B. (2017). *E- views ile Temel Ekonometri*, Der Yayınları, İstanbul.
- Hausman, J. A. (1978). “Specification Test in Econometrics.” *Econometria*, 46(6): 1251-1271.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Hollanda Hastalığı (Dutch Disease) “, Kıbrıs Gazetesi, 25.03.2019.
- Huber, P. J. (1967). “The Behavior of Maximum Likelihood Estimates Under Nonstandard Conditions”. *Proceedings of The Fifth Berkeley Symposium in Mathematical Statistics and Probability*, 1(1): 221-233.
- IMSAD. (2017). Türkiye IMSAD Yapı Sektörü Raporu (Rapor no: 08/336). Ekonomi ve Strateji Danışmanlık Hizmeti. İstanbul.
- İNTES (2016). İnşaat Sektörü Raporu. Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası. Ankara.
- İNTES (2018). İnşaat Sektörü Raporu. Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası. Ankara.
- Javaid, S. H. (2009). “Dutch Disease Investigated: Emprical Evidence from Selected South-East Asian Economies” *Phillippines Central Bank Working Paper Series*, 31.
- Kallevig, S. G. (2013). Norveç ve Türkiye Örnekleri Üzerinden Hollanda Hastalığı Teorisi ve Sıcak Para Karşılaştırması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karagöl ve Koç. (2016). Dünyada ve Türkiye’de Varlık Fonu (169). SETA/ Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı. Ankara
- Karımlı, T. (2020). “BRICS Ülke Grubunda, Ticari Dışa Açıklığın ve Finansal Gelişmişliğin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analiz Yöntemiyle İncelenmesi”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kaya, Y., Yalçınkaya, Ö. ve Hüseyini, Ö. (2013). “Ekonomik Büyümede İnşaat Sektörünün Rolü: Türkiye Örneği (1987-2010)”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 27(4): 1-20.
- Kerkez, K. (2019). “Küresel Ekonominin Yeni Aktörleri Ulusal Varlık Fonları”. *Fiscaeconomia*, 3(1): 1-38.
- Klevmarken, A. N. (1989). “Panel Studies: What Can We Learn From Them? Introduction”. *European Economics Review*, 33: 523-529.
- Kmenta, J. (1986). *Elements of Econometrics*. Macmillan, New York.
- KPMG. (2017). Sektörel Bakış. KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
- KPMG. (2018). Sektörel Bakış (İnşaat). KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
- Levene, H. (1960). “Robust Tests for Equality of Variances” in Olkin, I. Ghurje, G. Hoeffding, W. Madow W. G. ve Mann, H. B. (ed). *Contributions to Probability and Statistics*. Stanford, California: Stanford University Press, 278-292.

- Magud, N. ve Sosa, S. (2010). “When and Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? The Missing Link Between Dutch Disease.” *International Monetary Fund*, 10(271): 1- 33.
- Mammadov, G. (2018). *Azerbaycan Ekonomisinde Petrol ve Doğalgazın Ekonometrik Analizi: Hollanda Hastalığı Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Muğla.
- MDN Finansal Danışmanlık. (2010). *Türk Çimento Sektörü*. FDN Finansal Danışmanlık. Ankara.
- 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.
- Mercan, M. ve Kızılkaya, O. (2013). “Türkiye’de Sanayi Sektörü Ekonomik Büyüme ve Verimlilik İlişkisinin Kaldor Yasaları Çerçevesinde Sınanması: Ekonometrik Bir Analiz”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 36(1): 137-160.
- Mukhtarov, M. (2017). “Bağımsızlık Sonrası Azerbaycan Ekonomisi ve Hollanda Hastalığı Açısından Değerlendirme.” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Aydın.
- Necmi, S. (1999). “Kaldor’s Growth Analysis Revisted”. *Applied Economics*, 31(5): 653-660.
- Newey, W. K. ve West, K. D. (1987). “A Simple, Positive Semi- Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix”, *Econometrica*, 55(3):703-708.
- Ojaghlou, M. (2019). *Turizm Sektörü ve Hollanda Hastalığı: Türkiye Örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Trabzon.
- Olusi ,J. ve Olagunju, M. (2005). “The Primary Sectors of the Economy and the Dutch Disease in Nigeria”. *The Pakistan Development Review* 44(2): 159-175.
- Oomes, N. ve Kalcheva, K. (2007). “Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symtoms?”. *IMF Working Paper*, 7(102): 1-34.
- Parks, R. W. (1967). *Efficient Estimation of A System of Regression Equations When Disturbances Are Both Serially and Contemporaneously Correlated*. *Journal of the American Statistical Association*, 62: 500-509.
- Pazarlıoğlu, V. M. ve Gürler, K. Ö. (2007). “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı.” *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(508): 35-41.

- Pesaran, M. H. (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”. University of Cambridge Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics, (0435).
- Rajan, G. R. ve Subramania, A. (2011). “Aid, Dutch Disease and Manufacturing Growth”. Central for Global Development, 94(1): 106-118.
- Riyazi, İ. (2017). Hollanda Hastalığının Sektörler Üzerine Etkisi: Suudi Arabistan ve İran’a Yönelik İncelemeler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.
- Rogers, W.(1993). “Regression Standard Errors in Clustered Samples”. Stata Technical Bulletin, 3(13): 88-94.
- Ross, M. (2003). “How Wealth Can Make You Poor”. I, Bannon (Ed) ve P. Collier (Ed). Natural Resources and Violent Coflict. World Bank, NW Washington, 1-365.
- Rudd, D. (1996). “ An Emprical Analysis of Dutch Disease: Developing and Developed Countries”. Honors Projects, (62): 1-49.
- Sachs, D. J. ve Warner, M. A. (1995). “Natural Resource Abudance and Economic Growth. NBER Working Paper, 59: 43-76.
- Sachs, J. ve Warner, A. (1999). “ The Big Push, Natural Resource Booms and Growth”. Journal of Development Economics, 59(1): 43-76.
- “The Dutch Disease”, The Economist, 26.11.1977.
- Toramanoğlu, E.R. ve Görmüş, Ş. (2018). “Bankacılık Sektöründe Şubeleşmenin Makroekonomik ve Demografik Belirleyicileri Üzerine Bir Araştırma: Panel Veri Analizi”. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 6(2): 1-12.
- Ulucak, R. (2016). “Doğal Kaynak Laneti: Avrasya Bölgesi için Bir Uygulama.” Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(4): 86-94.
- Ün, T. (2018). “Panel Veri Modellerinin Varsayımlarının Testi”. S, Güriş (Ed.) Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi, Der Yayınları, İstanbul, 75-95.
- Ünver, G. ve Gamgam, H. (1996). Uygulamalı İstatistik Yöntemler. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- White, H. (1980). “A Heteroskedasticity- Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity”. Econometria, 48(1): 817-838.
- Wooldridge, J. M. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. The Mit Press Cambdridge Massachusetts London, England.
- Wooldridge, J. M., 2012. Introductory Econometrics: A Modern Approach. 5th Edition, South-Western Cengage Learning.

- Yaman, B. (2017). OECD Ülkelerinde İşsizliği Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yardımcıoğlu, F. ve Gülmez, A. (2013). “OPEC Ülkelerinde Hollanda Hastalığı: Petrol Fiyatları ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Bir Analizi.” Sosyoekonomik, 19(19): 118-140.
- Yazgan, İ (1981). “Türkiye’de Konut Sorunu ve Çözüm Yolları”. 2. İktisat Kongresi Tebliğleri 2-7 Kasım 1981, 3-432.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2016). Panel Veri Ekonometrisi, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017). Panel Zaman Serileri Analizi. Beta Basım Yayın, İstanbul.
- Yılandıcı, V. (2008). “Türkiye Ekonomisi için Kilit Sektörün Belirlenmesi Girdi Çıktı Analizi Yaklaşımı”. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 58(2): 75-86.
- Yıldırım Mızrak, N. (1999). “Hollanda Hastalığı: Makroekonomik Etkileri, Ülke Örnekleri ve Türkiye”. İktisat, İşletme ve Finans, 14(161): 52-63.
- Younger, D. S. (1992). “Aid and the Dutch Disease: Macroeconomic Management When Everybody Loves You”. World Development, 20(11): 1587-1597.
- Yürük, M. (2008). Kaynakların Laneti Olgusu: Rusya Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trakya.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Boyras, H. M. (2014)., “Hollanda Hastalığı Nedir?”. <http://politikaakademisi.org/2014/07/18/hollanda-hastaligi-nedir/> (erişim tarihi: 10.7.2021).
- Ebrahim- Zadeh, C. (2015)., “Hollanda Hastalığı: Beceriksizce İdare Edilen Zenginlik”. (Çev. A. Keskiner Musullugil). <http://iktisat.biz/2015/08-hollanda-hastaligi-beceriksizce-idare-edilen-zenginlik/> (erişim tarihi: 01.10.2019).
- Eğilmez, T., (2019) <https://www.mahfiegilmez.com/2019/03/hollanda-hastalg-ve-turkiye.html> (erişim tarihi: 01.10.2021).
- Eğilmez, M. (2015)., <https://www.mahfiegilmez.com/2015/08/insaat-onderliginde-buyume-modelinin.html> (erişim tarihi: 10.03.2021).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018., “tuik.gov.tr” (erişim tarihi: 03.11.2020).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2019., “tuik.gov.tr” (erişim tarihi: 06.02.2020).
- WorldBank, (2002)., “Treasure or Trouble? Mining in Developing Countries”. <https://www.eldis.org/document/A30074> (erişim tarihi:03.05.2021).

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Günay Tüzüner
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Güzelyurt Türk Maarif Koleji
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi
Tezli Yüksek Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi
Tez Konusu	Türkiye’de Hollanda Hastalığı: İnşaat Sektörü Perspektifinden Bir Analiz
Yabancı Dil / Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Projeler	AIESEC, Discover Antalya Projesinde Intern Manager
Çalıştığı Kurumlar	Ekip network