

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

İSLAM ÜLKELERİNDE İNŞAAT SEKTÖRÜ VE
EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: PANEL VERİ
ANALİZİ

NESLİ BAŞARAN TORMUŞ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN:
PROF.DR. BİROL MERCAN

KONYA-2020

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	--	--

Bilimsel Etik Sayfası

Öğrencinin	Adı Soyadı	Nesli Başaran Tormuş		
	Numarası	138109013015		
	AnaBilim /BilimDalı	İktisat		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans		
		Doktora	X	
	Tezin Adı	İslam Ülkelerinde İnşaat Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi		

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Tarih

13/10/2020

Nesli BaşaranTormuş



	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	--

ÖZET

Öğrencinin	Adı Soyadı	NESLİ BAŞARAN TORMUŞ		
	Numarası	138109013015		
	AnaBilim /BilimDalı	İktisat ABD.		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans		
		Doktora	X	
	TezDanışmanı	Prof. Dr. Birol Mercan		
	Tezin Adı	İslam Ülkelerinde İnşaat Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi		

Çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerden oluşan İslam ülkelerinde inşaat sektörünün ekonomik faaliyetlerde önemli bir payı vardır. Bununla birlikte, sektöre yönelik yatırımlarını her geçen gün artıran bu ülkeler genelinde inşaat odaklı ekonomik büyümenin etkinliğine ilişkin çeşitli tartışmaların ortaya çıktığı söylenebilir. Bu tartışmalar ekseninde, inşaat sektörünün söz konusu ekonomilerdeki rolünün araştırılmasının önem arz ettiği görülmektedir.

Bu çalışmada, İslam ülkeleri özelinde inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, verilerine ulaşılabilen 15 İslam ülkesi için 1995-2017 arası dönemi içine alan bir panel veri seti kullanılmıştır. Ekonometrik analizlerde Panel Veri Analizi kapsamındaki Panel Vektör Otoregresyon (VAR) modeli tercih edilmiştir. Ampirik analizlerin yapımında Eviews 10 programı kullanılmıştır.

Çalışmada gerçekleştirilen analizler sonucunda İslam ülkelerinde inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ilk dönemlerde pozitif yönlü olduğu görülürken, dönem uzadıkça söz konusu ilişkinin tersi yönünde bazı bulgulara ulaşılmıştır. Buradan hareketle, incelenen ülke grubu kapsamında inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin uzun dönemde istikrarlı bir yapıda olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda ulaşılan sonuçlar, kırılgan ülke ekonomilerinde inşaat sektörünün makro ekonomik şoklardan önemli ölçüde etkilendiğine ve istikrarlı bir ekonomik büyüme hedefinde sektöre yönelik politikaların yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: ekonomik büyüme, inşaat sektörü, İslam ülkeleri, panel VAR modeli

	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	---

ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Nesli Başaran Tormuş		
	Student Number	138109013015		
	Department	Economics		
	Study Programme	M.A.		
		Ph.D.	X	
	Advisor/Supervisor	Prof. Dr. Birol MERCAN		
	Title of the Thesis/Dissertation	The Relationship Between Construction Sector and Economic Growth in Islamic Countries: Panel Data Analysis		

In Islamic countries, which are mostly developing countries, the construction sector has an important share in economic activities. However, it can be said that several debates have arisen regarding the effectiveness of construction-oriented economic growth in most of these countries, which increase their investments in this sector day by day. Based these discussions, it can be seen that it is important to investigate the role of the construction sector in these economies.

This study aims to examine the relationship between the construction sector and economic growth in Islamic countries. In the study, a panel data set, covering the period 1995-2017 for 15 Islamic countries whose data were accessed, were used. In econometric analysis, Panel Vector Autoregression (VAR) model within the scope of Panel Data Analysis was preferred. Eviews 10 program was used in the empirical analysis.

As a result of the analysis conducted in this study, it is seen that the relationship between the construction sector and economic growth in Islamic countries is positive in the first term, while some results have been found in the opposite direction in the long term. Based on this, it has been concluded that the relationship between the construction sector and economic growth is not stable in the long run within the scope of the country group examined. The results achieved in this study indicate that the construction sector is significantly affected by macroeconomic shocks in fragile economies and that the policies for the sector should be reviewed in order to achieve a stable economic growth.

Key Words: economic growth, construction sector, Islamic countries, panel VAR model

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
ÖNSÖZ.....	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVEDE EKONOMİK BÜYÜME

1.1.Ekonomik Büyüme Kavramı	5
1.2.Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri	7
1.3.Ekonomik Büyüme Modelleri.....	9
1.3.1.Klasik Ekonomik Büyüme Modeli.....	10
1.3.1.1. Adam Smith'in Büyüme Modeli	10
1.3.1.2. Ricardo'nun Büyüme Modeli	11
1.3.1.3. Malthus'un Büyüme Modeli.....	13
1.3.1.4. Marksist Büyüme Modeli	15
1.3.2. Keynesyen Büyüme Modeli	16
1.3.2.1. Harrod- Domar Büyüme Modeli	18
1.3.3. Neo-Klasik Büyüme ve Solow Modeli	21
1.3.4. İçsel Büyüme Teorisi.....	22

İKİNCİ BÖLÜM

İSLAM ÜLKELERİNDE İNŞAAT SEKTÖRÜ

2.1.İnşaat Sektörü Tanımı ve Kapsamı	25
2.2. İnşaat Sektörünün Makroekonomik Değişkenlerle İlişkisi	27
2.2.1. Faiz ve İnşaat Sektörü	29
2.2.2. Döviz Kuru ve İnşaat Sektörü	30
2.2.3. Enflasyon ve İnşaat Sektörü	31
2.2.4. İstihdam ve İnşaat Sektörü	32

2.2.5. GSYH ve İnşaat Sektörü	33
2.3. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İnşaat Sektörü	34
2.4. İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümeye Etkileri	37
2.5. İnşaat Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi	40
2.5.1. Konut Sektörü	41
2.5.2. Konut Dışı Sektörler	42
2.5.3. Altyapı Sektörü	43
2.6. İslam İşbirliği Teşkilatı Üyesi Ülkelerin Ekonomik Yapısı ve Dünya Ekonomisindeki Yeri	44
2.7. İslam İşbirliği Teşkilatı Üyesi Ülkelerde İnşaat Sektörü	48
2.7.1. Malezya	48
2.7.2. Endonezya	52
2.7.3. Arnavutluk	54
2.7.4. Azerbaycan	58
2.7.5. Kazakistan	62
2.7.6. Tunus	64
2.7.7. Irak	66
2.7.8. Pakistan	68
2.7.9. Fas	69
2.7.10. Türkiye	71
2.7.11. Bangladeş	76
2.7.12. İran	77
2.7.13. Nijerya	79
2.7.14. Suudi Arabistan	80
2.7.15. Umman	82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. İslam Ülkelerinde İnşaat Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Test Edilmesi	85
3.2. Literatür İncelemesi	85

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK METODOLOJİ VE AMPİRİK ANALİZ

4.1. Örneklem Grubu ve Veri Seti	102
4.2. Ekonometrik Metodoloji	104

4.2.1. Panel Veri Analizi	105
4.2.2. Panel Vektör Otoregresyon(VAR) Model.....	106
4.2.3. Johansen Eşbütünleşme Testi.....	107
4.2.4. Etki - Tepki Analizi (Impulse-Response Analyses (IR)	108
4.2.5. Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition) (VDC)	110
4.3.Ekonometrik Bulgular	110
4.3.1. Tanısal ve Betimleyici Bulgular.....	111
4.3.1.1. Model I İçin Tanısal ve Betimleyici Bulgular	111
4.3.1.2. Model II için Tanısal ve Betimleyici Bulgular	114
4.3.1.3. Model III İçin Tanısal ve Betimleyici Bulgular	117
4.3.2. Panel Birim Kök Bulguları.....	119
4.3.3. Panel VAR Analizi Bulguları (Eşbütünleşme, Etki-Tepki ve Varyans Ayırıştırması).....	122
4.3.3.1. Model I	122
4.3.3.1.1.Eş Bütünleşme Bulguları	124
4.3.3.1.2. Etki-Tepki Analizi Bulguları	125
4.3.3.1.3. Varyans Ayırıştırması Test Sonuçları	127
4.3.3.2. Model II	129
4.3.3.2.1. Eş Bütünleşme Bulguları	130
4.3.3.2.2.Etki-Tepki Analizi Bulguları	131
4.3.3.2.3. Varyans Ayırıştırması Test Sonuçları	135
4.3.3.3. Model III.....	137
4.3.3.3.1. Eş Bütünleşme Bulguları	138
4.3.3.3.2. Etki-Tepki Analizi Bulguları	139
4.3.3.3.3. Varyans Ayırıştırması Test Sonuçları	142
SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	145
KAYNAKLAR	151
ÖZGEÇMİŞ.....	174

SİMGELER VE KISALTMALAR

GSYH	:Gayri Safı Yurt İçi Hâsıla
GSMH	:Gayri safı milli hâsıla
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
ICM	:İslam Ortak Pazarı
İKÖ	:İslam Konferansı Örgütü
İİT	:İslam işbirliği Teşkilatı
OIC	:İslam İşbirliği Teşkilatı
BM	:Birleşmiş Milletler
WB	:Dünya Bankası
PIF	:Public Investment Fund
STA	:Serbest Ticaret Antlaşması
ERP	:Ekonomik Reform Programı
BAE	:Birleşik Arap Emirlikleri
IMF	:Uluslararası Para Fonu
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
MOH	:Ministry of Housing
MYR	:Malezya Ringiti (Malezya Para Birimi)
INSTAT	:Ulusal İstatistik Enstitüsü
ERP	:Ekonomik Reform Programı
ÜİEMM	:Umman Sultanlığı İstatistik ve Enformasyon Milli Merkezi
IRF	:Etki-Tepki Fonksiyonları
VAR	:Vektör Otoregresyon Model
JCPOA	:Joint Comprehensive Plan of Action
MOU	: Memorandum of Understanding

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 2.1. İnşaat Sektörü Küresel Ekonomik Aktiviteler	33
Çizelge 2.2. İTT 'nin Dünya Ekonomisindeki Yeri	46
Çizelge 2.3. İİT Üyesi Ülkelerin Sınıflandırılması	47
Çizelge 2.4. Seçilmiş İTT Ülkeleri	48
Çizelge 2.5. GSYH Büyüme Ayrışımı Yüzdelik Değerleri	50
Çizelge 2.6. Azerbaycan İnşaat Endüstrisi Önemli Verileri	60
Çizelge 2.7. Toplam İstihdam ve İnşaat Sektörü Verileri	73
Çizelge 3.1. İnşaat Sektörü Ekonomik Büyüme İlişkisi Zaman Serileri Analizi Çalışmaları I	93
Çizelge 3.2. İnşaat Sektörü Ekonomik Büyüme İlişkisi Panel Veri Analizi Çalışmaları II	100
Çizelge 4.1. Ampirik Analizde İncelenen İslam Ülkeleri	102
Çizelge 4.2. Değişkenlerin Açıklanması	103
Çizelge 4.3. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (Model I)	111
Çizelge 4.4. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (Model II)	114
Çizelge 4.5. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (Model III)	117
Çizelge 4.6. Panel Birim Kök Testleri (Seviyede)	119
Çizelge 4.7. Panel Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farkta)	120
Çizelge 4.8. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi (Model I)	123
Çizelge 4.9. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları (Model I)	124
Çizelge 4.10. Normalize Edilmiş Denklem (Model I)	124
Çizelge 4.11. Kişi Başı Gelir Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model I)	125
Çizelge 4.12. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model I)	126
Çizelge 4.13. İstihdam Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model I)	127
Çizelge 4. 14 Model I İçin Kişi Başına Gelir Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)	127
Çizelge 4.15. Model I İçin İstihdam Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)	128
Çizelge 4.16. Model I için İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)	128
Çizelge 4.17. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi (Model II)	129
Çizelge 4.18. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları (Model II)	130
Çizelge 4.19. Normalize Edilmiş Denklem (Model II)	130
Çizelge 4.20. Kişi Başına Gelir Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)	131
Çizelge 4.21. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)	132
Çizelge 4.22. İhracat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)	133
Çizelge 4.23. İthalat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)	133
Çizelge 4.24. Döviz Kuru Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)	134
Çizelge 4. 25 Model II İçin KBG Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)	135
Çizelge 4.26. Model II İçin İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları	135
Çizelge 4.27. Model II İçin İhracat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları	136
Çizelge 4.28. Model II İçin İthalat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları	136
Çizelge 4.29. Model II İçin Döviz Kuru Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları	137
Çizelge 4.30. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi (Model III)	138
Çizelge 4.31. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları (Model III)	138
Çizelge 4.32. Normalize Edilmiş Denklem (Model III)	139
Çizelge 4.33. Kişi Başına Gelir Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model III)	140
Çizelge 4.34. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model III)	140

Çizelge 4.35. Enflasyon Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)	141
Çizelge 4.36. Tasarruf Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)	141
Çizelge 4.37. Model III İçin Kişi Başına Gelir Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%).....	142
Çizelge 4.38. Model III İçin İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)	143
Çizelge 4.39. Model III İçin Enflasyon Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%) .	143
Çizelge 4.40. Model III İçin Tasarruf Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)	144



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. İnşaat Sektörünün Büyüklüğü(milyar \$).....	37
Şekil 2.2. Uluslararası Müteahhitlik Gelirlerinin Bölgesel Dağılımı.....	38
Şekil 2.3. Uluslararası Müteahhitlik Gelirlerinin Sektörel Dağılımı	39
Şekil 2.4. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Malezya).....	51
Şekil 2.5. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Endonezya).....	53
(Şekil 2.6. İnşaat ruhsatı verilen alanlar).	57
Şekil 2.7. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Arnavutluk).	58
Şekil 2.8. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Azerbaycan)	62
Şekil 2.9. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Kazakistan).....	64
Şekil 2.10. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Tunus)	66
Şekil 2.11. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(İrak).	67
Şekil 2.12. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Pakistan).....	69
Şekil 2.13. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Fas).....	71
Şekil 2.14. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Türkiye).....	74
Şekil 2.15. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Bangladeş).....	77
Şekil 2.16. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(İran).....	78
Şekil 2.17. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Nijerya)	80
Şekil 2.18. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Suudi Arabistan)	82
Şekil 2.19. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Umman)	83
Şekil 3.1. Ülkelerin Gelişmişlik Seviyesine Göre İnşaat Sektörünün Payı.....	86
Şekil 4.1. Model I İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri	113
Şekil 4.2. Model II İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri.....	116
Şekil 4.3. Model III İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri	118
Şekil 4.4. Model I Etki Tepki Analizi Grafikselsel Gösterimi	125
Şekil 4.5. Model II İçin Etki-Tepki Analizi Grafikselsel Gösterimi	131
Şekil 4.6. Model III Etki-Tepki Analizi Grafikselsel Gösterimi	139

ÖNSÖZ

Lisans eğitimimden bu zamana kadar ve doktora tez çalışmalarım boyunca desteğini her zaman hissettiğim ve hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim, gerek insani vasıflarını gerekse akademisyenliğini örnek aldığım sayın danışmanım Prof. Dr. Birol MERCAN' a bana olan yardımlarından dolayı minnettarım. Ayrıca değerli fikirlerinden yararlandığım tüm jüri hocalarıma da en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım boyunca manevi desteğini her daim hissettiğim değerli arkadaşım Dr. Öğretim Üyesi Günay ÖZCAN'a yürekten teşekkür ederim. Ekonometrik analizlerin yapılmasında yardımlarını esirgemeyen ve akademik gelişimimde büyük katkısı olan Doç. Dr. Ceyhun Can ÖZCAN'a ne kadar teşekkür etsem azdır. Ayrıca tez çalışma sürecimde değerli vaktinden bana zamanlarını ayıran sevgili hocam Doç. Dr. Nurgün TOPALLI' ya çok teşekkür ederim.

Bu meşakkatli süre boyunca desteklerini her zaman hissettiğim ve bu günlere gelmemde çok büyük emek veren sevgili babam Bünyamin BAŞARAN' a, annem Nazile BAŞARAN'a ve kardeşlerime her zaman yanımda olup bana inandıkları için minnettarım. Canım eşim Suat'a elimi tuttuğu ilk günden bu güne stresli zamanlarımı desteğiyle atlattığım için çok teşekkür ederim. Son olarak tez yazma sürecinde yeterli vakit ayıramadığım, oyunlarını ertelediğim ve bana bir yetişkin gibi destek olan, bir gülümsemesiyle içimi ısıtan canım kızım Esin Miray'a sonsuz sevgilerimi sunarım.

Nesli BAŞARAN
TORMUŞ
KONYA-2020

GİRİŞ

İnşaat sektörü, çoğu ülkede Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ve Gayri Safi Milli Hasıla'nın (GSMH) önemli bir kısmını oluşturan dünya çapında bir sektördür. İnşaat sektörünün önemi ekonomik büyümedeki rolü ile de ilgilidir. Genel olarak inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkilerinin olduğu kabul edilmektedir. Doğrudan veya dolaylı bağlantılı alt sektörlerin ürettiği mal ve hizmetlere olan talep nedeniyle sektör ekonomide kullandığı girdiler açısından önemli bir role sahiptir. Diğer sektörlerle bağlantısı ve istihdama katkısı göz önüne alındığında, ekonomik büyümede itici güç olarak kabul edilmektedir. Bu faydaların bir sonucu olarak, hükümetler genellikle bu alana yönelik kamu harcamalarına ağırlık vermektedirler.

Büyük bir endüstri olarak adlandırılabilen inşaat sektörü küresel GSYH' nın %10-12'sini oluşturmaktadır. Küresel iş gücünün ise yaklaşık %7'sini istihdam etmektedir (Türkiye İş Bankası, 2018: 11). Ancak son yıllarda dünyada inşaat sektörü faaliyetleri dalgalı bir seyir izlemeye başlamıştır. Bu durumun ana nedeni olarak inşaat sektörünün makroekonomik değişkenlerden kolay etkilenmesi olarak gösterilebilir (Karatepe, 2018). Özellikle 2008 yılında ortaya çıkan küresel ekonomik krizin olumsuz etkileri bütün sektörlerde olduğu gibi inşaat sektöründe de görülmeye başlanmıştır. Yaşanan ekonomik bunalımın ana etkeni inşaat sektörünün alt dalı olan konut sektörüdür. Ortaya çıkan krizin ekonomik kökeninde faiz oranlarının düşük olmasından dolayı tüketicilerin konut satın alma eğilimlerinin artmış olmasıdır. Finansal kurumların da tüketicilerin talebini karşılamak için bir takım seçenekler sunmaları (ipotek, kredi vb.) tüketicileri konut satın almaya teşvik etmiştir. İnşaat sektöründe meydana gelen aşırı arz, talebin üzerinde gerçekleşmiş ve bu durumun sonucunda tüketiciler borçlarını ödeyemez olmuş ve tüketicilere borç veren finans kurumları ise zararlarını karşılayamamıştır (Sancak ve Demirbaş, 2011:172).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki inşaat sektörü, planlama, tasarım, bakım, onarım ve işletme yoluyla çeşitli kaynakları inşa edilmiş tesislere dönüştürmek adına ekonomik büyüme için önemli bir sektördür. Özellikle inşaatın istihdam yaratmaya katkıları, doğal olarak çıktı üretimine yaptığı katkılarla paraleldir (Moavenzadeh, 1978: 97). Ancak son yıllarda inşaat sektörünün gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkelerdeki etkileri incelendiğinde gelişmiş ülkelerin inşaat sektörüne artık gelişmekte olan ülkeler kadar önem vermediğini ve kamu harcamalarını daha fazla getirisi olan başka alanlara yönelttiğini görmekteyiz. 2018 yılı itibariyle gelişmiş ekonomilerde inşaat sektörünün GSYH içindeki payı % 2.2 iken, gelişmekte olan ekonomilerde % 4.5 olarak görülmüştür (Türkiye İş Bankası, 2018). Elde edilen bu tablonun, Bon (1992) tarafından ortaya konulan bulgularla karşılaştırıldığında gelişmiş ekonomilerin inşaat faaliyeti yatırımlarını azalttığı fikri ile örtüştüğü görülmektedir. Bu durumun en öne çıkan nedeni gelişmiş ekonomilerin inşaat faaliyetlerine yeniden yatırım yapma gereği görmeden mevcut yapıları tamir etme faaliyetleri iken, gelişmekte olan ekonomilerin kalkınma amaçlarını hedef alarak bu anlamda altyapı yatırımlarını artırma, yeni projelere yatırım yapma gibi sıfırdan inşaat faaliyetlerini çoğaltmak istemeleridir (Alper, 2017: 242). Bu durumun sonucunda ekonomik anlamda daralma yaşayan veya gelişmişlik gösteremeyen ülkelerin öncelikli amacı yatırım harcamalarını inşaat sektörü doğrultusunda artırarak ekonomik anlamda büyümeyi sağlamayı amaçlamaktadırlar.

Çoğunluğu gelişmekte olan ülkeler kapsamındaki İslam ülkelerinin gelişmiş ülkeler seviyelerine ulaşamamalarının en önemli nedenlerinden biri ekonomik kaynak bakımından zengin olmalarına rağmen bu kaynakları etkin bir şekilde kullanamamalarıdır. Çalışmada yer alan İslam ülkelerinin inşaat yatırımlarına çok fazla önem verdiği ve inşaaata dayalı ekonomik büyüme modelini benimsedikleri görülmektedir. Bu ülkelerin inşaat faaliyetlerini yakından incelediğimizde özellikle düşük gelirli ülkelerin savaş veya deprem gibi olaylar sonrası yeniden yapılanma planıyla inşaat faaliyetlerini artırdığı görülmektedir. Ancak bu faaliyetlerin ülke ekonomilerinde her zaman pozitif bir etki yaratmadığı görülmeye başlanmış ve inşaaata dayalı ekonomik büyüme modelinin bu ülkelerde verimli olmadığı ortaya çıkmıştır (Eğilmez, 2020).

Gelişmekte olan ülkelere nüfus gelişmiş ülkelere göre daha fazladır ve bu ülkelere genç nüfusun en büyük problemlerinden biri de işsizliktir (Göze Kaya, 2020: 231). Bu durum göz önüne alındığında inşaat faaliyetlerinin gelişmekte olan ülkelere daha fazla olmasının nedenlerinden biri, inşaat sektörünün daha çok emek yoğun bir sektör olmasından dolayı niteliksiz işgücü istihdam etmesi ayrıca tarım ile inşaat

sektörü arasında istihdam açısından yüksek bir geçişlilik bulunmasıdır. Başka bir ifadeyle tarım sektöründen ihraç edilen işgücünün istihdam açısından da inşaat sektörünün büyümesine katkısı çok fazladır (Kara ve Duruel, 2005: 395). Sektörler arası bu geçişliliğin olumlu etkilerinin yanında ekonomiye olumsuz etkileri de olabilmektedir. Her geçen gün inşaat sektörüne yatırımların arttığı ve bu yatırımların ekonomik büyüme üzerinde beklenen etkileri sağlayamadığı görülmeye başlanmıştır. İnşaat projelerinde istihdam edilmiş işgücü o projenin hayata geçirilmesinin ardından yeni projeler başlayana kadar belirli bir dönem istihdama katkı sağlayamamaktadır (Kahveci, 2018). Bu doğrultuda, ekonomik krizden en çok etkilen sektörlerin başında gelen inşaat sektörünün ekonomik büyümeye her dönem ve her şekilde pozitif etkisinin olup olmadığı araştırmaya değer bir konu olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı gelişmekte olan ülkelerde inşaat yatırımlarının sürekli artmasından dolayı bu kategoride yer alan İslam ülkelerinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisini test etmektir. 1995-2017 döneminin ele alındığı çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi kapsamındaki panel VAR modeli kullanılmaktadır. Çalışmada İslam ülkelerinin seçilme nedeni, çok fazla ekonomik kaynağa sahip olmalarına rağmen dünya ekonomisinde önemli bir konumda olamamaları ve ayrıca bu ülkelerde inşaat sektörünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisi araştıran ülkeler bazında çalışmaların literatürde olmasına rağmen İslam ülkeleri başlığı ile ilgili bir çalışmanın olmaması bu tezin amaçlarından biri olmuştur.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde ekonomik büyüme kavramının tanımlanmasının ardından ekonomik büyümenin belirleyicilerine yer verilecektir. Daha sonra ekonomik büyüme modelleri; Klasik Büyüme Modeli, Keynesyen Büyüme Modeli, Neo-Klasik Model ve Solow Modeli, İçsel Büyüme Modeli ana hatlarıyla anlatılacaktır.

İkinci bölüm İslam ülkelerinde inşaat sektörü başlığı altında inşaat sektörünün detaylı tanımı, inşaat sektörünün makro ekonomik değişkenlerle olan ilişkisine faiz, döviz kuru, enflasyon, istihdam, GSYH başlıkları altında değinilecektir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörünün genel durumu hakkında bilgi verildikten sonra inşaat sektörünün ekonomik büyümeye etkileri ve diğer sektörlerle ilişkisi anlatılacaktır. İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) üyesi ülkelerin ekonomik yapısı ve dünya

ekonomisindeki yeri ile ilgili bilgi verilip daha sonra bu ülkelerde inşaat sektörünün önemi ve ekonomik büyüme ile ilişkisi seçilen on beş ülke bazında ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

İslam ülkelerinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin test edilmesi başlığı ile başlayan üçüncü bölüm, ekonomik büyüme ve inşaat sektörü ilişkisi hakkında yapılan çalışmaların yer aldığı literatür bölümü ile devam edecektir. Literatür çizelgesi zaman serileri analizleri ve panel veri analizleri olarak iki kısımdan oluşmaktadır.

Dördüncü bölüm ekonometrik metodoloji ve ampirik analizi kapsamaktadır. Ekonometrik metodoloji kısmında panel veri analizi, panel VAR modeli, eşbütünleşme, etki tepki analizi ve varyans ayrıştırmasının açıklamaları bulunmaktadır. Üç modele ilişkin tanısal ve betimleyici bulguların ardından birim kök testi vasıtasıyla durağanlıkları sınanacaktır. Daha sonra panel VAR analizi başlığı altında modelde yer alan değişkenlerin aralarındaki ilişkinin tespitinde Johansen eşbütünleşme testi kullanılacaktır. Etki tepki analizi sonuçları ve varyans ayrıştırması sonuçlarının ayrıntılı ve ayrıştırılmış şekilleri sunulup bu şekillerin açıklamaları da detaylı bir şekilde gösterilecektir. Çalışma sonuç kısmı ve politika önerileri başlığı son bulacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVEDE EKONOMİK BÜYÜME

Toplumsal refahın ve ekonomik anlamda gelişmişliğin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen ekonomik büyüme kavramı geçmişte olduğu gibi günümüzde de iktisatçıların en çok üzerinde durduğu konulardan biri olmuştur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli amaçlarından olan makroekonomik büyüme her iki ülke grubu için de büyük önem taşımaktadır. Ekonomik büyüme kavramının açıklanmasıyla başlayan birinci bölüm daha sonra ekonomik büyümenin belirleyicileri, ekonomik büyüme modelleri ile devam edecektir.

1.1.Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme genel anlamda bir ülkenin mal ve hizmet üretim kapasitesinde meydana gelen genişleme olarak ifade edilebilir. Reel gayri safi yurtiçi hâsıladaki artış oranı olarak da tanımlanan ekonomik büyümenin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi için fiili reel hâsılanın potansiyel reel hâsıladan daha fazla bir sapma göstermesi gerekmektedir (Uysal, 2013: 111). Kişi başına reel hâsıladaki artışlar uzun dönemde bir ülkenin üretim ölçeğinin genişlemesi ve daha üretken kullanılmasıyla sağlanmaktadır. Ekonomik büyümenin kısa dönemli büyümeden daha çok uzun dönemli büyümenin bir sorunu olduğu düşünüldüğünde uzun dönemde sürdürülebilir bir büyümenin sağlanmasının daha önemli olduğu kabul edilmektedir (Saraç, 2009: 18).

Ekonomik büyüme hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için büyük önem taşımaktadır. Ancak gelişmiş ülkeler ekonomik büyümenin, bir başka ifadeyle reel GSYH' nin yıllar itibarıyla değişiminin üzerinde dururken, gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme kavramının yanında, ekonomik kalkınma kavramı üzerinde de durmaktadırlar (Şaşmaz ve Yayla, 2018: 255). Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma iktisadi gelişimin açıklanmasında yıllardır karıştırılan iki kavramdır. Bu iki kavramın farklı olması, gelişimin niteliği veya niceliğinden kaynaklanması açısından değerlendirilebilir. Ekonomik büyüme, kısaca bir ülkedeki hâsılanın rakamsal artışını ifade ederken, ekonomik kalkınma toplumdaki topyekûn bir dönüşüm ve gelişim olarak ifade edilmektedir (Arslan, 2013: 46). Ekonomik ve sosyal sermayenin gelişimini ve sürdürülebilirliğini, insan kaynağını entelektüel sermayeye dönüştürme

süreçleri kalkınma ekonomisi içerisinde, üretimin ve milli gelirin artması olarak tanımlanan ekonomik büyümenin de payı göz ardı edilemez. Bu anlamda, büyüme kuramcıları sıklıkla ekonomik büyümeyi meydana getiren faktörleri incelemeye gereksinim duymuşlardır (Gömleksiz ve Alagöz, 2012: 122).

Ekonomik büyüme teorisinin konusunu oluşturan ve bir ülkenin uzun dönemde ekonomik büyümesini sağlayan çeşitli faktörler vardır. Bunlar; ekonomik faktörler olarak adlandırılan beşeri ve fiziki sermaye, finansal ve ticari dışa açıklık ve makroekonomik istikrar; sosyal ve kültürel faktörler olarak adlandırılan demografik faktörler, coğrafya ve doğal kaynaklar, teknolojik gelişmelerdir. Bu faktörlerin karşılıklı etkileşimi ekonomik büyümeye katkı sağlayarak ülkelerin gelişmişlik düzeylerini artırdığı görülmektedir (Alper, 2019: 203).

Ekonomik büyümenin ölçülmesinde çeşitli kriterler kullanılmaktadır. Ekonomik büyümenin hızını ifade etmek için, yıllık GSMH (Gayri Safi Milli Hâsıla) artış oranı ile SMH (Safi Milli Hâsıla) artış oranı önemlidir. Büyüme hızının belirlenmesinde kişi başına tüketim harcamalarında meydana gelen yıllık artış oranı da kullanılmaktadır. Büyüme hızı, reel milli gelirdeki yüzdelik artış oranının bir önceki yıla göre kıyaslanmasıdır. Büyüme hızı (BH) (t) dönemindeki milli gelir artışının (ΔY_t) başlangıç milli gelirine (Y_t) bölünmesiyle ifade edilir. Elde edilen büyüme hızına brüt büyüme hızı adı verilmektedir.

$$BH = \frac{\Delta Y_t}{Y_t}$$

Denklemden gösterilen Y_t başlangıç reel milli geliri ΔY_t ise $Y_t - Y_{t-1}$ farkını ifade etmektedir. Büyüme hızı küresel olarak reel milli gelirdeki artışı ifade etmekle beraber; net büyüme hızı bir yılda kişisel gelirlerde meydana gelen artışı ifade etmektedir. Net büyüme hızı belirlenirken Brüt büyüme hızından (BHb) nüfus artış hızı (n) çıkartılmalıdır (Aktuğ, 2010: 6).

Bir başka tanımlamaya göre ekonomik büyüme, bir ülke vatandaşlarının talep ettiği mal ve hizmetlerin üretiminin kendi ülkeleri tarafından artırılabilmesidir. (Peterson, 1976: 387). Kişi başı gelir seviyesinde meydana gelen artışlar, ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bundan dolayı ekonomik büyümeyi sadece milli gelirdeki artış olarak değil aynı zamanda kişi başına düşen gelir

ve üretim miktarındaki artış olarak da değerlendirmek gerekmektedir (Kaya ve Şahin, 2015: 439). Ekonomik büyümenin ülkelerin başlıca amaçlarından biri olmasının ana nedeni, toplumun hayat standardının iyileştirilmesine kaynaklık etmesidir. Bu nedenle ekonomik büyümenin en anlamlı ölçütü, kişi başına düşen mal ve hizmet, dolayısıyla gelir miktarındaki artışlardan kaynaklanmasıdır (Yenipazarlı, 2009: 58). Üretim ölçeğinin ve potansiyelinin değişmesi veya üretim faktörlerinin daha üretken kullanılmasıyla kişi başına reel milli gelir artış gösterecektir. Ancak ülkelerin sahip oldukları kaynaklardaki farklılıklar, benzer ekonomi politikaları uygulamasalar bile büyüme oranlarında farklılığa neden olabilmektedir.

1.2. Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri

Ekonomik büyümenin belirleyicilerinin neler olduğunu teorik anlamda belirlemek ve söz konusu değişkenlerin neler olduğunu ampirik olarak saptamak adına iktisat literatüründe çok fazla teorik ve ampirik çalışmalar vardır (Erdoğ an vd., 2018: 42). Büyüme ve büyümenin belirleyicileri faktörlerinin çok olması, büyümenin doğasını ve kalkınma aşamasındaki önemini analiz etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu anlamda ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalar iki önemli probleme dikkat çekmek istemişlerdir. İlki, analiz kapsamını genişletmeye ve ekonomik büyümeye daha çok açıklayıcı değişken dâhil etmeye; ikincisi ise, bazı uygulamalı çalışmalarla desteklenen ilişkilerin güçlülüğü üzerinde önemle durarak kapsamı daraltmayı amaçlamışlardır. Ekonomik büyümenin belirleyicileri olarak ortaya çıkan önemli bazı faktörler şunlardır;

- Kişi başına düşen üründe büyüme sağlanması ve bu büyüme oranının zaman içerisinde azalma eğiliminde olmaması,
- Kişi başına fiziksel sermayede (K/L) büyüme,
- Sermayenin getiri oranının sabit kalması,
- Fiziksel sermayenin toplam hâsılaya olan oranının (K/Y) sabit kalması,
- Milli gelir içindeki emeğin ve fiziksel sermayenin neredeyse sabit kalması,
- İşçi başına toplam hâsıladaki büyüme oranının, ülkeler arasında değişiklik göstermesi, vb (Barro ve Sala-i Martin, 1995: 35).

İktisadi büyüme ile ilgili uzun dönem verileri, zaman serisi analizleri ile incelendiği kadar yatay kesit analizi ile de ele alınabilmektedir. Birçok ülkede kişi başına GSYH’ da meydana gelen yükselişle, nüfus artış hızının azaldığı gözlemlenmektedir. Yoksul olarak adlandırılan ülkelerde ise, Malthus (1798)’un ortaya attığı gibi, kişi başına reel GSYH’ da meydana gelen artışla birlikte nüfus artış oranında da bir yükseliş görülür. Kısaca, ekonominin gelişmesi ile eğitim düzeyi, nüfus artışı gibi faktörlerin ekonomik büyüme ile ilişkisinde bir azalma görülür. Nüfus artış oranının dışsal ve sabit kabul edilmesi, ki bu aynı zamanda Solow -Swan modelinin anahtar elemanıdır, bu ampirik sonuçlarla zıt düşmektedir (Barro ve Sala-i Martin, 1995).

Temple (2000)’e göre, üzerinde çalışılan değişkenlerle tahmin edilen parametreler oldukça ilişkili bulunmuştur. Böylece, ülkelerin özellikleri ve kalkınma şekilleri analize katılan değişkenlerin önemini etkilemektedir. Sala-i Martin (1997) ise daha optimistik bir bakış açısı ile yaklaşmıştır. Genel olarak, en katı çalışmalar dahi ekonomik büyüme üzerinde kesin etkisi bulunan bazı değişkenlerin gerekliliği üzerinde hemfikir olmuşlardır. Bu açıdan, GSYH, yatırım ve beşeri sermayenin çeşitli ölçütleri ekonomik büyümenin “standart değişkenleri” olarak tespit edilmiş ve ilişkilendirilmiştir (Abdelkafi ve Derbel, 2008: 4). İktisatçılar son zamanlarda büyüme regresyonlarına daha çok kurumsal faktörlerin dâhil edilmesi ile ilgilenmektedirler. Hall ve Jones (1999) örneğin, sosyal altyapının rolü üzerinde durmuşlardır. Sosyal altyapı ise, kurumları ve devlet politikalarını içine almaktadır. Aynı yazarlar fiziksel sermaye stoku ve üretkenlik miktarı arasındaki farkın kurumsal faktörler ve iktisat politikası ile ilgili diğer değişkenlerle açıklanabileceğini göstermişlerdir. Ampirik çalışmaların bu yeni dalgasında bir ekonomik özgürlük endeksinin büyüme regresyonlarına dâhil edilmesi, kalkınma sürecinde devlet ve piyasanın rollerini saptamak adına önem taşımaktadır (Abdelkafi ve Derbel, 2008: 4).

18.yüzyılın son dönemi ve 19. yüzyılın büyük bölümüne damga vuran Klasik iktisat kavramı Adam Smith tarafından ortaya atılmış ve David Ricardo tarafından geliştirilmiştir. Adam Smith ekonominin temel sorununun büyüme ve gelişme olmasını savunmuş ancak David Ricardo üretim faktörlerinin üretimden aldıkları paylar olduğunu savunmuştur (Özsağır, 2008: 3). Klasik iktisatçılar, ekonomide sorun

olarak görülen kaynakların tam ve etkin kullanımının serbest rekabet ile çözüleceğine inanmışlardır. Klasik iktisat için öne çıkan sorun ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarının artırılması yani iktisadi büyüme olmuştur.

Sanayi devrimiyle birlikte ortaya çıkan hızlı büyüme olgusu büyümenin kuramsal olarak irdelenmesini de beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda hızlı büyüme ile aynı zamanda gelişen iktisat biliminin doğuşuyla başlayan ve Adam Smith'in temellerini attığı, David Ricardo'nun kavramlar arasındaki ilişkiyi sistematik hale getirdiği Klasik iktisadi bir anlamda büyüme iktisadi olarak adlandırılabilir. Klasik iktisatçılar öncelikle ekonomilerin uzun dönem denge koşullarını inceleyerek ulusal gelirlerin uzun dönemde ekonomik büyümeye nasıl katkı sağladığını bulmak istemeleri iktisadi büyüme gelişmenin temelini oluşturmuştur (Şiriner vd., 2010: 367). Klasik iktisatçılar büyümenin kaynağını arz yönlü ele alarak emek arzını, sermaye birikimini, teknolojiyi, doğal kaynakları büyümenin temel belirleyicileri olarak değerlendirmişlerdir.

1.3.Ekonomik Büyüme Modelleri

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra daha çok ön plana çıkan ekonomik büyüme kavramı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ulaşmaya çalıştığı hedef olmaya devam etmektedir. Ekonomik büyümenin genel tanımına baktığımızda bir ülkenin milli gelirinde belirli bir dönemde ortaya çıkan artış olarak adlandırılmaktadır. Başka bir ifadeyle ülke ekonomisinin temel değişkenlerinde kişi başına daha yüksek reel hâsıla elde edecek şekilde genişlemeler olarak da ifade edilmektedir (Cinel, 2014: 15).

Ekonomik büyüme, bütün ülkeler arasında eşit şekilde ve aynı hızla sağlanmamıştır. Ülkelerin bazıları daha hızlı ve etkin şekilde büyürken, bazıları daha yavaş büyümüş ve bazı ülkelerde ise ekonomik büyüme hiç gerçekleşmemiştir (Tülüce, 2013: 34). İktisatçıların uzun dönemde ekonomik büyümeyi artırıcı ya da azaltıcı faktörlerin neler olduğu konusunda değişik görüşlere sahip olması ve büyüme konusunu farklı kriterlere göre açıklamaları değişik ekonomik modellerin doğmasına neden olmuştur. Bu bölümde ekonomik büyüme modelleri Klasik, Keynesyen, Neo-Klasik ve Solow Modeli, İçsel Büyüme Modeli çerçevesinde ele alınacaktır.

1.3.1.Klasik Ekonomik Büyüme Modeli

Tarihsel perspektiften ele alındığında Adan Smith (1776), Thomas Maltus (1798) ve David Ricardo (1817) gibi iktisatçıların ortaya koydukları büyüme modelleri Klasik Büyüme Modeli olarak adlandırılmaktadır.

Klasik anlayışa göre ekonominin işleyişinin kendi kuralları çerçevesinde gerçekleşmesi ve piyasaya müdahalenin hiçbir şekilde olmaması gerekmektedir (Kar ve Taban, 2003:146). Tam istihdam dengesinin sağlanması, ekonomideki tüm üretim faktörlerinin üretim sürecinde kullanıldığı anlamına gelmesinden dolayı işsizlik görülmeyecek, bununla birlikte milli gelirde en yüksek seviyeye ulaşılabilecektir. Böylece piyasa ekonomisine herhangi bir müdahale gereksiz olacaktır. Klasik iktisatçılar fiyat mekanizmasının işleyişini sağlayan rekabetin ekonomide denge sağlayan başlıca unsur olduğunu söylemişlerdir. Ekonomide rekabetin sağlanması piyasa mekanizmasının dengeyi kendiliğinden sağlamasını mümkün kılacaktır (Yasa Doğangün, 2017: 285).

1.3.1.1. Adam Smith’in Büyüme Modeli

Klasik iktisat fikrinin temellerini atan Adam Smith, “Ulusların Zenginliği” adlı çalışmasında bir ülkenin zenginleşmesinde iş bölümünü önemli bir değişken olarak ele almaktadır. Smith “emeğin üretim gücündeki en büyük gelişmenin ve emek harcarken gösterilen ustalık, beceri ve muhakeme yeteneğinin büyük bir kısmı” iş bölümü sonucu ortaya çıkmıştır (Özsağır, 2008: 3). Smith’e göre sanayileşmeye dayalı büyüme modelinde artan iş bölümü önemli bir faktör olarak ele alınmaktadır. Bu da gösteriyor ki ulusal zenginliğin ana kaynağı iş bölümüne dayalı insan emeğidir. İş bölümüne dayalı emekte artan verim söz konusudur. Milli gelir muhasebesi klasik döneminde henüz gelişmemiş olmasından dolayı, ulusların zenginliği ve servetinin artması Adam Smith’e göre ekonomik büyüme anlamına gelmekteydi. Üretimin mübadele için yapıldığı bir ekonomide, ulaştırma ve haberleşme, serbest ticaret tarafından belirlenen piyasa büyüklüğü, iş bölümüne yol açmakta bu da emeği verimli harcamak suretiyle ulusların zenginliğini artırmaktaydı (Bocutoğlu, 2012: 65).

Ekonomik büyümeyi hızlandıracak olan bir faktör de piyasanın yeterince geniş olmasıdır. Piyasanın geniş olması mal ve hizmet üretiminin miktarını artırmaya fırsat tanıyarak ekonomik büyümeyi sağlayacaktır. Yani sermaye birikimi, işbölümü ve

uzmanlaşma yeterli piyasa genişliğinin de bulunduğu ekonomide büyüme kaçınılmazdır.

İş bölümünün iş gücü verimliliğini artırmada üç önemli etkeni ortaya çıkarmaktadır:

- Bir işçinin tek bir iş üzerinde yoğunlaşması o işçinin işteki yeteneğini geliştirir.
- İşçinin bir işten diğerine geçerkenki harcadığı zamandan tasarruf sağlanmış olur.
- İşçinin işini kolaylaştırmak için icat ettiği veya geliştirdiği makineler işgücünün verimliliğini artırır (Lavezzi, 2003: 84).

Adam Smith, ekonomik büyümenin sürekli olmayacağını, belirli bir büyüme süreci sonrası ekonomilerin durgunluk sürecine gireceğini ancak bu durgunluğun olumsuz olmadığını ifade eder. Ekonomik büyümenin analiz edildiği modelde, doğal kaynakları zengin olan ve yeni yerleşilmiş bir ülke varsayımı yapılır, ekonomi geliştikçe kar düzeyi ve ücret düzeyi arasındaki ilişkilere odaklanılmıştır.

Adam Smith'in büyüme ve durgunluk süreçleri şu şekilde gösterilebilir:

Ekonomik büyüme süreci; fazla kaynak ve düşük sermaye stoku →yüksek kar oranı → sermaye stokunda artış → işgücü talebi artışı →ücret haddi artışı →sermaye stoku ve nüfusun maksimuma ulaşması → ekonomik büyüme.

Ekonomik durgunluk süreci; sermayenin azalan verimler kanununa tabi oluşu →sermaye birikiminin yavaşlaması→ kar oranlarının faiz oranı düzeyine düşmesi →ekonomik durgunluk (Berber, 2006: 58).

1.3.1.2. Ricardo'nun Büyüme Modeli

Klasik ekonomik büyüme modellerinin kurulup geliştirilmesinde büyük paya sahip olan David Ricardo 19.yy'da İngiltere'de sanayi kapitalizminin yükselişinin meydana getirdiği ekonomik sorunlar üzerinde durmuştur.

David Ricardo (1815), büyümenin önce kendiliğinden otomatik olarak meydana geleceğini daha sonra ekonominin durgunluk sürecine gireceğini savunmaktadır. Dış ticarete mukayeseli maliyetler veya üstünlükler teorisine

dayandırarak toplam üretim miktarı arttırılabilir, böylece büyüme nispi olarak sağlanmış olur (Özgüven,1988: 12-14). Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisine göre her ülke kendi karşılaştırmalı avantajına göre uzmanlaşırsa, toplam üretim artar ve ticaret yoluyla her iki ülkedeki mevcut üretim miktarı yükselir. Bu durum, ulusal tüketimin ilgili üretim olasılığı sınırının ötesinde arttığı ve her ulusun daha yüksek bir sosyal kayıtsızlık eğrisine ulaşabileceği anlamına gelir. Böylelikle tüketicilerin ihtiyaçları daha yüksek oranda karşılanmaktadır. Bu şekilde serbest uluslararası ticaret her ülke için faydalı hale gelecektir (Schumacher, 2013: 87).

Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, bir malın üretim aşamasında kullanılan işgücünün o malın fiyatını belirlemede ana etken olduğunu varsayan emek-değer teorisine dayanmaktadır. Ekonomide üretim faktörünün sadece emek olduğu ve maliyetlerin sabit kabul edildiği durumda her ülke üretimde nispi olarak daha fazla verimliliğe sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşacaktır. Bütün ülkelerin fiziki imkânlarının diğerlerine göre farklı olmasından dolayı, üretimde de farklı faktör verimlilikleri ortaya çıkacaktır. Bu nedenle, her ülke faktör kullanımı yönünden nispi olarak diğer ülkelere göre karşılaştırmalı bir üstünlüğe sahip olduğu üretim dallarına yönelmelidir. Eğer ülkeler arasında böyle bir uzmanlaşma sağlanacak olursa, dünya kaynaklarının en etkin şekilde kullanımı da mümkün olacaktır (Karluk, 1974: 223).

Ricardo'nun büyüme modeli Maltus'un nüfus kanununa ve azalan verimler kanununa dayanmaktadır. Ricardo, üretim artışının nüfus artışına paralel olarak artacağını, böylelikle büyüme sürecine geçileceğini ve bu süreçte kârların çok yüksek olacağını ifade etmektedir. Karların artmasıyla elde tutulan tasarruflar yatırıma yönlendirilir ve sermaye birikimi artmaya başlar. İşçi ücretlerinin de bu durumdan etkilenmesiyle cari ücretlerde asgari geçim ücretinin üstüne çıkacaktır (Aksu, 2014: 9).

David Ricardo'nun büyüme modelinin hareket noktalarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Toprak sabit kabul edilirken, emek ve sermaye artırılabilir.
- Tarımda azalan verimler kanunu geçerlidir.
- Nüfus ücrete tabiidir, ücretler artınca nüfus da artacaktır.

Ricardo'ya göre sermaye ve emek miktarındaki artışlar hâsılanın payını artıracaktır ancak tarımda azalan verimler kanununun geçerli olması hâsılanın azalmasına neden olacaktır (Hiç, 1960, 26). Bundan dolayı da ekonomiler uzun dönemde kar oranlarında sürekli azalıştan dolayı eninde sonunda durgunluğa geçeceklerdir. Kar oranlarının düşmesinin en önemli nedeni toprak sahiplerinin rantlarının artmasıdır. Böylelikle nüfus artışının yükselmesiyle de ücretler asgari düzeyde olur. Kısaca ekonomilerin durgunluğa geçmesinin ana nedenleri emek, girişimci ve toprak sahiplerinin gelir dağılımındaki eşitsizliktir (Tülüce, 2013: 35).

Ricardo, büyümenin yavaşlayıp zamanla ekonominin durgunluğa geçmesinde, azalan verimler kanununu etken faktör olarak görmektedir (Berber, 2006: 68). Çünkü tarımda zaten alan sınırlıdır ve teknik gelişme hızı çok düşüktür. Smith ve Ricardo'nun iktisadi büyüme modelinde ortak olduğu görüş, emek faktöründe artan verimler kanunu geçerli iken, tarımda ise azalan verimler kanununun geçerli olmasıdır (Smith, 2008: 108-160; Ricardo, 2008: 129-144). Ricardo, tarım ürünlerinin üretim koşullarının birikimi belirleyen ana etken olduğunu ve tarımsal üretimin fiziki imkânlar tarafından sınırlanacağını ileri sürmüştür. Böylelikle üretim koşullarının ters gitmesinden dolayı verimlilik azalacak tüm sistem içinde azalan verimler kanunun geçerli olmasının sebebi olacaktır. Bu da çiftçilerin tarım koşullarına rağmen daha fazla üretim yapmak istemelerinden dolayı emeği artıracaklarını böylelikle birikim içinde kar paylarının azalacağı anlamına gelmektedir (Dinar, 2005: 126).

Neredeyse bütün büyüme modelleri kendisinden sonra gelen model tarafından eleştirilmiştir. Ricardo'nun modeline yapılan en büyük eleştiri, bir ekonomi devamlı tam istihdam ve tam rekabet şartlarında olduğu varsayımı gerçeklere ve tecrübelere uymamaktadır. Ayrıca azalan verimler kanunu, büyüyen bir ekonomide faktör paylarının trendini ve sürece dayalı bir büyüme modeli kurabilmek açısından yetersizdir (Alkin,1987: 54).

1.3.1.3. Malthus'un Büyüme Modeli

Thomas R.Malthus (1798), "An Essay on the Principle of Population" (Nüfus Prensibi Üzerine Bir Deneme) adlı eserinde bahsettiği durum, aritmetik olarak artan gıda üretiminin geometrik olarak artan nüfusa yetmeyeceğini ve bu durumda nüfusun

artışının kontrol altına alınması gerektiğini savunmuştur. Aksi takdirde nüfusun her yirmi beş yılda bir iki katına çıkacağını ve bunun da kontrol edilmesinin zorlaşacağını söylemiştir (Malthus, 1798: 8).

Malthus, ekonomide meydana gelen reel hâsıla-çıktı (Y) toprak ve işgücüne bağlamıştır. Ancak toprağın miktarı sabit kabul edildiğinden, reel hâsıla miktarı nüfus artışına bağlı olarak artacaktır. $Y = f(N)$ Malthus üretim emeğin kullanılmasıyla azalan verimlerin geçerli olduğunu savunur. Malthus, iktisadi büyümeyi etkileyen faktörleri dört temel noktada özetlemiştir (Özgüven, 1988: 76-79; Deliktaş, 2001: 92-102; Ricardo, 2008: 359-383).

- 1- Nüfus artışı geometrik bir artışa (1,2,4,8,16,32,64,128,256), gıda maddelerinin üretimi ise aritmetik bir artışa (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) sahiptir.
- 2- Tasarruf artışı
- 3- Toprağın verimliliği
- 4- Teknolojik yenilikler (makineleşmenin üretimdeki etkisini vurgulamıştır.)

Malthus, makineleşmeye bağlı olarak, bir talep artışının olacağını ve dolayısıyla yeni pazarlara gereksinim duyulacağını belirtmiştir. Bunun için seri üretim ve sanayileşme, kentleşme ve göçün üretim sürecindeki önemine değinmiştir (Berber, 2006: 69). Malthus'un bununla ilgili görüşleri, Smith ve Ricardo'nun görüşleriyle uyumluluk sağlamaktadır.

Malthus'un geliştirdiği modelde, nüfustaki bir artışın ekonomik büyümeye olumsuz etki edeceğini savunulmaktadır (Sabbağ, 2020: 38). Malthus, ekonomilerin geleceğinde yoksulluğun kaçınılmaz olduğunu ve bunun nedeninin de sabit bir toprakla üretim yapıldığında azalan verimler meydana gelecektir. Aynı işgücü tarafından verimliliğin artırılabilmesi için toprağın girdi miktarının da artması gerekmektedir (Tülüçe, 2013: 40). Modele dinamiklik kazandıran bir diğer özellik, nüfus-ücret ilişkisinde, ücretler artınca nüfusunda artacağı varsayımıdır. Yaşam seviyesinde ve kişisel gelirden artış, kentleşme, eğitim oranı artışı, sağlık hizmetlerinin gelişmesi ve genişlemesi vb. meydana gelmesi ölüm oranlarının azalmasına ve buna bağlı olarak (Malthus'un teorisinin aksine çok çocuğa sahip olma isteğinin olmaması) günümüzde gelişmiş ülkelerde nüfus artışının ortaya çıkmamasının sebebidir. Bu

açından ortaya konan yaklaşım hem mantıksal, hem de ampirik olarak geçerli kabul edilemez (Kaynak, 2009: 27).

Malthus’a bir eleştiri getirmek gerekirse, kişi başına gelir ve nüfus artışı arasındaki beşeri ve fiziki sermaye ile yeni teknolojik buluşların kişi başına geliri arttırdığı (nüfus artmasına rağmen) görülmektedir (Deliktaş, 2001: 97-98). Bu anlamda, asgari ücret seviyesi için sonsuz olan emek arzı varsayımı sağlanmamıştır. Bununla birlikte modelin günümüzde gelişmekte olan ülkeleri için geçerliliğine bakıldığında ise, çok farklı özelliklere sahip olan bu ülkelerin bütünüyle bu modelin etkisi altında olduğunu söylemek mümkün görünmemektedir (Berber, 2006: 68).

1.3.1.4. Marksist Büyüme Modeli

Karl Marx tarafından geliştirilen model liberal ekonomiye karşı olarak ortaya çıkmıştır. Marksist teoriye göre, kapitalist sınıfın karlı olmasının ana kaynağı işçi sınıfının fazla çalıştırılmasıdır. Marx bu düşüncesini, “artı- değer teorisi”, “emek- değer teorisi” ve “kar teorisi” olarak üç temel teori ile desteklediği söylenebilir (Berber, 2006: 82).

Marx’a göre “emek gücü ya da emek kapasitesi, insanın kendisinde bulunan ve hangi türden olursa olsun, kullanım değeri üretirken harcadığı zihinsel ve fiziksel yeteneklerin tümünü anlatmak için kullanılan ifadelerdir” (Fine ve Saad-Filho, 2012: 39). Bu düşünceye göre emek, çalışma gücünü ve bu konudaki yeteneğini meydana getiren zihinsel ve fiziksel yetilerin bütünü olarak tanımlanabilir. Bu modele göre, emek gücünü üretim sürecine dâhil ederek değer oluşturacak bir üretim yapmaktır. Bu da hammadde ve üretim araçlarının da kullanımı demektir (Marx, 1992: 36). Marx’a göre emek gücünün olmadığı bir yerde makineler bir anlam ifade etmemektedir. Emek, yapması gereken işe göre kendi makinesini üretebilir ve sonuçta bütün işler emek gücüyle yapılmış olur. Buna karşın makinelerin sahibi olan kapitalist sınıf, bütün kârın makinelerden geldiğine dair irrasyonel bir inançla devamlı olarak sermaye birikimine giderler. Bu durum kapitalist sınıfın karlarında bir artış sağlamaz ancak harcamaların sürekli olarak artmasına neden olur çünkü artık değerın kaynağı emektir ve tek kârı da emek sağlar (Turan, 2017: 149).

Marxist teoriye göre üretim sürecinin devamlılığı paranın sermayeye dönüşebilmesi için gereklidir. Para sahibinin emek gücü sahibi ile piyasada bir araya gelmesi için iki koşul gereklidir. Bunlardan birincisi emek sahibinin özgür kişi olması ve emeğini satabilecek durumda olmasıdır. İkincisi ise emek sahibinin emeğinden başka piyasada satışa sunabilecek bir şeyinin olmaması gerekmektedir. Ayrıca emek gücü herhangi bir mal üretebilmek için ihtiyaç duyduğu üretim araçları, hammadde ve birtakım gereçlere sahip olmamalıdır. Böylelikle piyasaya sunabileceği tek kaynak kendi emek gücü olacaktır. Piyasada hazır bulunan emeği de üretim sürecinde kullanmak için para sahibi piyasadaki alabilecektir (Özsağır, 2008: 51).

Marx'a göre büyüme hızının belirlenmesinde üç temel denklem vardır:

- Artı değer oranı s / v , ($a = s / v$)
- Kar oranı $s / (c + v)$, $k = s / (c + v)$
- Sermayenin organik bileşimi c / v , ($b = c / c + v$)

Burada s , işçiye ödenmeyen ücret; v , işçiye ödenen ücret; c , sabit sermaye; a , artı değer oranını ve son olarak k , kar oranını göstermektedir. Büyüme oranını belirleyen esas faktör kar oranıdır. Kar oranının belirlenmesine ise artı değer oranı ve sermayenin organik bileşimi etki etmektedir. Buna göre denklemin gösterimi şu şekilde olacaktır:

$$k = s / (c + v)$$

Artı-değer oranının sabit olduğu varsayıldığında teknolojik yeniliklerden kaynaklanan sermayenin organik bileşimi (c/v) kâr oranının düşmesine neden olacaktır. Kâr oranının sıfıra düştüğü durumda yeni yatırımlar olmayacak ve ekonomi daralmaya gidecektir (Gürak, 2006: 80).

1.3.2. Keynesyen Büyüme Modeli

1930'lu yıllarda Büyük Buhran ile başlayan Keynesyen büyüme modeli, büyümeye değil daha çok durgunluk içindeki ekonomileri durgunluktan çıkartmak için yapılması gerekenlerin üzerinde durmuştur. Eksik istihdam olarak da adlandırılan durgunluktan kurtulmak için gerekli olan faktör devletin müdahalesiyle talebin genişletilmesidir. Talebin artması demek gelirin artması demektir ve gelirden sağlanacak artış da talep miktarı ile çarpan katsayısının çarpanı kadardır (Özsağır, 2008:7). Ancak

toplam talepteki bu yetersizlik ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde bu durumun sebebi tasarruf fazlalığı olup bu fazlalığı telafi edecek harcamalara ihtiyaç vardır. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu durumun nedeni ihtiyarı tasarrufun genellikle verimli alanlarda kullanılmayışı ve tasarrufların az olmasıdır. Ayrıca gelir dağılımındaki adaletsizlik de bu durumun nedenlerinden biri olduğu söylenebilir. Bu sebeple, bu ülkelerde devletin ekonomiye müdahalesi de kaçınılmaz olacaktır (Kaya, 2006: 29).

Devletin ekonomiye müdahale kapsamında ekonomide planlanan yatırımlar gerçekleşen yatırımların üzerinde olursa ekonomide bir talep fazlası gerçekleşecek ve ekonomide enflasyon görülmeye başlanacaktır. Ancak planlanan yatırımlar gerçekleşen yatırımların altında olduğu durumda ise ekonomi deflasyonist bir süreç içine girecektir (Üzümcü, 2002: 20). Keynes'in ekonomi modeli pek çok devlet tarafından benimsenmiş olup bu görüşleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Ekonomideki eksik istihdamın giderilmesi için devletin ekonomiye müdahalesi şarttır. Devlet ekonomiye müdahale etmezse ekonomideki dengesizlikler sürekli bir hal alabilir.
- Klasik iktisatçıların dediği gibi her arz kendi talebini değil; her talep kendi arzını yaratır. Dolayısıyla ekonomide önemli olan taleptir ve talebin canlanması için gerekli adımlar atılmalıdır.
- Keynes modelini makro iktisadi değişkenler üzerine kurmuştur. Özellikle sermaye birikimi, vergiler, dış ticaret, tüketim harcamaları, milli gelir gibi makro konuları incelemiştir.
- Bütçede denklik veya nötr vergiler gibi politikalar doğru bir yaklaşım değildir (Aksu, 2013: 29).

Keynes modelini talep ağırlıklı kurmuş ve modelinde teknolojik yatırımlara ve onun sağladığı yeniliklere ve de beşeri sermayeye yer vermemiş daha çok ekonomilerin durgunluktan nasıl kurtulacağı üzerinde durmuştur (Gürak, 2006: 85-86). Keynes'in büyüme modeli kısa dönem için geçerlidir ve bundaki amaç, uzun dönemli büyümeyi incelemek değil, kısa dönemde sabit girdilerle eksik istihdamdan tam istihdama nasıl ulaşılacağını incelemektir.

Keynes'e göre ekonominin nasıl işlediğine dair üç temel ilke vardır:

- Toplam talepteki beklenen veya beklenmeyen değişiklikler fiyatlar üzerinde değil reel çıktı ve istihdam üzerinde kısa vadeli etkilere sahiptir. Keynes'e göre fiyatlar bir şekilde katı olduğu için, harcamaların herhangi bir bileşenindeki (tüketim, yatırım veya hükümet harcamaları) dalgalanmalar çıktının değişmesine neden olmaktadır. Örneğin, hükümet harcamaları artarsa ve diğer tüm harcama bileşenleri sabit kalırsa, çıktı artacaktır.
- Toplam talep, kamu ve özel birçok ekonomik karardan etkilenir. Özel sektör kararları bazen ekonomik durgunluk sırasında tüketici harcamalarında azalma gibi olumsuz makroekonomik sonuçlara yol açabilir. Bu piyasa başarısızlıkları bazen hükümet tarafından mali teşvik paketi gibi aktif politikalar gerektirebilir. Bu nedenle, Keynesyen ekonomi, esas olarak özel sektör tarafından yönlendirilen, ancak kısmen hükümet tarafından işletilen karma bir ekonomiyi desteklemektedir.
- Fiyatlar ve özellikle ücretler, arz ve talepteki değişikliklere yavaş tepki verir ve bunun sonucunda dönemsel kıtlık veya fazlalıklar görülebilir.

Keynes, ekonomide istikrar sağlamak amacıyla talep yönlü büyüme gerçekleştiğinde enflasyonu önlemek için vergilerin artması gerektiğini savunmuştur. Yatırımı teşvik etmek için para politikası faiz oranlarını düşürerek ekonomiyi canlandırmak için de kullanılabilir. Para stokundaki artışların faiz oranlarını düşürmediği ve bu nedenle çıktı ve istihdamı artırmadığı bir likidite tuzağı sırasında bu durum gerçekleşmeyebilir (Jahan vd., 2014: 54).

1.3.2.1. Harrod- Domar Büyüme Modeli

Roy F. Harrod (1939) ve Evsey D. Domar (1946) tarafından ayrı ayrı geliştirilen ve savundukları fikir açısından aralarında çok büyük farklılıklar olmadığı için bu model Harrod-Domar Modeli olarak bilinmektedir. Harrod ve Domar, büyüyen bir ekonominin hangi koşullar altında tam kapasite kullanımını ve tam istihdamı gerçekleştirebileceğini düşünerek Keynes'in analizini uzun vadeye genişletmeyi

amaçlamıştır. Harrod-Domar Modeli, Keynesyen anlamda yatırımların bu talep ve kapasite yaratma etkilerinin bir arada ele alınmasından kaynaklanmıştır (Şiriner ve Doğru, 2005: 164). Zaman içinde tam istihdamı sürdürme gereksinimlerini analiz etmiştir. Harrod-Domar modeline göre, tam istihdamı sürdürmek için, ekonomi her yıl tam istihdam geliri ile ilgili tasarruf miktarına yatırım yapmalıdır; ama bu tek başına yeterli değildir. Üretim kapasiteleri de tam olarak kullanılmalı ve sermaye birikimi, işgücünün büyümesiyle senkronize edilmelidir (Hagemann, 2009: 69).

Modelin denklemleri şu şekilde gösterilmektedir:

$$dY = 1/k \cdot I$$

Bu denkleme göre dY , reel gelirdeki artış hızını yani büyüme hızını göstermektedir.

k = sermaye/hasıla katsayısını ifade etmektedir.

I = GSMH'dan yatırıma ayrılan pay olarak gösterilmektedir.

Modele göre, yatırım miktarının tasarruf hacmine eşit olmasıyla ekonomi, marjinal tasarruf eğilimi sermaye/hasıla katsayısı tarafından belirlenen bir seviyede artacaktır (Tülüce , 2013:

Harrod Domar modelinin varsayımları şunlardır:

- Tam istihdam düzeyinde bir gelir seviyesi bulunmaktadır.
- Ekonomiye devletin müdahalesi yoktur.
- Model, “kapalı ekonomi” varsayımına dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle, devletin ticaret için uyguladığı kısıtlamalar ve uluslararası ticaretin neden olduğu zorluklar önemsizdir.
- Değişkenlerin ayarlanmasında gecikme yoktur, yani tasarruf, yatırım, gelir, harcama gibi ekonomik değişkenler aynı zaman dilimi içinde kendilerini tamamen ayarlar.
- Ortalama tasarruf eğilimi (APS) ve marjinal tasarruf eğilimi (MPS) birbirine eşittir (Aksu, 2014: 367).

Harrod eksik istihdamdan kurtularak tam istihdam dengesine ulaşmanın yolları üzerinde dururken Domar ise tam istihdam seviyesinin sürdürülebilir olması

adına çalışmalar yapmıştır (Aksu, 2013: 32). Bundan dolayı model, tam istihdam durumundaki ekonomileri ele alan uzun dönem denge teorisi olarak bilinmektedir (Alkin,1987; 204-205). Domar; büyümeyi yatırım (I), yatırımın potansiyel sosyal ortalama verimliliği (σ) ve çarpanın ($1/1-c$) değerine bağlı olduğunu söylemiştir. Keynesçi iktisadın tasarruf-yatırım teorisine dayandırıldığı bu modelin, Keynesçi modelden farkı, temel amacın dinamik bir ekonominin uzun dönemde istikrarlı büyümesi üzerine odaklanmasıdır. Harrod-Domar modeli, yatırımın iki tarafı, bir talep tarafı (yatırım çarpanı yoluyla) ve diğeri arz tarafı (yatırım sermaye haline geldiğinde üretkenliği yoluyla) olduğunu savunur. Yatırımın her iki tarafı da gelirdeki bir değişiklikle ilgilidir. İki tarafı eşit hale getirerek ve sermayenin tam istihdamıyla başladığımızı varsayarak, yeni sermayeyi tam olarak istihdam etmek için gerekli yatırım büyüme oranı hesaplanabilir. Hesaplama üç adımda yapılır: birincisi yatırımın talep tarafının hesaplanması; ikincisi yatırımın arz tarafının hesaplanması ve üçüncüsü ise iki tarafı eşitlemek yolu ile sağlanabilir (Hochstein, 2017).

Harrod-Domar modelinin iki önemli özelliği vardır. Bunlardan ilki sermaye piyasası ve mal-hizmetler piyasası birlikte ele alındığında gerekli büyüme hızının sağlanmasıdır. Ekonomide meydana gelen büyüme hızı “gerekli büyüme” hızından fazla veya daha az ise istikrarlı bir büyümeden bahsedilemez. Bir başka ifadeyle bir ekonomide meydana gelen büyüme gerekli büyüme hızından daha fazla gerçekleşirse toplam talep toplam arzdan daha fazla olmakta ve enflasyonist baskılar meydana gelmektedir. Bu durumun tam tersi, gerçekleşen büyüme gerekli büyümeden daha az gerçekleşirse toplam talep toplam arzdan daha yavaş artmakta ve ekonomide deflasyonist baskılar meydana gelmektedir. Dolayısıyla sermaye piyasası ve mal-hizmetler piyasasında istikrarlı bir büyümenin sağlanması için gerekli büyüme hızında büyüme süreci sağlanmalıdır. Modelin ikinci önemli özelliği ise, emek piyasasında tam istihdamın gerçekleşmesi için “doğal büyüme” hızının gerçekleşmesi gerekmektedir. Burada önemli olan gerekli büyüme hızı ile doğal büyüme hızının birbirine eşit olmasını sağlayacak gerekli koşulların sağlanması önemlidir (Morgil, 1988: 121).

1.3.3. Neo-Klasik Büyüme ve Solow Modeli

1956 yılında Solow tarafından yazılan “A Contribution to the Theory of Economic Growth” isimli makalesinden şekillenerek ortaya çıkan Neo-Klasik Büyüme modeli ekonomik büyümenin sermaye birikimi ve tasarruflarla olan ilişkisini incelemektedir. Özellikle Harrod Domar modelinde büyümenin istikrarsız olarak öngörülmesi sonucunda istikrarlı bir büyümenin nasıl sağlanması gerektiği nedeniyle Neoklasik model ortaya çıkmıştır. Neoklasik modelde tasarruflar, sermaye birikimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler inceleme konusu olmuş ve Solow’un analizi çıkış noktası olmuştur (Parasız, 1997: 73).

Neoklasik büyüme modelinde ülkelerin zenginliklerinin niçin farklı olduğu sorusunun cevabı modelin kurulmasının başlangıcı olarak kabul edilebilir. Bu bağlamda Solow (1956), tarafından ortaya atılan bu teoriye göre teknolojiye meydana gelen gelişmeler ve nüfus artış hızı büyümenin belirlenmesinde dışsal değişkenler olarak kabul edilir. Solow’un ortaya attığı bu teoride, teknoloji nötr olarak kabul edilir ve Cobb-Douglas üretim fonksiyonu şöyle ifade edilebilir:

$$Y = f(K, L) = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

Bu fonksiyona göre Y çıktı düzeyi olarak kabul edilmektedir. K sermaye miktarı ve L emek miktarını, A ise teknolojiyi ifade etmektedir. Ayrıca $1 > \alpha > 0$ ’dır. Bu üretim fonksiyonunun ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayandırıldığı bir modeldir. Emek ve sermayede kaç birim artış olursa kullanılan girdiler de üretimi o kadar birim artıracak demektir. Bu fonksiyon yardımıyla durağan durum (steady-state) sonuçları elde edildiğinde, teknolojik gelişme hızının ve nüfus artış hızının ekonomik büyümeyi belirlediği görülmektedir. Ekonomik büyümenin belirlenmesinde kullanılan bu iki değişken modelde dışsal olarak yer almaktadır (Taban ve Kar, 2006: 161).

Ayrıca Romer, bu teorinin büyüme teorilerinin açıklanmasında Solow modelinden yola çıkılmasının ve Solow modelinden ayrıldığı noktalara önem verilerek ekonomik büyüme olgusunun daha net anlaşılacağını öne sürmüştür. Solow, Harrod-Domar modelindeki dengesiz büyümeye şüpheli baktığını, emek ve sermaye oranlarının sabit kabul edilmesi dışındaki bütün varsayımları kabul etmektedir (Solow, 1956: 66).

Neoklasik modelin varsayımları aşağıdaki gibidir:

➤ Üretim faktörleri için ölçeğe göre azalan, üretim fonksiyonu için sabit getirili bir üretim teknolojisi gereklidir.

➤ Nüfus artış hızı sabit kabul edilmekte ve modele dışsal olarak eklenmektedir.

$L_t = L_0 \cdot e^{nt}$ modelde “n” sabit hızla artan dışsal bir faktör olarak kabul edilmektedir.

➤ Tasarruf oranındaki artışların durağan büyüme hızına bir katkısı olmamaktadır.

➤ Teknolojik gelişme dışsal olarak kullanılmaktadır.

$A_t = A_0 \cdot e^{gt}$ modelde teknolojik gelişme hızı “g” hızıyla atan dışsal bir faktör olarak kabul edilmektedir.

➤ Devlet ekonomiye minimum müdahale etmektedir.

➤ Kapalı ekonomi varsayımı kabul edilmektedir.

➤ Beşeri sermayedeki üretkenlik değişimleri dikkate alınmamaktadır.

➤ Tam rekabet koşullarının geçerli olduğu varsayılır.

Bu varsayımlara göre kişi başına sermaye, kişi başına üretim ve tüketimle aynı oranda değişmektedir. Denge halinde kişi başına gelir ve tüketim artışı teknolojik gelişme artışıyla eşitlenmektedir. Kişi başına gelir artışını ve büyümeyi sağlayan temel faktörün tasarruf oranı değil, dışsal olarak kabul edilen teknolojik gelişmeler olduğunu savunmaktadırlar. Böylelikle az gelişmiş ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki denge sağlanarak yakınsama hipotezi gerçekleşmiş olacaktır (Atamtürk, 2007: 91).

1.3.4. İçsel Büyüme Teorisi

İçsel Büyüme Modelinin temeli büyük oranda Romer (1986) ve Lucas'ın (1988) çalışmalarına dayanmaktadır. Neoklasik büyüme teorisinden önemli ölçüde ayıran neden ekonomik büyümenin ekonomik sistemin kendi işleyişinde bir takım faktörlerin etkileşimi sonucu içsel olarak sağlanmasıdır (Özel, 2012: 67). Neoklasik büyüme modelinin aksine teknolojiyi modelin dışında değil içinde kabul etmekle birlikte sermayenin artan getirisinin olduğunu ve ekonomik büyümenin ana kaynağı olduğu savunulmaktadır (Yardımcı, 2006: 100). Bu konuda Solow'un makalesini kaleme aldığı 1956'dan itibaren karşı duruşlar başlamıştır. Solow ve Ramsey modellerinde büyüme hızlarının dışsal olduğu için, bu teoriler, büyüme hızlarının (ve

özellikle de teknolojik ilerleme hızının) bir zaman diliminden diğerine neden değişebileceğini açıklayamamaktadır. Bu, ortaya çıkan verilerin, makro ekonomistleri Amerika Birleşik Devletleri ve diğer gelişmiş ülkelerdeki verimlilik artışının 1974'ten başlayarak önemli ölçüde azaldığı konusunda ikna etmeye başladığı 1980'lerde önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir.

İçsel büyüme teorisine göre uzun dönemde büyümeye katkı sağlayacak bir diğer değişken ise beşeri sermayedir. Model beşeri sermayenin eklenmesi ile hem beşeri sermaye seviyelerinin mevcut üretimi etkileme şeklini hem de mevcut zaman tahsisinin beşeri sermaye birikimini nasıl etkilediğini açıklamayı amaçlar (Lucas, 1988: 17). Uzun dönemde beşeri sermayenin artırılabilirdiği durumda büyümede sürekliliğin sağlanabileceğini ortaya koyan model bundan hareketle Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonunda beşeri sermayeyi de dahil ederek modeli şu şekilde oluşturmuştur:

$$Y_t = AK_t^a (v_t h_t L_t)^{1-a}$$

Bu fonksiyonda Y çıktı/ üretim düzeyi olarak kabul edilmektedir. A teknoloji düzeyi, K_t fiziksel sermaye stokunu ve v_t , hane halklarının çalışırken kullandığı zamanı, h_t çalışanların yetenek seviyelerini ve L_t ise emeği ifade etmektedir. vhL üretim içinde beşeri sermayenin rolünü temsil etmektedir. Bu fonksiyona göre üretim düzeyinin artması çalışma için harcanan zamana ve çalışanların yetenek düzeylerine bağlıdır. Beşeri sermaye çalışmadan arta kalan zamanla $(1-v)$ ilişkilendirilecektir. Bu durumda $v_t=1$ olduğunda zamanın hepsi üretimde kullanılacağı için geriye kalan zamanın çalışanların yeteneklerini artırmaya yetmeyeceği ve böylece beşeri sermayeleri sıfıra eşit olacaktır (Çoban, 2004: 134).

Neoklasik büyüme teorisinin ikinci bir başarısızlığı, ülkeler ve bölgeler arasında gözlemlediğimiz kişi başına düşen gelirdeki büyük ve kalıcı farklılıkları açıklayamamasıdır. Solow'un büyüme modeli gelirlerin, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında gerçekleşmiş görüldüğünden daha hızlı bir şekilde yakınsamasını ima etmektedir. Teknolojik kapasitedeki uluslararası farklılıklar bu açığı açıklamaya yardımcı olabilir, ancak teknolojinin ekzojen olduğu modeller tarafından sağlanamayan ekonomik bir açıklama haline gelmiştir (Parker, 2012: 2).

Romer (1986) rekabetçi çerçevenin, teknolojik ilerlemenin denge oranını belirleme durumunda tutulabileceğini, fakat sonuçta büyüme oranının Pareto optimum olamayacağını ortaya koymuştur. Ar-Ge'ye bağlı keşifler ortaya çıktığında ve bir kişinin buluşu diğer üreticileri dışladığında rekabetçi yaklaşım yok olmaktadır. Bu da Neoklasik Büyüme Modeli'nde bazı değişiklikleri (aksak rekabet modeli gibi) zorunlu hale getirmektedir. İçsel Büyüme Teorisiyle beraber mutlak yakınsama hipotezi reddedilmiş kabul edilen koşullu yakınsama olmuştur. Yani aynı olmayan parametre ve farklı durgun durum işçi başına sermaye hedefleri ile ekonomiler farklı oranlarda büyüyecek ancak benzer parametrelere sahip ülkeler aynı kişi başına çıktı düzeyine ulaşabilmek amacıyla yakınsama göstereceklerdir (Kibritçioğlu ve Diboğlu, 2001:4).

Kısaca İçsel Büyüme Kuramı'nda bir ekonominin büyümesini etkileyen sektörlerin önemi açıkça belirtilmiştir. İçsel Büyüme Kuramı iktisatçılarına göre, yüksek büyüme seviyesi; özel yatırımların boyutlarına, dış ticaret ve yabancı yatırımlara açıklık, toplumun eğitim seviyesi, hukukun üstünlüğü, politik istikrar ve mülkiyet haklarının korunması ile yakından ilişkilidir (Holmes, Kirkpatrick ve Johnson, 1998: 5).

İKİNCİ BÖLÜM

İSLAM ÜLKELERİNDE İNŞAAT SEKTÖRÜ

2.1. İnşaat Sektörü Tanımı ve Kapsamı

İnsanlık tarihinin ilk aşamalarından itibaren insanın eylemleri ve edinimlerine bağlı olarak toplumsal ilişkilerinde mekânsal bir yönelim olduğu görülmüştür. Çağlar geçtikçe mekânsal arayış yerini mekânsal çeşitlenmeye bırakmıştır ve inşaat faaliyetleri hızla gelişerek günümüz konumunu almıştır. İnsanların birbirleri ile ilişkilerine ait tarihsel birikim toplu halde yaşamayı beraberinde getirmiş ve köyler, kentler, krallıklar, imparatorluklar kurulmuş ve sanayi üretiminin gerektirdiği ulus devletler kurulmaya devam etmiştir (Uyanık ve Berk, 2016: 1-13). Yerleşik hayata geçilmesiyle birlikte yaşam alanlarına duyulan ihtiyaç konut yapımını beraberinde getirmiş ve ilk inşaatın temelleri atılmıştır. Sanayi devriminin dünyada yaygınlaşmasıyla birlikte demiryolları geçtikleri yerleri yeni sanayi bölgelerine dönüştürme yolunda katkı sağlamışlardır. Böylelikle hızla gelişen yeni yerleşim yerleri ve bu kentlere doğru yoğun bir şekilde artan göç inşaat sektörüne farklı bir anlam yükleyerek sektörün gelişimine öncü olmuştur. Başlatılan inşaat projeleri dünyanın her yerinde kaynakları kullanarak halkın kültürüne, maddi koşullarına ve teknik bilgisine uygun olarak düzenleri ve tasarımları benimsemiştir. İhtiyaçlar değiştikçe inşaat sektörüne olan talep farklılaşmaya başlamış ve sektörün çeşitli duyulara adapte olması gerekmiştir (Ofori, 1990).

İnşaat sektörünün genel tanımına baktığımızda, istatistikî ve devlet amaçlı kullanılan endüstriyel sınıflandırma sistemine göre, sadece inşaat ve inşaat mühendisliği ile ilgili şirketleri içeren endüstri olarak tanımlanmaktadır (Rangelova, 2015). Geniş bir biçimde tanımladığımızda, inşaat endüstrisi yapıyı çevreyi yaratma ve sürdürme sürecinin bir parçasıdır. Dar bir bakış açısıyla, inşaat endüstrisi, yalnızca imalatlı malzemelerden nihai bir ürüne dönüşümü hesaba kattığı için, ikincil sektöre yerleştirilmektedir. Şöyle ki inşaat endüstrisinin, hammaddelerin imal edilmiş malzemelere dönüştürüldüğü ve daha sonra da son teknoloji ürünlere dönüştürüldüğü, bunun ardından da profesyonel hizmet ve ürün satışının son halini aldığı bilinmektedir (Foulkes ve Ruddock, 2003: 90). Dünya trendlerine dayanan inşaat sektörü, giderek artan karmaşık ekonominin, müşteri taleplerinin, teknolojik ve sosyal değişimin ve

küreselleşmenin rekabetçi baskılara yol açan ihtiyaçlarını barındırarak ülkelerin ekonomilerinin önemli bir kısmını temsil eder. İktisadi varlıkların bina, bina niteliğindeki arazi iyileştirmeleri, yollar, köprüler, barajlar vb. gibi diğer mühendislik yapılarının oluşturulması, yenilenmesi, onarılması veya genişletilmesine yönelik ekonomik faaliyet olarak da tanımlanan inşaat endüstrisi ekonominin büyük bir parçasıdır. Dar ekonomik tanımlamaya göre inşaat sektörü GSYH'nin % 6 'sı, paralel ve yukarı yönlü faaliyetler eklendiğinde %10'u, aşağı havza faaliyetleri de dâhil ise % 20' sidir (Barret vd., 2007:1-26).

İnşaat Endüstrisi, dünyadaki en hızlı gelişen endüstrilerden biridir. Bu endüstri, esas olarak, gayrimenkulün yanı sıra inşaatın hazırlanmasıyla da ilgilenen bir endüstridir. Mevcut herhangi bir binanın onarımı veya aynı şekilde belirli değişiklikler yapılması da inşaat endüstrisi kapsamındadır. Bu endüstri belirli temel kategorilerde sınıflandırılabilir:

- Ağır ve inşaat mühendisliği içeren inşaatlar köprü, yol gibi büyük projelerin yapımı bu kategoriye girer.
- Genel inşaat konut veya ticari gayrimenkul varlıkları.
- Gayrimenkullerin inşasını içeren inşaat işleri.
- Uzmanlık alanlarını içeren inşaat projeleri.
- Elektrikle ilgili işler, ahşap üzerine işler gibi özel öğelerin oluşturulmasını içeren inşaat işleri.

İnşaat endüstrisi gelişen bir endüstridir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınma sürecinin devamı ile aynı kalmaktadır. Gelişme sürecinde, insanların göçü kırsal kesimden kentsel alanlara gerçekleşmektedir. Bu fenomen en çok "Asya Kapları" ülkelerinde, Çin ve Hindistan'da gözlenmektedir. Bu nedenle, inşaat endüstrisi bu ülkelerde de artmaktadır. İnşaat endüstrisi, herhangi bir ülkenin genel ekonomisinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu rolün kendini nasıl gösterdiği bir ülkeden diğerine büyük ölçüde değişecektir, gelişmekte olan ülkelerde hammaddelerin ve tesislerin çıkarılması muhtemeldir. Yapım faaliyeti, ülke karayolları, demiryolları ve binalar şeklinde önemli bir altyapı kurmaya çalıştığı için çok önemlidir. Daha gelişmiş ülkelerde, sektör profesyonel hizmetler ve son ürünlerin satışı ile ilgili olacaktır (Foulkes ve Ruddock, 2003: 23).

2.2. İnşaat Sektörünün Makroekonomik Değişkenlerle İlişkisi

Ulusal ekonomilerin hızla gelişmesiyle birlikte, ekonominin temel endüstrisi olarak hizmet veren inşaat sektörü, ekonomik büyümenin desteklenmesinde büyük rol oynamaya başlamıştır. İnşaat endüstrisinin hızlı gelişimi, kentsel ve kırsal altyapı inşaatının güçlendirilmesinde, kentleşme sürecinin ilerletilmesinde, uyumlu bir toplum inşa edilmesinde ve tüm sosyal üretim verimliliğinin arttırılmasında önemi gittikçe artmıştır (Sharma, 2010:105).

İnşaat sektörü, ekonomik ve sosyal faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlayan binaların planlanması, tasarımı, inşası, bakımı ve nihai yıkımından sorumludur. Temel olarak, bir hizmet endüstrisidir, ekonominin çeşitli sektörlerinden girdilerini elde eder, bunlarla bağlantılıdır ve bir şekilde birbirine bağlıdır (Ofori, 1990). Ekonomik büyüme dönemlerinde yarattığı katma değer, istihdam potansiyeli, çok sayıda sektörle girdi-çıktı ilişkisinden dolayı ekonominin lokomotif olarak adlandırılan inşaat sektörü ülkelerin gayri safi yurt içi hâsılları (GSYH) içinde önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda inşaat sektöründe yaşanan bir büyümenin diğer sektörlerdeki büyümeyi tetikleyeceği ve bu yolla genel ekonomik büyümeye katkı sağlayacağı kabul edilmektedir (Ive ve Gruneberg, 2000).

İnşaat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki hakkında farklı görüşler vardır. Bazı bilim adamları, inşaat ve ekonomik büyümenin birbirini desteklediğine inanmaktadır; kısa dönemde ekonomik büyüme inşaat sektöründeki büyümenin nedenlerinden biridir, uzun dönemde, inşaat sektörü ekonomik büyümeden kaynaklanmaktadır (Tse ve Raftery, 2001: 13). Bununla birlikte, diğer araştırmacılar, gelişmiş ülkelerde inşaat endüstrisinin öneminin zayıf olduğunu; ancak, az gelişmiş ülkelerde, inşaat endüstrisinin ekonomik büyümeyi ve konut gelirini arttırmada önemli bir paya sahip olduğunu ileri sürmüşlerdir (Pietroforte vd., 2000: 156). Halen, inşaat endüstrisi ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşimli ilişki üzerine yerli ve yabancı araştırmacılar, inşaat endüstrisinde ekonomik büyümenin etkisi ve katkısı üzerinde yoğunlaşmaktadır, ancak inşaat endüstrisinin gelişmesini ve ekonomik büyümeyi aynı anda koordine etmek zordur (Zhang ve Yao, 2013: 13).

İnşaat sektörünün ekonomiye katkısı, istihdamın toplam büyüme içindeki payı olarak ölçülmüştür (Strassmann, 1970; Turin, 1978; Wells, 1985). Turin (1978), inşaatta istihdamın ekonomik büyüme ile pozitif korelasyona girmesinden dolayı, sürdürülebilir istihdam yaratmak için potansiyel bir inşaat kullanımı olduğunu öne sürmektedir. Turin (1978) aynı zamanda, hükümet tarafından inşaatın kötüye kullanılmayan işsizlik oranlarını ucuz bir şekilde karşılamının kötü amaçlı iş programlarıyla kötüye kullanılmasının yalnızca inşaat sektörünün sağlıklı gelişmesine zarar vereceğini ileri sürmektedir. İnşaat sektörü, diğer sektörlerle göre özellikle imalat sanayine göre daha yoğun bir işgücüne sahiptir ve sanayiye emek yoğun kamu çalışmaları projeleriyle birçok ülkede istihdam-üretim politikasının geleneksel bir odak noktası haline getirmektedir (Hillebrandt, 2000). Bu projelerde yaratılan emek diğer mal ve hizmetlerin üretimindeki emeğe göre daha fazla etkili olmasının yanında çarpan etkisi yaratarak ekonominin geri kalanındaki talebi canlandırmaktadır. İstihdam çarpanının etkisi aynı zamanda kamu işlerini, özel sektöre sunulan kredi veya vergi teşvikleri gibi iş çevrimlerini daha fazla kontrol etmek için daha ümit verici bir araç haline getirir. Sonuç olarak, durgun talep ve yüksek işsizlik oranının olduğu dönemlerde, hükümet tarafından finanse edilen altyapı inşaatı projeleri genellikle karşı-döngüsel bir araç olarak uygulanmaktadır (Gruneberg, 1997; Hillebrandt, 2000). Benzer şekilde, hükümet kriz dönemlerinde bu projeleri ertelerek ekonomiyi istikrara kavuşturabilir (Burns ve Grebler, 1984: 25). Kamu altyapı harcamaları veya bu altyapı projelerini finanse eden kredilerin faiz oranlarının değiştirilmesi gibi mali politikalar yoluyla, hükümet, birçok çalışma konusu olan ekonomide arzu edilen değişiklikleri üretebilir (Hillebrandt, 2000; Ofori, 1988). 2008-2009 sonlarında yaşanan ekonomik kriz, ekonomiyi hızlandırmak ve istihdamı teşvik etmek için inşaat harcamalarına önemli ölçüde güvenen birçok ülkeyi etkisi altına almıştır. Dünyadaki birçok ülke, demiryolları, otoyollar, havaalanları ve elektrik şebekeleri gibi altyapı inşaatlarını mali teşvik paketlerine dâhil etmişlerdir (Donnges, 2009: 25). Ancak istenilen sonucu elde edememişlerdir. Karşılaştıkları sorunlardan biri de projelere başladıkları zaman ile sonuçlanma arasında çok zaman geçmiş olmasıdır. Karmaşık bir sektör olarak adlandırılan inşaat, hükümetler için bazı zamanlarda risk barındırır da geniş yelpazedeki paydaşlarını kapsayarak üretim, malzeme, enerji, finans, işçilik

ve ekipman kullanımı gibi faaliyetlerle bağlantılar sunmaktadır (Giang ve Pheng, 2011:118).

Konut ve altyapının geliştirilmesi ve sürdürülmesinde yerel insani ve maddi kaynakları kullanarak ekonomik verimliliği artırmak için inşaat sektörü ekonomiyi harekete geçirmektedir (Hillebrandt, 1985). Ülkelerin ekonomik çıktısına dikkate değer bir katkıda bulunur; insanlar için istihdam ve gelir yaratır ve bu nedenle inşaat sektöründeki değişimin ekonomi üzerindeki etkileri tüm düzeylerde ve yaşamın hemen her alanında gerçekleşir. İnşaat sektöründen elde edilen verimlilik gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gayri safi yurtiçi hâsıllarının büyük ve önemli bir kısmını oluşturur (Ganesan, 2000: 1).

Makroekonomik faktörler denildiğinde genel olarak işletme dışı faktörler ifade edilmektedir. Döviz kurları, para arzı, enflasyon oranı, faiz oranı, kamu harcamalarındaki değişiklikler, istihdam, ithalat, ihracat inşaat sektörüne doğrudan veya dolaylı etki etmektedir. Bir ülkenin kalkınma durumu ile inşaat sektöründeki faaliyet düzeyi arasındaki ilişki, uzun yıllardır makroekonomik düzeyde inceleme konusu olmuştur (Ruddock ve Lopes, 2006: 717-723).

2.2.1. Faiz ve İnşaat Sektörü

Geleneksel faiz oranı kanalı, para arzındaki değişimin kısa vadeli faiz oranları üzerindeki etkisine bağlıdır. Faiz oranlarında meydana gelecek bir değişimle sonuçlanan para arzındaki değişimin, konut talebi üzerinde etkileri olması beklenecektir. Para politikası, kısa vadeli faiz oranlarını yükselterek veya düşürerek konut piyasasını etkileyecek ve buna bağlı olarak genel ekonomi üzerinde doğrudan veya dolaylı etkileri olacaktır. Faiz oranlarının finansman giderleri ile birlikte gelecek beklentileri üzerindeki doğrudan etkileri ile konut fiyat hareketleri ve konut arzı; ve dolaylı olarak konut fiyatları, tüketici harcamaları üzerindeki kredi kanalı etkileri ve standart servet etkileri yoluyla ekonomiye etki edecektir (Mishkin, 2007: 5). Ayrıca faizlerde meydana gelecek bir değişim, sermayenin maliyetini etkilediği için, konut kredilerinin yanında inşaat kredilerini de etkileyebilecektir. Ancak para arzındaki bir değişimin, faiz oranları kanalı ile inşaat çıktısını etkileyebilmesi için bazı koşulların gerçekleşmesi beklenir. Bu koşullar parasal genişlemenin kısa dönemli faizleri

etkilemesi, konut ve inşaat kredilerinin faiz oranlarına karşı duyarlı olması ve dışsal finansmanın hem inşaat talebi hem de inşaat arzı için önem arz etmesidir. Konut kredilerinin uzun vadeli olması ve geleceğe ilişkin beklentiler gibi önemli faktörlerin bulunması, kısa vadeli faiz oranlarının konut kredileri talebi üzerindeki etkisini azaltabilecektir. İnşaat kredileri ve faiz oranları için de benzer bir durumdan bahsedilebilir. Çünkü faiz oranlarının inşaat kredileri üzerindeki etkisi, beklenen karlılığa ve geleceğe ilişkin beklentilere bağlı olan sermayenin marjinal etkinliği ile de ilgilidir. Kredilerdeki bir daralmanın, inşaat sektörünü etkilemesinin bir diğer koşulu da, hem inşaat firmalarının dış finans bağımlılığı hem de konut finansmanında konut kredilerinin öneminden kaynaklanmaktadır. Ekonomik birimlerin dış finans primine daha az bağımlı olmaları, para politikalarına verecekleri tepkilere bir sınır getirmektedir. Çünkü bu ekonomik birimlerin fon ihtiyaçlarını nispeten iç finans fonlarından karşılama olanağına sahip olmaları dışsal finansman ihtiyacını azaltmakta ve dolayısıyla dış finans primine karşı duyarlılığı sınırlayabilmektedir (Ergeç ve Taşdemir, 2008: 119).

Konut üreticilerinin sermaye maliyetini yansıtan en önemli etkenlerden biri reel faiz oranıdır. Konut talebi ile kıyaslandığında konut arzı faiz oranından daha fazla etkilenmektedir. Beklenen enflasyonun ve reel faiz oranının konut arzı üzerinde güçlü etkileri olduğu görülmüştür. Faiz oranı sermaye maliyetlerini, bu da konut arzını etkilemektedir. Yani faiz oranları konut arzını olumsuz etkilemektedir (Topel ve Rosen, 1988: 730).

2.2.2. Döviz Kuru ve İnşaat Sektörü

Döviz kuru ve inşaat sektörü arasındaki ilişkinin boyutuna bakıldığında iki açıdan bahsetmek gerekmektedir. İlk olarak uzun dönemde iki ülke arasında fiyat artış oranları arasındaki fark döviz kuruna yansiyacaktır. Yani satın alma gücü paritesi öngörülleri gerçekleşecektir. Kısa döneme bakıldığında ise döviz kuru değişikliklerini açıklarken ülkelerin faiz oranları farklılıklarından da bahsetmek gerekmektedir. Bu bağlamda yurtiçi faiz oranı yurtdışı faiz oranından yüksekse yerli para değer kazanacaktır. Makroekonomik değişken olarak adlandırılan döviz kurunun önemi dışa kapalı ekonomilerde çok önem arz etmese de dışa açık ekonomilerde önemi oldukça fazladır. Döviz kurunun düşük ve yurt içi faizlerin yüksek olduğu durumda yerli

finansal varlıklara olan talep artacaktır. Böylece yatırımcılar, faiz oranları paritesi sağlanıncaya kadar yerli yatırım araçlarını talep edecektir. Ancak yükselen faiz oranları firma ve bankaların faiz yükünde yükselişe neden olacağı için karlarını azaltacaktır. Bu durumda ekonomik anlamda daralma yaşanacak ve konut talebinde bir azalma olacak dolayısıyla konut fiyatları düşecektir (Karacan, 2010: 73). Konut fiyatlarındaki değişimin hangi döviz kuru rejiminin uygulandığına da bağlı olduğu önemlidir. Dalgalı döviz kuru ve sabit döviz kurunun etkileri de farklı olabilmektedir. Esnek döviz kurunun uygulandığı ülkelerde (Kore, Tayland, Singapur ve Endonezya) döviz kurundaki değişimlerin konut fiyatlarında önemli bir etkisinin olduğu saptanmıştır (Zhu, 2006: 21). Bu ülkelerde yerli paranın ABD doları karşısında değer kazanmasıyla konut fiyatları arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Yani döviz kurunun düşük olduğu dönemlerde konut fiyatlarında da bir düşüş saptanmıştır.

2.2.3. Enflasyon ve İnşaat Sektörü

Enflasyonun ekonominin tüm sektörlerinde farklı etkinliği olan bir fiyat kontrol sistemi olarak eşlik ettiği bilinmektedir. İnşaat endüstrisinde kullanılacak girdilerin fiyatlarına etki sağlamasıyla da sektörde önemi her geçen gün artmaktadır. Enflasyonun yüksek olduğu bir durumda konut fiyatları da diğer mal fiyatları gibi artma eğiliminde olmaktadır (İslamoğlu ve Nazlıoğlu, 2019: 94). İnşaatı teşvik etmek veya kiraların diğer girdilere kıyasla nispeten etkisiz bir şekilde kontrol edilmesinde de etkisi büyük olan enflasyon, makroekonomi içinde her zaman yerini bulmuştur. Enflasyon sırasındaki fiyat ve kira kontrollerinin varlığı, inşaatı teşvik etmekten çok caydırıcıdır. Bununla birlikte, eğer kira kontrolleri etkisiz veya mevcut değilse ve ekonominin önemli bir sektörü etkin bir şekilde fiyat kontrolüne tabi tutulduysa, konut, nispeten kontrolsüz sektördeki diğer mal ve hizmetler ile birlikte enflasyon tarafından tercih edilme eğiliminde olacaktır. Buna karşılık, gelecekteki nispi fiyatlara ilişkin belirsizlik, gayrimenkulü diğer varlıklarla eşit şekilde etkilemeli ve diğerine göre herhangi birini tercih etmemelidir. Sermaye yoğunluğundan dolayı, konut işletme giderleri, brüt hizmetlerinin küçük bir bölümünü temsil etmektedir. Dolayısıyla, sonuç olarak, diğer şeylere nispeten daha fazla etkileyen belirsizlik enflasyon zamanlarında konut lehine olacaktır. Enflasyon nedeniyle artan belirsizlik, yalnızca gelecekteki nispi fiyatlara ilişkin belirsizliğin konuttan daha fazla diğer mal ve hizmetlere göre artması

durumunda inşaatı destekleme eğiliminde olacaktır. Aynı zamanda, ücretler enflasyonun fiyat seviyesinin gerisinde kalmaya devam ederse, emek-yoğun sanayiler görece olarak tercih edilme eğiliminde olacaktır (Bailey, 2016: 264-274).

Enflasyon ve endüstriyel çekişmelerin zararlı etkilere sahip olduğu genel olarak bilinse de, dezavantajların yanı sıra faydaların da olduğu kabul edilmelidir. Örneğin, gelirleri veya yatırımları şişirenler daha erken bir aşamada yapılan sabit fiyat düzenlemelerinden yararlanma olanağına sahip olacaklardır. Böylelikle konut sahipleri yatırımlarını, sabit değer bazında enflasyon arttıkça azalan, sabit değerindeki dönemsel cari dolar cinsinden öderler ve varlıklarını mevcut dolar değerleri enflasyonla birlikte arttıkça değerlendirebilirler. Dolayısıyla enflasyon, servetin yeniden dağılımına etki etmektedir (Bromilow, 1981: 179-192).

2.2.4. İstihdam ve İnşaat Sektörü

Gelişme düzeyleri bakımından farklılıklar olsa da her ülke için temel önceliklerden olan iktisadi büyüme olarak hedeflenen “akıllı büyüme” kavramı ile birlikte, enerji kullanımı, çevresel düzenlemeler ile yapısal dönüşümleri ve değişimleri esas alan “sürdürülebilir büyüme” yanında yaşam ve refah beklentileri çerçevesinde insanı temel alan ve yüksek istihdamı da amaçlayan “kapsayıcı büyüme”, öne çıkan kavramlar olmuştur. İktisadi büyümenin kapsayıcı olabilmesi için istihdam imkânlarında sağlanacak gelişmenin büyümeye eşlik etmesi gerekmektedir. Aksi halde, yani “istihdamsız büyüme” durumunda iktisadi büyümeden beklenen sosyoekonomik iyileşme topluma yeterince yayılamayacağı için büyümenin kapsayıcı olması önceliğinden uzaklaşılacaktır (Tarı Özgür vd., 2016: 43).

İstihdam gücü en yüksek sektörlerin başında gelen inşaat sektörü alt sektörlerle olan ilişkisinden dolayı ekonomik büyümeye pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Yurtdışı müteahhitlik hizmetlerinin artmasıyla birlikte inşaat sektöründe istihdam edilen kişi sayısının da düzenli bir şekilde artış gösterdiği görülmektedir. Sektörün ülke ekonomilerine katkı sağlamasının yanında kriz dönemlerinde yaşanacak olan işsizlik ekonomileri olumsuz yönde etkileyecektir (Finkel, 2015: 35).

2.2.5. GSYH ve İnşaat Sektörü

İnşaat sektörü, dünyadaki en büyük endüstrilerden biridir. Bu sektörün küresel GSYH' ye katkısı toplam miktarın onda biri kadardır. İnşaat, çoğu ülkede GSYH oranının önemli bir kısmını oluşturan dünya çapında büyük bir endüstridir. Ayrıca, inşaat sektörünün önemi sadece büyüklüğü ile değil aynı zamanda ekonomik kalkınmadaki rolü ile de ilgilidir. Çok çeşitli insan faaliyetlerine ev sahipliği yapan tesisleri ve bu tesisleri giderek daha karmaşık bir ağa bağlayan altyapıyı üretmektedir. En önemlisi, inşaat sektörü, diğer üreticilerin ihtiyaç duydukları ürünlerden başlayarak nihai tüketicilerin ihtiyaç duydukları şeylerle biten, mal ve hizmet üretimi için gerekli tüm tesisleri üretir (Crosthwaite, 2000: 619-627). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin itici gücü olarak görülen inşaat sektörü yerel istihdamı teşvik etmek ve ekonomik verimliliği artırmak için konut ve altyapının geliştirilmesinde ve korunmasında yerel insan ve malzeme kaynaklarını seferber edebilir ve etkili bir şekilde kullanabilir (Anaman ve Amponsah, 2006: 951-961).

İnşaat endüstrinin kapsamı o kadar genişlemiştir ki, harcadığı elektrik veya yakıt biçimindeki enerji, tüm dünyada tüketilen toplam enerjinin beşte ikisini sarmaktadır. Dünya inşaat endüstrisinde kullanılan kaynaklar da şaşırtıcı derecede yüksektir ve toplam dünya kaynaklarının yüzde ellisini tüketmektedir. Yapılan araştırmalar inşaat sektöründe en büyük pazarın Çin olacağını ve ABD, Hindistan, Japonya ve Kanada'nın Çin'den sonra inşaat sektöründe en iyi ülkeler olacağını gösteriyor. Ortadoğu ve Afrika ülkelerinin 2020 yılında inşaat sektörü büyüme hızında Asya Pasifik'i geride bırakacağı öngörülmektedir. Bu gelişmede Çin'in yavaşlayan büyümesinin etkili olmasıyla birlikte körfez ülkelerinin altyapı yatırımlarının artmasının da önemi büyüktür. 2020 yılında inşaat sektörünün 2010 yılına kıyasla %67 büyümüş olması hedeflenmektedir (kpmg.com.tr, 2019: 62).

Çizelge 2.1. İnşaat Sektörü Küresel Ekonomik Aktiviteler

Küresel Ekonomik Aktivite	2016	2017	2018
Reel Büyüme%			
Global	2,4	3,0	3,1
Gelişmiş Ülkeler	1,6	2,3	2,2
ABD	1,5	2,3	2,5
Euro Alanı	1,8	2,4	2,1
Japonya	0,9	1,7	1,3
Gelişmekte Olan Ülkeler	3,7	4,3	4,5

Kaynak: Dünya Bankası, Küresel Ekonomik Görünüm Raporu, 2018.

Çizelge 2.1’de inşaat sektörünün küresel ekonomik aktiviteleri gösterilmektedir. Reel büyümenin 2016, 2017 ve 2018 yıllarındaki yüzdelik değerleri gösterilmektedir. İnşaat sektörünün global ekonomik aktivitesinde 2016 yılında % 2,4 olan rakam 2018 yılında %3,1’ e yükselmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kıyaslandığında gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörü ekonomik aktivitelerine daha fazla önem verildiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelere ABD’ nin yüzdelik değeri 2018 yılında %2,5 olup, Japonya ve Euro Alanı’ na baktığımızda da sektörün değerinin gelişmekte olan ülkelere kıyasla azaldığını söylemek mümkündür. Gelişmekte olan ülkelere inşaat aktivitelerinde sürekli bir büyüme söz konusu olmuştur. 2016 yılında %3,7 olan değer, 2017’ de %4,3 ve 2018 yılında %4,5 olarak görülmektedir.

2.3.Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İnşaat Sektörü

Eskiden bir ülkenin gelişmişlik düzeyini ürettiği enerji miktarı, ileri düzeyde sanayisi belirlerken artık; gelişmişlik düzeyleri sanayinin yanında enformasyon teknolojilerini oluşturan mikro elektronik, telekomünikasyon ve bilgisayar teknolojilerinin imkânları ile elde edilen, işlenen, iletilen, saklanan, bilgi miktarı ile ölçülmeye başlanmıştır. Üretilen ürün ve hizmetleri yüksek teknolojik bilgi ve donanımla desteklemek elbette ürün ve hizmetin kalitesini artıracaktır. Gelişmiş ülkelerde bu teknolojik imkânların fazlalığı küreselleşmenin getirmiş olduğu rekabetle rakiplerinden bir adım önde olmalarına imkân sağlamış ve onları bu kategoriye sokmuştur. Öte yandan gelişmekte olan ülkeler bilgi teknolojisiyle yeni tanışırken ve bu teknolojiyi ürün ve hizmetlerinde kullanmada rakiplerinden geri kalmasından ötürü hala gelişmekte olan ülke sıfatından kurtulamamışlardır (Cafri, 2018: 21-35).

İnşaat sektörünün ekonomik büyümedeki rolü özellikle gelişmekte olan ülkelere odaklanan pek çok yazar tarafından araştırılmıştır [Turin (1973), Wells (1985), Ofori (1990)]. Gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan ampirik çalışmalar, söz konusu ekonomilerdeki inşaat sektörlerinin sürekli büyüdüğünü göstermiştir. Ülkeler arası karşılaştırmalara odaklanan Turin ve Wells, hem inşaat yatırımları hem de ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu saptamışlardır (Lopes vd., 2002). Turin (1969, 1973) inşaat faaliyeti ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiye odaklanmış ve 1955-1965 dönemi için tüm önemli ülkeler hakkındaki verileri analiz ettikten sonra, gelişmiş ülkelerin tipik olarak GSYH’ ye %5-8 oranında katkıda

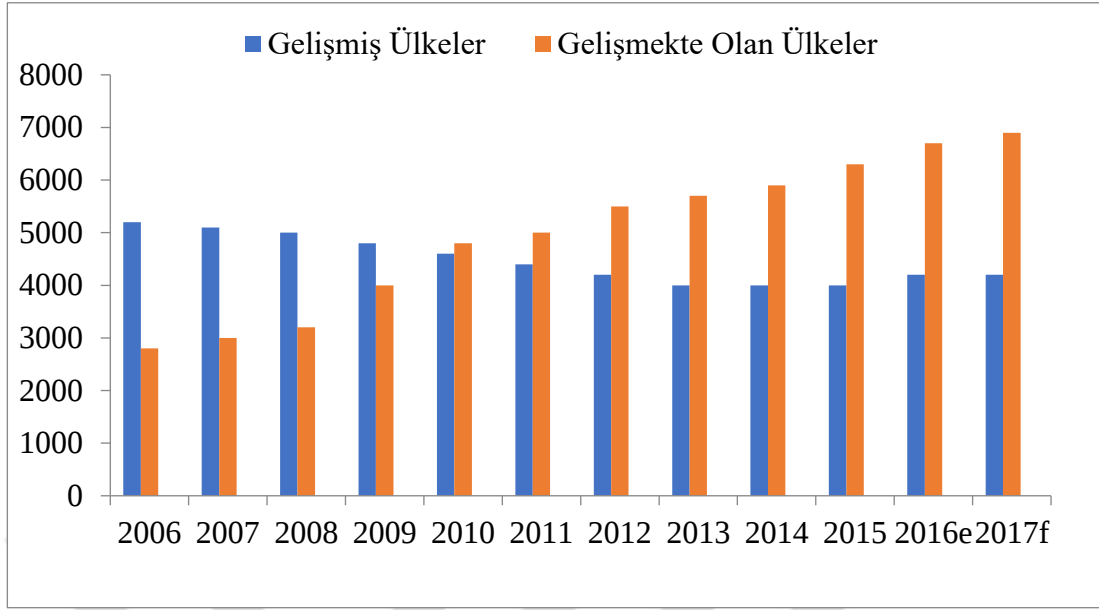
bulunan daha güçlü inşaat endüstrilerine sahip olduğu, daha az gelişmiş ülkelerde ise oranın GSYH'nin %3-5'i civarında olduğu sonucuna varmıştır. Öte yandan Drewer (1980), Turin'in analizini bir dizi gerekçeyle verilerin güvenilirliğini, kapsamın sınırlarını ve kullanılan analiz yöntemlerini eleştirerek, inşaat sektörünün bazı bileşenleri ekonomik büyümeyi teşvik edebilirken, bazılarının sadece ekonomik büyümenin bir sonucu olduğunu göstermiştir. Wells (1985, 1986), bir ülkenin GSYH'sı arttıkça, inşaat sektörünün GSYH' deki oranının artacağını ve bu orandaki değişikliklerin ülke orta gelir aralığından geçtiğinde daha hızlı olacağını belirtmiştir. İlginç bir şekilde, Burns ve Grebler (1977: 44), konut yatırımlarının GSYH' ye oranının ters U şeklinde olduğunu; ilk önce ekonomide büyüme gözlemlenirken kişi başına düşen GSYH artışı olacak, ekonomi orta gelir dönemine girdiğinde zirveye ulaşacak ancak ekonomi olgunluğa eriştiğinde ise GSYH oranlarında bir düşme olacağını belirtmiştir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin inşaat yatırımlarında orta ve uzun dönem kavramları ayrışma göstermektedir. Gelişmiş ekonomilerin genelinde büyümenin, yaşlanan nüfusla beraber düşen verimlilik, küresel ticarette korumacı politikalar gibi nedenlerden dolayı kriz öncesi dönemin altında kalacağı öngörülmektedir. Bundan dolayı gelişmiş pek çok ekonomide yüksek borçluluk düzeyi, küresel inşaat sektörü üzerindeki riskleri artırıyor ve inşaat sektörünün önündeki zorluklar, gelişmiş ülkelerin ulaştığı olgunluk seviyesinin bir sonucu olarak yapısal değerlendiriliyor. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu zorluklar daha geçici olan unsurlara bağlanmaktadır. Bunlar; finansal yapılardaki oynaklıklar, küresel emtia fiyatlarındaki kırılganlıklar, ticaret ortakları olan gelişmiş ülkelerin yavaşlayan büyüme hızları gibi nedenler gelişmekte olan ülkelerin inşaat faaliyetlerini sınırlayabilmektedir. Bir başka deyişle, gelişmekte olan ülkelerin inşaat sektörlerinin büyüme potansiyeli yüksek olsa da gelişmiş ülkelerdeki yaşanan belirsizlikler ve çeşitli risklerden dolayı gelişmiş ekonomilerde kısa vadeli zorluklar yaşanması muhtemel hale gelmektedir (kpmg.com.tr, 2019: 3). Bu statüde bulunan ülkelerde, yapılar endüstriyel binalardan konutlara, enerji santrallerinden devlet altyapı yatırımlarına kadar geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. Dünyadaki inşaat kaynakları, farklı ekonomik seviyelerdeki ülkeler arasında çok eşitsiz olarak dağıtılmaktadır (Ofori,1990).

İnşaat ekonominin çıktı üretimi dâhil olmak üzere istihdam, gelir yaratma ve bunun yeniden dağıtımı gibi temel amaçlara hizmet ettiği için ekonomik kalkınmaya doğrudan veya dolaylı katkıda bulunur (Moavenzadeh, 1978: 99). Gelişmekte olan ekonomiler için kalkınma ve büyüme öncelikli amaç olduğundan dolayı buna katkı sağlayan tüm faaliyetler geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin başlıca hedefi olmaktadır. 87 ülke için yapılan kesitsel verilere dayanarak, Turin (1978), inşaat endüstrisinin, nispeten düşük sermaye yoğunluğu seviyelerinde dayanıklı ve verimli istihdam yaratarak, daha az sanayileşmiş ülkelerin kalkınma stratejisinde merkezi bir rol oynayabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle istihdam yaratma, üretimden elde edilecek çıktıyı ülke refahı için kullanmak adına yapılacak faaliyetler arasında inşaat yatırımları kuşkusuz ilk sıralarda yer alır. Bunun en önemli nedeni bağlantılı olduğu diğer sektörlerle beraber hareket etmesinden kaynaklanır. Nitekim gelişmiş ülkelerin makro ekonomik sorunları gelişmekte olan ülkelere göre daha az olduğu için ve öncelikleri teknolojik gelişmeler olan ve küresel dünya ile entegrasyon sağlayacak gelişmeler olduğu için inşaat gibi istihdam potansiyeli fazla olan kalemlere de ayrıca önem vermektedirler. Bu yüzden inşaat sektörünün büyüklüğü gelişmekte olan ülkelere 2012 yılından itibaren gelişmiş ülkelerin üzerindedir (Özden ve Haçikoğlu, 2017: 12).

Ülke ekonomisinin büyüme hızı, yatırım potansiyellerinin etkisi ve hükümet politikaları özellikle gelişmekte olan ülkelere daha çok canlılık gösteriyor. İnşaat sektörünün ekonomiler içindeki payı 2025 yılına gelindiğinde gelişmekte olan ülkelere %17, gelişmiş ülkelere %10 seviyesine erişeceği tahmin edilmektedir (Sezgin ve Aşarkaya, 2017: 4). Sürdürülebilir bir büyümenin sağlanabilmesi için inşaat faaliyetlerine yapılan yatırımların artması gerektiği hükümetler tarafından da önemsenmektedir (Giang, 2011: 118-125).

Gelişmiş ülkelerin ve gelişmekte olan ülkelerin inşaat sektöründeki değerlerinin gösterildiği tablodan da anlaşılabileceği üzere gelişmiş ülkelere sayı azalmakta ancak gelişmekte olan ülkelere yıllar itibarıyla bir artış söz konusudur.



Şekil 2.1. İnşaat Sektörünün Büyüklüğü (milyar \$).
e: geçici veri ;f: tahmin
(Kaynak: Türkiye İş Bankası, 2018: 11).

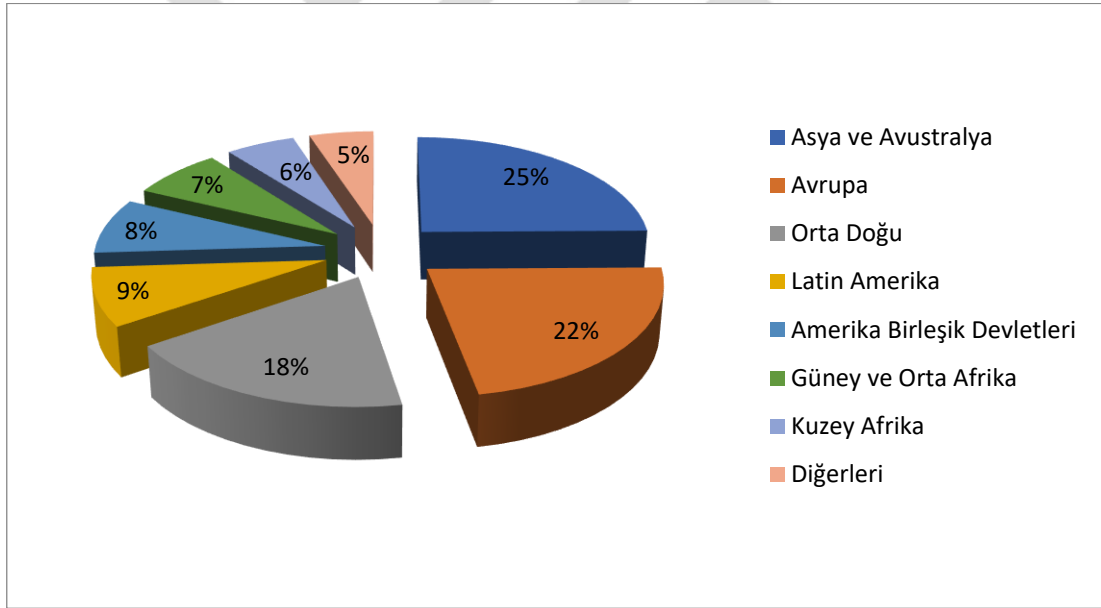
Şekil 2.1’de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörünün büyüklüğü gösterilmektedir. İnşaat sektörünün büyüklüğünün gelişmekte olan ülkelere göre gelişmiş ülkelerde azalan bir trende sahip olduğu görülmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin inşaat sektöründeki büyüme trendi 2009 yılına baktığımızda gelişmiş ülkelerin altında iken 2010 yılında gelişmiş ülkelerin üzerine çıkmış ve sonraki yıllarda bu artış devam etmiştir.

2.4. İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümeye Etkileri

Küreselleşen dünyada teknolojik gelişmelerin de artmasıyla birlikte artan rekabet ortamından en karlı şekilde yararlanmak isteyen inşaat firmaları iş hacmi ve çeşitliliği bakımından önemli ölçeklere ulaşmış, aralarındaki rekabet uluslararası ortamda en yüksek seviyelere yükselmiştir. Bu gelişmeler beraberinde sermaye ve nitelikli iş gücü akımlarını hızlandırmış uluslararası ekonomik etkilere maruz kalma nedeniyle riskler artarak çeşitlenmiştir. Dünya ekonomisine yön veren sektörlerin başında gelen inşaat sektörü bu çeşitlenmeyle beraber bünyesinde barındırdığı birçok sektörle birlikte ekonomik büyümeye katkı sağlayan sektörlerin başında gelmeye başlamıştır. Yüksek bütçeli inşaat projeleri, istihdam olanakları gibi faktörler ekonomilerin büyüme ve kalkınmasında çok büyük önem arz etmektedir. Bundan

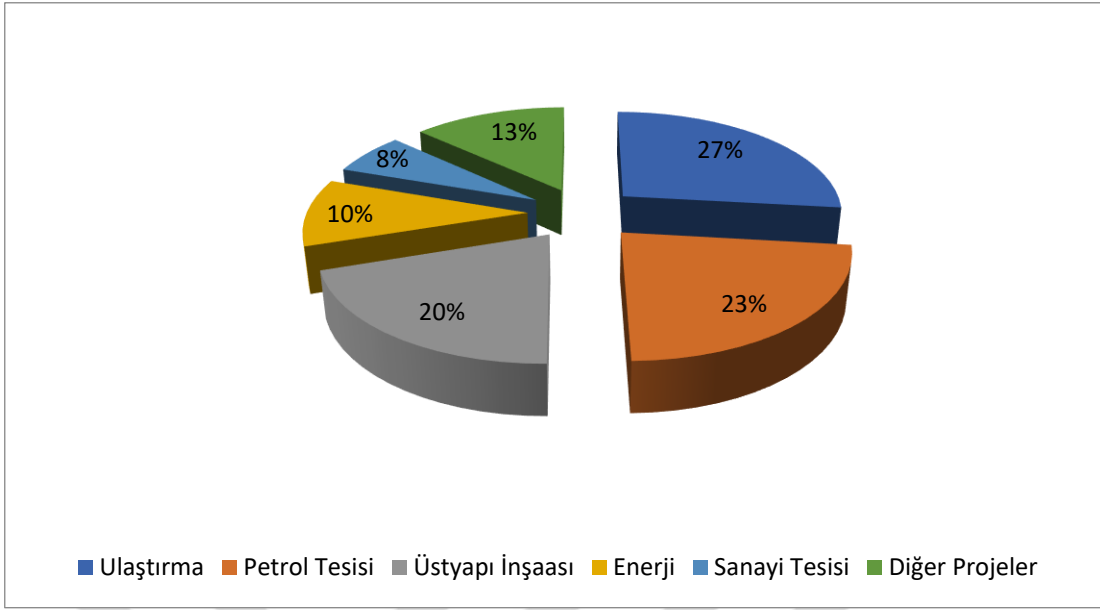
dolayı inşaat sektörünü etkileyen birçok faktör dünya ekonomisini de etkilemektedir (Özorhon, 2012: 17). Çünkü küreselleşmenin getirmiş olduğu rekabetçilik, firmaları kendilerini daha da geliştirme yoluna itmiş ve firmalar büyüme hedeflerine ulaşmak için birçok sektörle yakın ilişki içinde olan inşaat sektörünün ekonomik aktivitelerini artırmak zorunda kalmıştır.

Dünya ölçeğinde inşaat sektörünün toplam büyüklüğünün 3,5 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir. Söz konusu rakam, dünyadaki toplam gayri safi milli hâsılanın (GSMH) yaklaşık %8 büyüklüğüne denk gelmektedir. Bu değer %30'u Avrupa'da üretilmektedir. Dünya sanayi istihdamının yaklaşık yine %30'unun bu sektörde olduğu tahmin edilmektedir. İnşaat sektörü, Avrupa'da GSMH'nin %10'unu oluşturmaktadır. AB-15 ülkelerinde sektörün toplam istihdamdaki payı %7, sanayi içindeki payı ise %28'dir (globaldata.com, 2018).



Şekil 2.2. Uluslararası Müteahhitlik Gelirlerinin Bölgesel Dağılımı.
(Kaynak: globaldata.com, 2018).

Şekil 2.2'de dünya genelinde uluslar arası müteahhitlik gelirlerinin bölgesel dağılımına bakıldığında; Asya ve Avustralya'nın yüzde 24,8, Avrupa'nın yüzde 22,4, Orta Doğu'nun yüzde 18,3, Latin Amerika'nın yüzde 8,5, Amerika Birleşik Devletleri'nin yüzde 8,1, Güney ve Orta Afrika'nın yüzde 7,3, Kuzey Afrika'nın yüzde 5,5 ve diğerlerinin yüzde 5,1 pay aldığı görülmektedir.



Şekil 2.3. Uluslararası Mühendislik Gelirlerinin Sektörel Dağılımı
(Kaynak: globaldata.com, 2018).

Şekil 2.3’de uluslar arası mühendislik sektörel dağılımına bakıldığında ise; % 26,8’inin ulaştırma, % 23’ünün petrol tesisi, % 20,1’inin üstyapı inşası, % 10,4’ünün enerji ve % 6,5’inin sanayi tesisi projelerinden ve diğer projelerin payının ise %13,2 olduğu görülmektedir.

“Global Construction Perspectives” ve “Oxford Economics” raporlarına göre; gelecek yıllarda küresel inşaat sektörünün hızlı büyüme göstermesi beklenmektedir. Ayrıca, gelecek yıllarda inşaat sektöründe yapılacak toplam harcama büyüklüğünün 97,7 trilyon dolara ulaşacağı beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik büyüme, 2020 yılına kadar gelişmiş ekonomilerde gerçekleşenin üzerinde kalmaya devam edecek ve 2018-2020 döneminde istikrarlı bir şekilde hızlanması beklenmektedir. İnşaat üretimi Çin’de yavaşlamaya başlasa da, 2018-2022’de ortalama % 4,2’ye, bu durum Hindistan’daki inşaat büyümesinde bir hızlanma ile dengelenecektir. Gelişmiş ekonomilerdeki genişleme, öngörülen sürenin geri kalanını rahatlatmadan önce, 2019-2020 döneminde % 2,5 seviyesinde seyretmeye devam etmesi beklenmektedir (globaldata.com, 2018).

Altyapı yatırımları, kalkınma literatüründe, ekonomik büyümenin üç klasik itici gücünün en az ikisiyle çalışan, doğrudan sermaye birikimi yoluyla ve dolaylı olarak toplam faktör verimliliği kazanımları yoluyla etkili bir ekonomik büyüme

faktörü olarak önerilmiştir. Altyapı yatırımları, üretim maliyetlerini düşürerek ve yeni pazarlar açarak ve böylece yeni üretim, ticaret ve kar fırsatları yaratarak özel yatırımları kolaylaştırmak için varsayılır (Fedderke vd., 2006:1040).

Dünya'nın muhtelif bölgelerinde de inşaat sektörünün hızlı bir büyüme potansiyeli olduğuna dair güçlü işaretler bulunmaktadır. Araştırmalar 2020'de dünyanın en büyük inşaat pazarının Çin olacağını, Çin'i ABD, Hindistan, Japonya ve Kanada'nın izleyeceğini bununla birlikte Çin'de büyüyen iş hacmi ve şehirlere artacak göç sonucu hem alt yapı ve sınaî yatırımları, hem de konut yatırımlarının hızlı büyümesinin devam edeceği öngörülmektedir (İnşaat Sektörel Bakış, 2018: 4).

2.5. İnşaat Sektörünün Diğer Sektörlerle İlişkisi

İnşaat sektörü, ilişkili olduğu birçok sektörle beraber ekonominin lider ve lokomotif sektörlerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Bazı akademik çalışmalar, sektörlerin etkileşimi açısından yirmi ekonomik sektör içinde en güçlü dört sektörden birisinin inşaat sektörü olduğunu göstermektedir. Diğer pek çok sektörün ürettiği ürün ve hizmetlerin inşaat sektörü tarafından girdi olarak kullanılması da ekonominin diğer sektörlerinde de büyümeyi tetikleyeceği ve bu yolla genel ekonomik büyüme üzerine katkı yapacağı kabul edilmektedir. Ayrıca istihdam açısından da inşaat sektörünün büyüme dönemlerinde işsizliğin azaltılmasında etkili olduğu da savunulmaktadır. Bu değerlendirmeler neticesinde pek çok ülkede, inşaat sektöründeki büyüme, makroekonominin gelişmesi için bir araç olarak ele alınmıştır (Özorhon, 2012: 26). Ayrıca bilindiği üzere iktisatta çarpan ve hızlandıran etkinin olmasından dolayı inşaat sektörünün ekonominin geneli için devamlı izlenmesi gereken ve önem verilmesi gereken bir sektör olmuştur (Emlak Konut, 2018: 46).

İnşaat yatırımlarını artırmak ve bu yatırımları destekleyici politikalar benimsemek çoğu hükümetler tarafından benimsenen politikalar olmuştur. Buna örnek olarak Tayvan hükümeti, 1970'lerde yaşanan küresel ekonomik bunalımdan beri, ekonomiyi canlandırmak ve ekonomik gelişmişliği devam ettirmek için büyük ölçekli inşaat yatırımları yapmayı amaçlamışlardır. Japonya da 2000'li yılların başında inşaat sektöründe artan hareketliliğin ve yapım faaliyetlerine yönelik artan talebin ekonomik duruma katkı sağlayacağı düşüncesiyle kentsel dönüşüm projeleri gerçekleştirmek amacıyla özel bir yasa yürürlüğe koymuş ve bu yasanın uygulanabilirliği için özel bir

kurum kurulmuştur. Bugün Tokyo'nun merkezinde, 1990'lı yıllarda Japonya ekonomisinde yaşanan ekonomik durgunluk ve bunalımı aşmak amacıyla yapılmış, bir kısmı dönüşüm projesi olmak üzere çok sayıda kentsel proje yer almaktadır (Balaban, 2011: 19-25).

İnşaat sektörünün yoğun olarak etkileşimde olduğu sektörleri şu şekilde sıralamak mümkündür: yurtiçi ve yurtdışı müteahhitlik hizmetleri, teknik müşavirlik hizmetleri, iş ve inşaat makineleri, finans, gayrimenkul, inşaatta malzemeleri sanayisidir. Sektörün doğrudan içinde inşaat malzemeleri sektörleri ise; hazır beton, çimento, seramik, kiremit, tuğla, prefabrikasyon, bims (ponza ve sünger taşı), kireç, cam, alüminyum, boru, ahşap, boya, yalıtım, çatı kaplama malzemeleri, doğal taşlar, plastik, aydınlatma, asansör, ısıtma-soğutma-havalandırma, mutfak ve banyoda kullanılacak mobilyadır (Emlak Konut, 2018).

2.5.1. Konut Sektörü

İnşaat sektörü denilince akla ilk gelen alt sektör konuttur. Konut sektörü bir ekonomideki aktörler için tasarruf ve servet biriktirme aracı olarak düşünülmesinin yanında, diğer sektörlerle olan bağlantısı sebebiyle ekonomik büyüme ve kalkınmada önemli bir konuma sahiptir. Bu özelliğinden dolayı gerek ülke vatandaşlarının güvenli bir şekilde barınması açısından gerekse ekonomik büyüme açısından kritik bir öneme sahiptir (kpmg.com.tr, 2019: 12). Ekonomik büyümede konutun önemini artıran en önemli faktörlerden biri de enflasyona karşı koruyucu bir kalkan olarak kullanılmasıdır. Enflasyon belirsizliğine karşı yatırımcıların konutu bir koruyucu faktör olarak kullanarak hem sermayelerinin reel değerini koruyorlar hem de kendilerini ekonomik belirsizliklere karşı güvende hissetmektedirler. Goetzmann ve Volaitis (2006) yaptıkları analizde konutun uzun dönemde enflasyona karşı koruyucu bir varlık olduğunu saptamışlardır. Dolayısıyla konut talebiyle fiyatlar genel düzeyi arasında aynı yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

İnşaat sektörünün en önemli unsuru emek-yoğun sektör olmasıdır ve bu özelliğinden dolayı istihdamı artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamasıdır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde konut yapımında istihdama katkısı gelişmiş ülkelere göre daha fazladır. Bu özellik gelişmekte olan ülkelere konut sektörünü daha

fazla öne çıkarmakta ve önemli kılmaktadır. Konut talebini etkileyen faktörler; fiyatlar, gelir, kredi koşulları ve kredi faiz oranları, gelir dağılımı, parasal büyüklükler, sosyal talep, demografik faktörler. Konut arzını belirleyen faktörler ise; fiyat, faiz oranları, kentleşme hızı, konut kredi olanakları, arsa üretimi, hükümet politikaları (Öztürk ve Fitöz, 2009: 24).

2.5.2. Konut Dışı Sektörler

İnşaat endüstrisi denilince akla ilk gelen sektör konut sektörü olmakla birlikte, konut dışı yatırımlar da inşaat endüstrisi içinde önemli bir paya sahiptir. AVM, hastane, köprü, yol, fabrikalar, havaalanı, baraj yapımı gibi yatırımlar konut dışı yatırımlar olarak değerlendirilmektedir. Konut dışı sektör olarak adlandırılan şehirlerarası ve şehir içi yollar, karayolları, köprüler, otoyollar, havaalanı, demiryolu ve diğer raylı yollar, barajlar, tüneller, limanlar, su kanallarının yapımı da altyapı sektörünün de girdi olarak kullandığı pek çok inşaat malzemeleri mevcuttur (Koç vd., 2017: 645). İnşaat sektörüne girdi sağlayan ve ilgili sektörlerin uluslararası rekabet seviyeleri, sektörün genel olarak rekabet düzeyini etkileyen bir unsurdur. Girdi sektörlerin ürettiği mal ve hizmetlerin uluslararası rekabet gücünün yüksek olması, bu girdileri kullanarak nihai üretimi gerçekleştiren inşaat sektörünün rekabet gücünü de doğal olarak artıracaktır. Aynı şekilde, girdi sektörler dışında inşaat sektörü ile etkileşim içerisinde olan diğer sektörlerdeki uluslararası rekabet seviyesi de sektörün genel performansı üzerinde önemli etkiye sahiptir. İnşaat sektörüne girdi sağlayan sektörlerdeki rekabet yapısı, hizmet kalitesi, etkinlik, hız ve erişilebilirlik, inşaat sektörünün avantajlı koşullarda ve sürdürülebilir girdi tedarikinde, dolayısıyla rekabet edebilirliğinde kritik öneme sahiptir. Örneğin, sektöre girdi veren malzeme, iş ve inşaat makineleri, proje-müşavirlik ve nakliye gibi sektörlerdeki hizmet kalitesi doğrudan inşaat sektörü ürün çıktı kalitesine yansımaktadır (Uzunkaya, 2013: 31).

İnşaat yapımında kullanılacak başlıca girdi malzemeleri; ahşap, alüminyum, aydınlatma, boru, boya, bims(pomza-süngertaşı), cam, çatı kaplama malzemeleri, çimento, demir-çelik, doğal taşlar, gaz beton, hazır beton, ısıtma-soğutma-havalandırma, kireç, mobilya, mutfak ve banyo, plastik, prefabrikasyon, seramik, tuğla, kiremit, yalıtım, yapı kimyasalları olmakla birlikte inşaat malzemeleri sektörünün ithalat-ihracat yapısı düşünüldüğünde inşaat sektörünün genelindeki

rekabet gücüne olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Ancak, şunu da belirtmek gerekir ki, yurt dışı taahhütlerin daha ziyade gelişmekte olan ülkelere yoğunlaşmış olması, inşaat malzemeleri ihracatından beklenen kalite düzeyinin de bu ülkelerin gelişmişlik seviyeleriyle yakından ilişkili olmasını gündeme getirmektedir. Bu durum, inşaat malzemeleri sektörünün çıktı kalitesinin yükselmesinde yavaşlatıcı bir etki yaratma potansiyeline sahiptir (Uzunkaya, 2013: 32).

2.5.3. Altyapı Sektörü

Bir ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınması açısından oldukça büyük öneme sahip olan hizmetlerden biri de altyapı hizmetleridir. Altyapı projeleri uzun vadeli projeler oldukları için finansmanın organize edilip, planlı bir şekilde yatırımların gerçekleştirilebilmesi kritik önem taşımaktadır. İnşaat endüstrisinin bir alt sektörü olan altyapı projeleri birtakım ortak özelliklere sahip olmakla birlikte, belirli nitelikler açısından farklılık gösteren bu sektörler; globalleşme, sanayileşme, hızlı nüfus artışı, kentleşme gibi ekonomik ve demografik gelişmeler karşısında daha etkin ve kaliteli hizmet sunumu ihtiyacını ortaya koymaktadır. Genel olarak altyapı, mal ve hizmetlerin halka sunulduğu bir dizi tesis olarak tanımlanmaktadır. Tesisleri doğrudan mal ve hizmet üretmezken, diğer tüm sosyoekonomik faaliyetler için girdi sağlamaktadır. Altyapı, bir sistemin çalışması için gerekli temel tesislerin ve sermaye ekipmanlarının stokudur (Srinivaso ve Rao, 2013: 82). Fiziksel altyapı, hem inşaat aşamasında hem de inşaat sonrası uzun bir süre boyunca ülkelerin ve bölgelerin sosyoekonomik gelişmesinde birçok yönden önemli bir rol oynamaktadır. Ekonomik faaliyetin maliyetini düşürerek ve bağlantıları ve ağları kolaylaştırarak uzun vadeli kalkınmaya yardımcı olur. Yararları nüfusun geniş bir yelpazesine ulaşır, böylece ortak refahlara katkıda bulunur. Genellikle bu tür altyapı projeleri için gereken yatırımlar oldukça büyük ve uzun vadelidir.

Kaliteli altyapının sadece daha hızlı ekonomik büyüme için değil, aynı zamanda kapsayıcı büyümenin sağlanması için önemli olduğu vurgulanmalıdır. Kapsayıcı büyümeyle, büyümenin faydalarının bir ülkenin halkının çoğunluğu tarafından paylaşıldığı anlamına gelir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan her ekonominin, daha yüksek büyüme hızları elde etmeye olanak sağlayan iki tür temel amacı vardır. Ülkelerde altyapının, büyüme hedeflerini gerçekleştirmenin yanı sıra, kitle nüfusunun

daha yüksek yaşam standartlarına ulaşmasında dinamik bir rol oynadığı görülmektedir. Bu da sürdürülebilir ekonomik büyüme için vazgeçilmez bir unsur olarak nitelendirilebilir (Değer ve Doğanay, 2015: 68).

2.6. İslam İşbirliği Teşkilatı Üyesi Ülkelerin Ekonomik Yapısı ve Dünya Ekonomisindeki Yeri

Geniş bir coğrafi alana yayılan İslam Dünyası'nda, 1969 yılında ilk kez düzenlenen İslam Zirve Konferansı'nda alınan kararla İslam Konferansı Örgütü (İKÖ) kurulmuştur. 2011 yılında Kazakistan'da 38. Dışişleri Bakanları Konseyi toplantısında İslam Kalkınma Örgütü (İKÖ)'nün ismi İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) olarak değiştirilmiştir. 1969 yılında 23 kurucu üye ile kurulan İİT'nin üye sayısı 2016 yılı itibarıyla 57'ye yükselmiştir (Akın, 2017: 61). İİT, 57 üye ülke ile 1,7 milyar Müslüman'ın yaşadığı çok geniş bir coğrafyada nüfus, ekonomi ve insan kaynakları potansiyeli açısından Birleşmiş Milletler'den (BM) sonra ikinci büyük teşkilattır (Kulaklıkaya, 2017).

İslam ülkeleri arasındaki ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesi, uzun yıllardan beri gündemde olan bir durumdur. Bu durumun düzeltilmesi ve geliştirilmesi konusunda istenilen seviyelere ulaşılmadığı ve İslam ülkelerinin sahip olduğu kaynaklarla doğru orantılı olmadığı görülmektedir. Günümüzde ülkelerin kendi aralarında iş birliğinin daha çok ekonomik anlamda olması konuyu daha da önemli hale getirmektedir. Öte yandan küreselleşmenin bir sonucu olarak rekabetin artması aynı çıkarda olan ülkelerin bir arada olmasının önemini daha da artırmaktadır. İslam ülkelerinin giderek daralan dünya pazarlarında ve çetin rekabet ortamında başarılı olabilmeleri ve refah seviyelerini artırabilmeleri, her şeyden önce kendi aralarında etkin işbirliği mekanizmalarını hayata geçirmelerine bağlıdır. Bu amaçla geliştirilen önemli ve kapsamlı projeler mevcuttur (Arslan ve Ersun, 2010: 173).

İİT' ye üye ülkeler dinamik bir nüfusa, zengin enerji kaynaklarına ve büyük bir potansiyele sahiptirler (SESRIC, 2016). İİT üyesi ülkelerde 2050 yılına kadar nüfusta her yaş grubunda artışlar olması beklenirken, en yüksek artış seviyelerinin daha genç yaş gruplarında olması beklenmektedir. 0-29 yaş grubundaki nüfusun 2050 yılında, toplam İİT nüfusunun %50,3'ünü, İİT dışı ülkelerde ise %38,2'lik kısmını oluşturacağı

öngörülmektedir. İİT üyesi ülkeler zengin enerji kaynaklarına sahip olup 2015 yılında dünya ham petrol rezervlerinin %58,5'ine sahipken dünya toplam petrol üretiminin %41,5'ini gerçekleştirmişlerdir. Diğer taraftan İİT üyesi ülkeler dünya doğal gaz rezervlerinin %58,8'ine sahiptir ve aynı yıl dünya toplam doğal gaz üretiminin %36'sını gerçekleştirmişlerdir. İİT üyesi ülkeler büyük bir pazar potansiyeline sahiptir. İİT üyesi ülkelerin toplam pazar potansiyeli 1991 yılında 0,6 trilyon USD' den %87 oranında artarak 2014 yılında 1,13 trilyon USD' ye ulaşmıştır. İİT üyesi ülkelerin pazar potansiyeli son 25 yılda yaklaşık olarak 3 kat artış göstermiştir. İslam ülkeleri bu potansiyellerine rağmen üretim yapılarını değiştirememişler ve rekabet güçlerini artırmak konusunda başarılı olamamışlardır (İhsanoğlu, 2014: 231). İİT'ye üye 57 ülkenin 21'i dünyanın en az gelişmiş ülkelerinden olup sahip oldukları ekonomik potansiyellere rağmen gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşamamışlardır (Raimi, Mobolaji, 2008, 138) İslam ülkeleri arasındaki ticaretin geliştirilmesi uzun zamandır tartışılan bir konu olmasına karşın istenen sonuçlara halen ulaşamamıştır. Bu bağlamda İslam ülkelerinin kendi kendine yetebilecek bir ekonomik yapıyı sağlayamamaları bu ülkelerin makroekonomik performanslarının nasıl olduğu sorusunu gündeme taşımaktadır (Akın, 2017: 61).

İslam ülkeleri sahip oldukları potansiyellere karşılık dünya hâsılatından istedikleri payı alamamışlardır. ABD ekonomisi 2016 yılında 18,5 trilyon USD' lik bir ekonomi olarak dünya hâsılasının yaklaşık olarak %25'ini sağlarken İİT üyesi 57 ülkenin tamamının ekonomik büyüklüğü 6,5 trilyon USD ile dünya hâsılasının sadece %8,8'ine karşılık gelmektedir (Arslan, 2014).

İTT' nin kuruluş amaçları arasında İslam ülkelerinin ortak çıkarları doğrultusunda, çeşitli bağlı ve ilgili ihtisas kuruluşları vasıtasıyla, bilim ve teknolojinin geliştirilmesi ile ekonomik, sosyal, kültürel alanlarda araştırma ve işbirliği çalışmalarının desteklenmesi yer almaktadır (Akgül, 2013: 5).

İİT ülkelerinin dünya ihracatındaki payı 2012 yılında %12,8'e yükselirken, 2013-2016 yılları arasında düşüş göstermiştir. Ancak, 2017 yılında İİT ülkelerinin dünya ihracatındaki payı 0,5 puan artarak yüzde 9,3'e yükselmiştir. 0,2 puan azalarak %9,7 azaldı. Sonuç olarak, İİT ülkelerinin küresel ticaretteki payları 2017 yılında %9,5'e yükselmiştir (Engin Öztürk, 2018: 44).

Dünya dış ticaretinin yaklaşık %10'una sahip olan İİT ülkelerinin, grup içerisindeki dış ticaretleri yüksek olmamakla birlikte dış ticaret daha çok grup dışından sağlanmaktadır. Üye ülkelerin bir kaçı dışında düşük gelire sahip ülkeler olmaları gibi benzer olumsuz makroekonomik özelliklere, ülkeler arasındaki müthiş heterojenlik, benzer üretim yapıları ve yeni teknoloji üretme kapasiteleri çok düşük olması nedeniyle grup içerisinde dış ticaret hacmi oldukça zayıftır (Ağır ve Metin, 2017: 136). Teşkilat içi ihracatta en yüksek paya sahip olan beş ülke, sırasıyla; Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Türkiye, Endonezya ve Malezya iken, ithalatta en yüksek paya sahip beş ülke sırasıyla, İran, Birleşik Arap Emirlikleri, Pakistan, Suudi Arabistan ve Türkiye' dir (Engin Öztürk, 2018: 44).

Çizelge 2.2. İTT 'nin Dünya Ekonomisindeki Yeri

Göstergeler	İslam İşbirliği Teşkilatı	Toplam İçindeki Payı(%)	Dünya 2016
Nüfus (milyar)	1,73	24	7,3
GSYH (Trilyon USD)	6,51	8,8	75,2
Ortalama Kişi Başı Gelir	7,064	-	10,315
SAGP GSYH (Trilyon USD)	18,1	15,2	119,8
SAGP Ortalama Kişi Başı Gelir	15,87	-	16,410
İhracat (Trilyon USD)	1,35	8,5	16
İthalat (Trilyon USD)	1,45	9	16,1
Petrol İhracatı (Milyar USD)	550	36	1,525
Petrol Hariç İhracat Payı (%)	5.6	-	94,4
Toplamİhracatında Petrolün Payı (%)	41	-	9,6
Askeri Harcama (Milyar USD)	236,5	14	1,690

Kaynak:(Kadioğlu, 2017).

Çizelge 2.2.' de görüldüğü üzere 7.3 milyarlık dünya nüfusunun yaklaşık olarak %24'ünü (1,73 milyar kişi) İslam ülkeleri oluşturmaktadır. 75,2 trilyon USD'lik dünya

hâsılasının 6,51 trilyon USD'lik (%8,8) kısmı İslam ülkeleri tarafından sağlandığı görülmektedir. 119,8 trilyon USD'lik satın alma gücü paritesine göre küresel hâsılanın 18,1 trilyon USD'lik (%15,2) kısmını İslam ülkeleri oluşturmaktadır. 16 trilyon USD'lik dünya ihracatının 1,35 trilyon USD'lik (%8,5) kısmını İslam ülkeleri tarafından oluşturulmaktadır. 16,1 trilyon USD'lik dünya ithalatının 1,45 trilyon USD'lik (%9) kısmı İslam ülkelere aittir. 1,525 milyar USD olan dünya petrol ihracatının 550 milyar USD'lik (%36) kısmı petrol ihraç eden İslam ülkeleri tarafından gerçekleştirilmiştir. İslam ülkelerinin petrol hariç ihracat payı ise sadece %5,6'dır (Akın, 2017: 63).

Çizelge 2.3. İTT Üyesi Ülkelerin Sınıflandırılması

Kategoriler	Ülkeler	Ülke Sayısı
İTT- Düşük Gelirli Ülkeler (1.045\$ ve altı)	Afganistan, Benin, Burkina Faso, Çad, Komor, Gambiya, Gine, Gine Bissau, Mali, Mozambik, Nijer, Sierra Leone, Somali, Togo, Uganda	15
İTT - Alt Orta Gelirli Ülkeler (1.046 – 4.125 \$)	Bangladeş, Kamerun, Fildişi Sahili, Cibuti, Mısır, Guyana, Fas, Nijerya, Senegal, Sudan, Suriye Arap Cumhuriyeti, Filistin, Endonezya, Pakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan, Moritanya, Yemen	19
İTT - Üst Orta Gelirli Ülkeler (4.126 – 12.735 \$)	Arnavutluk, Cezayir, Azerbaycan, Gabon, İran, Irak, Ürdün, Kazakistan, Lübnan, Libya, Malezya, Maldivler, Surinam, Tunus, Türkiye, Türkmenistan	16
İTT - Yüksek Gelirli Ülkeler (12.736 \$ ve üstü)	Bahreyn, Brunei, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri	7

(Kaynak : COMCEC, 2017: 13).

Çizelge 2.3' te İTT üyesi ülkelerin sınıflandırılması gösterilmektedir. İTT üyesi ülkeler gelirlerine dört ana gruba ayrılmıştır. Düşük gelirli ülkeler grubunda Afganistan, Benin, Burkina Faso, Çad, Komor, Gambiya, Gine, Gine Bissau, Mali, Mozambik, Nijer, Sierra Leone, Somali, Togo, Uganda yer almaktadır. Alt-orta gelirli

lkeler grubunda Bangladeş, Kamerun, Fildişi Sahili, Cibuti, Mısır, Guyana, Fas, Nijerya, Senegal, Sudan, Suriye Arap Cumhuriyeti, Filistin, Endonezya, Pakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan, Moritanya, Yemen yer almaktadır. Üst-orta gelirli ülkeler grubunda Arnavutluk, Cezayir, Azerbaycan, Gabon, İran, Irak, Ürdün, Kazakistan, Lübnan, Libya, Malezya, Maldivler, Surinam, Tunus, Türkiye, Türkmenistan yer almaktadır. Yüksek gelirli ülkeler grubunda ise Bahreyn, Brunei, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri yer almaktadır.

2.7. İşbirliği Teşkilatı yesi ülkelerde İnşaat Sektörü

İşbirliği Teşkilatı yesi ülkelerde inşaat sektörünün gelişiminin anlatılacağı bu bölümde 57 ye ülkenin hepsine bakılmaksızın sadece verilerine ulaşabildiğimiz ülkelerin inşaat sektörleri incelenmiştir. Farklı gelir gruplarına ayrılan ülkelerden seçilmesine zen gösterilmiştir.

Çizelge 2.4. Seçilmiş İTT lkeleri

1	Malezya	6	Tunus	11	Bangladeş
2	Endonezya	7	Irak	12	İran
3	Arnavutluk	8	Pakistan	13	Nijerya
4	Azerbaycan	9	Fas	14	Suudi Arabistan
5	Kazakistan	10	Türkiye	15	Umman

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Çizelge 2.4' te verilerine ulaşılan İTT yesi ülkeler yer almaktadır. Bu lkelerden Umman ve Suudi Arabistan yüksek gelirli ülkelerden seçilmiş; Arnavutluk, Azerbaycan, İran, Irak, Kazakistan, Malezya, Tunus, Türkiye st-orta gelirli ülkelerden seçilmiş; Bangladeş, Fas, Nijerya, Endonezya, Pakistan da alt-orta gelirli ülkelerden seçilmiştir.

2.7.1. Malezya

Malezya 1957 yılında İngiliz ve Hollanda sömürgelerinin ardından bağımsızlığını kazanmıştır. Dünya Bankası'nın İnsan Sermayesi Endeksi'ne göre, 157 ülkeden 55'inci sırada yer alan Malezya (The World Bank Group, 2019: 62) ulusal

bazda ve istihdamda artan bir paya sahip üretim muhasebesi ile ekonomisi yıllar boyunca daha açık ve dışa dönük hale gelen ülkelerden biridir (Ariff,1998: 3). 1997-1998 yılları arasındaki Asya finansal krizinden oldukça etkilenmiş ancak zamanla kendisini toparlayıp günümüzde dünya ekonomisinde önemli bir konuma gelmiştir. Malezya, 2010'dan bu yana ortalama %130'un üzerinde bir ticaret / GSYH oranıyla dünyadaki en açık ekonomilerden biri olmuştur. 2018 yılının ilk çeyreğinde %5,4 oranında bir büyüme kaydeden Malezya, gerçekleşen reel GSYH büyümesi, hane halkı harcamalarının devam eden gücü ve özellikle de özel sektörün baskı altında kalması neticesinde daha yüksek net ticaretin etkileriyle bu büyüme rakamlarına ulaşmayı başarmıştır. Uzun yıllar dış ticaret fazlası veren ülkelerden biri olan Malezya'nın ticaret fazlası 2019 Temmuz'unda bir önceki yılın aynı ayında 8.3 milyar MYR'den (Malezya Ringiti) 14.3 milyar MYR'ye yükselmiş ve 10.7 milyar MYR'lık piyasa beklentilerini kolayca geçmiştir. Bu, mart ayından bu yana en büyük ticaret fazlası olmuştur (tradeingeconomics.com,2019). 2024'e kadar yüksek gelirli bir ekonomiye geçiş yapmayı planlaya Malezya'nın toplam İhracatı, Temmuz 2019'da yıllık %1.6 artışla 21.6 USD'ye ulaşmıştır. Toplam İthalat Temmuz 2019'da yıllık %3.6 düşüşle 17.5 USD olarak kaydedilmiştir (Ceicdata, 2019).

Malezya'da rezervlerin yüksek olması, hükümetin ekonomik anlamda hızlı ve etkin önlemler alması açısından oldukça önemlidir. Diğer bir yandan, hükümetin ortaya çıkan krizlere yönelik önlem almak için hazırladığı teşvik paketlerinde inşaat sektörüne önem verdiği ve bu sektörü can simidi olarak kullanarak yeni projeler ile desteklediği görülmektedir. Malezya, bağımsızlığının ilk yıllarından beri sadece ekonomik büyüme için değil, aynı zamanda Malezya halkı için yaşam standardını ve yaşam kalitesini arttırmak için inşaat sektörünün önemini fark etmiştir ve Malezya'daki inşaat patlaması, 2020 vizyonunun hemen ardından, 1990'ların başında başlamıştır (Khan vd., 2015: 1).

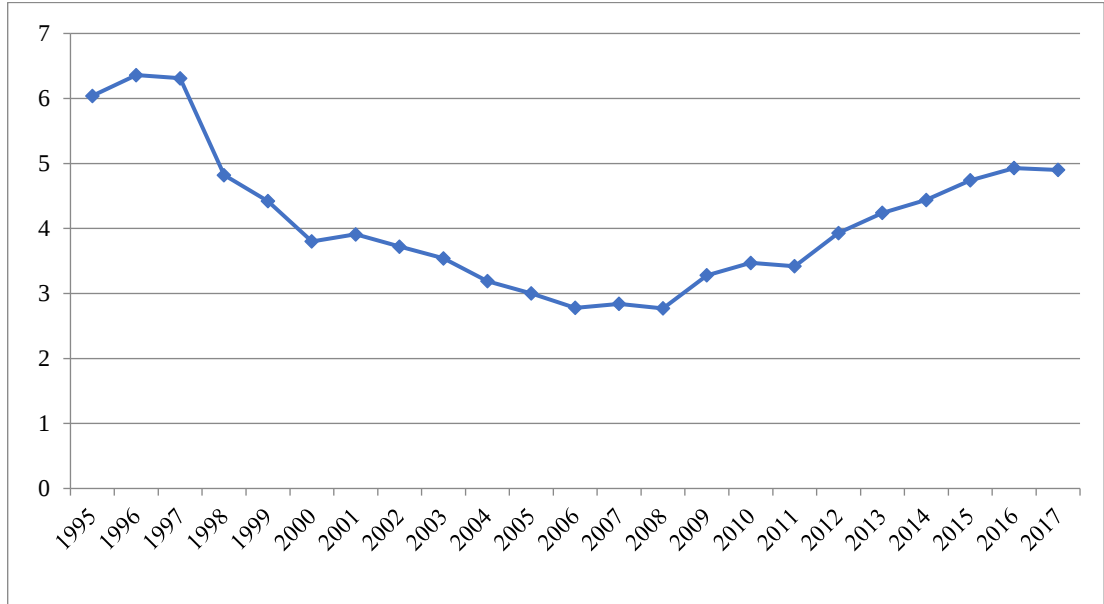
Çizelge 2.5. GSYH Büyüme Ayrışımı Yüzdelik Değerleri

	2016 1.Ç	2016 2.Ç	2016 3.Ç	2016 4.Ç	2016	2017 1.Ç	2017 2.Ç	2017 3.Ç	2017 4.Ç	2017	2018
GSYH	4.1	4.0	4.3	4.5	4.2	5.6	5.8	6.2	5.9	5.9	5.4
TÜKETİM											
Özel Sektör	5.2	6.2	6.3	6.1	6.0	6.7	7.1	7.2	7.0	7.0	6.9
Kamu Sektörü	2.7	5.4	2.1	4.3	0.9	7.5	3.3	3.9	6.8	5.4	0.4
Brüt Sabit Sermaye Oluşumu	0.1	6.1	2.0	2.4	2.7	10.0	4.1	6.7	4.3	6.2	0.1
Mal ve Hizmet İhracatı	1.0	2.1	0.2	2.4	1.3	9.8	9.4	11.8	6.7	9.4	3.7
Mal ve Hizmet İthalatı	2.3	2.6	1.6	1.9	1.3	13.0	10.4	13.3	7.3	10.9	2.0
SEKTÖREL											
Tarım	-3.9	-7.9	-6.2	-2.5	-5.2	8.4	5.9	4.1	10.7	7.2	2.8
Madencilik	-1.3	2.1	2.8	4.9	2.1	1.4	0.1	3.0	-0.3	1.0	0.1
İmalat	4.6	4.2	4.3	4.7	4.4	5.6	6.0	7.0	5.4	6.0	5.3
İnşaat	8.0	8.9	7.9	5.1	7.4	6.6	8.3	6.1	5.9	6.7	4.9
Hizmetler	5.2	5.8	6.2	5.6	5.7	5.8	6.3	6.5	6.2	6.2	6.5

(Kaynak: World Bank Group, 2018).

Çizelge 2.5’de Malezya ekonomisinin GSYH büyüme ayrışımı yüzdelik değerleri gösterilmektedir. GSYH rakamları 2016 yılının ilk çeyreğinde %4.1 iken zamanla azalma ve artışlar olmuş ve 2018 yılına gelindiğinde değer %5.4 olmuştur. Özel sektörün tüketim değerleri kamu sektörüne göre daha fazla olup mal ve hizmet ihracatı 2018 yılında %3.7 iken mal ve hizmet ithalat değeri %2.0’dır. Sektörel anlamda baktığımızda inşaat sektörü ekonomi içinde en fazla paya sahipken bu sektörü imalat ve hizmetler sektörü takip etmektedir. İnşaat sektörünün 2016’nın ilk çeyreğinde GSYH içindeki payı %8.0 iken 2016 yılının son çeyreğinde %5.1 ‘e inmiştir. 2017 yılının ikinci çeyreğinde %8.3’e çıkmış ancak 2018 yılında bu değer %4.9’a gerilemiştir.

Bağımsızlığını kazandığı dönemlerde teknolojik imkânların yetersiz olmasına rağmen inşaat sektörüne yapılan yatırımlar Malezya'yı günümüzde inşaat alanında anılan bir düzeye getirmiştir. Malezya son yıllarda inşaat alanında uluslar arası pazarda önemli bir seviyeye yükselmiştir. (Khan vd., 2013). Ancak 2018 yılında hükümetin değişmesiyle daha önce imzalanan pek çok projenin iptal edilmesi veya askıya alınmasıyla ve emlak piyasasındaki arz fazlalığı sebebiyle Malezya'da inşaat sektörü 2018 yılının ikinci yarısından itibaren yavaşlama sürecine girmiştir. 11. Malezya Planının Orta Dönem Değerlendirmesinde (2016-2020) inşaat sektörü üretim artışı yıllık %7,1'den %4,3'e, inşaat harcamalarına ayrılan bütçe ise 260 milyon MYR'den 220 milyon MYR'ye revize düşürülmüştür. 2 Kasım 2018'de parlamentoda sunulan 2019 Bütçesi, inşaat sektörünün 2019'da % 4,7 oranında büyüyeceğini öngörse de gerçekleşen oran sadece %0,4 düzeyinde kalmıştır. 2019 yılının ilk çeyreğinde taahhüt edilen inşaat projelerinin çoğunluğu 500 milyon MYR'nin altında küçük ve orta ölçekli projelerle sağlanmıştır. Bu dönemde gerçekleştirilen projelerin yaklaşık %45'i altyapı projelerinden oluşmaktadır. Ayrıca ihalelerin sonuçlandırılmasının çok uzun zaman alması ve pek çok projenin yapımının ertelenmesi inşaat sektörünün zayıflamaya başlamasının nedenlerinden bazılarıdır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2020: 4).



Şekil 2.4. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Malezya).

(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.4'de Malezya ekonomisinde inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında inşaat sektörünün GSYH içindeki oranı %6,04 iken bu

oran 1998 yılında %4,82'ye düşmüştür. Bu düşmenin en önemli nedeni 1997-1998 yıllarında ortaya çıkan ve Malezya'yı da etkisi altına alan Asya Krizidir. Malezya hükümeti Asya krizinden sonra çabuk toparlanma sağlamış ve yatırımlara daha da önem vermeye başlamıştır. Malezya ekonomisini Asya krizinden başka 2008 yılında ortaya çıkan küresel kriz de oldukça etkilemiştir. Asya'daki mali kriz inşaat sektörünün % 24 oranında daralmasına neden olmuştur (Chia vd., 2014: 882). Bu durum neticesinde hükümet küresel ekonomik krizle mücadele aşamasında kullanmak amacıyla inşaat sektörüne büyük önem vermiş ve yeni projeleri hayata geçirmek adına kamuoyuna teşvik paketleri sunmuştur (DEİK, 2014: 11). 2008 ekonomik krizi ile beraber inşaat sektörünün GSYH içindeki pay %2,77'lere gerilemiştir. 2009 yılı itibarıyla inşaat sektörünün GSYH içindeki paylarında devletin de teşvik paketleri ile belirli bir artış gözlemlense de 2017 yılında sektörün GSYH içindeki payı % 4,9'lara ancak çıkabilmiştir.

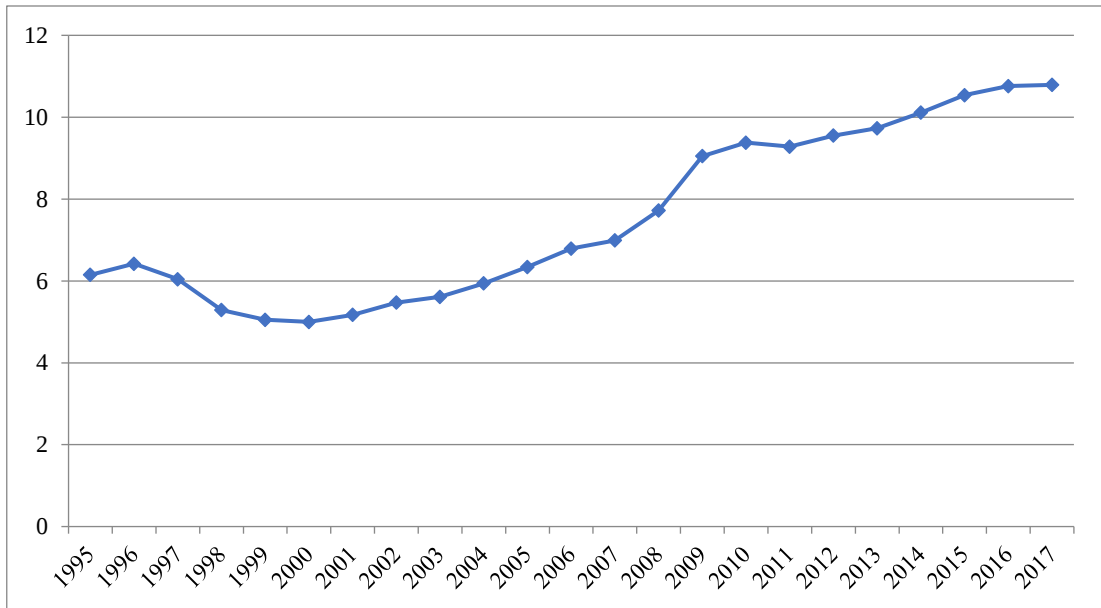
2.7.2. Endonezya

Milli bağımsızlığını 1945 yılında elde eden Endonezya devleti 1950'li ve 1960'lı yıllarda yaşadığı ekonomik sorunlar neticesinde 5 yıllık kalkınma planları hazırlayarak ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmayı amaçlamışlardır. Hedeflen bu kalkınma planlarıyla ülke istikrarlı bir büyüme sağlayarak hedeflerine ulaşmıştır. Bu büyüme oranı ile 1960'larda fakir ülke konumunda iken 1996 yılının ilk çeyreğinde gerçekleştirdiği ekonomik adımlarla birlikte 1.150 \$'lık kişi başına gelirle orta gelirli ülkeler kategorisine girebilmiştir. Güneydoğu Asya ülkeleri içerisinde en büyük ekonomik hacme sahip olan Endonezya aynı zamanda dünyanın gelişmekte olan pazar ekonomilerinden biri konumundadır. Bununla birlikte Endonezya devleti G20 üyesi ülkeleri içerisinde aktif rol almaktadır (Küresel Fuar Acentesi, 2019: 5).

Endonezya'da hızlı nüfus artışı ve altyapı eksikliği nedeniyle inşaat sektörü hızlı bir gelişme göstermektedir. İnşaat sektöründeki gelişmede en önemli kalemler konut ve altyapı projeleridir. Asya Kalkınma Bankası'na ait 2015 yılı faaliyet raporuna göre; Endonezya'da alt yapı yatırımlarının GSYH'nin % 3 ile % 3,5 arasında olduğu saptanmıştır. Fakat 1997 yılında ortaya çıkan Asya krizinin nispeten derinden hissedildiği inşaat sektöründeki bu rakamlar kriz öncesinde GSYH'nin % 5-6'sı seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu yatırımların ancak %1'lik kısmı özel sektör

faaliyetleri neticesinde gerçekleştirilmiştir. İnşaat sektörü; genel itibariyle özel sektör tarafından gerçekleştirilen yatırımların yanı sıra, diğer altyapı projeleri için yerel idare ve hükümet destekli harcamalar ile gerçekleştirilen altyapı projelerinden meydana gelmektedir. Özel sektör daha çok konut, ticari binalar, tatil köyleri ve geleneksel pazarların iyileştirilmesi projelerini üstlenirken, altyapı projeleri; yol, köprü, baraj, sulama kanalları, havaalanı, liman, içme suyu, kanalizasyon, elektrik ve haberleşme sistemleri inşa ve iyileştirme projelerinden oluşmaktadır (Konya Ticaret Odası, 2015: 12).

Endonezya inşaat endüstrisi, enerji ve ulaşırma altyapısına yapılan devlet yatırımları nedeniyle hızla büyümeye devam etmektedir. Yerel ve uluslararası faktörlerin her biri Endonezya'daki inşaat sektörünü etkilemiş ve 2015 yılında hayata geçirilen altyapı projelerinin finansmanını üçe katlayarak, Endonezya inşaatının 2017'den bu yana büyümesini tetikleyen bir ivme yaratmıştır (Indonesia in depth: 2019 industry Outlook:1). 2018 yılında reel olarak yıllık %6,1 oranında bir büyüme kaydederek, endüstrinin çıktı değeri 2017 yılında ABD doları sabit döviz kurları üzerinden 199,2 milyar iken 2018 yılında bu sayı 211,3 milyar ABD dolarına, 2023 yılında 279,5 milyar ABD dolarına yükselmesi beklenmektedir. Ülke artan elektrik talebini karşılamak için 2024'te 114GW, 2050'de 430GW güç üretmeyi hedeflemektedir (Global Information, INC, 2019).



Şekil 2.5. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları (Endonezya)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.5’de Endonezya ekonomisinde inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında %6,15 olan pay 1997 yılına kadar aynı seyirlerde devam edip 1998 yılında ortaya çıkan Asya krizinden etkilenen Endonezya’da inşaat sektörü yatırımlarındaki düşüşler 2005 yılına kadar devam etmiştir. 2005 yılındaki inşaat sektörü yatırımları %6,34 iken bu sayı 2017 yılına kadar sürekli olarak artmıştır. 2017 yılı itibariyle %10,79 olan sektörün payı Asya’da Malezya ile birlikte adı inşaat sektöründe ön plana çıkan Endonezya’da inşaat yatırımlarına verilen önem her geçen gün artmaktadır. Endonezya, 2019 yılı itibariyle 272 milyonluk nüfusuyla dünyanın en kalabalık dördüncü ülkesi olup çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfusunun %66,5’ini oluşturmaktadır (Countrymeters, 2019). Güçlü bir ekonomik yapıya sahip olması ve iç tüketimin fazlalığı nedeniyle 2008 küresel krizden nispeten çok etkilenmemiştir. Güçlü ekonomik potansiyele sahip olmasının nedenleri; genç nüfus, iç pazarın büyüklüğü, doğal kaynakların büyüklüğü, siyasi sistemin geniş tabanlı ve istikrarlı olması, kamu borcunun az olmasıdır (OECD, 2018: 39).

2.7.3. Arnavutluk

1912 yılına kadar Türklerin yönetiminde bulunan Arnavutluk, I.Dünya Savaşı sıralarında pek çok ülkenin yönetiminde kalarak 1991’e kadar komünist rejimle yönetilmeye devam etmiştir. Daha sonra çok partili sisteme geçilmesinin ardından 46 yıllık komünist rejim son bulmuştur. Yarım asra yakın devam eden baskıcı rejimin yarattığı kapalı ekonomik dönemden sonra Arnavutluk, dış politikasını şekillendirirken genel itibariyle AB üyesi ülkelerin yanı sıra ABD ile de her alanda ekonomik işbirliğine katkı sağlayacak ve ayrıca Avrupa ile bütünleşmek üzerine hedeflerini entegre etmiştir (Konya Ticaret Odası, 2015: 5).

Arnavutluk ekonomisi hem iç hem de dış talep sayesinde genişlemeye devam etmiştir. 2010-2015 yılları arasında ortalama % 2,2 olan yıllık reel GSYH büyümesi, 2017 yılında % 3,8’e, 2018’in ilk üç çeyreğinde ise % 4,2’ye yükselmiştir. Özel tüketim, artan istihdam ve düşük faiz ve enflasyon oranlarıyla desteklenen ana itici güç olmuştur. Net ihracatın GSYH büyümesine katkısı, 2018 yılında, yüksek ithalat mal ihracatındaki toparlanmayı dengeleyerek negatif kalmıştır. Güçlü ekonomik büyüme ve yükselen istihdama rağmen, kişi başına düşen GSYH (satın alma gücü paritesinde),

2017'de AB-28 ortalamasının sadece % 29'unda gerçekleşmiştir ve bu da çok yavaş bir yakınsama hızını göstermektedir (European Commission, 2019: 45). Güney Doğu Avrupa ülkeleri arasında en hızlı ekonomik büyümeye sahip olan Arnavutluk güçlü büyüme performansı ile Avrupa'nın en fakir ülkelerinden biri iken orta gelirli ülke konumuna girebilmeyi başarmıştır. Orta gelirli ülke konumuna gelmesiyle de yoksullukları yarı yarıya inmiştir (The World Bank, 2019).

Gelişmekte olan ve ekonomik büyümeyi hedefleyen her ülke gibi Arnavutluk'ta da inşaat sektörü büyüme içinde önemli bir konuma sahiptir. Yaşam şartlarının iyileştirilmesi neticesinde üretim kapasitesinin artırılması ve modern bir altyapının oluşturulması için gerçekleştirilen reformlar inşaat sektöründe etkili ve sürekli bir büyümeye katkı sağlamaktadır. İnşaat sektörü çatısı altında konut sektörü dışında, yol, kanalizasyon ve içme suyu projeleri başta olmak üzere, altyapıya çalışmaları yoğunluk göstermektedir. Özel sektörün inşaat faaliyetlerindeki payı %80 civarındadır. 1990-92 yıllarında ortaya çıkan ekonomik daralmayla birlikte faiz oranlarında meydana gelen yükseliş, konut fiyatlarının düşmesine ve yeni ticari binalara yönelik talebin önemli oranda azalması da inşaat sektörüne büyük zarar vermiştir (Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2011: 7).

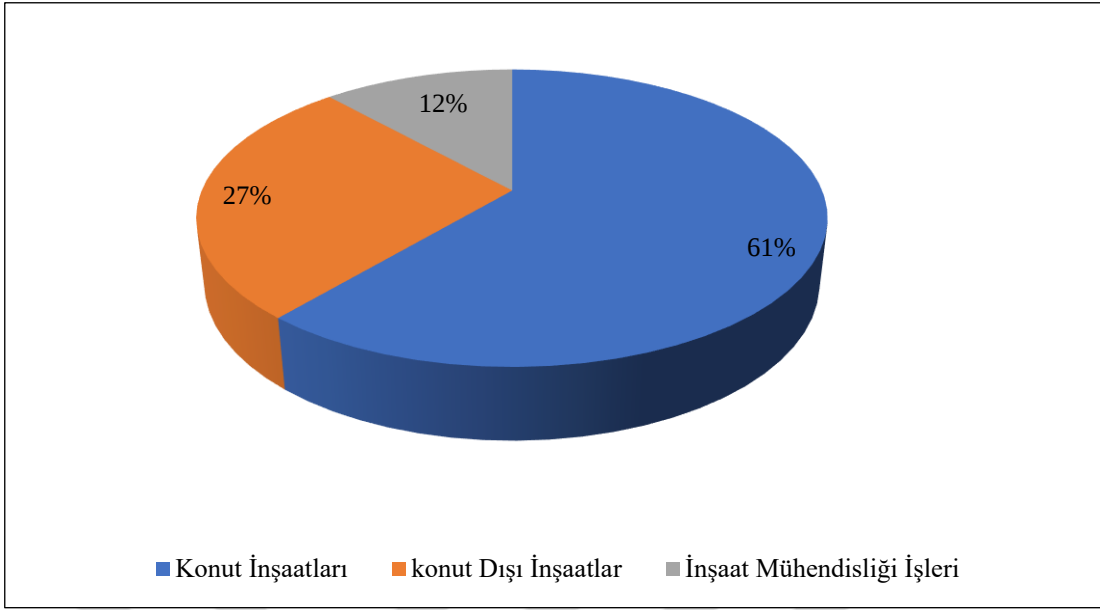
İnşaat sektöründe 1990'lı yılların ikinci yarısında hızlı bir toparlanma görülmeye başlanmıştır. Özellikle 1998 yılından sonra, inşaattan elde edilen çıktıda ağırlıklı olarak konut ve konut dışı binalar, ulaşım altyapısı, yollar ve otoyollardan hızlı bir artış görülmektedir (Ozdemir vd., 2015: 599). Çok ortaklı model ile kurulan çiftliklerin özel mülke dönüştürülmesi, küçük ve orta ölçekteki işletmelerin kurulması, ayrıca perakende mağazaların açılması, konut sıkıntısı, büyük altyapı projeleri, turizm sektörünün gelişmesi ve 1999 yılında ülkeye yönelen insani ve askeri fonların, bu büyümeyi olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Kırsaldan kentlere göçlerin başlaması kentlerde konut yapımı ihtiyacını artırmıştır. Bunun sonucunda 1990 yılından itibaren gerçekleştirilen inşaat yatırımlarının 2/3'lük kısmının kayıt dışı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle 2006 yılından itibaren bu yapılaşmayı gerek kayıt altına alma girişimleri ve gerekse yasal bir düzene oturtulmasına yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. İnşaat sektörünün Arnavutluk ekonomisi içinde en aktif sektör olarak devam etmesinin yapılaşma açısından da önemi binaların çeşitli canlı renklere

boyandığı başkent Tiran'da görülmektedir. İnşaat, Arnavutluk ekonomisindeki en aktif sektörlerden biridir (Konya Ticaret Odası, 2015). İnşaat sektörü ve makroekonomik büyüme arasındaki ilişkiye bakıldığında uzun vadede aralarında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sektörün Arnavutluk ekonomisinde kilit rol oynadığı bilinmektedir (Turan, 2011: 6).

Arnavutluk Bankası verilerine göre, inşaat sektörünün 2017 yılının ilk çeyreğinde ekonomik büyümeye 1,0 puanlık bir katkı sağladığı görülmüştür. Mühendislik çalışmaları ve yeni inşaatlar, özellikle konut binaları söz konusu olduğunda, inşaat sektörüne büyük katkı yapmaktadırlar. Banka raporu ayrıca, şirketlere Avrupa'daki en önemli enerji altyapısı projelerinden birinin uygulanmasında yer almaları için birçok fırsat sunan Trans-Adriyatik Boru Hattı projesinin önemini vurgulamaktadır. Bu nedenlerden dolayı doğrudan yabancı sermaye yatırımları büyümekte ve inşaat sektörünün performansını olumlu yönde etkilemektedir (Emerging Europe, 2017).

Arnavutluk ekonomisi için bu derece önemli katkısı olan inşaat sektörü yüksek maliyetlerden dolayı her geçen gün pahalı hale gelmektedir. Yayınlanan Ulusal İstatistik Enstitüsü (INSTAT) raporlarına göre 2018 yılının son çeyreğinde inşaat maliyeti endeksi bir önceki yıla göre % 1 artmıştır. Diğer maliyetler % 3,3, ardından % 1,9 oranında büyüyen nakliye maliyetleri ve % 1,1 oranında artan işgücü maliyetleri olmuştur. Ancak inşaat maliyetlerindeki bu artışlara rağmen özellikle Tiran bölgesinde inşaat izinlerinin de yeni inşaatlara olan talep nedeniyle arttığı görülmektedir. Maliyetlerdeki artışa rağmen, 2018'in ikinci ve üçüncü çeyreğinde satışların %12 ve % 9 oranında arttığı Arnavutluk Bankası tarafından onaylanmıştır. Bu arada, inşaat sektörü yılın dördüncü çeyreğinde bile büyümeye devam etmiş ve sık sık yaşanan sorunlara ve karşılaştığı iniş ve çıkışlara rağmen bu sektörü Arnavutluk ekonomisinin en hayati sektörlerinden biri haline getirmiştir (İbna, 2019).

INSTAT tarafından yapılan açıklamaya göre, Arnavutluk hükümeti 2019'un ilk çeyreğinde 2018 yılının aynı dönemine göre % 10,9 daha fazla inşaat izni onaylamıştır. 2019 yılının ilk çeyreğinde, 2018'in ilk çeyreğinde verilen 221 adet inşaat ruhsatından yeni binalar için verilen 245 adet inşaat ruhsatı onaylanmıştır (INSTAT, 2019).



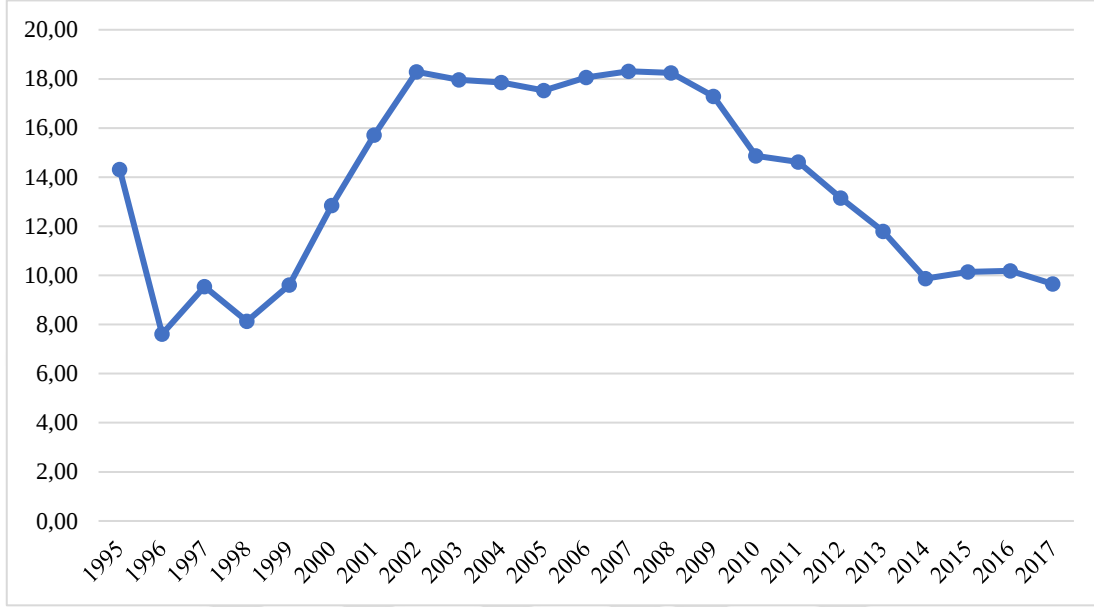
(Şekil 2.6. İnşaat ruhsatı verilen alanlar).
(Kaynak: INSTAT, 2019).

Şekil 2.6'da Arnavutluk'ta inşaat ruhsatı verilen alanların payları görülmektedir. Konut inşaatlarının payı artarak devam etmekte ve rakamsal olarak %61' lere kadar ulaşmıştır. Konut dışı inşaatlarda ise %27 olan pay maliyetlerin artmasına rağmen taleplerdeki artışlardan dolayı devamlı artmaktadır.

Arnavutluk'un ekonomik reform programı (ERP), 2018-2020'de üretim artışını % 4'ün üzerine çıkaracak olan iç talebin güçlenmesini öngörmektedir. Yine de, iki büyük enerji projesinin (Trans Adriyatik Boru Hattı ve Devoll nehrindeki hidroelektrik projesi) inşasının sonuçlandığı 2017'deki çift haneli büyüme oranına kıyasla, yatırım büyüme seviyesinin nispeten ılımlı olması beklenmektedir (European Commission, 2019).

İnşaat yatırımları 2018'de Arnavutluk GSYH'ya % 9,2 oranında katkıda bulunmuştur. Turizm, ulaştırma ve enerji sektörlerinde devam eden ve beklenen büyük altyapı projelerinin 2019 ve sonraki yıllarda inşaat harcamalarını daha da artırması beklenmektedir. Başlıca inşaat projeleri arasında Trans Adriyatik Boru Hattı'nın tamamlanması, Tiran'da 50 milyon dolarlık bir stadyum, birkaç hidroelektrik santrali, büyük yol koridorları ve Kukës'te yeni bir uluslararası havaalanı yer almaktadır. Arnavutluk'ta Elbasan ile Kuzey Makedonya'da Bitola arasındaki 400 kV hattının inşası hükümet tarafından 2016 Haziran ayında onaylandı. Proje hazırlama ve

uygulama için ihale prosedürü Nisan 2018'de başlatılmış ve halen devam etmektedir. 70 milyon avroya mal olduğu tahmin edilen projenin 2021 yılında tamamlanması planlanmaktadır (European Comission, 2019: 84).



Şekil 2.7. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Arnavutluk).
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2,7’ de Arnavutluk’ta inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında sektörün GSYH içindeki payı %14,31 iken 1990’lı yıllarda komşusu olan Yugoslavya’da meydana gelen savaş ve 1997 yılında ülkede yaşanan karışıklıklar sebebiyle ülkenin ekonomik yapısında bozulmalar ortaya çıkmıştır (Arnavutluk Ülke Raporu, 2011: 12). Bu karışıklıklardan inşaat sektörü de etkilenmiş ve GSYH içindeki sektörün payı 2000 yılına kadar hızla düşmüştür. 2000 yılındaki toparlanma sayesinde %12’lere ulaşan inşaat sektörünün payı 2009 yılına kadar aratarak devam etmiş ve %17,29’ a çıkmıştır. Arnavutluk’ta inşaat sektörü yatırımlarının GSYH içindeki payları genel olarak %10’ların altında seyretmemiş ve ekonomi içinde önemi devam etmektedir.

2.7.4. Azerbaycan

Bağımsızlığını 1991 yılında kazanan Azerbaycan özellikle SSCB dönemindeki bağımlılığı bir anlamda zorunlu kılan ekonomik yapının aniden çökmesiyle pazar ekonomisine geçiş sürecinde büyük problemler yaşamıştır. Ekonomik seviyenin düşük olması ve teknolojik imkânların yeterince kullanılamaması, siyasi ve hukuki bir alt

yapının eksikliği gibi nedenler ülke genelinde büyük sorunlar meydana getirmiştir. Ermeniler tarafından meydana gelen zorlamalar ile Azerbaycan topraklarının %20'sini kaybedilmiş, 1 milyon insan kendi topraklarında mülteci konumuna düşmüş ve buna benzer sebeplerle üretim durma seviyesine gerilemiş ve böylece ekonomi üzerinde kontrol tamamen yitirilmiştir. Savaş ve dağılmayla birlikte ekonomide bozulmalar meydana gelmiş ve milli gelir negatif anlamda büyümüş, ülke genelinde yüksek enflasyon ortaya çıkmıştır. Milli gelirde meydana gelen büyüme hızları 1993 yılında %23,1; 1994 yılında %19,7 ve 1995 yılında ise % 11,8 olarak kaydedilmiştir (Serhat Kalkınma Ajansı, 2016: 22).

Azerbaycan'da sanayi sektöründen sonra ikinci sırada yer alan inşaat sektörü, petrol sanayinin sağladığı olumlu katkı sonucu en çok gelişme gösteren sektörlerden biridir. Ekonominin can damarı olan petrol sektörü inşaat yatırımlarının artmasına büyük katkı sağlamaktadır (Hersek, 2008: 28). İnşaat sektöründe meydana gelen canlılık, 1997'de çıkarılan kanunla birlikte, sektördeki devlet tekelinin sona ermesiyle olmuştur ve sektöre yapılan yatırımlarda artış görülmeye başlanmıştır. 1997-98 yıllarında Bakü-Supsa hattı yapılma aşamasında inşaat sektörü, GSYH'nin %12'si iken, daha sonra petrol yatırımlarında bir duraklama olunca inşaat sektörünün GSYH içindeki payı 2001 yılında %5.8' e gerilemiştir (DEİK, 2011: 33).

Petrol ve doğalgaz gelirlerinde 2008 yılında sağlanan artış ile birlikte inşaat yatırımlarına verilen önem altyapı ve üstyapı çalışmalarını pozitif yönde etkilemiştir. Bu gelişme ile petrol ve doğalgaz sektöründeki büyümeler ile inşaat yatırımları paralel olarak artış göstermiştir. Daha çok özel sektör tarafından gerçekleştirilen projelerin çoğunluğu konut ve iş merkezleri olarak dikkat çekmektedir. Yapılan yatırımlarla birlikte gerçekleştirilen projeler ağırlıklı olarak özel sektör tarafından finanse edilmekte ve yapıların genellikle konut ve iş merkezleri olduğu görülmektedir. Farklı ve modern yapıların dikkat çektiği ülkede özellikle başkent Bakü'de ortaya çıkan projelerle şehir yeniden inşa edilmekte ve modern yollar, metrolar, okullar, hastaneler, kültür ve iş merkezlerinin de sayısı gün geçtikçe çoğalmaktadır. Azerbaycan hükümeti inşaat sektörünün büyüme hızının farkında olup ekonominin çeşitlendirilmesi için petrol endüstrisindeki diğer sektörlerin ülke ekonomisine olan katkısında paylarının artırılması için çok çaba sarf etmektedir. Sektördeki rekabet düzeyinin yüksek olması

ve teknolojik güncelleme gereklilikleri ve ileri yenilikçi araçların varlığı için çok önemli olunması sektörü daha da önemli hale getirmektedir. Firmalar tarafından yürütülen araştırmalar için rekabet edebilirliklerini artırabilecek ek hususlar bulmak çok önemli bir konu haline gelmiştir (Mir-Babayev vd., 2017: 88).

Enerji kaynaklarına sahip olmanın yanında yatırımlarda doğru kararların verilmesi de ülke ekonomisini güçlü bir ekonomiye dönüştürmesine olanak sağlayacaktır. Dış yatırımcıların ülkeye gelerek yatırım yapmasında ülkede inşaat sektörüne ait malzeme ve hammadde bol ve uygun fiyatlı olması dikkat çekmektedir. Yabancı yatırımcıların bu sektördeki payları %40 olarak açıklanmaktadır. Türk şirketlerinin faaliyetleri de sektöre büyük katkı sağlamaktadır. Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti, Dağlar, Hankendi, Masallı, İmişli, Gence ve Bakü inşaat malzemeleri açısından en fazla kaynağa sahip yerlerdir. Azerbaycan ekonomisinin çekirdeği olan petrol ve gaz sektörü inşaat faaliyetlerini de etkilemektedir. Ülkeye yıllık olarak yatırım yapılan sermayenin yaklaşık beşte ikisi bu sektöre gitmekte ve inşaat işleri aslanın payını oluşturmaktadır. Taşımacılık sektörüne yapılan yatırımlar uluslararası demiryolu ve karayolu koridorlarını genişletmeye yönelik projeleri desteklemektedir. Konut inşaatı, inşaat sektörünün yeniden canlanmasına zemin hazırlamaktadır. 2018 yılında, tamamlanmış konut alanı hacmi bir önceki yıla göre %3,3 daha fazla, 2.08 milyon metrekareye çıkmıştır. Konut inşaatına yapılan yatırım yaklaşık üçte bir oranında artarak 760 milyon dolar olmasına rağmen, önceki seviyelerin çok altında kalmıştır. ABD Doları cinsinden 2018'deki toplam yatırımlar, 2014'teki yatırımların sadece yarısı kadardır (AHK, 2019: 18).

Çizelge 2.6. Azerbaycan İnşaat Endüstrisi Önemli Verileri

	2014	2015	2016	2017
GSYH Payı(%)	12.6	12	10.5	9.5
Uygulanan inşaat (ABD doları)	11	7.1	4.8	4.5
İnşaat projelerine yatırım (milyar dolar)	22.5	15.4	10	10.2
Üretimde	11.7	9.6	7.8	7.6

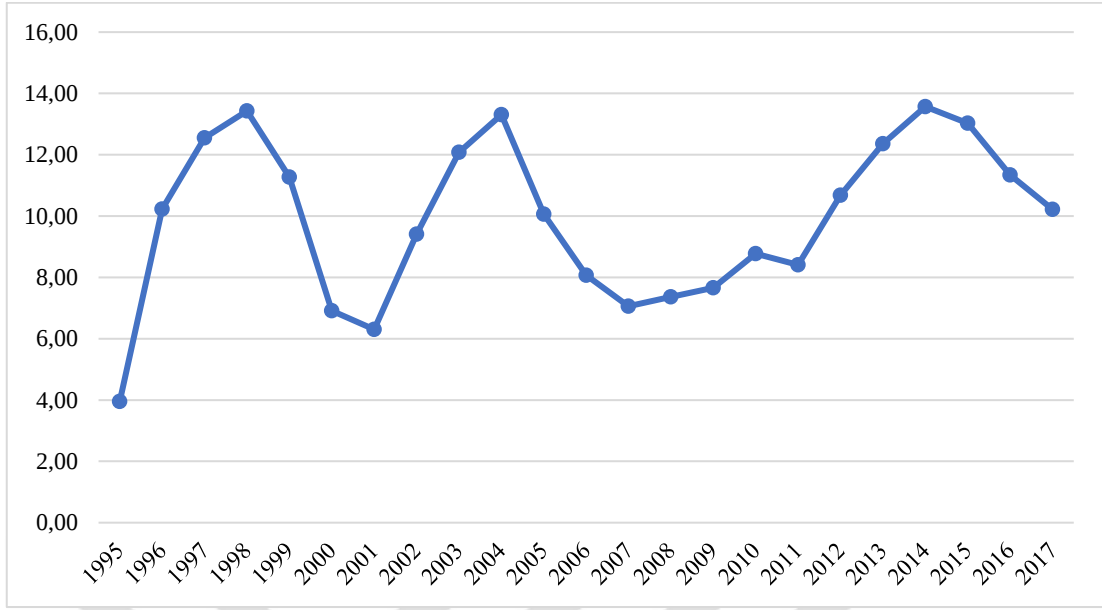
Hizmet Sektöründe	9.4	4.8	1.7	2
Konut Sektöründe	1.4	1	0.5	0.6
Tamamlanan yerleşim alanı (1.000 metrekare olarak)	2,197	1,932	2,121	2,017

(Kaynak: SSC, Market Analysis Azerbaijan, 2019).

Çizelge 2.6’da Azerbaycan inşaat endüstrisi önemli verileri gösterilmektedir. 2014 ile 2017 yılları arasında inşaat ile ilgili bazı verilere baktığımızda inşaat projelerine yatırımlar 2014 yılında 22,5 milyar dolar iken 2017 yılına gelindiğinde 10,2 milyar dolara kadar gerilemiştir. Genel anlamda inşaat ile alakalı olan diğer sektörlerin verilerinde de 2017 yılına kadar bir düşüş görülmektedir. Tamamlanan yerleşim alanlarında 2015 yılında bir düşme görülse de 2016 bir toparlanma gerçekleşmiştir.

Azerbaycan’ın devlet haber sitesi olan Azernews’e göre, ülke ekonomisi 2019’un ilk altı ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre % 2,8 artarak 37.825 milyar manat (22,25 milyar ABD doları) nominal hacme sahip olduğunu belirtmiştir. Azerbaycan Devlet İstatistik Komitesi’ne göre, söz konusu dönemde kaydedilen GSYH’da sanayi üretiminin payı %44,6 iken, inşaat sektörünün payı, ekonominin bu yıllık büyümesinde önemli bir etkisi olması beklenmesine rağmen %11,2 oranında azalmıştır (Istrate,2019,emerging-europe.com/).

Azerbaycan hükümeti, makul bir fiyatta konut tedarikinin geliştirilmesi için Stratejik Yol Haritasında öngörülen önlemlerin uygulanması neticesinde 2020 yılına kadar 249 milyon manat (141.2 milyon \$) değerinde bir GSYH büyümesi gerçekleştirmeyi planlamaktadır. Yol Haritası altında, ülkenin inşaat sektöründe yaklaşık 10.000 yeni iş yaratılması öngörülmektedir. Belge, kısa vadeli (2020 yılına kadar), orta vadeli (2025’e kadar) ve alanda uygulanacak uzun vadeli önlemleri (2025 sonrası) içermektedir (Azernews, 2020).



Şekil 2.8. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Azerbaycan)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.8’de Azerbaycan için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında inşaat sektörünün GSYH içindeki payı %3,95 ‘tir. Azerbaycan’da 1991-1996 yılları arasında ortaya çıkan ekonomik krizden dolayı yatırımların oranı düşük olmuş ancak 1996-2004 yılları istikrar dönemi olarak adlandırılmaktadır (Bağırzade, 2011: 278). 1996 yılındaki iyileşmeyle birlikte inşaat sektörünün GSYH içindeki payı %10,23’lere kadar çıkmıştır. 2001 yılındaki krizden etkilenen Azerbaycan’da inşaat sektörünün payı birden %6,3’lere kadar düşmüştür. 2003 yılından 2006 yılına kadar belirli bir iyileşme görülse de 2008 krizi Azerbaycan’ı da etkisi altına almış ve oran yine %7,36’lara kadar düşmüştür. 2017 itibariyle sektörün GSYH içindeki payı %10,22’lerde devam etmektedir.

2.7.5. Kazakistan

Ekonomik anlamda büyük ölçüde Rusya’ya bağlı olan Kazakistan’ın 1991 yılında bağımsızlığını kazanmasından sonra Sovyetler Birliği’nin dağılmasıyla Kazakistan’ın üretiminde ciddi bir düşüş meydana gelerek bazı alt sanayi sektörleri büyük ölçüde zarar görmüştür. Bunların sebepleri arasında, reform uygulamalarının yetersiz olması, ekonomik olarak Rusya’ya olan bağımlılığın dolaylı olarak ağır sanayi hammaddesi ihracatını Rusya’ya yapan ancak zamanla Rusya’nın da bu üretimi

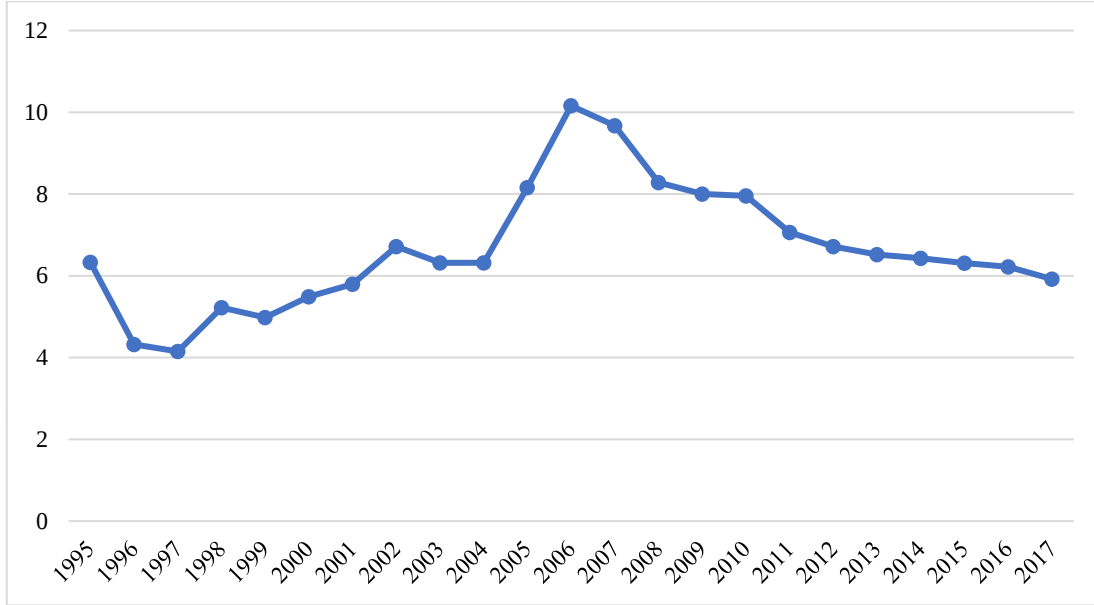
kısıtlaması neticesinde Kazakistan'ın gelirlerinde bir azalma görülmüştür. Bunların sonucunda Kazakistan ekonomisi zayıflamış ve diğer önemli sektörler de bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Ayrıca özellikle Asya ve Rusya krizleri de Kazakistan'da istikrarsızlığın artmasına neden olmuştur. Krizlerin akabinde Kazakistan, diğer sektörleri de geliştirmek adına petrol gelirlerini kullanmaya yönelmiştir. Kazakistan için bir dönüşüm yılı olan 2000 yılına gelindiğinde ekonomisi %9.8'lik bir büyüme göstermiştir. (Alagöz vd., 2011: 53).

Sovyet sonrası dönemde ülkeye giren yabancı yatırımcılar sayesinde toparlanma sağlanmaya başlanmıştır. Ülkenin gelişimini artıracak politikalara yönelerek özellikle de inşaat sektöründe önemli projeler belirlenerek sektörde üretilen brüt katma değer ve iş verimliliğinin artırılması ile inşaat malzemeleri alımında yerli malzemelerin kullanımı için çeşitli hedefler belirlenmiştir. Ancak 2007 yılına gelindiğinde ekonomide makroekonomik göstergelerde bir düşüş yaşanmış ve 2008 yılı ekonomik göstergelerin 1990'lı yıllar ile aynı seviyeye düştüğü görülmüştür. Bu durumun en belirgin sebebi ise, petrol fiyatlarının dünyadaki ekonomik durgunluktan olumsuz etkilenmesi ve bu durumun özellikle inşaat malzemesi sektörüne yansımadır denilebilir (Alagöz vd., 2011: 71).

İnşaat malzemeleri pazarına incelendiğinde ise ithalata oranının en yüksek olduğu ürünler; cam ambalaj ürünleri(%100), seramik karo ürünleri, seramik blok ve tuğlalar (%97), halıfleks ürünleri (% 85), inşaat demiri (% 73) ve boyalar (% 58) olarak dikkat çekmektedir. Bu alanlarda önemli yatırımlar yapılmaktadır. Ancak inşaat malzemelerinde zengin hammadde kaynaklarına sahip olmasına rağmen mevcut potansiyelin ancak yarısı kullanılmaktadır. İnşaat sektörünün GSYH içindeki payı petrol sektörüne bağımlı olmasından dolayı aşamalı olarak artmıştır. Kazakistan'da inşaat üretimi bir önceki yılın aynı ayına göre 2019 yılının mart ayında %15,60 arttığı görülmektedir (Trading Economics,2020).

Kazakistan'ın yeni başkenti Nursultan'da yeni binalar için 1 milyar \$'dan fazla harcama yapılması inşaat faaliyetleri hizmetinde önemli ölçüde artış sağlamıştır. Yeni başkent Nursultan'nın yeniden inşası için Kazakistan devleti büyük inşaat projeleri için inşaat malzemeleri ithal etmektedir (Konya Ticaret Odası, 2016: 12).

Kazakistan'ın en büyük ithalat yaptığı ülke Rusya olup, en büyük ihracatı ise İtalya ve Çin' e yapmaktadır (İHKİB, 2019: 3).



Şekil 2.9. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Kazakistan)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.9’da Kazakistan için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında %6,33 olan inşaat sektörünün GSYH içindeki payı 1996 yılında %4,32’ye düşmüştür. Ulusal kalkınma programı çerçevesinde uygulanan politikalar neticesinde inşaat sektörü 2004-2007 yılları arasında çok güçlü büyüme kaydetmiştir (Konya Ticaret Odası, 2011: 9). 2006 yılında sektörün payı %10,16 olmuş ve 2008 krizinden etkilenen ülkede sektörün payı %8,28’e düşmüştür. 2006 yılındaki artışı 2017 yılı itibariyle yakalayamayan Kazakistan’da inşaat sektörü yeni başkent Nursultan’ın yeniden inşası için büyük projeler hedeflemektedir.

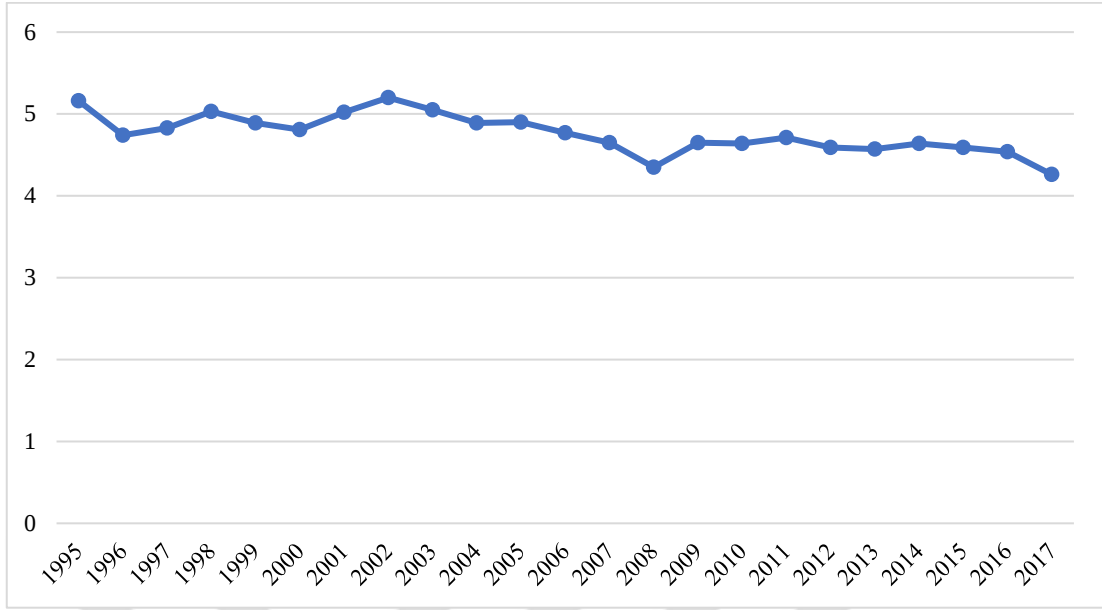
2.7.6. Tunus

Bağımsızlığını 1956 yılında kazanan Tunus’da 1970 yılına kadar ekonomide devlet müdahalesinin oldukça baskın olduğu görülmektedir. Bölgelerdeki en çeşitli ekonomiye sahip olan Tunus kıtada yaşam standartları en üst düzeyde yer alan bir ülkedir. Komşuları olan Libya ve Cezayir gibi geniş hidrokarbon rezervlerine sahip olmasa da tarım ve imalat sanayisi hükümetin uyguladığı politikalar sebebiyle ileri düzeydedir. Tunus’da öne çıkan sektörlerin başında turizm olup, hizmet sektörü, tekstil, tarım ve hafif sanayiler ile petrol ve fosfat üretimi de önemli sektörler olarak

faaliyet göstermektedir. Ayrıca turizmin ülkenin GSYH içindeki payı da oldukça yüksektir. Ancak 2011 yılında ortaya çıkan Arap Baharı ile ekonomisinde yaklaşık %2 oranında küçülme olmuştur (DEİK, 2017:5).

Tunus'da müteahhitlik ve inşaat sektörü faaliyetlerine Ekipman, İskan ve Arazi Planlama Bakanlığı'nın bakmaktadır. Özellikle altyapı projeleri, lojman yapımı ve kamu binalarının yapımında bakanlık faaliyet göstermektedir. İnşaat sektörü tekstil, gıda ve tarımdan sonra dördüncü sırada gelmektedir. Hükümetin 2005 yılında çıkarttığı yabancıların ekonomik ve turistik amaçlı özellikle belirlenen yerlerde mülk edinmelerine imkân tanıyan bir yasayla gayrimenkul yapımında 2007'den beri %3'lük bir artış olduğu görülmüştür. Dünya Bankası, Avrupa Yatırım Bankası, Afrika Kalkınma Bankası gibi kuruluşlar Tunus'da, büyük inşaat projeleri için finansman yardımı vermektedirler. Özelleştirme yolunda elektrik üretiminde de faaliyet gösterilmesiyle hükümet havalimanı ve su işleri gibi projeleri de özel kesim yatırımına devretmiştir (DEİK, 2017: 10).

Tunus inşaat sektörü, 2011 devriminin ardından müteahhitler, düşük kamu yatırım seviyeleri, emlak sektöründeki yavaş büyüme ve daha geniş makroekonomik istikrarsızlık nedeniyle faaliyette bir yavaşlama görmüştür. Bu durumun devamında süregelen istikrarsızlık ve 2015'teki iki büyük terör saldırısının neden olduğu ekonomik ortam nedeniyle 2012-2016 dönemlerinde iyice zayıflamıştır. Azalan iş güveni ve güvenlik sorunları nedeniyle ekonomi oldukça gerilese de, inşaat faaliyetleri, gelişen siyasi koşullar ve hükümetin ekonomik büyümeyi artırma çabaları ile 2016 yılında hafif bir toparlanma kaydetmiştir (Globaldata, 2017: store.globaldata.com). Tunus'un Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH), 2019 yılının ilk yarısında %1,1 oranında, devletin ekonomik büyümenin %3'üne kadar beklentilerinin oldukça altında gerçekleşmiştir. 2019 yılı verilerine baktığımızda inşaat sektörünün, %1.4 düşüş kaydettiği görülmüştür (Saidani, 2019).



Şekil 2.10. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Tunus)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

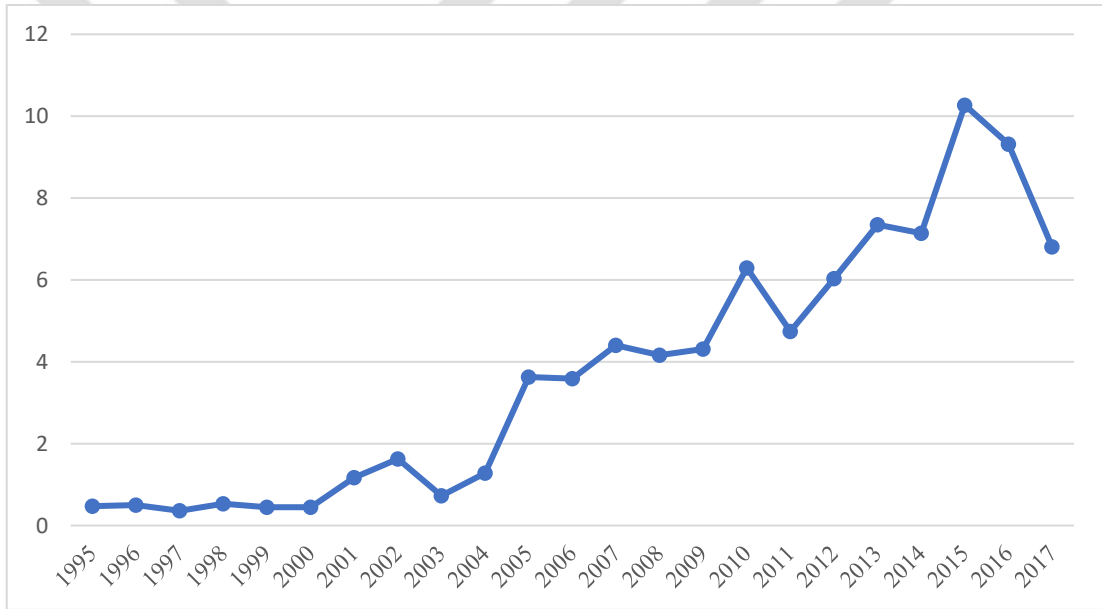
Şekil 2.10’da Tunus’ta inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında %5,16 olan sektörün payında 1996 ve 1997 yılında belirli oranda düşme görülmüştür. 2003 yılına kadar yüzdelik ay %5,05’e kadar tekrar yükselse de 2017 yılına kadar değerler %4 civarında seyretmiştir.

2.7.7. Irak

1932 yılında bağımsızlığını İngiltere’nin himayesinden kazanan Irak, 1958 yılında yapılan askeri darbe neticesinde krallık olarak devam eden yönetim sistemini cumhuriyete bırakmıştır. 1980 yılında Irak-İran savaşının patlak vermesi ve savaşın 8 yıl sürmesi Irak ekonomisi üzerinde olumsuz etkilere yol açmıştır. Sonuç olarak, Irak savaştan büyük miktarda borcu olan çökmekte olan bir ulus olarak anılmaya başlandı. Bu durum neticesinde Irak bu dönemde, Körfez ülkelerinden ve Batılı finans kurumlarına yüklü miktarda borçlanmıştır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2018).

Irak-İran savaşının ülkede büyük tahribata yol açması ve kamu harcamalarının sınırlı olması yeniden yapılanma adına büyük yatırımların yapılması için finansal yardıma ihtiyaç duyulmuştur (İKA, 2011). Ayrıca Amerika’nın ülkeye girmesi ile de harabeye çevrilen Irak’da yeniden yapılanmadan dolayı inşaat sektörü ve taahhüt sektörü hızlı bir büyüme dönemine girmiştir. Günümüz şartları için yetersiz kalan yapıların yeniden yapımı için inşaat malzemeleri ihtiyacı artmıştır. Ülkede yürütülen

başlıca inşaat yatırımları; su bulma ve arıtma tesisleri, hastane, elektrik santrali, okul ve konut inşaatı, kara ve hava yolu, köprü inşaatı gibi alanlardır. Ülkenin hayati fonksiyonlarını gerçekleştiren bu yatırımlar kamu bütçe harcamalarında öncelikli hale getirilmiştir. Bu harcama kalemleri arasında en ön sıralarda enerji ve ulaştırma altyapı yatırımları yer almaktadır. 2018 yılında yapılan bir konferansta Irak'ın yeniden inşası için 30 milyar USD'lik finansman taahhüdü sağlanmıştır. Irak inşaat sektörünün 2019-2023 döneminde yıllık ortalama %6,9 büyüme sağlayacağı öngörülmektedir (DEİK, 2019: 10). Ayrıca Temmuz 2019'da Irak hükümeti, ülkenin hasarlı altyapısını yeniden inşa etmek için 2.2 milyar ABD Doları tahsis ettiğini açıklamıştır (Global Information, 2019).



Şekil 2.11. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları (Irak).
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.11'de Irak'ta inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. Özellikle İran-Irak savaşlarının başlaması ve uzun yıllar devam etmesiyle ülkede inşaat yapıları büyük zarar görmüştür. 1995 yılında inşaat sektörünün GSYH içindeki payına baktığımızda değer %0,47 olduğunu görmekteyiz. 2001 yılında sektörde belirli bir toparlanma kaydedilse de (%1,17), Irak'ta savaşın tekrar ortaya çıkması neticesinde 2003 yılında sektörün payı %0,73'e düşmüştür. Savaş sonrası yeniden yapılanma adı altında ülkenin inşaat yatırımlarına daha da önem vermesi sektörün GSYH içindeki değerini artırmaya devam etmektedir. 2003 yılından

2015 yılına kadar kademeli olarak artan sektörün payı 2015 yılında %10,27'ye yükselmiştir. Önümüzdeki yıllarda Irak hükümetinin inşaat projelerine daha da ağırlık vermesi neticesinde bu artışların devam etmesi beklenmektedir.

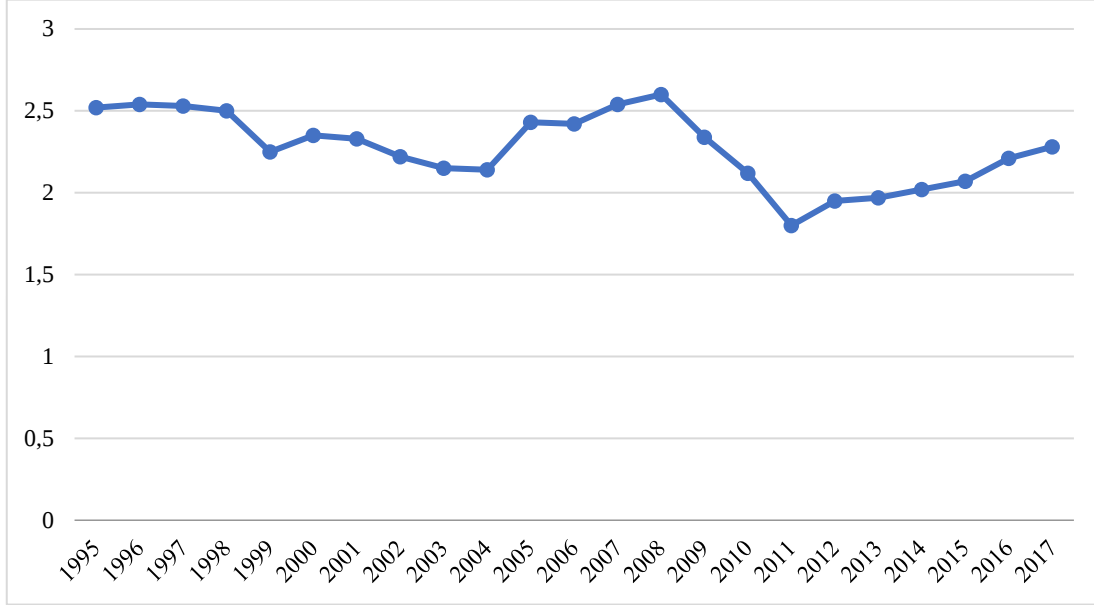
2.7.8.Pakistan

1947 yılında bağımsızlığını kazandığından beri tarım ekonomi içinde en yüksek paya sahiptir. GSYH içinde tarımın payı yaklaşık %20'dir. Pakistan ekonomisi içinde tekstil de diğer önemli endüstriyel sektör olarak dikkat çekmektedir. Birçok tüketim malı ile birlikte özellikle pamuk ve yün dokumacılığı, deri ürünler, hazır giyim, sağlık sektöründe kullanılan ürünler, çimento, temel endüstri malları olarak ekonomide yer almaktadır (Konya Ticaret Odası, 2017: 3).

Pakistan'da 2005 yılında meydana gelen depremin ardından hükümet inşaat sektörünün canlılık kazanması için çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Devlet depremden büyük hasar gören yerlerin yeniden inşası için kamu harcamalarını artırmıştır. Konut ihtiyaçlarının artmasıyla gayrimenkul piyasasına yabancı kaynak akışı sağlanmaktadır. Güvenliğin zayıf olduğu yerlerden büyük şehirlere göçlerin artması konut ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Konut piyasasının canlanması için hükümet destekli inşaat girdilerinde vergi indirimi gibi teşvikler sağlanmıştır. Bankaları da konut kredileri vermeleri için teşvik eden Pakistan hükümeti kara ve demir yollarının iyileştirilmesine önem vermektedir. Daha önceki hükümetin üzerinde durduğu büyük yol projeleri ve otobanların yapımı ile Karaçi geçişinin geliştirilmesi şimdiki hükümet tarafından da desteklenmekle beraber taşra yolların düzeltilmesi için gereksiz mali harcamaların da azaltılması amaçlanmıştır (Konya Ticaret Odası, 2017: 9).

Pakistan inşaat sektörü her zaman ülke için ekonomik ve sosyal öneme sahip olmuştur. Pakistan inşaatının yerel ve küresel ekonomik piyasadaki potansiyel payının aksine, sektörün gelişimi piyasa talepleriyle aynı seviyede değildi. Ülkenin yakın zamandaki hızlı ekonomik büyümesiyle Pakistan şimdi inşaat sektörü için büyüyen bir pazar sunmaktadır. Pakistan hükümeti bu fırsata kapsamlı altyapı genişletme programları planlayarak cevap vermiştir. Bu programların tümü, aynı şeyi sağlamak için uygun çabalar harcandığında yerel endüstrinin saygı, durum ve uluslararası kabul

görmesini sağlama potansiyeline sahiptir. Pakistan’da istihdamın %30-35’i doğrudan veya dolaylı olarak inşaat sektörüne bağlıdır. Bu nedenle, Pakistan’daki inşaat sektörü, iş sağlama ve ekonominin canlanmasını kolaylaştırmada önemli bir rol üstlenmektedir(Farooqui vd., 2008: 52).



Şekil 2.12. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Pakistan)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

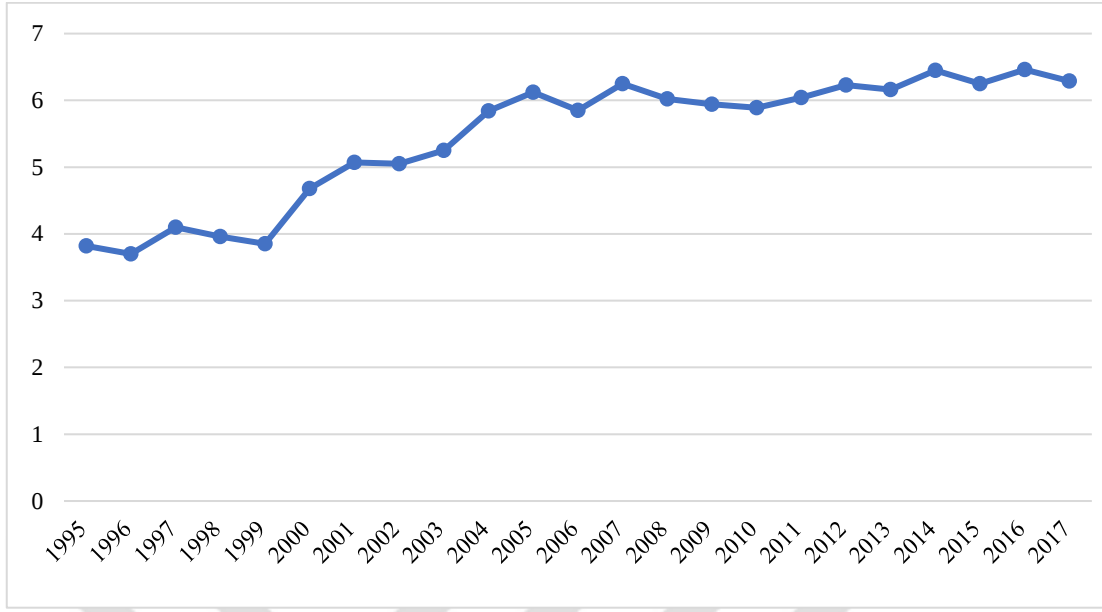
Şekil 2.12’de Pakistan’da inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında %2,52 olan sektörün payı 2011 yılına kadar aynı düzeyde ilerlemiştir. 2005 yılında meydana gelen deprem ülkede büyük hasara neden olmuş ve Pakistan yeniden yapılanma yoluyla inşaat yatırımlarına ağırlık vermek istemiştir. İnşaat girdilerinin maliyetli olması her ne kadar hükümeti zorlasa da inşaat sektörü yatırımlarının GSYH içindeki payı %2’lerde seyretmektedir.

2.7.9.Fas

İspanya’dan ve Fransa’dan 1956’da bağımsızlığını kazanan Fas, dünyanın en büyük fosfat yataklarına sahiptir. Ekonomisi için kullandığı başlıca girdiler; tarım, turizm, balıkçılık, imalat sektörü gelirleri olup ayrıca ülke dışında çalışan Faslıların ülkelerine getirdikleri dövizler ile ekonomileri ayakta kalmaktadır. Dünya Bankası tarafından önerilen bir ekonomik program uygulanan Fas’da ekonomilerinin gelişmesindeki en önemli engelin sosyal ve ekonomik eşitsizlikten kaynaklandığı söylenmektedir (Küresel Fuar Acentesi, 2018: 5).

Ulusal düzeyde inşaat sektörü, gerekli altyapıyı sağlayarak ve işsizlik oranını düşürerek diğer sektörlerin güçlenmesine katkıda bulunduğu için Fas ekonomisinin en dinamik ve en umut verici sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. İnşaat sektörünün alt bölümlerinden olan mühendislik alanında 500 firma olduğu ve bu alanda 5000 kişi istihdam edilmektedir. İnşaat sektörü son zamanlarda, yollar, barajlar, konut yapımı, turizm odaklı yapılar ve limanlar gibi yatırımlar sayesinde önemli bir büyüme ivmesi yakalamıştır. Şehirlerdeki konut ihtiyacı konut yapımını hızlandırmış ve son dönemlerde ekonomi içinde aktif olmaya başlamıştır. İnşaat sektörünün gelişmesinde turizm odaklı yapılan projelerin katkısı da oldukça fazladır (Konya Ticaret Odası, 2014).

Fas ekonomisi 2008 yıllarında ortaya çıkan ve 2009 yılında derinleşen küresel ekonomik krizin olumsuz etkilerine rağmen inşaat sektörünün ayakta kalması için büyük çaba sarf etmektedir. Konut yapımındaki azalma eğilimine rağmen 2009 yılında kamu yatırımlarında bir azalma olmaması inşaat sektöründeki büyümenin nedenlerinden biridir (African Business Life, 2020). Ancak Fas inşaat endüstrisi, inşaat projelerinin performansını sınırlayan birçok zorlukla da karşı karşıya kalabilmektedir. Bu zorluklar iki ana boyuta ayrılabilir; birincisi dış faktörler (fiyat katılığı, düşük nakit, gerileme ve dış arz), ikinci boyut iç faktörler (daha yüksek harcamalar, yerel kaynak kullanımı ve borç tahsilâtı, yetersiz rekabet ortamı) olarak adlandırılabilir (Bajjou ve Chafi, 2018: 1).



Şekil 2.13. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Fas)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.13 Fas'ta inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında sektörün payı %3,82 olup bu pay 2001 yılında %5,07'ye yükselmiştir. 2007 yılına kadar artış gösteren sektörün payı %6,25'tir. 2010 yılından 2017 yılına kadar %6'larda seyretmiştir.

2.7.10.Türkiye

Türkiye, Cumhuriyetin ilanından bu yana sosyo-ekonomik dönüşüm içine girmeye başlamış ve her geçen gün artan nüfusuna yüksek kentleşme hızı da eşlik etmiştir. Bu kentleşme hızından kaynaklanan konut ve altyapı gereksinimi inşaat faaliyetlerine olan talebi doğrudan doğruya artırmıştır (Eşkinat ve Tepecik, 2012: 30). Türkiye'de inşaat sektörü, Cumhuriyet'in ilk yıllarında büyük su projeleri ve demiryolu hatlarının yapımı ile başlamıştır. 2.Dünya Savaşı'nın ardından liberal ekonomik yapının yayılmasıyla altyapı yatırımlarında bir artış görülmüş ve ekonomide genel anlamda bir toparlanma olmuştur. Kentsel nüfus oranı 1950 yılına gelindiğinde 1950'li %18.5' lere yükselmiştir (Keleş vd., 2009: 120). Köylerden kentlere artan göçlerle beraber kentleşmeye dayalı sorunlar baş göstermiş ve bu sorunlara çözüm aramak için inşaata dayalı ekonomik büyüme modeli benimsenerek 1980'lerde Toplu Konut İdaresi kurulmuştur. Bu sayede toplu konutların yapılması için devlet desteği sağlanması adına adımlar atılmış olup, hızla artan konut açığını kapatmak da devletin

önemli bir politika aracı olmuştur. Ekonomiye sağladığı istihdam olanakları ve konut yapımına girdi sağlayan imalat sanayisi üzerindeki etkileri açısından ekonomide kilit rol oynayacağı düşünülen sektöre yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bütün bu düzenlemelerin ardından beklenen iyileşmenin bazı sorunları da beraberinde getirdiği görülmüştür. 1988 yılında Toplu Konut Fonu'nun kaynaklarının %30'unun bütçeye alınmasıyla fon kaynaklarında oluşan daralmayla birlikte, kooperatiflerin konut üretimindeki etkinliği azalmaya başlamıştır (Çoban, 2012: 96).

Türkiye'de inşaat sektörü faaliyetlerine baktığımızda, her geçen gün değişen ve çeşitlilik kazanan ihtiyaçlara bağlı bir dönüşüm içinde olduğu görülmektedir. Özellikle son yıllarda inşaat sektöründe meydana gelen yeni eğilimler neticesinde; modern yaşam alanları, akıllı bina sistemleri, ev-ofis sistemleri, çevreci yapılar ile eğlence ve aktivite merkezleri modern yapılar arasında sayılmaktadır. Kentsel dönüşümün önem kazandığı konut piyasası ve konut-dışı ticari projelerde ise sosyal ihtiyaçları odağına alan yapılanmalar ortaya çıkmaya başlamıştır (Sezgin ve Aşarkaya, 2017: 4). Bu bağlamda hükümet politikaları ve alınan ekonomik ve siyasi kararların yanında yurtdışı piyasalarda yaşanan gelişmeler de inşaat sektörünü doğrudan etkilemektedir (Özden ve Haçikoğlu, 2017: 12). Sanayi sektörünün bir alt kolu olan inşaat sektörünün istihdam sağlamada ayrı bir öneme sahip olduğunu çalışmamızın pek çok yerinde vurguladık. İnşaat sektörü hem emek yoğun olması bakımından hem de diğer pek çok sektörü harekete geçirmesi bakımından oldukça önemlidir. Yani sadece sektörün kendisi tek başına istihdam yaratmamakta aynı zamanda sektörün kullandığı malzemeleri üreten ve onları pazarlayan sektörler için de iş yaratma potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda inşaat sektörünün büyük oranda emek yoğun bir sektör olması ve daha çok niteliksiz işgücüne sahip olması nedeniyle tarım ve inşaat sektörü arasında istihdam anlamında yüksek bir geçişlilik olduğu kabul edilmektedir (TÜSİAD, 2002: 124).

İnşaat sektörünün istihdam içindeki değeri göz ardı edilemez ancak son yıllarda inşaata dayalı ekonomik büyüme modelinin beklenen etkiyi göstermemesi dolayısıyla bu sektörün içinde istihdam paylarında bir azalış olduğu görülmektedir. İnşaat sektöründe 2018 yılının Ekim ayında 1 milyon 943 bin kişi istihdam edilirken, sektörün tarım dışı istihdam içerisindeki payı %8,38'di. TÜİK tarafından açıklanan

verilere göre 2019 yılı ocak işgücü istatistik verileri rakamlarına göre; istihdam oranı 1,9 puan, inşaat sektörünün istihdam içindeki payı ise 1,6 puan gerilemiştir. İstihdam edilenlerin sayısı 2019 yılı ocak ayında, bir önceki yılın aynı dönemine göre 872 bin kişi azalarak 27 milyon 157 bin kişi, istihdam oranı ise 1,9 puanlık azalış ile %44,5 olarak görülmüştür. İstihdam edilenlerin %19,9'u sanayi sektöründe %17 'si tarımda, %5,4'ü inşaat sektöründe ve %57,7'si hizmet sektöründe olmuştur. Bir önceki yılın aynı dönemine baktığımızda istihdam içinde tarım sektörünün payı 0,7 puan, inşaat sektörünün payı 1,6 puan azalmış ancak hizmet sektörünün payında 2,3 puan artış olduğu görülmüştür. Sanayi sektörünün payı ise aynı kalmıştır (TÜİK, 2019).

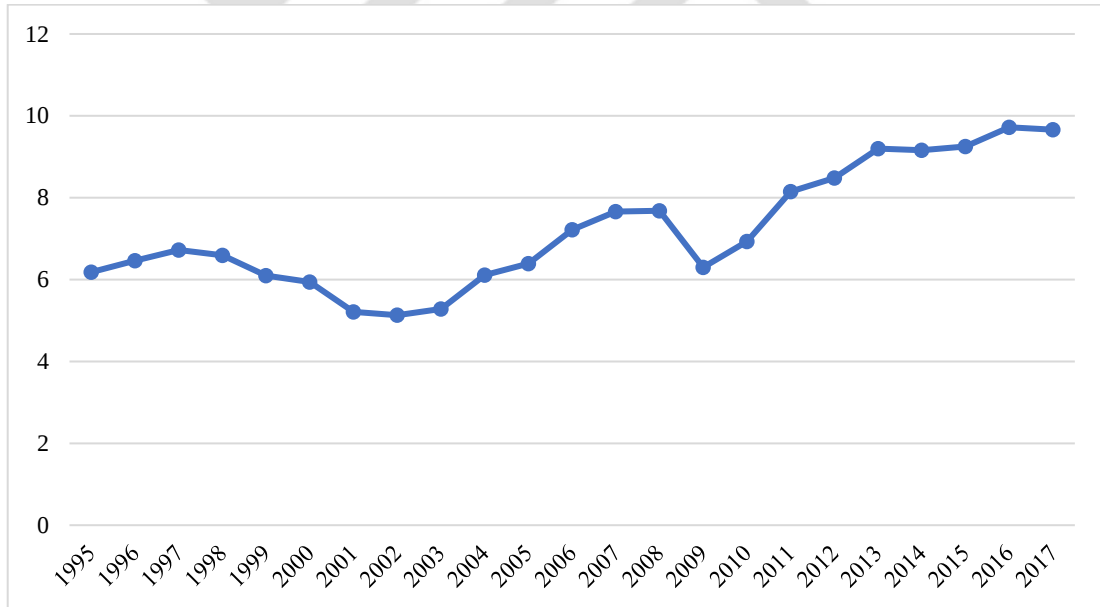
Çizelge 2.7. Toplam İstihdam ve İnşaat Sektörü Verileri

Yıllar	Tarım Dışı İstihdam /kişi	İnşaat Sektörü /kişi	İnşaat Sektörü /Tarım dışı istihdam
2005	15.553.000	1.171.000	% 7,53
2006	15.241.000	1.189.000	%7,80
2007	15.588.000	1.224.000	%7,85
2008	15.959.000	1.125.000	%7,00
2009	16.324.000	1.297.000	%7,94
2010	17.082.000	1.442.000	%8,44
2011	18.079.000	1.512.000	%8,36
2012	19.080.000	1.647.000	%8,63
2013	19.755.000	1.753.000	%8,87
2014	20.632.000	1.829.000	%8,86
2015	21.445.000	1.878.000	%8,75
2016	24.833.000	1.836.000	%7,39
2017	23.811.000	2.057.000	%8,89
Ekim 2017	23.175.000	2.186.000	%9,43
2018Ekim	23.174.000	1.943.000	%8,38

(Kaynak: TÜİK Hanehalkı İşgücü İstatistikleri, 2019).

Çizelge 2.7’de toplam istihdam ve inşaat sektörü verileri yer almaktadır. 2005 yılında tarım dışında çalışan kişi sayısı 15.553.000, inşaat sektöründe çalışan kişi sayısı 1.171.000 ve inşaat sektörünün tarım dışı içindeki payı %7,53’ tür. Bu sayılar 2009 yılına kadar 15 milyon civarında gerçekleşmiş olup 2009 yılında tarım dışında çalışan kişi sayısı 16.324.000’ dir. İnşaat sektöründe çalışan kişi sayısı sürekli olarak artmıştır. 2018 yılına gelindiğinde tarımda çalışan kişi sayısı azalmış tarım dışı çalışan sayısı 23.174.000’ e çıkmıştır. Aynı yılda inşaat sektöründe çalışan kişi sayısı 2017 yılına göre düşmüş 2017 yılında 2.186.000 iken 2018’ de 1.943.000’ e düşmüştür. İnşaat sektörünün tarım dışı istihdam içindeki payı 2017 yılında %9,43 iken 2018 yılında %8,38’ e gerilemiştir.

İnşaat sektörünün GSYH içindeki paylarında 1995-2017 yılları verilerinin kullanıldığı şekil aşağıda gösterilmektedir. Belirli dönemlerde artış ve azalışların görüldüğü şekilde genel itibariyle çok yüksek bir artış trendi görülmemektedir.



Şekil 2.14. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Türkiye)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.14 Türkiye için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında %6,18 olan sektörün payı 2000 yılına kadar artış göstermiş ve 2001 yılında krizden etkilenen Türkiye’de inşaat yatırımlarında azalma olmuş ve pay %5,21’e gerilemiştir. 2008 yılına kadar %7,68’e çıkan sektörün payı 2008 ekonomik krizle birlikte 2009 yılında %6,3’e gerilemiştir. 2017 yılına kadar

sektörün payında sürekli bir artış olmuş ve 2017 yılında inşaat sektörünün payı %9,66'a çıkmıştır.

Türkiye'de inşaat sektörü 2000'li yılların başında ekonomik büyümede en etkin sektörlerden biriydi ve inşaata dayalı ekonomik büyüme modelini uygulamak olumlu sonuç getirmişti. O denemde küresel sistemde belirli bir büyüme trendi vardı ve özellikle gelişmekte olan ülkeler ilgi odağıydı. Türkiye'nin Avrupa Birliğiyle tam üyelik müzakereleri başlamıştı. Böyle bir durumda döviz girişi çok fazla olduğu için de özellikle 2005 – 2011 yılları arasında döviz kurları neredeyse sabit oluyordu. Faizler de enflasyonda meydana gelen gerilemelerden dolayı düşme eğilimindeydi. Bu durumda tasarruf sahipleri de yatırım amaçlı olarak konut alımına yönelmekteydi. Bankaların uzun vadeli ve düşük faizli vermiş olduğu krediler inşaata olan talebi artırıyordu. Böylelikle konut fiyatları da artan taleple birlikte yükseliyordu. 2010 yılına gelindiğinde artık Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği ulaşılabilir hedef olmaktan uzaklaşmış ve 2013 yılında ABD Merkez Bankası Fed, parasal genişlemeyi bitireceğini açıklamış ve böylece Türk lirası dış değer kaybına uğramaya başlamıştı. Bu durum neticesinde faizler yükselmiş, konut fiyatlarında bir düşüş olmasa da durgunlaşma yaşanmaya başlanmıştır. Ancak Türkiye için inşaat sektöründe asıl çöküş 2015 yılında başlamış ve bu durum 2019 yılının son çeyreğine kadar devam etmiştir. Daha sonra Merkez Bankası'nın faiz indirimi yapmasıyla ve yapılan teşviklerle inşaat sektörü yeniden canlanmaya başlayarak konut fiyatlarında bir artış olmaya başlamıştır. Bu durumda hedeflenen inşaata dayalı büyüme modeli artık Türkiye açısından etkin bir büyüme olmaktan çıkmıştır. Bu durumun nedenleri şöyle sıralanabilir: Türkiye, 2000'li yılların başında olduğu gibi yabancı sermayenin ilgi odağı olmaktan çıkmaya başlamıştır. O dönemlerde Türkiye'nin risk primi (CDS) 100 baz puanlar dolayındayken, şimdilerde 500 dolayında ve Türkiye, yatırımcılar açısından dünyanın en riskli 6 ülkesi arasında sayılmaktadır, Türkiye bu riskleri düşürmek yerine tam tersine kararlar alarak riskleri yükselmektedir, TCMB, faizleri enflasyonun altına düşürecek politikayı uzun süre sürdüremediği için faizler bir süre sonra yükselecek ve gayrimenkulün çekiciliği kaybolacaktır. Kendisine bağlı 200 alt sektörü harekete geçirerek ekonomik büyümede önemli bir yere sahip olan inşaat sektörünün sadece

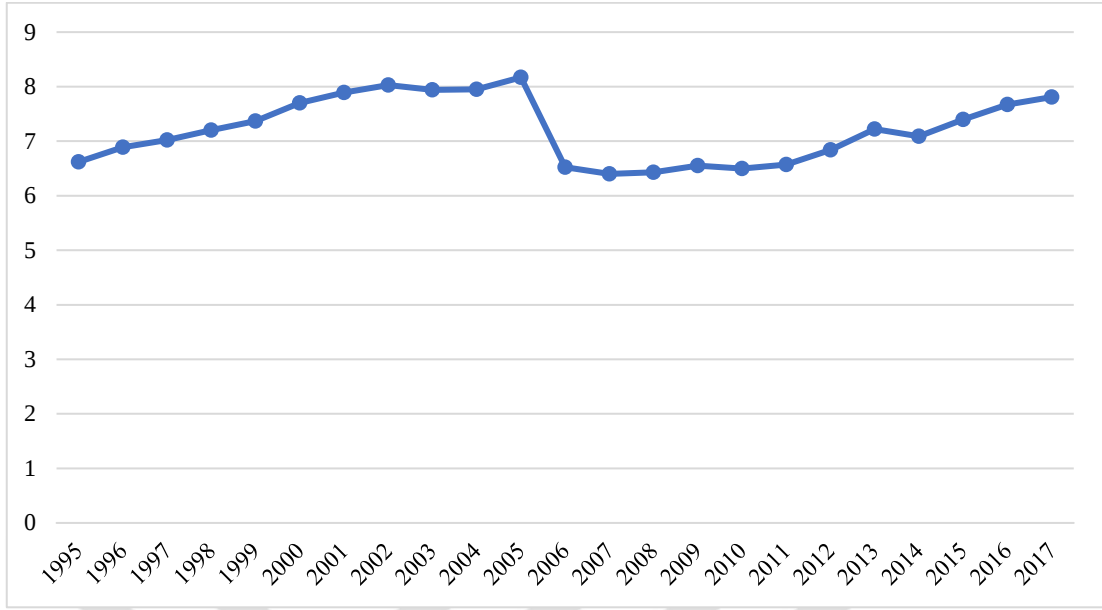
büyümede esas etken olarak ele alınması da Türkiye açısından belirli riskleri beraberinde getirecektir (Eğilmez, 2020).

2.7.11. Bangladeş

1971 yılında Hindistan'dan bağımsızlığını kazanan Bangladeş ekonomisi, 20 yıldan daha fazla bir süre içerisinde yardıma bağımlı bir ekonomiden ticarete bağımlı bir ekonomi konumuna gelmiştir. 2008 yılına kadar yaşanan politik sorunlar ve askeri darbeler ülkenin ekonomik olarak gelişmemesine neden olmuştur. 2018 yılında Hükümet'in kurulmasıyla ülkeye bir istikrar gelmiş ve büyüme oranlarında bir yükselme sağlanarak ülke orta gelir düzeyine yükselmiştir. Bangladeş'te, düşük ücretli emek yoğun iş gücü ülke ekonomisinde tek bol kaynak olup, daha çok hazır giyim sektöründe kullanılarak ekonomiye katkı sağlamaktadır (Çankırı Ticaret Odası, 2018: 3).

İnşaat sektörü, ekonomiyi geliştirdiği ve büyük bir istihdam alanı yarattığı için Bangladeş'in genel kalkınmasına katkıda bulunma yolunda önemli bir rol oynamaktadır. Dünyanın en yoğun nüfuslu ülkelerinden biri olan Bangladeş'te sayıca çok büyük ancak kontrolsüz inşaat endüstrileri hızla büyümektedir. Bu büyük miktardaki kontrolsüz inşaat endüstrisi, muazzam miktarda işçi tarafından işletilmektedir. İşçiler, inşaat sektörünün başarılı bir şekilde yürümesinin en önemli anahtarıdır. Vasıfsız işçi, inşaat gecikmelerinin ve maliyet aşımının ana faktörüdür. Kalifiye işçi eksikliği, inşaat kalitesini etkileyen en önemli faktördür. Bu durum Bangladeş inşaat sektörünün en büyük sorunu konumundadır (Ahmed vd., 2018: 2).

Belirtilen işçi sorunlarına rağmen Bangladeş'te inşaat sektörü hızla büyümektedir. Bangladeş'in GSYH'nın % 7,6'sını temsil eden inşaat sektörü 3,3 milyondan fazla kişiye istihdam olanağı sağlamaktadır. Bangladeş'te inşaat sektöründe faaliyet gösteren binden fazla şirket vardır (Hossain ve Ahmed, 2018: 147).



Şekil 2.15. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Bangladeş)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

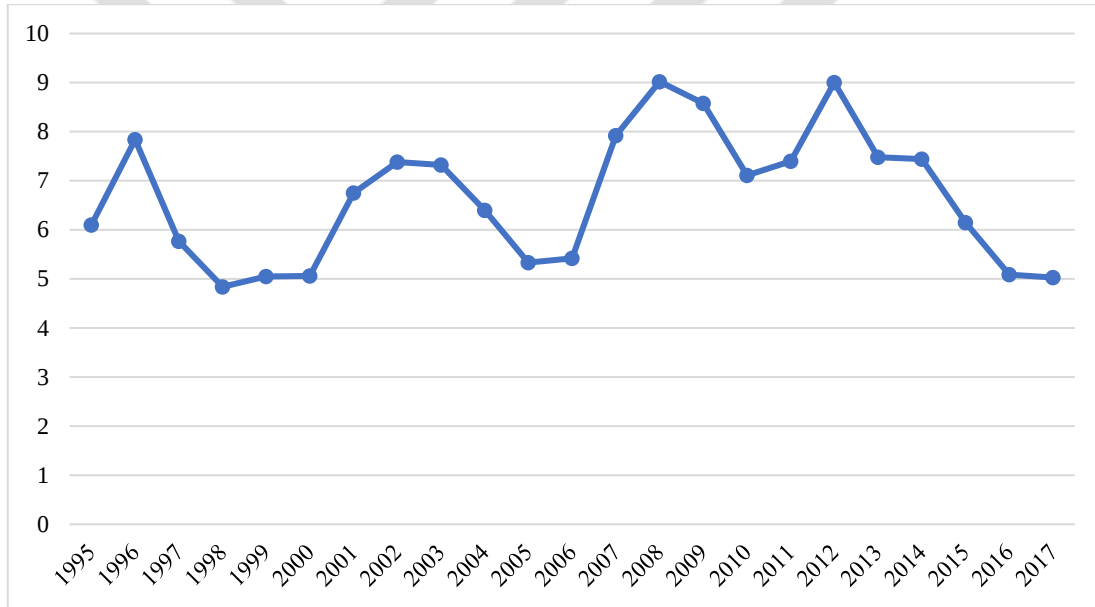
Şekil 2.15 Bangladeş ekonomisi için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. Sektörün payı 1995 yılında %6,62’dir. Sektöre ayrılan pay 2002 yılına kadar sürekli artarak %8,3’ü bulmuştur. 2003 yılında sektörün payı %7,94’e gerilemiş ancak 2005 yılında tekrardan bir artış kaydederek %8,17’ye yükselmiştir. 2005 yılından sonra belirli bir düzeyde (%6) devam eden pay 2017 itibariyle %7,81’dir.

2.7.12. İran

Ekonomik geliri esas itibarıyla petrol ve doğalgaz ihracatına dayanan ve %80 petrol gelirlerinden elde ettiği döviz girdisiyle İran 1980’li yıllardan beri maruz kaldığı uluslararası yaptırımlar ülke ekonomisinin sahip olduğu potansiyelden daha az gelişmesine neden olmuştur. Ayrıca Irak ile yapılan savaşın ekonomik yapıda meydana getirdiği tahribat da ülke ekonomisinin az gelişmesinin nedenlerinden biridir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2018: 1).

İran’da inşaat sektörüne baktığımızda uluslar arası yaptırımlar tüketicilerin satın alma gücü ve konut fiyatları üzerinde etkili olduğundan dolayı sektörün gelişmesi de sağlanamamıştır. İran bu yaptırımlar boyunca demiryollarını, metro hatlarını, rafinerilerini ve temel altyapılarını revize imkanı yakalayamamıştır. Altyapı inşasına ihtiyacı olan İran’da artan genç nüfusun konut ihtiyacı artmaktadır. Hükümet bu talebi

karşılayabilmek için Mehr adında büyük bir konut projesini hayata geçirmiştir. Ancak bu proje halkın talebini karşılamakta yetersiz kalmıştır. JCPOA(Joint Comprehensive Plan of Action)’nın imzalanmasıyla birlikte İran hükümeti yabancı şirketleri havayolu, demiryolu ve metro inşaatı gibi projelere çekebilmek için bazı ülkelerle antlaşmalar imzalamıştır (DEİK, 2016: 8). Ancak inşaat sektörü son yıllarda düşük verimlilikle seyretnmekle beraber geleneksel inşaat yapıları İran toplumunda ortaya çıkan talebi kapsayamamaktadır. İran’da inşaat firmaları arasındaki aşırı rekabetçilik bu firmaları giderlerini azaltma konusunda her türlü önlemi almaya yöneltmektedir. Öte yandan teknolojinin ilerlemesi ve yenilikler İran inşaat endüstrisinde sistematik dönüşüm ve modern tekniklerin uygulanması talebini her zamankinden daha fazla güçlendirmektedir (Dastgheibifard, 2016: 9).



Şekil 2.16. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(İran)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

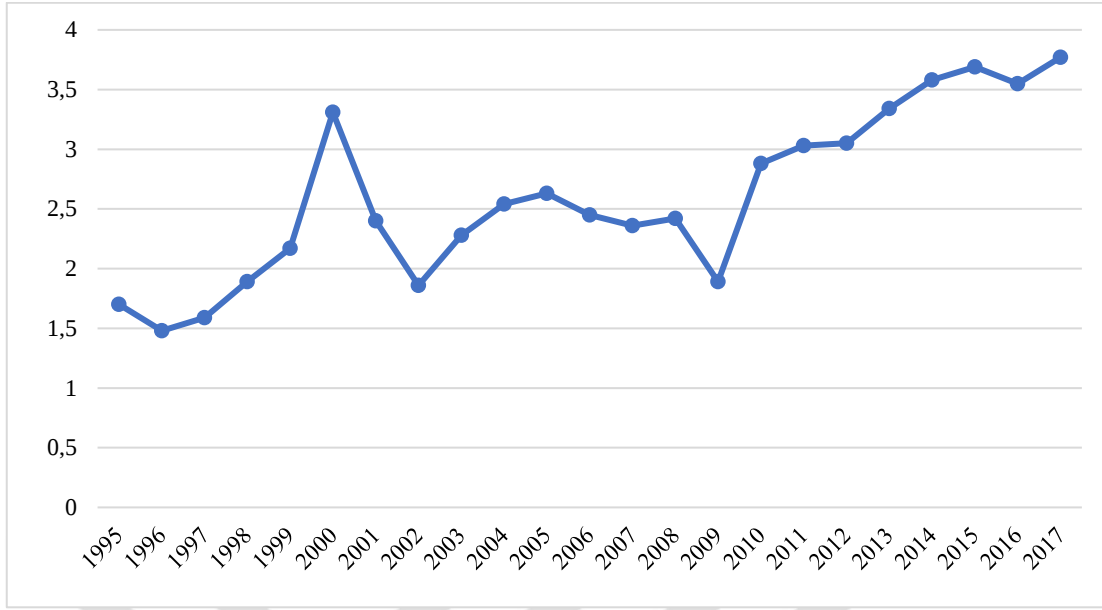
Şekil 2.16’da İran için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. Sektörün GSYH içindeki payı 1995 yılında %6,1 olup sektörün payında sürekli artış ve azalışlar gözlemlenmiştir. 2008 ekonomik krizinde en üst seviyeye çıkan inşaat sektörünün GSYH içindeki payı %9,02’dir. 2017 yılına gelinceye kadar belirli artış ve azalışlar görülmüş olup 2017 yılında %5,03’e kadar düşmüştür.

2.7.13.Nijerya

1960 yılında İngilizlerin sömürgesinden kurtularak bağımsızlığını kazanan Batı Afrika ülkesi Nijerya'nın nüfusu 2018 yılı itibariyle 195,9 milyon ile Afrika'nın en kalabalık ülkesi ve Güney Afrika'dan sonra Sahra-Altı Afrika'nın ikinci büyük ekonomisi konumundadır. Toplam 37 milyar varil petrolle dünyanın 9. büyük rezervine sahiptir. Nijerya ekonomisinin yapısı, az gelişmiş bir ülkeye özgüdür. GSYH'nın yarısından fazlası, tarımın önemli bir rol oynamaya devam ettiği birincil sektör tarafından karşılanmaktadır (Chete vd., 2014:1).

Afrika'daki en büyük inşaat pazarlarından biri olma potansiyeline sahip olmasına rağmen Nijerya'da mülkiyet edinmenin zor olması ve inşaat izinlerinin çıkmaması gibi bir takım nedenlerden dolayı, bu sektörde iş yapmanın zor olduğu bir ülkedir. (Oladinrin vd, 2012: 51). Gelişmekte olan bir ülke olarak Nijerya inşaat endüstrisi, yetersiz teknik ve yönetsel bilgi birikiminden yetersiz finansal, malzeme ve ekipman sermayesi tabanına kadar birçok içsel zorluklarla hala mücadele etmektedir (Isa vd., 2013: 3). Ancak petrol fiyatlarındaki yükselişe bağlı olarak 2000 yılından beri kamu harcamalarında artış olmuş ve bu kaynak altyapı eksikliklerine yöneltmiştir. Yol ve inşaat projelerine bütçede daha fazla yer verilmeye başlanmıştır. Yarım kalan yolların bitirilmesi, kötü durumda olan yolların yenilenmesi amacıyla bütçeden ayrılan pay artırılmıştır. Kentlerdeki nüfus artışı sebebiyle konut açığı her geçen gün artarak ülkenin sorunlarından biri olmaya devam etmektedir (Konya Ticaret Odası, 2018: 8).

İnşaat sektörünün ekonomik büyümeye katkısının az olmasının ana nedenleri arasında; teknolojik yetersizlikler, yönetim yetersizliği ve plansızlık gibi faktörler yer almaktadır. Hükümetin bu konudaki sorunları çözmemesi Nijerya'da hem ulaştırma hem de haberleşme sektörlerinin yeterli düzeyde gelişmemiş olması ve bu konuda yatırımların yetersiz kalmasıdır. Ayrıca her ülke için çok önem arz eden altyapının Nijerya'da yeterli olması ekonomik gelişmeyi engelleyici bir başka sorundur ve bu da nüfusun önemli bir kısmının modern hayata geçişini engellemektedir. Nijerya'nın en önemli inşaat projesi Abuja'da yeni başkent inşasıdır. Üç milyon nüfuslu şehir için plan 1978'de yapılmış ve inşaat 1980'de başlatılmıştır. 1991'de başkent ilan edilen Abuja'ya bakanlıkların birçoğu nakledilmiştir (Konya Ticaret Odası, 2016: 17).



Şekil 2.17. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Nijerya)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.17 Nijerya için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları 1995-2017 yılları arasını göstermektedir. 1995 yılında oldukça düşük olan sektörün payı %1,7 olup bu sayı 1999 yılına kadar %2,17'ye ancak çıkabilmiştir. Genellikle %2'lerde devam eden pay 2008 krizinden sonra 2009 yılında %1,89'a düşmüştür. 2011'den 2017 yılına kadar %3'lerde devam eden sektörün payı 2017 yılında %3,77 olarak gözlemlenmiştir.

2.7.14. Suudi Arabistan

Suudi Arabistan da diğer bölge ülkeleri gibi, ağırlıklı olarak ham petrol üretimine dayanan bir ekonomiye sahiptir. 2015 ve 2016 yıllarında ham petrol fiyatlarında yaşanan hızlı düşüş sonucu, uzun bir sürenin ardından tekrar bütçe ve cari açık vermeye başlayan Suudi Arabistan ekonomisi, ham petrol fiyatlarının 2017 yılı itibariyle tekrar yükselişe geçmesiyle pozitif cari dengeye ulaşmış ancak, aynı gelişme bütçe dengesi açısından gerçekleşmemiştir. Bu daralma ve artan işsizliğin yarattığı baskı ile ertelenen denk bütçe hedefinin getirdiği esneklikle birlikte artan yatırım harcamalarına dayalı ekonomi politikası sonucu 2018 yılında %2,2 oranında büyüme görülmüştür (T.C. Riyad Büyükelçiliği, 2019: 3).

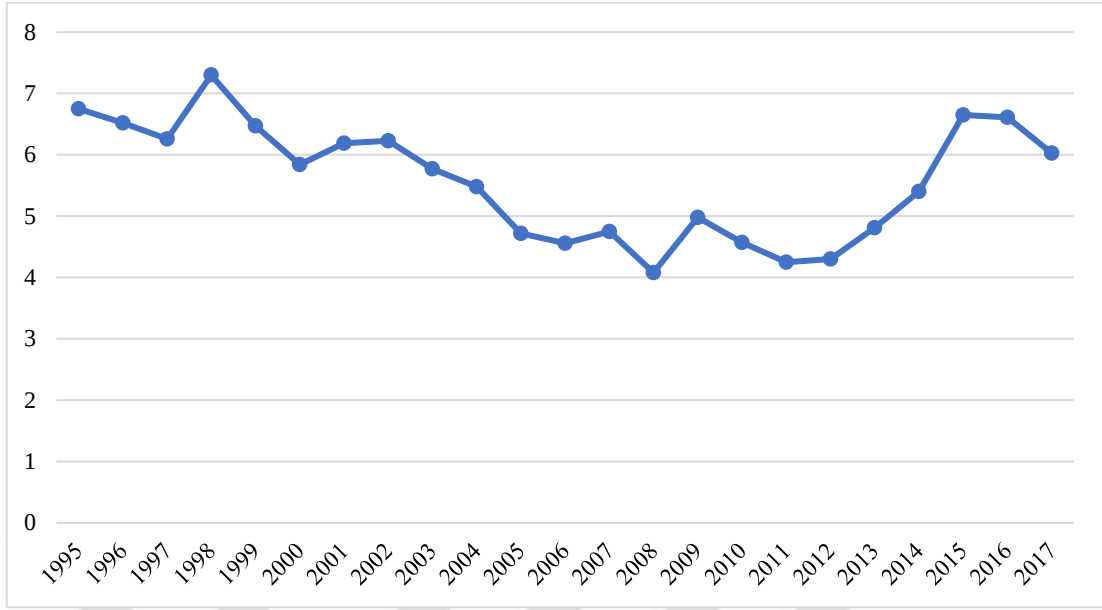
Suudi Arabistan'da inşaat sektöründe petrol fiyatlarından elde edilen gelirin etkisiyle, belirli oranlarda büyüme sağlanmaktadır. İnşaat sektöründe oluşan

büyümenin ana itici gücü büyük ölçüde, Suudi Arabistan Hükümeti ve belediyelerince başlatılan geniş ölçekli altyapı projelerinden oluşmaktadır (Suudi Arabistan Ülke Raporu, 2018: 15). Hükümet ulaşım ağlarının, hastanelerin, okulların, uygun fiyatlı konutların, hidrokarbon altyapısının, teknoloji ağlarının, eğlence tesislerinin ve otellerin inşasına öncelik vermektedir. Konut arzını artırmak ana odak noktası olup, 2016 yılında % 47 iken 2030 yılına kadar % 70 konut sahibi olmayı hedeflemektedir (Oxford Business Group, 2020).

2017 yılı mart ayında uygulamaya giren Beyaz Arazi Vergisi (White Land Tax) ile inşaat sektöründe önemli bir gelişim sağlanmıştır. Bu vergi alımı ile şehirlerde, ellerinde 10 bin metrekare üzerinde arsa sahibi olup, mülk edindikten sonraki 1 yıl içerisinde üzerinde herhangi bir inşaat projesine başlanmayan arazilerin değerinden yıllık % 2,5 oranında vergi alınmaya başlanması ile birlikte elinde arazi bulunduranın maliyeti yükselmiş, böylece arazi sahipleri alım satımdan para kazanmak yerine arazilerini inşaat projeleri ile değerlendirmekte zorlanmışlardır. 2017 yılında bu duyurunun yapılmasından uygulamanın başladığı 2017 yılı ilk çeyreği sonuna kadar arazi fiyatlarında % 10 – 20 arasında bir düşüş olduğu görülmüştür (UİB, 2018).

Suudi Arabistan ülkedeki orta gelir grubunun konut açığını kapatmak için, uzun süredir gündemde olan 1,5-2,5 milyon adet konut inşası için ülkemizin de dâhil olduğu bazı ülkeler ile MOU'lar (Memorandum of Understanding) imzalayarak, hızlı bir şekilde bu projeleri hayata geçirmeyi hedeflemişlerdir (T.C. Riyad Büyükelçiliği, 2018: 4).

Devlet, ülkedeki proje ihalelerinin büyük çoğunluğunun ana kaynağı olsa da, özel sektör inşaat faaliyetlerinde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır. En son verilere göre, özel sektör 2017'de Krallık'taki projelerin yaklaşık yarısını devralarak o yıl inşaat için 100 milyar SR (26,7 milyar dolar) harcamıştır (Oxford Business Group, 2020).



Şekil 2.18. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Suudi Arabistan)
(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

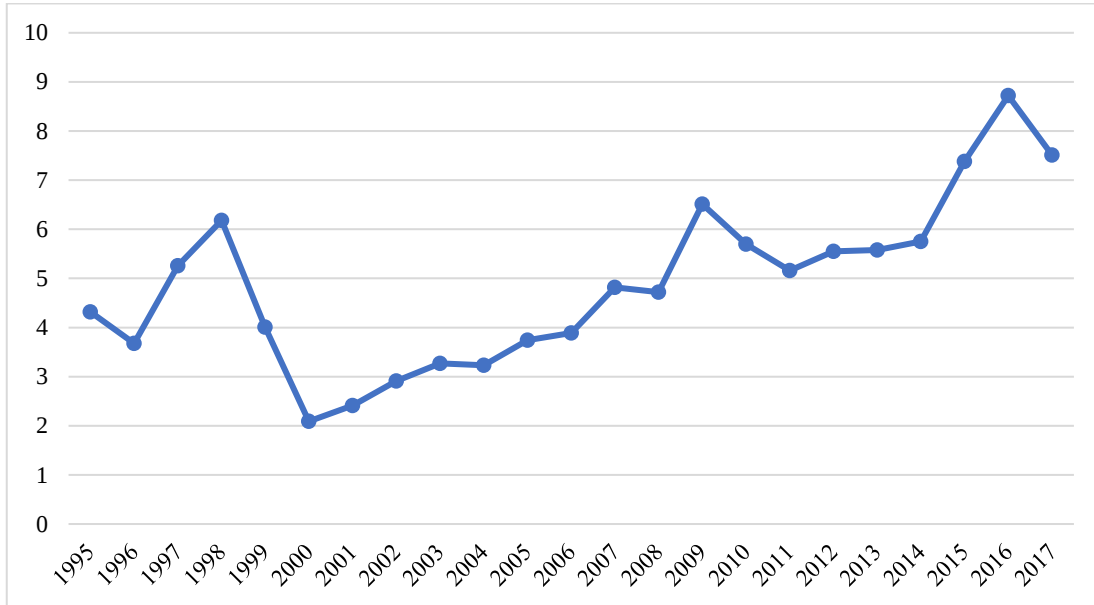
Şekil 2.18’de Suudi Arabistan için inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında % 6,75 olan sektörün payı 1998 yılında % 7,3’e çıkmıştır. İnşaat sektörünün payının 2008 yılı ekonomik krizinde % 4,08’e düşmüş ve zamanla artışlar meydana gelse de değerler % 4-%6 arasında değişmektedir. 2017 yılında inşaat sektörünün GSYH içindeki payı % 6,03’tür.

2.7.15. Umman

İslam İşbirliği Teşkilatı üyesi olan Umman yüksek gelirli bir İslam ülkesi olarak bilinmektedir. Umman ekonomisi için de Diğer Körfez ülkelerinde olduğu gibi hidrokarbonun yani petrolün payı çok yüksektir. Ülkenin keşfedilmiş petrol varlığı 5,5 milyar varil olarak açıklansa da üretim ve ihracat rakamları bunun daha fazla olduğunu ileri sürmektedir. Umman petrol üretiminin artışı için yeni yatırımları teşvik etmektedir. Hidrokarbon temelli sanayi dışında diğer önemli sanayi alt dalları, metal olmayan mineral ürünler, gıda, kimya ve kimyasal ürünlerdir. Umman’ın, kamu ekonomisinin belirlenen beş yıllık kalkınma planları çerçevesinde yürütüldüğü, özel sektörün “Vizyon 2020” programı hedefine yönelik yasal ve kurumsal düzenlemeler ve finansal teşvikler ile yönlendirilip özendirildiği karma ekonomik sistemi vardır. Hükümet, özellikle son dönemde, gerek Dünya Ticaret Örgütü üyeliği, gerekse de Batı ülkeleri ile imzaladığı serbest ticaret antlaşmaları gereği piyasa ekonomisine geçişi hızlandıracak liberal politikalara hızlandırmaktadır. Özellikle Umman yönetiminin

serbest piyasa ekonomisine geçmeye yönelik liberal politikaları arttırması, iç ve dış yatırımları destekleyip teşvik etmesi, ulusal tasarruflarla ekonomiyi çeşitlendirmesini sağlayacak ve özellikle işsizlik sorununu çözecek sanayi alt yatırımlarına yönelmesi uzun dönem makro ekonomik dengeler adına önemlidir. Bu bağlamda Umman'ın başkenti Muskat yönetimi son dönem finansal politikaları, uluslararası ticaretin önündeki engellerin kaldırılması, çok uluslu yatırım projelerinin ülkeye çekilmesi, altyapı sorunlarının giderilmesi ve bankacılık alanlarına ağırlık vermektedir (Koca ve Kayalı, 2013: 324).

Petrol dışı ekonominin en büyük kesimi olan inşaat, ülkeyi petrole bağımlılıktan uzaklaştırmak için hükümetin çabalarının temelini oluşturmaktadır. Kamu petrol fiyatlarındaki düşüşün ardından kamu yatırımlarında kesinti olmasına rağmen, Umman'ın inşaat sektörü, büyük ölçüde düşük inşaat maliyetlerinden faydalanan özel sektör tarafından yönlendirilerek büyümeye devam etmektedir (Export.com, 2018). İnşaat sektörü, Umman'ın GSYH'nın % 9'unu oluşturmakta ve istihdam sağlamada ülkenin en büyük sektörü konumundadır. Umman saltanatı altyapı konusunda en hızlı büyüyen ülkelerden biri olarak kabul edilir. Gelişen inşaat endüstrisi nedeniyle, yatırım için aranan bir hedef konumundadır (Business Live Me, 2019).



Şekil 2.19. İnşaat sektörünün GSYİH içindeki payları(Umman)

(Kaynak: OIC statistics database verilerinden yazar tarafından derlenmiştir).

Şekil 2.19'da Umman'da inşaat sektörünün GSYH içindeki payları gösterilmektedir. 1995 yılında sektörün payının %4,32 oluğu ve 1998 yılına

gelindiğinde bu payın %6,18'e çıktığı görülmektedir. 2008 yılına kadar belirli oranlarda artışlar meydana gelmiş ve 2009 yılında krizden pek etkilenmeyen sektörün GSYH içindeki payı %6,51'e yükselmiştir. Devletin istihdam sağlamada büyük paya sahip olan sektöre verdiği önem sürekli olarak artmaktadır. 2017 yılında sektörün GSYH içindeki payının %7,51 olduğu gözlemlenmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. İslam Ülkelerinde İnşaat Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Test Edilmesi

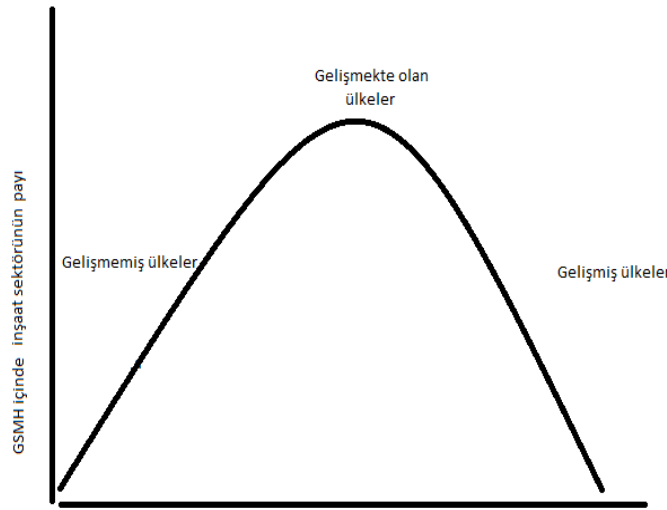
Bu tezin amacı İslam ülkelerinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin ampirik analizle test edilmesidir. Analize başlamadan önce inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisi hakkında yapılan çalışmaların gösterildiği literatür özetleri aşağıda sunulmuştur. Literatür özetleri zaman serileri analizleri ve panel veri çalışmaları olarak iki ayrı çizelgede gösterilmiştir. Literatür özetlerinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin genel olarak pozitif olduğu ancak bazı zamanlarda hem pozitif hem de negatif etkilerinin olduğu, çok nadir olarak da negatif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerine hangi etkileri yarattığı detaylı bir şekilde incelenecektir.

3.2. Literatür İncelemesi

İnşaat sektörünün ekonomik büyüme içindeki önemini araştıran pek çok çalışma literatürde mevcuttur. Yapılan çalışmalarda genellikle Granger Nedensellik Testi, panel veri analizi, korelasyon analizlerine rastlanmış olup özellikle nedensellik test sonuçlarında tek yönlü ve pozitif yönlü ilişki görülürken, bazı çalışmalarda iki yönlü ilişkiye de rastlanmaktadır. Çalışmaların pek çoğu inşaat faaliyetlerinin ülke ekonomileri için uyaran bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. İnşaat sektörünün ilgili olduğu diğer alt sektörlerle birlikte ülkelerin GSYH' lerinin artmasında etkin bir rol oynadığı görülmüş ve sektördeki büyümenin bazı durumlarda ekonomik büyüme oranlarının üzerinde seyrettiği saptanmıştır (Sezgin ve Aşarkaya, 2017).

Bu bölümde literatürde öne çıkan çalışmalarda inşaat sektörünün ülkelerin GSYH' larına nasıl bir etki ettiğine değinilecektir. Çizelge 3.1'de inşaat yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisine dair yapılan bazı yöntemlere değinilecek ve Çizelge 3.2 'de ise yalnızca panel veri analizi yapılan çalışmaların literatür özeti gösterilecektir. Öne çıkan çalışmalardan bazıları şunlardır: Turin1974-1978; Drewer 1980; Bon 1988-1992; Ofori 1990; Ball, 1981; Wells, 1985, ülke ekonomileri için sektörün rolünü araştırmışlar ve inşaat sektörünün ekonomik büyümede etkin rolü olduğunu söylemişlerdir.

İnşaat sektörü ile birlikte ekonomik büyüme ve gelişme ile ilgili literatürde, Turin (1978) ve daha yakın tarihli, Bon (1992) gibi öncü çalışmalar bulunmaktadır. Turin'in (1978) araştırması, büyük ölçüde gelişmekte olan ülkeleri kapsamaktadır ve inşaat sektörünün GSYH' deki payı ile kişi başına GSYH'nin payı arasında S şeklinde bir ilişki kurmuştur. Turin, inşaat sektöründeki payın kişi başına GSYH arttıkça arttığına karar vermiştir. Bon (1992), Turin'den farklı sonuçlara ulaşmıştır. Bon, Turin'in çalışmasının probleminin, gelişmekte olan ülkelerin egemenliği olduğunu ve bu yüzden S-şekilli ilişkinin olumlu olduğunu belirtmektedir. Daha az gelişmiş ülkeleri, yeni sanayileşmiş ülkeleri ve gelişmiş ülkeleri örneğine dâhil ederek ekonomilerin iktisadi gelişmelerinin farklı aşamalarında inşaat sektörünün rolü ile inşaat sektörünün gelişim aşamalarını "Bon Eğrisi" de olarak da adlandırılan bir şekille göstermiştir. Şekle göre, ekonomik gelişmenin ilk zamanlarında, inşaat sektörünün ekonomi içindeki payı artmakta, fakat ekonomi belirli bir gelişme seviyesine geldiğinde bu pay azalmaktadır.



Şekil 3.1. Ülkelerin Gelişmişlik Seviyesine Göre İnşaat Sektörünün Payı.
(Kaynak: Bon, 1992: 16).

GSMH içindeki inşaat sektörü, kişi başına düşen GSMH arttıkça azalmaktadır. Bu nedenle inşaat sektörünün GSMH içindeki payı ile kişi başına düşen GSMH arasındaki ters U şekli ilişkisinin olduğu sonucuna varmıştır (Bolkol, 2015: 44). Tan (2002: 593) bu durumu şu şekilde açıklamaktadır. "...az gelişmiş ülkelerde inşaat sektörünün çıktısı düşüktür. Sanayileşme ilerledikçe, fabrika, ofis, altyapı ve konut

ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. GSYH' nin yüzdesi olarak inşaat üretimi orta gelirli ülkelerde zirveye ulaşmaktadır. Daha sonra yüksek gelirli ülkelerde inşaat sektörünün GSYH içindeki payı altyapı geliştikçe ve konut ihtiyacının azalması veya ortadan kalkmasından dolayı azalmaktadır... ”. Ekonominin gelişmişlik seviyesinde bir artış oldukça inşaat sektörünün GSYH içindeki öneminin azalması olarak nitelendirilebilecek bu durum, güncel çalışmalarla da desteklenmektedir (Lewis, 2009: 39).

Turin (1978), zaman serisi analizini 87 ülkeyi temel alarak 1960-1978 yılları verilerini kullanarak, dünya ekonomisindeki inşaatın yerini, temel teknolojik gelişmelere dayanan diğer önemli göstergelerle olan dinamik ilişkilerini incelemiştir. Yapmış olduğu analiz sonucuna göre inşaat sektörü ile diğer büyük büyüme göstergeleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Yapılan analizlerin bir çoğu gelişmekte olan ülkeler için geçerli olsa da bu sonuçların gelişmiş ekonomiler için de geçerli olduğu saptanmıştır. Bu çalışmalardan Turin (1974) ve Drewer (1980), özellikle gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörünün ekonomik büyümede pozitif etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı şekilde Ofori (1990), inşaat sektörünün gelişmekte olan ekonomiler için ana lokomotif görevi olduğunu ileri sürmüştür. İnşaat sektörünün sadece gelişmekte olan ülkelerde değil ekonominin genelinde uyarıcı bir etkisinin olduğu da açıktır (Dünya Bankası, 1984). Bu görüşü destekler nitelikte olan bir başka çalışma Bon(1988) tarafından yapılmış olup, ekonomilerin gelişmesinde inşaat sektörünün etkin rolü olduğu ileri sürülmüştür.

İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizinde bir diğer çalışma Han ve Ofori (2001) tarafından yapılmış ve 1990- 1998 yılları verileri kullanılmıştır. Çalışma Çin’de inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu saptamış ve bu analizde Paerson Korelasyon Testi kullanılmıştır.

Ramachandra ve Rameezdeen (2006), Granger nedensellik testini kullanarak Sri-Lanka ekonomisi için inşaat sektörünün önemini araştırmışlar ve inşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ve inşaat sektörünün ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini savunmuşlardır.

Khan (2008), 1950-2005 yılları verilerini kullanarak Pakistan ekonomisi içinde inşaat sektörünün rolünü araştırmış ve sonuçlar ekonomik büyüme ile aralarında tek yönlü bir ilişki söz konusu olduğunu göstermiştir. Aslında ekonomik büyümede en

büyük payın doğrudan inşaat olduğunu ve ülkenin diğer ekonomik büyümeye katkı sağlayan sektörlerini de dolaylı etkilediği için büyüme içindeki payının bu derece fazla olduğunu söylemiştir.

Sektörün ekonomik gelişmede büyük paya sahip olduğunu yapılan ampirik çalışmalardan anlıyoruz. Ancak bazı durumlarda inşaat yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin değişkenlere bağlı olduğunu da unutmamak gerekmektedir. Örneğin ekonomiler için etkisinin dönemler açısından farklılık göstermesi, uzun ve kısa dönemlerde etkilerinin farklı olması veya ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre de bu sonuçların değişebileceği gibi.

Bon (1992), 1942-1992 yılları verilerini kullanarak Finlandiya, İrlanda, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD 'de inşaat faaliyetlerini incelemiş ve sektörün değişik gelişmişlik düzeylerinde değişen rolünü irdeleyerek GSYH içindeki payının bir çan eğrisi (ters U) şeklini aldığını ve inşaat faaliyetlerinin ekonomik büyümenin ilk zamanlarında artış eğiliminde olduğunu, orta gelişmişlik düzeyinde olan ülkelerde yatay seyrettiğini ve gelişmiş ekonomilerde ise düşüş eğilimine geçtiğini öne sürmüştür.

Tiwari (2011), Hindistan ekonomisi için inşaat sektöründeki yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelerken ikisi arasındaki nedenselliğin yönünü dinamik ve statik çerçevede ele almıştır. 1950-1951 ve 2008-2009 dönemlerine ait verileri kullanarak yaptığı araştırma sonucunda statik nedensellik testine göre iki yönlü bir nedensellik olduğunu saptamıştır. Dinamik nedensellik bulgularında ise kısa dönemde inşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik olduğunu ancak bunun uzun dönemde negatif olduğunu belirtmiş ve ilk on yılda inşaat yatırımlarındaki bir standart sapmanın GSYH üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Yapmış olduğu analiz sonucunda inşaat sektörüne yapılan bir yatırımın kısa dönemde ekonomik gelişmeye katkı sağlayacağını ve bundan dolayı da hükümetin inşaat yatırımlarına ağırlık vermesi gerektiğini önermiştir. Ancak uzun dönem için bu yatırım paylarının bütçe içinde çok fazla olmaması gerektiğini savunmuştur.

Alper (2017), Türkiye için 1987-2014 verilerini kullanarak inşaat harcamaları ve GSYH arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı araştırmıştır. Burada inşaat harcamalarını kamu ve özel kesim olarak ayrı ayrı incelemiştir. Araştırmasında Bayer-

Hanck eş bütünleşme testinden yararlanmıştır. Yapmış olduğu çalışma sonucunda GSYH, KKİH ve ÖKİH değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre hem kamu kesimi hem de özel kesim inşaat harcamalarındaki bir artış GSYH' yi anlamlı ve pozitif olarak etkilese de özel kesimin etkisi kamu kesiminden daha fazla olacaktır.

Wigren ve Wilhelmsson (2007), 1980-2004 dönemi için Granger Nedensellik Testini kullanarak alt yapı yatırımları da dâhil olmak üzere her türlü inşaat yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi olduğunu ortaya koymuştur. 14 Avrupa ülkesi üzerinde yaptıkları çalışmada zamana bağlı olarak inşaat yatırımlarının oranı azalmış olup 1980 'de %10 iken aynı yatırımlar 2004 yılında %7 'ye gerilemiştir. Bulguların sonucunda altyapı yatırımlarının kısa vadede GSYH' ya neden olduğu ancak, konut inşaatının ekonomik büyüme üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Lopes (1998) ve Lopes vd. (2002), Afrika'daki 15 gelişmekte olan ülkeye ait 22 yıllık verilerinden hareketle, inşaat sektörüne yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Analiz sonuçlarına göre, inşaat sektörünün yatırımlarında yaşanacak bir daralma, kişi başına düşen milli gelirden doğrudan bir düşüşe neden olmaktadır. Ancak 2012 yılında yapılan bir çalışma da bu görüşün tersi bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Dlamini (2012), inşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli çok güçlü bir ilişki bulunmadığı; ancak, kısa vadede inşaat yatırımlarının ekonomik büyümeye olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Tse and Ganesan (1997), Granger Nedensellik Testini kullanarak, Hong Kong ekonomisi üzerinde yürüttükleri bir çalışmada, 1983-1995 verilerini kullanarak inşaat sektöründeki büyümenin milli geliri artırmadığı, tersine, milli gelirdeki artışların inşaat sektöründeki yatırımları artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Chang ve Nieh (2004), 1979-1999 dönemi verilerini kullanarak Tayvan ekonomisi için inşaat faaliyetleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Granger Nedensellik Analizinin kullanıldığı çalışmada inşaat faaliyetlerinden (ve / veya gerçek hükümet harcamalarından) ekonomik büyümeye (hem kısa hem de uzun vadede) uzanan tek yönlü nedensellik olduğu saptanmıştır.

Kaya vd. (2013), kamu ve özel sektörün yapı yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, hem kamu sektörü yatırımlarından GSYH' ye hem de kamu sektörü yatırımlarından özel sektör inşaat yatırımlarına, GSYH ile tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ekonomik büyüme ve inşaat yatırımları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen bir başka araştırma Mallick ve Mahalik tarafından 2010 yılında yapılmıştır. 1961-2006 dönemi için Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model) ve ARDL (Autoregressive Distribution Lag) yöntemlerini kullanmışlar ve inşaat sektörünün istihdamı artırması koşuluyla ekonomik büyümeyi etkileyeceği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sermaye stokunun modelde yer alması halinde inşaat sektörünün ekonomik büyümede bir etkisinin olmayacağı buna karşılık bu değişkenin modelden çıkarılmasıyla büyüme rakamları üzerinde inşaat sektörünün etkisinin çok fazla olacağını tespit etmişlerdir.

Sezgin ve Günlük (2014), 1998-2013 dönemleri verilerini kullanarak inşaat sektörünün toplam katma değer içindeki payının sürekli olarak artış göstermediğini kanıtlamışlardır. Yapılan ampirik analiz sonucuna göre ekonomik büyümede inşaat sektörünün katkısının çok değişkenlik gösterdiği ve diğer sektörlerin önüne geçmediği saptanmıştır. Hatta 2008 yılında ortaya çıkan küresel krizin de en büyük nedeni olmasının yanında istihdam açısından incelendiğinde da üretim yapısı ve istihdam üzerindeki dolaylı etkilerinin de güçlü olmadığı kanıtlanmıştır. Bu durum inşaat sektörünün ekonomik büyümenin ana itici gücü olarak adlandırılması fikrine temkinli yaklaşılması gerektiği vurgulanmıştır.

Khan vd. (2014), Pearson Korelasyon yöntemini Malezya ekonomisi için kullanarak inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1991-2010 verilerini kullanarak yapılan çalışma iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Malezya için yapılan bir başka çalışma Choy, Skitmore, Runeson ve Bridge tarafından 2011 yılında gerçekleştirilmiştir. İnşaat yatırımları, gayrimenkul yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki üç yönlü ilişkiyi tespit etmek için 2000-2010 dönemine ait çeyreklik verilerden yararlanarak Granger Nedensellik Testini kullanmışlardır. Yapılan test sonucunda inşaat faaliyetlerinin GSYH' larını artırdığını ancak gayrimenkul yatırımları ile inşaat faaliyetleri arasında herhangi bir nedensellik olmadığını ortaya çıkarmışlardır.

Alhowaish (2015), Suudi Arabistan'da inşaat akışı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi deneysel olarak incelemektedir. 1970-2011 dönemi verileri kullanılarak Granger nedensellik testi uygulanmış değişkenler olarak hem uzun vadede hem de kısa vadede inşaatı (LnCONS) ve ekonomik büyümeyi (LNGDP) pozitif olarak belirlemesi beklenmiştir. Modele Suudi Arabistan'ın petrol zengini bir ülke olmasından dolayı petrol geliri de dâhil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular, ekonomik büyümeden ve petrol gelirlerinden inşaat sektörüne, sadece inşaattan ekonomik büyümeye kadar uzanan geri besleme etkileriyle çalışan güçlü bir nedensellik olduğunu ortaya koymaktadır. İnşaatın ve ekonomik büyümenin birbirleri üzerinde kısa vadeli bir nedensel etkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Bununla birlikte petrol gelirleri kısa vadede ekonomik büyümede ve dolayısıyla uzun vadede inşaat sektörünün büyümesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Berk ve Biçen (2018), gelişmekte olan ülkelerde inşaat yatırımları ile GSYH büyümesi arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemişlerdir. Modelde kullanılan bağımlı değişken gayri safi yurtiçi hâsıla(DGDP), inşaat sektörü akışları(DCNS), brüt sabit sermaye oluşumu(GFCF), enflasyon(CPI), GSYH' da inşaat harcamaları (cegdpps), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal 100 Endeksi (imkb100), metalik olmayan mineraller endeksi (xtast) İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve GSYH Toplamında İnşaat Harcamaları (cegdptot). Özellikle Türkiye için inşaat sektörüne uygulanan teşviklerin büyümeyi çok hızlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Ancak, inşaat sektörünün durgun bir ekonomideki büyümesi GSYH' den daha fazla daralmaktadır. 2000- 2016 yılları dönemine ait Granger nedensellik testi kullanılarak, inşaat yatırımı ile ekonomik büyüme arasında sistematik bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu bulgular göz önüne alındığında, Türkiye'deki inşaat yatırımlarının ekonomik büyümesinin yanı sıra ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin inşaat harcamaları doğru orantılı olduğu tespit edilmiştir.

Anaman ve Osei-Amponsah (2006), inşaat sektöründeki büyüme ile gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) tarafından ölçülen Gana'nın makro ekonomisindeki büyüme arasındaki nedensellik bağlantılarını analiz etmek için bir çalışma yapmışlardır. Analiz, 1968'den 2004'e kadar olan zaman serisi verilerini kullanan basit bir Granger nedensellik testine dayanmaktadır. İnşaat sektöründeki büyümenin Granger'in

GSYH'daki büyümesini üç yıl gecikmeli olarak gösterdiği tespit edilmiştir. İnşaat endüstrisinin, Gana'daki ekonomik büyümenin ana itici güçlerinden biri olduğu saptanmıştır.

Özkan vd. (2012), 1987-2008 dönemi Türkiye için inşaat büyüme verileri (altyapı, bina ve konut (kamu), bina ve konut (özel) yatırım) ile gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, yukarıda belirtilen ilişkinin belirlenmesi için Engle-Granger eşbütünleşme, hata düzeltme modeli (ECM) ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Altyapı ve bina-konut yatırımlarının GSYH ile doğrudan ilişki içinde olduğu ve nedensellik etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Göksu vd. (2019) Türkiye'nin 2002Q1-2019Q2 çeyrek verileri kullanarak oluşturulan modelde yer alan değişkenlerin aynı seviyede (birinci fark) durağan olması nedeniyle değişkenlerin bir biriyle eşbütünleşik olup olmadıklarının tespiti için Johansen eşbütünleşme testi kullanılmış ve inşaat sektörünün GSYH'dan aldığı pay reel efektif döviz kuru, konut kredisi faiz oranı ve ekonomik büyüme değişkenlerinin arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu yani değişkenlerin ortak hareket ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Daha sonra modelde yer alan değişkenlerin aralarındaki ilişkinin yönünü tespiti Block Exogeneity Wald Granger nedensellik testi ile ölçülmüş ve sonuçta; inşaat sektörünün hem iktisadi büyümenin hem de konut kredi faiz oranlarının granger nedeni olduğu; faiz oranlarından döviz kuruna; döviz kurundan da büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte inşaat sektörünün mevcut durumunun geçmiş verilerle karşılaştırıldığında ise inşaat sektörüne ilişkin göstergelerin “öncü gösterge” olarak kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Bolkol (2015), Türkiye için inşaat üretimi ile GSYH arasındaki nedensel ilişkiyi 2005Q1-2013Q4 döneminde ampirik olarak incelemiştir. Elde ettiği bulgulara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmamaktadır. Kısa vadede nedenselliği test etmek için VAR Granger Nedensellik Yöntemini kullanmış ve kısa vadede nedensellik GSYH'den inşaat üretimine doğru ilerlediğinden, esas olarak inşaat sektörüne dayalı büyüme stratejisinin Türkiye için iyi bir fikir olmadığını ortaya koymuştur.

Poyraz ve Bacaklıoğlu (2019), yapmış oldukları ampirik çalışmalarında Türkiye için 1999-2017 dönem verilerini kullanarak inşaat sektörü yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmışlardır. Granger Nedensellik Analizinden yararlanarak ortaya koydukları bulgulara göre inşaat sektöründe meydana gelen büyümenin GSYH'nın bir nedeni olduğu ortaya çıkmıştır.

Ogunbiyi vd. (2017), 1981-2013 dönem verilerini kullanarak Nijerya ekonomisi için inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik Testi ile araştırmıştır. Elde ettiği bulgulara göre Nijerya'da inşaat üretimi ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedenselliğin var olduğunu ve nedenselliğin ikinciden öncekine doğru gittiğini göstermiştir.

Çizelge 3.1. İnşaat Sektörü Ekonomik Büyüme İlişkisi Zaman Serileri Analizi Çalışmaları I

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Wingren ve Wilhelmsson (2007)	14 Avrupa ülkesi	1980-2004	GSYH	Yerleşim Binaları, Ofis Binaları ve Altyapı Yatırımları	Granger Nedensellik Testi	Altyapı yatırımları kısa vadede, konut inşaatı uzun vadede ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir
Ramachandra ve Rameezdeen (2006)	Sri-Lanka	1980-2004	GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Sabit Sermaye İnşaatı Oluşumu	Granger Nedensellik Testi	İnşaat yatırımlarının ekonomik büyüme ile pozitif yönlü ilişkisi vardır.
Tiwari (2011)	Hindistan	1950-1951	Faktör Maliyetine Göre GSYH	İnşaat yatırımları	Statik ve Dinamik	Kısa dönemde inşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
					nedensellik analizi	iki yönlü ilişki vardır.
Choy, Skitmore, Runeson ve Bridge (2011)	Malezya	2000-2010	GSYH Büyüme Oranları	Mülk Değeri, İnşaat Katma Değerli Büyüme	Granger Nedensellik Testi	İnşaat faaliyetleri GSYH 'yı artırmaktadır.
Alper (2017)	Türkiye	1987-2014	GSYH	Kamu Kesimi ve Özel Kesim İnşaat Harcamaları	Bayer-Hanck Eş bütünleşme Testi	İnşaat yatırımları ile büyüme arasında uzun dönem pozitif yönlü ilişki vardır.
Khan vd. (2014)	Malezya	1991-2010	GSYH	İnşaat Yatırımları	Pearson Korelasyon Yöntemi	İnşaat yatırımları ile büyüme arasında güçlü bir ilişki vardır.
Khan (2008)	Pakistan	1950-2005	Yıllık GSYH Oranları	İnşaat Sektörü Yatırımları	Granger Nedensellik Testi	İnşaat yatırımları ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi vardır.
Mallick ve Mahalik (2010)	Hindistan	1961-2006	GSYH	İnşaat Büyüme Hızı, Devlet Harcamaları, Hindistan Bankası Borç Verme Oranı, Gıda Dışı Ticari Banka Kredisi, Ekonomideki Toplam İstihdam	Hata Düzeltme Modeli (ErrorCorrection Model)	İnşaat yatırımları istihdam yoluyla büyümeye katkı sağlamaktadır.
Tse ve Ganesan (1997)	Honk Kong	1983-1995	GSYH	Piyasa Fiyatlarıyla Ölçülen İnşaat Akışı	Granger Nedensellik Testi	Milli gelirdeki artış inşaat yatırımlarını artırmıştır.
Chang ve Nieh (2004)	Tayvan	1979-1999	GSYH	İnşaat yatırımları, Devlet Harcamaları, Özel Tüketim Harcamaları	Granger Nedensellik Testi	İnşaat faaliyetlerinden ekonomik büyümeye(kısa ve uzun vadede) uzanan tek yönlü

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
						nedensellik vardır
Kargı (2013)	Türkiye	2000-2012	GSYH	Konut Harcamaları, Konut Fiyatları, Konut Kredisi Faiz Oranları, Bankacılık Sistemi Yurtiçi Kredi Hacmi, Bankacılık Sistemi Yurtiçi Konut Kredileri	Granger Nedensellik ve Çoklu Regresyon	GSYH ve konut piyasası arasında güçlü bir ilişki vardır.
Han ve Ofori (2001)	Çin	1990-1998	GSYH	İnşaat Yatırımları Katma Değeri	Pearson Korelasyon Analizi	İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki pozitif yönlüdür.
Alhowaish (2015)	Suudi Arabistan	1970-2011	GSYH	İnşaat Yatırımları, Petrol Gelirleri	Granger Nedensellik Testi	İnşaatın ve ekonomik büyümenin birbirleri üzerinde kısa vadeli bir nedensel etkiye sahip olmadığı saptanmıştır.
Berk ve Biçen (2018)	Türkiye	2000-2016	GSYH, BİST 100 Endeksi, Brüt Sabit Sermaye Oluşumu	Brüt Sabit Sermaye Oluşumu, Enflasyon, İnşaat Harcamaları, BİST 100 Endeksi, Metal Dışı Mineraller Endeksi, BİST ve GSYH içindeki Toplam İnşaat Harcamaları	Granger Nedensellik Testi	İnşaat yatırımlarının ekonomik büyümeye pozitif etkileri vardır.

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Anaman ve Osei-Amponsah (2006)	Gana	1968-2004	GSYH Büyüme Oranları	İnşaat Sektörü Büyüme Oranları	Granger Nedensellik Testi	İnşaat endüstrisi, Gana'daki ekonomik büyümenin ana itici güçlerinden biri olarak saptanmıştır.
Özkan vd. (2012)	Türkiye	1987-2008	GSYH	Altyapı Bina ve Konut(kamu), Bina ve Konut(Özel) Yatırımları	Engle-Granger Eşbütünleşme Hata Düzeltme Modeli (ECM) Granger Nedensellik Testi	Altyapı ve bina-konut yatırımlarının GSYH ile doğrudan ilişki içinde olduğu ve nedensellik etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.
Göksu vd. (2019)	Türkiye	2002-2019	Ekonomik Büyüme	İnşaat Sektörünün GSYH'dan aldığı pay, Konut Kredileri Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı(TL), Reel Efektif Döviz Kuru	Granger Causality-Block Exogeneity Wald Testi	İnşaat sektörünün hem iktisadi büyümenin hem de konut kredi faiz oranlarının granger nedeni olduğu; faiz oranlarından döviz kuruna; döviz kurundan da büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu saptanmıştır
Bolkol (2015)	Türkiye	2005-2013	GSYH	Bina Üretimi ve Bina Dışı Üretim	VAR Granger Nedensellik Yöntemi	İnşaat yatırımlarının ekonomik büyümeye uzun vadede pozitif bir etkisi yoktur.
Poyraz ve Bacaklıoğlu (2019)	Türkiye	1999-2017	GSYH	İnşaat Yatırımları	Granger Nedensellik Analizi	İnşaat Sektöründeki Büyüme GSYH'nın nedenidir.
Ogunbiyi vd. (2017)	Nijerya	1981-2013	GSYH	İnşaat Yatırımları	Granger Nedensellik Analizi	İnşaat sektörüyle ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik vardır

Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmalar Çizelge 3.2’de olup bu çalışmaların detayları aşağıdaki gibidir.

Chandra ve Thompson (2000), 1969'dan 1993'e kadar olan ABD deneyimlerinden elde edilen kanıtları kullanarak, eyaletler arası otoyolların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine odaklanmışlardır. panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada, karayolları doğrudan geçtikleri ilçelerde ekonomik faaliyet seviyesini yükseltirken, metropol olmayan bölgelerde net ekonomik faaliyet düzeyini değiştirmedeği saptanmıştır.

Demurger (2001), 1985-1998 yılları verilerinden yararlanarak, 24 Çin iline ait örneklem için panel verilerini kullanan bir büyüme denkleminin tahmini, coğrafi konumdaki, ulaşım altyapısındaki ve telekomünikasyon tesislerindeki farklılıkların, illerin büyüme performanslarında gözlenen değişimin önemli bir bölümünü oluşturduğunu göstermektedir. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken g , kişi başına düşen reel GSYH'nin yıllık ortalama büyüme hızını, bağımsız değişkenler y kişi başına düşen reel GSYH seviyesini, X ise üretim faktörlerinin birikmesini hesaba katmayı amaçlayan bir dizi değişken içerir; temel olarak fiziksel ve beşeri sermaye W , reform uygulamasındaki ve ekonomik yapıdaki farklılıkları hesaba katan Z , coğrafi kısıtlamaların ve altyapı donanımının ölçümlerini içerir ve α_i ve ηt sırasıyla il ve zamana özgü parametrelerdir.

Eakin ve Schwartz (1995), 1971- 1986 yılları için ABD’de altyapı harcamalarının verimlilik büyümesine katkısını araştırmak için panel veri analizi uygulamışlardır. Altyapıyı içeren ve kamu sermayesi birikiminin verimlilik artışına yönelik yapılan ampirik analizde harcamaların herhangi bir katkısının olmadığı saptanmıştır. Buna karşılık altyapı harcamalarının etkilerinin farklı sonuçlar ortaya koyduğu da saptanmıştır.

Altyapının verimlilik üzerindeki etkisi Fedderke ve Bogetic (2006) tarafından panel veri analizi yardımıyla araştırılmıştır. Kullanılan değişkenler Y , t döneminde i sektörünün reel katma değerini, L işgücünün büyüklüğünü, K fiziksel sermaye stokunun büyüklüğünü, S ölçek ekonomilerini ölçen bir değişken vektörünü gösterir. U kentleşme ve I , altyapı sermayesini ölçen değişkenlerin bir vektörünü belirtmektedir. Altyapının büyüme ve toplu verimlilik etkilerinin ampirik olarak keşfedilmesi, az sağlamlığı olan belirsiz (telafi edici işaretler) sonuçlar ile karakterize

edilmiştir. 1970-2000 döneminde Güney Afrika üretimi için panel verilerini ve 19 altyapı ölçütünü kullanan çalışma, çıktı denklemlerinde altyapı endojenliği sorununu incelemektedir. Altyapı önlemleri, altyapı sermayesinin etkisini yalnızca olumlu değil, aynı zamanda ekonomik açıdan anlamlı büyüklükler de vermektedir. Yapılan çalışma altyapı yatırımlarının hem pozitif hem de ekonomik bakımdan anlamlı etkilerinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Esfahani ve Ramirez (2003), 1965-1975, 1975-1985 ve 1985-1995 yılları verilerini kullanarak panel veri analizini 75 ülke üzerinde uygulamış ve altyapı ile GSYH arasındaki eşzamanlılığı hesaba kattıktan sonra, altyapının GSYH büyümesi üzerindeki etkisi büyük ölçüde ortaya çıkmıştır. Bağımlı değişken olarak Y (toplam çıktı), bağımsız değişkenler, emek (L), altyapı varlıkları (N), altyapı dışı sermaye (K), üretkenliği etkileyen diğer tüm faktörler (Q). Bununla birlikte, bu etkinin ekonomik büyüme için potansiyelini gerçekleştirmek, sabit GSYH oranlarını etkileyen kurumsal ve ekonomik özelliklere ve aktif GSYH oranlarının sabit durum değerlerinden farklılaştığı ayarlama oranlarına bağlı olarak kurumsal ve ekonomik özelliklere bağlı olduğunu göstermişlerdir. Sonuçta altyapı inşaat harcamalarının ekonomiye olumlu etkileri olduğu ortaya çıkmıştır.

Pellicer ve Eaton (2009), 9 Avrupa ülkesinde 1996-2005 yılları arasında panel veri analizini kullanarak uluslararası inşaat sektörünü makroekonomik açıdan üretim fonksiyonları aracılığıyla analiz etmişlerdir. Modelde kullanılan bağımlı değişken üretim; bağımsız değişkenler ise sermaye ve emektir. Amaç, Avrupa ülkeleri arasındaki sektördeki farklılıkları vurgulayarak, Avrupa inşaat sektörü hakkında ek bilgi sağlamaktır. Yapılan çalışma neticesinde inşaat yatırımlarının ülkelerin makroekonomik büyümelerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Zhu ve Chen (2008: 21), 1999 yılının ilk çeyreği ile 2007 arasındaki çeyreklik dönem bazında panel verilerini kullanarak Çin'deki konut yatırımı ve ekonomik büyüme arasındaki uzun vadeli ve kısa vadeli ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken, GSYH; bağımsız değişkenler ise konut yatırımı (HI), konut dışı yatırım (NHI)' dir. Çin'de bulunan 30 il incelenmiş ve yapılan panel veri analizi sonuçlarına göre, illerin konumlarının farklı olmasıyla yapılan inşaat yatırımlarının da ekonomik büyüme üzerinde farklılığa neden olduğu saptanmıştır.

Mızırak ve Gömleksiz (2017), Türkiye’de inşaat sektörüne ilişkin yatırımlar ve finansman düzeyi ile uzmanlaşma, yoğunlaşma ve rekabetin bölgesel ekonomik büyümedeki etkilerini incelemiştir. Yapılan çalışmada 2007-2014 verileri kullanılarak panel veri analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken, kişi başına reel GSYH (Reely), bağımsız değişkenler; yoğunlaşma, uzmanlaşma, rekabet, yatırımlar, finansman ve nüfus. Elde edilen bulgular inşaat sektörüne yönelik finansman ve uzmanlaşma seviyesinin reel ekonomik büyümede önemli bir belirleyici olduğunu ancak yatırımların herhangi bir pozitif etkisine ulaşamadığını göstermektedir.

Alagidede ve Mensah (2016), Sahraaltı ve Afrika için 2000-2013 yıllarının verilerini kullanarak panel veri analizi uygulamışlardır. Modelde kullanılan bağımlı değişken GSYH, bağımsız değişkenler ise inşaat ve kurumsal değişkenlerdir. Çalışmanın sonucu inşaat sektörünün büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ve en önemlisi doğru kurumları geliştirmenin bu etkiyi daha da artırabileceğini ortaya koymuştur.

Kong vd. (2016), Çin'deki gayrimenkul yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi keşfetmek için dinamik panel veri modelini kullanmışlardır. Modelde kullanılan bağımlı değişken GSYH, bağımsız değişkenler ise fiziksel sermaye, beşeri sermaye, hükümet davranışları, demiryolu km, karayolu km, kentleşme, finansal gelişme olup 2000–2012 dönemi için 30 il, belediye ve Çin'in özerk bölgeleri için çalışmalarını sürdürmüşler ve bulguların sonuçları ulusal düzeyde ve doğu- batı bölgelerinde, gayrimenkul geliştirme yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde önemli derecede olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucu çıkmıştır.

Liu, Zhang ve Zhou (2017), Çin'in 31 ilini verilerinde kullanarak 1985-2014 dönemini dengeli bir panel veri kümesine dayanarak, inşaat arazilerinin durumunu incelemişler. Ulusal ve bölgesel düzeylerde inşaat arazisi tahsisinin etkinliğini ölçmek için ekonometrik modeller uygulanmıştır. Çin'in inşaat alanının son otuz yılda önemli bir artış eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Buna ek olarak, Çin'in ortasındaki inşaat arazilerinin büyüme hızı, doğu ve batı bölgelerine göre nispeten daha yüksek çıkmıştır. Yapılan çalışmalarda inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasında doğrudan bir pozitif ilişki olduğu saptanmıştır.

Çizelge 3.2. İnşaat Sektörü Ekonomik Büyüme İlişkisi Panel Veri Analizi Çalışmaları II

Yazar(lar)	Ülke(ler)	Dönem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Yöntem	Temel Bulgular
Chandra ve Thompson (2000)	ABD	1969-1993	Reel Kazançlar(gelir)	Toplam Kazançlar, Non-metropolitan kazançlar	Panel Veri Analizi	İnşaat yatırımları metropol bölgelere göre farklılık göstermektedir. Metropol bölgelerde büyüme üzerinde daha pozitif etki sağlamaktadır.
Demurger (2001)	Çin	1985-1998	Kişi Başına Reel GSYH	Fiziksel ve beşeri sermaye, üretim faktörleri,	Panel Veri Analizi	İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar ile altyapı yatırımları arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır.
Eakin ve Swartz (1995)	ABD	1971-1986	Ekonomik Büyüme	Yatırım oranı, altyapı, tüm sermaye, işgücü büyüme oranı, işçi başına günlük çıktı, işçi başına günlük kamu sermayesi, işçi başına çıktı, işçi başına kamu sermayesi, işçi başına özel sermaye	Panel Veri Analizi	Altyapı yatırımlarının verimlilik büyümesine katkısı yoktur.
Fedderke ve Bogetic (2006)	Güney Afrika	1970-2000	Toplam Çıktı	İşgücü, fiziksel sermaye, ölçek ekonomileri, kentleşme, altyapı sermayesi	Panel Veri Analizi	Altyapı yatırımlarının büyümeye pozitif ve anlamlı etkisi vardır.
Esfahani ve Ramirez (2003)	75 ülke	1965-1975 1975-1985 1985-1995	Toplam Çıktı	Emek, altyapı varlıkları, altyapı dışı sermaye, üretkenliği etkileyen diğer tüm faktörler	Panel Veri Analizi	Altyapı harcamalarının ekonomiye pozitif katkısı bulunmaktadır.
Pellicer ve Eaton (2009)	9 Avrupa ülkesi	1996-2005	Üretim	Sermaye, emek	Panel Veri Analizi	İnşaat yatırımlarının ekonomik

						büyümeye pozitif etkisi vardır.
Zhu ve Chen (2008)	Çin'in 30 ili	1999-2007	GSYH	Konut yatırımı, konut dışı yatırım	Panel Veri Analizi	İllerin konumlarına göre inşaat yatırımlarının pozitif ve negatif etkileri vardır.
Alagidede ve Mensah (2016)	Sahraaltı ve Afrika	2000-2013	GSYH	İnşaat ve kurumsal değişkenler	Panel Veri Analizi	İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki vardır.
Mızırak ve Gömleksiz (2017)	Türkiye	2007-2014	Kişi başına reel GSYH	Yoğunlaşma, uzmanlaşma, rekabet, yatırımlar, finansman, nüfus	Panel Veri Analizi	İnşaat sektöründeki finansman ve uzmanlaşma seviyesinin bölgesel ekonomik büyümede önemli belirleyiciler olduğu ortaya çıkmıştır.
Kong vd. (2016)	Çin	2000-2012	GSYH	Fiziksel sermaye, beşeri sermaye, hükümet davranışları, demiryolu km, kar yolu km, kentleşme, finansal gelişme	Panel Veri Analizi	Ulusal düzeyde ve doğu- batı bölgelerinde, gayrimenkul geliştirme yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde önemli derecede olumlu bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.
Liu, Zhang ve Zhou (2017)	Çin'in 31 ili	1985-2014	Tarım dışı GSYH	Toplam faktör verimliliği, sermaye stoku, işgücü, inşaat arazi yatırımı	Panel Veri Analizi	İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki vardır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK METEDOLOJİ VE AMPİRİK ANALİZ

Çalışmanın ekonometrik kısmında gerçekleştirilen analizlerle, inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisinin incelenmesi kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- i. İnşaat sektörü yatırımları ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem bir ilişki söz konusu mudur?
- ii. İnşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü nedir?
- iii. İnşaat sektörü ile ekonomik büyüme ilişkisi dönemlere göre farklılaşmakta mıdır?
- iv. Ekonomik büyümede inşaat sektörünün payı nedir?

Yukarıda verilen araştırma soruları ekseninde çalışmanın uygulama kısmına ilişkin ayrıntılar alt başlıklar halinde sunulmuştur

4.1. Örneklem Grubu ve Veri Seti

Bu çalışmanın amacı İslam ülkelerinde inşaat sektörünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisini panel veri analizi kapsamında panel VAR analizi ile incelemektir. Çalışmada İslam İş Birliği Teşkilatı'na üye ülkelerden verilerine ulaşabileceğimiz ülkeler analize dâhil edilerek, inşaat sektörünün bu ülkelerin GSYH' ları içindeki rolleri araştırılmıştır. Analizde kullanılan ülke grubu aşağıdaki Çizelge 4.1'de sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Ampirik Analizde İncelenen İslam Ülkeleri

1. Malezya	8. Pakistan
2. Endonezya	9. Fas
3. Arnavutluk	10. Türkiye
4. Azerbaycan	11. Bangladeş 12. İran
5. Kazakistan	13. Nijerya
6. Tunus	14. Suudi Arabistan
7. Irak	15. Umman

Panel veri analizinde modellerde 1995-2017 yıllarına ait veriler kullanılmış olup, değişkenlere ilişkin bu döneme ait veriler analize dâhil edilmiştir.

Çizelge 4.2. Değişkenlerin Açıklanması

Değişken Simgesi	Açıklaması	Kaynağı	Dönemi
<i>lnKBG</i>	Kişi Başına Gelir	Dünya Bankası(WDI)	1995-2017
<i>lnINS</i>	İnşaat	İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırma ve Eğitim Merkezi(SESRIC)	1995-2017
<i>lnIST</i>	İstihdam	İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırma ve Eğitim Merkezi(SESRIC)	1995-2017
<i>lnIHR</i>	İhracat	Dünya Bankası(WDI)	1995-2017
<i>lnITH</i>	İthalat	Dünya Bankası(WDI)	1995-2017
<i>lnDK</i>	Döviz Kuru	İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırma ve Eğitim Merkezi(SESRIC)	1995-2017
<i>lnENF</i>	Enflasyon	Dünya Bankası(WDI)	1995-2017
<i>lnTAS</i>	Tasarruf	Dünya Bankası(WDI)	1995-2017

Kaynaklar: Dünya Bankası 2019; SESRIC, 2019.

Çizelge 4.2'deki değişkenler, genel olarak Dünya Bankası (WDI) veri tabanından ve İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırma ve Eğitim Merkezi (SESRIC) veri tabanından elde edilmiştir. Değişkenlerin dönemleri 1995-2017 olup tanımlamaları aşağıdaki gibidir:

Kişi Başına Reel Gelir (KBG): Kişi Başına Gayri safi yurtiçi hâsıla 2010 sabit dolar fiyatlarıyla, Dünya Bankası (World Development Indicators) veri tabanından elde edilmiştir.

İnşaat (INS): SESRIC veri tabanından alınan değerler inşaat yatırımlarının GSYH içindeki yüzdelik payları dikkate alınarak hesaplanmıştır.

İstihdam (IST): SESRIC veri tabanından alınan değerler 15 yaş üstü istihdam / nüfus oranı olarak belirlenmiştir.

İhracat (IHR): Ürün ve hizmet ihracatının GSYH içindeki değerleri yüzde olarak belirlenmiş ve bu değişkenler Dünya Bankası(WDI) veri tabanından elde edilmiştir.

İthalat (ITH): Ürün ve hizmet ithalatının GSYH içindeki değerleri yüzde olarak belirlenmiş ve bu değişkenler Dünya Bankası(WDI) veri tabanından elde edilmiştir.

Döviz Kuru (DK): Dönem sonu döviz kuru oranları SESRIC veri tabanından elde edilmiştir.

Enflasyon (ENF): Dünya Bankası (WDI) veri tabanından elde edilen değişkenler yıllık GSYH deflatörü olarak analize dâhil edilmiştir.

Tasarruf (TAS): Gayri safi yurtiçi tasarruf (GSYH' nın yüzdesi) değerleri Dünya Bankası(WDI) veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmanın ekonometrik kısmında gerçekleştirilen analizler, inşaat sektörünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin incelenmesi için oluşturulan iki temel amaca dayanmaktadır. Bu amaçların, literatür taramasındaki bulgular ile çalışmanın sonucunda elde ettiğimiz bulgularla örtüşüp örtüşmediğine bakılacaktır. Çalışmanın ampirik analizinde beklenen sonuçlardan birincisi, inşaat sektörü ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yaratmaktadır. İkincisi, inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde kısa ve uzun vadede farklı etkilerinin olabilmesidir. Bu iki amaç doğrultusunda ampirik analizlerde kullanılacak olan değişkenlerin etkileri ayrı ayrı incelenecektir.

4.2. Ekonometrik Metodoloji

İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin test edilmesinin ampirik analizinde kullanılacak yöntemler aşağıda açıklanmıştır. Metodoloji bölümünde sırası ile Panel Veri Analizi, Panel Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli, Johansen Eşbütünleşme Testi, Etki - Tepki Analizi (Impulse-Response Analyses (IR), Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition) (VDC), uygulanacaktır. Uygulanacak olan testlerin metodolojik açıklamaları aşağıda sunulmuştur.

4.2.1. Panel Veri Analizi

Panel verileri (boyuna veya enine kesitli zaman serisi verileri olarak da bilinir), varlıkların davranışının zaman içinde gözlemlendiği bir veri kümesidir. Bu varlıklar devletler, şirketler, bireyler, ülkeler olabilir. Panel verileri, kültürel faktörler veya şirketler arasındaki iş uygulamalarındaki farklılıklar gibi gözlemlenemeyen veya ölçülemeyen değişkenlerin kontrol edilmesini sağlar veya zaman içinde değişen ancak kurumlar arasında değişmeyen değişkenler (ulusal politikalar, federal düzenlemeler, uluslararası anlaşmalar) gibi bireysel heterojenliği açıklar (Torres ve Reyna, 2007:2).

Panel veri analizinde genel olarak, yatay kesit birim sayısının (N), dönem sayısından (T) fazla ($N > T$) olduğu durumda yorum yapılabilir. Genel olarak panel veri modeli şu şekilde yazılmaktadır:

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^q \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T; \quad k = 1, 2, \dots, q \quad (4.1)$$

Denklem 4.1’de Y bağımlı değişken, X_k bağımsız değişkenler, α sabit parametre, β_k eğim parametreleri, u_{it} ise hata terimidir. i alt indisi yatay kesit birimlerini ve t alt indisi de zamanı ifade etmek için kullanılmaktadır. Hata terimi u_{it} ’nin ortalamasının sıfır ve sabit varyanslı olduğunu ifade etmektedir (Çelik ve Kırıl, 2018: 1016).

Kesit veri ve zaman serisi gözlem büyüklüğüne bağlı olarak da farklı isimler almakta olan panel veri analizinde kesit veri zaman boyutundan büyükse kısa panel, tersi durumda da uzun panel olarak isimlendirilmektedir. Ayrıca dengeli ve dengesiz panel veri ayrımı da yapılmaktadır. Her bir yatay kesit birimi aynı sayıda zaman serisi gözlemlerine sahipse dengeli panel veriden bahsedilebilir. Ancak panel üyeleri arasındaki gözlem sayıları farklıysa bu durumda dengesiz panelden bahsedilir. Dengesiz panel analizi biraz daha karmaşık bir yapıya sahip olmasından dolayı uygulamalarda daha çok dengeli panel veri kullanılmaktadır. Panel veri analizi hem zaman serisi hem de yatay kesit veri analizine özgü özelliklere sahip olmasından dolayı bu analizlerde meydana gelebilecek dezavantajları da ortadan kaldıracıdır. Panel veri analizinin belli başlı bazı avantajları şöyledir:

- Panel veri analizi kesit birimlere özgü farklılığı (bireyler, firmalar ve ülkelerin farklı davranışlara sahip olması) gözeterek bu farklılıkların

model içinde kontrol edilmesini sağlayarak ölçülmesine izin vermektedir.

- Yatay kesit gözlemleri ile zaman serilerini birleştirmekle, daha aydınlatıcı bilgi, değişkenler içinde daha az doğrusal bağlantı, daha fazla serbestlik derecesi ve daha fazla etkinlik sağlamaktadır.
- Panel veri tekrarlanan yatay kesit gözlemlerini inceleyerek değişme dinamiklerini araştırmak için daha uygundur.
- Panel veri analizi, pür zaman serisi verileri veya pür yatay kesit verilerinde kolayca görülemeyen etkileri daha iyi belirleyerek ölçüm yapabilir.
- Panel veri analizi daha karmaşık davranış modelleri ile çalışma imkanı sunması bakımından, zaman serisi ve yatay kesit verisine göre daha avantajlıdır (Tarı vd., 2019: 491-492).

4.2.2. Panel Vektör Otoregresyon(VAR) Model

Geleneksel ekonometrik analiz makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri 1970' lere kadar büyük ölçekli ekonometrik modellere dayandırmaktaydı. Zamanla bu yaklaşım çeşitli nedenlerle terk edilmeye başlanmış ve Sims (1980)' in ortaya attığı eşanlı modellerin belirlenmesi için değişkenlerin içsel-dışsal ayrımının ve parametreler üzerinde kısıtlama koymada keyfi davranıldığı konusunda eleştirerek bütün değişkenlerin içsel olarak kabul edildiği vektör otoregresyon (VAR) modelini geliştirmiştir. Bu model uygulamalı ekonometri ve makro ekonomik araştırmalarda yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Modelin zaman serisi öngörü modeli olarak yorumu geleneksel VAR modeli olarak adlandırılırken, yapısal yorumu yapısal VAR olarak adlandırılmaktadır (Tarı, 2019: 468).

Zaman serisi vektör otoregresyon (VAR) modelleri, çok değişkenli eşzamanlı denklem modellerine alternatif olarak makroekonometri literatüründen kaynaklanmıştır (Sims 1980: 48). Bir VAR sistemindeki tüm değişkenler tipik olarak endojen olarak kabul edilir, ancak teorik modellere veya istatistiksel prosedürlere dayalı kısıtlamaları tanımlamak, sistem dışı ekzojen şokların etkisini çözmek için uygulanabilir (Abrigo ve Love, 2016: 778).

Aşağıdaki denklemde temsil edilen panele özgü sabit etkilerle birlikte p-değişkenli k-değişken homojen panel VAR'ı göz önünde bulundurduğumuzda:

$$Y_{it} = Y_{it-1} A_1 + Y_{it-2} A_2 + \dots + Y_{it-p+1} A_{p-1} + Y_{it-p} A_p + X_{it} B + u_i + e_{it} \quad (4.2)$$

$$i \in \{1, 2, \dots, N\}, \quad t \in \{1, 2, \dots, T_i\}$$

Denklem 4.2'de Y_{it} , bağımlı değişkenlerin bir $(1 \times k)$ vektörüdür, X_{it} , ekzojen eş değişkenlerin bir (1×1) vektörüdür ve u_i ve e_{it} , bağımlı değişkene özgü panel sabitleme ve idiyosenkratik hataların $(1 \times k)$ vektörleridir. $(k \times k)$ matrisleri $A_1, A_2, \dots, A_{p-1}, A_p$ ve $(l \times k)$ matrisi tahmin edilecek parametreler olarak belirlenmiştir. Yeniliklerin şu özelliklere sahip olduğu varsayılıyor: $E[e_{it}] = 0$, $E[\dot{e}_{it} e_{is}] = \Sigma$ ve $E[\dot{e}_{it} e_{is}] = 0$ bütün $t > s$ için.

Yukarıdaki parametreler, sabit etkilerle veya alternatif olarak, bazı dönüşümlerden sonra sabit etkilerden bağımsız olarak, denklem sıradan en küçük kareler (OLS) kullanılarak tahmin edilebilir. Bununla birlikte, denklemler sisteminin sağ tarafında gecikmeli bağımlı değişkenlerin bulunmasıyla, tahminler büyük olsa bile önyargılı olacaktır (Nickell, 1981: 1420). Önyargı sıfıra yaklaştıkça, Judson ve Owen (1999: 10) tarafından yapılan simülasyonlar 30' a eşit olduğunda bile önemli yanlılık bulunmaktadır.

4.2.3. Johansen Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme kavramı ilk olarak Granger (1981) tarafından kavram olarak ortaya konulmuş daha sonra Engle ve Granger'ın (1987) ortak çalışmalarında teorik olarak geliştirilmiştir. Engle-Granger tarafından geliştirilmiş tek denkleme dayalı ve EKK yönteminin kullanıldığı bir testtir. Pratikliğinin yanında bazı eksikliklere de sahip olan bu yöntem değişkenler arasındaki ilişkide bir belirsizlik doğurabilmektedir. Ortaya çıkabilen bu eksiklikler ve güçlükler nedeniyle Johansen (1988), bu eksikliklerin giderilmesi konusunda bir hesaplama yöntemi geliştirmiştir (Tarı vd., 2019: 426). Johansen'e göre değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi, gerçek uzun dönemli bir ilişki olduğu anlamına gelmekte ve değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Johansen (1988), en çok olabilirlik tahmin metodunu kullanarak eşbütünleşik vektörlerin varlığını test etmek

amacıyla modelini geliştirmiştir. Johansen (1988) eşbütünleşme testinde aynı seviyede durağan olan serilerin denklem sistemi, sistemde yer alan bütün değişkenlerin düzey ve gecikmeli değerlerinin yer aldığı VAR analizi ile test edilmektedir (Ergün ve Polat, 2015: 126). Johansen denklem sistemi şu şekildedir.

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i, i = 1, \dots, k$$

4.3 nolu denklemde Π : katsayılar matrisini ifade etmektedir. Burada Π katsayılar matrisinin rankı sistemde var olan koentegre ilişki sayısını vermektedir. Bu durumda Π matrisin rankı sıfıra eşitse X vektörünü oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı anlamı çıkmaktadır. Eğer ki rank 1'e eşit ise değişkenler arasında 1 eşbütünleşme ilişkisinin vardır ancak 1'den büyük ise değişkenler arasında birden fazla eşbütünleşme ilişkisinin olduğu anlamına gelmektedir. Johansen eşbütünleşme testinde seriler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olup olmadığı iz (trace) ve maksimum özdeğer istatistikleri yardımı ile araştırılmaktadır. Bunun için öncelikle rankın r 'ye eşit ya da r 'den küçük olduğunu söyleyen temel hipotez ile alternatif hipotez arasında karşılaştırma yapılır. Bu karşılaştırma iz ve maksimum özdeğer test istatistiklerinin kritik değerlerle karşılaştırılması yoluyla sağlanmaktadır. Test istatistikleri kritik değerden büyük ise temel hipotez reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir. Daha sonra rankın r 'ye eşit olduğunu öne süren temel hipotez ile $r+1$ olduğunu öne süren alternatif hipotez karşılaştırılarak devam edilir (Tarı ve Yıldırım, 2009: 101).

4.2.4. Etki - Tepki Analizi (Impulse-Response Analyses (IR)

Vektör otoregresyonlarına (VAR) dayanan etki tepki analizi, modern ampirik makroekonomide merkezi bir rol oynamaktadır. Ekonominin bireysel yapısal şoklara kısa ve uzun vadeli tepkileri hakkındaki varsayımları belirlemeye dayanan yapısal veya yarı yapısal VAR modellerinde etki tepki analizi uygulanmaktadır (Ivanov ve Kilian, 2005:1). Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinin ardından etki-tepki fonksiyonlarına bakılır. Etki-tepki analizi şokların değişkenler üzerindeki etkilerini ve hangi zamanda etkisinin nasıl olduğunu tablolar veya grafikler yardımıyla gösterir. Bu

işlem ile şokların hangi değişkende meydana geldiğini ve bu şoklara değişkenlerin ne tepki vereceğine bakılmaktadır (Tarı vd, 2019: 481). Böylelikle etkisi en yüksek olan değişkenin politika aracı olarak ne ölçüde kullanılabileceğini gösterir (Bozkurt, 2007: 95).

Lutkepohl (2005) ve Hamilton (1994), tamamlayıcı matris $\tilde{A}$ tüm modülleri, tamamlayıcı matrisin oluşturulduğu yerlerden daha az ise bir VAR modelinin kararlı olduğu gösterilir:

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} A_1 & A_2 & \cdots & A_p & A_{p-1} \\ I_k & 0_k & \cdots & 0_k & 0_k \\ 0_k & I_k & \cdots & 0_k & 0_k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0_k & 0_k & \cdots & I_k & 0_k \end{bmatrix} \quad (4.4)$$

Denklem 4.4 kararlılık, panel VAR' ın ters çevrilebilir olduğunu ve tahmini etki-tepki fonksiyonlarına ve ön tahmin değişkeni sapmalarına bilinen bir yorum sağlayan sonsuz sıra vektör hareketli ortalama (VMA) temsiline sahip olduğunu gösterir.

Etki- tepki fonksiyonları (IRF), sisteme gelen bir standart sapmalık şok karşısında değişkenlerin $t = s + 1, \dots, n$ dönem boyunca verdiği tepkiyi ölçmekle ve bunun sonucunda da ileri yönelik tahmin (forecast) aşamasında önemli bir bilgi vermektedir (Attar ve Karamelikli, 2017: 963). Hareketli ortalama vektörü (VMA) gösterimi Sims (1980)'in yönteminde şokların VAR sisteminin içerdiği değişkenler üzerindeki etkilerinin zaman yolunun çizilmesine olanak sağlamaktadır (Barışık ve Kesikoğlu, 2006: 69). Basit etki-tepki işlevi Φ_i modelin VMA parametreleri olan Φ_i sonsuz bir hareketli ortalama vektörü olarak yeniden yazılarak hesaplanabilir.

$$\Phi = \begin{cases} I_k, & i=0 \\ \sum_{j=1}^i \Phi_{t-jA_j}, & i=1,2,\dots \end{cases} \quad (4.5)$$

Basit etki-tepki fonksiyonlarının nedensel bir yorumu yoktur. Yenilikler e_{it} eş zamanlı olarak ilişkili olduğundan, bir değişken üzerindeki şokun diğer değişkenlerdeki şoklarla birlikte olması muhtemeldir. P matriksine sahip olduğumuzu varsayarsak öyle ki $P'P = \Sigma$. Daha sonra P yenilikleri dikey hale getirmek için $e_{it}P^{-1}$

ve VMA parametrelerini dikeyleştirilmiş etki-tepki yanıtlarına dönüştürmek için $P\Phi_i$ kullanılabilir. P matrisi, dinamik denklemler sistemine etkili bir şekilde tanımlama kısıtlamaları yükleyebilir (Abrigo ve Love, 2016: 6).

4.2.5. Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition) (VDC)

Değişkenlerden herhangi birinde bir şok meydana geldiğinde diğer değişkenlerin tepkisi etki tepki analizi olarak adlandırılmaktadır. Varyans ayırıştırması ise bir değişkendeki değişimin % kaçının kendinden, % kaçının diğer değişkenlerden meydana geldiğini araştırmaktadır. Eğer varyansdaki değişimin % 100'e yakın bir kısmı kendi dinamikleri tarafından açıklıyorsa o değişken dışsal değişken olarak adlandırılır. Varyans ayırıştırmasının hesaplanması yapılmadan önce değişkenlerin sıralanması gerekmektedir. Bu sıralama dışsaldan içsele doğru yapılmalıdır. VDC makro değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Işık, 2005: 348).

Makroekonomik analizde "varyans ayırıştırması" veya daha kesin olarak "tahmini hata varyans ayırıştırması" terimi, vektör otoregresif (VAR) modellerinin tanımladığı değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlamak adına belirli bir araç için daha dar olarak kullanılır (Durlauf ve Blume, 2016: 369).

Varyans ayırıştırması ile serinin varyansındaki değişmeye şok süresi boyunca herhangi bir değişkenin katkısı ölçülür. u_{x_t} şokunun Y_t 'nin öngörü hata varyansına hiçbir dönemde açıklayıcı katkısı yoksa Y_t ekzojendir. u_{y_t} 'nin Y_t 'nin öngörü hata varyansı tüm dönemlerde açıklama etkisi varsa Y_t endojendir denilebilir (Tarı vd., 2019: 485).

4.3. Ekonometrik Bulgular

Bu bölümde, uygulanan analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilecek olup, sonuçların tanısallık ve betimleyici bulgularının neler olduğu, değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere ilişkin detaylara, değişkenlerin zaman serisi grafiklerine yer verilecektir. Bunların devamında birim kök testi yapılacak ve daha sonra panel VAR analizi bulgularına model I, model II ve model III dikkate alınarak eşbütünleşme testi, etki tepki analizi ve varyans ayırıştırması analizleri ile detaylı şekilde açıklanacaktır.

4.3.1. Tanısal ve Betimleyici Bulgular

Tanısal ve betimleyici bulgular bölümünde kurulan üç model için tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri tablo şeklinde sunulacaktır. Bu, değişkenlerin merkezi eğiliminin ve dağılımının temel ölçüsünü ve bunların incelenen periyottaki sayısal değerlerini belirlemek için gereklidir. Daha sonra değişkenlere ait zaman serisi grafikleri gösterilecektir. Zaman serisi grafikleri de serilerin oynaklıklarının yüksek veya düşük olduğu bunun sonucunda da serilerin birim kök içerip içermediğine karar verilecektir.

4.3.1.1. Model I İçin Tanısal ve Betimleyici Bulgular

Model I için uygulamaya konu olan kişi başına gelir, istihdam ve inşaat değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi Çizelge 4.3'te gösterilmektedir. İncelenen periyottaki (1995-2017) değişkenlerin aralık değerlerine yani maksimum değer ile minimum değerleri arasındaki farka bakıldığında IST değişkeninin aralık değerinin diğer değişkenlerin aralık değerine göre daha küçük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle KBG ve INS değişkeni IST değişkenine göre daha geniş bir aralığa yayılmaktadır. Bununla birlikte değişkenlerin standart sapmalarına bakıldığında KBG değişkeninin diğer değişkenlere göre daha büyük bir standart sapmaya (0.4271) sahip olduğu görülmektedir. Yani IST değişkeninin standart sapmasının (0.0748) diğer değişkenlerden küçük olması demek verilerin merkeze daha yakın bir şekilde dağıldığı anlamına gelmektedir.

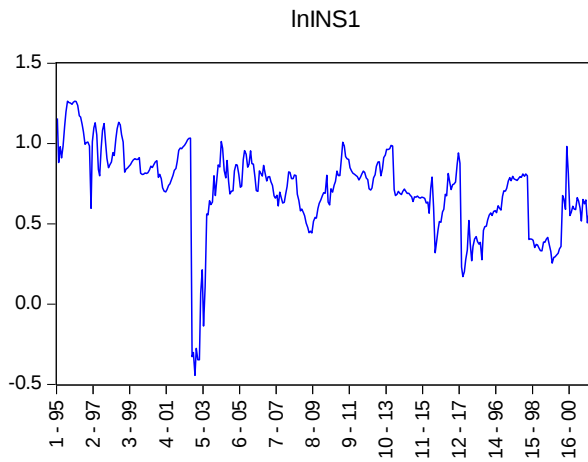
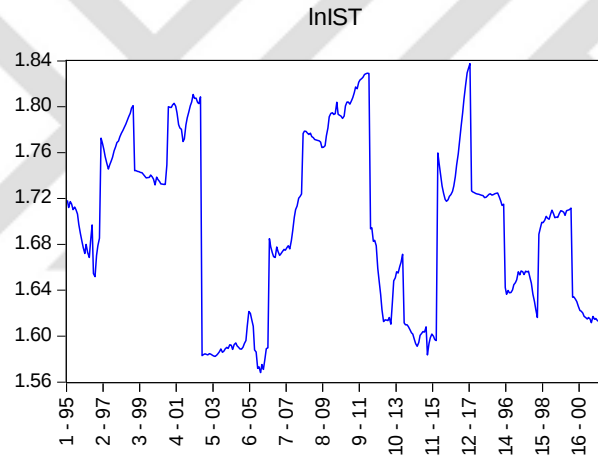
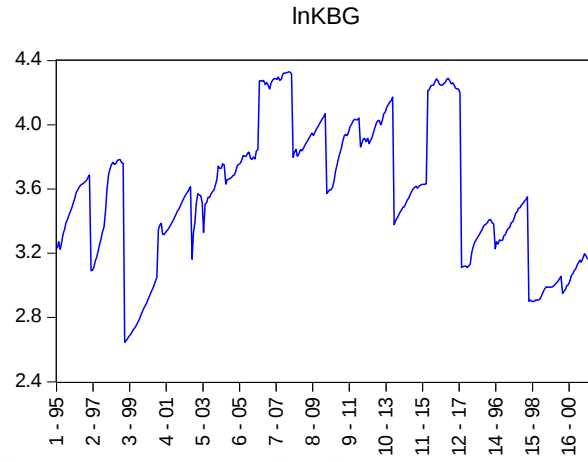
Çizelge 4.3. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (Model I)

	LNKBG	LNIST	LNINS
Ortalama	3.5701	1.6967	0.7142
Medyan	3.5688	1.7060	0.7524
Maksimum	4.3303	1.8376	1.2626
Minimum	2.6445	1.5683	-0.4436
Std sapma	0.4271	0.0748	0.2619
Çarpıklık	-0.0046	-0.0144	-1.1357
Basıklık	2.1873	1.7754	6.2372
Jarque-Bera	10.1276	23.0072	239.8130
Anlamlılık düzeyi	0.0063	0.0000	0.0000
Toplam	1313.832	624.4169	262.8331
Ortalamadan sapmaların kareleri toplamı	66.9519	2.0553	25.1776
Gözlemler	368	368	368

Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) ölçüleri ile gözlemlenebilir. Basıklık (kurtosis) katsayısı normal dağılımda 0' dır (Kalaycı, 2008: 53). Pozitif basıklık katsayısı sivri dağılıma, negatif basıklık katsayısı ise basık bir dağılıma işaret etmektedir. Çizelge 4.3' deki bütün değişkenlerin basıklık değerinin pozitif olması normalden daha sivri bir dağılıma sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bütün değişkenlerin çarpıklık değerlerine baktığımızda hepsinin negatif olduğunu bunun da sağa çarpık bir dağılıma sahip olduğu söylenebilir.



Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



Şekil 4.1. Model I İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri

Model I için serilerin belirli bir trend etrafında hareket etmediği ve oynaklıklarının yüksek olduğu Şekil 4.1’de görülmektedir. Serilerin oynaklıklarının yüksek olması serilerin durağan olmadığı izlenimi vermektedir. Bu durumda serilerin birim kök içerdiği söylenebilir. Bir sonraki aşamada serilerin birim kök testleri ile durağan hale gelmesi sağlanacaktır.

4.3.1.2. Model II için Tanısal ve Betimleyici Bulgular

Model II için uygulamaya konu olan değişkenler: kişi başına gelir, inşaat, ihracat, ithalat ve döviz kuru olup bu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.4’de gösterilmektedir. İncelenen periyottaki (1995-2017) değişkenlerin aralık değerlerine yani maksimum değer ile minimum değerleri arasındaki farka bakıldığında KBG değişkeninin aralık değerinin diğer değişkenlerin aralık değerine göre daha küçük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle INS, IHR, ITH, DK değişkenleri KBG değişkenine göre daha geniş bir aralığa yayılmaktadır. Bununla birlikte değişkenlerin standart sapmalarına bakıldığında DK değişkeninin diğer değişkenlere göre daha büyük bir standart sapmaya (1.3565) sahip olduğu görülmektedir. Yani diğer değişkenlerin standart sapmasının daha küçük olması demek verilerin merkeze daha yakın bir şekilde dağıldığı anlamına gelmektedir.

Çizelge 4.4. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler (Model II)

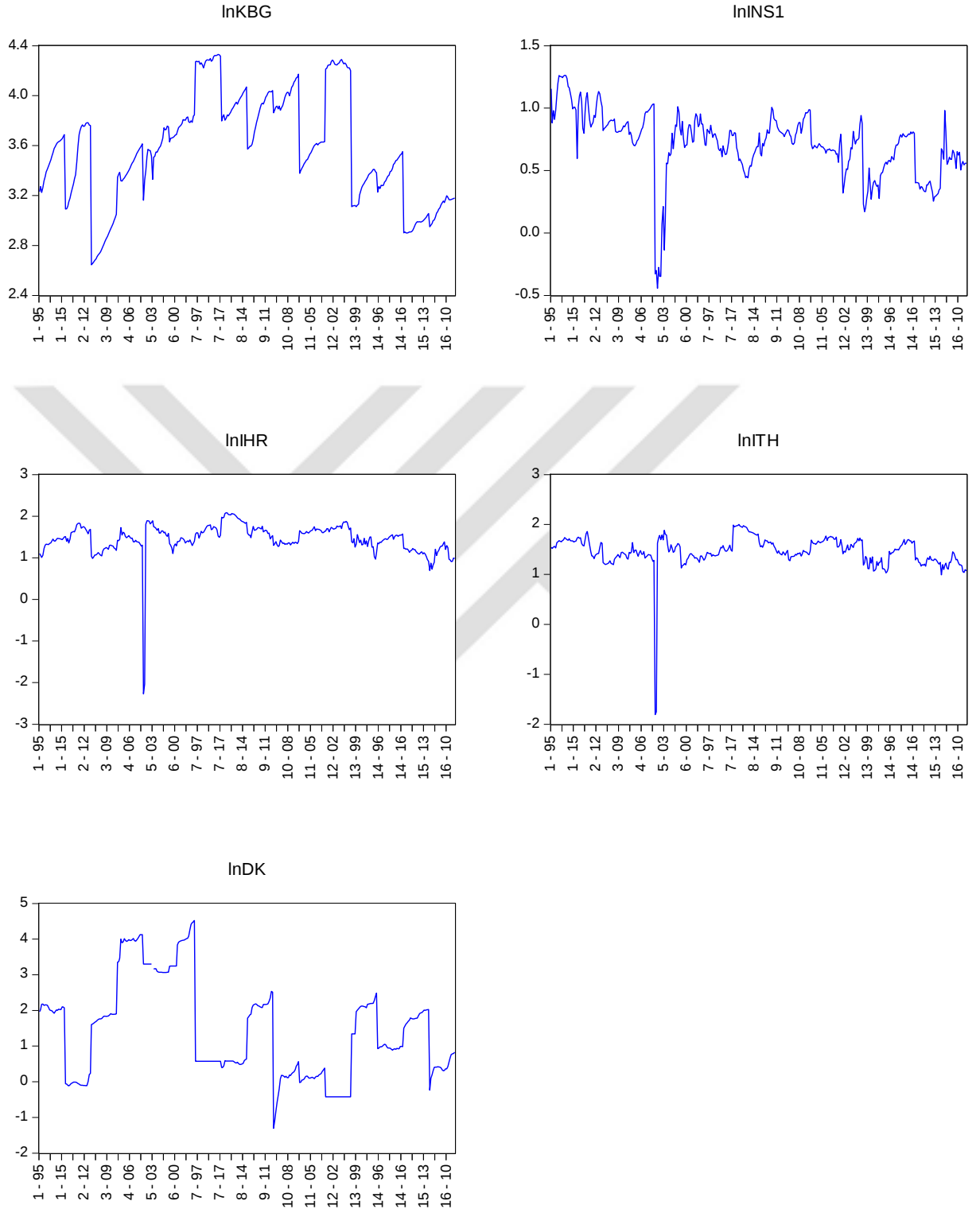
	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
Ortalama	3.5708	0.7165	1.4566	1.4614	1.4280
Medyan	3.5700	0.7558	1.4660	1.4533	1.0530
Maksimum	4.3303	1.2626	2.0838	2.0025	4.5214
Minimum	2.6445	-0.4436	-2.2694	-1.8062	-1.3010
Std. Sapma	0.4275	0.2584	0.3752	0.3204	1.3565
Çarpıklık	-0.0087	-1.1144	-4.8502	-5.5303	0.4833
Basıklık	2.1849	6.3129	47.9178	57.8055	2.2540
Jarque-Bera	10.1628	243.8084	32291.67	47801.63	22.8007
Anlamlılık Düzeyi	0.0062	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Toplam	1310.502	262.9697	534.5906	536.3393	524.0799
Ortalamadan Sapmaların Kareleri Toplamı	66.8938	24.4516	51.5400	37.5872	673.4808
Gözlemler	367	367	367	367	367

Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) ölçüleri ile gözlemlenebilir. Basıklık (kurtosis) katsayısı normal

dağılımda 0' dır (Kalaycı, 2008: 53). Pozitif basıklık katsayısı sivri dağılıma, negatif basıklık katsayısı ise basık bir dağılıma işaret etmektedir. Çizelge 4.4'deki bütün değişkenlerin basıklık değerinin pozitif olması normalden daha sivri bir dağılıma sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bütün değişkenlerin çarpıklık değerlerine baktığımızda DK değişkeninin değerinin pozitif olması sola çarpık, diğer değişkenlerin negatif olduğunu bunun da sağa çarpık bir dağılıma sahip olduğu söylenebilir.



Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



Şekil 4.2. Model II İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri

Model II için değişkenlerin zaman serileri grafikleri şekil 4.2 'de gösterilmektedir. IHR ve ITH değişkenlerinde serilerin 5.dönemden sonra belirli bir trend etrafında hareketlerinin devam ettiğini ancak diğer değişkenler için serilerin belirli bir trend etrafında hareket etmediği ve oynaklıklarının yüksek olduğu görülmektedir. Oynaklıklarının yüksek olması serilerin durağan olmadığı izlenimi vermektedir. Bu durumda serilerin birim kök içerdiği söylenebilir. Bir sonraki aşamada serilerin birim kök testleri ile durağan hale gelmesi sağlanacaktır.

4.3.1.3. Model III İçin Tanısal ve Betimleyici Bulgular

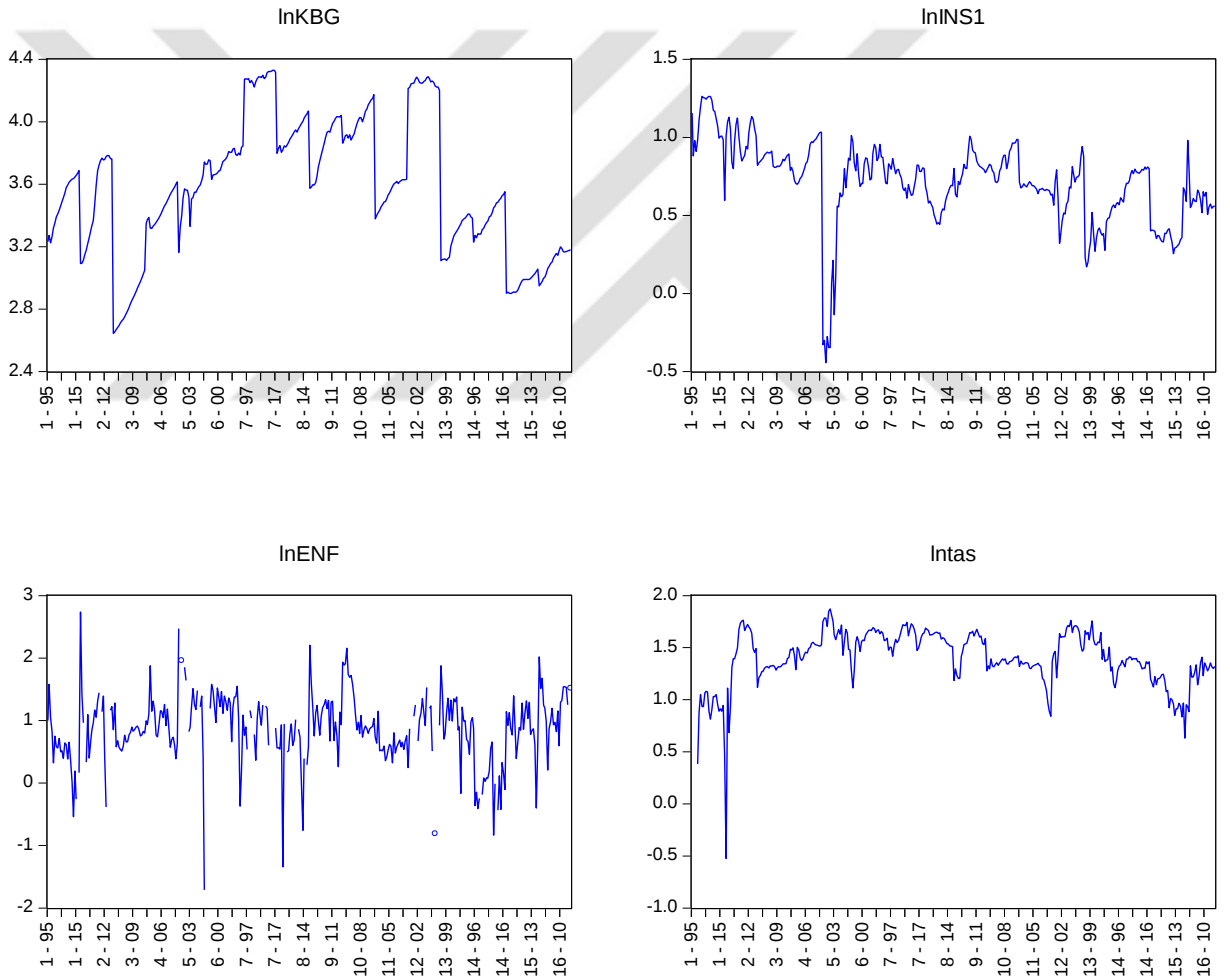
Model III için uygulamaya konu olan değişkenler: kişi başına gelir, inşaat, enflasyon ve tasarruf olup bu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Çizelge 4.5'de gösterilmektedir. İncelenen periyottaki (1995-2017) değişkenlerin aralık değerlerine yani maksimum değer ile minimum değerleri arasındaki farka bakıldığında KBG değişkeninin aralık değerinin diğer değişkenlerin aralık değerine göre daha küçük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle INS, ENF ve TAS değişkenleri KBG değişkenine göre daha geniş bir aralığa yayılmaktadır. Bununla birlikte değişkenlerin standart sapmalarına bakıldığında ENF değişkeninin diğer değişkenlere göre daha büyük bir standart sapmaya (0.5481) sahip olduğu görülmektedir. Yani diğer değişkenlerin standart sapmasının daha küçük olması demek verilerin merkeze daha yakın bir şekilde dağıldığı anlamına gelmektedir.

Çizelge 4.5. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler(Model III)

	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
Ortalama	3.5418	0.7114	0.8656	1.3913
Medyan	3.5478	0.7391	0.8929	1.3942
Maksimum	4.3223	1.2626	2.7369	1.8728
Minimum	2.6445	-0.4436	-1.7097	-0.5227
Std. Sapma	0.4191	0.2535	0.5481	0.2656
Çarpıklık	-0.0017	-1.0015	-0.7053	-1.7330
Basıklık	2.2230	6.1019	5.6718	10.9111
Jarque-Bera	8.3512	188.6096	126.2829	1031.980
Anlamlılık Düzeyi	0.0153	0.0000	0.0000	0.0000
Toplam	1175.903	236.2126	287.4074	461.9420
Ortalamadan Sapmaların Kareleri Toplamı	58.1517	21.2722	99.4709	23.3543
Gözlemler	332	332	332	332

Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) ölçüleri ile gözlemlenebilir. Basıklık (kurtosis) katsayısı normal dağılımda 0' dır (Kalaycı, 2008: 53). Pozitif basıklık katsayısı sivri dağılıma, negatif basıklık katsayısı ise basık bir dağılıma işaret etmektedir. Çizelge 4.5'deki bütün değişkenlerin basıklık değerinin pozitif olması normalden daha sivri bir dağılıma sahip oldukları anlamına gelmektedir. Bütün değişkenlerin çarpıklık değerlerine baktığımızda bütün değişkenlerin negatif olduğunu bunun da sağa çarpık bir dağılıma sahip olduğu söyleyebiliriz.

Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



Şekil 4.3. Model III İçin Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri

Model III için değişkenlerin zaman serileri grafikleri Şekil 4.3'de gösterilmektedir. Serilerin belirli bir trend etrafında hareket etmediği ve oynaklıklarının yüksek olduğu görülmektedir. Oynaklıklarının yüksek olması serilerin

durağan olmadığı izlenimi vermektedir. Bu durumda serilerin birim kök içerdiği söylenebilir. Bir sonraki aşamada serilerin birim kök testleri ile durağan olup olmadıkları araştırılacaktır.

4.3.2. Panel Birim Kök Bulguları

Çizelge 4.6. Panel Birim Kök Testleri (Seviyede)

		Seviye (Level)			
		Sabit		Sabit+Trend	
		İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
lnKBG	LLC	0,66	0.747	-0.27	0.390
	IPS	3.56	0.999	1.09	0.862
	ADF	18.34	0.974	29.08	0.614
	PP	25.90	0.767	18.04	0.977
lnINS	LLC	-1.95	0.025	-2.10	0.017
	IPS	-1.44	0.074	-1.49	0.067
	ADF	42.78	0.096	48.21	0.032
	PP	38.00	0.214	36.37	0.272
lnIST	LLC	-1.70	0.044	-1.94	0.025
	IPS	-0.24	0.404	0.00	0.501
	ADF	34.45	0.351	38.99	0.184
	PP	27.24	0.706	47.68	0.036
lnIHR	LLC	-16.78	0.000	-64.08	0.000
	IPS	-8.36	0.000	-21.54	0.000
	ADF	297.52	0.000	300.72	0.000
	PP	62.73	0.000	93.42	0.000
lnITH	LLC	-12.70	0.000	-21.76	0.000
	IPS	-6.56	0.000	-8.72	0.000
	ADF	293.36	0.000	303.44	0.000
	PP	61.97	0.001	81.59	0.000
lnDK	LLC	-1.82	0.034	-0.69	0.244
	IPS	-0.91	0.179	-0.36	0.357
	ADF	42.19	0.041	32.98	0.236
	PP	58.48	0.000	26.61	0.539
lnENF	LLC	-1.86	0.031	-1.91	0.027
	IPS	-2.21	0.013	-0.44	0.329
	ADF	55.78	0.005	51.95	0.014
	PP	106.76	0.000	81.01	0.000
lnTAS	LLC	-2.71	0.003	-1.49	0.066
	IPS	-0.81	0.207	-0.08	0.466
	ADF	57.18	0.004	37.90	0.217
	PP	57.82	0.003	70.35	0.000

İnşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmek için geliştirilen modele ilişkin fonksiyon panel eşbütünleşme yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Değişkenlerin birim kök özellikleri eşbütünleşme analizlerinin yapılmasında önemli bir role sahiptir. Yapılan panel birim kök analizinde serilerin hem düzey hem de birinci farkları için birim kök testleri uygulanmıştır. Çizelge 4.6'ya baktığımızda düzey

değerlerinde *LnIHR*, *LnITH* ve *LnENF* değişkenlerinin birim kök içerdikleri ancak diğer değişkenlerin düzey değerinde durağan olmadığı görülmektedir. Daha sonra birim kök içeren değişkenlerin birinci farkları alınıp değerlerin hepsi durağan hale getirilmiştir. Durağan hale gelen seriler ve sonuçları Çizelge 4.7’de raporlanmıştır.

Çizelge 4.7. Panel Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farkta)

		Birinci Fark			
		Sabit		Sabit+Trend	
		İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
lnKBG	LLC	-4.86	0.000	-8.03	0.000
	IPS	-5.78	0.000	-7.26	0.000
	ADF	94.18	0.000	111.73	0.000
	PP	149.44	0.000	174.33	0.000
lnINS	LLC	-6.15	0.000	-5.71	0.000
	IPS	-8.56	0.000	-7.32	0.000
	ADF	135.08	0.000	111.17	0.000
	PP	267.71	0.000	267.02	0.000
lnIST	LLC	-3.31	0.000	-1.49	0.067
	IPS	-5.16	0.000	-2.84	0.002
	ADF	89.54	0.000	67.82	0.000
	PP	150.26	0.000	150.81	0.000
lnIHR	LLC	-53.05	0.000	-40.44	0.000
	IPS	-20.73	0.000	-17.81	0.000
	ADF	401.46	0.000	380.17	0.000
	PP	245.66	0.000	310.43	0.000
lnITH	LLC	-24.83	0.000	-18.27	0.000
	IPS	-13.59	0.000	-10.60	0.000
	ADF	389.39	0.000	278.72	0.000
	PP	288.94	0.000	401.84	0.000
lnDK	LLC	-6.67	0.000	-5.73	0.000
	IPS	-6.09	0.000	-3.99	0.000
	ADF	89.68	0.000	65.09	0.000
	PP	110.45	0.000	89.25	0.000
nENF	LLC	-2.83	0.002	-0.91	0.179
	IPS	-7.07	0.000	-4.83	0.000
	ADF	127.22	0.000	94.61	0.000
	PP	499.29	0.000	533.15	0.000
lnTAS	LLC	-6.03	0.000	-5.78	0.000
	IPS	-10.24	0.000	-9.64	0.000
	ADF	160.30	0.000	141.86	0.000
	PP	537.58	0.000	908.21	0.000

Not: Maksimum gecikme uzunlukları LLC ve IPS testlerinde 1, olarak alınmış olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriteri ile belirlenmiştir. LLC testlerinde Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir. Fisher test istatistiklerinin hesaplanmasında asimptotik ki-kare dağılımları kullanılmıştır.

Uygulanan LLC (Levin, Lin ve Chu (2002)), IPS (Im, Pesaran ve Shin (2003)), ADF (Dickey, Fuller, (1979, 1981)), PP (Phillips ve Perron, 1988) testleri *lnKBG*’nin düzeyde durağan olmadığı ve birim kök içerdiğine karar verilmektedir. Ancak serilerin birinci farkı alındığında durağan hale geldiğini görmekteyiz. *lnKBG*’ in durağan olmaması meydana gelen şokların etkisinin kalıcı olduğunu ifade etmektedir.

Dolayısıyla *lnKBG*’ de şokların meydana getirdiği dalgalanmaların kısa dönemde piyasa mekanizması tarafından bir kısmının giderilip bir kısmının giderilemediğini ve bu şokların geçici değil kalıcı olduğu anlaşılmaktadır. *lnKBG*’nin birinci farkında durağan hale gelmesi uzun dönemde bu sorunun ortadan kalktığı anlamına gelmektedir.

LnINS değişkeni için sabitli ve sabit-trendli model için hesaplanan LLC, IPS, ADF ve PP test istatistiği sonuçları düzeyde durağan olmadığı ve serinin birim kök içerdiği görülmektedir. Serinin birinci farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. *LnIST* değişkeni için uygulanan testlerin sonuçlarına göre düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkları alındığında serinin durağan hale geldiği ve birim kök içermediği görülmektedir. *LnIHR*, *lnITH* ve *lnENF* değişkenlerinin seviyede durağan olduğu ve birim kök içerdiği anlaşılmaktadır. *LnIHR* ve *lnITH* değişkenlerinin %1 önem seviyesinde düzeyde durağan olduğu görülmektedir. *LnDK* değişkeninin seviyede durağan olmadığı ve birim kök içerdiği ancak PP testinin %1 önem seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. *LnENF* değişkeni LLC ve IPS testlerine göre %5 önem seviyesinde düzeyde durağan olduğu, ADF ve PP testine göre %1 önem seviyesinde düzeyde durağan olduğu ve birim kök içermediği anlaşılmaktadır. *LnTAS* değişkeni için uygulanan testlerin sonuçlarına göre serilerin %1 önem seviyesinde düzeyde durağan olmadığı yani birim kök içerdiği görülmektedir.

Düzye değerlerinde durağan olmayan serilerin durağanlık mertebelerini belirlemek amacıyla birinci farkı alınan serilere birim kök testi yeniden yapılmıştır. Seriler birinci farkları alındığı zaman durağan hale geliyorsa, bu serilere birinci dereceden entegre ya da birinci dereceden bütünleşik seriler adı verilmektedir (Küçükaksoy ve Çiftçi, 2017: 73). Bu kapsamda, düzey seviyede durağan olmayan, serilerinin birinci farkları alındığında hem sabit terimli hem de sabit terimli ve trendli modellerde tüm önem seviyelerinde yapılan testlerin istatistiğinin mutlak değerinin kritik değerlerden daha büyük olması ve olasılık değerinin 0,001’den küçük olması sebebiyle serilerin durağan hale geldiği söylenebilir.

4.3.3. Panel VAR Analizi Bulguları (Eşbütünleşme, Etki-Tepki ve Varyans Ayırıştırması)

Serilerin homojenliği ve durağanlık dereceleri belirlendikten sonra, elde edilen bulgular neticesinde panelin yapısına uygun bir koentegrasyon testi ile uzun dönem ilişkinin varlığı araştırılmalıdır. Panel VAR analizi kapsamında serilerin eşbütünleşme, etki-tepki ve varyans ayırıştırması bulgularının sonuçları ayrıntılı bir şekilde anlatılacaktır.

4.3.3.1. Model I

Panel veri analizi, ekonomi başta olmak üzere çok değişik alanlarda kullanılmaktadır. Panel veri analizi birim sayısı fazla olduğu durumlarda (örnek: firmalar), mikroekonomide; ülkelerin zaman sürecindeki faaliyetlerinin incelendiği durumlarda ise makroekonomide yoğun olarak kullanılmaktadır.

Çalışma öncelikle verilerin elde edilmesiyle başlamıştır. Uygulamaya konu olan İslam İşbirliği Teşkilatına üye olan verilerine ulaşabildiğimiz ülkelere ait değişkenler bulunup, 1995-2017 yılları arası veriler çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmada panel vektör otoregresyon modeli (PVAR) kullanılmıştır. Geleneksel VAR yaklaşımını (Sims (1980)), panel veri ekonometrisi ile birleştiren PVAR modeli, küresel dengesizliklerin analizi ve etkileşimleri de dâhil olmak üzere bir dizi yeni konuyu ele almak için özellikle uygundur (Gnimassoun ve Mignon, 2016: 1720). Amacımız inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin nasıl olduğunu istatistiksel olarak tespit etmektir. Bunun için çalışmada, panel eşbütünleşme, etki-tepki, varyans ayırıştırması analizine yer verilmiştir.

Model 1’de denklem 4.6’daki fonksiyon esas alınmıştır. Model I inşaat sektörü ve reel sektör arasındaki ilişkinin ele alınması için kullanılmaktadır.

$$\text{MODEL I (Reel sektörü temsilen)} = f(\text{KBG}, \text{INS}, \text{IST}) \quad (4.6)$$

Burada KBG, kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla 2010 dolar fiyatlarını; INS, inşaat sektörünün GSYH içindeki paylarını; IST, 15 yaş üstü istihdamın nüfusa oranını göstermektedir.

Çizelge 4.8. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi(Model I)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	175.2379	NA	4.78e-05	-1.43531	-1.3918	-1.4177
1	1778.896	3153.861	8.09e-11	-14.7241	-14.5501*	-14.6540
2	1797.042	35.2337	7.50e-11	-14.8003	-14.4958	-14.6776
3	1815.532	35.4389	6.93e-11	-14.8794	-14.4443	-14.7041*
4	1824.979	17.8698*	6.90e-11*	-14.8831*	-14.3175	-14.6552
5	1828.989	7.4860	7.20e-11	-14.8415	-14.1454	-14.5610
6	1835.970	12.8568	7.32e-11	-14.8247	-13.9981	-14.4916
7	1843.738	14.1115	7.40e-11	-14.8144	-13.8573	-14.4288
8	1851.801	14.4467	7.47e-11	-14.8066	-13.7189	-14.3684

Not: AIC; Akaike Bilgi Kriterini, SW; Schwartz Kriterini, HQ; Hannan-Quinn Kriterini, FPE; Final Prediction Error kriterini ifade etmektedir. (*), tabloda gösterilen kriterler aracılığıyla belirlenmiş gecikme sırasını göstermektedir. En çok yıldızı (*) olan gecikme uzunluğu olarak alınabilir.

Birim kök test sonuçlarına göre değişkenlerin birinci dereceden bütünsellik olduğu ve serilerin aynı dereceden durağan olması sebebiyle değişkenler arasındaki eşbütünsellik ilişkisi Johansen eşbütünsellik testi aracılığıyla tespit edilmeye çalışılacaktır. Değişkenler arasında eşbütünselliğin tespit edilmesi, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini ortaya koymaktadır. Johansen eşbütünsellik testinin yapılması için öncelikle bir VAR modeli oluşturularak en uygun gecikme sayısının ve modelin tespit edilmesi gerekmektedir. Mevcut verilerle en uygun modelin oluşturabilmenin en önemli aşamalarından birisi en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Elde edilen bulgulara göre en uygun gecikme uzunluğu içinde en çok yıldızı barındıran gecikme uzunluğudur. Çizelge 4.8’de belirlenen kriterlere göre en uygun gecikme uzunluğunun 4 olduğu tespit edilmiştir. En uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra panel VAR modeli kurulmuştur. Panel VAR modelinde 4 gecikme uzunluğu tercih edilmiştir. Kurulan VAR modelinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunları görülmemektedir. Çizelge 4.9’da 4 gecikmeli Panel VAR modeline ilişkin Johansen eşbütünsellik sonuçları yer almaktadır.

4.3.3.1.1.Eş Bütünleşme Bulguları

Çizelge 4.9. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları(Model I)

Ho Hipotezi	Özdeğer İstatistiği	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık	Max-Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
Yok*	0.1319	49.8440	29.7970	0.0001	40.7457	21.1316	0.0000
En fazla 1	0.0276	9.0982	15.4947	0.3564	8.0782	14.2646	0.3708
En fazla 2	0.0035	1.0200	3.8414	0.3125	1.0200	3.8414	0.3125

Not: İz istatistiği ve Maksimum özdeğer testi sırasıyla %5 kritik değerlerden büyük ise eşbütünleşme eşitliğinin bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.9’ da Model I’deki seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu yani eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, hem maksimum öz değer testi hem de İz testi için ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir.

Herhangi koentegre vektörün bulunmadığını söyleyen temel hipotez (Yok*) için maksimum öz değer 40.74, %1 anlamlılık düzeyinde kritik değer %21.13’den büyüktür. Temel hipotez için İz test değeri 49.84, %1 anlamlılık düzeyinde iz testi kritik değeri % 29.79’dan büyüktür. Elde edilen sonuçlara göre her iki test içinde %1 anlamlılık düzeyinde serileri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı mevcuttur. Diğer bir ifadeyle gözlemlenen seriler arasında en az bir tane eşbütünleşik vektör bulunduğu ve değişkenlerin ortak hareket ettikleri ifade edilebilir.

Çizelge 4.10. Normalize Edilmiş Denklem(Model I)

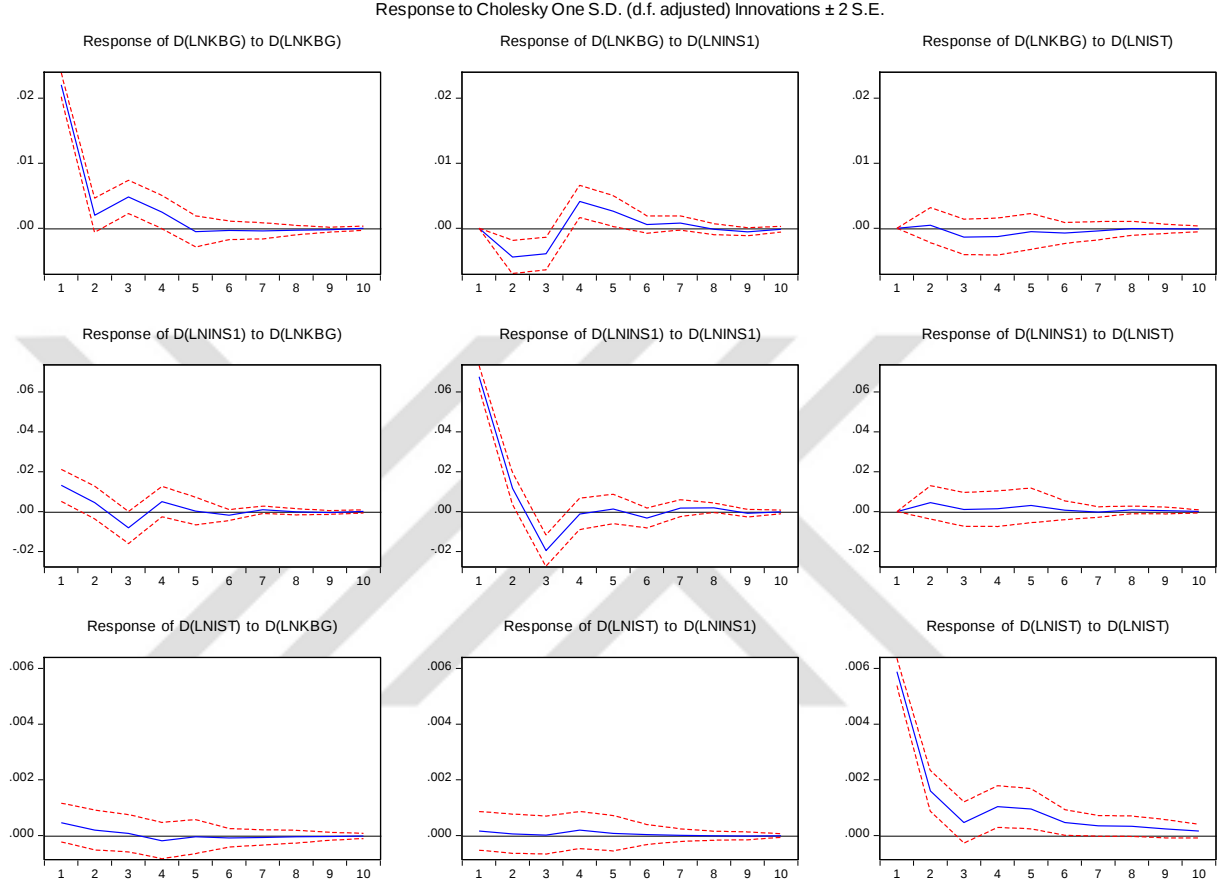
LNKBG	LNIST	LNINS
1.000000	-2.8072	-3.2439
	(1.8999)	(0.5547)

Not: Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.

Çizelge 4.10’da Johansen eşbütünleşme sonucunda elde edilen normalize edilmiş denklemde istihdamdaki %1’ lik artış KBG’ i %2.80 artırdığı; inşaattaki % 1’ lik artış ise KBG’ i %3.24 artırdığı gösterilmektedir. Eşbütünleşik olan seriler arasında oluşacak kısa dönemli bir şokun etkisinin uzun dönemde kaybolarak değişkenlerin uzun dönemde beraber hareket etmesi beklenmektedir.

4.3.3.1.2. Etki-Tepki Analizi Bulguları

Etki tepki analizi bulguları iki farklı şekli sunulmuştur. Bunlardan birincisi grafiksel gösterim (bkz. Şekil 4.4) ikincisi ise çizelge gösterimleridir.



Şekil 4.4. Model I Etki Tepki Analizi Grafiksel Gösterimi

Model I için etki tepki analizi bulgularının grafiksel gösterimi Şekil 4.4’de, ayrıca elde edilen bulgulara ait ayrıntılı ve ayrıştırılmış şekilleri de sunulmuştur.

Çizelge 4.11. Kişi Başı Gelir Değişkenin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model I)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIST
1	0.0220	0.0000	0.0000
2	0.0020	-0.0044	0.0004
3	0.0048	-0.0038	-0.0013
4	0.0024	0.0041	-0.0012
5	-0.0004	0.0026	-0.0004
6	-0.0003	0.0005	-0.0007
7	-0.0003	0.0008	-0.0003
8	-0.0002	-0.0001	-1.4999
9	-0.0002	-0.0005	-7.2111
10	1.7999	-0.0001	-9.1888

Çizelge 4.11’de etki tepki analizi bulguları KBG değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif bir şoka kendisinin vermiş olduğu tepkinin pozitif olduğunu göstermektedir. Yani KBG şokları karşısında KBG başlangıçta yükselmekte bu yükselişin 5. döneme kadar devam ettiği görülmektedir. 5 dönemden sonra tepkinin negatif olduğu görülmektedir. Diğer taraftan INS değişkenine verilen bir standart sapmalık pozitif şokun KBG üzerindeki tepkisinin ilk dönem olmadığı (0.000) görülmektedir. 2. ve 3. dönemlerde tepkinin negatif olduğu görülmektedir. Yani INS değişkenindeki pozitif şokun bu dönemlerde KBG’ i düşürdüğü görülmektedir. 4-7. dönemler arasında pozitif bir tepkinin meydana geldiği ancak tepkinin 8. dönemle birlikte KBG üzerinde tekrar negatif bir tepkiye yol açtığı ve tepkisini kaybettiği görülmektedir. Başka bir ifade ile inşaat sektöründe pozitif bir şokun uzun dönemde kişisel gelir üzerinde negatif bir tepkiye yol açtığını söylemek mümkündür.

Çizelge 4.12. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model I)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIST
1	0.0131	0.0676	0.0000
2	0.0045	0.0116	0.0045
3	-0.0080	-0.0195	0.0010
4	0.0049	-0.0011	0.0013
5	0.0002	0.0013	0.0030
6	-0.0017	-0.0032	0.0006
7	0.0008	0.0017	-0.0002
8	-0.0001	0.0018	0.0007
9	-0.0005	-0.0008	0.0005
10	6.3888	-0.0001	9.6000

Çizelge 4.12’de etki tepki analizi bulguları INS değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif bir şoka kendisinin dönemin başlarında verdiği tepkinin pozitif olduğunu (0.0676) göstermektedir. Bu pozitif tepkinin 3. döneme kadar devam ettiği görülmektedir. 3. ve 4.dönemlerde verilen şoka olan tepkinin negatif olduğu görülmektedir. 5. dönemde tepkinin tekrar pozitif olduğu ancak 6. dönemde tekrardan negatif olduğu görülmektedir. 7 ve 8. dönemler tepkinin pozitif olduğu ancak 9 ve 10. dönemler inşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif şoka verilen tepkinin negatif olduğu ve tepkinin kaybolduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile inşaat sektöründe pozitif bir şokun uzun ve kısa dönemlerde pozitif ve negatif bir tepkiye yol açtığını söylemek mümkündür. KBG değişkenindeki bir standart sapmalık pozitif bir şokun INS değişkenindeki tepkisi ilk iki dönem pozitif olurken 3. dönemde

negatif bir tepkiye sebep olmuş ve 10.dönemde ise tekrardan pozitif olarak dengeye gelmiştir. IST değişkenindeki bir standart sapmalık pozitif bir şoka INS değişkeninin vermiş olduğu tepki 7. dönem hariç hep pozitif olmuştur.

Çizelge 4.13. İstihdam Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model I)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIST
1	0.0004	0.0001	0.0058
2	0.0001	6.2555	0.0016
3	8.1666	1.9555	0.0004
4	-0.0001	0.0001	0.0010
5	-3.9000	7.9777	0.0009
6	-8.6000	3.5444	0.0004
7	-6.6111	1.2888	0.0003
8	-4.1777	-6.5999	0.0003
9	-2.8777	-1.2111	0.0002
10	-1.4555	-4.0555	0.0001

Çizelge 4.13’de etki tepki analizi bulguları KBG değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif bir şoka IST değişkeninin vermiş olduğu tepkinin ilk üç dönemde yani kısa dönemde pozitif olduğunu ancak 4. dönemden 10.döneme kadar tepkinin negatif olduğu ve artık etkisinin kaybolduğu görülmektedir. Diğer taraftan INS değişkenindeki bir standart sapmalık pozitif bir şoka verilen tepkinin 8.döneme kadar pozitif olduğu ancak son üç dönemde tepkinin negatif olduğu ve etkisini kaybettiği söylenebilir. Ayrıca IST değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif bir şokun kendisinde bütün dönemlerde pozitif bir tepkiye yol açtığını görmekteyiz.

4.3.3.1.3. Varyans Ayrıştırması Test Sonuçları

Çizelge 4. 14 Model I İçin Kişi Başına Gelir Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNIST	LNINS
1	0.0218	100.0000	0.0000	0.0000
2	0.0326	98.5644	0.0650	1.3704
3	0.0427	97.1872	0.0592	2.7534
4	0.0516	97.9717	0.0408	1.9874
5	0.0595	98.4785	0.0310	1.4904
6	0.0664	98.7740	0.0264	1.1994
7	0.0728	98.9471	0.0272	1.0255
8	0.0786	99.0037	0.0370	0.9591
9	0.0841	98.9842	0.0575	0.9581
10	0.0892	98.8995	0.0895	1.0109

Her bir değişkendeki değişmelerin ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığını göstermektedir. Bu analizde kullanılan değişkenler dışsaldan içsele doğru sıralanmaktadır. Model I için Çizelge 4.14 sonucuna baktığımızda ilk dönemde kişi başına gelir değişkeninin %100 gibi yüksek oranla daha çok kendi dinamikleri tarafından belirlendiği, diğer değişkenlerin etkilerinin bu dönemde olmadığı görölmektedir. 10. dönemde KBG oranındaki değişimin %98' lik bir kısmı kendisinden kaynaklanırken; % 0.08' lik kısmı istihdam değişkeninden, %1.01' lik kısmı ise inşaat değişkeninden kaynaklanmaktadır.

Çizelge 4.15. Model I için İstihdam Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNIST	LNINS
1	0.0057	0.8779	99.1220	0.0000
2	0.0092	1.0934	98.9022	0.0043
3	0.0120	1.2928	98.6958	0.0113
4	0.0149	1.2242	98.7683	0.0074
5	0.0176	1.1940	98.8002	0.0057
6	0.0200	1.1802	98.8152	0.0044
7	0.0223	1.1711	98.8237	0.0050
8	0.0244	1.1779	98.8146	0.0074
9	0.0265	1.2004	98.7878	0.0116
10	0.0284	1.2328	98.7488	0.0183

İstihdam değişkeni varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.15'de gösterilmektedir. İlk dönemde istihdam değişkeninin % 99' luk kısmı kendi dinamikleri tarafından kaynaklanırken, %0.87' lik kısmı KBG değişkeninden kaynaklandığı ancak INS değişkeninin ilk dönemde etkisinin olmadığı görölmektedir. Onuncu döneme baktığımızda IST değişkeninin oranının %98' e düştüğü, KBG değişkeninin oranının %1.23' e ve INS değişkeninin 0.01' e yükseldiği görölmektedir.

Çizelge 4.16. Model I için İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNIST	LNINS
1	0.0688	4.6703	0.1121	95.2174
2	0.0988	5.9997	0.6565	93.3437
3	0.1102	5.6218	1.2519	93.1262
4	0.1202	5.8446	1.8828	92.2725
5	0.1307	6.2015	2.4350	91.3634
6	0.1388	6.4192	2.8941	90.6865
7	0.1454	6.5572	3.2640	90.1787
8	0.1514	6.7044	3.5664	89.7291
9	0.1565	6.8322	3.8133	89.3543
10	0.1610	6.9419	4.0156	89.0424

İnşaat değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.16'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönemde INS değişkeninin %95' lik kısmı kendi

dinamikleri tarafından belirlenirken, KBG değişkeninden etkilenme oranı %4.67, IST değişkeninden etkilenme oranı ise %0.11 olarak gözlemlenmiştir. 10. dönem itibariyle INS değişkeninin kendi dinamikleri tarafından etkilenme oranı %89' a düşerken; KBG değişkeninden etkilenme oranı %6.94' e, IST değişkeninden etkilenme oranı ise %4.01' e yükselmiştir.

4.3.3.2. Model II

Model 2'de denklem 4.7'deki fonksiyon esas alınmıştır. Model II dış ticaret modeli olarak adlandırılmaktadır. İnşaat sektörü ve dış ticaret ilişkisinin ele alınması için kullanılmaktadır.

$$\text{MODEL II (Dış Ticaret)} = f(\text{KBG}, \text{INS}, \text{IHR}, \text{ITH}, \text{DK}) \quad (4.7)$$

Burada KBG, kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla 2010 dolar fiyatlarını; INS, inşaat sektörünün GSYH içindeki paylarını; IHR, ürün ve hizmet ihracatının GSYH içindeki yüzde olarak değerlerini; ITH ise ürün ve hizmet ithalatının GSYH içindeki yüzde olarak değerlerini; DK ise dönem sonu döviz kuru oranlarını ifade etmektedir.

Çizelge 4.17. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi(Model II)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-359.0161	NA	7.85e-06	2.434890	2.496770	2.459657
1	2449.049	5503.432	6.46e-14	-16.18093	-15.80965*	-16.03233
2	2509.762	116.9587	5.09e-14	-16.41981	-15.73913	-16.14737*
3	2543.274	63.43798	4.81e-14*	-16.47675*	-15.48667	-16.08047
4	2563.952	38.44974*	4.95e-14	-16.44784	-15.14835	-15.92772

Çizelge 4.17'de en uygun gecikme uzunluğunun 4 olduğu görülmektedir. Panel VAR modelinde 4 gecikme uzunluğu tercih edildikten sonra kurulan VAR modelinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunları görülmemektedir. Çizelge 4.18'de 4 gecikmeli Panel VAR modeline ilişkin Johansen eşbütünleşme sonuçları yer almaktadır. Uygun modelin seçimi için ise modelin sabit terim ve trend içerip içermediğinin tespit edilmesi gerekir.

4.3.3.2.1. Eş Bütünleşme Bulguları

Çizelge 4.18. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları(Model II)

Ho Hipotezi	Özdeğer İstatistiği	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık	Max-Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
Yok*	0.1155	70.7954	69.8188	0.0417	34.6287	33.8768	0.0406
En fazla 1	0.0630	36.1667	47.8561	0.3880	18.3512	27.5843	0.4661
En fazla 2	0.0505	17.8155	29.7970	0.5797	14.6339	21.1316	0.3154
En fazla 3	0.0097	3.1815	15.4947	0.9581	2.7506	14.2646	0.9619
En fazla 4	0.0015	0.4309	3.8414	0.5115	0.4309	3.8414	0.5115

Not: İz istatistiği ve Maksimum özdeğer testi sırasıyla %5 kritik değerlerden büyük ise eşbütünleşme eşitliğinin bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.18’de seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu yani eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, hem maksimum öz değer testi hem de İz testi için ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Herhangi koentegre vektörün bulunmadığını söyleyen temel hipotez (Yok*) için maksimum öz değer 34.62, % 1 anlamlılık düzeyinde kritik değer % 33.87’den büyüktür. Temel hipotez için İz test değeri 70.79, %1 anlamlılık düzeyinde iz testi kritik değeri % 69.81’den büyüktür. Elde edilen sonuçlara göre her iki test içinde % 1 anlamlılık düzeyinde serileri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı mevcuttur. Diğer bir ifadeyle gözlemlenen seriler arasında en az bir tane eşbütünleşik vektör bulunduğu ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ve değişkenlerin ortak hareket ettikleri ifade edilebilir.

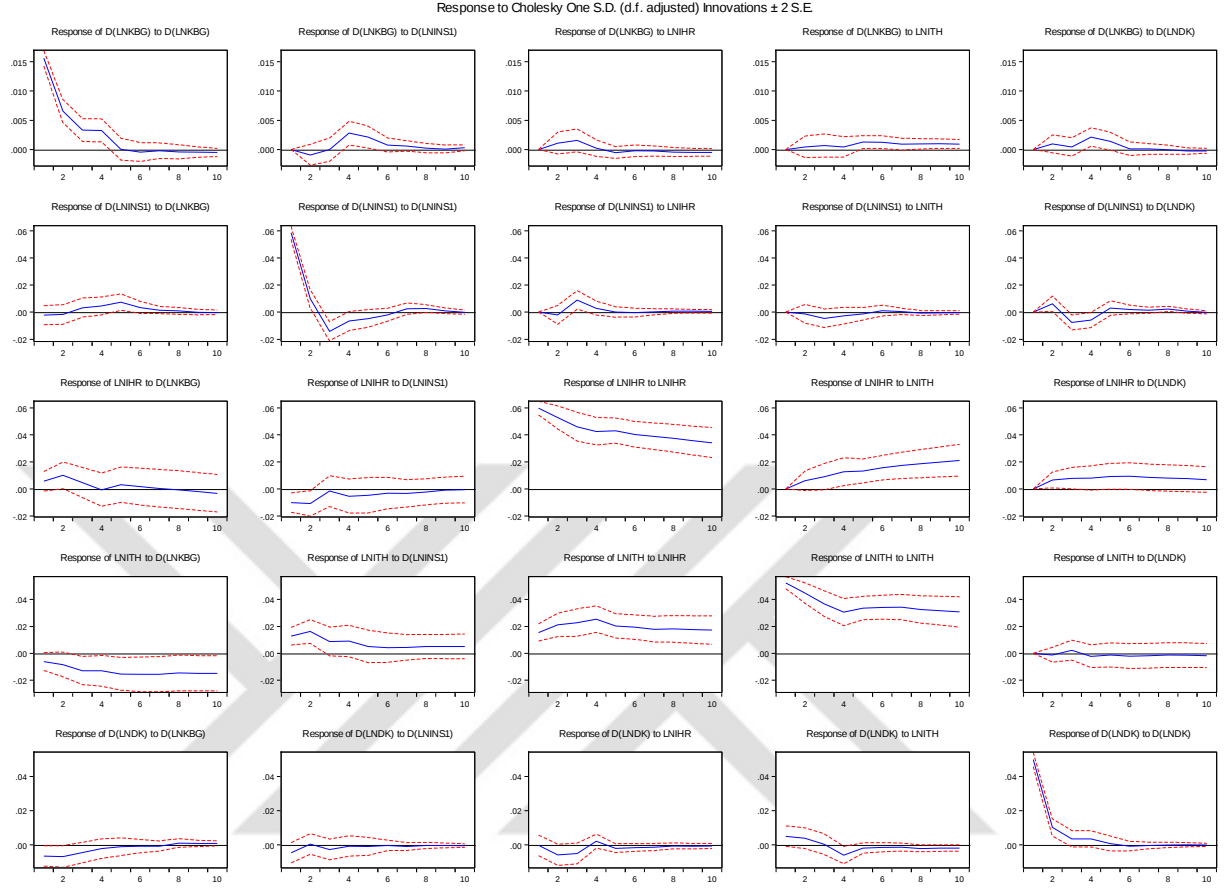
Çizelge 4.19. Normalize Edilmiş Denklem(Model II)

LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1.000000	-2.2932	-0.0743	-0.6764	0.1868
	(0.4834)	(0.6475)	(0.8333)	(0.0762)

Not: Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.

Çizelge 4.19’da normalize edilmiş denklemde inşaattaki %1’ lik artış KBG’ i %2.29 artırdığı; ihracat değerlerindeki % 1’ lik artış KBG’ i %0.07 artırdığı, ithalat değerlerindeki %1’ lik artışın KBG’ i %0,67 artırdığı ve ancak döviz kurlarındaki %1’ lik artışın ise KBG’i %0.18 azalttığı görülmektedir.

4.3.3.2. Etki-Tepki Analizi Bulguları



Şekil 4.5. Model II İçin Etki-Tepki Analizi Grafiksel Gösterimi

Model II için etki tepki analizi bulgularının grafiksel gösterimi Şekil 4.5’de, ayrıca elde edilen bulgulara ait ayrıntılı ve ayrıştırılmış şekilleri de çizelgelere sunulmuştur.

Çizelge 4.20. Kişi Başına Gelir Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki (Model II)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0065	-0.0009	0.0011	0.0004	0.0009
3	0.0033	-2.0444	0.0015	0.0006	0.0004
4	0.0032	0.0027	0.0002	0.0004	0.0021
5	4.9999	0.0021	-0.0005	0.0012	0.0014
6	-0.0004	0.0007	-0.0002	0.0012	0.0001
7	-0.0001	0.0006	-0.0002	0.0009	0.0001
8	-0.0004	0.0002	-0.0004	0.0009	-3.4666
9	-0.0004	7.7000	-0.0004	0.0010	-0.0002
10	-0.0004	0.0003	-0.0004	0.0009	-0.0002

Çizelge 4.20’da etki tepki analizi bulguları ayrıntılı olarak gösterilmektedir. KBG değişkeninin kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk dönem 0.0155 birimlik bir tepki verirken bu pozitif tepki 6. döneme kadar devam etmiş ancak 6.dönemden 10.döneme kadar tepkisi negatif devam etmiş ve tepkisini kaybettiği görülmüştür. INS değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka KBG değişkeninin tepkisi ilk dönem olmamış (0.000) ancak 2. ve 3. dönemlerde tepkisi negatif hale gelmiştir. Daha sonra KBG değişkeninin tepkisinin 10.döneme kadar pozitif olduğu görülmektedir. Ayrıca IHR ve DK değişkenlerinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka KBG değişkeninin tepkisinin dönemim başlarında pozitif ancak dönem uzadıkça tepkinin negatif olduğu görülmektedir. KBG değişkeninin ITH değişkenindeki şoka tepkisi bütün dönemlerde pozitif olmuştur.

Çizelge 4.21. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model II)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNHR	LNITH	LNDK
1	-0.0022	0.0586	0.0000	0.0000	0.0000
2	-0.0017	0.0099	-0.0019	-0.0013	0.0061
3	0.0032	-0.0141	0.0089	-0.0045	-0.0076
4	0.0046	-0.0065	0.0029	-0.0026	-0.0057
5	0.0073	-0.0047	4.3999	-0.0012	0.0030
6	0.0034	-0.0019	-0.0003	0.0010	0.0018
7	0.0014	0.0024	0.0002	0.0004	0.0013
8	0.0008	0.0026	0.0007	-0.0007	0.0022
9	-9.1333	0.0009	0.0007	-0.0005	0.0007
10	-0.0001	-0.0001	0.0005	-0.0002	-0.0001

Çizelge 4.21’de etki tepki analizi bulguları ayrıntılı olarak gösterilmektedir. INS değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk dönem 0.0586 birimlik bir tepki verirken bu tepki 2. dönemde pozitif olmuş ancak 3-6 dönemlerde INS değişkeninin tepkisi negatif olmuştur. 7-9 dönemlerde tekrar pozitif olan tepkisi 10. dönemde yine negatif olmuş ve etkisi kaybolmuştur. KBG değişkenindeki bir standart şokun INS değişkenindeki tepkisi ilk iki dönem negatif iken, 3-8 dönemlerde pozitif olmuş ancak son iki dönem tepkisi yeniden negatif olmuştur. IHR, ITH ve DK değişkenlerindeki meydana gelen şoklara INS değişkeninin tepkileri ilk dönem olmazken diğer dönemlerde pozitif ve negatif tepkileri olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.22. İhracat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model II)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0056	-0.0101	0.0597	0.0000	0.0000
2	0.0100	-0.0108	0.0527	0.0060	0.0065
3	0.0046	-0.0016	0.0460	0.0090	0.0078
4	-0.0006	-0.0053	0.0425	0.0127	0.0080
5	0.0031	-0.0048	0.0430	0.0132	0.0092
6	0.0016	-0.0032	0.0402	0.0156	0.0094
7	0.0003	-0.0034	0.0388	0.0173	0.0085
8	-0.0006	-0.0022	0.0374	0.0186	0.0080
9	-0.0019	-0.0009	0.0357	0.0199	0.0075
10	-0.0032	-0.0005	0.0342	0.0211	0.0068

Çizelge 4.22’de ihracat değişkeninin diğer değişkenlerdeki şoklara vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı olarak gösterilmektedir. IHR değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk dönem 0.0597 birimlik bir tepki vermektedir. Vermiş olduğu bu pozitif tepkinin 10 dönem boyunca devam ettiği, azaldığı ancak hiç negatif olmadığı görülmektedir. Aynı şekilde ithalat ve döviz kuru değişkenlerinde meydana gelen şoklara ihracat değişkeninin verdiği tepkinin hep pozitif olduğu ve bunun 10 dönem boyunca da devam ettiği görülmektedir. Bununla birlikte inşaat değişkenindeki bir pozitif standart sapmalık şoka ihracat değişkeninin verdiği tepkiler 10 dönem boyunca negatif olmuştur. KBG değişkeninde meydana gelen bir pozitif şokun ihracatta ilk üç dönem pozitif bir tepkiye yol açtığı ancak 5-7 dönemlerde pozitif olan tepkinin 8-10 dönemlerde yeniden negatif olduğu ve etkisini kaybettiği görülmektedir.

Çizelge 4.23. İthalat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model II)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	-0.0061	0.0126	0.0154	0.0523	0.0000
2	-0.0084	0.0162	0.0210	0.0447	-0.0012
3	-0.0129	0.0087	0.0227	0.0367	0.0022
4	-0.0130	0.0090	0.0253	0.0305	-0.0022
5	-0.0154	0.0050	0.0203	0.0335	-0.0012
6	-0.0157	0.0040	0.0194	0.0341	-0.0021
7	-0.0156	0.0042	0.0178	0.0342	-0.0018
8	-0.0146	0.0049	0.0180	0.0325	-0.0013
9	-0.0149	0.0050	0.0175	0.0316	-0.0015
10	-0.0149	0.0050	0.0172	0.0307	-0.0018

Çizelge 4.23’de İthalat değişkeninin diğer değişkenlerde meydana gelen pozitif şoka vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı olarak gösterilmektedir. ITH değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk dönem 0.0523 birimlik tepki vermektedir. Vermiş olduğu bu pozitif şokun on dönem boyunca devam ettiği görülmektedir. INS ve IHR değişkenlerinde meydana gelen bir pozitif standart sapmalık şoka ITH değişkeninin vermiş olduğu tepki on dönem boyunca pozitif devam etmiştir. Ancak KBG değişkeninde meydana gelen bir pozitif şoka ITH değişkeninin tepkisi on dönem boyunca negatif olmuştur. DK değişkenindeki bir pozitif şoka olan tepki ise ilk dönem olmamış daha sonra 4-10 dönemler boyunca negatif devam ederek etkisini kaybetmiştir.

Çizelge 4.24. Döviz Kuru Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model II)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNHR	LNITH	LNDK
1	-0.0066	-0.0047	-0.0003	0.0049	0.0498
2	-0.0068	0.0004	-0.0060	0.0038	0.0100
3	-0.0046	-0.0028	-0.0051	0.0002	0.0033
4	-0.0023	-0.0008	0.0020	-0.0061	0.0033
5	-0.0011	-0.0010	-0.0020	-0.0019	0.0006
6	-0.0008	-0.0004	-0.0016	-0.0014	-0.0008
7	-0.0008	-0.0010	-0.0014	-0.0014	-0.0004
8	0.0009	-0.0004	-0.0006	-0.0021	-0.0001
9	0.0007	-0.0004	-0.0009	-0.0019	-1.2999
10	0.0007	-0.0005	-0.0006	-0.0019	-0.0001

Çizelge 4.24’de döviz kuru değişkeninin diğer değişkenlerde meydana gelen bir standart sapmalık şoka vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı olarak gösterilmektedir. Döviz kuru değişkeninin kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka vermiş olduğu tepki ilk dönem 0.0498 birimlik olup bu tepki 5.döneme kadar pozitif devam etmiş ancak 5-10 dönemlerde tepkisinin negatif olduğu ve etkisini kaybettiği görülmektedir. İnşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şokun döviz kuru değişkeninde oluşturduğu tepkinin sadece ikinci dönemde pozitif olduğu ancak diğer bütün dönemlerde negatif olarak etkisini kaybettiği görülmektedir. Başka bir ifadeyle inşaat değişkeninde meydana gelen herhangi bir şokun dönem uzadıkça döviz kuru üzerinde negatif etkileri vardır. KBG değişkenindeki bir şoka ilk yedi dönemde DK değişkeninin tepkisi negatif iken son üç dönemde pozitif olduğu görülmektedir. IHR ve ITH değişkenlerinde meydana

gelen bir standart sapmalık şoka DK değişkeni dönemin başlarında dönemde pozitif tepki vermiş olsa da dönem uzadıkça tepkisinin negatif olduğu görülmektedir.

4.3.3.2.3. Varyans Ayrıştırması Test Sonuçları

Çizelge 4. 25 Model II İçin KBG Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0155	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0169	98.9012	0.2939	0.4203	0.0676	0.3168
3	0.0174	97.9511	0.2803	1.1898	0.2116	0.3670
4	0.0180	94.2311	2.6548	1.1233	0.2574	1.7332
5	0.0182	91.8804	3.9186	1.1800	0.7421	2.2788
6	0.0183	91.2804	4.0617	1.1862	1.2043	2.2671
7	0.0183	90.9398	4.1542	1.1999	1.4441	2.2617
8	0.0184	90.6208	4.1543	1.2548	1.7169	2.2529
9	0.0184	90.2713	4.1372	1.3154	2.0130	2.2629
10	0.0185	89.9523	4.1465	1.3753	2.2578	2.2679

Model II için KBG değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.25’de ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönem için KBG değişkeninin %100 bir oranla kendi dinamikleri tarafından belirlendiği görülmekte ve bu durumda KBG dışsal değişken olarak adlandırılmaktadır. Onuncu dönem itibarıyla KBG değişkeninin kendi dinamikleri tarafından etkilenme oranının %89’ a düştüğü ancak INS değişkeninden etkilenme oranının %4.14, IHR değişkeninden etkilenme oranının %1.37, ITH değişkeninden etkilenme oranının %2.25 ve son olarak DK değişkeninden etkilenme oranının ise %2.26 olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.26. Model II İçin İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0586	0.1495	99.8504	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0598	0.2253	98.5687	0.1086	0.0526	1.0446
3	0.0629	0.4743	94.3921	2.1431	0.5740	2.4163
4	0.0638	0.9825	92.8183	2.2930	0.7313	3.1746
5	0.0644	2.2556	91.4116	2.2448	0.7545	3.3333
6	0.0646	2.5237	91.0583	2.2367	0.7780	3.4030
7	0.0647	2.5687	90.9759	2.2328	0.7813	3.4411
8	0.0648	2.5778	90.8390	2.2379	0.7904	3.5547
9	0.0648	2.5766	90.8098	2.2503	0.7964	3.5667
10	0.0648	2.5772	90.8006	2.2574	0.7976	3.5670

INS değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.26’da ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk döneme baktığımızda INS değişkeninin %99 gibi yüksek oranla kendi dinamikleri tarafından belirlendiği görülmektedir. INS değişkeninin IHR, ITH ve DK değişkenlerinden etkilenme oranları %0 iken, KBG değişkeninden etkilenme

oranı %0.14 olarak gösterilmektedir. Onuncu dönemde INS değişkeninin oranı %90' a gerilerken, KBG değişkeninden etkilenme oranı %2.57' ye, IHR değişkeninden etkilenme oranı %2.25' e, ITH değişkeninden etkilenme oranı %0.79' a, DK değişkeninden etkilenme oranı ise %3.56' ya yükselmiştir.

Çizelge 4.27. Model II İçin İhracat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0608	0.8750	2.7571	96.3678	0.0000	0.0000
2	0.0823	1.9663	3.2437	93.6209	0.5315	0.6374
3	0.0952	1.7104	2.4559	93.3758	1.3045	1.1531
4	0.1055	1.3967	2.2571	92.3120	2.5174	1.5165
5	0.1152	1.2460	2.0651	91.3400	3.4276	1.9212
6	0.1235	1.1026	1.8678	90.1919	4.5830	2.2545
7	0.1309	0.9814	1.7287	89.0297	5.8317	2.4282
8	0.1377	0.8898	1.5900	87.8824	7.1024	2.5352
9	0.1439	0.8344	1.4611	86.6808	8.4230	2.6004
10	0.1496	0.8199	1.3530	85.4258	9.7864	2.6146

IHR değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.27'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönemde IHR değişkeninin %96 gibi yüksek bir oranla kendi dinamikleri tarafından belirlendiği görülmektedir. IHR değişkeninin ITH ve DK değişkenlerinden etkilenme oranları %0 iken, KBG değişkeninden etkilenme oranı %0.87, INS değişkeninden etkilenme oranı %2.75 olarak gösterilmektedir. Onuncu dönem itibariyle IHR değişkeninin kendi dinamikleri tarafından etkilenme oranı %85' e gerilemiş ancak ITH değişkeninden etkilenme oranı %9.78, DK oranının %2.61, INS oranının %1.35 ve KBG oranının ise %0.81 olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.28. Model II İçin İthalat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNIHR	LNITH	LNDK
1	0.0563	1.1989	5.0394	7.4648	86.2967	0.0000
2	0.0772	1.8248	7.0908	11.4267	79.6324	0.0251
3	0.0899	3.4289	6.1722	14.8550	75.4603	0.0834
4	0.0996	4.5229	5.8612	18.5995	70.8951	0.1210
5	0.1083	5.8640	5.1724	19.2633	69.5837	0.1164
6	0.1163	6.9021	4.6026	19.4725	68.8880	0.1346
7	0.1237	7.7073	4.1937	19.3252	68.6326	0.1409
8	0.1301	8.2384	3.9376	19.3980	68.2876	0.1382
9	0.1359	8.7541	3.7404	19.4308	67.9358	0.1387
10	0.1413	9.2119	3.5891	19.4672	67.5867	0.1449

ITH değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.28'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönemde ITH değişkeninin %86 gibi yüksek bir oranla kendi dinamikleri tarafından belirlendiği görülmektedir. ITH değişkeninin yalnızca DK değişkeninden etkilenme oranı %0 iken, IHR değişkeninden etkilenme oranı %7.46, INS değişkeninden etkilenme oranı %5.03, KBG değişkeninden etkilenme oranı

%1.19 olarak görülmektedir. Onuncu dönemde ITH değişkeninin kendi dinamiklerinden etkilenme oranı %67.58' e gerilerken, KBG değişkeninin oranı %9.21, INS değişkeninin oranı %3.58, IHR değişkeninin oranı diğer değişkenlere kıyasla daha fazla artarak %19.46' ya yükselmiştir. ITH değişkeninin DK değişkeninden etkilenme oranı ise ancak %0.14' e çıkabilmiştir.

Çizelge 4.29. Model II İçin Döviz Kuru Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNHR	LNITH	LNKD
1	0.0507	1.7043	0.8688	0.0057	0.9591	96.4618
2	0.0527	3.2859	0.8128	1.3013	1.4177	93.1820
3	0.0533	3.9632	1.0706	2.1947	1.3867	91.3845
4	0.0539	4.0658	1.0713	2.2922	2.6401	89.9302
5	0.0540	4.0993	1.1036	2.4316	2.7639	89.6014
6	0.0540	4.1126	1.1088	2.5226	2.8343	89.4214
7	0.0541	4.1288	1.1449	2.5843	2.9013	89.2405
8	0.0541	4.1521	1.1495	2.5945	3.0593	89.0443
9	0.0542	4.1634	1.1545	2.6176	3.1850	88.8792
10	0.0542	4.1745	1.1619	2.6286	3.3053	88.7294

DK değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.29'da ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönemde DK değişkeninin %96 gibi yüksek bir oranda kendi dinamikleri tarafından belirlendiği görülürken, KBG değişkeninden etkilenme oranı %1.70, INS değişkeninden etkilenme oranı %0.86, IHR değişkeninden etkilenme oranı %0, ITH değişkeninden etkilenme oranı ise %0.95 olarak görülmektedir. Onuncu dönem itibariyle DK değişkeninin kendi dinamikleri tarafından etkilenme oranı %88 ' e gerilerken, KBG oranı %4.17, INS oranı %1.16, IHR oranı %2.62, ITH oranı %3.30 olarak gözlemlenmektedir.

4.3.3.3. Model III

Model III'de denklem 4.8'deki fonksiyon esas alınmıştır. Model III parasal model olarak adlandırılmaktadır. İnşaat sektörü ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ele alınması için kullanılmaktadır.

$$\text{MODEL III (Parasal Model)} = f(\text{KBG}, \text{INS}, \text{ENF}, \text{TAS}) \quad (4.8)$$

KBG, kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla 2010 dolar fiyatlarını; INS, inşaat sektörünün GSYH içindeki paylarını; ENF, yıllık GSYH deflatorünü; TAS ise Gayri Safi Yurtiçi Tasarruf (GSYH' nın yüzdesi) değerlerini ifade etmektedir.

Çizelge 4.30. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi(Model III)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-150.7475	NA	5.06e-05	1.459882	1.523214	1.485480
1	1086.437	2416.012	5.02e-10	-10.06073	-9.744069	-9.932741
2	1140.025	102.6262	3.52e-10	-10.41533	-9.845346*	-10.18496*
3	1158.868	35.37510	3.43e-10	-10.44215	-9.618839	-10.10939
4	1176.782	32.95548*	3.37e-10*	-10.46021*	-9.383571	-10.02506

Çizelge 4.30’da görüldüğü üzere yapılan bilgi kriterlerine göre en uygun gecikmenin 4 ‘ de sağlandığı görülmektedir. Gecikme uzunluğu tercih edildikten sonra kurulan VAR modelinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunları görülmemektedir. Çizelge 4.31’de 4 gecikmeli Panel VAR modeline ilişkin Johansen eşbütünleşme sonuçları yer almaktadır. Daha sonra uygun modelin seçimi için ise modelin sabit terim ve trend içerip içermediğinin tespit edilmesi gerekmektedir.

4.3.3.3.1. Eş Bütünleşme Bulguları

Çizelge 4.31. Johansen Eşbütünleşme Analizi Test Sonuçları(Model III)

Ho Hipotezi	Özdeğer İstatistiği	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık	Max-Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
Yok*	0.1823	49.6970	47.8561	0.0332	38.6550	27.5843	0.0013
En fazla 1	0.0464	11.0420	29.7970	0.9602	9.1256	21.1316	0.8222
En fazla 2	0.0092	1.9164	15.4947	0.9960	1.7754	14.2646	0.9950
En fazla 3	0.0007	0.1409	3.8414	0.7074	0.1409	3.8414	0.7074

Not: İz istatistiği ve Maksimum özdeğer testi sırasıyla %5 kritik değerlerden büyük ise eşbütünleşme eşitliğinin bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.31’de seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu yani eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, hem maksimum öz değer testi hem de İz testi için ele alınan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Herhangi koentegre vektörün bulunmadığını söyleyen temel hipotez (Yok*) için maksimum öz değer 38.65, % 1 anlamlılık düzeyinde kritik değer % 27.58’den büyüktür. Temel hipotez için İz test değeri 49.69, %1 anlamlılık düzeyinde iz testi kritik değeri % 47.85’ten büyüktür. Elde edilen sonuçlara göre her iki test içinde % 1 anlamlılık düzeyinde serileri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı mevcuttur. Diğer bir ifadeyle gözlemlenen seriler arasında en az bir tane eşbütünleşik vektör bulunduğu vedağişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu dolayısıyla da değişkenlerin ortak hareket ettikleri ifade edilebilir.

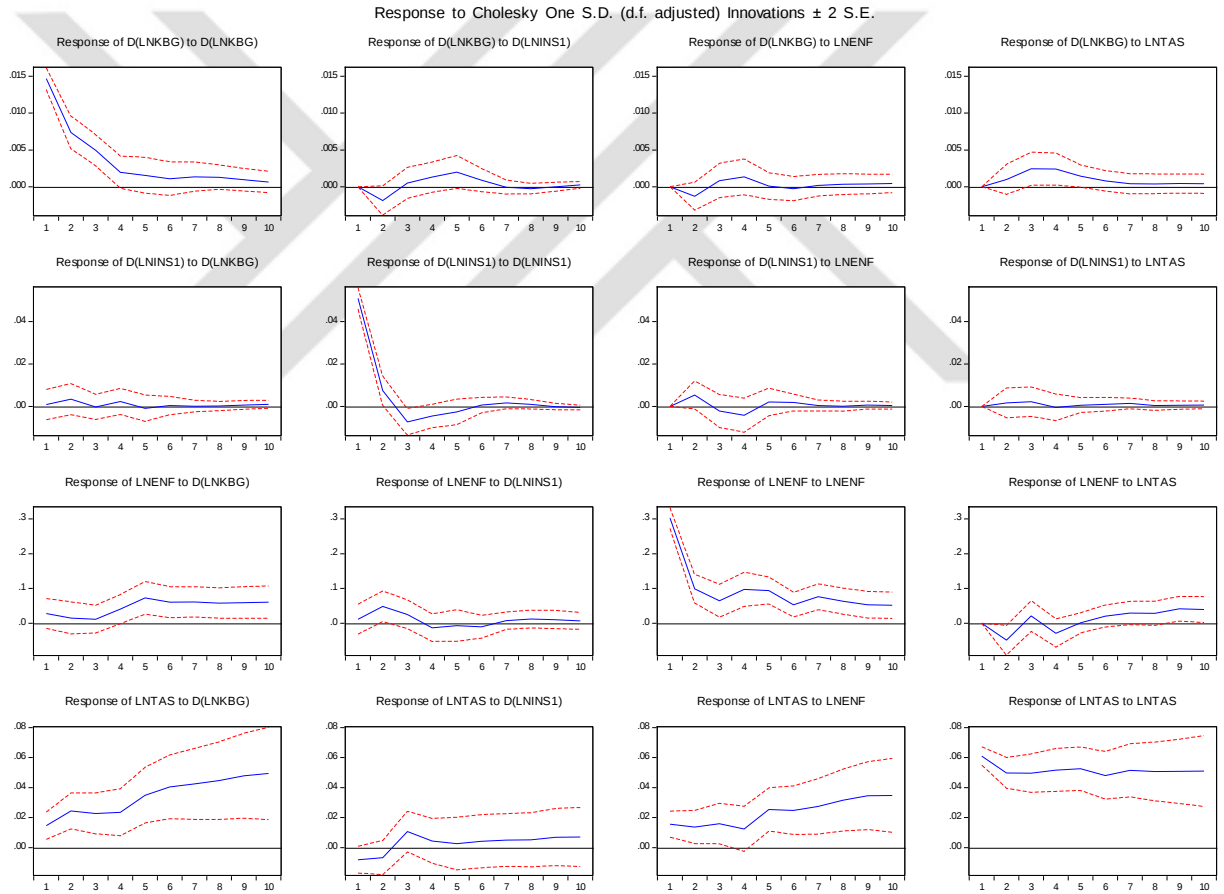
Çizelge 4.32. Normalize Edilmiş Denklem (Model III)

LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1.000000	44.2354	50.9656	-54.8766
	(13.2702)	(9.3874)	(14.492)

Not: Parantez içindeki değerler standart hatayı göstermektedir.

Çizelge 4.32’de normalize edilmiş denklemde parasal model olan üçüncü modelde inşaattaki %1’ lik artışın KBG’ i %44.23 azalttığı; enflasyon değerlerindeki % 1’ lik artışın KBG’ i %50.96 azalttığı, tasarruf değerlerindeki %1’ lik artışın KBG’ i %54,87 artırdığı görülmektedir.

4.3.3.3.2. Etki-Tepki Analizi Bulguları



Şekil 4.6. Model III Etki-Tepki Analizi Grafikselleştirilmesi

Model III için etki tepki analizi bulgularının grafiksel gösterimi Şekil 4.6’da, ayrıca elde edilen bulgulara ait ayrıntılı ve ayrıştırılmış şekilleri sunulmuştur.

Çizelge 4.33. Kişi Başına Gelir Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0146	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0073	-0.0018	-0.0012	0.0010
3	0.0049	0.0005	0.0008	0.0024
4	0.0019	0.0013	0.0013	0.0024
5	0.0015	0.0020	9.1000	0.0014
6	0.0010	0.0009	-0.0002	0.0008
7	0.0013	-4.5555	0.0002	0.0004
8	0.0013	-0.0002	0.0003	0.0004
9	0.0009	2.0666	0.0003	0.0004
10	0.0006	0.0002	0.0004	0.0004

Çizelge 4.33’de KBG değişkeninin diğer değişkenlerdeki pozitif şoklara vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı olarak gösterilmektedir. KBG değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka on dönem boyunca pozitif tepki vermektedir ve bu tepkinin dönem sonuna kadar azalarak devam ettiği görülmektedir. INS değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka KBG değişkeninin ilk dönemde tepkisi olmayıp (0.000), ikinci dönemde tepkisi negatif (-0.0018) olmuştur. Daha sonra 3-6 dönemlerde tepkisi pozitif olmuş 7-8 dönemler negatif olan tepki 9 ve 10.dönemlerde yeniden pozitif olmuştur. KBG değişkeninin ENF ve TAS değişkenlerindeki şoka olan tepkisi dönem uzadıkça pozitif olmuştur.

Çizelge 4.34. İnşaat Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0008	0.0509	0.0000	0.0000
2	0.0033	0.0074	0.0053	0.0016
3	-0.0002	-0.0072	-0.0021	0.0022
4	0.0023	-0.0045	-0.0041	-0.0005
5	-0.0008	-0.0025	0.0021	0.0005
6	0.0003	0.0005	0.0018	0.0009
7	0.0001	0.0016	0.0004	0.0013
8	0.0001	0.0009	0.0001	0.0003
9	0.0006	-0.0001	0.0005	0.0005
10	0.0009	-0.0005	0.0003	0.0006

Çizelge 4.34’de İnşaat değişkeninin diğer değişkenlerdeki pozitif şoka vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı olarak gösterilmektedir. INS değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk iki dönem pozitif bir tepki verirken 3-5 dönemlerde tepkinin negatif olduğu 6-8 dönemlerde pozitif tepki verdiği ancak son iki dönemde tepkinin

tekrar negatif olduğu görülmektedir. KBG, ENF ve TAS değişkenlerinde meydana gelen %1'lik pozitif şoka INS değişkeninin vermiş olduğu tepkinin dönemin sonlarına doğru pozitif olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.35. Enflasyon Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0276	0.0113	0.3031	0.0000
2	0.0151	0.0484	0.0989	-0.0489
3	0.0116	0.0251	0.0643	0.0206
4	0.0405	-0.0130	0.0973	-0.0285
5	0.0728	-0.0067	0.0939	0.0010
6	0.0603	-0.0102	0.0531	0.0203
7	0.0610	0.0070	0.0761	0.0291
8	0.0580	0.0117	0.0630	0.0283
9	0.0593	0.0101	0.0531	0.0413
10	0.0604	0.0063	0.0514	0.0391

Çizelge 4.35’de enflasyon değişkeninin diğer değişkenlerde meydana gelen pozitif şoka vermiş olduğu tepkilerin ayrıntılı gösterimi sunulmaktadır. ENF değişkeni kendisinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ilk dönemde vermiş olduğu tepki 0.3031 birimlik olup zamanla azalan tepkisi on dönem boyunca pozitif değerini korumuştur. KBG değişkeninde meydana gelen pozitif şokun da ENF değişkenindeki tepkisi 10 dönem devam etmiştir. INS değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka ENF değişkeninin vermiş olduğu tepkinin sadece 4-6 dönemlerde negatif olduğu ancak diğer dönemlerde pozitif olduğu görülmektedir. Diğer yandan TAS değişkenindeki pozitif şoka karşı ENF değişkeninin tepkisi dönem uzadıkça pozitif olmuştur.

Çizelge 4.36. Tasarruf Değişkeninin Diğer Değişkenlerdeki Pozitif Şoklara Vermiş Olduğu Tepki(Model III)

Periyot	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0145	-0.0080	0.0156	0.0609
2	0.0244	-0.0067	0.0136	0.0497
3	0.0227	0.0106	0.0159	0.0495
4	0.0234	0.0043	0.0124	0.0516
5	0.0349	0.0026	0.0253	0.0525
6	0.0404	0.0041	0.0247	0.0480
7	0.0423	0.0050	0.0274	0.0514
8	0.0446	0.0051	0.0315	0.0506
9	0.0478	0.0069	0.0345	0.0508
10	0.0494	0.0069	0.0346	0.0509

Çizelge 4.36’da tasarruf değişkeninin diğer değişkenlerdeki pozitif bir şoka vermiş olduğu tepkiler ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir. TAS değişkeni kendisinde meydana gelen %1’lik pozitif bir şoka olan tepkisi on dönem boyunca pozitif seyretilmiştir. KBG ve ENF değişkenlerinde meydana gelen bir standart sapmalık şoka TAS değişkeninin tepkisi de pozitif olmuştur. Ancak INS değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka TAS değişkeninin vermiş olduğu tepki ilk iki dönemde negatif olsa da diğer dönemlerde pozitif olmuştur. Bir başka ifadeyle dönem uzadıkça inşaattaki %1’lik pozitif şoka TAS değişkeni pozitif tepki vermiştir.

4.3.3.3. Varyans Ayrıştırması Test Sonuçları

Çizelge 4.37. Model III İçin Kişi Başına Gelir Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları (%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0146	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0166	97.8049	1.2338	0.5838	0.3774
3	0.0175	95.7282	1.1986	0.7641	2.3089
4	0.0179	92.9815	1.6930	1.2966	4.0287
5	0.0181	91.2913	2.8820	1.2652	4.5614
6	0.0182	90.9010	3.1087	1.2724	4.7177
7	0.0182	90.8911	3.0896	1.2783	4.7408
8	0.0183	90.8397	3.0891	1.3111	4.7599
9	0.0183	90.7722	3.0776	1.3494	4.8005
10	0.0183	90.6609	3.0886	1.4123	4.8381

Model III için KBG değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları Çizelge 4.37’de ayrıntılı olarak gösterilmektedir. İlk dönemde KBG değişkeninin tamamı (%100) kendi dinamikleri tarafından belirlenmektedir. Bu durumda KBG değişkeninin dışsal bir değişken olduğu söylenebilir. İkinci dönem itibariyle KBG değişkeni INS, ENF ve TAS değişkenlerinden etkilenmeye başlamış ve bu etki artan oranlarda ilerleyen dönemler için devam etmiştir. Onuncu dönem itibariyle KBG değişkeninin oranı %90’ a gerilemiş ve INS değişkeninden etkilenme oranı %3.08’e, ENF oranı %1.41’ e ve TAS oranı ise %4.83’ e yükselmiştir.

Çizelge 4.38. Model III İçin İnşaat Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKGB	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0509	0.0299	99.9700	0.0000	0.0000
2	0.0519	0.4571	98.3966	1.0427	0.1035
3	0.0525	0.4487	98.0783	1.1922	0.2805
4	0.0529	0.6338	97.2855	1.7948	0.2857
5	0.0530	0.6596	97.1013	1.9444	0.2946
6	0.0531	0.6638	96.9476	2.0604	0.3281
7	0.0531	0.6630	96.8793	2.0636	0.3929
8	0.0531	0.6638	96.8740	2.0634	0.3987
9	0.0531	0.6798	96.8355	2.0749	0.4096
10	0.0531	0.7134	96.7827	2.0791	0.4246

Çizelge 4.38’de INS değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir. INS değişkeninin %99’ luk bir kısmı kendi şokları tarafından belirlenirken, sadece KGB değişkeninden etkilenme oranı %0.02 olarak görülmektedir. Altıncı döneme kadar INS değişkeninin oranında daimi bir azalış gözlemlenirken, altıncı ve onuncu dönemlerde bu oran aynı kalarak %96’ yı bulmuştur. KGB değişkeninden etkilenme oranı ancak %0.71’ e, ENF değişkeninden etkilenme oranı %2.07’ ye ve TAS değişkeninden etkilenme oranı ise %0.42’ ye yükselmiştir.

Çizelge 4.39. Model III İçin Enflasyon Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKGB	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.3046	0.8269	0.1393	99.0337	0.0000
2	0.3279	0.9254	2.2991	94.5432	2.2322
3	0.3359	1.0022	2.7523	93.7415	2.5037
4	0.3535	2.2188	2.6214	92.2442	2.9153
5	0.3730	5.8067	2.3872	89.1866	2.6193
6	0.3823	8.0230	2.3452	86.8549	2.7767
7	0.3957	9.8707	2.2205	84.7724	3.1362
8	0.4060	11.4159	2.1931	82.9248	3.4659
9	0.4159	12.9119	2.1495	80.6495	4.2889
10	0.4253	14.3721	2.0784	78.5993	4.9500

Çizelge 4.39’da ENF değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir. Bu değişkenin %99 gibi yüksek bir oranda kendi şokları tarafından belirlenmektedir. KGB değişkeninden etkilenme oranı onuncu döneme kadar sürekli bir artış göstermektedir. Ancak INS değişkeninden etkilenme oranı onuncu döneme kadar neredeyse aynı oranlarda seyrederek onuncu dönem sonunda oranın %2.07 olduğu görülmektedir. ENF değişkeninin oranı onuncu dönemde %78’ lere gerilemiş olup, TAS değişkeninden etkilenme oranı ise %4.95’ e çıkmıştır.

Çizelge 4.40. Model III İçin Tasarruf Değişkeninin Varyans Ayrıştırma Sonuçları(%)

Dönemler	Standart Hata	LNKBG	LNINS	LNENF	LNTAS
1	0.0651	5.0200	1.5470	5.7397	87.6931
2	0.0868	10.7474	1.4811	5.6967	82.0746
3	0.1043	12.1962	2.0643	6.2869	79.4524
4	0.1195	13.1511	1.7075	5.8791	79.2621
5	0.1375	16.3770	1.3274	7.8479	74.4475
6	0.1532	20.1601	1.1424	8.9294	69.7679
7	0.1694	22.7484	1.0225	9.9339	66.2950
8	0.1851	24.8600	0.9339	11.2231	62.9828
9	0.2010	26.7594	0.9116	12.4848	59.8441
10	0.2160	28.3835	0.8925	13.3782	57.3456

Çizelge 4.40’da TAS değişkeninin varyans ayrıştırma sonuçları ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir. TAS değişkeni kısa dönemde %87 gibi bir oranla kendi şokları tarafından belirlenmektedir. Üçüncü dönemde TAS değişkeninin INS değişkeninden etkilenme oranı kendi içinde en yüksek oran olan %2.06 olup bu oran onuncu dönemde %0.89’ a gerilemiştir. Onuncu dönemde TAS değişkeninin KBG’ den etkilenme oranı %28.38’ e yükselmiştir. Aynı dönemde ENF değişkeninden etkilenme oranı ise %13.37’ ye kadar yükseldiği görülmektedir.

SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bir ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınma aşaması ile inşaat sektöründeki faaliyet düzeyi arasındaki ilişki, uzun yıllardır makroekonomik düzeyde büyük ilgi görmektedir. İnşaat endüstrisi, özellikle Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkışından bu yana tarihsel olarak sanayileşme ve kentleşme süreciyle bağlantılıdır. Bu sektörün genel olarak ekonomide lider bir sektör olarak görülmesinin en büyük nedeni, bünyesinde barındırdığı yaklaşık 250 alt sektörü harekete geçirmesi ve istihdam sağlayarak ekonomide çarpan etkisi yaratmasıdır. Ayrıca inşaat sektörünün, özellikle imalat sanayine göre daha niteliksiz işgücü istihdam etmesi ve yapılan yatırımların büyüme üzerinde hızlı sonuç vermesi inşaat sektörüne verilen önemi artırmaktadır.

Ülkeler için istikrarlı büyümenin sağlandığı, yabancı sermaye girişlerinin olduğu, düşük faiz- uzun vadeli kredilerin sağlandığı bir konjonktürde inşaat yatırımlarına verilen önem çok fazla sorun teşkil etmeyecektir. Ancak konjonktürün tam tersine döndüğü yani likiditenin az olduğu, enflasyonun, dolayısıyla da faiz oranlarının nispeten yüksek seviyede olduğu, ekonomide daralmanın devam ettiği durumlarda inşaat sektöründe özellikle de konut arzının eritilmesi ve bu yöndeki taleplerin de düşüşünün önüne geçilmesi çok kolay olmayacaktır. Ülkelerin her durumda inşaat yatırımlarına devam etmeleri ekonomik büyüme üzerinde mutlaka bir etki yaratacaktır. Ancak bazı durumlarda ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlamasının yalnız kısa dönem için söz konusu olduğu, uzun dönemde ise ekonomik büyümeye katkısının olmaması, hatta ekonomiye olumsuz yönde etki etmesi de kaçınılmaz olabilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomilere kıyasla inşaat yatırımlarına daha fazla önem verdiği göz önüne alındığında bu durumun gelişmiş ülke seviyelerine ulaşmalarında olumsuz etkileri olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmak isterken diğer sektörlerle kıyasla daha hızlı sonuç aldıklarına inandıkları inşaat sektörüne dayalı ekonomik modellerini örnek aldıkları görülmektedir. Bu durumun en önemli nedeni, inşaat sektörünün istihdam yaratma potansiyelinin diğer sektörlerle göre daha fazla olması ve çok fazla sektörle birlikte çalışmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışma, İslam ülkelerinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisini panel veri analizi kapsamında panel VAR modeli ile test etmeyi amaçlamıştır. İslam

lkeleri çok geniş büyüme potansiyeli ve ekonomik kaynaklara sahip olmalarına rağmen bu ülkelerdeki büyüme oranları diğer gelişmekte olan ülkelerin ortalamalarından düşüktür ve bu ülkeler, dünya ekonomisinde hak ettiği yeri alamamalarından dolayı da gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşamamaktadırlar. İnaşat sektörü gelişmiş ekonomilere kıyasla gelişmekte olan ekonomilerde daha fazla yatırım aracı olma özelliği göstermektedir. Bu durumun gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan İslam ülkelerine etkisini araştırmak bu çalışmanın temel amacı olmuştur. Ayrıca İslam lkeleri ile ilgili ülke bazında çalışmalara rastlansa da bu ülke grubunu ele alan bir çalışmanın literatürde yer almaması çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

Söz konusu ülkelerde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisi 1995-2017 dönemi yıllık verileri kullanılarak panel VAR analizi ile test edilmiştir. Bu çalışmada alternatif değişkenlerle üç farklı model kurulmuş olup bu modellere ait bulgulara ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Daha sonra değişkenlerin birim kök içerip içermedikleri LLC (Levin, Lin ve Chu (2002)), IPS (Im, Pesaran ve Shin (2003)), ADF (Dickey, Fuller, (1979, 1981)), PP (Phillips ve Perron, 1988) testleri ile araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan tüm serilerin seviye değerlerinde birim kök içermelerine rağmen birinci farklarında durağan olması nedeniyle birbirleriyle eşbütünleşik olup olmadıklarının tespiti için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Üç model için de en uygun gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmiş ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu yani bu değişkenlerin birbirleriyle eşbütünleşik oldukları dolayısıyla da değişkenlerin ortak hareket ettikleri saptanmıştır. Tüm modellerin etki tepki ve varyans ayırıştırması bulguları modellerdeki değişkenlerin farklılığından dolayı sonuçlara farklı yansımıştır.

Reel sektörü temsilen kişi başına gelir, istihdam ve inşaat değişkenlerinin kullanıldığı Model I'e ilişkin elde edilen etki tepki analizi bulgularına göre inşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif şokun kişi başına gelir değişkenini dönemin başlarında pozitif etkilediği ancak bu etkinin dönem uzadııka negatif olduğu saptanmıştır. İnaşat değişkenindeki pozitif şokun yine inşaat değişkenine etkisi dönemin başında pozitif olurken dönemin sonlarına doğru bu etkinin negatif olduğu ve etkisini kaybettiği görülmüştür. İnaşat değişkenine verilen

pozitif bir şokun dönemin sonlarında istihdam değişkenindeki tepkisi negatif olmaktadır. Varyans ayrıştırması ise etki tepki analizinde meydana gelen değişimlerin ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığını göstermektedir. Model I için varyans ayrıştırması bulgularına baktığımızda kişi başına gelir değişkeninin inşaat değişkeninden etkilenme oranı ilk dönem hiç olmadığı ve zamanla çok az bir etkisinin olduğu görülmektedir. İstihdam değişkenindeki değişimlerin çok az bir kısmının inşaat değişkeninden kaynaklandığı görülmektedir. İnşaat değişkenindeki değişimlerin tamamına yakını yine kendisinin oluşturduğu, istihdam ve kişi başına gelir değişkenlerinin etkilerinin ilk dönem çok az olduğu ancak son döneme kadar artış gösterdiği görülmektedir.

Dış ticareti temsilen kurulan Model II' de kişi başına gelir, inşaat, ithalat, ihracat ve döviz kuru değişkenleri yer almaktadır. Elde edilen etki tepki analizi bulgularına göre inşaat değişkenindeki bir standart sapmalık şoka kişi başına gelir değişkeninin tepkisi ilk dönem negatif olurken, dönem uzadıkça bu tepki pozitif olmuştur. İnşaat değişkenindeki bir standart sapmalık şoka kendisinin vermiş olduğu tepki ilk dönem pozitif olurken zaman içinde tepkisi pozitif ve negatif olarak değişiklikler göstermiştir. Bu durumun nedeni inşaat sektörünün istikrarlı bir sektör olmamasından kaynaklanmaktadır. İhracat değişkeninin inşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka vermiş olduğu tepki 10 dönem boyunca negatif olmuştur. Yani inşaata yapılan pozitif bir yatırım ihracatı azaltmıştır. İnşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık pozitif şoka ithalat değişkeninin tepkisi 10 dönem boyunca pozitif devam etmiştir. Bu, inşaat yatırımlarının artması ithalatı da artırmış anlamı taşımaktadır. Burada inşaat girdilerinin ithal yoldan elde edildiği sonucuna varılabilir. Döviz kuru değişkeninin inşaattaki şoka olan tepkisi neredeyse tamamen negatif olmuştur. Varyans ayrıştırması bulgularına baktığımızda kişi başına gelir değişkeninde meydana gelen değişimde inşaat değişkeninin etkisinin ilk dönem olmadığı ancak onuncu döneme kadar bir artış gösterdiği görülmektedir. İnşaat değişkeninde meydana gelen değişimlerin tamamına yakını yine kendisinin oluşturduğu, istihdam ve kişi başına gelir değişkenlerinin etkilerinin ilk dönem çok az olduğu ancak onuncu döneme kadar artış gösterdiği görülmektedir. İhracat ve ithalat değişkenlerinde meydana gelen değişimlerin inşaat değişkeninden etkilenme oranının

10. döneme kadar düştüğü, döviz kuru değişkenindeki bir değişimde inşaat değişkeninin oranının zamanla arttığı görülse de bu oran %1' in üzerine çıkamamıştır.

Parasal modeli temsilen kurulan Model III' de kişi başına gelir, inşaat, enflasyon ve tasarruf değişkenleri yer almaktadır. Elde edilen etki tepki analizi bulgularına göre inşaat değişkenindeki bir standart sapmalık şoka kişi başına gelir değişkeninin ilk dönemde herhangi bir tepkisi olmazken daha sonra kişi başına gelir değişkeninin tepkisinin zaman içinde pozitif negatif olarak değişiklik gösterdiği görülmektedir. İnşaat değişkeninin kendisindeki bir pozitif şoka olan tepkisi bazı dönemler pozitif olurken bazı dönemler ise negatif devam etmiştir. Bu durum inşaat sektöründe oynaklıkların devam ettiğini ve sektörün istikrarlı bir yol izlemediği göstermektedir. Enflasyon değişkeninin inşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka olan tepkisi ilk dönemler pozitif iken daha sonra negatif olmuş ancak zamanla tekrar pozitif olmuştur. İnşaat girdilerinin ve konut fiyatlarının enflasyon gibi bir makroekonomik değişkenden çok çabuk etkilendiği söylenebilir. Tasarruf değişkeninin inşaat değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık şoka olan tepkisi ilk dönemler negatif olurken dönem uzadıkça pozitif olmuştur. Varyans ayrıştırması sonuçlarına baktığımızda kişi başına gelir değişkeninde meydana gelen değişimde inşaat değişkeninin etkisinin ilk dönem hiç olmadığı ancak son döneme kadar bu oranın arttığı görülmektedir. İnşaat değişkeninde meydana gelen bir değişimin ilk dönem neredeyse tamamının kendi dinamikleri tarafından belirlendiği ve diğer değişkenlerden etkilenme oranının 10. döneme kadar arttığı görülmektedir. Enflasyon değişkenindeki değişimin inşaat değişkeninden etkilenme oranı dönemin başlarında yok denecek kadar az iken bu oran dönem uzadıkça çok az artmıştır. Tasarruf değişkeninde meydana gelen değişimin inşaat değişkeninden etkilenme oranı ilk dönemler çok az oranlarda devam ederken son döneme kadar bu oran daha da gerilemiştir.

Yapılan araştırmalar ve yukarıdaki bulgular neticesinde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ilk dönemlerde pozitif olduğu ancak dönem uzadıkça inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerine etkilerinin ilerleyen dönemlerde negatif ve pozitif olarak değişiklik gösterdiği görülmüştür. Bu durumun ana nedeni inşaat sektörünün istikrarlı bir yapıya sahip olmaması ve makroekonomik

göstergelerden kolay etkilenmesidir. Özellikle incelenen dönemin sonlarında inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin negatif bir trende döndüğü saptanmıştır.

Çalışmanın sonuçları, “Bon Curve” olarak da nitelendirilen yani inşaat faaliyetlerinin payı ile ekonomik kalkınma aşamaları arasında ters çevrilmiş U şeklinde bir ilişki olduğu ifadelerini desteklemiştir. Gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörünün çıktısı düşüktür. Bu ülkelerde sanayileşme ilerlemeye başladıkça, fabrika, ofis, altyapı ve konut ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Bu ihtiyaçların giderilmesi için inşaat faaliyetlerinin artırılması da kaçınılmaz olmaktadır. Öte yandan gelişmiş ülkelerin inşaat faaliyetlerini tamamlamış olması ve yatırımlarını başka alanlara yönlendirmesi de bu ülkelerde inşaat sektörünün öneminin azalmasının nedenlerinden biri olmuştur.

Çalışmadaki bulgular neticesinde özellikle geliştirmekte olan ülkelerin inşaat sektörüne verdikleri önemi revize etme adına, bu sektör ile entegre olan diğer alt sektörlerin aynı paralellikte geliştirilmesi ve bu sektörlerin üretiminin artması için gerekli yatırımların sağlanması önerilebilir. Bunun sonucunda kısa dönemde elde ettikleri karlılığı uzun dönemde de sürdürebilmeleri amaçlanmalıdır. Ayrıca inşaat sektörünün sadece barınma ihtiyacını gidermeyi amaçlayan konut inşa etmek olmadığını bunun yanında altyapı yatırımları, köprü, baraj, otoyol gibi çok geniş bir yelpazeye sahip olduğu da utulmamalıdır. Bu kapsamda hükümetlerin nispeten katma değeri yüksek seviyedeki inşaat yatırımlarına yoğunlaşarak gelişmiş ülkelerdeki inşaat sektörü yapılanmasını örnek almaları önerilebilir. Diğer yandan teknolojik gelişmelerin bu sektörde daha fazla kullanılmasıyla birlikte doğabilecek muhtemel iş gücü fazlasının, nispeten emek yoğun faktörünün fazla olduğu tarım ve hizmet sektörlerine yönlendirilmesi amaçlanabilir. Ayrıca yapılan ampirik analiz sonucuna göre inşaat sektörünün dönemin başlarında pozitif etki sağlarken dönem uzadıkça bu etkinin negatif olması göz önüne alındığında özellikle geri kalmış ve geliştirmekte olan ülkelerin sadece inşaat yatırımlarına dayalı ekonomik büyümeyi amaç edinmemeleri, diğer yatırım araçlarına da odaklanarak ekonomik büyümeyi hedef almaları önerilebilir.

İnşaat yatırımlarında kullanılacak girdilerin çoğunun ithal yollarla sağlandığı gelişmekte olan ülkelerde göz önüne alındığında sürdürülebilir bir inşaat sektörünün sağlanması için hükümetlerin ithal ikameci politikalar geliştirmeleri önerilebilir. Özellikle İslam ülkeleri gibi gelişmekte olan ülkelerin bu sayede yurtiçi inşaat malzemeleri üretiminin teşvik edilip ithalata bağımlılığın azaltılması amaçlanarak inşaat maliyetlerinin düşürülmesi hedeflenebilir. Böylelikle inşaat üretim maliyetlerinin konut veya diğer projelerin yapımına yansımaları kısıtlanmış olur. Ayrıca inşaat faaliyetlerinde kullanılacak girdilerin ithal yollardan temin edilmesinin kaçınılmaz olduğu durumlarda kur risklerinden dolayı meydana gelebilecek sorunlara yasal önlemlerin alınması faydalı olacaktır.

İnşaat sektörü faaliyetlerinde planlamanın doğru bir şekilde yapılması sektörün ekonomik büyüme içindeki rolüne katkı sağlayabilir. Şöyle ki inşaat faaliyetlerine başlamadan önce projelerin planlı bir şekilde yapılması, arz talep dengesinin gözetilmesi, proje maliyetlerinin etkin bir kontrol sistemine tabi tutulması, projelerin bitirilme zamanının öngörülen zaman dâhilinde olması inşaat sektöründe verimliliğin artmasına olanak sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Abrigo, M R. M. ve Love, I.(2016). “*Estimation of panel vector autoregression in Stata.*” The Stata Journal 16, Number 3, s: 778–804.
- Abdelkafi, R ve Derbel, H.(2008). “*The effects of economic freedom components on economic growth: an analysis with a threshold model.*”.Document de Travail Working Paper. No:3.s:1-22.
- African Business Life (2020). <http://africanbusinesslife.com/> (Erişim: 03.05.2020).
- Ağır, H. ve Metin, M.(2017). “*İşlam İşbirliği Teşkilatı Ülkelerinin Kendi İçindeki Dış Ticareti*”, Kahramanmarař Sütü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi. S: 125-136.
- AHK (2019). Market Analysis Azerbaijan. <https://www.azerbaidshan.ahk.de/en/market-information/publications/ahk-azerbaijan-publications/market-analysis-azerbaijan-2019> (Erişim: 23.03.2020).
- Ahmed, S., Islam, H., Hoque, I. ve Hossain, M.(2018). “*Reality check against skilled worker parameters and parameters failure effect on the construction industry for Bangladesh.*” International Journal of Construction Management. S:1-10.
- Akgöl, M,S.(2013). “*Türkiye’nin İşlam İşbirliği Teşkilatı(İTT) ile İlişkileri ve Ticari Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı.*” Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Ankara. S:1-22.
- Akın, F. (2017). “*Türkiye ve Seçilmiş İşlam Ülkelerinin Makroekonomik Göstergelerinin Karşılaştırılması*”. Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi- Cilt 19, Sayı 4.s: 60-72.
- Aksu, L. (2013). “*Türkiye’de İktisadi Büyümenin Kaynakları*”. Balıkesir Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.s:1-240.
- Aksu, L. (2014). “*İktisat Ekollerinin İktisadi Büyüme Konusundaki Düşünceleri ve Modellerinin Analizi*”, Türk Dünyası Araştırmaları, Sayı:208, s:1-42.
- Aktuğ, S. (2010). “*Kavramsal Açıdan Ekonomik Büyüme, Ekonomik Kalkınma ve Bölüşüm İlişkileri.*” www.sosyalpolitika.info.
- Alagidede, P ve Mensah, J. O.(2016). “*Construction Institutions and Economic Growth in Sub-Saharan Africa.*” Economic Resaerch Southern Africa. ERSARWorkingPaper 622. s:1-27.

- Alagöz, M., Erdoğan, S. ve Saçık Yapar, S.(2011). “Kazakistan Cumhuriyeti’nin Ekonomik Performansının Ölçümü: 1992–2008”.AVRASYA ETÜDLERİ 38/2011-1 s: 49-75
- Albania Country Commercial Guide.(2019).”Albania-Construction”.Web Sayfası: <https://www.export.gov/article?id=Albania-Construction> (Erişim Tarihi:24.09.2019).
- Alhowaish, A.(2015). "Causality between the Construction Sector and Economic Growth: The Case of Saudi Arabia," International Real Estate Review, Asian Real Estate Society, vol. 18(1), pages 131-147.
- Alkin, E. (1987), “Gelir ve Büyüme Teorisi”, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul. S:1-367.
- Alper, A. (2017). “İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği” Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 26, Sayı 2, S: 239-252
- Alper, F. Ö. (2019). “Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri: Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye Örneği”.Fiscaeconomia, Vol.3(1), s: 202-227.
- Anaman, K. ve Amponsah, C. (2006). “Analysis of the causality links between the growth of the construction industry and the growth of the macroeconomy in Ghana.” Construction Management and Economics s: 951–961
- Anwar, C.(2004).“Labour Mobility and the Dynamics of the Construction Industry Labour Market”SingaporeUniversity, Singapore, s.69-75.
- Ariff, M. (1998). “The Malaysian Economic Experience and Its Relevance For The OIC Member Countries”. Islamic Economic StudiesVol. 6, No. 1.s:1-20
- Arslan, K. (2014), "İslam Ülkeleri Arasında İşbirliğine iden Yolda Yeni Arayışlar", Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 10, Sayı 21.
- Arslan, K. ve Ersun, N.(2010). “İslam Ülkeleri Arasındaki Ticaretin Geliştirilmesinde Çok Taraflı Kliring Birliği Projesinin Rolü ve Önemi.”Muhasebe ve Finansman Dergisi. Sayı:48, s: 172-190.
- Atamtürk, B.(2007). “Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları”. MarmaraÜniversitesi. İİBFDergisi. Cilt: 22 sayı:1 s: 91
- Attar, M.A ve Karamelikli, H.(2017). “Turkish Economics Association International Conference on Economics Ice-Tea 2016.” Türkiye Ekonomi Kurumu. S: 963.

- Azernews(2020). <https://www.azernews.az/business/168113.html> (Erişim: 15.06.2020).
- Bağırzade, E.(2011). “Bağımsızlığının 20.yılında Azerbaycan Cumhuriyeti Ekonomisi.” Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırma Dergisi. Güz(15).s:278.
- Bailey, M. (2016).”*Construction and Inflation: A Critical Scrutiny*”.TheUniversity of Chicago. S:264-274.
- Bajjou, M. S. ve Chafi, A.(2018). “*Empirical study of schedule delay in Moroccan construction projects*”. International Journal of Construction Management. S: 1-20.
- Balaban, O.(2011). “*İnşaat Sektörü Ney’in Lokomotifi?*”. Birikim Dergisi, Birikim Sayı:270s:19-25.
- Ball, M.(1978). “*British Housing Policy and the House building Industry*”, *Capital and Class* s: 78-99.
- Ball, M.(2008). “*Markets and Institutions in Real Estat eand Construction*”.London. s.215-220.
- Barışık, S ve Kesikoğlu, F.(2006). “*Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987- 2003 VAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayırıştırması)*.” Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. Cilt:61 Sayı:4.s:59-82.
- Barret, PS, Abboltt, C, Sexton, MG.Ruddock, L.(2007). “*Hiden Innovation in the Construction and Property Sectors*”.University of Salford Manchester. S:1-26.
- Barro, Robert ve Sala-i-Martin, Xavier (1995). “*Economic Growth*,” NY: McGraw-Hill. s:1-46
- Berber, M.(2006). “*İktisadi Büyüme ve Kalkınma*,” 3. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon
- Berk, N. ve Biçen, S.(2018). “*Causality Between the Construction Sector and GDP Growth in Emerging Countries: the Case of Turkey*.” Athens Journal of Mediterranean Studies- Volume 4, sayı:1 s: 19-36
- Betlejewska, R. ve Potkany, M. (2015). “*Construction Cost Analysis and its Importance to the Economy*”. Procedia Economics and Finance, c.34 s. 35-40

- Bocutoğlu, E. (2012). “İktisadi Düşünceler Tarihi,” Murathan Yayınevi, Birinci Basım, Trabzon
- Bolkol, H. K.(2015). “Casual Relationship Between Construction Production and GDP in Turkey.” International Journal of Research in Business and SocialScience IJRBS. Vol.4 No:3.s:42-51
- Bon, R. (1992) “The future of international construction”, Habitat. Int., Vol.16, 119–128.
- Bozkurt, H. (2007). “Zaman Serileri Analizi,” İstanbul: Ekin Kitabevi
- Bromilow, F. (1981). “The Impact of Inflation Industrial Strife on the Construction Industry in Australia.”EngineeringCostsandProductionEconomics. s:179-192.
- Burns, L.S. ve Grebler, L.(1977). “The Housing of Nations: Analysis and Policy in a Comparative Framework”.The Macmillan Press Ltd.s:44.
- Burns, L.S ve Grebler, L.(1984). “ Is Public Construction Countercyclical?”.Land Economics. Vol:60 No: 4 s: 367-377.
- Business Live Me. (2019). “Industry Insights: Oman’s Infrastructure Development 2019”. <https://www.businessliveme.com/economy/infrastructure/industry-insights-omans-infrastructure-development-2019/> (Erişim: 18.01.2020).
- Cafri, R. (2018). “Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Bilgi Ekonomisinin Büyüme, Yoksulluk ve Gelir Dağılımına Etkisi”.Beyder.13,1.s: 21-35.
- CEICDATA(2019).“Malaysia Nominal GDP”. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/malaysia/nominal-gdp> (Erişim: 20.04.2020).
- Çankırı Ticaret ve Sanayi Odası (2018). “Bangladeş Ülke Raporu”.S: 1-6.
- Çelik, C ve Kırıl, G.2018. “Panel Veri Analizi ve Kümeleme Yöntemi ile Türkiye’de Konut Talebinin İncelenmesi.” Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 32 Sayı: 4s:1016.
- Çoban, O.(2004). “Beşeri Sermayenin İktisadi Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”.İ.Ü Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi. No:3 s: 131-140.
- Chandra, A ve Thompson, E.(2000). “Does Public Infrastructure Affect Economic Activity?”: Evidence from the Rural Interstate Highway System.Regional Science and Urban Economics,30(4), s: 457-490

- Chang, T., & Nieh, C. C. (2004). "A note on testing the causal link between construction activity and economic growth in Taiwan." *Journal of Asian Economics*, 15(3), 591-598.
- Chete, Louis N., et al. (2014). "Industrial development and growth in Nigeria: Lessons and challenges." No. 2014/019. WIDER working paper, s: 1-40.
- Choy, C.F., Skitmore, M., Runeson, G. and Bridge, A., (2011). "Property Investment, Construction and Economic Growth: The Case of Malaysia" In *The Asian Conference on Real Estate*.
- Chia, F. C., Skitmore, M., Runeson, G., ve Bridge, A. (2014). "Economic development and construction productivity in Malaysia." *Construction Management and Economics*, 32(9), s: 874-887.
- Cinel, E.A.(2014). *Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri(1980-2011)*.Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. S:15-25.
- Çoban, A.N (2012). "Cumhuriyetin İlanından Günümüze Konut Politikası".Ankara Üniversitesi SBF Dergisi.Cilt: 67 No:3.S: 75-108.
- COMCEC (2017). "Financial Outlook of the OIC Member Countries". S: 1-63.
- COUNTRYMETERS. (2019). *Populations of the World and Countries*.<https://countrysimeters.info/en> erişim: 21.11.2019
- Crosthwaite, D. (2000). "The Global Construction Market: a Cross-sectional Analysis" *Construction Management and Economics* 18, s:619–627
- Dastgheibifard, S. (2016). "Implementation of Supply Chain Management in Iran Construction Industry".Eastern Mediterranean University.Gazimağusa, North Cyprus. s: 1-84.
- Değer, M.K. ve Doğanay, M.A. (2015). "Ekonomik Büyüme Üzerinde Altyapı Yatırımlarının Etkisi: Seçilmiş Ülke Grupları İçin Panel Veri Analizleri (1994-2013)". *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*. , Cilt: 11, Sayı: 2, S: 63-82.
- DEİK(2017). "Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu Ülke Bülteni", Tunus. S:1-20.
- DEİK (2014). "Malezya Ülke Raporu". S: 1-36.
- DEİK (2011). "Azerbaycan İş Yapma Rehberi".
- DEİK(2019). "Irak Ülke Raporu".s: 1-12.
- DEİK (2016). "Ambargo Sonrası İran Ekonomik ve Ticari Etki Analizi".s: 4-203.

- Deliktaş, E. (2001). “*Malthusgil Yaklaşımdan Modern Ekonomik Büyümeye*”, Ege Akademik Bakış, Cilt:1,Sayı.1, İzmir, s.92-113.
- Demurger, S. (2001). “*Infrastructure development and economic growth: an explanation for regional disparities in China?*”.Journal of Comparative economics, 29(1), 95-117.
- Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, (2014).” *Malezya Ülke Raporu*”s.11.
- Dış Ticaret Müsteşarlığı (2011). “*Arnavutluk Ülke Raporu*”.İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.s: 1-48.
- Dinar, G. (2005). “*Ricardo'nun İktisadi Gelişme Analizi Üzerine*” . Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1 (10) s: 113-132.
- Dlamini S. (2012). “*Relationship of Construction Sector to Economic Growth.*”http://www.sitsabo.co.za/docs/misc/cib_paper2012.pdf.
- Domar, D. Evsey (1946), “*Capital Expansion, Rate of Growth, And Employment*”, Econometrica, Vol.14, No. 2, s: 137-147.
- Donnges, C. (2009). “*Addressing unemployment and poverty through infrastructure development as a crisis response strategy.*”Asian Development Bank: <http://www.adb.org/documents/events/2009/PovertySocial-Development/WG3A-infrastructure-and-rescue-packages-Donngespaper.pdf>
- Drewer, S. (1980). “*Construction and Development: a New Perspective*”, Habitat International 5(314).
- Durlauf, S. ve Blume, L.(2016). “*Macroeconometrics and Time Series Analysis.*”Universiry of Wisconsin-Madison and Cornell University. S: 369.
- Dünya Bankası (2018). “*Küresel Ekonomik Aktivite*”. https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr201802_i_nsaatsektoru.pdf.
- Dünya Banksı (2019). “*World Development Indicators.*” <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> . (08.05.2019).
- Ege Bölgesi Sanayi Odası.(2019). “*2018 Yılında Dünya ve Türkiye Ekonomisi&2019 Yılından Beklentiler.*<http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/2018->

[yilinda-dunya-ve-turkiye-ekonomisi-&-2019-yilindan-beklentiler_16845052.pdf](http://www.mahfiegilmez.com/16845052.pdf).

Eğilmez, M.(2020). <http://www.mahfiegilmez.com/> (Erişim: 18.07.2020).

Emerging Europe (2017). “Albania’s Construction Sector Supports the Country’s Growth.” <https://emerging-europe.com/news/albanias-construction-sector-supports-the-countrys-growth/> (Erişim: 24.04.2019).

Emlak Konut(2018). “Gayrimenkul ve Konut Sektörüne Bakış”.Mayıs 2018.

Ekonomi Bakanlığı, 2014. “Ekonomik Görünüm” s. 39.

Engin Öztürk, B.(2018). “Türkiye ve Dünya Ticareti İçerisinde İslam İşbirliği Teşkilatının Yeri ve Önemi”.Sakarya İktisat Dergisi Cilt: 7, Sayı: 3. S: 40-53.

Engle, R.F., ve Granger, C.W.J. (1987). “Co-integration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*”, 55 (2) s: 251-276.

Erdoğan, L., Ceylan, R. ve Tiryaki, A.(2018). “ Türkiye’de Uzun Dönem Ekonomik Büyümenin Belirleyicilerinin ARDL, FMOLS, DOLS ve CCR Yöntemleriyle Tahmini”. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt 36, Sayı 4 s: 39-58.

Ergeç, H.E. ve Taşdemir M.(2008). “Türkiye’de İnşaat Sektörü ve Para Politikaları Arasındaki Nedensellik İlişkileri”. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1) s: 115-128.

Ergül, N. 2007.”İnşaat Sektöründe Globelleşmenin Etkileri”, Vergi Sorunları Dergisi, s.227.

Ergün, S. ve Polat Atay, M. (2015). “OECD Ülkelerinde CO2 Emisyonu, Elektrik Tüketimi ve Büyüme İlişkisi”. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 45, ss. 115-141.

Esfahani, H. S.ve Ramirez, M. T. (2003). “Institutions, infrastructure, and economic growth.” *Journal of development Economics*, 70(2), 443-477.

Eşkinat, R. ve Tepecik, F.(2012). “İnşaat Sektörüne Küresel Bakış.”, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi, C.XIV, S I, s.25-40.

European Commission (2019). https://ec.europa.eu/neighbourhoodenlargement/sites/near/files/swd_albania.pdf (Erişim: 20.10.2019).

- Export.gov. (2018). “Oman- Construction”.
<https://www.export.gov/apex/article2?id=Oman-Construction> (Erişim Tarihi: 16.05.2020).
- Farooqui, R.Ahmed, S,Y.Lodi, S.(2008). “*Assessment of Pakistani Construction Industry Current Performance and the Way Forward.*”Journal for the Advancement of Performance Information and Value VOL. 1 NO. 1.s:51-70.
- Fedderke, J. W., Perkins, P., & Luiz, J. M. (2006). “*Infrastructural investment in longrun economic growth: South Africa 1875–2001.*” World development, 34(6), 1037-1059.
- Fedderke, J. ve Bogetic, W. (2006). “*Infrastructure and Growth in South Africa: Direct and Indirect Productivity Impacts of 19 Infrastructure Measures*”. World Development. 37(9), 1522-1539
- Fine, B. ve Saad-Filho, A. (2012). “ *The Elgar Companion to Marxist Economics*”.Edward Elgar Publishing Limited. Universty of London UK.
- Finkel, G. (2015). “ *The Economics of the Construction Industry*”.USA. s.28-50
- Foulkes, A. ve Ruddock, L. (2003).”*Defining theScope of the Construction Industry*”. Salford Centre for Research and Innovation, The University of Salford, UK. S: 89-97.
- Ganesan, S. (2000). “*Employment, Technologyand Construction Development.*” Ashgate, UK
- Giang, T. H. Ve Pheng, L. S. (2011). “*Role of Construction in Economic Development: Review of KeyConcepts in ThePast 40 Years*”, Habitat International (35), pp.118-125.
- Globaldata(2018). “*Global Construction Outlook to 2022- Q4 2018*”.
<https://www.globaldata.com/store/report/gdcn0010go--global-construction-outlook-to-2022-q3-2018-update/> (Erişim: 14.07.2019).
- Global Information INC.(2019).<https://www.giiresearch.com/report/time270545-construction-indonesia-key-trends-opportunities.html> (Erişim: 14.03.2019).
- Global Information, INC.(2019). <https://www.giiresearch.com/report/gd366056-construction-iraq-key-trends-opportunities.html> (Erişim: 02.04.2020).
- Globaldata(2017). store.globaldata.com(Erişim: 05.03.2019).

- Gnimassoun, B. and Mignon, V. (2016). “How do macroeconomic imbalances interact? Evidence from a panel VAR analysis.” *Macroeconomic Dynamics*, Vol 20. No 7. ss.1717-1741.
- Goetzmann, W. N. ve Volaitis, E. (2006). “*Simulating Real Estate in the Investment Portfolio: Model Uncertainty and Inflation Hedging*”, Yale International Center for Finance Working Paper, No. 06–04, s:1–39.
- Göksu, S., Şen, M.A., Gücek, S.(2019). “*İnşaat Sektörü, Faiz Oranı ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Analizi: Türkiye Örneği(2002-2019).*” *Ekev Akademi Dergisi*, Cilt:0, Sayı:80, s:465-482.
- Gömleksiz, M ve Alagöz, M. (2012). “*İktisadi Büyüme Olgusuna Ekonometrik Bir Yaklaşım: “BRIMCH” ülkeleri ve Türkiye Örneği*”. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12 (24), 121-148.
- Göze Kaya, D.(2020). “*Koronavirüs Pandemisinin Küresel Ekonomideki İzleri: Kamu Finansal Dengesi, Ticaret Hacmi, Enflasyon, İşsizlik ve Ekonomik Büyüme*” . *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* , 7 (5) s: 221-237 .
- Granger, C.W.J. (1981). “Some properties of time series data and their use in econometric model specification.” *Journal of Econometrics*, 16 (1)s: 121-130.
- Gruneberg, S.L.(1997). “*Introduction to the Economic of Construction*”. School of Construction South Bank University LondonUK.
- Gürak, H. (2006). “*İktisadi Büyüme ve Küresel Ekonomi*”, Ekin Yayınları, Bursa.
- Hagemann, H.(2009). “*Solow’s 1956 Contribution in the Context of the Harrod-Domar Model.*” *History of Political Economy* 41, S: 67-85.
- Hall, R. ve Jones, C. (1999). “*Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?*” *The Quarterly Journal of Economics* 114(1) s: 83-116.
- Hamilton, J. D. (1994). “*Time Series Analysis*”, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Han, S. S. ve Ofori, G. (2001). “*Construction industry in China's regional economy. Construction Management and Economics.*”19(2) s: 189-205.
- Harrod, F. Roy (1939). “*An Essay In Dynamic Theory*”, *The Economic Journal*, Vol. 49, No. 193, 1939, s:14-33.

- Hassan, K.(2009). “*Economic Performance of the OIC Countries and the Prospect of an Islamic Common Market.*” Journal of Economic Cooperation and Development. s:1-23.
- Hersek, A.(2008).“*Bir Türk Müteahhit Firmanın Yurtdışında(Azerbaycan)Yapım Öncesi Proje Yönetim Planı Rehberi*”.İstanbul Teknik Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü.s:1-78.
- Hiç, M. (1960). “*Ricardo'nun büyüme teorisi ve az gelişmiş memleketler.*” İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 22(2) s: 25-36.
- Hillebrandt, P.M. (2000). “*Economic Theory and the Construction Industry,*” 3rd, Macmillan PressLtd, UK.
- Hillebrant, P.M. (1985). “*Economic Theory and the Construction Industry*”.2nd, Macmillan PressLtd, UK.
- Hochstein, A.(2017). “*The Harrod-Domar Model in a Keynesian Framework*”. Concordia University, Montreal, QC, Canada.
- Holmes, K., Kirkpatrick, M. ve Johnson, B.T.(1998). “*1998 Index of Economic Freedom*”.Heritage Foundation.
- Holtz Eakin, D., ve Schwartz, A. E. (1995). “*Spatial productivity spill overs from public infrastructure: evidence from state highways.*” International Tax and Public Finance, 2(3), 459-468.
- Hossain, M. ve Ahmed, S.(2018). “ *A case study on safety assessment of construction project in Bangladesh*”.Journal of Construction Engineering, Management & Innovation. Vol 1 Issue 4.s:147-156.
- İbna(2019). “*Building in Albania is becoming more and more expensive*”. <https://balkan.eu.com/building-in-albania-is-becoming-more-and-more-expensive/> (Erişim: 16.07.2020).
- INSTAT.(2019). “*Building Permits Issued*” *Industry Insights: Oman’s Infrastructure Development* 2019.”<https://www.businessliveme.com/economy/infrastructure/industry-insights-omans-infrastructure-development-2019/>
- Isa, R. B., Jimoh, R.A. veAchuenu, E.(2013). “*An overview of the contribution of construction sector to sustainable development in Nigeria.*” Net Journal of Business Management 1.1S: 1-6.

- Işık, N.(2005). “ *Enflasyonla Mücadelede Politika Aracı Seçimi: Bir Vektör Otoregresyon(VAR) Analizi*”. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(İlke),Sayı: 16, s: 341-354.
- Ivanov, V. ve Kilian, L. (2005). “*A Practitioner’s Guide to Lag Order Selection For VAR Impulse Response Analysis.*” Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics. Volume:9 Issue:1 s:1-18
- Ive, G ve Gruneberg, L., (2000). “*The Economics of The Modern Construction Sector,*” Macmillan Press Ltd, UK.
- İHKİB(2019). “*Kazakistan Ülke Raporu*”. s: 3-8.
- İhsanoğlu, E. (2014). “*Yeni Yüzyılda İslam Dünyası, İslam Konferansı Teşkilatı*” 1969-2009, 3. Baskı, Timaş Yayınları, İstanbul.
- İslamoğlu, B. ve Nazlıoğlu, Ş. (2019). “*Enflasyon ve Konut Fiyatları: İstanbul, Ankara ve İzmir İçin Panel Veri Analizi*”, Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi. Cilt: 7 Sayı: 1.S: 94-98.
- Jahan, S., Mahmud, A.S. ve Papageorgiou, C.(2014). “*What is Keynesian Economics?*”. Finance and Development.s: 53-54.
- Judson, R.A. ve A.L. Owen. (1999). “*Estimating dynamic panel data models: A guide for macroeconomists.*”Economics Letters, 65(1),s: 9-15.
- Kadıoğlu, Ö. (2017). “*İslam İşbirliği Teşkilatı Üyelerinin Dünya Ekonomisindeki Yeri*”. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/islam-isbirligi-teskilati-uyelerinin-dunya-ekonomisindeki-yeri/364066> (Erişim: 08.06.2019).
- Kahveci, İ. (2018). “*1.5 Milyon İnşaat İşçisi İşsiz Kalabilir.*” <https://gazetemanifesto.com/2018/1-5-milyon-insaat-iscisi-issiz-kalabilir-220812/> (Erişim: 12.08.2020).
- Kalaycı, Şeref. (2008). “*SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri.*” Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kar, M ve Taban, S.(2003). “*Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri.*”Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi,58/3.s:146-166.
- Kara, M. ve Duruel, M. (2005). “ *Türkiye’de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu*”. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi. Cilt: 0 Sayı: 50.s: 367-396.

- Karacan, R.(2010). “*Faiz, Döviz Kuru İlişkisinin Makroekonomik Performansa Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme*”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (20) S: 72-92.
- Karatepe, Y.(2018). “*En Hızlı Gerileme İnşaat Sektöründe*”.
<https://tr.euronews.com/2018/12/30/en-hizli-gerileme-insaat-sektorunde-mevcut-adimlar-sektoru-canlandirmaya-yetmez> (Erişim: 03.07.2020).
- Kargı, B. (2013). “*Housing market and economic growth relation: time series analysis over Turkey (2000-2012) Konut piyasası ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine zaman serileri analizi (2000-2012)*.”Journal of Human Sciences, 10(1), 897-924.
- Karluk, S.R. (1974), “*Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinin Gelişmekte Olan Ülkeler Yönünden Geçerliliği Üzerine Düşünceler*”, İktisat Fakültesi Mecmuası,33(1–4), ss.221 – 238.
- Kaya, E. (2006). “*Kamu Harcamalarının Büyüme Üzerine Etkileri*”.Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. s:1-72.
- Kaya, V. Yalçınkaya, Ö ve Hüseyini, İ, (2013). “*Ekonomik Büyümede İnşaat Sektörünün Rolü: Türkiye örneği 1987-2010*”, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, c.27,Sayı.4 s.150-167
- Kaya, Z. ve Şahin, L. (2015).“*Dış Tialet Hacmi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişnin Panel Eşbütünleşme Analiziyle Değerlendirilmesi: BRIC Ülkeleri(1995-2013)*.” Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt 7,Sayı: 13(s:434-445).
- Kaynak, M. (2009), “*Büyüme Teorileri*” Giriş, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara
- Keleş, R. Hamamcı, C., ve Çoban, A. (2009). “*Çevre Politikası*”, 6. Baskı (Ankara: İmge).
- Khan, R. A.,Liew, M.S. ve Zawawi, N.A.W.A.(2015). “ *Impulse Response Analysis for Malaysian Construction Sector By Vector Error Correction Model*”.Malaysian Construction Research Journal; Vol. 16 No. 1.s: 1-88.
- Khan,R. Vd., 2014,” *Malaysian Construction Sector and Malaysia Vision 2020: Developed Nation Status*” s. 509.
- Khan R.A. (2008). “*Role of Construction Sector in Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan Economy.*”. Advancing and Integrating Construction

- Education, Research & Practice, International Conference on Construction In Developing Countries, Karachi, Pakistan.s: 279-288.
- Kibritçioğlu, A ve Dibooğlu, S.(2001). “*Long-Run Economic Growth: An Interdisciplinary Approach*”. University of Illinois at Urban-Champaign. No:010121.s:1-21
- Koca, S.M. ve Kayalı, Ö.(2013). “*Umman 2013*”.Ortadoğu Yıllığı 2013.s: 323-331.
- Koç, A. 2014.” *Malezya Ülke Raporu*” s. 7
- Koç, E., Kaya, K. ve Şenel, M.C.(2017). “*Türkiye’de İnşaat Sanayi Sektörünün Gelişimi-Temel İnşaat Sanayi Göstergeleri*”. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi Cilt 6(2) S: 643-660.
- Kong,Y., Glascock,J., Lu-Andrews,R.(2016). “*An Investigation into Real Estate Investment and Economic Growth in China: A Dynamic Panel Data Approach*”.School of PublicAffairs, ChongqingUniversity. S:1-18.
- Konya Ticaret Odası (2015). “*Endonezya Ülke Raporu*”. Dış Ticaret Servisi.s: 1-32.
- Konya Ticaret Odası (2015). “*Arnavutluk Ülke Raporu*”.s:1-33.
- Konya Ticaret Odası (2016). “*Kazakistan Ülke Raporu*”. s:3-26.
- Konya Ticaret Odası(2011). “*Kazakistan Ülke Raporu*”. Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi. s: 9.
- Konya Ticaret Odası (2017). “*Pakistan Ülke Raporu*”. Dış Ticaret Müdürlüğü.s:4-26.
- Konya Ticaret Odası (2014). “*Fas Ülke Raporu*”.S: 1-14.
- Konya Ticaret Odası (2018). “*Bangladeş Ülke Raporu*”.S: 1-12.
- Konya Ticaret Odası(2016). “*Nijerya Ülke Raporu*”. Dış Ticaret Servisi. S: 3-35.
- Konya Ticaret Odası(2018). “*Nijerya Ülke Raporu*”. Dış Ticaret Servisi. S: 1-16.
- KPMG (2019). Sektörel Bakış, Bankacılık.
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/07/sektorel-bakis-2019.pdf>
- Kulaklıkaya, M.(2017). <http://www.mfa.gov.tr/islam-isbirligi-teskilati.tr.mfa>.(Erişim: 26.07.2019).
- Küçükaksoy, İ. & Çifçi, İ. (2017). “*Balassa-Samuelson hipotezi: Türkiye ve Dış Ticaret Ortakları Uygulaması*.” Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 32(1), 57-94.

- Küresel Fuar Acentesi(2019). “Endonezya Ülke Raporu” KFA Fuarcılık Ltd.Şti s:1-17.
- Küresel Fuar Acentesi(2018). “Fas Ülke Raporu” KFA Fuarcılık Ltd.Şti s:1-33.
- Lavezzi, A.(2003). "Smith, Marshall and Young on Division of Labour and Economic Growth", European Journal of the History of Economic Thought, 10,1, 81-108.
- Lewis, T. M. (2009). “*Quantifying the GDP-Construction Relationship, L. Ruddock (der.), Economics for the Modern Built Environment*”. New York: Taylor and Francis. 34-59.
- Liu, Y.Zhang, Z.Zhou, Y.(2017). “*Efficiency of Construction Land Allocation in China: An Econometric Analysis of Panel Data*” University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China. p:1-12.
- Lopes, J., Ruddock, L. ve Ribeiro F.(2002).”*Investment in Construction and Economic Growth in Developing Countries*”*Building Research and Information*,30:3s: 152-159.
- Lucas, R. (1988). “*On the Mechanics of Economic Development*”, Journal of Monetary Economics, 22(1) s: 3-42.
- Lutkepohl, H. (2005). “*New Introduction to Multiple Time Series Analysis*”, Springer-Verlag, Berlin.
- Maharashtra, P.(2018). “*Construction in Tunisia Market toGrow at a CAGR of 5.93% through 2022*”.<https://www.einpresswire.com/article/443936580/construction-in-tunisia-market-to-grow-at-a-cagr-of-5-93-through-2022>
- Malaysia Balance of Trade,2019.<https://tradingeconomics.com/malaysia/balance-of-trade>
- MalaysiaTrade Balance,2019. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/malaysia/trade-balance>.
- Maliene, V. Ochieng, E., Obeng-Odoom, F. ve Abdulai, R. (2015). “*Real Estate, Construction and Economic Development in Emerging Market Economies*”.ABD. S: 105-110.

- Mallick, H. ve Mahalik M. K. (2010), “*Constructing the Economy: The Role of Construction Sector in India’s Growth*”, Journal of Real Estate Finance and Economics, 40(3), s: 368-384.
- Malthus, T. (1798). “*An Essay on the Principle of Population.*” Printed for J. Johnson, in St. Paul’s Church-Yard, London. S: 1-125.
- Marx, K. (1992). “*Ücretli Emek ve Sermaye-Ücret Fiyat ve Kâr*”. (S. Belli Çev.). Ankara: Kuban Matbaacılık, Sol Yayınları.
- Mızırak, Z. ve Gömleksiz, M. (2017). “*Türkiye’de İnşaat Sektörü ve Bölgesel Ekonomik Büyüme İlişkisi: Düzey 2 Bölgeleri Üzerine Bir Analiz*”. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 12/24, s: 121-146
- Mir-Babayev, R., Gulaliyev, M., Shikhaliyeva, S., Azizova, R., Ok, N. (2017), “*The Impact of Cultural Diversity on Innovation Performance: Evidence from Construction Industry of Azerbaijan*”, Economics and Sociology, Vol. 10, No. 1, s: 78-93.
- Mishkin, F.S.(2007). “*Housing and the Monetary Transmission Mechanism*”. Board of Governors of the Federal Reserve System. S:1-44
- Moavenzadeh, F, (1978). “*Construction Industry in Developing Countries*”, World Development. , Vol. 6, No. 1, pp. 97-116. Pergamon Press. Printed in Great Britain.
- Morgil, O.(1988). “*Harrod-Domar Modelinde Tam Kapasite Kullanımının ve Tam İstihdamın Sağlanması*”. Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi. Cilt: 6.Sayı:1-2.s: 121-151.
- Nickell, S.J. (1981). “*Biases in dynamic models with fixed effects.*” Econometrica, 49(6), s: 1417-1426..
- OECD (2018). <http://www.oecd.org/economy/surveys/Indonesia-2018-OECD-economic-survey-overview.pdf> (Erişim: 03.06.2019).
- Ofori, G. (1988). “*Construction industry and economic growth in Singapore*”. Construction Management and Economics, 6(1), 57-70.
- Ofori, G.(1993). “*Managing Construction Industry Development: Lessons From Singapore’s Experience*”s: 100.

- Ofori, G. (1990). “*The Construction Industry: Aspects of its Economics and Management*” s. 90-92.
- Ogunbiyi, M., Olawale, S.O. ve Oyaromade, R. (2017). “*The Relationship Between Contruction Sector and Ekonomik Growth in Nigeria: 1981-2013*”. Department of Civil Engineering, College of Science, Engineering and Technology, Osun State University, Osogbo, Osun State, Nigeria.s: 1-21.
- Oladinrin, T. O., Ogunsemi, D. R., ve Aje, I. O. (2012). “*Role of construction sector in economic growth: Empirical evidence from Nigeria*”. FUTY Journal of the Environment, 7(1), S:50-60.
- Oman Country Commercial Guide.(2018). <https://www.export.gov/article?id=Oman-Construction>
- Oxford Business Group (2020). “*Saudi Arabia's construction sector bounces back in 2019*”, <https://oxfordbusinessgroup.com/overview/strong-foundations-sector-bounced-back-2019-infrastructure-works-housing-developments-and-large>, (Erişim Tarihi: 10.07.2020).
- Ozdemir, A.I., Mera, N. ve Demaj, E. (2015). “*An Overview of the Construction Sector in Albania*”.International Balkans Conference on Challenges of Civil Engineering, BCCCE. S: 594-602.
- Özden, A. Haçikoğlu M.(2017). “*İnşaat Sektörü*”. Ekonomik Araştırmalar Departmanı. s.12
- Özel, H.A.(2012).”*Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri*”.Çankırı Karatekin Üniversitesi, İİB Dergisi, Cilt:2,Sayı:1,s:67
- Özgüven, A. (1988). “*İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması*,” Filiz Yayınları, İstanbul, s:2-3.
- Özkan, F., Özkan, Ö.,Gündüz, M. (2012).“*Causal relationship between construction investment policy and economic growth in Turkey*”.Technological Forecasting & Social Change 79 s: 362–370
- Özorhon, B.(2012). “*Türkiye’ de İnşaat Sektörü ve Dünyadaki Yeri*”.İstanbul Ticaret Odası Yayınları. s:17-101.
- Özsağır, A.(2008).”*Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiğı*”.KMU İİBF Dergisi, Yıl 10, Sayı 14, s: 1-16.

- Öztürk, N ve Fitöz, E.(2009).“*Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Amprik Bir Uygulama*”. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 10, ss. 21–46.
- Parasız, İ.(1997). “*Modern Makroekonominin Temelleri*”.Ezgi Kitabevi(1) Bursa s:73
- Parker, J.(2012).“*Theories of Endogenous Growht*”.Economics 314 Course Book. s:2-5.
- Parker, J. (2014). “*Theories of endogenous growth*”. Economics 314 Course book
- Pellicer, T, Pellicer, E, Eaton, D. (2009),“*A macroeconomic regression analysis of the European construction industry*”, *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 16 Iss 6 pp. 573 – 597.
- Peterson, W.C., (1976). “*Gelir, İstihdam ve Ekonomik Büyüme*” (Çev. Servet Mutlu), Eskişehir İTİA Yayınları: 145, Eskişehir.
- Pietroforte R, Bon R., ve Gregori T. (2000). “*Regional development and construction in Italy: An input output analysis. 1959–1992.*” *Constr Manage Econ* 18(2):151–159.
- Poyraz, E.ve Bacaklıoğlu, G. (2019). “*Türkiye’ de inşaat sektörünün büyüme rakamları içindeki payı: 1999-2017 Zaman Serisi Analizi*”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 90, 422-432
- Raimi L. ve Mobolaji H.I. (2008). “*Imperative of Economic Integration Ammong Muslim Countries: Lessons from European Globalisation*”, *Humanomics*, Vol 24. S:130- 145.
- Ramachandra T. ve Rameezdeen R. (2006). “*Study of the relationship between construction sector and the Sri Lankan economy*”.*Built-Environment-Sri Lanka*, 6(2), 50–56
- Rangelova, F. (2015). “*Fundamentals of economics in sustainable construction.*” Bultest Standard Ltd. Bulgaria.
- Ricardo, D. (1815). “*An Essay on the Influence of a low Price of Corn on the Profits of Stock; shewing the Inexpediency of Restrictions on Importation: With Remarks on Mr Malthus' Two Last Publications: "An Inquiry into the Nature and Progress of Rent;" and "The Grounds of an Opinion on the Policy of restricting the Importation of Foreign Corn"*. Printed for John Murray,London. S: 1-15.

- Ricardo, D. (2008). “*Siyasal İktisadın ve Vergilendirmenin İlkeleri*” (Birinci Basım). (B. Zeren, Çev.).
- Riyad Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği (2019).”*Suudi Arabistan Krallığı Ülke Raporu*”.s: 2-28.
- Ruddock, L. ve Lopes, L. (2006). “ *The construction sector and economic development: the ‘Bon curve’*,” Construction Management and Economics, 24,7, 717-723
- Ruddock, L. (2008). “*The Importance of the Construction Sector: Measuring its value*”. Research Institute for the Built and Human Environment” University of Salford, UK. s:90.
- Sabbağ, J. (2020). “ *Thomas R. Maltus’un ve Karl Marx’ın Yoksulluk ve Nüfus Kavramlaştırması*”. Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi.Cilt:12 No: 1s:37-51.
- Saidani, M.(2019). “*Tunisia's Growth Rate Reaches 1,1% in 1st Half of 2019*.”<https://aawsat.com/english/home/article/1860131/tunisia-growth-rate-reaches-11-1st-hal-2019> (Erişim: 15.04.2020).
- Sancak, E. ve Demirbaş, E. (2011). “*Küresel Ekonomik Kriz ve Türkiye Konut Sektörüne Etkileri*”. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.16, S.3, s.171-190.
- Saraç, T.B.(2013). “ *Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama(2988-2007)*”. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı.
- Schumacher, R. (2013). “*Deconstructing the Theory of Comparative Advantage*”, in World Economic Review, Vol. 2, s. 83-105.
- SESRIC(2019). OIC Statistic Database. <https://www.sesric.org/oicstat.php> (Erişim: 03.04.2019).
- Sektörel Bakış. (2018).*İnşaat Sektörü*.
- Serhat Kalkınma Ajansı (2016). “*Azerbaycan Cumhuriyeti Ülke Raporu*” s:8-84.
- Sharma C (2010). “ *Impact of infrastructure on output productivity and efficiency. Indian Growth*” Dev Rev 2.100–121.

- Sims, C. A. (1980). “*Macroeconomics and Reality*,” *Econometrica*. 48, s: 1-48.
- Smith, A.(2008), “*Milletlerin Zenginliği*” ,Çeviren: Haldun Derin, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2. Baskı, İstanbul 2008.
- Solow, R.(1956). “*The Contribution to the Economic Growth*”.*The Quarterly Journal of Economics*. Vol:70 No:1 s:65-94
- Srinivaso, B. ve Rao, S.(2013). “ *Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective*”. *Journal of Business Management & Social Sciences Research (JBM&SSR)* Volume 2, No.1.s:81-88.
- Strassmann, P.(1970). “*The Construction Sector in Economic Development*”.*Scottish Journal of Political Economy*.
- Şaşmaz, M.Ü. ve Yayla, Y.E. (2018). “*Ekonomik Kalkınmanın Belirleyicilerinin Değerlendirilmesi: Ekonomik Faktörler*”, *International Journal of Public Finance*, Vol.3, No.2, s: 249-268.
- Şenesen, Ü ve Günlük, G. (2014). “ *Türkiye’de İnşaat Sektörünün Büyümeye ve İstihdama Katkısı: 2000’li yıllar*” s.5-8
- Şengün, H.(2017). “ *Türkiye’de Konut Kooperatifçiliğinin Dünü, Bugünü ve Yarını.*”*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt:1 Sayı: Özel Sayı 4.
- Şiriner, İ., ve Doğru, Y. (2005). “*Türkiye Ekonomisi ’nin Büyüme Dinamikleri Üzerine Bir Değerlendirme*”. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2, 162-182.
- Şiriner Önver, M. (2016). “*Konut ve Konut Politikası*” s.24-95
- Şiriner, İ., Kapucu H., Aydın M., Morady F. ve Çetin, Ü.(2010). “*Politik İktisat ve Adam Smith.*”. *JOPEC Publication*. s.1-515.
- Taban, S. ve Kar, M. (2006). “*Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001.*” *Sosyal Bilimler Dergisi*.s: 159-175.
- T.C.Ticaret Bakanlığı. (2019). “*Ekonomik Görünüm Mart 2019.*” https://ticaret.gov.tr/data/5b90d20a13b8760beca887fa/Ekonomik_Gorunum_Mart.pdf (erişim:10.10.2019)
- T.C.Ticaret Bakanlığı.(2018). <https://ticaret.gov.tr/yurtdisi-teskilati/orta-dogu-ve-korfez/irak/ulke-profil/genel-bilgiler> (erişim:11.10.2019).

- T.C. T.C.Ticaret Bakanlığı(2020). “Malezya Müteahhitlik ve Teknik Müşavirlik Sektörü Raporu Kuala Lumpur Ticaret Müşavirliği.s: 1-16.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı(2018). “İran İslam Cumhuriyeti”. Müteahhitlik ve Teknik Müşavirlik Sektörü lke Raporu”.S: 1-18.
- Tan, W. (2002). “*Construction and Economic Development in Selected LDCs: Past, Present and Future, Construction Management and Economics*”, 20(7), 593-599.
- Tarı Özgür, M. Özgür, M. ve Bayraktutan, Y. (2016.) ”Türkiye’de İnşaat Sektöründe İstihdam Esnekliği” s.43-50.
- Tarı, R., Koç, S. Ve Abasız, T.(2019). “*Ekonometri: Geleneksel Yöntemler, Zaman Serileri Analizi, Panel Veri Analizleri.*”,Umuttepe Yayınları. s:485.
- Tarı, R.Koç, S. Ve Abasız, T.(2019). “*Ekonometri: Geleneksel Yöntemler, Zaman Serileri Analizi, Panel Veri Analizleri.*” Umuttepe Yayınları. s:491-492.
- TBM , (2017) “İnşaat Sektörü Analizi”, s.15
- Tarı, R. ve Yıldırım D.Ç. (2009). “*Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye için Bir Uygulama.*” Yönetim ve Ekonomi Yıl:2009 Cilt:16 Sayı:2 Celal Bayar Üniversitesi İ İ.B.F.
- Temple, J. (2000). “*Summary of an informal workshop on the causes of economic growth.*” OECD Economics Department Working Papers 260, OECD Publishing.
- The World Bank(2019). “*The Wolrd Bank in Albania*”.
- The World Bank Group(2019). “*The Changing Nature of Work*”. S: 1-130.
<https://www.worldbank.org/en/country/albania> (Eriim: 07.10.2019).
- Tiwari, A. K. (2011). “*A Causal Analysis between Construction Flows and Economic Growth: Evidence from India*”, Journal of International Business andEconomy, 12(2): 27-42.
- TMH Programlı Kalkınma Projeleri. (2006). “*1923-1940 Dönemi Demir Yolları.*”s:27
- Topel, R. ve Rosen, S.(1988). “*Housing Investment in the United States*”.Journal of Political Economy, Vol. 96, No. 4 s. 718-740
- Torres-Reyna, O.(2007). “*Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata.*”Princeton Universty. S:2-40.

- Trading Economics (2020). <https://tradingeconomics.com/kazakhstan/indicators> (Erişim: 15.03.2020).
- Tse, R. ve Raftery, J. (2001). “*The Effects of Money Supply on Construction Flows*”, Construction Management and Economics, Vol. 19, 9-17.
- Tse, R.Y.C., Ganesan, S. (1997). “”, 15(4), 371-376.
- Tunisia Report. (2017). “*Construction & Real Estate*”. <https://oxfordbusinessgroup.com/tunisia-2017/construction-real-estate>.
- DEİK (2017). “*Tunus Ülke Bülteni*”.
- Turan, G. (2011). “*Construction Sector's Contribution to the Albanian Macroeconomic Growth: International Balkans Conference on Challenges of Civil Engineering*”. EpokaUniversty. S: 1-6.
- Turan, V. (2017). “*Karl Marx’da Bölüşüm*”. Politik Ekonomik Kuram. Cilt: 1 Sayı:2 s: 143-165.
- Turin, D.A. (1978). “*Construction and Development*.” Habitat International, 3(1/2), s.33-45
- Turin, D. ve A. (1973). “*The Construction Industry: It’s Economic Significance and its Role in the Development*”, 2nd Edition. Universty College Environmenta lResearch Group, London
- TÜİK,(2019). <http://www.tuik.gov.tr/>.
- Tülüce Halıcı, N.S.(2013). “*Sosyal Sermaye Faktörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi,: Dinamik Panel Uygulaması*”. Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkiye İş Bankası (2017). “*İnşaat Sektörü*”. İktisadi Araştırmalar Bölümü.S: 1-52.
- Türkiye İş Bankası (2018). “*İnşaat Sektörü*”. İktisadi Araştırmalar Bölümü.S: 1-53.
- TÜSİAD (2002). “*Türkiye’de İşgücü Piyasası ve İşsizlik*,” Yayın No: TÜSİAD-T/2002/12- 354, İstanbul, Aralık 2002.
- UİB Ar-Ge Şubesi. (2018). “*Arabistan Ülke Raporu*”. Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği AR-GE Şubesi.
- Ulusal Fuar Acentesi (2018). “*Fas Ülke Raporu*”. Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Ar-Ge Şubesi. S:1-16.
- Uyanık, N. ve Berk, F.M. (2016). “*Mekân, Şehir ve Medeniyet Bağlamında Çatalhöyük*”.Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı: 1 – S: 1-13.

- Uysal, Ö. (2013). “Sürdürülebilir Büyüme Kavramının Çevre ve Ekonomik Boyutlarının Ayırıştırılması.” Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi. Cilt:5, Sayı:2, s: 111-118
- Uzunkaya, M.(2013).“Uluslararası Rekabet Edilebilirlik Çerçevesinde Türk İnşaat Sektörünün Yapısal Analizi”.İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Hizmetler Daire Başkanlığı. s:31-32.
- Üzümcü, A. (2002). “İçsel Büyüme Modelleri ve Dış Ticaret Kazançları: Türkiye Üzerine Bir Uygulama.” Yayınlanmamış doktora tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Wells, J. (1985). “The Role of Construction in Economic Growth and Development.”HABITAT INTL~. Vol. I). No. I. pp. 55-70.
- Wigren, R. ve Wilhelmsson, M. (2007). “Construction Investments and Economic Growth in Western Europe”.J. Policy Model, 29, 439–451.
- World Development Report. (2019). “The Changing Nature of Work”. World Development Report. s:62.
- World Bank Group(2018). “Malaysia Economic Monitor Reports” <https://www.worldbank.org/en/country/malaysia/publication/malaysia-economic-monitor-reports> (Erişim: 16.10.2019).
- Yardımcı, P.(2006). “ Selçuk Üniversitesi, Karaman İ.İ.B.F Dergisi.sayı: 10 yıl: 9 s: 96-115.
- Yasa Doğançün, B.(2017). “İktisat Düşüncesinde Devlet Müdahaleciliği Kuramının Evrimi”. Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(2) s: 281-198.
- Yenipazarlı, A. (2009). “Ekonomik özgürlükler ve ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye üzerine bir zaman serisi analizi”.Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü İktisat Ana Bilim Dalı.
- Zhang, S. ve Yao, L.(2013). “A Study on Coordination Relationship of Cocstruction Industry and Economic Growth in Shaanxi Province,”s:11-20.
- Zhu, H. (2006). “The structure of housing finance markets and house prices in Asia.” BIS Quarterly Review, December.

Zhu, J.ve Chen, J. (2008). “*The Relationship Between Housing Investment and Economic Growth in China : A panel analysis using quarterly provincial data:*” Department of Uppsala University. S:21.



ÖZGEÇMİŞ
Nesli BAŞARAN TORMUŞ

E-mail: nesli_352@hotmail.com

Adı: Nesli

Soyadı: Başaran Tormuş

Doğum Yeri: Develi/ Kayseri

Doğum Yılı:1985

Yabancı Dil: İngilizce

Öğrenim Durumu:

Lise: Develi Anadolu Lisesi, Develi/ KAYSERİ /2002

Lisans: Selçuk Üniversitesi, Karaman İİBF Fakültesi, İktisat Bölümü,
KARAMAN, 2009

Yüksek Lisans: Glyndwr University, MBA (Masters of Business
Administration) İNGİLTERE, 2012

Yüksek Lisans Tezi: Analysis of Unilever Marketing Strategy Focusing on
UAE Consumer Market

Doktora: Necmettin Erbakan Üniversitesi, İktisat Bölümü

İş deneyimleri

Grow Marketing Agency (Londra) Yönetim ve pazarlama müdürü asistanı (Part time)
Ocak 2012 -Mayis 2012

**TTT Otomotiv İç ve Dış Ticaret Ltd. Şti Dış Ticaret Müşteri Temsilcisi(Kasım 2013-
Mayis 2014)(KONYA)**

**Kayseri Büyükşehir Belediyesi MELMEK projesinde İngilizce kursunda
öğretmenlik(Şubat-Haziran 2015)**

Sertifikalar:

1. MBA Sertifikası
2. TEFL English Teacher Certificate
3. Dış Ticaret Sertifikası
4. Bilgisayar işletmenlik
5. Introduction to Marketing Management Certificate (pazarlama yönetimi sertifikası)
6. Introduction to Project Management Certificate (proje yönetimi sertifikası)
7. Certificate of Studies

İletişim Bilgileri:

e-mail: nesli_352@hotmail.com