

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**İNŞAAT SEKTÖRÜ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ:**  
**TÜRKİYE ÖRNEĞİ (2005-2016)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İbrahim Can BAYRAK**

**MAYIS - 2019**

**TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**İNŞAAT SEKTÖRÜ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ:**  
**TÜRKİYE ÖRNEĞİ (2005-2016)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İbrahim Can BAYRAK**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Osman Murat TELATAR**

**MAYIS - 2019**

**TRABZON**

## ONAY

İbrahim Can BAYRAK tarafından hazırlanan “İnşaat Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (2005-2016)” adlı bu Çalışma 01.11.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği / ~~oyçokluğu~~ ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı’nda **yüksek lisans tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı – Adı ve SOYADI	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Mustafa Kemal DEĞER	Başkan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Pınar HAYALOĞLU	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Osman Murat TELATAR	Danışman	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylıyorum.

Prof. Dr. Yusuf SÜRMEŒEN  
Enstitü Müdürü

## **BİLDİRİM**

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ-Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

**İbrahim Can BAYRAK**

**15.01.2020**

## ÖNSÖZ

İnşaat sektörü ekonominin üç temel sektör grubu içindeki ikincil sektör grubu olan sanayi sektörü altında değerlendirilmektedir. Sektör her ne kadar tarım-hayvancılık, sanayi ve hizmet sektör gruplarından ayrı bir başlık olarak düşünülmesi de çıktıları vasıtasıyla insanların barınma ve ulaşım gibi temel ihtiyaçlarını karşılaması ve yine bu çıktılarıyla diğer temel sektör gruplarının gelişimine katkı sağlaması açısından önemli bir yere sahiptir. İnşaat sektörü, sektörlerle ilişkisi vasıtasıyla ekonomiye sağladığı bu katkı ve çıktıları olan binalar ile altyapı birimlerinin fiziksel olarak hızlıca meydana getirilebilmesi sebebiyle gelişmekte olan ülkelerin genelinde görüldüğü gibi son yıllarda Türkiye’de de revaçta olan sektörler arasında zirveye yerleşmiştir. Bu sebeplerden ötürü çalışmada Türkiye’de inşaat sektörü ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki zaman serisi analizi yöntemiyle araştırılmıştır.

Tez danışmanlığımı yapmanın yanında beni bu süreçte motive eden Dr. Öğr. Üyesi Osman Murat TELATAR’a, yüksek lisans eğitimime başladığım 2015 yılından beri manevi desteklerini üzerimden eksik etmeyen Sayın Prof. Dr. Haydar AKYAZI’ya, bilgi birikiminden ve tecrübelerinden yararlandığım ve üzerimde emeği olan diğer bütün hocalarıma, fikirlerine başvurduğum tüm arkadaşlarıma ve bu süre zarfında da yanımda olan aileme sonsuz müteşekkir olduğumu belirtmek isterim.

Mayıs, 2019

İbrahim Can BAYRAK

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER .....	V
ÖZET.....	VII
ABSTRACT .....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
GRAFİKLER LİSTESİ .....	XI
KISALTMALAR LİSTESİ .....	XII
GİRİŞ .....	1-2

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>1. İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN EKONOMİDEKİ YERİ VE ETKİLERİ.....</b>	<b>3-42</b>
1.1. İnşaat Sektörünün Kapsamı.....	3
1.2. İnşaat Sektörünün Türleri.....	3
1.2.1. Konut Sektörü .....	3
1.2.1.1. Konut Finansmanı.....	7
1.2.1.1.1. Türkiye’de Konut Finansmanı .....	7
1.2.1.1.2. ABD’de İpotekli Konut Finansman Sistemi.....	10
1.2.1.1.3. Avrupa Birliği’nde İpotekli Konut Finansman Sistemi .....	11
1.2.2. Altyapı Sektörü .....	11
1.3. İnşaat Sektörünün Ekonomik Etkileri .....	13
1.3.1. İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerindeki Etkisi .....	15
1.3.2. İnşaat Sektörünün İstihdam Üzerindeki Etkisi.....	17
1.3.3. İnşaat Sektörünün Finans Sistemi Üzerindeki Etkisi .....	19
1.3.4. İnşaat Sektörünün Çevresel ve Diğer Etkileri.....	20
1.4. Dünya’da İnşaat Sektörü ve Konut Politikaları.....	23
1.5. Cumhuriyet Tarihi Boyunca Türkiye’de İnşaat Sektörü ve Konut Politikaları.....	25
1.5.1. 1923-1945 Dönemi .....	28
1.5.2. 1945-1980 Dönemi .....	30
1.5.3. 1980 Sonrası Dönemi ve Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.....	33

1.5.3.1. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı.....	33
1.5.3.2. 1980-2000 Dönemi.....	35
1.5.3.3. 2000'den Günümüze.....	37
1.5.4. Türkiye'de İnşaat Sektörünün Sorunları.....	41

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>2. İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ ELE ALAN LİTERATÜR.....</b>	<b>43-54</b>
2.1. Dünya Ülkeleri İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar.....	43
2.2. Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar.....	48

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>3. İNŞAAT SEKTÖRÜ EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR İNCELEME.....</b>	<b>55-63</b>
3.1. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem.....	55
3.2. Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistikler.....	56
3.3. Korelasyon Analizi.....	57
3.4. Durağanlık Sınaması.....	57
3.5. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi.....	58
3.6. VAR Model Analizi.....	60
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>64</b>
<b>YARARLANILAN KAYNAKLAR.....</b>	<b>66</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>70</b>

## ÖZET

Literatürde inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde meydana getirdiği etkiye dair herhangi bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bir taraftan inşaat sektörünün kullandığı girdiler vasıtasıyla geri besleme etkisinin güçlü olması ile ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesinde ve istihdamın artırılmasında etkin rol oynadığını ileri süren görüşler bulunmaktadır. Diğer taraftan, inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasında sınırlı bir ilişkinin bulunduğunu ya da herhangi bir ilişkinin bulunmadığını ileri süren görüşler de söz konusudur. Bu çalışmada Türkiye’de 2005-2016 yılları arasında üçer aylık dönemlerle tutulmuş “İnşaat Üretim Endeksi” verileri ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla rakamları arasındaki ilişki Engle-Granger Eşbütünleşme Testi ve VAR Analizi yardımıyla araştırılmıştır. Sonuçlar uzun dönemde inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etki meydana getirmediğini, kısa dönemde ise ekonomik büyümeden inşaat sektörüne doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İnşaat Sektörü, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Zaman Serisi Analizi.



## **ABSTRACT**

There is no consensus on literature about role of construction sector effect on economic growth. One hand there are some views about implementation of economic growth and contribution of employment by strong effect of feedback of construction sector via used inputs. On the other hand there are views toward limited relationship or no relationship between construction sector and economic growth. In this study, relationship between data of “Construction Production Index” and GDP for 2005-2016 session which is quarterly period, analyzed with Engle-Granger Cointegration Test and VAR Analyzing. Findings demonstrated that construction sector has no effect on economic growth in long term, as for in short term there is causality relationship from economic growth to construction sector.

**Keywords:** Construction Sector, Gross Domestic Product, Time Series Analysis.

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Bon Eğrisi.....	16



## TABLolar LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Dünya Ülkeleri İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar .....	46
2	Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar .....	52
3	Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistikler.....	56
4	Korelasyon Matrisi .....	57
5	Durağanlık Sınaması Sonuçları .....	57
6	Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	58
7	Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları.....	59
8	VAR Sistemi İçin Optimum Gecikme Uzunlukları .....	60
9	$\Delta$ GSYH'ın Varyans Ayrıştırması (%) .....	61
10	$\Delta$ İÜE'nin Varyans Ayrıştırması (%) .....	62
11	Granger Nedensellik Sınaması Sonuçları .....	63

## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Yapı Ruhsatı ve Yapı Kullanım İzin Belgesi Sayıları .....	5
2	Yıllara Göre Konut Satış Rakamları.....	6
3	Mevduat Bankalarının Yıllara Göre Konut Kredi Hacimleri .....	9
4	İpotekli Konut Satış Adetleri .....	10
5	Yıllara Göre İnşaat İstihdam Endeksi .....	39
6	Her Yılın Ocak Ayına Göre İnşaat Maliyet Endeksi .....	41
7	$\Delta$ GSYH'ın Varyans Ayrıştırması (%) .....	61
8	$\Delta$ İÜE'nin Varyans Ayrıştırması (%) .....	62
9	Etki-Tepki Grafikleri .....	63

## KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey Fuller
EKK	: En Küçük Kareler
ENR	: Engineering News Record
EUROSTAT	: Avrupa Birliği İstatistik Ofisi
GÇ	: Girdi-Çıktı
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GVA	: Gross Value Added
GYODER	: Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği
IMF	: International Monetary Fund
İÜE	: İnşaat Üretim Endeksi
M3	: Merkez Bankası Para Arzı Göstergesi
NATO	: North Atlantic Treaty Organization
PP	: Phillips Perron
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi Başkanlığı
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USD	: United State Dolar
VEC	: Vektörel
VIF	: Variance Inflation Factors

## GİRİŞ

İnşaat sektörünün bir ülke ekonomisi ile ilişkisi üretim, istihdam, finans, çevre gibi çeşitli alanlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Literatürdeki yaygın görüşe göre söz konusu bu ilişkiler özellikle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin iktisadi gelişim sürecinin başlarında inşaat sektörünün ekonomik büyümenin üzerinde destekleyici rolü konusunda ortaya atılan görüşlerin temel dayanağı, inşaat sektörünün ortaya koymuş olduğu iki ana bağlantıdır. Geri ve ileri bağlantı olarak adlandırılan bu mekanizmalar sayesinde inşaat sektöründeki üretim süreci bir yandan ekonomideki bir çok sektörden girdi olarak söz konusu sektörleri canlandırmakta diğer yandan çıktılarını bazı sektörlerle girdi olarak sunmaktadır. Böylece ekonomik aktivitelere canlılık getirerek başta üretim ve istihdam üzerinde olumlu gelişmelere neden olabilmektedir. Buna karşın literatürde inşaat sektörünün ekonomik aktivite üzerindeki destekleyici rolün sınırlı olduğu ve uzun dönemde geçerliliğini yitirdiği yönünde görüşler de bulunmaktadır.

“İnşaata dayalı büyüme”, 2000’li yıllarla birlikte ekonomik büyüme hadisesinden bahsedilirken Türkiye’de en çok kullanılan kavramlardan biri olmuştur. Türkiye ekonomisinde 2000’li yıllarla birlikte inşaat sektörünün toplam üretim içindeki payı artış göstermeye başlamıştır. İnşaat sektörünün gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki payı 2001 yılında %4,5 seviyesinde iken bu oran 2017 yılında %8,5 düzeylerine ulaşmıştır. Bu dönemde inşaat sektörü ekonomi yönetimi açısından bir nevi başat sektör olarak kabul edilerek, inşaat yatırımlarına gösterilen önem ciddi derecede artmıştır. Türkiye bu dönemde sermaye birikimini arttırmak için mekânsal yatırımlara her zamankinden fazla önem vermiştir. Konu hakkındaki literatür, inşaat sektörü ile ekonomik gelişmişlik arasındaki ilişkinin; seçilen büyüme modeli, hükümetin bu konudaki etkinliği gibi bir dizi değişkenle kuvvetli bir bağlantılı olduğunu ortaya koysa da, özellikle Türkiye için gelinen noktada inşaat sektörünün uzun dönemde büyüme üzerindeki rolünün sürekliliği tartışılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada Türkiye Ekonomisinde ekonomik büyüme ile inşaat sektörünün karşılıklı etkileşimin varlığının ve yönünün tespit edilmesi ve inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir itici gücünün bulunup bulunmadığının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, ekonomik gelişmenin ve büyümenin göstergesi olarak GSYH, inşaat sektörünün göstergesi olarak ise inşaat üretim endeksi (İÜE) değişkenleri seçilmiştir. Çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak inşaat sektörünü temsilen İÜE kullanılmış ve böylece literatüre katkı yapılması hedeflenmiştir. İnşaata dayalı büyüme politikalarının uygulandığı zaman diliminin ortasına denk

gelen 2005-2017 döneminin tercih edilmesinin sebebi TÜİK'in, İÜE verilerini sadece bu dönemde tutmuş olmasıdır. İlişkinin kavranabilmesi için birinci bölümde inşaat sektörünün istihdam, para politikaları gibi ekonomik unsurlarla olan etkileşiminden bahsedilmiştir. İnşaat sektörü konut ve altyapı inşaatı kalemleri olarak iki kategoride değerlendirilmektedir. Konut olarak inşaat sektörü piyasasını anlayabilmek için arz ve talep boyutu tanımlanmıştır. Konutun elde edilmesi için uygulanacak finansmanın tarihine ve dünya örneklerine değinilmiştir. Ayrıca bu kısımda ekonomik olgunlaşma sürecinde ekonominin inşaatla olan ilişkisini inceleyen Ranko Bon'un teorisi açıklanmıştır. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın (TOKİ) Türkiye'deki konumundan ötürü ayrı bir başlık altında genişçe yer verilmiştir. Son olarak bu bölümde inşaat sektörünün Türkiye'deki serüveninin daha net anlaşılabilmesi için yurtdışı müteahhitlik faaliyetlerine de değinilen Cumhuriyet tarihi dört döneme ayrılarak incelenmiş ve Türkiye'de inşaat sektörünün sorunlarından bahsederek teorik çerçevenin çizilmesi tamamlanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümde Türkiye ve Dünya ülkeleri için yapılan ampirik çalışmalara yer verilmiştir. Bu kısımda ekonomik büyüme ve inşaat sektörü ilişkisini inceleyen çalışmaların yanısıra, konu ile alakalı konut arzı, konut talebi, faiz oranı, inşaat harcamaları gibi parametreleri içeren çalışmalar da ileride bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara yardımcı olması amacıyla literatür taramasına dahil edilmiştir.

Çizilen bu çerçeve ve uygulanan ekonometrik model neticesinde; konu ile ilgili kamu politikalarının etkisini artırmanın, sektörler arası ilişkilerdeki yerli üretim oranına bağlı olduğu görülmektedir. Bu ilişkilerin temel ekonomik parametreler üzerindeki etkilerinin yanı sıra atık, ekolojik denge gibi unsurlar üzerindeki etkilerini de göz ardı etmeyen yol haritaları çıkarmanın ilgili politikanın etkinliğini artırdığı sonucuna varılmaktadır.

Ampirik analizin gerçekleştirildiği üçüncü bölümde ise GSYH ve İÜE değişkenleri arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri incelenmiştir. Bu amaçla 2005-2017 dönemi üçer aylık verileri ile Türkiye ekonomisinde GSYİH ve İÜE arasındaki ilişki zaman serisi analizi ile araştırılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek için eşbütünleşme, kısa dönemli ilişkiyi tespit etmek için ise vektör otoregresif (VAR) ve nedensellik analizleri kullanılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise "Sonuç ve Değerlendirme" başlığı altında ampirik analizden elde edilen bulgular yorumlanarak, konu ile ilgili politika önerileri yapılmaya çalışılmıştır. Bu bölümde ayrıca bu konuda yapılacak gelecek çalışmalar için bir takım önerilerde bulunulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN EKONOMİDEKİ YERİ VE ETKİLERİ

#### 1.1. İnşaat Sektörünün Kapsamı

İnşaat sektörü en genel tanımıyla; ekonomi içerisinde kamu ya da özel sektör eliyle yürütülen barınma amaçlı konut ile hastane, okul benzeri kamu hizmeti binaları ve baraj, karayolu, havalimanı, doğalgaz boru hattı vb. altyapı inşaatları gibi bina ve bina harici yapım, bakım, onarım işlerini içeren sabit sermaye faaliyetlerinin tümüdür. Sektör yapısı itibariyle fabrika, enerji santrali gibi büyük yatırımlardan sıhhi tesisat, havalandırma sistemleri gibi küçük işlere kadar geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. Bu yapıların inşa edilmesi sektör kapsamında olduğu gibi bakım, onarım hatta yıkım işleri de bu kapsam içerisine dahil edilmektedir.

İnşaat Üretim Endeksi ise TÜİK tarafından “üç aylık inşaat sektörü çalışılan saat endeksi ve sabit fiyatlarla gayri safi yurt içi hasıla inşaat sektörü üretim verileri” üzerinden hesaplanan bir göstergedir.

#### 1.2. İnşaat Sektörünün Türleri

TÜİK inşaat üretim verilerini tutarken, bunu bina ve bina dışı diye tasnif etmektedir. İnşaat sektörünün literatürde yer yer kamu eliyle ve özel sektör eliyle üretilen inşaatlar olarak ikiye ayrıldığı görülse de genel teamül, sektörü daha çok konut ve altyapı olarak değerlendirme yönündedir. Bu sebeple çalışma da bu ayrım üzerinden gidilmektedir.

##### 1.2.1. Konut Sektörü

Türkiye’de konut üretimi kurum ve şirketler tarafından kamu ve özel sektör eliyle gerçekleştirilmektedir. Bu üretim bireysel konut üretimini, kooperatiflerce gerçekleştirilen konut üretimini, yerel yönetim işbirliği ile gerçekleştirilen konut üretimini, yap-satçı konut üretimini, toplu konut yapım şirketlerinin üretimini, gecekondü üretimini, kamu kurumları tarafından gerçekleştirilen konut üretimini kapsamaktadır (Öztürk, 2009: 24,25). Türkiye’deki bina inşaatlarının yaklaşık %75’i ikamet amaçlı konut binalarının yapımından oluşmaktadır. 2002-2018 dönemine bakıldığında yaklaşık 8,5 milyon daireye yapı kullanım izin belgesi verilmiştir.

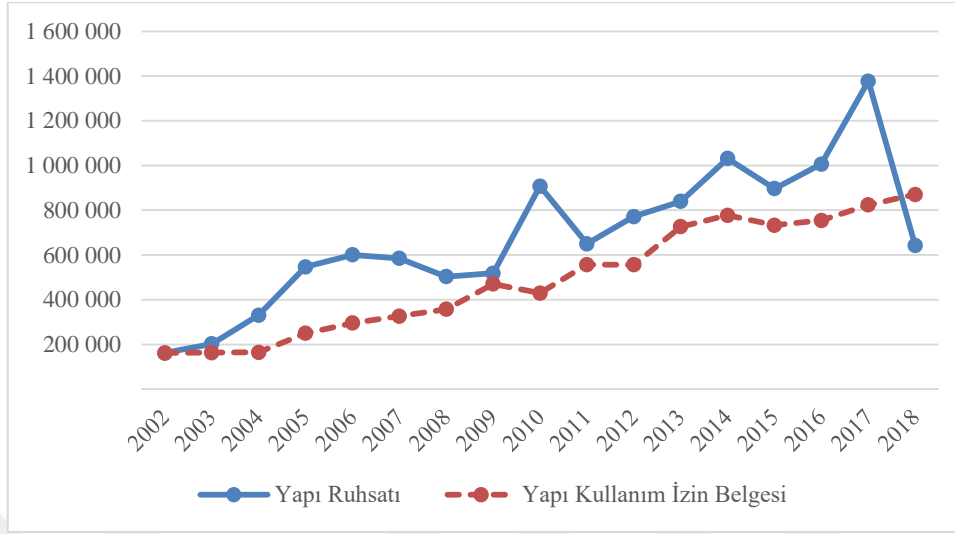


Konut talebi tüketim ve yatırım amaçlı konut talebi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Standart kabul edilebilecek bir hane halkının tüketim amaçlı konut talebi fonksiyonunun parametreleri; hane halkının geliri, konut fiyatı, konut kiralari, konut kredisi faiz oranları, konut dışındaki mal ve hizmetlerin fiyatları, konutun özelliklerinden oluşmaktayken; yatırım amaçlı konut talebi fonksiyonunun parametreleri; hane halkının serveti, sahip olunan konutun getiri oranı, diğer yatırım araçlarının getiri oranları ve diğer faktörlerden oluşmaktadır. Diğer faktörler konutun özellikleri, demografik faktörler ve sosyal talep olarak adlandırılabilir (Öztürk ve Fitöz, 2009: 24).

Ekonomide konut arzının kaynakları da ikiye ayrılarak açıklanmaktadır. Bunlardan ilki yeni konut üretimi, ikincisi ise mevcut konut stokunda yapılan restorasyon çalışmaları ve eklemelerdir. Konut arzı fonksiyonunun parametreleri ise hükümet politikası, konut fiyatları, piyasa faiz oranı, konut finansman imkanları, kentleşme oranı, imarlı arsa mevcudiyeti, yapı malzemesi ve yapım teknolojisindeki gelişmeler, yapı malzemelerinin fiyatları ve diğer faktörlerden oluşmaktadır. Bunların yanı sıra konut arzı, ülkenin arazi yapısından, arazi imar politikasından, konut finansmanından, konut üretimine verilen desteklerden, özetle devletin konut politikasından da etkilenmektedir. Konut arzındaki artış yapı malzeme fiyatlarındaki arz talep dengesini etkilemek suretiyle inşaat maliyetini artırdığında, konut arz esnekliği kısa dönemde düşük, uzun dönemde ise daha yüksek bir değer almaktadır (Öztürk ve Fitöz, 2009: 25).

Konut piyasasında konut talebi göstergesi olarak “yapı kullanım izin belgesi” rakamları, konut arzı göstergesi olarak da yeni ve ilave yapılar için alınan “yapı ruhsatı” rakamları kullanılmaktadır. Türkiye’de konut sektörünün ne ölçüde büyüdüğünü anlamak için yapı ruhsatı verilen daire sayısına bakıldığında; 2002 yılında 162000 olan bu sayının 2018 yılında 643000’e çıktığı görülmektedir (Tari Özgür vd., 2017: 43). Konut pazarı; milli gelir, büyüme, kişi başı gelir ve gelir dağılımı gibi ekonomik değişkenlerin yanında nüfus, kırsal yerleşim bölgelerinin kentleşme oranı, göç gibi demografik değişkenlerden de etkilenmektedir. Türkiye’de konut pazarı hane halkının yaşam tarzının değişmesi, konut sahibi olma taleplerinin her geçen gün artması sebebiyle gelişmekte ve diğer sektörleri de paralel olarak etkilemektedir (Yıldırım, 2013: 18). Grafik 1’de görüldüğü gibi Daire adedini baz alan yapı kullanım izin belgesi ve yapı ruhsatı sayılarına göre konut piyasası 2002 yılından bu yana artış göstermektedir.

**Grafik 1: Yapı Ruhsatı ve Yapı Kullanım İzin Belgesi Sayıları**



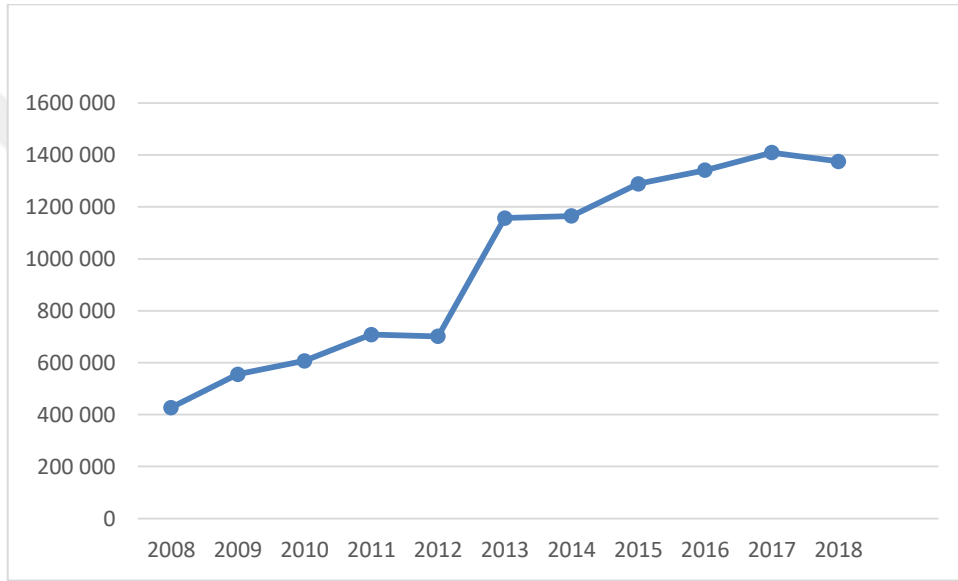
**Kaynak:** TÜİK Yapı İzin İstatistikleri

İnşaat sektörünün birçok alt sektörden girdi sağladığı gibi TÜİK'in yaptığı araştırmaya göre konut olarak inşaat sektörü de on sekizi üretim altısı hizmet olmak üzere toplam yirmi dört temel sektörden girdi sağlamaktadır (Özkan vd., 2012: 362). Konut sektörünün diğer sektörlerle olan sağlam girdi-çıkıtı bağlantıları nedeniyle sektördeki faaliyet yoğunluğu diğer sektörleri de canlandırmaktadır. Konut sektörüne, çoğunlukla yerli sanayiye dayanması ve istihdam potansiyeline sahip olması yönünden bakıldığında sektörün GSYH'nın vazgeçilmez bir parçası olduğu anlaşılmaktadır. Konut sektörünün diğer sektörlerle ilişkisinin daha çok geri yönlü olması sebebiyle sektördeki bir büyümenin GSYH'da artışa neden olacağı bilinmektedir. GSYH'yı belirleme de konut yatırım artışlarının konut dışı yatırım artışlarından daha etkili olduğunu söyleyen çalışmalar hali hazırda mevcuttur. Hong Kong için 1973-1999 yıllarını kapsayan kamu ve özel sektör konut yatırımlarının uzun dönemli etkilerinin yanı sıra kısa dönemli etkilerinin de araştırıldığı Hongyu ve diğerlerinin çalışmasında kamu konut yatırımlarının uzun dönemde büyüme üzerinde olumlu etki yarattığı, özel sektör konut yatırımlarının ise kısa dönemde ekonomik çıktılar üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiştir. ABD için savaş sonrası dönem verileri kullanıldığında hane halkı kesimindeki sermaye dönüşümünün GSYH'da artışa ve üstelik iş aleminde de sermaye dönüşümüne neden olduğu net bir şekilde görülmektedir (Hongyu vd., 2002: 42-44)

Konut edinim olayını sadece ev sahibi olmak maksadıyla açıklamak yeterli olmayacaktır. Yatırımcıların sahip oldukları sermayelerinin enflasyona karşı reel değerini korumak için konutu bir araç olarak görmesi ekonomide konutun önemini artıran diğer bir unsurdur. Goetzmann ve Volaitis (2006) yaptıkları analizde, bu tezi doğrular nitelikte, konutun uzun dönemde enflasyona karşı kullanılabilir bir varlık olduğu neticesine varmıştır. Konutun ekonomik belirsizliğin yaşandığı periyotlarda alternatif yatırım aracı olarak görülmesi iki nedene dayanmaktadır.

Bunlardan ilki; konutun dokunulabilir fiziksel bir varlık olması sebebiyle yatırımcılar tarafından altının alternatifi olarak algılanmasıdır. İkincisi; konutun ekonomik durgunluk dönemlerinde uygulanan genişletici para politikalarının olumsuz etkilerini, oluşan düşük faiz oranlarının konut alımını kolaylaştırması yoluyla azaltmasıdır. Dolayısıyla konut yatırımları hane halkı yatırımlarıyla doğru orantılıdır. Türkiye’de konut sektörünün GSYH içindeki payının 2017 yılı itibariyle %7,2 olduğu görülmektedir. Bu oran konut sektörünün ekonomi içinde oldukça önemli bir yere sahip olduğuna işaret etmektedir. Konut satış rakamlarını yıllara göre arttığı aşağıdaki Grafik 2’de görülmektedir.

**Grafik 2: Yıllara Göre Konut Satış Rakamları**



**Kaynak:** TÜİK İllere ve Yıllara Göre Konut Satışları

Konut sektöründeki sermaye dönüşümünün ekonomik büyümeye katkı sağlaması durumu iki nedene dayandırılmaktadır. İlki; hane halkı tasarruflarının büyük çoğunluğunun gayrimenkul olması ve bu birikimin milli geliri artırması, ikincisi; konut yatırımlarının konjonktür evrelerinde önemli bir rol üstlenmesidir. Ekonomik büyümenin yüksek olduğu dönemlerde gayrimenkul alımları artarken, ekonomik resesyonlar da sıklıkla gayrimenkul sektöründeki düşüşlerle alakalı olabilmektedir. Bununla birlikte bazı ekonomistler yine de konut yatırımlarının desteklenmesinin sermayenin verimsizce kullanılması anlamına geldiğini savunmaktadır. Bu görüşün temeli, ekonomik büyümenin makine ve teçhizata yapılacak yatırım tarafından desteklendiği fikrine dayanmaktadır. Yani politikaların konut yatırımlarından ziyade makine ve teçhizata yapılacak yatırımları desteklemesi ekonomik büyümeye daha fazla katkı sağlayacaktır (Öztürk, 2009: 29,30).

### **1.2.1.1. Konut Finansmanı**

Dünya örneklerine bakılacak olursa ilk konut finansmanı uygulamaları 1700'li yılların sonunda Danimarka, Almanya ve Prusya'da görülmektedir. Konut finansman sistemleri genel olarak; mukavele sistemi, doğrudan finansman sistemi, ipotek bankacılığı sistemi, mevduat finansman sistemi şeklinde sınıflandırılmaktadır. Çalışmada Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'nde uygulanan konut finansman örneklerine değinilmiştir.

#### **1.2.1.1.1. Türkiye'de Konut Finansmanı**

Yatırım aracı olarak konut, sermaye piyasası araçları yönünden fakir ve sermaye piyasalarının yeterli derinliğe sahip olmadığı Türkiye'de tasarruf sahiplerinin sıklıkla tercih ettikleri geleneksel bir araçtır. Konut talep eden alt ve orta gelir kesiminin, yatırım aracı olarak konutun, yüksek maliyetini karşılayacak imkanlara sahip olmaması, uzun vadeli ödemeleri içeren bir finansman biçimini zorunlu hale getirmektedir. Konut finansmanının temelini krediye konu olan konutun teminat gösterilmesiyle üretilen ipoteğe dayalı konut kredileri oluşturmaktadır. Sözlükteki karşılığı ipotek olan mortgage kelimesi, literatürde "ipoteğe dayalı konut kredisi" anlamında kullanılmaktadır. Mortgage; borç veren ve borç talep eden taraflar arasında gayrimenkulün teminat olarak gösterilmesiyle oluşturulan özel bir borçlanma şeklidir (Corgel vd., 1998: 441). Daha net bir ifadeyle açıklanacak olursa, borç ödemelerinin güvence altına alınması için konutun taahhüt olarak gösterilmesidir (Fabozzi vd., 2002: 423).

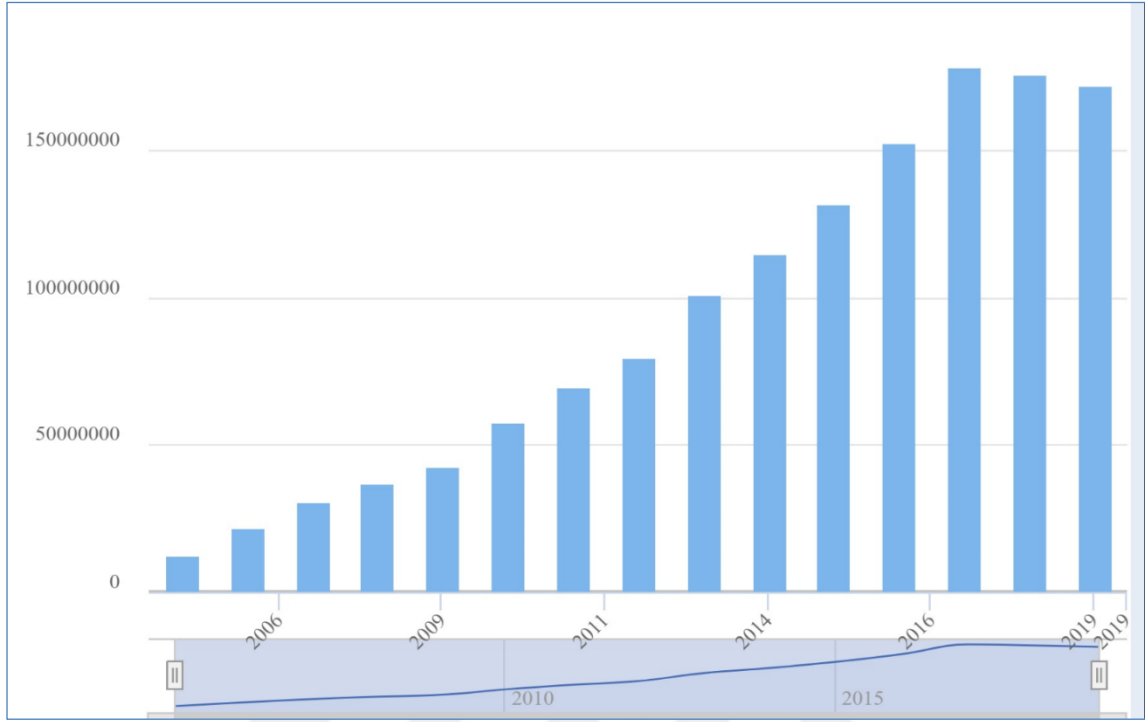
Gayrimenkul finansmanın en önemli unsuru olan mortgage kredileri, işlem taraflarının sayısı ve kredi hacmi potansiyeliyle finansal piyasalara derinlik kazandıran önemli bir araçtır. Mortgage kredilerinin temel kaynakları; mevduatlar, emeklilik fonları ve sigorta primleridir. Bu fonlar, konutun ipoteklenmesi karşılığında, kredi arz eden finansal araçlar tarafından konut alımı için kredi talep eden tarafa verilmektedir. Bu şekilde oluşan ipotekli kredi portföyü, kamu ya da özel ilgili araçtan güvence alınarak menkul kıymetleştirilmekte ve ardından yatırım bankalarına satılmaktadır. Yatırım bankaları bu finansal araçlara dayalı olarak tahvil ihraç etmekte ve piyasayı daha da derinleştirmektedir. Birincil piyasa olan ipotekli konut kredisi piyasasının hacmi, anlatılan bu ikincil piyasanın derinliğiyle doğru orantılıdır. Her iki piyasa da karşılıklı olarak birbirinden beslenmekte, başka bir deyişle birbirinin genişlemesini sağlamaktadır. Vadesi uzun fakat maliyeti düşük konut kredisi talebini karşılayabilmenin mekanizması kredi portföyünün menkul kıymetleştirilerek nakde dönüştürülmesidir (Ayan, 2011: 140).

Türkiye'de, 1950'lerden itibaren kentleşme hızının artmasıyla konut yetersizliği baş göstermiş, artan konut talebine oranla yeterli miktarda ve uygun fiyatlarda konut üretilmemiştir. Hane halkının düşük tasarruf seviyesi ve yüksek enflasyon konut finansmanının önünü tıkayarak söz konusu ihtiyacın giderilmesini zorlaştırmıştır. Bütçe kısıtı bu konuda uygulanan hükümet

politikalarını etkisiz kılmış yeterli ölçüde fon aktarılmamasına neden olmuştur. Konut finansmanı kapsamındaki menkul kıymetlere yönelik yasal düzenlemeler, gelişmiş ülkelere nazaran sermaye piyasalarının gelişmişlik seviyesinin düşüklüğü ve ekonomik koşullardan ötürü Türkiye’de oldukça sonra gerçekleştirilebilmiştir. Konut finansmanına yönelik Türkiye’de açılan ilk kurum Emlak ve Eytam Bankası olmuştur. 1926 yılında “Halkın inşaat teşebbüslerini desteklemek, gerekli kredileri sağlamak ve yetim haklarını korumak” amacıyla kurulan Emlak ve Eytam Bankası’nın o dönemdeki diğer bankalardan farkı, mortgage’ın ilk şartı olan mülkün ipoteği karşılığında borç veren bir kamu bankası olmasıdır. Emlak ve Eytam Bankası, faaliyetlerini 1946 yılına kadar sürdürmüş sonrasında yeniden yapılanma çalışmaları neticesinde aynı yıl kurulan “Türkiye Emlak Kredi Bankası Anonim Ortaklığı”na devredilmiştir. Banka faaliyetlerini sürdürdüğü yıllarda, müşterilerine piyasa faiz oranlarının altında uzun vadeli konut kredisi vermiştir. Ancak 1980’li yılların sonunda enflasyon oranlarının artışı gibi ekonomik koşullar nedeniyle tüm bankalar vadeleri kısaltırken kredi faiz oranlarını yükseltmek zorunda kalmıştır (Ayan, 2011: 141-145).

2004 yılının sonunda Sermaye Piyasası Kurulu ipotekli konut finansmanına yönelik bir yasa tasarısı hazırlamıştır. Söz konusu tasarı önce Bakanlar Kurulunda ardından da TBMM’de görüşülmüş ve 5582 sayılı “Konut Finansmanı Sisteminde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun”la kabul edilerek yasalasmıştır. Mortgage yasası olarak da bilinen bu kanun 6 Mart 2007 tarihinde 26454 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve Türkiye’de konut finansmanının gelişmesinde bir kilometre taşı olmuştur. Bu tarihten itibaren konut kredileri hacmi ciddi ölçüde artış göstermiştir. Bankacılık sektörü 2007 yılı sonrasında konut finansmanı yönünde önemli bir ivme yakalamıştır. Bu durum, mevduat bankalarının yıllara göre konut kredi hacimlerinin artışı gösteren Grafik 3’ten de anlaşılmaktadır. İlerleyen yıllarda sektörün yakaladığı bu ivme ile vadeler 73 aydan daha uzun sürelere çıkmış, ipotekli konut kredisi kullanımı yaygınlaşmıştır. Sonuç itibariyle Türkiye’de 2000’li yıllarda düşen faiz oranları ve kolay ulaşılabilen tüketici kredileri özellikle konut sektörü dahil olmak üzere inşaat piyasasına yapılan yatırımları arttırmıştır. Boylu vd. 2007 yılında Türkiye için, farklı gelir seviyelerine sahip ailelerin tüketici kredisi kullanımıyla ilgili bir araştırma gerçekleştirmiş ve hane halkının tüketici kredisi kullanırken en çok kredi faiz oranını dikkate aldıklarını görmüştür. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) 2008 yılında, aylık verileri kullanarak yaptığı Aralık 2003-Eylül 2005 tarihleri arasını kapsayan analizinde faiz oranlarındaki %1’lik bir artışın konut kredilerini %1,79 azalttığı ortaya koymuştur (İbicioğlu ve Karan, 2012: 67).

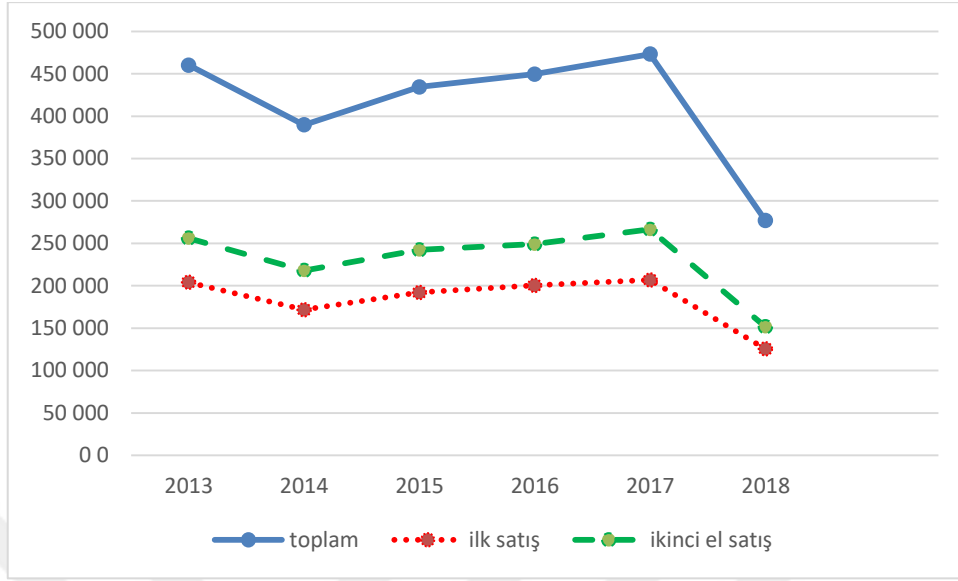
**Grafik 3: Mevduat Bankalarının Yıllara Göre Konut Kredi Hacimleri**



**Kaynak:** TCMB, Mevduat Bankaları- Krediler- Kurumsal Sektörlere Göre

Türkiye’de ipotekli konut kredilerinin uzun süre uygulamaya geçirilememiş olmasının nedenleri genel manada ekonomik istikrarsızlık ve bankacılığın yeteri kadar gelişmemiş olmasına bağlanmaktadır. Gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında Türkiye’de ipotekli konut kredilerinin GSYH içindeki payının oldukça düşük olduğu görülse de yıllar itibariyle bu oranın tıpkı ipotekli konut kredilerinin bankaların kredi portföylerindeki payının genişlemesi gibi arttığı görülmektedir. Aşağıda verilen ipotekli konut satış adetleri grafiğinde 2014 yılında bir düşüş yaşansa da genel eğilimin artış yönündedir. Faiz oranlarının düşük seviyelerde seyretmesi ve vadelerin uzaması bu kredi türüne olan talebi daha da arttıracaktır (Düzakın, 2010: 34-43). Bununla birlikte literatürdeki çok sayıda ampirik çalışma uzun dönemde gayrimenkul piyasasındaki gelişmenin, ekonomik büyümeden geri besleme almadığı sürece kalıcı olmayacağı sonucunun altını çizmektedir (Hongyu, 2002: 42).

**Grafik 4: İpotekli Konut Satış Adetleri**



**Kaynak:** TÜİK, İlk Satış ve İkinci El Satış Ayrıntısında İllere ve Yıllara Göre İpotekli Konut Satış Sayıları

#### 1.2.1.1.2. ABD’de İpotekli Konut Finansman Sistemi

ABD Kongresi 1934 Ulusal Ev Sahipliği Antlaşması’nda (The National Housing Act of 1934); her Amerikan ailesinin uygun bir çevrede ev edinebilmesini hedef olarak belirlemiştir. Bu hedefe yönelik ipotekli konutlara ödenen faizin gelir vergisinden kesilmesi imkanını tanımıştır. Finansal sistemin gelişmiş olması sebebiyle ABD’de kamu kurumları konut finansmanında Türkiye’ye nazaran daha fazla rol almaktadır. Bu kurumlar kredi veren taraftan ipotekli borç paketini alarak, bilançolarında eklemekte ya da ikincil ipotek pazarında menkul kıymetleştirmektedirler. ABD’de konut kredisi veren kurumlar, bu kredileri ikincil piyasalarda nakde dönüştürmek suretiyle borcu üzerinden atarak düşük faizli kredi sunmaktadır (Ayan, 2011: 142).

2008 yılında başlayan ve ardından dünyaya yayılan ABD merkezli Küresel Finans Krizi, genel mekanizması yukarıda anlatılan mortgage finansman yönteminin sağlıklı bir şekilde uygulanmasından kaynaklanmıştır. Bankacılıktaki risk olgusunun en temel kaideleri göz ardı edilerek kredi notu düşük binlerce müşteriye konut kredisi verilmiş, söz konusu krediler yüksek derecelendirme notları ile ikincil piyasada pazarlanmış ve yine şişirme not yöntemiyle bu finansal araçlara dayalı tahviller ihraç edilmiştir. Suistimale dayalı bu süreç, söz konusu finansman araçlarının o dönemdeki yüksek getiri oranlarıyla ve 2001-2006 yılları arasındaki parasal genişleme politikalarının da etkisiyle müşterilerin talebini körükleyerek devam etmiştir. 2007 kriz başlangıç

yılı öncesi ABD mortgage piyasasının hacmi tam olarak 10 trilyon dolar düzeyine ulaşmıştır (Ayan, 2011: 142).

1997'den 2007'ye kadar artan mortgage borçlarının toplam krediler içindeki payı, 2008 yılından sonra düşüş eğilimi göstermiştir. 2011 yılında mortgage borçlarının toplam krediler içindeki payı %27,45, hane halkı borçları içindeki payı ise %74,86 olarak kayıtlara geçmiştir. Hane halkının mortgage borçlarının toplam borçları içindeki payının hala beklenen miktarda düşüş göstermemiş olması kriz etkisinin sürdüğünü göstermektedir (İçellioğlu, 2011:149,150).

### **1.2.1.1.3. Avrupa Birliği'nde İpotekli Konut Finansman Sistemi**

Avrupa Birliği'nde ipotekli konut finansman sisteminin tarihi çok eskilere dayanmakla birlikte ipoteğe dayalı sermaye piyasası araçları açısından en büyük gelişim 1990'lı yıllardan sonra yaşanmıştır. Ekonomik küreselleşme sonucunda artan türev finansal araç yatırımları ve Avrupa Birliği bütünleşme süreci bu gelişimin temel nedenleri arasında sayılmaktadır. 2016 yılında 19 ülkeyi kapsayan Euro bölgesinde mortgage ya da konut kredileri vasıtasıyla mülk sahipliği oranı %27,9 olarak kaydedilmiştir (Ayan, 2011: 142).

Avrupa Birliği'nde uygulanagelen ipotekli konut finansman modeli Alman ve Danimarka modeli olmak üzere ikiye ayrılarak değerlendirilmektedir. Alman modeline bakıldığında; mortgage bankasının tek ipotek havuzuna sahip olduğu görülmektedir. Verilen her yeni kredide tahvil ihraç edilerek krediye fon sağlanmaktadır. İhraç edilen tahviller mortgage bankasının bilançosunda tutulmaya devam etmektedir. Bu durumda kredinin oluşturduğu risk mortgage bankasının bünyesinde tutulmakta ve diğer araçların olumsuz bir durumu en az zararla atlatması sağlanmaktadır. Danimarka modelinin Alman modelinden en önemli farkı, mortgage bankalarının tahvil ihraç eden taraf değil buna aracı olan taraf olmasıdır. Danimarka modelinde ipotek bankaları, tüketiciler adına tüketici kredilerini bir araya getirerek tahvil ihracına aracılık etmektedirler. Bir araya getirme işlemi, benzer tüketici kredilerinden oluşan kredi havuzları oluşturarak gerçekleştirilir. Ardından bankalar her bir havuz için farklı seriler halinde uygun tahviller ihraç etmektedir. Bu modelde mortgage bankaları tahvil ihracında aracılık rolü üstlendikleri için risk almamaktadır (Ayan, 2011: 142).

### **1.2.2. Altyapı Sektörü**

Toplam sermaye stokunda gerçekleşecek bir artış ya da azalışın sonucunda milli hasıla da değişim gösterecektir. Büyümeyi ve üretimi arttırmak için insan ve fiziksel kaynak olarak sermaye stokuna yatırım yapılması, ekonomik teoride uzun zaman önce keşfedilen bir konudur. Yeni fabrika, makine ve malzemelere yatırım yapmanın yanı sıra karayolu, elektrik, telekomünikasyon gibi ekonomik altyapıya yatırım yapmak milli fiziksel sermaye stokunu ve dolayısıyla milli hasılayı



arttıracaktır. Bu gibi “ekonomik altyapı”ya yapılan yatırımlar diğer fiziksel sermayeye destek olarak düşünülmektedir. Basit bir örnekle açıklamak gerekirse, bir çiftçi yeni bir traktör alarak toplam hasılatını arttırabilir fakat ulaşım imkanları yeterli düzeyde olmadan bu ekstra ürünün piyasaya sürülmesinde zorluklar yaşanacak ve çiftçinin yatırımı milli tarıma gerekli katkıda bulunamayacaktır.

Altyapı aynı zamanda diğer üretim faktörlerinin verimliliğini arttırabilir. Örneğin yeni sulama sistemlerinin kurulması tarım arazilerinin kalitesini ve birim alana düşen hasat miktarını arttırmak suretiyle üretim imkanları eğrisini dışa kaydırır. Teorik örneklerin yanında Türkiye’de günlük hayatın içinden bir örnek vermek gerekirse 1973 yılında boğaz köprüsünün yapımı Kadıköy’ün bir alt merkez olarak ortaya çıkmasına neden olurken, Beyoğlu ve Galata’da odaklanmış işyerlerinin, yeni ulaşım olanakları sayesinde Şişli üzerinden Barbaros Bulvarı’na doğru açılmasında önemli rol oynamıştır (Purkis, 2016:94).

1980’lerin sonu ve 1990’lı yılların başında Amerika, İsveç, Kanada gibi gelişmiş ülkelerde altyapı yatırımlarının yüksek oranda dönüşlerinin olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. 2002 yılında yapılan Avrupa Ulaştırma Bakanları Konferansında (European Conference of Ministers of Transport - ECMT) ulaştırmanın hem iş gücü hem de mal piyasasındaki ekosistemin verimliliğini arttırarak ekonomik gelişmeyi desteklediğinden bahsedilmiştir. Easterly and Rebelo’nun 1993 yılında 28 gelişmiş ülkenin zaman serilerini kullanarak yaptığı çalışmada ulaşım ve telekomünikasyon yatırımları ile ekonomik büyüme oranları arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu ve benzeri çalışmalar neticesinde telefon şebekeleri gibi konu ile ilgisiz gözükken altyapıların dahi ekonomik büyümeye katkısı olduğu ortaya çıkmıştır. Aksi senaryo üzerine yani yetersiz altyapının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkilerini gösteren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin 1988’de Mountjoy ve Hilling tarafından Afrika’daki ekonomik gelişme üzerine yapılan çalışmada sermaye dönüşümündeki kıtlığın fakirlikle doğrudan ilişkisi olduğu ispatlanmıştır. Yine Birleşmiş Milletler tarafından 1990’da yürütülen çalışmada altyapıdaki gelişimin Asya ve Pasifik bölgesinde ekonomik gelişmenin büyük bir parçası olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda gelişmekte olan ülkeler arasında farklara rastlanmaktadır. Bu farkların gelişmekte olan ülkelerde altyapının hükümetlerin kendine özgü bütçe politikalarıyla finanse edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Giang ve Pheng, 2011: 118-120). Bununla birlikte yukarıda bahsedilen çalışmaların altyapının kalitesini ve ömrünü analiz modeline dahil etmemek gibi eksiklikleri de mevcuttur (Esfahani ve Ramirez, 2003: 471).

Günümüz Türkiye’sinde kamunun yol, havaalanı, tünel, baraj gibi altyapıları Cumhuriyet tarihi boyunca olmadığı kadar özel sektöre taşere etmesi inşaat sektörünün faaliyet alanıyla birlikte cirosunun da artmasına neden olmaktadır (Karyelioğlu, 2015: 234).

### 1.3. İnşaat Sektörünün Ekonomik Etkileri

İnşaat sektörünün faaliyet alanı itibariyle en yoğun olduğu ülkeler ABD, Avrupa Birliği ülkeleri ve Çin'dir (Karayelioğlu, 2015: 234). Ülkelerin iktisadi gelişim sürecinin başlarında ekonominin sürükleyici gücü olma konusunda inşaat sektörünün imalat sanayinden önde geldiği görülmektedir (Gül ve Çakaloğlu, 2017: 131). Dünya Bankasının yayınladığı verilere bakılırsa 1970-80 periyodunda birçok gelişmiş ülkede inşaat endüstrisinin ürettiği katma değer imalat endüstrisinden fazladır (Giang ve Pheng, 2011: 119).

İnşaat sektörünün ekonomiye etkisinin bu denli kuvvetli olmasına diğer sektörlerle olan bağlantıları neden olmaktadır. Bazı akademik araştırmalar, araştırmaya konu olan yirmi ekonomik sektör içinde inşaat sektörünün sektörler arası ilişkilerin yoğunluğu bakımından en yoğun dört sektörden biri olduğunu göstermektedir (Giang ve Pheng, 2011: 121). Türkiye'de yaklaşık 200 sanayi dalından girdi temin etmesi sebebiyle, inşaat sektöründeki faaliyetlerin artması ya da azalması girdi sağladığı sektörleri ve dolayısıyla ülke ekonomisini ciddi şekilde etkilemektedir. Sektörde kullanılan ürünlerin yerli üretim oranlarının fazla olması, ülke ekonomisi için önemli bir husustur. İnşaat sektöründeki küçülmenin başta işsizlik ve GSYH olmak üzere ekonominin temel parametrelerini olumsuz yönde etkilediği rasyonel bir gerçektir. İnşaat sektörü ekonomik ve siyasi istikrarı etkileyen her hangi bir duruma hızlıca tepki vermesinden ötürü riskli bir sektör olarak görülmektedir. Yaşanacak bir dalgalanma sonucunda kamu ve özel sektörde inşaata yönelik taleplerin azalması halinde bilanço durumlarının hızla değişeceği, gayrimenkul değerlere talep azalırken menkul değerlere talebin artacağı, yıllara göre inşaat maliyet endeksinin düşeceği öngörülmektedir (Çalış, 2013: 19). İnşaat sektörü üretim yöntemi ve mevzuatı itibariyle diğer sektörlerden farklıdır. Diğer sektörlerde seri ve standart üretim olmasına karşın inşaat sektöründe üretim genellikle 1-5 yıl arası süren projeler bazındadır, Tamamlanan işlerin ardından yeni bir işin alınıp alınamayacağı belirsizdir ve alınan yeni işin bir önceki ile aynı olması ihtimali zayıftır. Bu durum inşaat sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin sabit varlıklarındaki makine-teçhizat kalemini küçültmektedir çünkü bu kalemlere yapılacak yatırımların iş alınamaması durumunda alternatif maliyetleri vardır (Çalış, 2013: 2).

Sektörün daha iyi analiz edilebilmesi için geri ve ileri bağlantı terimlerinin iyi kavranması gerekmektedir. *Geri bağlantı*; sektörün milli ekonomi içerisindeki diğer sektörlerden aldığı doğrudan girdilere verilen addır. Çıktı çarpanı olarak da bahsedilen geri bağlantı göstergesi; bir birim parasal değişme sonucunda inşaat sektörünün diğer tüm sektörlerin çıktılarını üzerinde yarattığı toplam etkiyi ölçmektedir. Tedarikçi diğer sektörlerden inşaat için çok sayıda malzeme ya da bileşen alındığından inşaat sektöründe yaşanan genişleme geri bağlantıları nedeniyle bu tedarikçi sektörlerle de yansımaktadır. Çekme gücü olarak adlandırılan bu etki, birçok inşaat malzemesinin vasıfsız işgücü yardımı ile milli kaynaklardan ve çimento, çelik gibi temel endüstrilerden sağlanması sebebiyle tahmin edildiğinden büyüktür. Park (1989); Pietroforte ve Bon (1995); Bon

ve Yashiro (1996); Bon, Birgönül ve Özdoğan (1999)'ın; iddia ettiği gibi çok sayıda girdi-çıkıtı analizi güçlü geri bağlantıların varlığını ortaya koymuştur. Özetle inşaat sektörünün ürettiği katma değeri hesaplarırken inşaat malzemelerinin ve bileşenlerinin üretimi gibi geri bağlantılar da göz önünde bulundurulmalıdır.

*İleri bağlantı*; ekonomi içerisinde diğer sektörler tarafından doğrudan girdi olarak kullanılan sektör çıktılarına verilen isimdir. İnşaat sektörünün ileri bağlantıları geri bağlantılarına nazaran oldukça zayıftır. Altyapı sektörü literatürü içinde, altyapının diğer sektörlerle nasıl etki ettiğine değinilmiştir. Sonuçlar sektörel çıktılarla altyapı yatırımları arasında sıkı bir bağ olduğuna işaret etmektedir. Bu güçlü bağ ekonomideki diğer sektörlerin altyapı hizmetlerini kullanmasından kaynaklanmaktadır. Tüm altyapı bileşenleri arasında ulaşım, iç ve dış yatırımların nereye yapılacağı konusunda karar almada en önemli belirleyicidir. Altyapı uluslararası rekabetin belirleyicilerinden biridir zira ülkenin uluslararası ticarete dahil olmasına ve doğrudan yabancı yatırımlarla rekabet etmesine yardımcı olmaktadır. Özellikle ulaşım ve iletişim altyapısı ile ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma, yeterli ve sürdürülebilir bir altyapının ticareti arttırdığını, zaman ve maliyeti azaltarak pazarın büyümesine katkıda bulunduğunu ispatlamaktadır. Son yıllarda kayda değer büyüme oranları yakalamış birçok Asya ülkesinin uluslararası ticarete bu oranda dahil olmasında altyapılarını geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır (Giang ve Pheng, 2011: 122).

22 adet imalat sanayi alt sektöründen dokuz tanesi inşaat sektörüne girdi sağlamaktadır. Bunlar; kimyasal madde ve ürünler, ağaç ve mantar ürünleri, plastik ve kauçuk ürünler, ana metal, metal eşyalar, metalik olmayan mineral ürünler, makine ve teçhizat, elektrikli makine ve cihazlar ile mobilya ürün gruplarından oluşmaktadır. Sayılan ürün grupları içerisinde, inşaat sektöründe kullanılma oranları açısından en önde gelenler; cam, çimento, seramik gibi metalik olmayan mineral ürünleri; ana metal ürünleri; ağaç ve mantar ürünleri iken sıralamada daha sonra boya, yapı kimyasalları gibi kimyasal madde ve ürünler; üstyapı-altyapı boru sistemleri, PVC profil, polimer bazlı yalıtım malzemeleri gibi plastik ve kauçuk ürünler gelmektedir. Sektörün güçlü ileri ve geri bağlantılara sahip olduğu yapı malzemeleri, lojistik, ticaret gibi faaliyet kolları ile birlikte hesaba katıldığında, inşaat sektörü ve etrafındaki faaliyetlerin Türkiye GSYH'sı içindeki payının %20-25 aralığında bir büyüklüğe ulaştığı düşünülmektedir. Böylece toplam katma değeri GSYH içerisinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Ancak burada değinilmesi gereken önemli bir nokta katma değerlerin yerli üretim girdiler kullanıldığında yüksek olacaktır. Eğer bir ülke inşaat için geçerli olan bu katma değeri yükseltmek istiyorsa kısa vadede ithal mallarıyla karşıladığı ihtiyaçlarını uzun vadede mutlaka yerel tedarik zincirleriyle karşılamalıdır. Bu duruma Drewer (1980) ve Wells (1986)'de olduğu gibi birçok çalışmada değinilmektedir (Giang ve Pheng, 2011: 122).

İnşaat sektörü, tarım, ulaştırma, enerji gibi alanlarda büyük projeleri de kapsadığından bu sektördeki kamu yatırımları büyük önem arz etmektedir (İnal, 2014: 29). Bununla birlikte kamu ve

özel sektör eliyle yürütülen inşaat sektörü çıktıları bir bütün olarak diğer mal ve hizmetlerin üretilebilmesi için gerekli olan altyapıyı ve üst yapıyı gerçekleştirmek suretiyle doğrudan fark edilmeyen yönüyle de fayda sağlamaktadır. Hem kamu hem de özel sektör eliyle yapılan inşaat harcamalarının ülke ekonomisine yapacağı olası etkileri dört ana başlıkta toplamak mümkündür. Bunlar;

- İnşaat harcamaları altyapı ve verimli tesislere yapılan harcamalar sayesinde milli sosyo-ekonomik gelişmeye katkı sağlamak,
- İnşaat endüstrisinin gayrisafi yurtiçi hasıla içinde önemli bir yer tutması nedeniyle üretime katkı sağlamak,
- Emek yoğun teknolojiler uygulanabildiği için istihdam yaratmak,
- İnşaat yatırımları ülkenin her tarafında uygulanabildiği için, ülke genelinde girişimciliğin artırılması ve teknolojinin ülke geneline yayılmasını sağlamaktır.

### **1.3.1. İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Üzerindeki Etkisi**

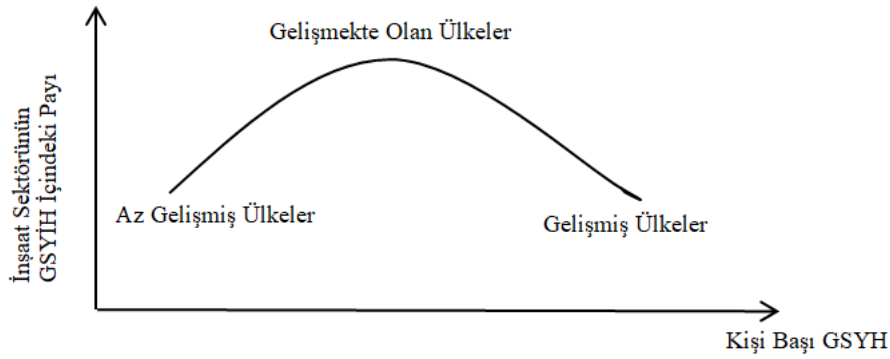
İnşaat sektörü yukarıda sayılan muhtemel etkileri nedeniyle ekonomide durgunluktan büyümeye geçiş sürecine katkı sağlamaktadır. Sektörün nihai çıktıları; karayolları, demiryolları, limanlar, havalimanları, barajlar, su ve atık su altyapıları, fabrikalar, okullar, hastaneler, konutlar vb. yapıların tamamı fiziksel sabit sermayeyi oluşturarak diğer mal ve hizmetlerin üretilmesinde girdi olarak kullanılmak suretiyle katma değer yaratmakta, diğer ekonomik faaliyetlerde olduğu gibi ürettiği bu katma değerle milli gelire destek olmaktadır. İnşaat yatırımları kalkınma literatüründeki, ekonomik büyümeyi sağlayan üç temel faktörden ikisini etkilemektedir. Etkilediği faktörlerden ilki doğrudan sermaye birikimini oluşturmak suretiyle ekonomik büyümeye katkı sağlanmasıdır, ikincisi ise dolaylı yoldan toplam faktör verimliliğini arttırmak suretiyle ekonomik büyümeye katkı sağlanmasıdır. İnşaat harcamaları içerisinde yer alan altyapı yatırımları özel kesim yatırımlarının üretim maliyetlerini azaltmakta, yeni piyasalara açılmasını sağlamakta ve bu sayede yeni üretim birimleri kurulmasına, ticaret artışına ve kar artışına sebebiyet vermektedir (Alper, 2017: 240).

Büyüme teorileri geleneksel yaklaşımdan, ülkenin fiziksel sermayesindeki sürekli artışın ekonomik büyümenin motoru olduğu anlayışına evrilmiştir (Lopes vd., 2002: 157). Bir ekonomide altyapıyı da içeren fiziksel sermaye birikimine yapılan yatırımlar “Toplam Sabit Sermaye Dönüşümü” terimi ile ifade edilmektedir. Literatürde birçok gelişmiş ülke için toplam sabit sermaye dönüşümü içindeki yatırımların yarısını inşaat sektörünün oluşturduğu belirtilmektedir (Giang ve Pheng, 2011: 119). 2017 yılı itibarıyla inşaat sektörünün dünya ekonomisi içerisindeki payı %10-12 seviyesinde iken Türkiye GSYH’sı içerisindeki payının %8-9 olduğu görülmektedir (Sezgin, 2018: 4). Ekonomi içindeki her sektör, üretebilmek için diğer sektörlerin çıktılarına

muhtaçtır. Sektördeki girdinin çeşidi üretimde kullanılan teknolojinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. İnşaat teknolojisi; üretim için kaynak, süreç ve şartların kombinasyonundan oluşmaktadır. İnşaat sektöründe kullanılan teknoloji geleneksel, alternatif, mevcut, ileri ve çok ileri olmak üzere beş ana kategoriye ayrılmaktadır. Sektördeki teknolojik değişimin nedenleri: talebin çekme gücü ve diğer teknolojilerin itme gücüdür. Örneğin sosyo-ekonomik değişim (piyasa çekmesi), bilimsel ve teknolojik bilgi artışı, yeniliğe açlık, rekabet ve hükümet politikaları inşaat sektöründe teknoloji kullanımını arttıran temel etkenleridir.

Ranko Bon tarafından geliştirilen Bon Eğrisi; ülkelerin inşaat sektörü ve iktisadi gelişim evreleri arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Bon 1992’de yaptığı çalışmada, ülkelerin iktisadi gelişmelerinin farklı dönemlerinde inşaat sektörünün etkisini ve durumunu araştırmış, bir ülkenin iktisadi gelişme aşamalarına göre inşaat sektörünün GSYH’deki payının grafiğini çizmiştir. Bon’un grafiğine bakıldığında; iktisadi gelişmenin erken evrelerinde, inşaat sektörünün ekonomi içindeki rolünün önemli bir seviyede olduğu, ekonomi belirli bir gelişme düzeyine ulaştığında ise bu seviyenin düştüğü görülmektedir. Tan 2002 yılında “ters U” harfine benzeyen bu grafiği şöyle açıklamıştır: “Gelir düzeyi düşük ülkelerde inşaat sektörünün çıktısı da düşüktür. Sanayileşmenin artmasıyla, altyapı, fabrika, ofis, konut vb. ihtiyacı artmaktadır. Bunun sonucunda, GSYH’nın bir oranı olarak inşaat sektörünün çıktısı, gelişmekte olan ülkelerde en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Yüksek gelirli ülkelerde inşaat sektörünün GSYH içerisindeki payı, altyapının daha gelişmiş olması ve konut talebinin düşmesinden dolayı giderek azalmaktadır.” Bon’a göre bu durum uzun dönem için geçerlidir (Ruddock ve Lopes, 2017: 717). Bon Eğrisi Şekil 1’de gösterilmektedir.

**Şekil 1: Bon Eğrisi**



İnşaat sektörü grafiği, en büyük partneri olan imalat sanayinin ekonomi içerisindeki grafiğini takip etmektedir (Dincel, 2015: 3). Ruddock ve Lopes (2017)'in yaptığı çalışmada ekonomik gelişmenin daha ileri safhalarında inşaat çıktısı mutlak olarak değil göreceli olarak düşmektedir. Yani daha gelişmiş ülkelerde inşaat artışını sürdürmektedir fakat bu artış ekonomideki büyümeden daha düşük orandadır. Bu çalışmalar bize inşaat kapasite artışının gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş ülkelere nazaran daha önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca gelişmiş ve gelişmekte

olan ülkelerin inşaat faaliyetlerinde de farklılıklar vardır. Gelişmekte olan ülkeler için yeni bina yapım kapasitesi önemliyken gelişmiş ülkeler için bakım onarım kapasitesi önem arz etmektedir (Giang ve Pheng, 2011: 120). Ekonomik gelişmenin daha ileri safhalarında inşaat çıktısının mutlak olarak değil de göreceli olarak düşmesinin sebebinin bahsedilen bakım onarım çalışmaları olduğu düşünülmektedir.

Croswaite Dünya Bankası sınıflandırma kriterlerine uyarak 48'i az gelişmiş, 77'si gelişmekte olan ve 25'i gelişmiş; toplam 150 ülke üzerinde inşaat yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma göstermiştir ki inşaat yatırımları az gelişmiş ülkelerde GSYH üzerinde kuvvetli bir etkiye sahiptir. Bunu geliştirmekte olan ve gelişmiş ülkeler takip etmektedir kısaca çalışma altyapı yatırımlarının büyüme üzerindeki etkilerinin gelişmiş ülkelerde minimum düzeyde olduğunu göstererek Bon'un teorisine yakın bir sonuca varmaktadır (Özkan vd., 2012: 363). Burada dikkat edilmesi gereken husus bahsedilen bu çalışmanın sadece altyapı inşaatlarını kapsamasıdır. Bon eğrisiyle arasındaki farkın bu noktadan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Türkiye için ayrıca bakılacak olursa; Bon vd. (1999), Bon'un inşaat sektörüyle ilgili bu teorisinin Türkiye gibi geliştirmekte olan ülkeler için geçerli olduğunu bir kez daha göstermektedir. Çalışma Japonya ve İtalya inşaat sektörleri içinde benzer sonuçlar vermektedir (Bon vd., 1999: 545). Belirtildiği üzere inşaat sektörünün ekonomi içerisindeki payı ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre değişmektedir. İnşaat sektörünün bu dinamiklere sahip olması sebebiyle, inşaat harcamalarını arttırmak ekonomik olarak küçülen pek çok ülke için durgunluktan çıkışın anahtarı olarak görülmektedir (Alper, 2017: 242).

### **1.3.2. İnşaat Sektörünün İstihdam Üzerindeki Etkisi**

İnşaat sektörünün ekonominin geneliyle ilişkisi incelenirken, etkilediği en temel parametrelerden biri olan istihdam konusuna değinmeden geçmek hata olacaktır. Kapsayıcı bir ekonomik büyümeden bahsedebilmek için yaşanan büyümeyle birlikte istihdam artışının da sağlanması gerekmektedir. "İstihdamsız büyüme" durumunda sosyo-ekonomik refah artışının topluma yansımada eksiklik olacak ve ekonomik büyümenin kalkınmaya dönüşmesinden bahsedilemeyecektir. Büyük oranda yerli sermayeye dayanan sektör, istihdama katkı ve potansiyeli yüksek sektörlerin başında gelmektedir. Sektörün toplam istihdam içindeki payı yıllara nazaran artış göstermektedir. Bu özelliği ile inşaat sektörünün büyümenin kapsayıcı olmasına önemli ölçüde katkı sağladığı düşünülmektedir. Sektördeki büyümenin ne ölçüde kapsayıcı olduğunu belirleyebilmek için işgücü piyasalarında ne yönde bir değişim oluşturduğunu incelemek gerekmektedir. Öte yandan, işgücü piyasalarına ilişkin göstergelerin başında gelen işsizlik ve işgücüne katılım oranları gibi göstergeler, işgücü piyasalarındaki gelişmelerin büyümeden bağımsız olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, kapsayıcılığın belirlenebilmesi için ilave

göstergelere ihtiyaç duyulmaktadır. Kapsayıcı, sürdürülebilir ve akıllı büyüme kavramları Avrupa Birliği'nin 2010 yılında çıkardığı, 2020 hedefleri ve ekonomik dönüşüm stratejisini ortaya koyduğu ilgili raporunda ifade edilen üç önceliktir. Akıllı büyüme kavramı; bilgi ve yeniliğe dayanan bir ekonomiyi; sürdürülebilir büyüme kavramı; kaynakları verimli ve daha az atık üreterek kullanan, rekabet edilebilir yeşil bir ekonomiyi, kapsayıcı büyüme kavramı ise her anlamda bütünleşmeyi sağlayan yüksek istihdam ekonomisini ifade etmektedir. Kapsayıcı büyüme bağlamında, büyümenin getirilerinden toplumun her kesiminin yararlandırılması, uyumlu bir toplum oluşturmak için ön şart olarak kabul edilmektedir (Tarı Özgür vd., 2017: 44).

Kapsayıcı büyüme, toplumun bütün kesimlerinin büyüme ile birlikte ortaya çıkan fırsatlardan yararlanarak artan refahtan adaletli bir şekilde pay alabildiği büyümeyi ifade etmektedir. Bu fırsat ve refah artışı, parasal faktörleri içerdiği kadar eğitim, yaşam beklentisi ve istihdam olanakları gibi parasal olmayan faktörleri de içerdiğinden, çok yönlü bir yapı arz etmektedir. Kapsayıcı büyüme bu amaca hizmet etmekte ve böylelikle hem verimlilik artışına hem de işsizlik oranlarının düşürülmesine katkı sağlamakta; büyüme sonucunda elde edilen getiriler toplumun farklı kesimlerine dengeli bir şekilde dağıtılmaktadır (Tarı Özgür vd., 2017: 43). İnşaat sektöründe istihdam edilen işçilerin genel itibarıyla düşük eğitilmiş ya da mevsimlik işçilerden oluştuğu bilinmektedir. Bu durum kırsal kesimden kente göç edilmesi sonucunda ortaya çıkan işsizlik oranlarının düşürülmesinde, inşaat sektörünün sanayi ve hizmet sektörlerine göre daha etkili olduğunu göstermektedir. 1980-2000 yılları arasında Türkiye'de işsizlik oranı ortalama %8 civarındadır ve bu %8 bandı Türkiye'nin optimum işsizlik oranı olarak yorumlanmaktadır. Olması gereken oranın diğer ülkeler ile karşılaştırılıp hedef olarak belirlenmesi hatalara neden olacaktır. Örneğin bu oran ABD için %5 dolayındadır çünkü ABD ekonomisinin istihdam sağladığı sektörlerin dağılımı, uyguladığı politikalar farklılık göstermektedir ve hedef olarak seçilecek oran bu parametrelere göre belirlenmektedir. Zira Low (1994) tarafından yapılan çalışmada inşaat sektörünün toplam istihdam içindeki payının gelişmiş ülkelerde %6-10, az gelişmiş ülkelerde %2-6 arasında olduğu ileri sürülmüştür (Özkan vd., 2012: 363).

Büyüme üzerinde olduğu gibi geri bağlantılı sektörlerle olan ilişkisi ile birlikte değerlendirildiğinde inşaat sektörünün istihdama katkısı daha net anlaşılmaktadır. Ayrıca yurtdışı müteahhitlik hizmetlerinin artış göstermesi sadece sektörde istihdam edilen kişi sayısının düzenli olarak artmasına değil aynı zamanda döviz kıtlığı içinde bulunduğumuz bu dönemde döviz girdisinin de artmasına vesile olmaktadır. Turin (1978) inşaat sektöründeki istihdamın ekonomik büyümeyle pozitif korelasyon içinde olduğunu, inşaat sektörü potansiyelinin kullanılması işsizlikle mücadelede etkili bir araç olacağı belirtilmiştir. Zira inşaat sektörü özellikle üretim endüstrisi gibi birçok sektörden daha emek yoğunudur, bu durum hükümetlerin istihdam sağlamak için inşaat sektörü projelerini desteklemesine neden olmaktadır. Bununla birlikte Turin (1987) bu potansiyelin iyi planlanmamış hükümet programlarıyla vasıfsız işçileri istihdam etmek şeklinde kötüye kullanımının sektörün sağlıklı bir şekilde gelişmesine mani olacağını ileri sürmüştür.

### 1.3.3. İnşaat Sektörünün Finans Sistemi Üzerindeki Etkisi

Sektörle alakalı hükümet programlarının istihdam artırıcı etkisi, özel sektör için kredi ve vergi teşvikleri yoluyla kullanılabilir. Yani hükümetler talep kısıtlılığı ve yüksek işsizlik oranlarının olduğu dönemlerde altyapı projelerini fonlayarak ya da aksi durumda ekonomide potansiyelin üzerinde bir büyüme yaşandığı dönemlerde bu projeleri askıya alarak ekonomiyi yönetmeye çalışmaktadır.

Kamu yatırımlarını ya da altyapı projelerini finanse eden hükümetin kredi faiz oranlarını değiştirmek gibi maliye politikaları vasıtasıyla da ekonomiyi yön verebileceğine dair çalışmalar mevcuttur. Son dönemde yaşanan 2008 ekonomik krizinde Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Rusya, Türki Cumhuriyetler, Irak, Lübnan, Katar gibi bazı gelişmekte olan ülkeler işsizlikle mücadele etmek ve ekonomiyi canlandırmak için inşaat harcamalarına ağırlık vermektedir. Bu ülkeler kriz döneminde genişletici maliye politikaları uygulanması vasıtasıyla, demiryolları, karayolları, hava alanları, enerji santralleri yapımı girişimlerinde bulunmuştur. Türkiye'de bu durumun göstergesi olarak yüksek hızlı tren hatları, İstanbul Havalimanı, Osmangazi Köprüsü, Akkuyu Nükleer santrali projeleri gösterilebilir. Fakat hükümetlerin kullandıkları bu programları uygulamanın bazı zorlukları vardır. Bunlardan biri hükümetin proje başlangıcından bitişine kadar geçen zaman farkıdır. Bir diğeri başlamış olan bir projeyi olası bir durumda erteleme teknik zorluğudur. Duffy-Deno ve Eberts (1991)'in ABD için yaptıkları çalışmada bu zorluklar sebebiyle altyapı inşaatlarının sadece kısa dönemde olumlu etkiye sahip olduğunu iddia etmektedir. Az gelişmiş ülkeler için bakıldığında hükümet programlarının genellikle yoksullukla mücadele, istihdam ve altyapıyı geliştirmeye yönelik karma yapıda olduğu görülmektedir. Bu tarz programlar yıllardır Güney Asya ve Afrika bölgelerinde yürütülmektedir. Ancak bu programların sonuçları da ihtilaflıdır. Yani bir yandan Kessides (1992)'in bahsettiği gibi geleneksel hükümet programlarının kısa dönemdeki faydaları (işsizliğin hızlıca azalması gibi) uzun dönemdeki olası faydalarını azaltmaktadır. Diğer yandan McCutcheon (2001)'un bahsettiği gibi emek yoğun inşaat sektörü için düzenlenen geniş ölçekli programlar istihdam yaratmaktadır ancak bu konuda yeterli kaliteyi tutturamamaktadır. Tecrübeler sektöre yönelik programların diğer uzun dönemli programlara entegre bir şekilde uygulanmasının daha faydalı olacağını işaret etmektedir.

İnşaat sektörünün finans sektörü ile ilişkisi incelendiğinde ekonominin gerek arz, gerek talep cephesi için önemli bir bileşen olduğu görülmektedir. Talep tarafı inşaat sektörünün diğer sektörlerden mal alması sonucu ekonomik büyümeyi tetiklemesine, arz tarafı ise ekonominin gelişmesinde zorunlu olan mal ve hizmetlerin üretimi için gereken temel altyapı hizmetlerini sağlamasına dayanmaktadır (Gündeş, 2016: 59). 1995 yılında Bernanke ve Gertler VAR analizi ile parasal aktarım mekanizmalarını inceledikleri çalışmada etki tepki fonksiyonları aracılığıyla konut sektörünün para politikası etkilerine güçlü tepkiler verdiği sonucuna ulaşmıştır. Bunun benzeri olan bir başka çalışma Hong-Kong inşaat sektörü verileri kullanılarak 2001 yılına Tse ve



Raftery tarafından gerçekleştirilmiştir. Üçer aylık veriler kullanılarak Granger nedensellik analizi uygulanan çalışmada, M3 para stoku değişkeninin nominal inşaat çıktısı üzerine etkili olduğu fakat ters yönde bir ilişkinin doğru olmadığı görülmüştür. Bunun yanında çalışmada, inşaat kredileri ile inşaat çıktısı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı ve para arzının inşaat çıktısı üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Finans piyasaları ve para politikaları, sektörü inşaat arzı ve inşaat talebi aracılığıyla etkilemektedir. Ancak inşaat talebinin para politikasındaki değişikliklere inşaat arzından daha hızlı tepki vereceği tahmin edilmektedir. Faiz oranlarında bir değişme konut talebi üzerinde etkili olacaktır. Faiz oranlarındaki bu değişme, sermayenin maliyetini etkileyerek, konut kredilerinin yanı sıra inşaat kredilerini de etkileyecektir.

Kredi kanallarından biri olan banka ödünçleri kanalı, bir diğer adıyla banka kredi kanalına göre para politikası doğrudan bankaların para yaratma gücünü etkilediği gibi dolaylı olarak da bankalar tarafından ödünç verilebilir fon miktarını etkilemektedir. Örnek olarak daraltıcı para politikasının, banka rezervlerini değiştirme yoluyla içerisinde inşaat firmalarının da bulunduğu bankadan ödünç alan müşterileri etkilemesi gösterilebilir. Bu durumda sektör çıktısının gerek arz gerek talep yönüyle para politikasından etkilendiği görülmektedir. Kredi kanallarından bir diğeri olan bilanço kanalı mekanizmasına göre, şirketlerin nakit akımları ve buna bağlı olarak net değerleri para politikasından etkilenmekte ve bu etki neticesinde kullandıkları banka ödünçleri miktarı değişmektedir. Böylelikle para arzında meydana gelen bir değişim bilanço kanalı vasıtasıyla sektör çıktısı üzerinde etkili olacaktır (Ergeç ve Taşdemir, 2014: 121).

Küçük inşaat şirketlerinin bankaları, büyük şirketlerin ise daha çok sermaye piyasalarını, kullanması, kredi kanalı mekanizmasının işleyişini etkilemektedir. Para arzındaki bir değişim, reel aktiflerin fiyatlarını ve buna bağlı olarak tüketicilerin servet düzeylerini etkilemek suretiyle konut harcamalarında değişime neden olacaktır (Ergeç ve Taşdemir, 2014: 118-121).

#### **1.3.4. İnşaat Sektörünün Çevresel ve Diğer Etkileri**

Çağımızda; sanayileşme, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, trafik vb. birçok fenomenin içinde bulunduğu çevre sorunları insanlığı kuşatmaktadır. Özellikle sanayi devriminden sonra baş gösteren bu sorunlar insanoğlunun yaşam kalitesini etkilemesi ve diğer canlı türlerinin devamlılığını tehlikeye atması nedeniyle tüm dünyanın dikkatini üzerine çekmektedir. İktisat biliminin temel felsefesi olan kıt kaynaklarla ihtiyaçların karşılanması işi kotarılrken çevrenin bundan etkilenmemesi mümkün gözükmemektedir. Özellikle petrol, müteahhitlik, gıda, enerji şirketleri gibi büyük ölçekli işletmeler faaliyet gösterebilmek için çok sayıda doğal kaynağı hammadde olarak kullanmakta, kaynakları çeşitli yollarla tüketmektedir. Özetle beslenen gıdalardan kullanılan teknolojik aletlere kadar tüketimin temeli toprağa dayanmaktadır, kalkınma ve refah olgusu topraktan inşa edilmektedir. Belirtildiği üzere tüketen taraflar arasında inşaat sektörü işletmecileri de bulunmaktadır. Üretim faktörü olarak girdilerinin arasında çok sayıda doğal

kaynak mevcuttur. Bu tükenmenin yanında üretim sırasında ortaya çıkan katı, sıvı ve gaz atıklarının ortaya çıkması çevresel sorunların temelini oluşturmaktadır (Alagöz ve Yılmaz, 2001: 149-156).

Makro iktisadi etkilerinin yanı sıra inşaat sektörünün, toprağın, servetin, gelirin yeniden dağılımı ile çevre, enerji gibi alanları da etkilediği bilinmektedir (Şenesen vd., 2013: 26). İnşaatın gerçekleştirilmesi sürecinde; ormanlar, yeşil alanlar, tarihi sit alanları imara açılarak çevreye, doğaya, kültürel ve tarihi mirasa zarar verilmekte hatta yok edilmektedir (Şahin, 2015: 79). İnşaat sektörünün genişlemesi sonucu işçilik, malzeme gibi girdi fiyatları artabilmekte, inşaat sektörü diğer sektörlerde kullanılabilir sermayeyi verimsizce kullanmakta ve çevre üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir. Özetle kontrolsüz büyüyen inşaat sektörü enflasyonist baskı yaratarak makroekonomik dengeyi etkilediği gibi kötüye kullanım neticesinde doğal kaynakların sürdürülebilirlik vasfını yitirmesine yol açmaktadır (Giang ve Pheng, 2011: 121).

Sosyolojik etkilerine bakıldığında ise inşaat sektörü özellikle konutun barınma temel ihtiyacını karşılaması yönüyle insanlar için büyük önem arz etmektedir. Öyle ki insanlık kendini, tarih boyunca dışarıdan gelebilecek tehlikelerinden mağara, çadır vb. kapalı ortamlarla korunmuştur. Günümüzde bu temel ihtiyaç bilhassa çalışmanın konusu olan şehirlerde ağırlıklı olarak serbest piyasa ekonomisi tarafından üretilen müteahhitlik hizmetleriyle karşılanmaktadır. Bu ihtiyaca yönelik kooperatif, devlet konutu gibi uygulamalar da mevcuttur.

En temel insan ihtiyaçlarından biri olan barınmanın piyasanın arz-talep mekanizmasına terkedilmesi, gelir düzeyi düşük olan kesimlerin güvenli, sağlıklı, yeterli alt yapıya sahip nitelikli konutlara erişimini zorlaştırarak, konut sorununu bu sınıflar için kronik hale getirmektedir (Purkis, 2016: 98). Burada bahsedilen konut sorunu evsiz olma durumu değil, konutun, ihtiyaçları karşılayacak niteliklerden yoksun olmasıdır. Türkiye’de konut sorununu ortaya çıkaran etkenler şu dört temel başlık altında toplanabilmektedir: çarpık kentleşme, gelir dağılımında adaletsizlik, imar afları ve ekonomik olmayan konut yatırımları (Yıldırım, 2013: 14). Bunlar haricinde nüfus artışı, cinsiyet, yaş dağılımı, eğitim düzeyi, medeni durum gibi faktörler de konut talebinin belirleyicisidir.

Nüfus artışı tüm mal ve hizmetlere olan talebi de beraberinde getirdiği için konuta olan talebi de artırmaktadır. Kentleşme için de aynı durum söz konusudur; kentleşme hızlandıkça mevcut konutlar ihtiyaca cevap veremeyecek ve konut talebi ortaya çıkacaktır (Öztürk ve Fitöz, 2009: 28). Kentleşme ve nüfus yoğunluğu sadece konut değil altyapı sektörü açısından da önemli bir olgudur. Konutun niceliği kadar niteliği de önemlidir. Konut, bireysel bir sorunken bu konutların bir araya gelmesi sonucunda oluşan kent toplumsal bir sorunu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunun çözümüne yönelik Türkiye’de konut vergilendirilmekte, hukuki düzenlemelere tabi tutularak kentlerin fiziksel dokusuna aykırı konut üretimi engellenmeye ve neden olduğu dışsallıklardan ötürü düzen altına

alınmaya çalışılmaktadır (Yıldırım, 2013:14). Tüm bunlara rağmen şehri bir bütün olarak düşünmekten uzak, insan doğasına aykırı şekilde inşa edilerek kısa vadede etkili ancak uzun vadede sağlıksız sonuçlar doğuran uygulamalarla karşılaşmaktadır. Öyle ki dikey mimari ile oluşturulmuş, park ve bahçe sayısı yetersiz, şehir yaşamıyla bütünleşmemiş ve temel ihtiyaç olan barınmayı karşılamaktan ileri gidememiş “yatakhane” niteliğindeki konut kümeleri insanların sadece beden sağlığı için değil ruh sağlığı içinde olumsuz sonuçlar doğuracaktır. Şehrin ve mimarinin bir medeniyet unsuru olduğu düşünülürse bu noktada coğrafyadan, etnik kökenden ya da ortak tarihi geçmiş gibi sebeplerden ötürü aralarında bağ olan insan topluluklarının yani toplumların medeniyet tasavvuru bir hayli önem arz etmektedir. Rönesans’ın ardından Batı ülkelerinin felsefi anlamda hümanizmle birlikte insanı merkeze alıp doğayı arka plana itmeleri, bilimde pozitivizmin hakim olması ve sanayi devrimiyle iyice yerleşen kapitalist ekonomi anlayışı sonucunda gelişen faydacı tutum, şehirlerin yapısını oldukça etkilemiştir. Aristokrat ailelerin müstakil evlerde oturmasına rağmen ilk apartman örnekleri sanayi devrimin doğduğu İngiltere’de işçi sınıfını fabrikalara yakın konuşturmak için ortaya çıkmıştır. Yine çağımızın getirdiği bireyselleşmenin artmasının sonuçları mülga Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının 2006-2011 yılları arasını kapsayan araştırmaya yansımaktadır. Araştırma sonucuna göre yalnız yaşayanların oranı beş yılda yaklaşık iki kat artış göstermiştir (Dincel, 2015: 9). Bu durum mülk ya da kiralık konuta olan talebin artmasına ve kentleşmenin hızlanmasına neden olmaktadır.

Üstelik dikey mimari ile oluşturulan şehirler bir başka sorun olan trafiği perçinlemektedir. Ücretli otobanlar, vergiler gibi mali düzenlemelerin yanı sıra akıllı yollar, navigasyonlar gibi teknolojik yöntemler uygulanmasına rağmen trafik sorunu çözülememektedir. Çözüm bulunamamasının basit bir matematiksel temele dayanmaktadır. İnsanların şehirlerde ikameti analitik uzayda x, y, z eksenlerinde yer tutarken ulaşımını sadece x ve y eksenlerinde sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu soruna en doğru çözüm, şehirleri yatay x ve y düzlemlerine yayarak yol ve bağlantı noktalarının sayısını arttırmaktır.

Gelir dağılımında adaletsizliğin artması durumunda yüksek gelir grubuna hitap eden karlı konut yatırımlarına ağırlık verilmesi sebebiyle, konut arzı gelir gruplarına göre zıt kutuplara çekilmekte, düşük gelir düzeyindekiler için erişilmesi güç duruma gelmektedir. Gelir dağılımında adaletsizlik artması sonucu bireyler kiralık konutlara ve gecekondulara yönelecektir. Gelir dağılımında adaletsizliğin azalması yani gelir seviyelerinin birbirine yaklaşması bir ülkede insanların ortalama gelirinin artması anlamına gelmektedir. Bu durumda Gini katsayısı sifıra yaklaşarak gelir dağılımı eşitlendikçe bireylerin konut taleplerinin artması beklenmektedir (Öztürk ve Fitöz, 2009: 27,28).

#### 1.4. Dünya’da İnşaat Sektörü ve Konut Politikaları

Devlet olgusu, felsefesi gereği kanunlarla düzenleme ve kurumlarla ihtiyaçlara karşılık verme yeteneklerine sahip olmak zorundadır. Günümüzde hükümetler iktisadi yapılarını kapitalist ilkelere dayandırmış olsalar da sosyal devlet anlayışını sağlayabilmek için dar gelirli adna konut alanında çaba sarfetmektedir. Sosyal haklardan biri olarak konut birçok ülkede hala devletin himayesi altındadır ve gelişmiş ülkelerde devletin özellikle dar gelirliye yönelik konut üretimi çalışmaları görülmektedir. Net bir şekilde sınırı çizilememekle birlikte devlet konutu da denilen bu konut türü, merkezi ya da yerel yönetimlerin doğrudan ürettiği, sahip olduğu veya yönettiği konutlar olarak tanımlanmaktadır. Örnek olarak İngiltere dar gelirliye konut sağlama işinde yerel yönetimlerine diğer ülkelere oranla daha fazla yetki tanımıştır (Alkışer ve Yürekli, 2004:63 ). 1996 yılında İstanbul’da toplanan Bileşmiş Milletler İnsan Yerleşmeleri Konferansı’nda (HABITAT II), kabul edilen gündemin 39. maddesinde, “herkesin sağlıklı, güvenli, emniyetli, erişilebilir ve ödenebilir olan ve temel hizmet, kolaylık ve konfor unsurlarını içeren, konut ve yasal yararlanma güvencesi konusunda ayrımcılıktan arınmış yeterli konutu olabilmesi”nden söz ederek, barınma gereksinimini karşılayan konutun niteliği hakkında bir çerçeve çizilmektedir. Yukarıdaki bölümlerde de belirtildiği gibi barınma sorunu insanların barınacak bir konutu olmamasından ziyade, mevcut konutların nitelikçe yetersiz olması, insanların barınma gereksinimini yeterli düzeyde karşılamaması anlamına gelmektedir (Çoban, 2012:76).

Düşük gelir gruplarına yönelik ABD’de uygulanan konut politikaları iki tarihsel safhaya ayrılarak incelenebilir. Bunlar: sübvansiyonlu üretimin olduğu 1949-1973 yılları arası ve federal düzeydeki hukuki gücün yerel hükümlere aktarıldığı 1973 sonrası ikinci dönemdir. Her iki dönemde de özel sektörün düşük kar marjından ötürü el atmak istemediği sosyal konut üretimi, kamu tarafından sübvansiyon edilmiş, hatta bazı ülkelerde olduğu gibi doğrudan kamu eliyle gerçekleştirilmiştir (Yetgin, 2007:315).

AB ülkelerinde Ulusal hükümetlerin konu hakkındaki çalışmalarına ek olarak, finansal hizmet piyasaları tek çatı altında toplanıp bunun içindeki mortgage finansmanının payı arttırılmaya çalışılmaktadır. AB’nin bu politikasındaki temel amacı, rekabeti arttırmak için bu konuda ülke sınırlarının ve ülkeler arası kurumsal farklılıkların ortadan kaldırılmasıdır. Sosyal konut uygulamalarında üye ülkelerin farklı uygulamalarına ek olarak AB’nin, garantörlük, düşük fiyatlarla arsa sağlama, KDV indirimi, gelir vergisi muafiyeti vb. destekleri de bulunmaktadır. Polonya, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Bulgaristan, Romanya ülkeleri için yerel sosyal konut politikalarının karşılaştırıldığı bir çalışmada söz konusu ülkelerde kamunun hem arz hem talep tarafında sosyal konuta bir takım destekler sağladığı ancak ne merkezi ne de yerel düzeyde politikaların standart bir şekilde uygulanmadığı görülmektedir. Bu sebeple bahse konu ülkelerde konut politikalarının oluşturulmasını kolaylaştırmaya yönelik konut ihtiyacının sağlıklı ölçülmesi ve sosyal konuta dair tanımlamaların daha net bir hale getirilmesi konusunda çalışmalar

yapılmaktadır. Gelişmiş Avrupa ülkelerinde konut politikaları daha çok 2. Dünya Savaşı sonrasında şekil almıştır. Özellikle 1960 ve 1970'li yıllarda konut piyasalarının, kentsel dönüşüm ve sosyal konut sorunlarına odaklandığı görülmektedir. Avrupa Birliği konut politikaları tarihine bakıldığında konut kalitesinin doğrudan kamu tarafından kontrol edilmesi veya kiraların kontrolü gibi ekonomik ve sosyal açıdan çok sayıda uygulamaya rastlanmaktadır. Bu vb. uygulamalar 1930'lu yıllar ve 1940'lı yıllarda Avrupa ülkelerinde yürürlükte olsa da kira kontrolü bütçeye uygun konut sağlarken, kaliteyi ve talebi düşürmesinden dolayı 1980'lerin sonuna doğru terk edilmeye başlanmıştır. AB ülkeleri genelinde bakıldığında şu an için uygulanmaya çalışılan sosyal bütünleşmeyi sağlamaya yönelik en temel politikanın bireylerin geliri ile yaşanabilir kaliteli konut sağlamak olduğu görülmektedir. Konut politikalarında yeknesaklık oranı hala düşük olduğundan, Akdeniz ülkelerinde politikalar toplam konut sahiplerinin %15'ini etkilerken, kuzey ülkelerinde bu oran %50-60 seviyelerini ulaşmaktadır (Yetgin, 2007: 315-324).

Uzak Doğu ülkeleri için bakıldığında; Tayvan, 1970'lerde yaşanan küresel ekonomik bunalımdan beri, ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek ve endüstriyel üretimi arttırmak için büyük ölçekli inşaat yatırımlarına yönelmiştir. Hong Kong'da son yıllarda benzer amaçlara yönelik 10 adet büyük ölçekli altyapı projesini hayata geçirmiştir. 2000'li yılların başında Japonya'da, inşaat sektöründe yaşanacak hareketliliğin talebi arttırmak vasıtasıyla ekonomik durumu düzelteceği fikrinden hareketle kentsel dönüşüm projeleri gerçekleştirmek için özel bir yasa yürürlüğe koyulmuş ve bu yasanın uygulanmasını sağlamak için özel bir kurum kurulmuştur. Bu gün Tokyo'nun merkezinde görülen kentsel projelerin birçoğu, 1990'lı yıllarda Japonya ekonomisinde yaşanan ekonomik durgunluğu aşmak için gerçekleştirilmiştir. Çin, Hong Kong, Güney Kore, Tayvan ve Japonya olmak üzere beş farklı Asya ülkesi üzerinde yapılan araştırmada, inşaat sektöründeki kontrolsüz büyüme ve emlak fiyatlarındaki artışın; yüksek enflasyon, düşük gelir gruplarının konut satın alabilme ve kiralayabilme gücünün düşmesi, üretken sektörlerden sermaye kaşışı neticesinde yeni yatırımların yetersiz kalması gibi sorunları beraberinde getirdiği sonucuna varılmıştır. Türkiye'de bugün benzeri yaşanan durum, 1980'lerin sonunda Tokyo'da gerçekleşmiş, inşaat faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla kent merkezindeki kamu arazileri yatırımcılara tahsis edilmiş ve imar kuralları esnetilmiştir. Talepten bağımsız bu durum, ihtiyaç fazlası üretim ile sonuçlanarak tarafların faydasını düşürmüştür. Dünya çapındaki örneklere bakıldığında, özetle, inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu anlayışının yaygın olduğu, bu nedenle inşaat yatırımlarının bir araç olarak kullanılması eğilimi görülmektedir (Balaban, 2011: 20-21). Buna benzer sonuçları yansıtan Dünya örnekleri bu tez çalışmasının ikinci bölümünü oluşturan literatür kısmında detaylı olarak sunulmuştur.

Öte yandan birçok ülke, inşaat sektörünün sürdürülebilirliği için rehberlik edecek özel kurumlara ihtiyaç olduğunun farkına varmıştır. Örneğin; Güney Afrika'da 1997 yılında inşaat sektörünün karşılaştığı zorluklar sebebiyle yayınlanan "Green Paper" raporunun ardından 2000 yılında "Güney Afrika İnşaat Sektörü Gelişim Platformu" kurulmuştur. Benzer şekilde,

Avustralya’da “Joint Working Party”nin<sup>1</sup> 1980’lerin sonunda sektörün karşılaştığı zorlukları ortaya koymak için yayınladığı rapordan sonra hükümet, 1992 yılında “İnşaat Sektörü Gelişim Ajansı” ve “İnşaat Sektörü Gelişim Konseyi” gibi iki önemli kurumun açılmasına neden olan “İnşaat Sektörü Reform Stratejisi”ni yayınlamıştır. “Singapur İnşaat Sektörü Gelişim Platformu” 1984 yılında sektörün oluşturduğu baskı sonucu kurulmuştur. Sektördeki sorunları çözüme kavuşturabilmek için Endonezya, Hindistan ve Malezya’yı da içeren diğer bazı ülke örneklerinde de konu ile alakalı daire, ajans ya da platformlar kurulmuştur. Türkiye’de TOKİ’nin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na bağlı olmasına benzer şekilde bu yapılar genellikle bakanlıklara bağlıdır. Yerel inşaat sektörünün sorunlarına çözüm üretebilmek için oluşturulan bu yapıların, özel sektör temsilcileri, hükümet yetkilileri, akademisyenlerden oluşan üyeleri çoğunlukla bahsedilen bakanlıklar tarafından belirlenmektedir. Özetle bu kurumların genel fonksiyonları; sektörü gözlemek, politikaları yönetmek, standartları belirlemek, kalifiye eleman ihtiyacı ve malzeme sorunlarına çözüm üretmek, üretimde verimliliği ve kaliteyi arttırmak ve uygun rekabet ortamı oluşturmak şeklinde sıralanabilir. Bu fonksiyonları gerçekleştirebilmek için bahse konu oluşumlar departmanlara, danışmanlık birimlerine ve özel amaçlar için belirlenmiş komisyonlara ayrılabilirler. Örneğin 1984 yılında Singapur İnşaat Sektörü Gelişim Platformu; İş Gücü Departmanı, Teknoloji Departmanı ve Endüstriyel Gelişim Departmanından oluşmaktadır. Ticari birlikler, üniversite enstitüleri gibi diğer kurumlar da inşaat sektörünün gelişimini olumlu yönde etkilemekte, aynı zamanda ekonomi, ticaret, çalışma ile ilgili diğer bakanlıklarında sektör üzerinde etkileri gözlemlenmektedir. Bu kurumlar bazı akreditasyonlar vasıtasıyla inşaat sektöründeki rekabet ortamını geliştirmekte, veri sağlama yoluyla sektör temsilcilerinin analiz kapasitesini arttırarak profesyonelleşmesine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda akademik kurumlar, sektördeki sorunların anlaşılmasını sağlamakta ve bu sorunların çözümlerinde yeni teknolojiler ve yaklaşımları öneren araştırma programları uygulamaktadır. Aynı zamanda ülkelerin demokratiklik seviyelerinin inşaat sektörü üzerinde uygulanan bu politikaların başarı oranlarında ciddi pay sahibi olduğuna yönelik çalışmalar da mevcuttur (Giang ve Pheng, 2011: 122,123).

### **1.5. Cumhuriyet Tarihi Boyunca Türkiye’de İnşaat Sektörü ve Konut Politikaları**

Cumhuriyet tarihi inşaat ve konut politikalarından bahsederken Türkiye’deki müteahhitlik tarihinden başlamak doğru olacaktır. Kökenleri diğer birçok meslek grubunda olduğu gibi Osmanlı İmparatorluğu’nun son dönemlerine kadar uzanan müteahhitlik, bu mazisine rağmen hala ideal bir yasal mevzuat çerçevesine oturtulamamıştır. Müteahhitlik hizmetleri ilk kez, 1850’de yapılan Bursa-Mudanya-Gemlik ve Trabzon-Erzurum karayolları ile 1856 yılında yapımına başlanan 130 kilometrelik İzmir-Aydın demiryolu hattının ilk bölümünün 1860’ta faaliyete girmesiyle somutluk kazanmıştır. 1925 yılında Türkiye’deki ilk genel ihale düzenlemelerini kapsayan ve özellikle konut

---

<sup>1</sup> Joint Working Party; Avustralya Müteahhitler Federasyonu, Ulusal Bina ve Yapı Konseyi, Ulusal Kamu Çalışmaları Komitesinden müteşekkil bir konsorsiyumdur.

müteahhitliğinin ortaya çıkmasına neden olan kanunun yürürlüğe girmesiyle, çok sayıda müteahhitlik şirketi de kurulmuştur. Büyük oranda eski kamu personelleri tarafından kurulan bu şirketler, çok sayıda yol, altyapı ve konut inşaatında faaliyet göstermiştir. Ancak Türk müteahhitlerin yurtdışında faaliyetlerine yönelik ilk veriye, 1965 yılında rastlanmaktadır. Bu tarihte Müteahhit Sezai Türkeş, “Mekke Su Yolu” projesi etüdü için Suudi Arabistan’a gitmiş, dönemin şartları el vermediğinden proje ile ilgili teklif sunamamıştır. Buna rağmen bahsedilen hadise Türk müteahhitlerin yurtdışındaki ilk girişimi olması açısından önem arz etmektedir. Sonrasında özellikle, Şarık Tara’nın kurduğu ENKA gibi bazı büyük Türk müteahhitlik şirketleri, taşeronluk faaliyetleriyle de olsa sınır ötesi çalışmalar yürütmüşlerdir. 1972 yılı Sezai Türkeş ve Fevzi Akkaya’nın kurduğu STFA adlı şirketin, Libya’da Trablus Liman İnşaatı ihalesini kazanmasıyla, bir Türk müteahhitlik şirketinin yurtdışındaki bir ihaleyi doğrudan aldığı ilk tarihtir. Bu tarihten sonra yurtdışı müteahhitlik hizmetleri genişlemesi sürdürmüştür (Karyelioğlu, 2015: 212).

Yurtiçindeki stok fazlası konutların ve yapı ruhsatlarının rekor seviyelere ulaşmasına nazaran ilerleyen yıllarda nüfusun köyden kente göç oranının bu denli olmayacağı göz önüne alındığında, teorik olarak sektörün yurtiçi faaliyetler ile büyümesini sürdürmesinin zor olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple, yurtdışı müteahhitlik hizmetleri, inşaat sektörünün büyürken sürdürülebilirliğini sağlayabilmesi için önem arz etmektedir. İnşaat sektöründe büyümenin yurtdışında üstlenilen işler ile sağlanabileceğinin farkında olan sektör temsilcileri bu faaliyetlerini arttırma çabası içerisinde. Yurtdışı Türk müteahhitlik hizmetlerinin ilk kez 1972 yılında Libya’da başlamasından itibaren 2014 yılı ortasına kadar 103 farklı ülkede gerçekleştirilen 7488 projenin toplam değeri 284,6 milyar Dolar seviyesine ulaşmıştır. Bu süreçte firmalar en fazla işi Rusya ile yapmıştır. Bu noktada yurtdışı faaliyetlere verilen devlet desteğinin önemine vurgu yapmak gerekmektedir. Mülga T.C. Ekonomi Bakanlığı müteahhitlik firmalarının yurtdışı fuar, konferans ve seminerlere katılımlarını ve yurtdışına heyet ziyareti düzenlemelerini desteklemektedir. Mülga T.C. Hazine Müsteşarlığı, bir milyar Dolar ve üstü bedelli projelerde müteahhitlik firmalarına garantör olmaktadır. Eximbank ise müteahhitlik hizmetleri yürüten şirketlerin mevcut pazarlarındaki durumlarını sürdürmesi ve yeni pazarlara açılması amacıyla yurt dışında üstlenilen projelere teminat mektubu vermekte ve hatta inşaat faaliyetleri devam eden ülkelerdeki ulusal ve/veya uluslararası işverenlerden tahsil edilemeyen alacaklı şirketlere köprü kredi kullandırmaktadır. Tüm bu destekler Türk müteahhitlik firmalarının finansman işlerini kolaylaştırmakta, bu da yurtdışında daha fazla proje almalarına neden olmaktadır.

Müteahhitlik hizmetleri sektörünün önde gelen yayınlarından “Engineering News Record (ENR)” dergisinin, bir yıl içerisinde üstlenilen projelerin toplam bedeline göre her yıl oluşturduğu dünyanın en büyük 250 müteahhitlik şirketini gösteren “ENR Top 250 Listesi”nde 2018 yılında liste genelinde 52, ilk 100 şirket arasında ise 8 Türk müteahhitlik şirketi bulunmaktadır. Türk müteahhitlik şirketleri, bu sayı ile listede toplam 69 şirket ile birinci sırada olan Çin’in ardında yer almaktadır. Sektörün yurtdışına açıldığı yıl 1972 olsa da, çok uzun seneler istenilen seviyeye

varılamamıştır. Bu durum, 2002 yılına kadar yurtdışında üstlenilen projelerin toplam bedeli 46,6 milyar Amerikan Doları tutarından 2002 ile 2015 yılları arasında 279 milyar Amerikan Doları seviyesine yükselmesinden anlaşılmaktadır. Sektörün iş hacminin artmasına ilaveten üstlenilen işlerin ortalama proje bedelleri de artmıştır. 2002 yılında 20 milyon Amerikan Doları olan ortalama proje bedeli, 2015 yılında 100 milyon Amerikan Doları olmuştur. Şirketlerin üstlendiği projelerin konut ağırlıklı olmaktan çıkarak büyük ölçekli ve katma değeri yüksek havalimanı, enerji ve petrokimya tesisleri gibi yapılara yönelmesinin, söz konusu artışın sebebi olduğu bilinmektedir (Tarı Özgür vd., 2017: 45).

Müteahhitlik hizmetleri tarihi açısından hal böyleyken bugün dahi çözüme kavuşturulamayan düşük gelir gruplarının barınma sorunu, ilk kez 1961 Anayasası'nda barınma hakkına yer verilerek anayasal bir düzenlemeye tabi tutulmuştur. 1961 Anayasası, barınmayı sağlık hakkı kapsamında düşünen o dönemin geleneksel anlayışını gösterir şekilde, "sağlık hakkı" başlığı altında düzenlenmiştir. Yoksul ve dar gelirli ailelerle ilgili "insan gibi barınmanın asgari imkanlarına sahip olmayan kimseler" vurgusu madde gerekçesine yazılmış olsa da komisyon çalışmalarında "en büyük hizmetin dar gelirli vatandaşı konut sahibi kılmak olduğu" ifadesi kullanılarak yorumlamada çelişki üretilmiştir. Çünkü Anayasadaki ifadede herkesin kendi konutuna sahip olmasından değil, konut ihtiyacının karşılanmasından bahsedilmiştir. Barınma gereksiniminin karşılanmasının tek yolu ise mülk konut edinimi değildir. Dar gelirlielerin barınma sorununu çözüme kavuşturulmasındaki başarısızlığın nedenleri arasında, benimsenen kapitalist ekonomik anlayışın barınma hakkını içeren hukuki düzenlemelerin uygulanmasına engel teşkil etmesi gösterilebilir. Çünkü kapitalist anlayış, sermaye birikim sürecinin parçası olarak kâr elde etmeye dayalı konut piyasasını gerektirmektedir. 1979-1983 yıllarını kapsayan "4. Beş Yıllık Kalkınma Planı"nın konutla ilgili komisyon raporunda da "konut ve altyapı toplumsal hizmetlerdir. Arsa ve konuta meta olarak bakılması, sorunun çözümlenmemesi demektir" ifadesi yer almaktadır. Bu noktada kapitalist ekonomik sistemin uygulandığı bir ülkede konut ihtiyacının piyasa mekanizması ile bireyin maddi gücü oranında karşılanması anlayışıyla özellikle düşük gelir grupları için konutun bir kamu hizmeti olarak görülmesi anlayışı arasında bir çelişki olduğu görülmektedir (Çoban; 2012: 87-88). Cumhuriyetin kuruluş yıllarından beri inşaat sektörü sabit sermaye oluşumunda önemli yer tutsa da, sektörün işleyişinin ivme kazandığı 1950'ler ve 1980'ler olmak üzere iki tarihsel dönem vardır. Ekonomi politikalarında köklü değişimler yaşanan 1980'li yılların etkileri özellikle 1990'ların ikinci yarısı ve 2000'lerde görülmüştür. Sektörün önemi, milli gelir içindeki yerinden ziyade, çok sayıda sektörü içeren ileri ve geri bağlantıları düşünüldüğünde ortaya çıkmaktadır. 1980 sonrası dönemde dünyada ve Türkiye'de değişen ekonomi politikalarının kentleri sermaye birikiminin temel stratejik alanları olarak inşaat faaliyetlerine açmasıyla yapılan politik, mekânsal, hukuki düzenlemelerin etkileri 2000'li yıllarda ortaya çıkmıştır (Purkis, 2016: 92-104).

Konut sektörü özelinde bakıldığında ise politikaların amacı, konut kalitesinin ve konut ihtiyacı karşılama düzeyinin kontrol altında tutulması ve barınma maliyetlerinin makul düzeyde



tutulması şeklinde özetlenebilir. Türkiye’de konut sektörünün gelişimi, 1930’lu yıllarda konut kooperatifçiliğinin ortaya çıkmasıyla ve göçmenlere yönelik konutların, devlet lojmanlarının yapılmasıyla başlamış, İkinci Dünya Savaşı sonrasında sosyo-ekonomik gelişmelere paralel olarak tarımda makineleşme ve sanayileşme hareketlerinin köyden kente göçü arttırmasıyla devam etmiştir. Konut üretimi, 1965 yılında kabul edilen ve yüksek katlı yapıların yaygınlaşmasına imkan sağlayan “Kat Mülkiyeti Kanunu” ile artışı sürdürmüştür. Buna paralel olarak konut sektöründe kooperatifleşme ve toplu konut üretimi de yaygınlaşmıştır. Yürütülen devlet politikalarının da etkisiyle 1980’li yıllar, Türkiye’de köyden kente göçün ikinci bir patlama yaşadığı ve konut ihtiyacını pekiştirdiği dönem olmuştur. 1990’larda kamunun konut üretimini azalttığı ve üretimin daha çok özel sektör tarafından gerçekleştirilmesine geçiş yaşandığı görülmekle birlikte 2000’lerden itibaren konut üretimi, kamu ve özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de konut politikalarının kamu tarafındaki uygulayıcısı, bakanlık düzeyinde olmasa da önceleri mülga Başbakanlık’a şimdi ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bağlı olan TOKİ’dir (Yetgin, 2007:319). TOKİ’nin başlarda daha çok kentsel dönüşüm projeleriyle anılması inşaat sektörünün yenileyici yönüne dikkatleri çekmiştir. 1999 yılı Marmara depreminden sonra yoğun olarak tartışılan kentsel dönüşüm, o dönem için yerel idarelerin küçük çaplı bölgesel uygulamalarından öteye geçememiştir. Kentsel dönüşüm Türkiye’de yüksek oranda görülen çarpık yapılaşmanın düzeltilerek ekonomik ve sosyal refah artışının sağlanması ve toplum için daha yaşanabilir kentler oluşturulmasını sağlayabilecek önemli bir kavramdır. Kentsel dönüşüm ile eski ve dayanıksız yapıların, modern, enerji tüketimi açısından verimli ve dayanıklı yapılara dönüştürülmesi, inşaat sektörünün gelişimi için de yeni bir itici güç teşkil etmektedir (İnal, 2014: 46-57).

### **1.5.1. 1923-1945 Dönemi**

Birinci Dünya Savaşı’nın başladığı yıllarda ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum sebebiyle konuta yönelik çabalar yetersiz kalmıştır. Bu yıllarda pilot uygulama olarak Kemalettin Bey ve Evkaf Arif Hikmet Bey’in tasarladığı dört adet iki katlı numune ev inşa edilmiştir. Cumhuriyet Hükümeti Kurtuluş Savaşı esnasında tahrip olan köylerin yeniden inşa edilmesine büyük önem vermiş: 13 Ekim 1923’te “İskan ve İmar Vekaleti”ni kurmuş, köy yapım çalışmalarına başlayarak altı adet numune köy inşa etmiştir (Alkışer ve Yürekli, 2004: 65). 1923-1929 arası Cumhuriyetin ilk yıllarında inşaat sektörünün genelini durumuna bakıldığında, özellikle demiryolu olmak üzere ulaştırma alanındaki çalışmalar dikkat çekmektedir. Ulaştırma altyapısının kurulması, hem ekonomik hem de askeri açıdan önem taşıdığından 1924 yılında kayda değer bir başlangıç olarak “Anadolu Demiryolları” kamulaştırılmıştır. Demiryollarının kamulaştırılmasının ardından 12 Mayıs 1925’te bugün de üzerinde sıkça tartışılan ve müteahhitler için önemli yasal metinlerden biri olan, konu ile ilgili ilk olması bakımından Kamu İhale Kanunu’nun atası olarak adlandırılabilir; “Hükümet Namına Vuku Bulacak Müzayede ve Münakasa ve İhale Kanunu” yürürlüğe koyulmuştur. Türkiye Müteahhitler Birliği tarafından hazırlanan “İnşaatçıların Tarihi” adlı kitapta, bu kanun kapsamı dışında tutulan ve özel kanunlarla inşa ettirilen başta demiryolları

olmak üzere limanlar ve hava meydanları inşaatlarının, Türk müteahhitlik şirketlerinin sermaye birikimini sağlamasında önemli bir rol oynadığı ifade edilmektedir (İnal, 2014: 14). 1923-1945 yılları arası dönemde Türkiye ekonomisinin tarıma dayalı olmasından dolayı nüfus köylerde yoğunlaşmıştır. Nüfusu 10000'i geçen yerleşim bölgelerinin kent sayıldığı 1927 yılında, kentsel nüfusun toplam nüfus içindeki payı %16,4 iken 1950 yılında %18,5 olarak hesaplanmıştır. Köyden kente göçün nispeten çok az olduğu bu dönemde uygulanan en belirgin kent politikaları olarak; merkezi devlet yapısının oturması sonucunda devletin vatandaşlar üzerindeki denetim ağlarının kurulmasına yönelik bir hamle olan sokakların yeri ve konutların numaralandırılması ve genç Cumhuriyetin pilot kenti olarak tasarlanan yeni başkent Ankara'nın imarıyla ilgili çalışmaların yürütülmesi düşünülebilir. 1930'lu yıllarda, kıt kaynakların sanayileşmeye ayrılması gerektiğinden ülkedeki kentsel dokunun iyileştirilmesine yönelik anlayış gelişmemiştir. Bu durumun bir diğer sebebi de yukarıda belirtildiği gibi o yıllarda durağan bir seyir izleyen kentsel nüfusun, konut politikası geliştirilmesi için zorlayıcı bir unsur olarak görülmemiş olmasıdır. Ancak konut açısından politika belirsizliğinin yaşandığı bu süreçte dikkate alınması gereken birkaç gelişme de mevcuttur. Bunlardan biri, Cumhuriyetin ilk yıllarında mübadeleyle gelen nüfusun iskân konusudur. 1923 yılında Lozan'da imzalanan "Türk-Rum Nüfusun Mübadelesi Sözleşmesi"ni sonucunda Yunanistan'dan gelen göçmenlerin iskânına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu duruma örnek olarak A. Hikmet Bey'in, 1930'lu yıllarda Bursa'nın İkiizce ve Karacaoba köylerinde göçmen evleri tasarlaması gösterilebilir (Alkişer ve Yürekli, 2004: 65). 1950'li yılların sonuna kadar imar ve iskân işlerinden sorumlu kurumlar; Başbakanlık, İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Tarım Bakanlığıdır. Bu durum işlerin belirli bir düzene ve politikaya bağlanmadan yürütüldüğünün en önemli göstergesidir. Bu dönem için önem arz eden bir başka husus da, yeni devletin kurumsal örgütlenmesinin hızlanmasıyla sayıları hızla artan memurların konut ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Cumhuriyetin ilk yıllarında başkent Ankara'ya gelen bürokrat ve memurların konut ihtiyacı dönemin konut politikasının memur konutlarına odaklanmasına neden olmuştur. 1925 yılında çıkarılan bir yasa, memurlara, konut kooperatifleri kurmaları için aylıklarının yarısı kadar avans verilmesine olanak tanımıştır. 1929 yılında yürürlüğe girip 1951 yılına kadar uygulanan bir yasayla da, memurlara konut tazminatı ödenmiştir. 1930 tarihli Belediye Kanunu, belediyelere ucuz belediye konutları yapmak, gelişmeye müsait bölgelerde arazi satın alınarak bina yaparak isteyenlere satmak görevi tevdi etmişse de yine aynı yasaya göre, belediyeler zorunlu görevlerini yerine getirmeden bu görev için bütçe ayıramayacaklarından konut üretimine geçememiştir. İlerleyen tarihlerde çıkarılan ve aşağıdaki bölümde değinilecek olan bir yasa, Belediye Kanunu'na hükümler ekleyerek isteğe bağlı bu görevi zorunlu hale getirmiştir (Çoban, 2012: 77-81).

Toplu konut çerçevesinden bakıldığında ise Cumhuriyet'in erken döneminde apartmanlara yönelik yaygın kanaat olumsuzdur. Türkiye'deki ilk toplu konut projesi olan H. Jansen'in tasarladığı Ankara Bahçelievler semti iki katlı evleriyle, PTT binası ve karakoluyla, ve hatta tenis kulübü binası ile Avrupa'dan Türkiye'nin başkentine uyarlanmış bir örneği teşkil etmektedir. O dönemlerde apartman yapımı için gereken, başta sermaye olmak üzere malzeme ve teknoloji gibi

unsurlar kıttır. Bu sebeple daha çok vatandaşların kendi imkanlarıyla altından kalkabileceği müstakil ya da düşük katlı ev tiplerine ağırlık verilmiştir. 1923-1945 yıllarında toplumsal değer yargıları, apartman benzeri toplu konut türünü yadsımaktadır. 1935 yılında katılımcılara “memurlar için hangi konut tipinin uygun olduğu” sorusunun yöneltildiği bir ankette B. Arif, H. Jansen gibi dönemin önemli mimarlarının da içinde bulunduğu çok sayıda mimar apartmanlara karşı olduğunu belirtmiştir. Ulusçuluk akımının nispeten güçlü olduğu bahse konu dönemde, daha çok İstanbullu azınlıkların mukim bulunduğu apartmanların kültür olarak benimsenmediği ve toplumsal yaşam biçimi ayrılığının simgesine dönüştüğü görülmektedir. Ayrıca 1948 yılındaki meclis tartışmalarında yatay mimari için Türkiye’de yeterince arazi olduğu, sosyolojik etkilerinden bahsederken yukarıda da değinildiği gibi hapishanelere benzetilen apartmanların toplum yaşamı açısından ve askeri açıdan sakıncalı olduğu vurgulanmaktadır. Özetle bu gün lüks sayılan ancak Cumhuriyet dönemi için oldukça normal kabul edilen müstakil ya da düşük katlı konutların o dönem için yaygın olmasının sebebi, toplumun apartmanlaşmaya karşı çıkan görüşü benimsemiş olmasıdır (Alkışer ve Yürekli, 2004; 66- 67).

### **1.5.2. 1945-1980 Dönemi**

1945 öncesi dönem genç Türkiye Cumhuriyeti’nin sosyo-mekânsal inşasının başlangıç yıllarıdır. Konut üretiminden ziyade demiryolları, limanlar, fabrikalar, kamu binaları, okullar, hava alanları gibi kamusal alanların gelişimini hızlandıracak yatırımlara ağırlık verilmiştir. Aynı yıllarda ve hatta daha öncesinde Batılı ülkelerde alt gelir gruplarının barınma sorununu karşılamak üzere sosyal konut üretimine önem verilirken, Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren az sayıda işçi ve memur lojmanı dışında, konut talep eden düşük gelir gruplarının ihtiyacını ucuz ve sağlıklı biçimde karşılayacak yeterli düzeyde politika izlenmemiş ya da izlenememiştir. Farklı ekonomik politikaların uygulandığı 1960’lı yıllara kadar kamu temelli sanayi programlarından azaltılmasına ve kırsal kesim yatırımlarının arttırılmasına yönelik liberal politikalar uygulanmaya çalışılmıştır. Bu yeni ekonomik politikaların finansmanı, büyük ölçüde dış borçlanmayla karşılanmıştır. Tekeli (1996)’de bu dönemde yapılan liman, hastane, altyapı yatırımları gibi büyük ölçekli kamu yatırımlarının Marshall yardımı ve Dünya Bankası’ndan alınan borçlarla finanse edildiğini vurgulamaktadır (İnal, 2014: 8).

1950’li yıllar gelişmiş ülkelerde de birikimin büyük mekânsal yatırımlar neticesinde arttığı ve banliyöleşme süreçlerinin hızlandığı yıllardır. 1960 yılında Türkiye nüfusunun %31,5’i şehirlerde ikamet etmektedir ve aynı yıl itibariyle konut stoku yaklaşık 3 milyon adettir (Dincel, 2015: 9). İkinci Dünya Savaşı sonrasına denk düşen bu dönemde amaç kalkınmayı en hızlı şekilde gerçekleştirmek olmuştur. Bu amaç sonucunda ortaya çıkan hızlı ve çarpık kentleşme, büyük kentlerde oluşan gecekondulaşma konut sorununda ilgiyi memur konutlarından işçi konutlarına kaydırmıştır. Daha önceki tarihlerde, 1930’lu yıllarda Ankara çevresinde artış gösteren gecekondu, İkinci Dünya Savaşı’nın ardından büyük kentlerin çevresinde yoğunlaşmaya

başlamıştır. 1950 yılına gelindiğinde Ankara’da gecekondularda yaşayanların sayısının yüz bine ulaştığı, bir başka deyişle Ankara nüfusunun yaklaşık üçte birinin gecekondularda ikamet ettiği tahmin edilmektedir (Çoban, 2012: 78). Türkiye’de konut kredisi veren ilk kurum, Emlak ve Eytam Bankası’nın, açılması 1926’da Cumhuriyetin ilk yıllarına denk düşse de 1945 yılı, İmar ve İskan Bakanlığı, Sosyal Sigortalar Kurumu, Türkiye Emlak Kredi Bankası ve sendikaların konut kooperatiflerini desteklemeye başlaması yönünden Türkiye için bir dönüm noktasıdır. 1965 yılında adı Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) olarak değiştirilecek olan “İşçi Sigortaları Kurumu”, 1950 yılında konut kredisi vermeye başlamıştır. Emlak Kredi Bankasından farklı olarak bu kurum sadece konut kooperatifleri ortaklarına kredi sağlamıştır. Bu dönemde Türkiye’de ikinci bir milli mimari hareketi başlamıştır, kamunun doğrudan yaptığı ya da kredilerle desteklediği örneklerde çok katlı yapılar hedeflenmemiştir. 1946 yılında, Türkiye Emlak ve Kredi Bankası’nın ucuz kredi sağlamak gibi amaçlarına konut üretip satmak, kooperatiflere destek olmak şartları da ilave edilmiştir. 1948 yılında yapılaşmayı özendirici hükümler içeren ve yerel yönetimlere, ihtiyaç sahiplerine arsa sağlamak ve yerleşim planları hazırlamak gibi yetkiler veren “Mavi Çizgi Haritası” yayınlanmıştır. 1948 yılında çıkarılan ve 5228 sayılı ilk gecekondula yasası ile Ankara’da alt, orta gelir grubuna yönelik “Yenimahalle” kurulmuştur. Türkiye Cumhuriyeti’nin diğer ve en büyük kenti İstanbul’un gelişimi de 1945’ten sonra hız kazanmıştır. 1947 yılında Türkiye Emlak ve Kredi Bankası’nın İstanbul Belediyesi ile ortaklaşa kurduğu şirket Mecidiyeköy’de 28, Koşuyolu’nda 417, Haseki’de 26 konut inşa etmiştir. Ayrıca Türkiye Emlak Kredi Bankası 1954 yılında Diyarbakır’da diğer uygulamalardakine benzer şekilde bahçe içerisinde tek katlı ve bitişik 82 adet konut üretmiştir. 1946-62 yılları arasında kooperatifler Türkiye’deki toplam konut stokunun %4,5’ini inşa etmiştir ve devlet, bu dönemde Sosyal Sigortalar Kurumu ile Türkiye Emlak Kredi Bankası’nın belirlemiş olduğu kooperatiflerin haricindekilere destek vermemiştir. Yine aynı dönem için dar gelirliler hedeflenen kitle içine dahil edilse de Sosyal Sigortalar Kurumu ve Türkiye Emlak Kredi Bankası imkanlarından daha çok orta ve üst gelir grubuna dahil vatandaşlar ile memurlar yararlanabilmiştir. Sosyal konut standartlarının 40 ve 60 m<sup>2</sup>’ye düşürülmesi, kredi süresinin uzatılması, vergi muafiyeti gibi çeşitli önlemler bile konut arzınının gecekondula arzına yetişmesini sağlayamamıştır. İşçi ve memur konutlarına yönelik konu başlığı olan dönemdeki hükümetlerin programlarında yasal düzenlemeler yeterli sayıda olmasa da mevcuttur. Buna örnek olarak 1956 yılında 22. Menderes Hükümeti’nin çıkardığı 6772 sayılı “İşçilere Yardım Kanunu” nu gösterilebilir.

Bir başka bir açıdan bakacak olursak 1950-60 yılları arasındaki inşaat sektörü yatırımları GSMH’nin %10’unu ve sabit sermaye yatırımlarının 2/3’ünü oluşturmaktadır. Bu dönemde Türk müteahhitlik firmalarının hızlı büyümesinde en etkili üç kurum; Devlet Su İşleri ve Karayolları Genel Müdürlüğü ile Türkiye’nin 1952’de katıldığı NATO olmuştur. Başta barajlar, hidroelektrik santralleri, karayolları ve NATO ihaleleri olmak üzere bu işler müteahhitlik sektörü için büyük bir deneyim fırsatı doğurmuştur. Bu tecrübe süreci, Türkiye’nin en büyük müteahhitlik şirketlerinin ortaya çıkmasına vesile olmuştur (Batmaz vd., 2006: 102-113). 1950’lerin ortalarına gelindiğinde savaş döneminde biriktirilen rezervlerin erimesiyle traktör ithalatı durunca tarım sektöründeki

hareketlilik hızını kaybetmiştir. 1954 yılı sonrasında tarımda ortaya çıkan olumlu ticaret hadleri tersine dönmüş, ihracat düşmüş ve artan dış borçlara karşın ödemeler bilançosu açığı giderek kalıcı hale gelmeye başlamıştır. 1958 yılında yapılan devalüasyonla birlikte ağır maddeler içeren bir istikrar programı uygulanması koşulu ile IMF'den dış destek sağlanmıştır. Dış ticaret üzerinde önemli kısıtlamalara gidilerek, yerli sanayinin lehine olan korumacı politikalar izlenmeye başlanmıştır (Purkis, 2016: 92-95). Bu durum konut sektörünü de etkilemiş, dar gelirliler için doğrudan devlet eliyle konut üretilmesi anlayışı yerini devletin kolay kredi sağladığı kooperatiflere ve çeşitli kamu kuruluşları aracılığıyla konut üretimine bırakmıştır.

İlki 1963'te hayata geçirilen kalkınma planındaki konut üretimine ve gecekondularla dair açıklamalar içeren "Konut Sektörü" bölümü 1960'ların başında Türkiye'deki konutların durumunu özetlemektedir. Bölüm göstermektedir ki, o dönem için şehirlerdeki konutların %30'u gerekli iskan niteliklerini taşımamaktadır. İstanbul, Ankara ve İzmir'de ikamet eden nüfusun yaklaşık %30'u tek odalı evlerde yaşamaktadır. Yine o dönem verilerinde oda başına düşen kişi sayısına bakıldığında bu oranın Batı Avrupa ülkelerinde yaklaşık 1 Türkiye'de ise 2,5 kişi olduğu görülmektedir. Konutlarda oturanların kiracılık oranları ise şehirlerde %36, köylerde %4'tür. Sadece İstanbul ve Ankara'da kiracıların oranı yüzde 60'ın üzerindeyken şehirlerde yaşayan kiracıların gelirinin %37'sini kiraya ayırdıkları bilinmektedir. 1960 yılı itibarıyla üç büyük şehirdeki metrekare cinsinden ortalama apartman dairesi büyüklüğü, İstanbul için 95, İzmir için 97, Ankara için 123'tür. Bu istatistiki veriler doğrultusunda kalkınma planının yayınlandığı 1963 yılından sonra hükümetler konut kıtlığı ve elde edilme güçlüğü en önemli sorun olarak görmüş politikalar genel itibarıyla düşük maliyetli konut üretiminin desteklenmesi ve kiracılık oranının düşürülmesi ile düşük gelirli ailelere yardım edilmesi yönünde düzenlenmiştir. 1963-1980 arası dönemde, önceleri daha çok yatırımcı-iştirakçi anlayışta olan konut sektöründeki kamu müdahaleleri yerini geliştirici-düzenleyici anlayışa terk etmiştir. 1965 yılında konut sorunu çözümüne destek olacağı düşünüldüğü için çıkarılan "Kat Mülkiyeti Kanunu" konutların üretiminden ziyade yönetimine yönelik kuralları içermesine rağmen yap-satçılığın artmasına neden olmuştur. 1969'daki "Kooperatif Kanunu" ile üyelerinin %85'ini işçi, memur ve emeklilerinin oluşturduğu konut kooperatiflerinin faaliyetleri hız kazanmıştır. Bu süreçte devlet desteğine sahip olan bazı konut kuruluşları da konut üretimine katkı sağlamaya devam etmiştir. Bu kapsamda Ankara'da gerçekleştirilen pilot şehir niteliğindeki OR-AN Sitesi ile 1969-1974 yılları arasında küçük ölçekli müstakil yapılardan oluşan ME-SA Sitesi başarılı örnekler arasında gösterilmektedir. Belediye Ankara'da yerleşimin batı yönünde ilerlemesini sağlayan Yenimahalle'den sonra ikinci büyük planlı konut yerleşkesi olan "Batikent" projesi için 1974 yılında başlattığı kamulaştırmayı 1978 yılında tamamlamıştır. Ankara Belediyesi, bunun haricinde Kooperatif Kanunu'na göre 1978 yılında kurulan ve o dönem için Türkiye'nin en büyük konut kooperatif birliği olan Kent-Koop'u organizasyon, arazi ve alt yapı hususlarında desteklemiştir. 1979 yılında yayınlanan bir araştırma 1968-1978 yılları arasında inşaat işleri yürüten 460 inşaat yüklenicisinin %17'sinin şahıs, %2'sinin sermaye şirketi geri kalan %81'inin de adi ortaklıklardan oluştuğunu göstermektedir. Mülga

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 1999 yılı verilerinden, o dönem için toplam 69379 kayıtlı yükleniciden 21669'unun ticari şirket, kalan 45710'unun ise şahıs şirketi yüklenici karnesine sahip olduğu görülmektedir. Sektörün süreç içerisinde sermaye şirketleri oluşturma yönünde eğilim gösterdiği anlaşılmaktadır. 1970'li yıllarda sektörde faaliyet gösteren şirketlerin %98'inin şahıs şirketi, 2000'li yıllarda ise aksi şekilde %98'inin sermaye şirketi olması bu durumun göstergesidir (Çalış, 2013: 3). 1946-62 arasında %4,5 olan konut kooperatiflerinin toplam konut üretimine katkısı, 1960 sonrası dönemde %6'ya çıkmıştır. Dönemin en belirgin özelliklerinden biri de Cumhuriyet'in ilk döneminin aksine büyük ölçekli konut yerleşkelerinin önem kazanmış olmasıdır (Alkışer ve Yürekli, 2004: 67-72).

Sanayileşme sonucu istihdam artışı ve işçi, memur kesimlerinin reel ücretlerindeki artış, şehirleri, tarımda makineleşmenin artmasıyla işsiz kalan kırsal nüfus için cazip hale getirmiştir. Dönemin istatistiki verilerine bakılacak olursa, %18,5 olan 1950 yılı kentsel nüfus oranının otuz yıl içinde 1980'de %45,4'e çıktığı görülmektedir (Keleş vd., 2009: 120). Ancak sanayinin ekonomide göreceli önemi artarken kentleşmenin de artması, tarihsel süreçte Batı ülkelerinde birbirini beslediği görülen sanayileşme-kentleşme ilişkisinin Türkiye'de benzer bir yol izlediği anlamına gelmemektedir. Bu ilişki sonucunda batı ülkelerinde "gettolaşmayı" ortaya çıkarmış olsa da Türkiye'de durum daha vahimdir. Gecekondu sayısının Türkiye'de, 1948 yılında 25000 -30000 arası, 1960 yılında 240000 ve 1980 yılında ise 1150000 olduğu düşünülmektedir. Durumun ciddiyeti Türkiye'de gecekondu nüfusunun kentsel nüfus içindeki payının 1955 yılındaki % 4,7 oranından 1980 yılında %26,1'e çıkmasından anlaşılmaktadır. Gecekondulaşma sorununun ülke genelinde uygulanan bir politika ile çözülmesine yönelik, ilk yasal düzenleme 1958 yılında yapılmıştır. Birinci ve ikinci kalkınma planlarında konut, verimli bir yatırım alanı olarak düşünülmendiğinden konut yatırımlarının imalat sektörünün lehine kısıtlanması amaçlanmış, ancak planların uygulamada olduğu dönemlerde konut yatırımları artışını sürdürmüştür. 1970'lerin sonuna gelindiğinde devletin konut yapımında yetersiz kalması, konut arzının konut talebini karşılayacak seviyede olmaması sonucu konut fiyatlarının yükselmesi vb. sebepler özellikle şehirlere yeni göç eden kesimin barınma ihtiyaçlarının gecekondu halkaları içine alınmış, bahse konu dönemdeki nüfusun yaklaşık yarısının gecekondu oturma konut politikasının sağlıklı işlemediğinin açık bir göstergesi olmuştur (Çoban, 2012: 83-91).

### **1.5.3. 1980 Sonrası Dönemi ve Toplu Konut İdaresi Başkanlığı**

#### **1.5.3.1. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı**

Türkiye'de 1960-1980 döneminde uygulanan karma ekonomi politikaları sonucunda özel sektör genişlerken, kamu sektörü daralmıştır. Bu durum kamu arazilerini giderek kıt bir kaynak haline getirmiştir. 1980'lerden sonra benimsenen serbest piyasa ekonomisi politikaları sonucunda

ise devlet konut üretiminde doğrudan rol almaktan çekilmiş, devletin kaynak sağlayıcı görevi ön plana çıkmıştır (Alkışer ve Yürekli, 2004: 72). 1981 yılında, adında 750-1000 konutluk üretimi ifade eden “toplular konut” terimi yer alan 2487 sayılı “Toplu Konut Kanunu” çıkarılmıştır. Konut üretimini desteklemek amacıyla çıkarılan ikinci Toplu Konut Kanunu ile 1984 yılında “Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi” kurulmuş, ardından 1990 yılında yapılan yasal düzenlemeyle bu kurum “Toplu Konut İdaresi Başkanlığı” ve “Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı” olarak ikiye ayrılmıştır. Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, toplular konut fonu aracılığıyla yeni tip konutlar inşa etmiş, kooperatiflere krediler vererek toplular konut üretimini desteklemiş ve ihtiyaç sahibi kesimlerin konut satın almasını sağlamak üzere kamu kaynaklarının verimli kullanılmasını hedefleyen organizasyonlar gerçekleştirmiştir (Yetgin, 2007:319). 2003 yılında kanunda yapılan değişikliklerle TOKİ'nin mali kaynak yaratmak ve konut sektörünün kredilerle desteklemek görevlerine yeni görevler eklenmiştir. Bu yetkiler arasında, konut üretim şirketleri kurmak ve mevcut şirketlere ortak olmak, kentsel dönüşüm projelerini kredilendirmek, bireysel ve toplular konutlara için kredi sağlamak, altyapı ve sosyal alan uygulamalarını gerçekleştirmek veya başkasına yaptırmak sayılmaktadır. Tüm bu görev ve yetkileri sebebiyle TOKİ, konut üretim sürecine doğrudan müdahil olan bir aktör haline gelmiştir. Ancak bir başka açıdan bakıldığında TOKİ inşaatlarının, belediye harçları, proje ücretleri, yapı denetim harçlarından muaf tutulmasının, konut üreten diğer aktörlerin TOKİ ile rekabet edememesi sonucu konut üretiminde bir daralmaya yol açacağı bilinmektedir. Özetle, 1980'lerde toplular konut idaresi ve fonunun faaliyete geçmesi, inşaat sektöründeki genişlemeyi tetikleyen önemli unsurlardan birisi olmuştur. 2000'li yıllarda TOKİ'nin kaynaklarını ve faaliyet alanını genişleten 14 adet yasal düzenleme hayata geçirilmiştir. 2010 yılına gelindiğinde ülke genelinde TOKİ'nin ürettiği konut sayısı yaklaşık 450000 olmuştur (Balaban, 2011: 23).

Konut finansmanı bölümünde bahsedildiği gibi gelişmiş ülkelerde, konut finansman sisteminin temeli, konut kredisi portföyü baz alınarak türetilen uzun vadeli menkul kıymet ihracına dayanmaktadır. Bu sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesi, ekonomik istikrarın devamına ve sistemin altyapısını teşkil eden çeşitli kurumlara bağlıdır. Toplu Konut İdaresi bahsedilen menkul kıymet ihracı mekanizması ile finansman sorununun çözümünü kendisi sağlamaktadır. Bu durum TOKİ'nin proje ortağı olduğu, yeterli sermayeye sahip nispeten büyük şirketler tarafından gerçekleştirilen yatırımlar için neredeyse sorunsuz işlerken, tümü TOKİ eliyle yürütülen projelerde önemli problemlere sebebiyet vermektedir. Konut satışından elde edilen gelirlerinin ortalama 8 ile 12 yıl arasına yayıldığı fakat yüklenicilere yapılacak ödemelerin vadesinin ortalama 2 yıl olduğu bu sorunlu nakit yönetimi, sadece TOKİ'yi değil, çok sayıda küçük ve orta ölçekli yüklenici inşaat şirketini finansal sıkıntılarla zor durumda bırakmaktadır. Türkiye'de konut finansmanı sağlanmasındaki en önemli aktörlerden biri olan TOKİ'nin yanı sıra finansman piyasasının katılımcısı ya da sağlayıcısı olan diğer araçlar; bankalar, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, sigorta şirketleri ve yatırım fonları olarak sıralanabilir. TOKİ, kurulduğu günden 2002 yılına kadar yaklaşık 950000 konuta kredi vermek yoluyla finansman desteği sağlamıştır. TOKİ'nin kazançları

arasında; gayrimenkul satış ve kira gelirleri, faiz gelirleri, kredi geri dönüşleri ve bütçe ödenekleri vardır. Konut satışından elde edilen toplam gelir müteahhitlik şirketlerine ödenecek meblağdan fazla olmasına rağmen TOKİ'nin likidite sorunuyla karşı karşıya kalmasının en önemli sebebi yukarıda belirtilen nakit akışları zamanlaması arasındaki farktır. TOKİ'nin bu likidite sorununun çözümünde Hazine arazisi satışlarını bir araç olarak kullanması ekonomik kaynakların verimsiz olarak kullanılmasına örnek teşkil etmektedir. TOKİ'nin söz konusu ihalelerinin yeterli sermaye birikimine sahip olmayan şirketler tarafından alınması da ödemeler açısından bir başka sorunu ortaya çıkarmaktadır. Konut finansman sisteminin sağlıklı bir şekilde işlemesi için uzun vadeli fonlarla konut piyasası arasında aktarım mekanizması işlevi gören etkin bir sermaye piyasasına ihtiyaç vardır. Gelişmiş ülke örneklerinde görüldüğü gibi sermaye piyasaları ile konut piyasası arasındaki ilişkinin güçlü bir şekilde kurulabilmesi ise kamusal bir teminat kurumunun varlığına bağlıdır. TOKİ tarafından menkul kıymetlere teminat verilmesi bunlara yönelik ikincil piyasanın oluşmasını da mümkün hale getirecektir. Ancak sermaye piyasasının yeterince gelişmemiş olması ve ekonomik istikrarsızlık Türkiye'de uzun vadeli ve sabit getirili menkul kıymet ihracını zorlaştırmaktadır. Konut satışlarından elde edilecek gelirlerin büyük bir kısmının faizlerinin değişken olması, bununla ilişkili varlığa dayalı menkul kıymetlerin de değişken faizli olarak ihraç edilmesi imkanını doğurarak, finansman uygulamasının başarı ihtimalini arttırmaktadır (Ayan, 2011: 139-152).

Türkiye Cumhuriyeti Devleti kuruluşundan günümüze, geniş kitlelerin barınma ihtiyacının karşılanması görevini sosyal devlet anlayışıyla tam olarak yerine getirememiştir. Her ne kadar Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği'nin (GYODER) Türkiye 2023 Vizyonu Gayrimenkul Sektörü Raporu'nda; TOKİ'nin Konut Finansman Fonu Kurumu haline getirilerek konut finansman piyasalarına aracılık etmesi, uzun vadeli kaynaklar üretmesi ve kullandırması işlevleriyle yalnızca konut finansman sistemi ilgili bir kurum olarak faaliyet göstermesi ve fiili konut üretiminden elini çekmesi gerektiği vurgulanmışsa da sosyal devlet ilkesinin sağlanması için devletin konut üretmesi gerekmektedir. Ayrıca devletin konut üretiminden tamamen geri çekilmesi konut sorununu gecekondulaşma ve çarpık kentleşme gibi çözümü daha zor noktalara taşıyacaktır (Alkışer ve Yürekli, 2004: 73).

### **1.5.3.2. 1980-2000 Dönemi**

1970'lerin sonlarına doğru yapılan düzenlemeler sonucunda durma noktasına gelen inşaat sektörü, 1984 yılından itibaren istikrarlı bir şekilde yeniden büyümeye başlamıştır. 1982 anayasasının yürürlüğe girmesi bu dönemin başında gerçekleşmiştir. Yürürlüğe giren anayasa ile konut hakkı "sağlık hakkı" başlığı altından çıkarılarak "konut hakkı" kenar başlığı altında yeniden düzenlenmiştir. 1990'lı yıllarda Türkiye'deki politik dengesizlikler ve Orta Doğu'da ortaya çıkan problemler inşaat sektörünü doğrudan etkilemiştir. Müteahhitlerin, bahsedildiği gibi 1972 yılında Libya ile başlayan yurtdışı müteahhitlik serüveni yeni pazar arayışları ile hız kazanmıştır. Ayrıca,



1990'lı yıllarda Sovyetler Birliği'nin çökmesiyle kurulan yeni devletlerin kalkınma hamlesine girişmesi, doğal kaynaklar açısından zengin fakat yeterli bilgi birikimi, fiziksel sermaye ve insan kaynağı olmayan bu devletleri Türk müteahhitleri için açık pazar haline getirmiştir. Bu dönemin ardından 2001 yılında Türkiye'de yaşanan ekonomik kriz, müteahhitlerin artık iyice tecrübe kazandıkları yurtdışı pazarlarındaki etkinliğini artırmıştır (İnal, 2014: 16).

24 Ocak kararlarının yürürlüğe koyulmasıyla Türkiye ekonomisinde 1980 öncesinde uygulanan ithal ikameye dayalı ekonomi politikasına son verilmiş ve neoliberal sisteme dahil olmak adına ihracata dayalı büyüme modelinin uygulanması amaçlanmıştır. 1980 yılından sonra meydana gelen bu değişimin önemli kademelerinden biri de 1989 yılında yürürlüğe giren 32 numaralı karar olmuştur. Bu kararın yürürlüğe koyulmasıyla ülke içinde ve dışında sermaye hareketliliğine tam serbestlik tanınmış ve böylelikle Türkiye milli finans piyasası, uluslararası finans piyasasına entegre edilmiştir. Birinci büyüme dönemi, 1982 ile 1988 yılları arasında gerçekleşmiştir. İnşaatına başlanan bina sayısı 1982 yılında 54361 iken 1988 yılında 139995'e yükselmiştir. 1980'li yıllardaki büyümede kamu altyapı yatırımları önemli bir rol üstlenmiştir. 1980'ler boyunca kamu eliyle gerçekleştirilen altyapı ve inşaat yatırımlarının GSMH içindeki payı, yıllık %10'unun üzerinde gerçekleşerek 1980'de %9,8'den, 1985'e gelindiğinde %11,7'ye yükselmiştir. 1987 yılı, 1980 sonrasında inşaat sektörünün GSMH içindeki payının zirveyi gördüğü yıl olarak kayıtlara geçmiştir. İnşaat faaliyetleri, 1984 yılında yürürlüğe giren imar affıyla birlikte büyük kentlerin gecekonduların apartmanlara dönüştürülmesi ile hız kazanmıştır. İmar affı kapsamında 1984 yılında verilen yapı ruhsatı sayısı 40000 iken 1987 yılına gelindiğinde bu sayı 110000'e yükselmiştir. İmar ve planlama mevzuatında bu yıllar arasında ciddi düzenlemeler yapılmıştır. 1985'te yürürlüğe koyulan 3194 sayılı "İmar Kanunu" ile birlikte, 1980 öncesinde merkezî yönetimin sorumluluğunda olan imar ve planlama yetkileri büyük oranda yerel yönetimlere geçmiştir.

Yine bu dönemde, sermaye ve insan akışlarını kendisine çekmek için kentlerin birbirleriyle yarışırılması anlayışından en başta İstanbul payını almış ve kapalı siteler biçiminde toplu konut yapıyla birlikte büyük altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulmuştur. Başlangıçta konut yatırımları, ağırlıklı olarak özel sektör tarafından gerçekleştirilirken, özel sektörün yapmaya istekli olmadığı büyük ölçekli altyapı yatırımları kamu tarafından gerçekleştirilmekteydi. Büyük ölçekli altyapı ve enerji yatırımları için son yıllarda sık başvurulan yöntem ise, ihalelerin yerli ve yabancı özel sektör ortaklıklarına verilerek, bu yatırımların belirli bir süre işletilmesini sonra da çalışır bir vaziyette ilgili idareye devredilmesini öngören yap-işlet-devret modelidir. Ancak, bu yatırımlarda ortaya çıkacak, ödenemeyen dış krediler, gerçekleşmeyen gelir tahminleri vb. zararlar çıkarılan yasalarla yine kamuya mal edilmiştir. Özetle kârlar özelleşirken, maliyetler ve riskler toplumsallaştırılmaktadır. 1980'li yıllardan 1990'lı yılların sonlarına kadar özellikle konut yatırımlarının GSMH içindeki payı hızlı bir artış göstermiştir. Konut yatırımlarının GSMH içindeki payının artması TOKİ'nin kurulmasının ve Toplu Konut Fonunun oluşturulmasının

nedenlerinden biridir. 1980 sonrasında büyük ölçekli firmaların ve kooperatiflerin inşaat sektöründeki ve konut üretimindeki payının artmasında Toplu Konut İdaresi ve Fonundan sağlanan destek etkili olmuştur. İstanbul'da TOKİ'ye benzer bir yapı gösteren ve belediyenin kuruluşu olan KİPTAŞ da orta ve üst ekonomik sınıflara hitap edecek konut projelerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. 1988 yılından 2009 yılına kadar ruhsatlı konut üretiminde kooperatiflerin payı oldukça azalmıştır. 1988 yılında kooperatiflerin payı %35 iken 2009 yılına geldiğimizde bu rakam %6 seviyelerine gerilemiştir. Benzer şekilde toplu konut kredilerinin konut maliyetlerini karşılama oranı da 1985'te % 80'lerdeyken 1990'ların sonuna gelindiğinde % 15'lerin altına gerilemiştir (Purkis, 2016: 95-97).

### **1.5.3.3. 2000'den Günümüze**

Küresel sermaye 1980'li yıllarda konutun geniş kitlelere hitap etme potansiyelini ve kolayca likiditeye dönüşebilme kapasitesini keşfetmiştir. 2000'li yıllarda da konuta yatırım yapmaya devam eden sermaye grupları, önceki dönemlerden farklı olarak konutları kent içerisindeki önemli merkez noktalarda uygulayarak değer artışına sahip bölgelerde pay sahibi olmayı amaçlamıştır. Türkiye'nin içsel dinamiklerinde meydana gelen değişiklikler de bu büyük ölçekli üretimi destekler nitelikte gerçekleşmiştir. 1999 depreminin akabinde mevcut konut stoku tartışılmaya başlanmış ve bu stokun yenilenmesi fikri ortaya çıkmıştır. 80'lerde merkezde yer alan eski yerleşimlerde ve gecekondu bölgelerinde uygulanan proje odaklı yenileme süreci, 1999 depreminden sonra kentsel bir ölçeğe taşınarak merkezde yer alan konutlar kentsel dönüşüm aracılığıyla tekrar üretilmeye başlamıştır. 80'lerde yoğun kent merkezlerinden kent çeperine doğru kayan büyük ölçekli ve içe dönük site yapıları, 2000 sonrası kentsel dönüşüm anlayışıyla tekrar kent merkezine doğru yönelmiştir. 2000 yılı sonrasında çıkarılan çeşitli yasalarla kentsel dönüşüm kavramı konut üretiminde doğrudan etkili olmuştur. 5366 sayılı "Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun", sit alanı olarak belirlenen alanların, bölgenin gelişimine uygun olarak yeniden inşasının gerektiğini ifade etmektedir. Yerel yönetimlere kentsel dönüşüm yapabilme imkanı 5393 sayılı "Belediye Kanunu" vasıtasıyla verilmiştir. 6306 sayılı "Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun" ile de afet durumlarında kentin herhangi bir bölgesinde risk altında olan yapıların dönüştürülmesi meşrulaştırılmıştır. Yürürlüğe giren bu kanunlar ile kentin şekillenmesi sürecine yeni taraflar müdahil olmuş ve kentsel dönüşüm kavramı, bölgeleri dönüştürmek yerine var olanı yıkıp yenisini yapmak anlamını kazanmıştır. Yasal düzenlemeler, kamu yararını gözetmekten ziyade yapısal çevreyi inşa edecek taraflar arasındaki yetki ve sorumluluğu belirleyecek nitelikte olmuştur. Sermaye gruplarını görev bölgesine çekmeye çalışan yerel yönetimler, tekil araziler üzerinde proje bazlı kararlar alabilecek yetkiye sahiptir. Bu yetkiler çerçevesinde belediyelerce alınan planlama kararları neticesinde, aynı niteliklere sahip komşu iki parselin imar hakları birbirinden farklı olabilmektedir. Böylelikle belediyeler kentsel dönüşüm ya da hizmet alanları

oluşturmak yerine bölgede yatırım gerçekleştirecek sermaye gruplarının isteklerini yerine getirecek uygulamalar gerçekleştirmektedir (Koca, 2015: 594).

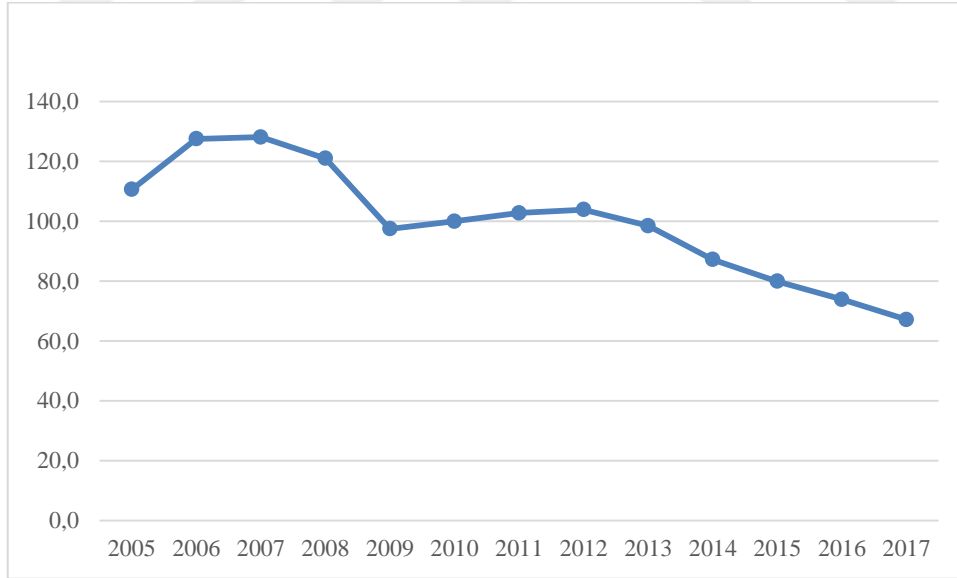
İdarenin temel amaçları ve yönetim şekli 2003 yılı sonrası çıkarılan çeşitli yasalarla yeni bir boyut kazanmıştır. Mülga Başbakanlığa bağlı TOKİ'nin harcamaları denetlense de aldığı kararlar, başka bir kurum tarafından denetlenmemektedir. 2004 yılı sonrasında TOKİ, yerel yönetimler ve özel sektör ile ortak iş yürütmek suretiyle, Arsa Ofisi'nden devralınan ya da idareye tahsis edilen kamu arazileri üzerinde toplu konut projeleri gerçekleştiren ve kentsel planlama yapan bir kurum hâline gelmiştir. 2000 yılı sonrasında, kentlerin bütüncül gelişimini zedeleyecek nitelikte kamu kurumları tarafından parsel bazında alınmış çok sayıda planlama karar bulunmaktadır. Genelinde konutlarla birlikte farklı amaçlara hizmet eden binaların bulunduğu karma yerleşimler için uygulanan parsel bazlı kararlar ile planlama bütünlüğü ortadan kalkmıştır (Koca, 2015: 595,596).

Bu dönemde ortaya çıkan konut sunum şekilleri, 2000'li yıllarda konut inşasında sektöre hakim olan TOKİ'nin çalışma alanı içerisinde üretilen konutlar üzerinden tanımlanabilir. Konut sunum şeklinin ilki; sosyal konut adı altında üretilen, genellikle kent merkezlerine uzak mesafede yer alan ve tek tip plan şeması ile inşa edilmiş blokların tekrarı ile meydana gelen yüksek katlı toplu konutlardır. Bir diğer konut sunum şekli, ulusal ve uluslararası sermaye gruplarının odaklandığı büyük ölçekli gayrimenkul projeleridir. Karma işlevli yerleşimler ile çok katlı, genellikle bir bloktan meydana gelen rezidanslar, uygulamalar içerisinde sıklıkla yer almaktadır. 2005 sonrasında ortaya çıkan diğer konut sunum şekli ise önceki biçimlerin bir arada tasarlandığı, büyük kent parçalarının konut alanlarına dönüştürüldüğü birleşik yerleşimlerdir. Kent merkezinde, kentsel dönüşüm ile boşaltılan parsellerin bir araya getirilmesiyle oluşan kent adalarında ya da kent dışındaki boş alanlarda mahalleler oluşturacak şekilde konut uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Bu kent parçalarının içerisinde çok katlı rezidanslar, benzer bloklardan meydana gelen apartman grupları ve müstakil ev grupları yer almaktadır. Ayrıca küçük bir kentin ihtiyaç duyabileceği tüm hizmet binalarını içinde bulunduran, karma işlevli yapılara benzeyen ancak çok daha büyük ölçekli olan yapılara da yer verilmektedir (Koca, 2015: 600).

Gottdiener (1994) çalışmasında, kapitalist kentleşme süreçlerinin farklı siyasal, toplumsal ve kültürel bağlamlara göre şekillendiğini belirtmektedir. Başka bir deyişle, devlet müdahaleleri farklı coğrafyalarda ve farklı siyasal bağlamlarda değişiklik gösterdiğinden, kentsel mekan inşasında değişik sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Türkiye'de 2000'li yıllarda inşaat sektörünün karakteristik özelliği yapı üretimindeki artış olsa da, inşaat sektörü açısından dönemi sadece bu kıstas üzerinden değerlendirmek eksik olacaktır. 2002, 2006, 2007 yıllarında yapılan yeni bina sayısı sırasıyla 43430, 106659, 114204'tür. 2004 yılında GSMH içerisindeki inşaat sektörü yatırımlarının payı %3,8 iken 2006 yılında bu oran %4,8'e yükselmiştir. İnşaat sektörü, 2004 ile 2007 yılları arasında diğer sektörlerle kıyasla %12'lik büyüme oranıyla ekonominin en fazla ve en hızlı gelişen sektörü olmayı başarmıştır. Bu hızlı büyüme oranı inşaat sektöründeki istihdam artışlarını da beraberinde

getirmiştir. İnşaat sektöründeki istihdamın toplam istihdam içindeki payı 2003 ve 2007 yılları arasında %6,9'dan %7,8'e çıkmıştır (Balaban, 2011: 21,22,23). İşgücü ve emek süreçleri, taşeronlaştırma stratejisindeki tartışılması gereken önemli noktalardır. Kentsel dönüşüm politikalarıyla birlikte yürütülen bu uygulamaların, inşaat sektöründeki meslek gruplarının üretimdeki yerini etkileyeceği de bilinmektedir. Üretim, yapılandırma ve iyileştirme çalışmalarının artışıyla birlikte iş gücüne duyulan ihtiyaç artmakta, geliştirilen politikalarla birlikte mezun sayısının artması hedeflenmektedir. Mezun sayısının artmasıyla mesleğin kitleselleşmesinin önündeki engel kaldırılmaktadır. Türkiye'de olduğu gibi küresel boyutta da inşaat sektörü ve işgücündeki dönüşümü içerisinde pay sahibi olan taşeronlaşma uygulaması, daha çok büyük ölçekli firmaların verimlilik sağlama politikaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Taşeronluk bir yüklenici üzerinden çalışma akdine dayandığından geçici istihdamı arttıran bir yöntemdir. İşletme içi yüklenicilik faaliyetini içeren taşeronluk stratejisinin asıl amacı, işçi maliyetlerini en aza indirmek suretiyle süreçlerin sermaye lehine işlemlerini sağlamaktır. Bahse konu döneme ait istihdam göstergesi olarak kabul edilen takvim etkilerinden arındırılmış yıllık ortalama inşaat istihdam endeksinin, 2005-2007 yılları arasındaki artışın ardından düşüş gösterdiği, 2009-2012 arasındaki ihmal edilebilecek seviyedeki bir artıştan sonra ise düşmeye devam ettiği aşağıdaki grafikte görülmektedir.

**Grafik 5: Yıllara Göre İnşaat İstihdam Endeksi**



**Kaynak:** TÜİK İnşaat Mevsim ve Takvim Etkilerinden Arındırılmış İstihdam Endeksi

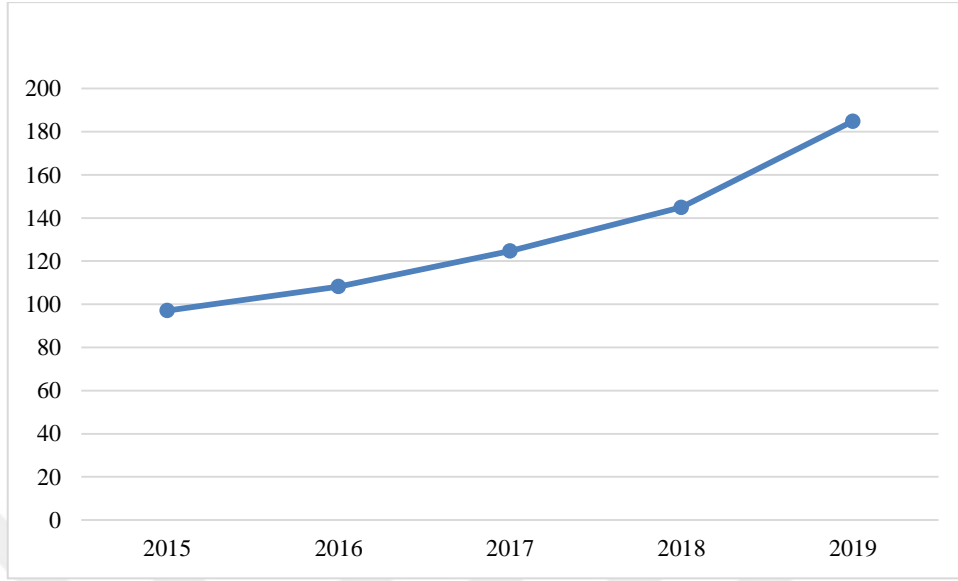
Günümüzde inşaat sektörü, çeşitli işlerde uzmanlaşma gerektiren iş parçalarından oluşmaktadır. Üretim sürecinin parçalanarak farklı faaliyetlere bölüdüğü bu mekanizma sonucu, uzmanlaşmış işgücüne duyulan ihtiyaç, taşeronlaşmanın teknik açıdan gerekçelerini oluşturmaktadır. Bu nedenle inşaat sektörü son yıllarda, taşeronluğun en çok kullanıldığı

sektörlerden biri olmuştur. Ancak inşaat sektöründeki iş bölümüne dayanan taşeron ilişkisinin bu boyutlara ulaşması, emek piyasasının parçalanması sonucu sendika ve toplu pazarlık hakkının kullanılamaz hale gelmesine de sebebiyet vermektedir (Işıkoğlu, 2018: 2121-2125).

2000’li yıllarda neoliberal politikaların daha güçlü bir hal almasıyla, katma değer yaratmak ve mevcut ya da olası krizleri aşmak için sermaye kârlı alanlar arayışındaki yönünü yine kent topraklarına çevirmiştir. Bu bağlamda, “özelleştirme” kavramı, kentin neoliberal politikalarla yeniden organize edilmesinde etkin bir araç olarak öne çıkmaktadır. 2000’li yıllardaki neoliberal şehirleşme aşamasında devlet varlıklarının ve arsalarının özelleştirilmesi, devlet ile piyasa arasındaki ilişkinin net bir şekilde gözlenebileceği alanlardan birisi olmuştur. Bunun sonucu olarak, 2000’li yıllarda siyasi iradeyi temsilen özelleştirme işlerini yöneten “Özelleştirme İdaresi Başkanlığı”na planlama alanında güçlü yetkiler verilmiştir. Bu dönemde özelleştirmelerin, kentsel dönüşüm projelerinin, kapalı sitelerin ve rezidansların, alışveriş merkezlerinin neoliberalizmin pratikteki tezahürleri olduğu anlaşılmaktadır (Bal, 2011: 203-240).

Kısacası 2000’li yıllardan itibaren özellikle konut olmak üzere inşaat sektörü yatırımları Türkiye’de ve dünyada sermaye birikiminin ana kaynaklarından biri olmuştur (Dincel, 2015: 5). Türkiye’de, 2008 krizi sonrasında ekonomik canlanmada inşaat sektörünün % 85’ini konut sektörü oluşturmuş, 2014’te de ruhsat verilen daire sayısı 2008 yılına göre % 51’den fazla artış göstermiştir. Ancak konut üretimi artarken konut satışları buna eşlik etmeyip, dalgalı bir seyir izlemekte ve önemli miktarda konut stoku ortaya çıkmaktadır. Alt ve alt-orta sınıfların nitelikli konut ihtiyacı artarken ve konut fazlası varken, arsa fiyatlarındaki ve inşaat maliyetlerindeki artış, bu sınıfların nitelikli barınma ihtiyacını karşılamaya yönelik bir sosyal politikanın yokluğunda, üst sınıflara hitap eden lüks konut üretimini arttırmaktadır. 2000’li yıllarda inşaat sektörü açısından iki tarih önem taşımaktadır. İlki inşaat sektörünün zirve yaptığı 2006 yılı, ikincisi ise 2008 kriziyle birlikte sektördeki gerileme ile dünyada ve Türkiye’de yaşanan ekonomik durgunluğun yoğunlaştığı 2012 yılıdır. 2012 yılında ardı ardına yapılan yasal düzenlemelerle sektör canlandırılmaya çalışılmış, verilen tavizler neticesinde geldiğimiz noktada inşaat sektörünün hızını kesecek en ufak bir “hukuki engele” sabrı kalmamıştır (Purkis, 2016: 99). Ancak tüm bunlara rağmen inşaat maliyetlerindeki artışın engellenemediği, aşağıda verilen her yılın ocak ayına göre inşaat maliyet endeksi grafiğinden de anlaşılmaktadır.

**Grafik 6: Her Yılın Ocak Ayma Göre İnşaat Maliyet Endeksi**



**Kaynak:** TÜİK

#### **1.5.4. Türkiye’de İnşaat Sektörünün Sorunları**

Yukarıda değinilen dönemler boyunca Türkiye’deki inşaat sektörünün genelinin problemlerinden bahsedilecek olursa, inşaat sektörü için hayati önem taşıyan kamu alımlarına ilişkin temel mevzuat olan Kamu İhale Kanunu’nun gelişmelerin gerisinde kalmasından ötürü sektörün ihtiyaçlarını karşılayamaması sorunu öne çıkmaktadır. Yapı denetimlerinin yetersiz olması inşaat sektörünün önemli diğer bir sorunudur. Türkiye’de yaşanan depremlerde binaların birçoğunun hasar görmesi ya da yıkılması sonucunda oluşan can ve mal kaybının miktarı bu durumun en açık göstergesidir. Her ne kadar depremlerden sonra bazı yasal düzenlemeler (4708 sayılı Yapı Denetim Kanunu) getirilerek yapı denetim ciddiyetle sağlanmaya çalışılsa da, sektörde yapı denetiminin işleyişine dair, denetleyenin parasının denetlenen tarafından verilmesi gibi ciddi eleştirilere neden olan maddeler yakın bir tarihte değiştirilmiştir.

Kalifiye işçi ihtiyacı, Türkiye’deki pek çok sektörde olduğu gibi inşaatta da önemli bir sorundur. İnşaat sektöründe çalışanların sertifikalandırılmasına yönelik “Mesleki Yeterlilik Kurumu” tarafından bazı çalışmalar yapılsada yetersiz kalmaktadır. İnşaat, sürdürülebilirlik kavramının merkezinde olan sektörlerden biridir. Bu sektör, inşaatlarda kullanılan malzeme ve atıklar, inşa edilen yapıların tükettiği enerji gibi dışsallıklarıyla çevresel problemlere neden olmaktadır. Geleneksel inşaat anlayışında; daha yüksek oranlarda tatlı su, toprak, ağaç ve enerji kaynakları kullanılırken sürdürülebilir inşaat binaların ve altyapılarının planlanmasından, hammaddelerin elde edilmesine ve atıkların yönetimine kadar tüm aşamaların çevre dostu bir anlayışla tasarlanmasını gerektirmektedir. Başta göç sebebiyle hızlı şehirleşme olmak üzere, çevre

bilincinden uzak planlamacılar, konut ve altyapının yetersizliği, çevreyle uyumsuz, enerji verimliliği kaygısı taşımayan imarlar ve oy endişesi ile verilmiş bazı politik kararlar Türkiye’de sürdürülebilir bir inşaat sektörü kurulmasının önündeki engellerin arasında sayılmaktadır. Özellikle hukuki açıdan bina yapmak ne kadar kolaysa, yıkmak bir o kadar zordur. Arsaların belirlenmesinde ve binaların inşasında başlayan hatalar silsilesi sürdürülebilir inşaat sektörü oluşturulmasını engellemektedir. Oysa sürdürülebilirlik ilkeleri, bir bütün olarak ele alınarak sosyal ve çevresel sorumluluk bilinciyle hayata geçirilmelidir (İnal, 2014: 46,47). Türkiye’de konut sektörü için gerekli altyapı mevcut olmasına rağmen yetersizdir. Bu nedenle yapılacak ilavelerin yanı sıra mevcudun da revize edilmesi gerekmektedir. AB üyesi ülkelerinin bir kısmında konut bakanlık seviyesinde düzenlenmektedir. AB ve Türkiye karşılaştırıldığında konut politikaları arasında ki benzerliklerin farklılıklardan daha fazla olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu nedenle Türkiye’nin AB’ye üyelik sürecinde konut politikaları alanında çok fazla revizyona ihtiyaç duymadığı, ancak hem nüfusunun fazla olması hem de kaynakların yetersizliği açısından bir takım önlemler alması gerektiği anlaşılmaktadır (Yetgin, 2007: 326). Cumhuriyet döneminin başından beri izlenen kamu ve özel sektör konut politikaları daha çok orta ve üst sınıf konut üretimini teşvik ettiği için, gelir dağılımında adaletsizliğin sürmesi durumunda, konut fazlalığı içinde alt sınıfların konut açığı devam edecektir (Purkis, 2016: 103). Özellikle kentlerde ev sahipliği oranı azalırken konut satışlarının artıyor olması bu durumun bir etkenidir. Bu etken üst gelir gruplarının tasarruflarını güvenilir yatırım aracı olarak gayrimenkulde değerlendirmesinden ve birden fazla konut sahibi olma eğiliminden kaynaklanmaktadır. Tasarrufların verimsizce kullanılarak gayrimenkul yatırımlarına yönlendirilmesi, ekonominin bütünü açısından verimli olmayan yatırımların ağırlığının artmasıyla birlikte tasarruf açığını da arttırmaktadır (Dincel, 2015: 9).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. İNŞAAT SEKTÖRÜNÜN EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ ELE ALAN LİTERATÜR

İnşaat sektörünün ekonomi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda genel olarak sektörde yaşanacak büyümenin ekonominin genelini olumlu bir biçimde etkileyeceğine dair bulgular tespit edilmiştir. Türkiye için çok fazla araştırma olmasa da dünya ülkeleri için başta Turin (1973) ve Bon (1992) olmak üzere çalışmalar mevcuttur. Giang ve Pheng (2011)'in belirttiği gibi inşaat sektörü sabit sermaye oluşturmak suretiyle üretim kapasitesine katkı sağlayarak büyümenin lokomotifi olabilir. Sermaye birikimi ve ekonomik büyüme arasında doğru orantı olduğu düşünülmektedir. Ancak yaygın kanaatin aksine bu ilişkinin zıtlığını ispatlayan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin; Bloomstrom vd. çalışmasında bu ikisi arasındaki nedensellik ilişkisinin zıt yönlü olduğuna, sermaye birikimi ve büyüme arasındaki ilişkinin nedenlerinin başka yerde aranması gerektiğine değinilmiştir (Wen, 2001: 443). Çalışmanın bu bölümünde konu ile alakalı dünyada ve Türkiye’de yapılan araştırmalar incelenmiştir.

#### 2.1. Dünya Ülkeleri İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar

İnşaat sektörü faaliyetlerinin 2008’deki küresel krize kadar en yoğun olduğu yer ABD iken sektörün toplam faaliyetinin yaklaşık üçte biri Avrupa’da gerçekleşmektedir. Krizin başlamasının ardından sektör, ABD’deki faaliyet alanını hızla kaybetmiş, ABD sektöründeki konumunu Çin’e devretmiştir. 2015 yılı itibariyle birçok sektörde hızlı bir büyüme kaydeden Çin, inşaat sektöründe de dünyanın en büyüğü haline gelmiştir (Karyelioğlu, 2015: 209). Konut özelinde bakıldığında ise 1970 yılında tüm dünyada sermaye stokunun üçte biri konut yatırımlarından oluşurken günümüzde bu sektörün katkısı yaklaşık yarı yarıya seviyesine çıkmıştır (Dincel, 2015: 5).

Dünya ülkelerinde inşaat ve GSYH arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü tespit etmeye yönelik yapılan çalışmaların sonuçları açısından tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Örneğin; Tse ve Ganesan (1997) Hong Kong için GSYH’dan inşaat sektörüne doğru bir nedenselliğin olduğu belirtirken, Batı Avrupa ülkelerindeki alt yapı verilerini kullanan Wilhelmsson ve Wigren (2009) uzun dönemde inşaat-GSYH ilişkisinin zayıf olduğunu ortaya koymuşlardır. Bir diğer çalışma olan Chan (2001) ise Singapur için inşaat ve ekonomideki diğer sektörler arasındaki bağlantıyı araştırmış, inşaat sektörü ve GSYH arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlamıştır. Çin’e bakıldığında ise Zheng ve Liu (2004) inşaat yatırımlarının kısa dönemde ekonomik büyüme



üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu, buna karşın ekonomik büyümenin inşaat sektörü üzerinde ancak uzun dönemde anlamlı bir etki oluşturabildiğini ortaya koymuşlardır.

Lewis (2009) Trinidad Tobago’da inşaat ve ekonomi arasındaki ilişkinin farklı zaman dilimlerinde, farklı koşullar altında değişiklik gösterdiğini saptamıştır. Buna göre ekonominin yükselişte olduğu dönemlerde ekonomi inşaat yön verirken, ekonominin düşüşte olduğu dönemlerde inşaat ekonomiye yön vermektedir. Tüm bunlara aksi yönde, inşaat sektörünün ekonomi üzerindeki negatif etkisini ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Drewer (1997) ekonomi ve inşaat arasındaki ilişkide inşaat sektöründeki kontrolsüz büyüme ve yayılmanın ekonomi üzerinde olumsuz etkiler doğurabileceğini belirtmiştir. Devarajan vd. (1993) gelişmekte olan 69 ülke için ulaşım ve iletişim altyapılarına yapılan hükümet yatırımları ve kişi başına düşen GSYH arasında istatistiksel olarak negatif bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada bu negatif ilişkinin politik faktörlerden kaynaklandığına da vurgu yapılmıştır. Kocherlakota ve Yi (1996), ABD’de altyapının ekonomik büyümeyi sürekli bir şekilde arttırmadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca Devarajan vd. (1996) gelişmekte olan ülkelerde altyapının çok fazla desteklenmesi halinde altyapının ekonomik büyüme üzerinde negatif etki doğurabileceğini belirtmişlerdir (Giang ve Pheng, 2011: 120-121).

Öte yandan literatürde altyapı hizmetlerinin desteklenmesinin üretimde verimliliği, çıktıyı, geliri ve diğer sektörlerdeki istihdamı arttırabileceği sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Binswanger vd. (1987) ile Binswanger vd. (1993), yol ve elektrik şebekesi kapasite arttırımının tarım yatırımlarındaki büyümenin yanı sıra toplam tarımsal hasılat üzerinde güçlü bir pozitif etki meydana getirdiğini saptamışlardır. Benzer bir şekilde ABD üzerinde yapılan çok sayıda çalışma, altyapının özel sermayeyi çekmekte Uzak Doğu ülkelerinde olduğu gibi etkili olduğu ortaya konmuştur (Giang ve Pheng, 2011: 121).

Esfahani ve Ramirez (2000) 75 ülke için altyapı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar alt yapı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki meydana getirdiğini ortaya koymuştur. Modele göre ekonomik gelişme, faktörlerin kümülatif olarak toplanması sonucu gerçekleşmektedir. Bahse konu bu faktörler; gelir artış oranı, işgücü, altyapı değeri, altyapı harici sermaye ve diğer faktörlerdir. Aynı zamanda çalışmada altyapı elastikiyetinin toplam yatırımlara oranla 1 değerinden büyük olduğu yani ülkelerin özellikle altyapı yatırımlarını yönetebilmek için daha fazla çaba sarf etmeleri gerektiği görülmektedir.

Wen (2001) konut yatırımları ile GSYH arasındaki ilişkiyi ABD için Granger nedensellik sınaması yardımıyla incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre konut yatırımlarından GSYH’a doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Hongyu vd. (2002) 1980-2000 dönemi için Çin’de konut ve konut dışı yatırımlar ile GSYH arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu saptamışlardır. Buna göre konut yatırımları uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü bir etki meydana getirmektedir. Yazarlar söz konusu ilişkinin kısa dönemde de geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır. Uygulamış oldukları Granger nedensellik testi sonuçlarına göre konut yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulunmaktadır.

Lopes, Ruddock ve Ribeiro (2002) çalışmasında Sahra altı Afrika’dan seçilen 15 ülke için 1970-1992 döneminde ekonomik büyüme ve inşaat sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz için ülkeler iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup 1980 yılında kişi başına düşen GSYH’sı artış gösteren ülkelerden (Bostvana, Yeşil Burun Adaları, Gambiya, Kenya, Mauritius, Svaziland), ikinci grup (Angola, Gana, Malavi, Mozambik, Namibya, Nijerya, Tanzanya, Zambiya, Zimbabve) ise kişi başına düşen GSYH’sı aynı dönemde düşüş gösteren ülkelerden oluşmaktadır. İstatistiksel test sonuçlarında iki grup arasında 1980’den sonra inşaat endüstrisinin gelişiminde farklılık olduğu görülmektedir. Makroekonomik yönetim kabiliyetinin (sıkı maliye ve para politikası, rekabetçi döviz kurları, kapasite arttırımı vb.) gelişmekte olan ülkelerin endüstriyel ya da yatırım stratejilerinin başarısı için önkoşul olduğu anlaşılmaktadır.

Feddereke vd. (2005), Güney Afrika için yaptıkları çalışmada; zaman serileri kullanılarak 1875-2001 dönemi için altyapı yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Altyapı yatırımlarının içine karayolları, demiryolları, telekomünikasyon vb. alanlar dahil edilmiştir. Uygulanan Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, değişkenler eşbütünleşik olduğu ve alt yapı yatırımlarının ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

İlhan ve Yaman (2011), 13 ülkenin güncel tüketici fiyatlarından oluşan girdi-çıktı (GÇ) tablolarını kullanmıştır. Tablolar tarım, madencilik, gıda, üretim, ticaret, ulaşım, hizmet, kamu hizmetleri ve inşaat olmak üzere dokuz ana sektör altında toplanmıştır. Girdi katsayı matrisi, Leontief matrisi ve Leontief ters matrisi toplulaştırılmış GÇ tablolarından, inşaat ile diğer sektörler arasındaki ortak ilişkiyi ve diğer sektörlerin inşaat sektörü üzerindeki toplam doğrudan etkisini tespit etmek için elde edilmiştir. İngiltere, Fransa, İsveç gibi gelişmiş ülkelerde inşaatın GSMH ve milli gelir içindeki payının arttığı görülse de tüm bu değerlerin diğer ülkelerinkinden daha düşük olduğu saptanmıştır. Bir başka deyişle gelişmiş ülkelerdeki inşaat payının artışı gelişmekte olan ülkelerden çok daha fazladır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre inşaat sektörü geri bağlantıları ve çıktı çarpanı en yüksek sektördür. Türkiye özelinde ise inşaat sektöründe ileri bağlantıların, geri bağlantılara nazaran çok zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında Çek Cumhuriyeti, İrlanda, Portekiz, Slovakya, Hollanda ve İngiltere’nin, Türkiye, Finlandiya, Danimarka, Macaristan, İtalya, Fransa ve İsveç’ten daha iyi durumda olduğu ortaya konulmuştur.

**Tablo 1: Dünya Ülkeleri İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar**

Yazar	Ülke	Dönem	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Esfahani ve Ramirez (2000)	75 ülke	1965-1975 1975-1985 1985-1995	*Kişi başı GSYH *Ortalama altyapı bedeli	-EKK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alt yapı yatırımları → Ekonomik büyüme (+)</li> </ul>
Wen (2001)	ABD	2. Dünya Savaşı sonrası dönem	*GSYH *Konut yatırımları	-Granger Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konut yatırımları → GSYH</li> </ul>
Hongyu vd. (2002)	Çin	1980-2000	*GSYH *Konut yatırımları *Konut dışı inşaat yatırımları	-Johansen Eşbütünleşme testi -Granger Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eşbütünleşik (+)</li> <li>Konut yatırımları → GSYH</li> </ul>
Lopes vd. (2002)	15 Sahra altı Afrika ülkesi	1970-1992	*İnşaatla üretilen katma değer *Kişi başına düşen GSYH	-Korelasyon Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekonomik büyüme ile inşaatın toplam çıktı içindeki payı arasındaki ilişki sadece düşüş eğilimi gösteren ekonomilerde sabit seyretmektedir.</li> <li>Bahse konu ekonomiler düşüş eğiliminden kurtulduklarında inşaat çıktıları GSYH'dan daha hızlı artar.</li> <li>Belirli bir seviyeye gelindiğinde (bazı alanlar yıla göre değişebilmekle birlikte bu genelde üretilen katma değer GSYH içindeki payının %4-5 bandında seyretmesidir.) ülkeler sabit hızlı ekonomik gelişme periyoduna girmiştir ve böylelikle inşaat çıktısı GSYH'ya paralel bir büyüme gösterecektir.</li> </ul>
Fedderek vd. (2005)	Güney Afrika	1875-2001	*GSYH *Altyapı yatırımları	-Johansen Eşbütünleşme testi Vektör Hata Düzeltme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eşbütünleşik (+)</li> <li>Alt yapı yatırımları → GSYH</li> </ul>

Tablo 1: (Devamı)

Yazar	Ülke	Dönem	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Yaman (2011)	Türkiye ve seçilmiş 13 Avrupa Birliği ülkesi	1998-2002 (98 dönemi hariç)	*9 ana sektör (tarım, madencilik, gıda, üretim, ticaret, ulaşım, hizmet, kamu hizmetleri ve inşaat) tabloları	-Girdi Çıktı Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Türkiye inşaat sektörü Çek Cumhuriyeti, Portekiz, Slovakya ve Macaristan ile benzerlik göstermektedir. Bu ülkelerde inşaat sektörünün GSYH ve milli gelire katkısı diğer ülkelere nazaran daha yüksektir.</li> <li>Inşaat sektörü geri bağlantıları çok kuvvetli ileri bağlantıları zayıf olan bir sektördür bir başka deyişle bazı sektörleri çekme etkisi oldukça güçlü iken diğer sektörler için itme etkisi zayıf kalmaktadır. Türkiye’de ileri bağlantıların zayıf kalması durumu bize bakım-onarım alt sektörlerinin hala yeterince gelişmediğini göstermektedir.</li> <li>Hizmet sektörünün inşaat sektörüne katkısı artmasına rağmen üretim sektöründen gelen girdiler söz konusu üç dönem içinde hizmet sektörünün ortalamasından fazladır.</li> </ul>

**Not:** “→” işareti tek yönlü, “↔” işareti karşılıklı nedensellik ilişkisini; (+) işareti pozitif yönlü, (-) işareti ise negatif yönlü ilişkiyi ifade etmektedir.

## 2.2. Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar

Bon, Birgönül ve Özdoğan (1999)'ın çalışmadaki amacı inşaat sektörünün Türkiye ekonomisindeki yerini ve diğer sektörlerle ilişkisini incelemektir. Bunun için çalışmada 1973-1990 arası Türkiye verilerini içeren dört adet girdi-çıkıtı tablosu kullanılmıştır. Sonuç inşaat sektörünün GSYH ve milli gelir içerisinde artış gösterdiği yönündedir. Aynı zamanda çok az miktarda da olsa GSYH içindeki üretim sektörü payının azalması ve hizmet sektörünün payının artması bu iki sektörün kademeli olarak yer değiştirdiğini göstermektedir. İnşaat sektörünün geri yönlü bağlantıları (diğer sektörlerden alınan doğrudan girdiler) sabit bir çizgi izlemektedir. İleri yönlü bağlantılar (doğrudan diğer sektörlerin aldığı girdiler) gözlem süresince ortalama %2 seviyelerindedir. 1990 da bu değer %1 olarak ölçülmüştür. Tablolardan elde edilen sonuçlar üretim sektöründen gelen girdilerin sabit olduğunu göstermektedir. Üretim sektörü sabit olmasına rağmen inşaat sektörünün içindeki en büyük payı tutmaktadır. 1985 ve 1990 arası ticaret ve hizmet sektörleri haricindeki tüm sektörlerin inşaat girdileri içindeki payı yapı teknolojilerinin gelişmesi sebebiyle azalma göstermiştir.

Ergeç ve Taşdemir (2008), para politikaları ile inşaat çıktısı arasındaki ilişkiyi 2002-2007 dönemi için Granger nedensellik testi kullanarak analiz etmişlerdir. Nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre inşaat kredilerinden inşaat sektörü çıktısına doğru tek yönlü ilişki söz konusu iken, para arzı ve faiz oranı ile inşaat çıktısı arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmaktadır. Buna göre faiz oranı ve para arzı gibi para politikası araçları ile inşaat sektörü çıktısı arasında kısa dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan konut kredi faizleri ile inşaat çıktısı arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır. Bu nedenle ele alınan dönemde konut kredi faiz oranlarının özel sektör inşaat çıktısı üzerinde herhangi bir etki meydana getirmedeği söylenebilir.

Öztürk ve Fitöz (2009), 1968-2006 dönemi yıllık verileri ile Türkiye'de konut talep ve arzını belirleyicilerini Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme testi ve regresyon analizi yardımıyla incelemiştir. Çalışmada konut talebi ve arzının göstergesi olarak sırasıyla; yapı kullanım izin belgesi ve yapı ruhsatı verileri kullanılmıştır. Araştırmacılar konut talep ve arzını belirleyen faktörleri tespit etmek için oluşturdukları modellere açıklayıcı değişken olarak, kişi başına düşen gelir, TÜFE, ÜFE, faiz oranı, kentleşme hızı, Gini katsayısı ve para arzını eklemiştir. Johansen ve Juselius eşbütünleşme testi sonuçlarına göre hem konut talebi hem de konut arzı modellerindeki değişkenler eşbütünleşik çıkmıştır. Regresyon analizinden elde edilen sonuçlara göre kişi başına düşen gelir ve TÜFE'deki artış konut talebini de artırmaktadır. Buna göre Türkiye'de enflasyon ortamında konut yatırımları tüketiciler tarafından spekülasyon yatırımları olarak kabul edilerek, enflasyona karşı korunmanın bir yolu olarak benimsenmektedir. Konut arzı modeli için regresyon analizinden elde edilen sonuçlara göre ise kişi başına düşen gelir, ÜFE ve para arzındaki artışlar konut arzını da artırmaktadır.

Günder (2011)'in çalışmasında inşaat faaliyetleri ile ekonomi arasındaki ilişki girdi-çıkıtı analizi ile araştırılmıştır. Çalışmada 1973, 1979, 1985, 1990, 1998, 2002 yıllarına ait altı adet girdi çıktı tablosu ve 1923 ile 2006 yılları arasında yayınlanan TÜİK verileri kullanılmıştır. Grafiklere göre GSYH ile inşaat endüstrisinin büyüme eğrileri benzerlik göstermektedir ancak inşaat endüstrisindeki dalgalanma daha kuvvetlidir. İnşaat sektörünün hala büyük oranda üretim sektörüne bağlı olduğu görülmektedir. Araştırmanın ilk yıllarına bakıldığında üretim endüstrisi girdisinin büyük bir kısmı demir çelik alt sektörlerinden gelmektedir. Metalik olmayan ürünlerin payının artması ise 2002 yılından sonra başlamıştır. Ekonominin olgunlaşmasına istinaden endüstri içinde hizmet sektörü girdileri artış eğilimi göstermektedir. Ancak hizmet sektörü hala üretim sektörünün yanında ihmal edilebilir seviyelerdedir. Bu çalışma için resmin tamamına bakıldığında inşaat sektörünün ekonomi içerisindeki itici güç rolünü giderek kaybettiği görülmektedir. Ayrıca inşaat endüstrisinin geri bağlantıları kuvvetli iken ileri bağlantıları zayıftır. Bir diğer husus çalışmanın kapsadığı tüm yıllar için inşaat endüstrisinin bağlantılarının endüstriler arasında eşit olarak dağılmadığı gözlemlenmektedir. Başka bir ifadeyle geri bağlantılarda üretim sektörü, ileri bağlantılarda hizmet sektörü diğer sektörlerin bağlantılarından daha kuvvetlidir. Son olarak inşaat endüstrisinin özellikle kamu harcamalarının kesildiği dönemlerde ekonomik dalgalanmalara aşırı tepki verdiği görülmektedir.

Özkan vd. (2012), inşaat gelişim verileri (altyapı, kamu ve özel sektör konut yatırımları) ile GSYH arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Veri seti olarak Ocak 1987 ile Aralık 2008 arası seçilmiştir. Dickey Fuller testi sonucunda GSYH, kamu ve özel sektör konut yatırımlarının durağan olmadığı gözlemlenmiştir. Engle-Granger eşbütünlük testi sonucunda GSYH'nın kamu konut yatırımları ve altyapı yatırımlarıyla koentegre olduğu, özel sektör konut yatırımlarıyla koentegre olmadığı görülmüştür. Altyapı ve kamu konut yatırımları arasında ilişki varken özel sektör konut yatırımları ile yoktur. Bu durum mortgage sistemin Türkiye'de hala yeterli seviyede işlerlik kazanmadığının kanıtıdır. Türkiye'de uzun dönemde GSYH, kamu konut yatırımları ve altyapı yatırımları arasında ilişki olduğu sonucuna varan bu çalışmanın diğer birkaç ülkede de benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre altyapı ile GSYH ve kamu konut yatırımları ile GSYH arasında çift yönlü bir ilişki açıkça görülmektedir. Bu ilişki altyapı ve kamu konut yatırımlarından GSYH yönüne daha kuvvetli işlemektedir. İnşaat sektörü hükümetin ekonomik politikaları için bir katalizör görevi üstlenmektedir. Ekonomide talep eksikliği yaşandığı dönemlerde hükümet GSYH'yı arttırmak için inşaat yatırımlarına öncelik vermektedir. Hızlı büyüme dönemlerinde ise bunun aksi yaşanmaktadır. Bu çalışma da aynı alanda yapılan diğer çalışmaların öne sürdüğü uzun dönemde kamu yatırımlarının GSYH üzerindeki etkileri sebebiyle kullanıldığı tezini güçlendirmektedir.

İbicioğlu ve Karan (2012), 2005-2012 dönemi aylık verileri ile konut kredi faizi, işsizlik oranı ve tüketici güven endeksinin, konut talebi üzerindeki etkisini Johansen eşbütünlük ve Granger nedensellik testleri yardımıyla incelemiştir. Araştırmacılar konut talebinin göstergesi

olarak konut kredi hacmi değişkenini kullanmışlardır. Johansen eşbütünleşme testine göre değişkenlerin eşbütünleşik olduğuna karar verilmiştir. Başka bir ifadeyle konut kredi faizi, işsizlik oranı ve tüketici güven endeksi ile konut talebi değişkenleri uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise konut talebi ile faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik söz konusu iken, işsizlik oranı ve tüketici güven endeksi değişkenlerinden konut talebine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Yıldırım (2013), 2005-2012 dönemi aylık verileri yardımıyla konut faizleri ile iki ve daha fazla daireli ikamet amaçlı binalar ve tek daireli ikamet amaçlı binalar arasındaki ilişkileri incelemiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler; bankalarca konut için TL üzerinden açılan kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları, hane halkı reisinin baz alındığı işsizlik oranı, hane halkı reisinin dışındaki fertlerin incelenmesi ile oluşturulan işsizlik oranı ve TÜİK tarafından ilan edilen cari döneme ait enflasyon oranıdır. Gerek yatırım amaçlı gerekse ikamet amaçlı konut edinme davranışının, etkilenme ihtimali olan makro ekonomik değişkenlerle arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz iki gruba ayrılmaktadır. İlk grupta tek daireli ikinci grupta ise iki ve daha fazla daireli ikamet amaçlı bina sayılarının ve bu binaların değerleri vardır. Analiz her iki grubun da faiz oranı, işsizlik oranları ve enflasyon oranı ile korelasyonlarının araştırılmasıdır. Konut faizi oranları ile iki ve daha fazla daireli binaların beklenildiği gibi negatif yönlü ve nispeten kuvvetli ilişkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Tek daireli binalar ile faiz oranı arasındaki ilişki pozitif yönlü ve nispeten daha düşük ilişkiye işaret etmektedir. Konut sahibi olma ile ilişkili olmasının beklendiği en temel değişkenlerden bir diğerinin işsizlik oranı olduğu tahmin edilmektedir. Genel olarak işsizlik oranının ikamet amaçlı bina sayısı ve değeri ile negatif ilişkili olduğu görülmektedir. Ayrıca enflasyon oranı ile iki ve daha fazla daireli binaların sayısı ve özellikle değeri arasında pozitif ve güçlü bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Yapılan analizde; incelenen değişkenler arasında iki ve daha fazla daireli ikamet amaçlı konutların değeri (TL) ve tek daireli ikamet amaçlı konutların daire sayısı ile en önemli ilişkiye enflasyon oranının sahip olduğu görülmüştür.

Alper (2017), Türkiye’de kamu kesimi ve özel kesim inşaat harcamaları ile GSYH arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Bayer ve Hanck (2013), eşbütünleşme testi yardımıyla araştırmıştır. Uygulanan eş bütünleşme testi sonuçlarına göre serilerin eş bütünleşik olduğu saptanmıştır. Elde edilen uzun dönem katsayılarına göre kamu ve özel kesim inşaat harcamalarındaki 1%’lik artış GSYH’de sırasıyla %0,35 ve %0,73’lük bir artış meydana getirmektedir. Buna göre özel sektör inşaat harcamalarındaki artışlar uzun dönemde kamu kesimi inşaat harcamalarına göre ekonomik büyüme üzerinde daha büyük bir etki yaratmaktadır. Son olarak çalışmada değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiyi belirlemek amacıyla Hacker ve Hatemi-J (2012) simetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre kamu ve özel kesim inşaat harcamalarından GSYH’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Gül ve Çakaloğlu (2017); 2000-2014 dönemi için inşaat sektörü ile diğer sektörler ve sektörle ilişkili makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri girdi-çıkıtı analizi yardımıyla incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre inşaat sektörünün geriye dönük bağlantı katsayılarının güçlü, buna karşın ileri yönlü bağlantı katsayılarının ise zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmacılar inşaat sektörünün ekonomiyi sürüklemeye sınırlı bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise inşaat sektörünün istihdam yaratma etkisinin gelir yaratma etkisinden çok daha küçük olduğudur. Bu sonuç inşaat sektörüne yönelik yapılan istihdam yaratmayan büyüme eleştirisini destekler niteliktedir.

Sönmezer ve Pala (2017), bazı makroekonomik değişkenlerin konut kredi hacmi üzerindeki etkisini 2010-2016 dönemi aylık verileri ile regresyon analizi yardımıyla incelemiştir. Regresyon modeline açıklayıcı değişken olarak; reel külçe altın getirisi, işsizlik oranı, konut kredi faizi, ABD Doları getirisi, TÜFE ve tüketici güven endeksi gibi makroekonomik değişkenler eklenmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre; altın getirisi, işsizlik oranı, konut kredi faiz oranı, ve TÜFE değişkenleri, konut kredi hacmi değişkeni üzerinde negatif yönlü bir etki meydana getirmektedir. Bu ters yönlü etkilerden en büyük olanı ise işsizlik oranı olarak tespit edilmiştir. Buna göre işsizlik oranındaki artışlar beklenildiği gibi konut kredilerinde ciddi azalmalara yol açmaktadır. Öte yandan çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise ABD Doları getirisi ve tüketici güven endeksindeki artışların konut kredi hacminin genişlemesine yol açtığı bulgusudur.

Telatar (2018), 2005:01-2018:01 dönemi üçer aylık verilerle Türkiye’de farklı yatırım türlerinin istihdam üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiştir. Elde edilen ampirik bulgulara göre inşaat yatırımlarının istihdam üzerinde sadece kısa dönemli olumlu bir etkisinin olduğu, uzun dönemde ise herhangi bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.



**Tablo 2: Türkiye İçin Yapılan Ampirik Çalışmalar**

Yazar	Dönem	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Bon, Birgönül ve Özdoğan (1999)	1973-1990	*Milli gelir hesapları	-Girdi-Çıktı analizi yapılarak sektörün ileri ve geri yönlü bağlantıları hakkında yorumlar yapılmıştır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat sektörünün GSYH ve milli gelir içindeki payının artması Türkiye'nin az gelişmiş ülkeler kategorisinden gelişmekte olan ülkelere kategorisine girdiğinin kanıtı olarak kabul edilmektedir.</li> <li>• Üretim sektörünün GSYH'daki payı azalırken hizmet sektörünün payı artış göstermektedir.</li> <li>• İnşaat sektörü içinde diğer sektörlerin payının azalmasına rağmen hizmet sektörünün payı sabit kalmaktadır ancak üretim sektörü inşaat sektörü için hala dominant sektör olarak yerini korumaktadır.</li> </ul>
Ergeç ve Taşdemir (2008)	2002:01- 2007:12 (aylık veri)	*Para arzı *Faiz oranı *İnşaat çıktısı *İnşaat kredileri *Konut kredileri	-Granger Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnşaat kredileri → İnşaat Çıktısı</li> <li>• Para Arzı ↔ İnşaat Çıktısı</li> <li>• Faiz Oranı ↔ İnşaat Çıktısı</li> </ul>
Öztürk ve Fitoz (2009)	1968-2006	*Konut talebi *Konut arzı *Fiyatlar *Gelir *Kredi faiz oranı	-Johansen ve Juselius (1990) Eşbütünlüme testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eşbütünlüme vardır.</li> <li>• Gelir ve TÜFE'deki artış konut talebini artırmaktadır.</li> <li>• Gelir ve ÜFE ve para arzındaki artış konut arzını artırmaktadır.</li> </ul>

Tablo 2: (Devamı)

Yazar	Dönem	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Gündüş (2011)	1973,1979, 1985, 1990, 1998, 2002 yıllarına ait girdi çıktı tabloları, 1923-2006 istatistiksel göstergeler	*GSYH *İnşaat endüstrisi verileri *Gayri safi sabit sermaye oluşumu	-Girdi-Çıktı Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat faaliyetleriyle ekonomik gelişme arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir.</li> <li>Gelişmiş ülkelerde görüldüğü gibi üretim sektöründen hizmet sektörüne doğru bir değişim gözlenmiştir.</li> <li>İnşaat sektörünün üretim sektörüyle olan bağlantısının diğer sektörlerle nispeten çok daha kuvvetli olduğu görülmektedir.</li> </ul>
F. Özkan, Ö. Özkan ve Gündüz (2012)	01.1987-12.2008	*İnşaat büyüme parametreleri (altyapı yatırımları; kamu ve özel sektör konut yatırımları) *GSYH	-Dickey Fuller, -Engle-Granger, -Granger Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>GSYH, Altyapı ve kamu konut yatırımları ile koentegredir.</li> <li>Özel sektör konut yatırımları ile GSYH ilişkisizdir.</li> <li>Altyapı yatırımları kısa dönemde ekonomik şoklardan etkilenmezken, kamu konut yatırımları etkilenebilir.</li> <li>Kamu konut yatırımları ↔ GSYH</li> </ul>
İbicioğlu ve Karan (2012)	2005:01-2012:02 (aylık veri)	*Konut kredi hacmi *Faiz oranı değişkeni *Tüketici güven endeksi	-Johansen Eşbütünlüşme Testi -Granger Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eşbütünlüşme vardır.</li> <li>Faiz oranı ↔ Konut talebi</li> <li>İşsizlik oranı → Konut talebi</li> <li>Güven endeksi → Konut talebi</li> </ul>
Yıldırım (2013)	2005:01-2012:08 (aylık veri)	*Yapı ruhsatına göre ikamet amaçlı en az iki ve tek daireli bina sayısı *Konut kredileri faiz oranı *İşsizlik oranı * Cari döneme ait enflasyon	-Korelasyon Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konut faizi-iki veya daha fazla daireleri bina sayısı (-),</li> <li>Konut faizi-tek daireli bina sayısı (+)</li> </ul>

Tablo 2: (Devamı)

Yazar	Dönem	Veri Seti	Yöntem	Bulgular
Alper (2017)	1987-2014	*Kamu kesimi inşaat harcamaları (KKİH) *Özel kesim inşaat harcamaları (ÖKİH) *GSYH	-Bayer ve Hanck (2013) Eşbütünleşme Testi -Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) -Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (FMOLS) -Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eş bütünleşme vardır</li> <li>Kamu İnşaat Harc. → GSYİH</li> <li>Özel İnşaat Harc. → GSYİH</li> </ul>
Gül ve Çakaloğlu (2017)	2000-2014	*World Input-Output Database (WIOD) 2000-2014 G-Ç tabloları	-Girdi-Çıktı Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat sektörünün geriye doğru bağlantı katsayıları kuvvetli, ileriye doğru bağlantılarının ise zayıftır.</li> <li>İnşaat sektörünün istihdam yaratma kapasitesi gelir yaratma etkisinden daha düşüktür.</li> </ul>
Sönmezler ve Pala (2017)	2010:01-2016:12 (aylık veri)	*Konut kredi hacmi, *Reel külçe altın getiri oranı *İşsizlik oranı *Konut kredi faizi *Yeni konutlar fiyat endeksi *Reel USD getiri oranı *Tüketici fiyat endeksi *Tüketici güven endeksi	-Regresyon Analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altın getirisi, işsizlik oranı, konut kredi faizleri ve TÜFE’deki artışlar konut kredi hacmini daraltmaktadır.</li> <li>ABD Doları getirisi ve tüketici güven endeksindeki artışlar konut kredi hacmini genişletmektedir.</li> </ul>
Telatar (2018)	2005:01-2018:01 (üç aylık veri)	*İstihdam edilenlerin sayısı *Doğrudan yabancı yatırımları *Portföy yatırımları *İnşaat yatırımları	-ARDL Sınır Testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>İnşaat yatırımları → İstihdam (+) (sadece kısa dönemde)</li> </ul>
<p><b>Not:</b> “→” işareti tek yönlü, “↔” işareti karşılıklı nedensellik ilişkisini; (+) işareti pozitif yönlü, (-) işareti ise negatif yönlü ilişkiyi ifade etmektedir.</p>				

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. İNŞAAT SEKTÖRÜ EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR İNCELEME

#### 3.1. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiler doğrusal zaman serisi analizi yardımıyla incelenmiştir. İnşaat sektörünü temsilen İÜE, ekonomik büyümeyi temsilen ise GSYH değişkenlerinin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiler Eşbütünleşme Testi, Vektör Otoregresif (VAR) Modeli ve nedensellik analizi kullanılarak araştırılmıştır. TÜİK veri tabanından temin edilen, 2005:01-2016:04 üçer aylık dönemi kapsayan veri setlerinden GSYH mevsimsellikten, İÜE ise mevsimsellik ve takvim etkilerinden arındırılarak ve logaritmik formda analize sokulmuştur. Örneklem aralığı olarak 2005:01-2016:04 döneminin seçilmesinin sebebi ise İÜE değişkenine ait verilerin sadece bu dönemi kapsamıdır. İnşaat üretim, hesaplanması oldukça zor olan göstergelerden biridir. Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT)'nin bu konuda farklı farklı tavsiyeleri vardır ve hesaplama yöntemi konusunda esnekler. EUROSTAT'ın veri tabanından Avrupa ülkelerinin serileri incelediğinde çoğu Avrupa ülkesinin "üretim" yerine ciroyu fiyat etkisinden arındırıp yayımladığı görülmektedir. Aralık aylarında zirve yapan bu yöntem gerçeğe uygun olmadığından bunun yerine yeni bir yöntem geliştirmek için TÜİK uzmanları tarafından çeşitli çalışmalar yapıldı ve EUROSTAT'ın da ilgisini çeken Durum-Uzay (State-Space) Model Yaklaşımı tekniği geliştirildi.

İnşaat Üretim Endeksi TÜİK tarafından "verimlilik düzeltmesi yapılmış çalışılan saat yaklaşımı" tekniği ile hesaplanmaktadır. Öncelikle "üç aylık inşaat sektörü" anketinden aylık çalışılan saat endeksleri elde edilmektedir. Üretim değeri ise sabit fiyatlarla GSYH üretim değeridir.

TÜİK, EUROSTAT'ın tavsiyelerini dikkate alarak "İnşaat ne kadar saat çalışıldıysa o kadar üretim yapılmıştır" varsayımını dikkate almaktadır. Buna göre aylık anketle elde edilen çalışılan saat endeksi GSYH'dan alınan üretim değeri verileriyle düzeltilerek inşaat üretim endeksini elde edilmektedir.

İnşaat Üretim Değeri (aylık)=Çalışılan Saat (aylık) x Verimlilik Katsayısı (aylık)

Verimlilik katsayısı (üç aylık)=Milli gelir (üç aylık)/Çalışılan Saat (üç aylık)

(Hareketli ortalama ile verimlilik katsayısının ve hesaplanan değerlerin aylık-üç aylık dönüşümleri yapılmaktadır.)

2017 yılından itibaren yayımı durdurulan İnşaat Üretim Endeksi aylık olarak "Durum-Uzay (State-Space) Model Yaklaşımı" tekniği ile Ocak 2020 referans dönemi itibarıyla tekrar yayımlamaya başlanması beklenmektedir. Çalışmada değişkenler arasındaki olası ilişkilerin araştırılmasında EViews 9.0 paket programı kullanılmıştır.

### 3.2. Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistikler

Değişkenlere ait temel istatistikler aşağıda tablo halinde sunulmuştur. Tablo 3'te İÜE ve GSYH serilerinin sırasıyla gözlem sayıları, ortalamaları, almış oldukları en yüksek ve en düşük değerler ile bu değerlerin gerçekleştiği dönemler, standart hataları ve Jarque-Bera istatistikleri yer almaktadır.

**Tablo 3: Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistikler**

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Hata	Jarque-Bera İstatistiği
İÜE	48	4,684	4,385 (2009:02)	4,904 (2016:02)	0,138	2,718 [0,256]
GSYH	48	19,504	19,232 (2005:01)	19,819 (2016:04)	0,179	4,134 [0,126]

*Not: "Köşeli parantez içindeki değerler ilgili değişkenlere ait olasılık değerlerini göstermektedir".*

Tablo 3'e göre İÜE ve GSYH değişkenlerinin ortalamaları sırasıyla 4,684 ve 19,504 olarak gerçekleşmiştir. İÜE değişkenine ait standart hata değerlerinin daha küçük çıkması nedeniyle söz konusu değişkenin gözlem değerlerinin GSYH'ya göre daha çok ortalama etrafında gerçekleştiğini (dağıldığını, serpildiğini) ifade etmektedir. İÜE değişkeni minimum değerine 2009 yılının ikinci çeyreğinde, maksimum değerine ise 2016 yılının dördüncü çeyreğinde ulaşmıştır. Buna göre inşaat üretiminin 2008 Küresel Finans Krizi'nden olumsuz yönde etkilendiği söylenebilir. GSYH değişkeni ise minimum değerini 2005 yılının birinci çeyreğinde, maksimum değerini de 2016 yılının son çeyreğinde gerçekleştirmiştir. Son olarak değişkenlerin normal dağılıma sahip olup olmadıklarının bir göstergesi olan Jarque-Bera istatistikleri, her iki değişkenin de normal dağılıma sahip olduklarını göstermektedir.

### 3.3. Korelasyon Analizi

Değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin varlığına dair öncü bir bilgi niteliğinde olan korelasyon analizi değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü, derecesini ve istatistiksel anlamlılığını belirlemede kullanılan yöntemlerden biridir. Pearson korelasyon katsayılarına göre oluşturulan korelasyon matrisi Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4: Korelasyon Matrisi**

Değişken	İÜE	GSYH
İÜE	1	0,899 <sup>a</sup>
GSYH	0,899 <sup>a</sup>	1

*Not: "a %1'de anlamlıdır".*

İÜE ve GSYH değişkenlerine ait korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve yüksek (1'e yakın) çıkmıştır. Söz konusu katsayı değişkenler arasında doğru yönlü ve güçlü bir doğrusal ilişkiye işaret etmektedir. Ancak sadece korelasyon katsayısına bakılarak değişkenler arasındaki herhangi bir neden sonuç ilişkisine karar verilemeyeceğinden, çalışmada zaman serisi analizine yer verilerek değişkenler arasındaki olası neden sonuç ilişkileri incelenmiştir.

### 3.4. Durağanlık Sınaması

Çalışmanın bu bölümünde değişkenler, Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips Perron birim kök testlerine tabi tutulmuştur. Durağanlık sınaması sonuçları Tablo 5'te görülmektedir. Her iki birim kök testi de aynı sonucu göstermektedir. Buna göre, İÜE ve GSYH değişkenleri seviyelerinde birim kök içermekte olup birinci farkında durağandırlar.

**Tablo 5: Durağanlık Sınaması Sonuçları**

Değişken	ADF		PP	
	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli
İÜE	-2,807(3)	-2,474(1)	-2,090	-1,538
$\Delta$ İÜE	-3,902(1) <sup>b</sup>	-3,902(1) <sup>b</sup>	-3,723 <sup>b</sup>	-3,666 <sup>b</sup>
GSYH	-1,681(0)	0,014(0)	-1,791	-0,005
$\Delta$ GSYH	-6,326(0) <sup>a</sup>	-6,383(0) <sup>a</sup>	-6,326 <sup>a</sup>	-6,395 <sup>a</sup>

*Not: "A; ilgili değişkenin birinci farkını ifade etmektedir. Parantez içindeki rakamlar ADF testi için optimal gecikme uzunluğunu göstermektedir. a ve b sırasıyla %1 ve %5'de anlamlıdır".*

Değişkenler fark durağan [I~(1)] oldukları için aralarındaki uzun dönem ilişkisi Engle-Granger eşbütünlük testi yardımıyla analiz edilmiştir.

### 3.5. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi

Engle-Granger eşbütünleşme testi iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada değişkenler seviye değerleri ile birlikte regresyon modeline dahil edilir ve söz konusu model en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilir. İkinci aşamada ise EKK tahmininden elde edilen hata terimine sabit ve trendsiz ADF birim kök sınavı yapılarak, hata teriminin durağan olup olmadığı tespit edilir. Bunun için de ADF test istatistiği ilgili tablo kritik değeri ile karşılaştırılıp, “seri durağan değildir” şeklindeki sıfır hipotezi test edilir. Eğer ADF test istatistiği tablo kritik değerinden daha büyük ise hata teriminin durağan olduğuna, dolayısıyla serilerin eşbütünleşik olduklarına karar verilir. Aksi halde ise serilerin eşbütünleşik olmadığı başka bir ifadeyle uzun dönemde birlikte hareket etmedikleri saptanmış olur.

Bu çalışmada İÜE ile GSYH arasındaki uzun dönem ilişkisi aşağıdaki denklemlerle araştırılmıştır.

$$GSYH_t = \alpha_0 + \alpha_1 \dot{I}\ddot{U}E_t + u_{1t} \quad (1)$$

$$\dot{I}\ddot{U}E_t = \beta_0 + \beta_1 GSYH_t + u_{2t} \quad (2)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $\alpha_0$  ve  $\beta_0$  sabit terimi,  $\alpha_1$  ve  $\beta_1$  ilgili bağımsız değişkenin katsayısını,  $u$  ise hata terimini ifade etmektedir. (1) ve (2) nolu denklemlerin tahmin edilerek hata terimlerinin durağanlığının tespit edilmesine dayanan Engle-Granger eşbütünleşme sınavı sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

**Tablo 6: Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

Denklemler Numarası	Eş Bütünleşme Denklemi	ADF Test İstatistiği	Kritik Tablo Değerleri		
			%10	%5	%1
(1)	$GSYH_t = 0,476 + 0,053 \dot{I}\ddot{U}E_t$ [0,629] [0,056]	-5,149(-1)	3,28	3,67	4,32
(2)	$\dot{I}\ddot{U}E_t = -2,124 + 0,176 GSYH_t$ [0,673] [0,046]	-6,451(0)			

*Not: “a ve b sırasıyla %1 ve %5’de anlamlıdır. Parantez içindeki değerler AIC’e göre belirlenen gecikme uzunluğunu, köşeli parantez içindeki değerler ise standart hatayı ifade etmektedir”.*

Tablo 6’da görüldüğü gibi her iki modelin tahmininden elde edilen hata terimlerinin ADF test istatistikleri %1 anlamlılık seviyesinde tablo kritik değerinden büyüktür. Elde edilen bu sonuç, İÜE ile GSYH değişkenlerinin eşbütünleşik olduğuna başka bir deyişle uzun dönemde birlikte hareket ettiklerine işaret etmektedir. Bununla birlikte (2) numaralı denklemde yer alan katsayılar istatistiksel olarak anlamlı iken, (1) numaralı denklemde İÜE değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışmada eşbütünleşme ilişkisinin geçerliliği hata düzeltme modeli tahmini yoluyla da

araştırılmıştır. Bu amaçla (1) ve (2) nolu denklemler için oluşturulan hata düzeltme modelleri sırasıyla aşağıda gösterildiği gibidir.

$$\Delta GSYH_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{1t-1} + \sum_{i=1}^k \psi_i \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=1}^l \delta_i \Delta \ddot{U}E_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

$$\Delta \ddot{U}E_t = \beta_0 + \beta_1 u_{2t-1} + \sum_{i=1}^m \psi_i \Delta \ddot{U}E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \delta_i \Delta GSYH_{t-i} + \mu_t \quad (4)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $\alpha_0$ , ve  $\beta_0$  sabit terimi,  $\psi$  ve  $\delta$  katsayıları,  $k$ ,  $l$ ,  $m$  ve  $n$  optimal gecikme uzunluklarını,  $u_1$  ve  $u_2$  eşbütünleşme denklemi tahmininden elde edilen hata terimlerini,  $\alpha_1$  ve  $\beta_1$  ise hata düzeltme terimini ifade etmektedir. (3) ve (4) numaralı hata düzeltme modellerinin EKK yöntemiyle tahminin edilmesinden elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları**

<b>(1) Nr. Denklem İçin Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: GSYH)</b>			
<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>t-istatistiği</b>	
$\Delta GSYH(-1)$	-2,582 <sup>c</sup>	-1,748[0,088]	
$\Delta \ddot{U}E(-1)$	0,001	0,433[0,667]	
$\Delta \ddot{U}E(-2)$	0,002	1,526[0,135]	
$\Delta \ddot{U}E(-3)$	0,001	1,039[0,305]	
Sabit Terim	0,040 <sup>b</sup>	2,248[0,030]	
HDT(-1)	2,478 <sup>c</sup>	1,702[0,096]	
$R^2$	0,157	$\chi^2_{LM}$	0,011[0,914]
DW-statistic	1,986	$\chi^2_{WHITE}$	11,212[0,047]
F-statistic	1,422[0,238]		
<b>(2) Nr. Denklem İçin Tahmin Sonuçları (Bağımlı Değişken: GSYH)</b>			
$\Delta \ddot{U}E(-1)$	0,923 <sup>a</sup>	4,030[0,000]	
$\Delta \ddot{U}E(-2)$	-0,533 <sup>a</sup>	-3,823[0,000]	
$\Delta GSYH(-1)$	37,101	1,526[0,135]	
$\Delta GSYH(-2)$	62,100	1,998[0,305]	
Sabit Terim	-0,686 <sup>c</sup>	3,214[0,052]	
HDT(-1)	-76,204 <sup>a</sup>	1,702[0,002]	
$R^2$	0,556	$\chi^2_{LM}$	1,172[0,278]
DW-statistic	2,1124	$\chi^2_{WHITE}$	0,993[0,963]
F-statistic	9,747[0,000]		
<i>Not: “a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10’da anlamlıdır. Köşeli parantez içindeki değerler ilgili değişkenlerin olasılık değerlerini göstermektedir. <math>\Delta</math>, fark operatörünü ifade etmektedir”.</i>			

Tablo 7’de verilen hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, (3) ve (4) nolu hata düzeltme modellerinin tahminlerinden elde edilen hata düzeltme terimi katsayıları -1 ile 0 arasında çıkmamıştır. Buna göre (3) nolu denklemin hata düzeltme terimi pozitif, (4) nolu denkleminki ise -1’den küçük çıkmıştır. Dolayısıyla eşbütünleşme denklemlerinden türetilen hata düzeltme modellerinin çalışmadığı, bu nedenle  $\ddot{U}E$  ve GSYH değişkenleri arasında uzun dönemde herhangi bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.



Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunmadığına karar verildikten sonra İÜE ve GSYH arasındaki karşılıklı nedensellik ilişkilerini tespit etmek amacıyla VAR analizi gerçekleştirilmiştir.

### 3.6. VAR Model Analizi

VAR analizinde, içsel ve dışsal değişken ayırımına gidilmeksizin değişkenlerin tamamı içsel kabul edilerek bir tür eşanlı denklem sistemi kurulur. Kurulan bu VAR sisteminin eşanlı denklem sisteminden farkı ise modelde yer alan değişkenlerin tamamının içsel olarak kabul edilmesidir. Eşanlı denklem sistemlerinde modeli tahmin etmeden önce sistemde yer alan değişkenlerin hangisini içsel hangisinin dışsal olduğuna doğru karar verilmelidir. Başka bir ifadeyle modeldeki denklemlerin tam olarak belirlenmiş olması gerekir. Ancak bazı değişkenlerin dışsal olup olmadığını tam olarak belirleyebilmek bir hayli zordur ve bazen mümkün değildir. Dolayısıyla eşanlı denklem sistemi oluşturmada özellikle dışsal değişkenlerin belirlenme sürecinin Sims tarafından oldukça eleştirilmiş ve söz konusu sürecin öznel olduğu ifade edilmiştir. Sims'e göre değişkenler arasında gerçekten eşanlılık varsa hepsi eşit biçimde ele alınmalı, değişkenler arasında içsel ve dışsal ayırımına gidilmemelidir. Sims VAR modelini bu paralelde geliştirmiştir (Gujarati, 1999: 747).

İÜE ve GSYH değişkenlerin içsel olarak kabul edilip, her bir değişkenin gecikmeli değerlerinin VAR modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$\begin{bmatrix} GSYH_t \\ İÜE_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{10} \\ A_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_{11}(L) & A_{12}(L) \\ A_{21}(L) & A_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GSYH_{t-1} \\ İÜE_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Yukarıdaki VAR sisteminde,  $A_{10}$  ve  $A_{20}$  sabit terimleri,  $A_{11}$  ve  $A_{22}$  tahmin edilecek katsayıları,  $L$ ; VAR sistemine ait optimum gecikme uzunluğunu ve  $\varepsilon_{1t}$  ve  $\varepsilon_{2t}$  hata terimlerini temsil etmektedir. VAR modeline ait en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi için (5) numaralı eşitlik farklı gecikme uzunlukları için ayrı ayrı tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 8'de gösterilmiştir.

**Tablo 8: VAR Sistemi İçin Optimum Gecikme Uzunlukları**

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0,007	0,769	0,852	0,799
1	13,979	0,006	0,596	0,847	0,687
<b>2</b>	<b>15,904*</b>	<b>0,004*</b>	<b>0,349*</b>	<b>0,767*</b>	<b>0,502*</b>
3	1,580	0,005	0,498	1,083	0,711
4	2,657	0,006	0,610	1,362	0,884

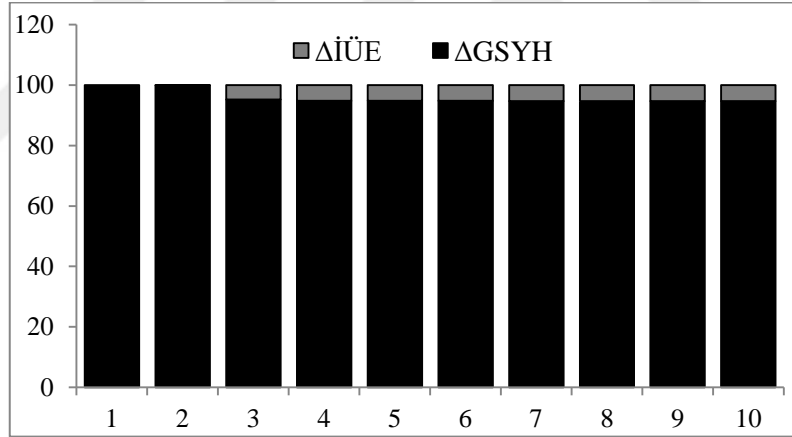
**Tablo 8: (Devamı)**

Gecikme Uzunluğu	LR	FPE	AIC	SC	HQ
5	8,525	0,005	0,521	1,441	0,856
6	3,000	0,006	0,609	1,696	1,005

*Not: "LR; en çok olabilirlik test istatistiğini, FPE; son öndeyi hatası ölçütünü, AIC; Akaike bilgi kriterini, SC; Schwarz bilgi kriterini ve HQ; Hannan-Quinn bilgi kriterini ifade etmektedir".*

Tablo 8'den de görüldüğü gibi tüm belirleme ölçütleri ve bilgi kriterlerine göre optimum gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. En uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinden sonra (5) numaralı VAR sistemi 2. gecikme uzunluğuna göre tahmin edilmiştir. Daha sonra değişkenlerin birinde ortaya çıkacak değişimin zaman içinde ne kadarının kendinden, ne kadarının diğer değişken tarafından açıklandığını gösteren varyans ayrıştırması yapılmıştır. GSYH ve İÜE değişkenlerine ait varyans ayrıştırması sonuçları sırasıyla Grafik 7 ve Tablo 9 ile Grafik 8 ve Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Grafik 7:  $\Delta$ GSYH'in Varyans Ayrıştırması (%)**

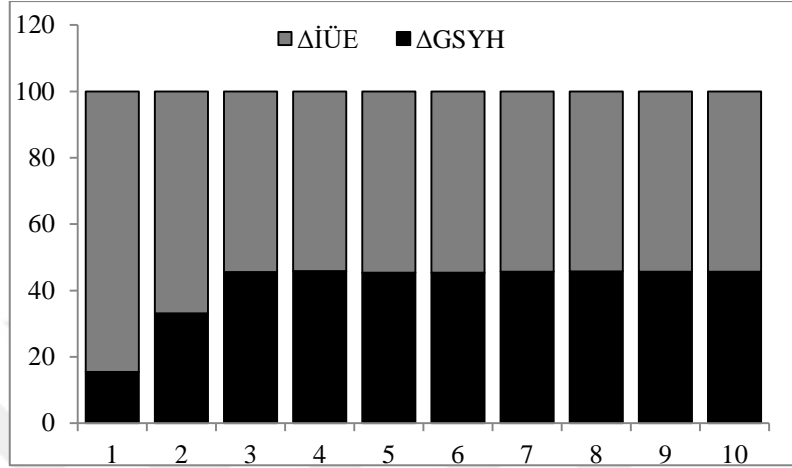


**Tablo 9:  $\Delta$ GSYH'in Varyans Ayrıştırması (%)**

Dönem	$\Delta$ GSYH	$\Delta$ İÜE
1	100	0
2	99,93289	0,067114
3	95,20171	4,798287
4	94,82119	5,178808
5	94,81665	5,183355
6	94,81535	5,184645
7	94,69911	5,300889
8	94,67232	5,327679
9	94,67128	5,328716
10	94,67003	5,329973

Grafik 7 ve Tablo 9’da görüldüğü gibi GSYH değişkeninde meydana gelen bir değişimin İÜE değişkeni tarafından açıklanma gücü son derece zayıftır. 10 dönem boyunca GSYH’da meydana gelen bir birimlik şokun, sadece %5’lik kısmı İÜE tarafından açıklanmaktadır.

**Grafik 8:  $\Delta$ İÜE’nin Varyans Ayrıştırması (%)**



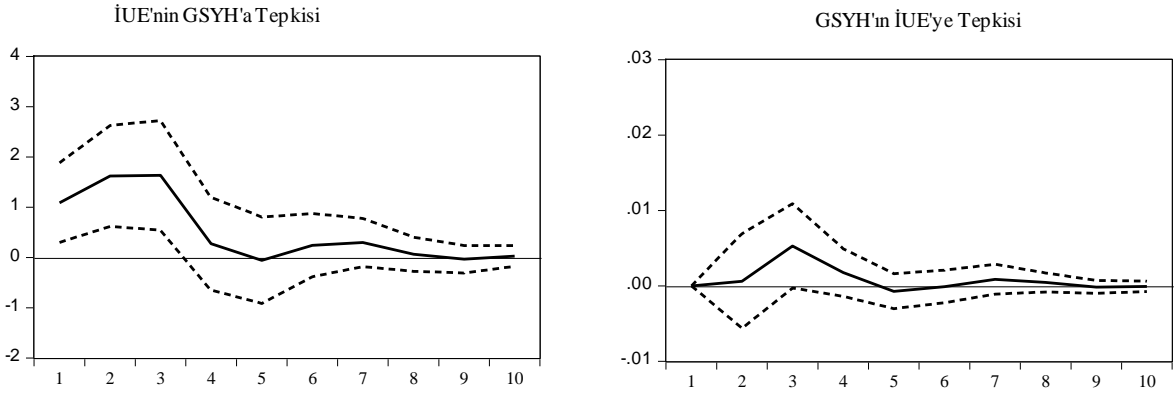
**Tablo 10:  $\Delta$ İÜE’nin Varyans Ayrıştırması (%)**

Dönem	$\Delta$ GSYH	$\Delta$ İÜE
1	15,42739	84,57261
2	33,11446	66,88554
3	45,57658	54,42342
4	45,83244	54,16756
5	45,36189	54,63811
6	45,38192	54,61808
7	45,69994	54,30006
8	45,70636	54,29364
9	45,70037	54,29963
10	45,69322	54,30678

İÜE değişkeninin varyans raporuna göre GSYH varyans ayrıştırmasının aksine İÜE’de meydana gelen bir değişimin GSYH tarafından açıklanma gücü oldukça fazladır. Buna göre İÜE serisinde 1. dönemde meydana gelen bir birimlik şokun %84,6’sı kendisi, %15,4’i ise GSYH tarafından açıklanmaktadır. GSYH’nın bu yüksek açıklama gücü 3. dönemden itibaren %45’i bulmaktadır.

VAR sisteminin tahmininden elde edilen etki-tepki fonksiyonları ise Grafik 9’da gösterilmiştir.

### Grafik 9: Etki-Tepki Grafikleri



Grafik 9'dan görülebileceği gibi; GSYH'daki bir standart hatalık şok karşısında İÜE, üç çeyrek boyunca pozitif bir tepki vermektedir. Öte yandan İÜE'deki bir standart hatalık şok karşısında GSYH herhangi bir anlamlı tepki vermemektedir.

Çalışmanın VAR analizi kısmında son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini tespit edebilmek amacıyla Granger nedensellik analizi yapılmıştır. VAR sistemine dayalı Granger nedensellik sınavasının sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

**Tablo 11: Granger Nedensellik Sınavası Sonuçları**

Sıfır Hipotezi	Katsayı	Olasılık Değeri
İÜE, GSYH'ın Granger nedeni değildir.	3,732	0,154
GSYH, İÜE'nin Granger nedeni değildir.	12,566	0,001

Tablo 11'e göre, İÜE'nin GSYH'nın Granger nedeni olduğu şeklindeki sıfır hipotezi reddedilememiştir. Buna göre kısa dönemde İÜE'den GSYH'a doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır. Buna karşın, GSYH'nın İÜE'nin Granger nedeni olduğunu ileri süren sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Buna göre kısa dönemde GSYH'dan İÜE'ye doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ekonomik gelişmenin başlangıç safhalarında inşaat sektörünün GSYH içindeki payı hızlı bir şekilde artmaktadır. Bununla birlikte imalat sanayi ve inşaat sektörü, endüstrileşme sürecinden ilk etkilenen sektörler olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomi oligunlaştıkça imalat sanayi ve inşaat sektörü “deendüstrileşme” fazına girerek önemini kaybetmekte ve hizmet sektörü ön plana çıkmaya başlamaktadır. Bu süreçte inşaat sektörünün ekonomi içinde kapladığı alan daralarak yerini önce en büyük destekçisi olan imalat sanayine sonra da hizmet sektörüne devretmektedir. Bu sebeple gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürdeki ekonomik gelişme politikası önerilerinde bulunan çalışmalar inşaat çıktısını ve yurtiçi inşaat kapasitesini arttırmaya odaklanmaktadır. Fakat konu hakkında önde gelen çalışmalarda altyapıyı da içeren inşaat sektöründeki kontrolsüz gelişmenin oluşturacağı dışsallıklar nedeniyle potansiyel maliyetinin çok yüksek olacağından bahsedilmektedir. Bu bakış açısına göre sektör kısa dönemde ekonomiye katkı sağlasa bile uzun dönemde ancak denge etkisi yaratarak ekonomik büyümeye herhangi bir fayda sağlamayacaktır. Çünkü inşaata olan talep ekonominin diğer sektörlerine olan taleple yakından ilişkilidir ve inşaat sektörü sadece, inşaat çıktılarını kullanacak diğer sektörlerin temel üretim seviyelerini yakalamasıyla ekonomiye belirli miktarda katkı sağlayabilmektedir.

Bu çalışmada 2005-2016 dönemi için Türkiye’de inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki olası ilişkiler ve bunların etkileri analiz edilmiştir. Bu amaçla inşaat sektörünü temsilen İÜE, ekonomik büyümeyi temsilen ise GSYH değişkeni modele dahil edilmiştir. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi ve VAR modeli, ampirik yöntem olarak kullanılmıştır. Engle-Granger Eşbütünleşme Analizi sonuçlarına göre değişkenler eşbütünleşik değildir. Başka bir ifade ile inşaat üretimi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde herhangi bir etkileşim bulunmamaktadır. Dolayısıyla inşaat sektörü ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisi mevcut değildir. VAR modeli tahmini ve Granger nedensellik sınaması sonuçlarına göre ise değişkenler arasında ekonomik büyümeden inşaat üretimine doğru tek yönlü nedensellik bulunmaktadır. Bir başka deyişle ekonomik büyümedeki artışlar, inşaat üretimi üzerinde kısa dönemli etki meydana getirmektedir. Buna göre ekonomik büyümeyle birlikte gelirden meydana gelen artışlar inşaat sektöründe kısa süreli bir canlanmaya yol açarak inşaat üretimini olumlu etkilemektedir.

Sonuç olarak, ekonomik büyümeden inşaat sektörüne doğru sadece kısa dönemli bir etki mevcut iken, inşaat sektöründen ekonomik büyümeye doğru ne uzun ne de kısa dönemde herhangi bir etki bulunmamaktadır. Her ne kadar VAR analizi sonucunda elde edilen etki-tepki grafikleri

inşaat üretiminden ekonomik büyümeye doğru pozitif bir ilişkiye işaret etse de, varyans ayrıştırması ve nedensellik testi sonuçları bu durumu doğrulamamaktadır. Bu nedenle çalışmada Türkiye’de inşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerinde kısa dönemde dahi herhangi bir canlanmaya yol açmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bilindiği üzere ABD’de endüstri devriminin ardından ortaya çıkan zengin zümre daha çok fabrikatörler, bankerler ya da büyük müteahhitlerden oluşmaktaydı. Ancak Bon eğrisinde olduğu gibi ilerleyen dönemde durumun değişmesi yani ABD’nin ekonomik olarak gelişmiş ülke konumuna erişmesi ile en zenginler listesinde müteahhitlerin yerini bilişim sektörü temsilcileri almıştır. Söz konusu bu durum Endüstri 4.0 adıyla geçerliliğini devam ettirmektedir. Türkiye’de ise İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki süreçte kalkınma hamleleri yapılırken karayollarını, barajları, köprüleri vb. içeren çok sayıda büyük müteahhitlik projeleri gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde daha sonra holdingleşerek uluslararası boyutlarda inşaat yatırımları yapan birçok müteahhitlik firması ortaya çıkmış, sahipleri zenginler listesinde üst sıralara yerleşmiştir. Ekonomik büyüme sürecinin buraya kadar olan kısmı ABD ile benzerlik gösterse de sonrası için aynı durum geçerli değildir. O günden bugüne ve özellikle son on yılda hızla büyüyen inşaat sektörünün durağan bir hal aldığı ve ekonomik büyümenin artık ABD’de olduğu gibi dünya ile yarışabilecek katma değeri yüksek sektörler vasıtasıyla sürdürülebileceği anlaşılmaktadır. Zira inşaat yatırımları eğer çok iyi planlanarak gerçekleştirilmezse ölü yatırım niteliği taşımaktadır. Örneğin konu ile ilgili uzmanlar tarafından Samsun, İskenderun Limanları gibi pazara açılan noktalarda yapılan karayolları tutarlı yatırımlar olarak değerlendirilirken, Artvin Yusufeli Barajı gibi yapımı esnasında ilçenin yerinden taşınmasına, Erzurum yolunun yeniden yapılmasına sebep olarak maliyeti arttıran ve bölgenin ekolojik yapısını bozan yatırımlar tartışılmaktadır. Üstelik buna benzer mega projeler yeterli teknoloji ve kaynak yurtiçi imkanlarla sağlanamadığı için krediyi, makine-teçhizatı, enerjiyi dışarıdan almak suretiyle ekonomide bağımlılığı da arttırabilecektir. Bu yatırımlar kısa dönemde istihdamı arttırıp büyümeye katkı sağlasa da ekonomik büyümenin kalıcılığı ve sürdürülebilirliği üzerinde aynı etkileri oluşturamamaktadır. Ayrıca inşaat sektörünün denetiminin kolay olmaması, sektörün yolsuzluklara açık hale gelmesine, kaynakların etkin kullanımına mani olarak sermayenin piramitin en tepesinde toplanmasına ve böylece gelir dağılımında adaletsizliğin artmasına da neden olabilecektir. Sonuç olarak Türkiye’de ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ve sürdürülebilirliği noktasında inşaat sektörünün öncü ve belirleyici olarak benimsenmesi karar vericiler açısından doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

Konu ile ilgili literatüre katkı sunabilmek için bundan sonra yapılacak çalışmalarda inşaat sektörünün geri ya da ileri bağlantıları ile olan ilişkisinin yanısıra inşaat sektörünün ekonomik büyümenin yanında, istihdam, finansman, çevre vd. değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenmesi faydalı olacaktır.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Adanur Aklan, Nejla ve Mehmet Nargeleçekenler (2008), “Para Politikalarının Banka Kredi Kanalı Üzerindeki Etkileri”, **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 39, 109-132.
- Alagöz, Ali ve Yılmaz, Baki (2001), “Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetler”, 147-158.
- Alkışer, Yasemin ve Yürekli, Hülya (2004), “Türkiye’de Devlet Konutunun Dünü, Bugünü, Yarını”, **İTÜ Dergisi, Mimarlık, Planlama, Tasarım**, 3(1), 63-73.
- Alper, Ali Eren (2017), “İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 26(2), 239-252.
- Apak, Sudi ve Tunalı, Esmâ (2007), “İnşaat Sektöründe Nakit Yönetimi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 36, 50-59.
- Ayan, Ebubekir (2011), “Konut Finansmanı Sistemi ve Türkiye’de TOKİ Uygulamalarının Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**.
- Bal, Eylem (2011), **Türkiye’de 2000 Sonrası Neoliberal Politikalar Çerçevesinde İmar Mevzuatındaki Değişimler ve Yeni Kentleşme Pratikleri: İstanbul Örneği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Balaban, Osman (2011), **İnşaat Sektörü Neyin Lokomotif?**, Yayınlanmamış Makale, Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Bon, Ranko (1999), “An Input-Output Analysis of the Turkish Construction Sector, 1973-1990: a Note, Construction Management and Economics”, 17(5), 543-551.
- Çalış, Gülben (2013), “Bilançolar ile Türk İnşaat Sektörünün Finansal Yapısının Değerlendirilmesi”, **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, 4(2), 1-19.
- Çoban, Aykut Namık (2012), “Cumhuriyetin İlanından Günümüze Konut Politikası”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 67(3), 75-108.
- Dang T.H. vd. (2011), “Role of Construction in Economic Development: Review of Key Concepts in The Past 40 Years”, **Habitat International**, 35, 118-125.
- Dincel, Gülay (2015), **Büyüme Bağlamında İnşaat Sektörü**, Yayınlanmamış Rapor, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası.
- Diril, Funda (2010), **İnşaat Sektöründe Kazancın Tespiti ve Vergilendirilmesi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.

- Düzakın, Hatice (2010), “İpotekli Konut Finansmanı”, **Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi**, 14(2), 33-45.
- Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. (2018), “Gayrimenkul ve Konut Sektörüne Bakış”, [http://www.emlakkonut.com.tr/\\_Assets/Upload/Images/file/Yatirimci/seyktor\\_Raporu/EKGYO-Sektor-Raporu-aralik-2018.pdf](http://www.emlakkonut.com.tr/_Assets/Upload/Images/file/Yatirimci/seyktor_Raporu/EKGYO-Sektor-Raporu-aralik-2018.pdf) (10.05.2019).
- Ergeç, Etem Hakan ve Taşdemir, Murat (2008), “Türkiye’de İnşaat Sektörü Ve Para Politikaları Arasındaki Nedensellik İlişkileri”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 9(1), 115 – 132.
- Esfahani, Hadi Salehi ve Ramirez, Maria Teresa (2003), “Institutions, İnfrastructure, and Economic Growth”, **Journal of Development Economics**, 70, 443– 477.
- EUROSTAT, “Distribution of Population by Tenure Status, 2016”, [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Housing\\_statistics#Type\\_of\\_dwelling](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Housing_statistics#Type_of_dwelling) (12.05.2019).
- Fedderke, J. W. vd. (2006), “Infrastructural Investment in Long-run Economic Growth: South Africa 1875–2001”, **World Development**, 34(6), 1037–1059.
- Giang, Dang T. H. ve Pheng, Low Sui (2011), “Role of Construction in Economic Development: Review of Key Concepts in the Past 40 Years”, **Habitat International**, 35, 118-125.
- Gujarati, Demodar N. (1999), **Basic Econometrics**, McGraw Hill, USA.
- Gündeş, Selin (2011), “Exploring The Dynamics of the Turkish Construction İndustry Using İnput–Output Analysis”, **Construction Management and Economics**, 29:1, 59-68.
- Gül, Zafer Barış ve Çakaloğlu (2017), “İnşaat Sektörünün Dinamikleri: Türkiye için 2000-2014 Girdi-Çıktı Analizi”, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, 36, 130-155.
- Günlük Şenesen, Gülay vd. (2013), “İnşaat Kesimi İstihdam mı Yaratıyor, Dış alımı mı Uyarıyor?”, **Ekonomi-Tek**, 2 (3), 23-46.
- Holtz Eakin, Douglas ve Schwartz, Amy Ellen (1995), “Infrastructure in a Structural Model of Economic Growth”, **Regional Science and Urban Economies**, 25, 131-151.
- Hongyu, Liu vd. (2002) “The Interaction between Housing Investment and Economic Growth in China”, **International Real Estate Review**, 5(1), 40 – 60.
- İbicioğlu, Mustafa ve Karan, Mehmet Baha (2012), “Konut Kredisi Talebini Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, 4(1).
- İlhan, Bahriye ve Yaman, Hakan (2011), "A Comparative İnput-Output Analysis Of The Construction Sector İn Turkey And EU Countries", **Engineering, Construction and Architectural Management**, 18(3), 248 -265.



- İnal, Anıl (2014), **İnşaat Sektörünün Ekonomik Büyümeye Etkisi (2002-2014) ve Sürdürülebilir Büyüme**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, TOBB Üniversitesi.
- İş Bankası (2018), “İnşaat Sektörü”, [https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr201802\\_insaatsektoru.pdf](https://ekonomi.isbank.com.tr/ContentManagement/Documents/sr201802_insaatsektoru.pdf) (12.05.2019).
- Karyelioğlu, Selim (2015), “Türkiye’de İnşaat Sektörünün Gelişimi Bağlamında Trabzon’da Müteahhitliğin Sosyokültürel Temelleri”, **Karadeniz İncelemeleri Dergisi**, (19): 207-240.
- Koca, Duygu (2015), “2000 Sonrası Konut Üretim Sürecindeki Değişimler Ve Kentleşme Üzerine Etkisi”, **I. Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi**, 591-605.
- Lopes, Jorge vd. (2002), “Investment in Construction And Economic Growth İn Developing Countries”, **Building Research & Information**, 30:3, 152-159.
- Onur Işıkoğlu, Beyza (2018), “2000 Sonrası Türkiye’de Neo-liberal Ekonomi Politikalar; Mimarlık ve Mimarlar”, **İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi**, 7(3), 2118-2130.
- Özkan, Filiz vd. (2012), “Causal Relationship Between Construction Investment Policy and Economic Growth in Turkey”, *Technological Forecasting & Social Change*, 79, 362–370.
- Öztürk, Nurettin ve Fitöz, Esra (2009), “Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama”, **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(10), 21–46.
- Purkis, Semra (2016). “İstanbul’da İnşaat Odaklı Birikimin Durdurulamayan Yükselişi: Konut Fazlasına Karşın Artan Konut Açığı”, **Mülkiye Dergisi**, 40(4), 91-111.
- Şahin (2015), “Türkiye’de Kentsel Dönüşüme Dayalı İnşaat Odaklı Ekonomi Modeli ve Toplumsal Maliyeti: En Temel İnsan Hakları, Sosyal Haklar, Çevre Hakkı Ve Kent Hakkı Açısından Eleştirel Bir Değerlendirme”, **Sosyoloji Konferansları**, 51, 51-81.
- Şarkaya İçellioğlu, Cansu (2011), “ABD’de Konut Finansman Sistemi”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, 1, 143-154.
- Sönmezer, Sıtkı ve Pala, Yusuf (2017), “Konut Kredi Hacminin Gelişimi ile Makroekonomik Değerler ve Finansal Getirilerin İlişkisi”, **International Conference on Eurasian Economies**.
- Tarı Özgür, Meltem vd. (2017), “Türkiye’de İnşaat Sektöründe İstihdam Esnekliği, Kayıt Dışı İstihdam ve Ekonomi”, Küv Yayınları.
- Telatar, Osman Murat (2018), “Farklı Yatırım Türlerinin İstihdama Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, **Türkiye Ekonomi Kurumu Uluslararası Ekonomi Konferansı Bildiriler Kitabı**, 1-3 Kasım 2018 Antalya, 730-739.
- TÜİK, “İnşaat Ciro ve Üretim Endeksleri”, [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1022](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1022) (05.04.2019).

Yetgin, Feyzullah (2007), “Avrupa Birliği Ve Türkiye Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme”, **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, 23 (2).

Yıldırım, Figen (2013), “Türkiye’de İkamet Amaçlı Konut Pazarının Makroekonomik Değişkenler ile İlişkisi”, **Social Sciences Research Journal**, 2(1), 12-18.

Wen, Yi (2001), “Residential Investment and Economic Growth”, **Annals Of Economics And Finance**, 2, 437–444.



## ÖZGEÇMİŞ

İbrahim Can BAYRAK, 19.04.1990 tarihinde İzmir İli Bornova İlçesi'nde doğdu. 2001 yılında Zekai Gümüşdiş İlkokulu'nu; 2004 yılında Yomra Merkez Ortaokulu'nu; 2008 yılında Yomra Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi'ni; 2014 yılında da İskenderun Teknik Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nü bitirdi. 2015 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başladı. 2017 yılından itibaren Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nda Uzman Yardımcısı olarak görev yapmaktadır.

BAYRAK, bekar olup, İngilizce bilmektedir.