

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

KONUTA ERİŞİLEBİLİRLİK, KONUT TALEBİ VE TALEBİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN ANALİZİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ

Yunus Emre KAPUSUZ

GAYRİMENKUL GELİŞTİRME VE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

ANKARA
2023

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Doktora Tezi

KONUTA ERİŞİLEBİLİRLİK, KONUT TALEBİ VE TALEBİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ

Yunus Emre KAPUSUZ

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Geçen yüzyılın başlarından itibaren dünyada birçok ülkede gayrimenkullere yönelik ekonomik yaklaşımlara ağırlık verilerek bu alanda birçok model ortaya konulmuştur. Bu araştırmada; kentsel konut piyasalarının işleyişinde etkin olan teorileri açıklamak, konuta erişilebilirlik yaklaşımlarını incelemek, makro nitelikli değişkenler ile talep modeli oluşturmak, tüketicilerin karar alma sürecinde etkili olan değişkenleri anket verilerinin analizine dayalı olarak açıklamak temel hedeflerdir. Konut talebi kapsamında VAR, Granger ve VECM modelleri incelenerek 2000-2021 dönemine ilişkin talep modeli için Engle-Granger iki aşamalı tahmin yöntemi uygulanmıştır. Model sonuçlarına göre; yerleşik hane halkları tüketim harcamaları, yapı kullanma izin belgesi alan daire sayısı, gayrimenkul faaliyetleri ve toplam nüfus değişkenlerinde görülen artışların konut satışlarını artırıcı ve konut kredisi faiz oranında görülen artışların ise konut satışlarını azaltıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüketici kararlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi için Çankaya ilçesinde konut satın alan 793 kişiye anket uygulanmıştır. Anketin öne çıkan sonuçlarına göre; bireyler farklı mesafelerde ikamet edecek olmalarına rağmen, ulaşım veya uzaklık değişkeni her iki cinsiyet grubu için en önemli seçenek olarak işaretlenmiştir. Konuta erişilebilirlik kapsamında kamu kurumlarının konut projesi geliştirme, konut üretimi ve finansman paketleri dışında belediye ve özel konut şirketleri örnekleri, sosyal kiralık konut uygulaması, yap kirala modeli, adil konut kanunu gibi yasal ve kurumsal düzenleme ile uygulama yapılması gibi konularda çalışma yapılması, birçok gelişmekte olan ülkede ve Türkiye’de özellikle orta ve alt gelir grubu hanelerin konut erişimlerini kolaylaştırıcı politikaların geliştirilmesi ve etkin uygulamaların yapılması yoluyla barınma sorunlarına kalıcı çözüm geliştirilmesinin mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

Şubat 2023, 267 sayfa

Anahtar Kelimeler: Konuta erişilebilirlik, konut talebi, stok akış, kentsel ritim, mobilite ve Engle-Granger modeli.

ABSTRACT

Ph.D. Thesis

HOUSING AFFORDABILITY, HOUSING DEMAND AND DETERMINANTS OF HOUSING DEMAND: A CASE OF ANKARA PROVINCE

Yunus Emre KAPUSUZ

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Real Estate Development and Management

Supervisor: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Since the early last century, many models have been revealed in this field by focusing on economic approaches to real estate in many countries. In this study; the main objectives are to explain the theories that are effective in the functioning of urban housing markets, to examine the approaches of housing affordability, to create a demand model with macro-qualified variables, to explain the variables that are effective in the decision-making process of consumers based on the analysis of the survey data. Within the scope of housing demand VAR, Granger, and VECM models were examined and Engle-Granger's two-stage estimation method was applied for the demand model which is cover the 2000-2021 periods. According to the model results; it has been determined that the increases in the consumption expenditures of the households, the number of flats that have received building permits, the real estate activity, and the total population have an increasing effect on the housing sales, while the increases in the housing loan interest rate have a decreasing effect on the housing sales. To determine the factors affecting consumer decisions, a questionnaire was applied to 793 people who bought houses in the Çankaya district. According to the prominent results of the survey; although individuals will reside at different distances, the variable of transportation or distance is marked as the most important option for both gender groups. Within the scope of housing affordability, the topics such as housing project development, housing production and financing packages of public institutions, examples of municipal and private housing companies, social rental housing applications, build and rent model, legal and institutional arrangements such as fair housing law, it is considered that it is possible to develop permanent solutions to housing problems by developing policies and effective implementation that facilitate access to housing, especially for middle and lower income group households in the developing countries and Turkey.

February 2023, 267 page

Key Words: Housing affordability, housing demand, stock flow, urban rhythm, mobility and Engle-Granger model.

ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR

Türkiye gayrimenkul piyasalarına yönelik istatistiki verilere erişimde yaşanan sorunlar nedeniyle özellikle konut piyasalarının kapsamlı bir biçimde incelenememiş olduğu dikkati çekmektedir. Konut göstergelerinin düzenli bir şekilde izlenerek geniş kapsamda ele alındığı ve bu doğrultuda politikaların geliştirildiği araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Konuta erişilebilirlik, konut talebine etki eden faktörlerin analizini kapsayan tez çalışmamı yönlendiren danışman hocam sayın Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ'e teşekkürlerimi sunarım. Çalışmalarım sırasında destek ve katkıları ile çalışma kalitesinin yükselmesine olanak sağlayan değerli hocalarım sayın Prof. Dr. Dilber ULAŞ'a, sayın Prof. Dr. Kürşat YALÇINER'e, sayın Prof. Dr. Funda YURDAKUL'a ve sayın Doç. Dr. Yeşim TANRIVERMİŞ'e özel olarak teşekkür etmek isterim. Araştırmanın saha çalışması aşamasında destek veren Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü idarecilerine ve Çankaya Tapu Müdürlüğü çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım. Ankara Üniversitesi Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı yüksek lisans ve doktora programlarında derslerini aldığım değerli öğretim üyeleri ve yardımcıları ile Anabilim Dalının teknik ve idari personeline de teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Çalışmalarım süresince ve hayatımın her döneminde bana güvenen aileme şükranlarımı sunarım. Araştırma sonuçlarının karar organlarına politika geliştirme sürecinde ve özellikle konut, arazi, gayrimenkul ekonomisi ve politikası konularında çalışma yapacak araştırmacılara yeni araştırma projelerinin planlanması ve uygulama aşamalarında yardımcı ve yol gösterici olması en büyük dileğimdir.

Yunus Emre KAPUSUZ

Ankara, Şubat 2023

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	
ETİK	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Önemi ve Amaçları.....	3
1.2 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	5
1.3 Araştırma Materyali ve Yöntemleri.....	6
2. KAYNAK ÖZETLERİ VE İLAVE ARAŞTIRMA GEREKSİNİMİ.....	9
2.1 Konut Talebi Kavramları	12
2.2 Konuta Erişilebilirlik.....	19
2.3 Konut Politikası Araçları	21
2.4 Ekonometrik Uygulama Modelleri	23
2.5 Tüketici Davranışları.....	28
2.6 Yer Seçimi Kriterleri ve Modelleri	31
2.7 Yeni ve İlave Araştırma Gereksinimi ve Politika Geliştirme İlişkileri.....	33
3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE YAKLAŞIMLAR.....	35
3.1 Konut Talebi ve Talebi Etkileyen Faktörler	37
3.1.1 Konut fiyatları.....	43
3.1.2 Demografik faktörler.....	44
3.1.3 Konut işlem hacmi	45
3.1.4 Konut mobilitesi.....	47
3.1.5 Tüketim harcamaları, gelir ve kişi başına gelir	50
3.1.6 Diğer (ikame) mallar	51
3.1.7 Genel nüfus özellikleri ve piyasanın büyüklüğü	52
3.1.8 Kredi faiz oranları ve kredi geri ödemeleri.....	53
3.1.9 Yer seçim kriterleri.....	54
3.1.10 Kira değeri etkisi ve kapitalizasyon oranı	56
3.2 Konuta Erişilebilirlik Yaklaşımları	57
3.2.1 Konuta erişilebilirlik endeksi.....	61
3.2.2 Erişilebilir konut arzı ve kamu özel sektör işbirliği	63
3.2.3 Konuta erişilebilirliğe ilişkin arz ve talep perspektifi	64
3.3 Hesaplama Teknikleri	65
3.3.1 Toplu yaklaşım.....	66
3.3.2 Piyasa denge koşulları	67
3.3.3 Talebin fiyat esnekliği.....	69
3.3.4 Talebin gelir esnekliği.....	71
3.3.5 Absorpsiyon (özümseme kapasitesi) kavramları	73
3.3.6 Basit stok-akış modeli.....	74
3.3.7 Dört çeyrek modeli	76
3.4 Tüketici Davranışları.....	78
3.4.1 Beklenen fayda teorisi	81

3.5 Talebin Mekansal Bileşenleri.....	83
3.5.1 Bölgesel konut piyasası ve konut fiyat tahmini.....	84
3.5.2 Fiyat düzenlemeleri	86
3.5.3 Konut piyasalarında arbitraj.....	87
3.5.4 Konut statüsü ve kalitesi arasında takas modeli.....	88
3.5.5 Kentsel hareketlilik ve kentsel ritim	91
3.5.6 Konut sunum biçimi	94
3.5.7 Dikey ve yatay kentsel gelişme.....	97
3.5.8 Kentsel gelişim simülasyonu	99
3.6 Bölüm Değerlendirmesi.....	99
4. TÜRKİYE KONUT PİYASASI VE TALEP BİLEŞENLERİ	102
4.1 Konut Satışları ve Konut Kredileri.....	105
4.2 Konut Stoku	105
4.3 Konut Fiyat Endeksi.....	109
4.4 Toplam Sabit Sermaye Yatırımları.....	110
4.5 Konuta Erişilebilirlik Koşullarının İncelenmesi.....	111
4.6 Türkiye Konut Finansmanı Sistemi ve Yatırım Araçları	114
4.6.1 Gayrimenkul yatırım fonu	115
4.6.2 Finansal kiralama sözleşmeleri	117
4.6.3 İpotek finansmanı kuruluşları.....	117
4.6.4 Gayrimenkul sertifikası.....	118
4.7 Türkiye Konut Piyasasını Düzenleyen Kurumlar	120
4.7.1 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	120
4.7.2 Toplu Konut İdaresi Başkanlığı	121
4.7.3 Konut yapı kooperatifleri.....	123
4.7.4 Gayrimenkul yatırım ortaklıkları	124
4.7.5 Yerel yönetimler.....	125
4.8 Hukuki Düzenlemeler.....	126
4.8.1 Konut Finansman Kanunu	127
4.8.2 Kooperatif Kanunu.....	128
4.8.3 Belediye Kanunu ve belediye konutları	128
4.8.4 Kamu Konutları Kanunu.....	129
4.8.5 Üniversite ve kamu kuruluşlarının konut edinme kanunları	130
4.8.6 Devlet Memurları Kanunu.....	131
4.8.7 Kat Mülkiyeti Kanunu	131
4.8.8 Konut edindirme yardımı	132
4.8.9 Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun	132
4.9 Bölüm Değerlendirmesi.....	133
5. SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE KONUT POLİTİKALARI, KURUMSAL YAPILAR VE UYGULAMA ARAÇLARI.....	135
5.1 Konut Politikaları	137
5.2 Kurumsal Yapılar	150
5.2.1 Konut ve Kentsel Gelişim Departmanı (HUD).....	151
5.2.2 Federal Konut Yönetimi (FHA)	153
5.2.3 Fannie Mae (FM)	154
5.2.4 Federal Konut Finansman Kurumu (FHFA).....	155
5.3 Uygulama Örnekleri.....	156
5.3.1 Nitelikli ipotek tanımı.....	156

5.3.2 İpotek sigortası uygulamaları	158
5.3.3 Sigorta menkul kıymetleştirme	164
5.3.4 Karma gelir grubu konutları ve konut programı	166
5.3.5 Adil piyasa kiralari	166
5.3.6 Konut seçimi kuponu programı	167
5.3.7 Yap-kirala modeli	168
5.3.8 Belediye ve özel şirket konutları örneği.....	169
5.3.9 Adil Konut Kanunu	169
5.3.10 Konut kullanım hakkı	170
5.3.11 Konut için tasarruf sistemlerinin sınıflandırılması	173
5.4 Anket Uygulamaları	174
5.4.1 İngiliz konut anketi (EHS)	176
5.4.2 Amerikan konut anketi (AHS)	178
5.4.3 Hollanda konut anketi (WBO)	181
5.4.4 Amerikan toplum anketi (ACS)	182
5.4.5 Tüketici memnuniyet anketi (CSS)	184
5.4.6 Konut anketi model önerisi.....	185
5.5 Bölüm Değerlendirmesi.....	187
6. KONUT TALEBİNE İLİŞKİN VERİLERİN ANALİZİ.....	189
6.1 Ekonometrik Modelleme	190
6.1.1 Birim kök testi.....	192
6.1.2 Engle-Granger yöntemi.....	193
6.2 Konut Mobilitesi Analizi	195
6.2.1 Ankara mobilite analizi.....	196
6.2.2 İstanbul mobilite analizi.....	197
6.2.3 İzmir mobilite analizi	198
6.2.4 Çankaya mobilite analizi.....	198
6.3 Konut Talebini Etkileyen Hanehalkı Değişkenlerinin Analizi	199
6.3.1 Veri toplama yöntemi ve araçları.....	200
6.3.2 Talep sahiplerinin ve hanehalklarının profili	201
6.3.3 Satın alınan konutların genel özellikleri ve finansman	202
6.3.4 Tüketici algısının ölçümü	206
6.3.5 Gelir ve kredi taksit ödemeleri	209
6.4 Satış Adetleri ve Fiyat Bilgileri: Bölgesel Farklılıkların Analizi.....	210
6.5 Talebin Fiyat Esnekliği Analizi	214
6.6 Erişebilirlik Analizi	217
6.7 Bölüm Değerlendirmesi.....	219
7. GENEL DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER	222
KAYNAKLAR	229
EKLER	255
ÖZGEÇMİŞ.....	265

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri (United States of America)
ACS	Amerikan Topluluk Araştırması (American Community Survey)
ADB	Asya Gelişim Bankası (Asian Development Bank)
ADF	Birim Kök Testi (Augmented Dickey Fuller)
ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AHS	Amerikan Konut Anketi (American Housing Survey)
AIHM	Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi
AMB	Avrupa Merkez Bankası
ANRU	Ulusal Kentsel Yenileme Ajansı (L'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine)
AO	Aritmetik Ortalama
ARCH	Otoregressif Koşullu Değişen Varyans (Autoregressive Conditional Heteroskedasticity)
ARIMA	Otoregresif Entegre Hareketli Ortalama (Autoregressive Integrated Moving Average)
ASMB	Amerikan İpotek Borçluları Anketi (American Survey of Mortgage Borrowers)
AYM	Anayasa Mahkemesi
BB	Bağımsız Bölüm
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BFIS	Basel Bankacılık Düzenleme Kurumu (Basel Committee on Banking Supervision)
BS	Yapı Topluluğu (Building Society)
CAR	Coğrafi Ağırlıklandırılmış Regresyon
CDBG	Topluluk Geliştirme Blok Hibeleri (Community Development Block Grant)
CFPB	Tüketici Finansal Koruma Bürosu (Consumer Financial Protection Bureau)
CHAS	Kapsamlı Konut Erişilebilirlik Stratejisi (Comprehensive Housing Affordability Strategy)
CMU	Sermaye Piyasaları Birliği (Capital Markets Union)
CSA	Sözleşmeli Tasarruf Planı (Contractual Savings Scheme)
CSH	Konut için Sözleşmeye Dayalı Tasarruf (Contractual Savings for Housing)
CSS	Tüketici Memnuniyet Anketi (Customer Satisfaction Survey)
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DKK	Danimarka Kronu
DMK	Devlet Memurları Kanunu
DU	İpotek Kredisi Taahhüt Sistemi (Desktop Underwriter)
DW	Durbin-Watson Testi
EFAMA	Avrupa Fon ve Varlık Yönetimi Birliği (European Fund and Asset Management Association)
EHS	İngiliz Konut Anketi (English Housing Survey)
EIB	Avrupa Yatırım Bankası (European Investment Bank)

EKK	En Küçük Kareler Yöntemi
ETF	Borsa Yatırım Fonu (Exchange-Traded Funds)
EUROSTAT	Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Statistical Office of The European Union)
FAO	Gıda ve Tarım Teşkilatı (Food and Agriculture Organization)
FDIC	Federal Mevduat Sigorta Şirketi (Federal Deposit Insurance Corporation)
FHA	Federal Konut İdaresi (Federal Housing Administration)
FHAP	Adil Konut Yardım Programı (Fair Housing Assistance Program)
FHFA	Federal Konut Finansmanı Kurumu (Federal Housing Finance Agency)
FHLMC	Federal Konut Kredisi ve İpotek Kurumu (Federal Home Loan Mortgage Corporation)
FM	Fannie Mae
FMR	Adil Piyasa Kirası (Fair Market Rent)
FNMA	Federal Ulusal İpotek Birliği (Federal National Mortgage Association)
FRS	Federal Rezerv Sistemi (Federal Reserve System)
FSA	Finansal Hizmetler Kurumu (Financial Conduct Authority)
GEMI	GE İpotek Sigortası (General Electric Mortgage Insurance)
GF	Gayrimenkul Faaliyetleri
GM	Ginnie Mae
GSE	Devlet Destekli İşletme (Government Sponsored Enterprise)
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GYF	Gayrimenkul Yatırım Fonu
GYO	Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
HCVP	Konut Seçimi Kupon Programı (Housing Choice Voucher Program)
HH	Hane Halkı
HKMC	Hong Kong Mortgage Şirketi (Hong Kong Mortgage Company)
HRA	İnsan Hakları Sözleşmesi (Human Right Act)
HUD	Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı (Housing and Urban Development)
HRK	Hanehalkı Referans Kişisi
HTML	Hiper Metin İşaretleme Dili (Hypertext Markup Language)
IMF	Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
IPD	Yatırım Mülkü Veri Bankası (Investment Property Databank)
İDMK	İpoteğe Dayalı Menkul Kıymet
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu
KEE	Konuta Erişilebilirlik Endeksi
KFE	Konut Fiyat Endeksi
KK	Konut Kalitesi
KKTD	Kanunlar ve Kararlar Tetkik Dairesi Başkanlığı
KÖİ	Kamu-Özel Sektör İş Birliği
KS	Konut Statüsü
KSA	Konut Satış Adeti
KSAGE	Konut Satın Alma Gücü Endeksi
KWR	Niteliksel Konut Tescili (Kwalitatieve Woning Registratie)
LTV	Kredi Değer Oranı (Loan to Value)
MAKS	Mekansal Adres Kayıt Sistemi
MI	Mortgage Sigortası (Mortgage Insurance)
NAR	Ulusal Emlakçılar Birliği (National Association of Realtors)
NCREIF	Ulusal Gayrimenkul Yatırım Fonu Yedeminleri (National Council of Real Estate Investment Fiduciaries)

NCUA	Ulusal Kredi Birliği İdaresi (National Credit Union Administration)
NeSI	Mahalle Hizmetleri Endeksi (Neighbourhood Services Index)
NHG	Ulusal İpotek Garantisi (Nationale Hypotheekgarantie)
NMDB	Ulusal Mortgage Veritabanı (National Mortgage Database)
NSMO	Ulusal Mortgage Oluşumu Araştırması (National Survey of Mortgage Originations)
NÜF	Nüfus
OECD	İktisadi İş Birliği ve Gelişme Teşkilatı (Organisation for Economic Cooperation and Development)
OFHEO	Federal Konut İşletmesi Gözetim Ofisi (Office of Federal Housing Enterprise Oversight)
OLS	Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares)
ORT	Ortalama
OYAK	Ordu Yardımlaşma Kurumu
ÖS	Özel Sektör
PMI	Özel Mortgage Sigortası (Private Mortgage Insurance)
PG	Proje Geliştirme
PHP	Üstünyazı Önışlemcisi (Hypertext Preprocessor)
PNRU	Ulusal Kentsel Yenileme Programı (Programme National de Rénovation Urbaine)
PU	Proje Uygulama
PY	Portföy Yönetimi
QM	Nitelikli İpotek (Quality Mortgage)
RAD	Kira Yardımı Gösterimi
RDD	Rastgele Telefon Anketleri
RMB	Yuan (Ren Min Bi)
SC	Schvarz Kriteri (Schvarz Criteria)
SK	Sayılı Kanun
SLA	Tasarruf Kredi Birliği (Saving Loan Association)
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SS	Standart Sapma
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
SQL	Yapılandırılmış Sorgu Dili (Structured Query Language)
TAKBİS	Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
TC	Türkiye Cumhuriyeti
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TEGoVA	Avrupa Değerleme Uzmanları Birliği (The European Group of Valuers' Associations)
TKGM	Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TMKŞ	Türkiye Menkul Kıymetleştirme Şirketi
TOKİ	Toplu Konut İdaresi
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USD	Amerikan Doları
USDA	Tarım Bakanlığı (United States Department of Agriculture)
VA	Muharip İşleri Bakanlığı (Department of Veteran Affairs)
VAR	Vektör Otoregresyon Modeli (Vector Autoregressive Model)
VECM	Vektör Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model)
VNG	Hollanda Belediyeler Birliği (Vereniging van Nederlandse Gemeenten)

VROM	Mekansal Planlama ve Çevre Bakanlığı (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu)
WBO	Hollanda Konut Anketi (Woning Behoeftte Onderzoeken)
WEW	Ev Sahipliği Garanti Fonu (Stichting Waarborgfonds Eigen Woningen)
YHGK	Yargıtay Hukuk Genel Kurulu
YK	Yap Kirala
YOKFE	Yeni Olmayan Konut Fiyat Endeksi



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1 Temel talep kanunu.....	36
Şekil 3.2 Marshallyan kira sübvansiyonu analizi.....	40
Şekil 3.3 Üç ölçekli konut mobilitesi.....	48
Şekil 3.4 Konut seçimi ve mobilitesi araştırmaları	55
Şekil 3.5 Teşviklerin konut arz ve talebine artış etkisi	65
Şekil 3.6 Piyasa arz-talep dengesi.....	67
Şekil 3.7 Arz esnekliği	68
Şekil 3.8 Dört çeyrek modeli	76
Şekil 3.9 Tüketici davranışları	79
Şekil 3.10 Konut statüsü ve konut kalitesi	90
Şekil 3.11 Washington DC yerleşim gravürü	92
Şekil 3.12 Arazi kullanımı ve sosyal alanların mekansal modeli	93
Şekil 3.13 Konut binaları (Famillistère) ve sanayi sitesi	95
Şekil 3.14 Sıralı binalar.....	96
Şekil 3.15 Avlulu binalar	96
Şekil 3.16 Southwark'ın Heygate yapısı.....	98
Şekil 4.1 Malik bilgilerine göre cinsiyet dağılımı.....	104
Şekil 4.2 Malik bilgilerine göre yaş dağılımı.....	104
Şekil 4.3 Bağımsız bölümlerin pay adetleri	119
Şekil 5.1 Web sayfasının görsel sunumu (anasayfa menü görünümü)	186
Şekil 6.1 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve konut değeri	218

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1 Potansiyel talebi aşan hanehalkı	9
Çizelge 2.2 Gruplara göre mutlak sayılar	10
Çizelge 3.1 Konut talebinde kullanılan gelir esnekliği çalışmaları.....	40
Çizelge 3.2 Konuta erişilebilirlik endeksleri ve ölçüleri.....	59
Çizelge 3.3 Konuta erişilebilirlik oranları	60
Çizelge 3.4 NAR erişilebilirlik endeksi	62
Çizelge 3.5 Konut açığının tahmini için toplu yaklaşım yöntemi.....	66
Çizelge 4.1 İpotekli, ilk ve ikinci el konut satış adetleri (2013-2022).....	105
Çizelge 4.2 İllere göre bağımsız bölüm adetleri	106
Çizelge 4.3 Bağımsız bölüm adetleri (2012-2021)	108
Çizelge 4.4 Konut sahiplik adetleri (1-20 arasında).....	108
Çizelge 4.5 Konut fiyat endeksleri ve birim fiyatlar (2015-2022).....	110
Çizelge 4.6 Sektörler itibariyle toplam sabit sermaye yatırımları (1998-2022).....	110
Çizelge 4.7 Hanehalkı tüketim harcaması (konut ve kira).....	112
Çizelge 4.8 Ankara metropol ilçelerdeki konut satış adetleri (2010-2022)	112
Çizelge 4.9 Konut fiyatları (2022)	113
Çizelge 4.10 Dünya genelinde yatırım fonlarının sayısı.....	116
Çizelge 4.11 Sektörlere göre konut üretimi (2004-2021)	122
Çizelge 5.1 AB-26 Kiralama, mülkiyet ve stok bazlı konut sayıları	135
Çizelge 5.2 AB bölgesi konut sahipliği oranları (2011-2021).....	136
Çizelge 5.3 AB-10 Konut işlem adetleri (2009-2016).....	149
Çizelge 5.4 Fannie Mae örnek ödeme planı.....	159
Çizelge 5.5 Konut sahipliği ve mülkiyet tanımları	171
Çizelge 5.6 AB ulusal konut araştırmaları	175
Çizelge 5.7 AHS mini kod rehberi.....	181
Çizelge 5.8 Amerikan toplum anketi soruları	183
Çizelge 5.9 Tüketici memnuniyeti anket soruları	184
Çizelge 6.1 Ekonometrik modeller	191
Çizelge 6.2 Konut satış adetleri (2000-2021)	192
Çizelge 6.3 ADF birim kök testi	192
Çizelge 6.4 Engle-Granger tahmin sonuçları (Model 1).....	193
Çizelge 6.5 Engle-Granger tahmin sonuçları (Model 2).....	194
Çizelge 6.6 Mobilite analizi veri örneği (2020)	196
Çizelge 6.7 Ankara mobilite analizi.....	196
Çizelge 6.8 İstanbul mobilite analizi.....	197
Çizelge 6.9 İzmir mobilite analizi.....	198
Çizelge 6.10 Çankaya mobilite analizi.....	199
Çizelge 6.11 Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans bilgileri	201
Çizelge 6.12 Konutta yaşayacak kişilerin sayısı ve cinsiyet bilgileri	202

Çizelge 6.13 Satın alınan konutun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler	203
Çizelge 6.14 Satın alınan konutun finansmanına ilişkin tanımlayıcı bilgiler	203
Çizelge 6.15 Satın alınan konutun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler	204
Çizelge 6.16 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve talep edilen oda sayısı	205
Çizelge 6.17 Konut değeri ve ailede çalışan kişilerin toplam geliri arasındaki ilişki ...	206
Çizelge 6.18 Satın alınan konutun brüt metrekaresi ve konut değeri arasındaki ilişki .	206
Çizelge 6.19 Yer tercihinin ilişkin katılımcı cevapları ve frekans bilgileri	207
Çizelge 6.20 Ölçeğe göre verilen cevaplar sıralaması	208
Çizelge 6.21 Yer seçimi kriterleri Chronbach's Alpha analizi	208
Çizelge 6.22 Gelir ve kredi taksit ilişkisi	209
Çizelge 6.23 Gelir ve çalışan sayısı ilişkisi.....	210
Çizelge 6.24 Gelir ve konut değeri arasındaki ilişki	210
Çizelge 6.25 Mahalle bazında konut satışı değer verileri ₺/m ² (2018-2021).....	211
Çizelge 6.26 Mahalle bazında konut satışı adet ve değer verileri (2018-2021).....	213
Çizelge 6.27 Mahalle bazında esneklik değerleri (2013-2020)	214
Çizelge 6.28 Metrekare ve fiyat bazında esneklik değerleri	217
Çizelge 6.29 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve konut değeri	217

1. GİRİŞ

Hane halklarının günlük olağan hayat standartlarını sağlayacak bir konuta sahip olmaları temel insan hakları arasında yer almıştır. İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 25. maddesine göre; “Herkesin kendisinin ve ailesinin sağlık ve refahı için beslenme, giyim, konut ve tıbbi bakım hakkı vardır. Herkes, işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, yaşlılık ve kendi iradesi dışındaki koşullardan doğan geçim sıkıntısı durumunda güvenlik hakkına sahiptir” denilmiş ve konut hakkı birçok ülkenin anayasasında yer alan bir kavram olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 57. maddesinde ise; “Devlet, şehirlerin özelliklerini ve çevre şartlarını gözetten bir planlama çerçevesinde, konut ihtiyacını karşılayacak tedbirleri alır, ayrıca toplu konut teşebbüslerini destekler” denilmekle sosyal devlet ilkesinin gereklerinden olan yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bireysel refahın artırılmasının temeli oluşturulmaktadır.

Konut kavramı, bireylerin toplumsal hayatına ekonomik ve sosyal bakımdan en fazla katkı sağlayan unsurlardan biridir. Konut kavramını açıklamada, “insanın sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesinin temelidir” önermesi baz alınarak Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre barınma ve diğer ihtiyaçların karşılanması için konut varlıkları temel faktör olarak görülmektedir (Baran 2007). Konut kavramının insanlar için taşıdığı önemin yanı sıra konuta ilişkin süreçler içeriğinde birçok bileşen bulunduran dinamik süreçlerdir. Hane halkı büyüklüğü, talep edilen konutun özellikleri ve tüketici davranışları gibi unsurlar gelecekteki konut ihtiyacını belirlemek için temel oluşturmaktadır (Belsky vd. 2007). Bu tür bilgiler, konut politikalarının belirlenmesinde ve gayrimenkul yatırım kararlarında başlangıç noktası olarak kullanılabilir. Bireylerin konut satın alma kararı veya süreci; psikoloji (tüketici tercih rasyonalitesi), işletme (pazarlama) ve iktisat (ekonomik göstergeler) gibi bilimlerle yakından ilişkilidir (Jacoby 2001, Cole 2007). Tüketici kararları birçok faktörün bir araya gelmesiyle oluşan bütünsel bir karardır. Konut satın alma kararının veya talebinin; konutun brüt kullanım alanı, fiyatı, oda sayısı ve konut çevresi gibi bir dizi kriterden etkilendiği kabul edilmekte ve pazarlama yaklaşımları bu doğrultuda belirlenebilmektedir (Tanrıvermiş 2019).

Konut varlıklarının sahip olduğu bir dizi içsel özellik, konutların diğerk tüm ürünlerden önemli ölçüde farklılaşmasına neden olmaktadır. Konut varlıkları benzersiz özelliklere sahip olup, bunlar; ihtiyaç (temel insan ihtiyaçlarını karşılar, barınak sağlar), önem (çoğuhane için en önemli harcama kalemidir), dayanıklılık (emtialar arasında en dayanıklı olanıdır), mekansal sabitlik (küçük istisnalar dışında uygun maliyetle nakledilemez), bölünmezlik (hane halkı tipik olarak konutun bir bölümünü birleştiremez), karmaşık anti-çok boyutlu heterojenite (bir konut birçok karakteristik özelliğesahiptir), piyasanın inceliğı (konut birimleri ve hane halkları niteliklerine göre seyrekler), üretiminde konvansiyonel olmayan durumlar (rehabilitasyon, yıkım ve yeniden inşa, dönüşüm; üretim uyumsuzluklarının neden olduğı kesintili değışiklikler içerir), asimetrik bilgilerin önemi (potansiyel sakinler konut biriminin her özelliğinden tam olarak haberdar değildir), işlem maliyetlerinin önemi (arama maliyetleri, taşıma masrafları ve işlem ücretleri) olarak sıralanmaktadır (Olsen 1987, Marques vd. 2013). Birçok ürün bu özelliklerin bazılarını belirli ölçüde içermektedir. Bu yüzden belirtilen nitelikler, konut piyasalarındaki işleyişidiğerk piyasalardan önemli ölçüde farklılaştırmaktadır. Bazı ekonomistler, “konut sektörü” olarak konut hizmetlerinin sağlanmasına ilişkin atıfta bulunmakta ve sektörü konut piyasalarına ve piyasa dışı kurumlara ayırmaktadır (Olsen 1987).

Konut varlıkları 20. yüzyılın ekonomik modellerinde, sermayenin bir parçası veya tüketim mallarıyla birlikte “hanehalkı sermayesi” olarak değerkendirilmiştir (Davis ve Heathcote 2005). Konut hizmetleri tüketimin bir parçası ve sermayenin teminatı olarak görölmüştür. Diğerk taraftan konut yatırımları; ortalama getiri ve varlık fiyatlandırması konusundaki büyük çalışma grubunda yer almıştır. Aynı zamanda, ortak bir modelleme çalışması, fiyat değışkenliğini tüketime dayalı bir stokastik iskonto faktörü ile açıklamaya çalışmıştır. Böylece konut, kazanç ve risk düzeltmesi arasında örtülü bir rol oynamıştır. Tüketim temelli çalışmaların yanı sıra, şok etkilerinin ve eşitsizliklerin rolünü açıklamak için heterojen haneler üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Konut varlıklarına ve tüketime ilişkin bir dizi özellik, konut literatüründe yaygın olarak uygulanan zaman serisi kanıtlarını açıklamak için yeterli değildir. Örneğın, soğuk savaş sonrası dönemde tekrarlayan zaman serisi modellerinden teknoloji yatırımlarının konut yatırımları üzerindeki rolü hakkında değerkendirmeler yapılabilmektedir. Buna karşılık, finansal

inovasyonların konut fiyatları üzerindeki rolü daha az bilgilendiricidir. Zaman serileri ve kesitsel modeller makro ekonominin aynı analiz tarzında yer almaktadır. Örneğin, hanehalkı ve ipotek borçlanması ile servet unsuru piyasa segmentleri boyunca konut fiyatlarını modellemektedir (Piazzesi ve Schneider 2016). Barınma sorunlarına ilave olarak, inşaat ve konut piyasası, birçok ülkede ve Türkiye ekonomisinde en önemli sektörler arasında yer almaktadır. Gayrimenkul sektörünün sağladığı ekonomik katma değer ve istihdam olanakları, piyasanın büyüklüğünü değerlendirmek için yeterli kriterler arasındadır.

1.1 Araştırmanın Önemi ve Amaçları

Türkiye gayrimenkul piyasası, 2001 ekonomik krizi sonrası dönemde artan ekonomik faaliyete bağlı olarak 2005 yılında satış adetleri ve parasal miktarlar açısından yüksek seviyelere ulaşılmıştır. 2008 yılındaki mortgage krizinin etkilerine bağlı olarak 2012 yılında satış adetlerinde düşme görülmüştür. Ancak, 2013 ve sonraki yıllarda önceki yıllara göre artarak devam eden satış oranlarına ulaşılmıştır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) kayıtlarına göre ülke genelinde 2017 yılından itibaren konut satışlarının 1.000.000 adet sınırını aştığı görülmektedir. 2000-2022 yılları arasında yaklaşık 17.000.000 adet konut satışı gerçekleşmiştir. Konut piyasasında oluşan yüksek işlem hacmine rağmen, sermaye piyasasının mevcut sorunları nedeniyle konut kavramı ekonomik boyutlarıyla yeterli seviyede değerlendirilememiştir. Ayrıca, planlama ve vergilendirme gibi birçok çalışma alanında kullanılabilecek ekonomik göstergelerden olan gerçek zamanlı arz ve talep, konut fiyat endeksi gibi göstergelerin sunumunda teknik sorunlar varlığını korumaktadır.

Konuya ilişkin uluslararası araştırmaların gayrimenkul arz ve talebine bağlı fiyat esnekliği (Lee ve Kong 1977, Goodman 2005, Kim vd. 2012), hanehalkı gelir esnekliği (Carliner 1973, Mulford 1979, McCarthy 1996), fiyatlar genel seviyesi ve denge (Ayuso ve Restoy 2003, Geng 2018), stok hareketleri (Sivitanidou ve Sivitanides 2011) gibi ekonomik kavramlara ve ölçümüne odaklandığı anlaşılmaktadır. Birçok araştırma belirli ülkelerde, piyasalarda veya bölgelerde gayrimenkul analizlerine etki eden sınırlı sayıda

değişkeni göz önünde bulundurmaktadır. Ulusal düzeyde yapılan konut araştırmalarında ağırlıklı olarak konut tasarım özellikleri (Kırcı 2004, Ural 2020), bölgesel analizler (Çalışkan ve Sarış 2008, Abioğlu 2020, Akkılıç vd. 2021) ve konut finansmanı (Atasoy 2021, 2022; Tursun 2022a,b) konularına odaklanılmış olup gayrimenkul piyasalarının ihtiyaç duyduğu araçların kavramsallaştırmasına yönelik eksikliklerin olduğu görülmektedir.

Araştırmada ilk olarak önceki çalışmalar değerlendirilmiş ve bu çerçevede araştırma sorunu konuta erişilebilirlik ve konut talebi konularındaki uygulama gereksinimi olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma ile kentsel konut piyasalarının işleyişine etki eden temel ekonomik esaslar incelenerek piyasaların ihtiyaç duyduğu temel gereksinimler ortaya konulmaktadır. Konut piyasasının kendine has dinamiklerinin analizi ile hanelerin konut gereksinimleri, konuta erişilebilirlik, konut talebi ve fiyat ayarlamaları gibi konut literatüründeki temel kavramlar açıklanarak konut talebini etkileyen faktörlerin analizinin yapılması hedeflenmiştir. Makro düzeydeki ve anketle toplanan kesit veriler kullanılarak talep fonksiyonu tahmin edilmiş ve talebi etkileyen değişkenlerin analizi yapılmıştır. Bu çerçevede araştırmanın temel amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kentsel konut piyasalarının işleyişinde etkin olan ekonomik teorileri incelemek ve ulusal sektörün ihtiyaç duyduğu araçları tanımlamak,
- Ulusal ve uluslararası uygulama örneklerini inceleyerek karar mercilerinin düzenleme gereksinimlerini ortaya koymak,
- Belirli değişkenler (konut satış adetleri, ipotek faiz oranları gibi) ile ekonometrik analiz yapmak ve konut talebine olan etkilerini açıklamak,
- Tüketici karar alma sürecinde etkili olan değişkenleri anketler yoluyla açıklamak,
- Alım satım konu olan konutların mahalle bazındaki esneklik değerleri ile el değiştirme sürelerini (mobilitelerini) matematiksel modellerle inceleyerek metodolojik çerçeveyi oluşturmak ve yeni çalışmalara farklı bir bakış açısı getirmek.

1.2 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma sonuçları yedi bölümde sunulmuştur. Birinci bölümde araştırma konusunun önemi ve amaçları, kapsamı ve sınırlılıkları ile yöntemleri açıklanmıştır. İkinci bölümde konuya ilişkin önceki bilimsel çalışmaların kısa özetleri verilmiş ve ilave araştırma ihtiyacı tanımlanmıştır. Üçüncü bölümde konut talebi ve konuta erişilebilirliğe ilişkin kavramlar açıklanmıştır. Dördüncü bölümde Türkiye konut piyasasının genel görünümü, finansman araçları, hukuki düzenlemeler ve düzenleyici kurumlar ayrıntılı olarak incelenmiştir. Beşinci bölümde uluslararası örneklere ve uygulamalara yer verilmiştir. Konut geliştiricilerinin ihtiyaç duydukları modeller, makro ve yerel düzeyde yapılan analiz sonuçları altıncı bölümde sunulmuştur. Genel değerlendirme ve öneriler ise yedinci bölümde sunulmuştur.

Konut talebi konusunda yapılmış olan önceki çalışmaların incelenmesi sonucunda; gerek konut talebinin farklı seviyelerde analizi, gerekse tapu ve kadastro verilerinin analizine yönelik araştırma gereksinimi belirgin bir biçimde ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada öncelikle, konut piyasalarında etkin olan temel ekonomik kavramlar irdelenmiştir. Konut talebine yönelik birçok teoriye (kentsel yerleşim yeri teorisi ve hane halkı tüketim teorisi gibi) çalışmada yer verilmiştir. Türkiye konut piyasasındaki mevcut görünüme ve uygulamalara göre değerlendirme yapılarak sorun alanlarına ve yönetsel araçlara ilişkin öneriler sunulmuştur. Konut talebine ilişkin veriler için ekonometrik model oluşturulmuştur. Bireylerin konut edinimindeki tercihleri de tartışılmıştır. Ekonometrik analizler makro düzeyde, tüketici tercihleri ise Ankara ili Çankaya ilçesinden toplanan verilerin analizi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) verilerinden faydalanılarak Ankara ili Çankaya ilçesinde alım ve satıma konu olan konutların esneklik değerlerinin (miktar ve fiyat bazlı değişim) yanı sıra Ankara, İstanbul, İzmir illerinin ve Çankaya ilçesinin mobilitesi de (alım ve satım tarihleri arasında geçen süre) tespit edilmiştir.

Araştırmanın temel kısıtları arasında; konut analizine ilişkin makro verilerin miktar bilgileri kapsamında analiz edilmesi nedeniyle analiz değişkenlerinden elde edilen

sonuçların genelleştirilmemesi öncelikle belirtilmelidir. Bölgesel bazda işgücü, gelir durumu ve boşluk oranı gibi bilgilerin zaman serisi modelinde uygulanamamış olması, zorunluluktan kaynaklanan başka bir kısıt olarak görülmektedir. Tüketici tercihlerini açıklamaya yönelik olarak uygulanan anket, Ankara ili Çankaya ilçesindeki konut satışları esas alınarak yapılan örneklem ve anket verileri ile sınırlı tutulmuştur. İlave olarak, anket çalışmasının zaman ve maliyet kısıtı nedeniyle sadece Ankara ili Çankaya ilçesinde yapılmış olması nedeniyle sonuçlar geneli yeteri kadar temsil etmemektedir. Alan çalışmasının kapsamı sınırlı olsa da araştırmacının uygulama deneyimi, alan çalışması ve literatür bilgileri çerçevesinde konuya yaklaşımı ve değerlendirmeleri ileride bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara yardımcı ve yol gösterici olacaktır.

1.3 Araştırma Materyali ve Yöntemleri

Araştırma materyali; literatür taraması sonuçları, idari kayıtlar ve anket verileri birlikte kullanılarak yapılan değerlendirmelerden oluşmaktadır. Türkiye genelinde 2000-2021 dönemine ilişkin TAKBİS verilerinden faydalanılarak alım ve satım görmüş konut satış adetleri, makro verilerin yer aldığı zaman serisi analizinde kullanılmıştır. Araştırmanın alan çalışması aşamasında Ankara ilinin bütün ilçeleri yerine en çok bağımsız bölümün ve farklı gelir gruplarının dağılım gösterdiği en yüksek nüfusa sahip metropol ilçesi olan Çankaya ilçesinde konut satın alan kişilere uygulanan anketle toplanan veriler analiz edilmiş ve elde edilen bulgular önceki sonuçlarla karşılaştırmalı olarak irdelenmiştir. Anket soruları; katılımcıların demografik özellikleri, gelir durumu, konut ve çevresine yönelik algının ölçülmesi, bina genel özellikleri, finansman ve kredi kullanımı gibi konuları açıklamak için gerekli olan verileri elde edebilecek biçimde düzenlenmiştir. Konut alıcılarının; yaş, cinsiyet, meslek, gelir, konut tercih nedeni gibi farklı özelliklerini betimleyici sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırma yöntemleri; anket örneklem hacminin belirlenmesi, anketlerin analizi, esneklik analizi, mobilite analizi ve zaman serisi analizi olmak üzere beş başlıktan oluşmakta olup, analiz sonuçlarının sunulduğu altıncı bölümde yöntemler de özet olarak sunulmuştur. Öncelikle saha çalışması için seçilen Ankara ili Çankaya ilçesinde uygulanacak anketin

örneklem sayısı basit rastgele yöntemle göre belirlenmiştir (1.1). Formüldeki; N: Evren büyüklüğü (Çankaya konut satış adeti), p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (0,5), q: İncelenen olayın görülmeysi sıklığı, gerçekleşmeme olasılığı (0,5), t: Seçilen güven aralığındaki standart normal dağılım (0,05 serbestlik derecesi değeri 1,96, 0,01 serbestlik derecesi değeri 2,59), d: Kabul edilen hata oranı (0,05), değerlerini temsil etmektedir.

$$n = (N * t^2 * p * q) / ((d^2 * (N-1)) + (t^2 * p * q)) \quad (1.1)$$

Anket analizlerinde tüketici tercihlerine ilişkin verileri açıklamak için betimsel bir analiz yapılmıştır. Tercihlerin etkisini test etmek için güvenilirlik testi (Cronbach's Alfa) ve faktör analizi testi (KMO ve Bartlett's) uygulanmıştır. Anket verileri SPSS V.22 programı ile analiz edilmiştir.

Belirli bir zaman diliminde alım satımı yapılan konutların fiyat bilgileri il ve ilçe düzeyinde yayımlanmamaktadır. TAKBİS veri tabanından elde edilen Çankaya ilçesinin mahalleleri bazındaki fiyat ve adet verileri talep kavramının esneklik boyutunu ve bölgesel farklılıkları açıklamak için kullanılmıştır (1.2). Formüldeki; E_T: Talep esnekliğini, M₁: İlk tüketim miktarını, M₀: Fiyat artışından sonraki tüketim miktarını, F₁: İlk fiyatı, F₀: Artıştan sonraki fiyatı (yeni fiyat) ifade etmektedir.

$$E_T = [(M_1 - M_0) / M_0] / [(F_1 - F_0) / F_0] = (\Delta M / M_0) / (\Delta F / F_0) \quad (1.2)$$

Belirli bir zaman diliminde alım satımı yapılan konutların el değıştirme süreleri il ve ilçe düzeyinde yayımlanmamaktadır. Ankara, İstanbul, İzmir ili ve Çankaya ilçesinde konut alım ve satım sürelerine ait veriler mobilite analizinde kullanılmıştır (1.3). Formüldeki; AO: İlgili yıla ait olmak üzere her bir konutun edinme tarihi ve satış tarihi arasındaki gün farkı toplamalarının n sayıdaki örnekleme bölünmesini (aritmetik ortalamasını), G: Her bir konutun edinme tarihi ve satış tarihi arasındaki gün farkını temsil etmektedir.

$$AO = (G_1 + G_2 + \dots + G_n) / n \quad (1.3)$$

Konut talebi modelindeki değişkenlerin tahmini için Engle-Granger iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır. Model değişkenleri, bağımlı değişken konut satış adeti (KSA) olmak üzere bağımsız değişkenler toplam nüfus (NUF), yerleşik hane halklarının tüketim harcamaları (YHT), yapı kullanma izin belgesi almış yapılar içerisinde üretilen daire sayısı (YİBD), konut kredisi faiz oranının ağırlık ortalaması (KFO) ve iktisadi faaliyet kollarına göre gayrimenkul faaliyetleri (GF) değişkenlerinden oluşmaktadır. Engle-Granger yönteminde, öncelikle değişkenlerin durağanlık dereceleri birim kök testleriyle belirlenir. İki değişkenin de durağanlık dereceleri aynı ise, birinci aşamada model katsayıları Klasik En Küçük Kareler (KEKK) ile tahmin edilir. İkinci aşamada katsayıları tahmin edilen modelin hata terimine ADF birim kök testi uygulanır. Hata terimi düzeyde durağan ise, birinci modelde elde edilen katsayılar uzun dönem denge katsayılarıdır. Makro değişkenler EViews V.10 programı ile analiz edilmiştir. Tahmin modelinin genel formu aşağıda verilmiştir (1.4):

$$\Delta \hat{\varepsilon}_t = \delta \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta \hat{\varepsilon}_{t-j} + \vartheta_t \quad (1.4)$$

Makro düzeyde konut talebini etkileyen faktörlerin analizi için tahmin edilen model parametrelerinin ekonomik, istatistiksel ve ekonometrik geçerliliği irdelenmiş ve tutarlı olduğuna karar verilen sonuçlar rapor edilmiştir. Gerek makro analiz sonuçları gerekse mikro değerlendirme sonuçlarına göre konut talebi ve pazarının düzenlenmesine ilişkin politika önerileri ortaya konulmuştur. Özellikle konuta erişilebilirlik ve hanelerin barınma sorunlarının azaltılmasına yönelik politika seçeneklerinin geliştirilmesi sürecinde; uluslararası uygulama örnekleri kapsamındaki belediye ve özel konut şirketleri ile ilgili modeller, sosyal kiralık konut uygulaması, yap kirala modeli, adil konut kanunu gibi yasal ve kurumsal düzenleme yapılması olanakları değerlendirilerek karar organları için yararlı ve yol gösterici olabilecek sonuçların ortaya konulmasına özen gösterilmiştir. Buna ilave olarak önceki araştırmaların sonuçları ile konut pazarına ilişkin temel sorun alanlarına yönelik değerlendirilme de yapılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ VE İLAVE ARAŞTIRMA GEREKSİNİMİ

Konut talebinin klasik açıklamasına göre talep kavramı, hanelerin konut sahibi olma veya kiralama amaçlı talep miktarını yansıtan bir kavram olarak açıklanmaktadır. Konut talebini farklı alt başlıklar halinde değerlendirmek mümkündür. Gayrimenkul ve konut talebi türündeki taleplerin bazı noktalarda belirgin şekilde ayrıştığı, konut talebinde tüketici odaklı yaklaşımlar ağırlıkta iken, gayrimenkul talebinde yatırımcı ve arz odaklı yaklaşımların ağırlıkta olduğu dikkati çekmektedir.

Konut piyasası çalışmaları, konut talebi miktarının genellikle aile sayısı tarafından belirlendiği, kalite ve fiyat veya kira aralığının ise aile gelirinin fonksiyonları olduğu varsayımına dayanmaktadır. Gelir düzeyinin, niceliksel talebi etkileyebileceği genel olarak kabul edilmektedir. Potansiyel talebi aşan hanehalkı (Çizelge 2.1) teorisi, birlikte yaşayan her evli çiftin, yaşı ne olursa olsun dul, boşanmış veya ayrılmış her erkek veya kadın ve 25 yaş ve üzerindeki her bir kişinin ayrı bir konut birimi talep edeceği varsayımına dayanmaktadır. Bu teorik maksimum talep, 1940 yılında tüm kentsel konut birimlerinin sayısını on milyondan fazla aşmıştır (Blumenfeld 1944).

Çizelge 2.1 Potansiyel talebi aşan hanehalkı

Birlikte yaşayan evli çiftler	16.526.080
Diğer evlilik statüsü, erkek	2.582.280
Diğer evlilik statüsü, kadın	5.454.960
Tek erkek (25 yaş üstü)	3.732.480
Tek kadın (25 yaş üstü)	3.322.660
Tüm potansiyel hane halkı reisi	31.618.460
Tüm mevcut konut birimi	21.616.352
Potansiyel açık	10.002.108
Mevcut arzda potansiyel açık (%)	46,3

Potansiyel talebi aşan hanehalkından farklı olarak Çizelge 2.2’de farklı bir yaklaşım kullanılmıştır. Tüm evli çiftler ve diğerlerinin hanelerinde yaşayan 25 yaşın üzerindeki tüm bekarlar ayrı konut birimleri için potansiyel hak sahipleri olarak kabul edilmiştir. Bu grupların toplamı, mevcut hane sayısını neredeyse on bir milyon adet aşmıştır. Her iki yöntem teorik olarak maksimum 31,6 milyon talep göstermektedir. Bu, mevcut hane

sayısını % 52,3 ve tüm konut sayısını (boş kontenjanlar dahil) % 46,3 oranında aşmaktadır. Tamamen teorik olan bu maksimumu gerçeğe daha da yaklaştırmak için, çeşitli kategorilerdeki, ödemeleri karşılayabildikleri takdirde ayrı haneler oluşturması beklenebilecek bireylerin yüzdesi konusunda belirli tahminler yapılmıştır. Bu kategorileri; yaş, gelir, sosyal ve profesyonel gruplara, ayrıca şehir büyüklüğüne ve ulusal ve dini gruplara göre ayırmak, son derece kabul edilebilecek bir yaklaşım olacaktır. Bu tür özel grupların davranışlarına ilişkin ayrıntılı çalışmaların yardımıyla daha spesifik ve gerçekçi tahminler yapılabilecektir (Blumenfeld 1944).

Çizelge 2.2 Gruplara göre mutlak sayılar

Grup Yapısı	Grup İçerisindeki Sayısı	Tahmini Muhtemel Talep	
		Grup (%)	Sayı
1. Evli çiftler (aile reisinden bağımsız)	322.000	90,0	289.800
2. Evli çiftler (aile reisi bağlantılı)	955.420	80,0	764.336
Tüm evli çiftler	1.277.420	82,5	1.054.136
3. Evli çiftler 25 yaş üstü erkek (aile reisinden bağımsız)	2.146.740	60,0	1.288.044
4. Evli çiftler 25 yaş üstü kadın (aile reisinden bağımsız)	1.620.060	70,0	1.134.042
5. Evli çiftler 25 yaş üstü erkek (aile reisi bağlantılı)	2.436.000	40,0	974.400
6. Evli çiftler 25 yaş üstü kadın (aile reisi bağlantılı)	3.365.160	30,0	1.009.548
Tüm 25 yaş üzeri tek kişiler	9.567.960	46,3	4.406.034
Toplam potansiyel talep	10.845.380	50,1	5.460.170

Yukarıda verilen örnekte olduğu gibi literatür araştırmalarında konut talebi çalışmasının en eski örneğine 1944 yılında rastlanılmıştır. Konut literatüründe yer alan çalışmalara göz atılacak olursa; O’Sullivan ve Gibb (2003), araştırmasına göre 1990-2001 yılları arasında yayınlanan konut makalelerinden; sosyal amaçlı kiralanan konut/sektör (18 adet), sosyal konut (681 adet), evsizlik (930 adet), ev sahipliği veya mülkiyet (405 adet), konut ve ekonomisi/ekonomi (427 adet), konut ve arazi/planlama (717 adet), konut ve cinsiyet (70 adet), konut ve yaşlı bireyler/yaşlılık (82 adet), konut ve etnik topluluklar/ırk (151 adet), konut ve engelliler/engellilik (12 adet), konut ve işgücü piyasası/hareketlilik (212 adet), konut ve sağlık (198 adet), konut ve yakıt yoksulluğu (2 adet), konut ve inşaat sektörü (86 adet), konut ve tasarım (105 adet), konut ve kariyer/yollar (8 adet), sosyal konut kiralama ve özel finans (5 adet), özel sektör kiralaması/özel arazi sahipliği (17 adet), konut ve erişilebilirlik (48 adet), konut ve alan yenilemesi (3 adet), konut ve yenilenmesi

(23 adet), konut ve sübvansiyonlar (117 adet), konut ve kamu harcamaları (24 adet) olmak üzere farklı bağlamlarda toplamda 4.341 adet yayın bulunmaktadır. Konuya ilişkin birçok çalışmada özellik arz eden kavramlar alt başlıklar halinde incelenmiştir. Birçok araştırma belirli ülkelerde, piyasalarda veya bölgelerde gayrimenkul analizlerine etki eden sınırlı sayıda faktörü göz önünde bulundurmaktadır.

Konut piyasasının gelişimi, birbiriyle yakından ilişkili birçok ekonomik, yasal, finansal, kurumsal ve politik faktörler ile yakından ilişkilidir. Klasik regresyon modelleri genellikle ortalama konut fiyatları ve çeşitli ekonomik faktörler arasında sonuçlar üretmiştir (Cellmer vd. 2020). Literatür bölümünde yapılan değerlendirmeler, konut talebinin statik ve kesitsel modellerine dayanmaktadır. Modellerin varsayımı gereği, konut talebinin uzun vadeli değişkenleri ortaya konulmaktadır. Konut talebinin dinamik modelleri sayıca az ve nispeten ilkindir. Muth (1974) tarafından yapılan dinamik modelin teorik olarak dikkatle incelenmesinden ve deLeeuw, Ekanem ve Roistacher'in deneysel analizlerinden ayrı olarak, konut talebinin dinamiklerini yayınlayan çok az sayıda analiz yapılmıştır. Muth, yaptığı analizde, konut işlem (konut hareketi) maliyetlerinin diğer mallara göre nispeten daha önemli olabileceğini vurgularken, tüketim oranında beklenen talebe oranla gecikme olduğunu savunmuştur. Gelir değişikliklerini ve diğer değişkenlerin bir fonksiyonu olarak talep değişimlerini ifade eden bir modelde Roistacher kısa dönemli gelir esnekliklerini, statik uzun dönem tahminlerinde önerilen aralığın (0,04) altında bularak büyük boşluklar olduğunu savunmuştur. Benzer şekilde, DeLeeuw ve Ekanem (1971), tüketim ayarlamasındaki belirgin tepki gecikmelerini de tahmin etmiştir. Aynı zamanda kısa ve uzun vadede konut talebindeki değişkenlerin önemli ölçüde farklı olduğunu önermiştir. Mayo, hane halklarına, kısa ve uzun vadeli talep değişkenlerini tahmin etmek için "kısmi düzenleme" modeli uygulamıştır. DeLeeuw ve Ekanem'in tahminlerine kıyasla, "beklenen talebe" doğru tüketimin, yılda % 20'den % 25'e varan bir oranda gerçekleştiğini savunmuştur. Friedman ve Weinberg, taşınan haneler için "kısmi ayarlama", "uyarlanabilir beklentiler" ve "konut tüketimi" değişkenlerinin seri korelasyonundan oluşan alternatif talep dinamik modellerini test etmiştir (Mayo 1980).

Kesitsel veriler üzerinde tahmin edilen statik modellerin kullanılması yöntemsel sınırlamaları zorlamaktadır. Ancak panel veri analizi gibi dinamik modeller, kesitsel

tahminler tarafından dayatılan bazı sorunları kolaylaştırmakta ancak yeni sorunlar ilave etmektedir. Zaman serisi modellerinde; (i) Uzamsal ağırlık matrislerinin şeklini gecikmeler veya hatalar için önceden belirtmek artık gerekli değildir, (ii) Tahmin yöntemleri basitleşir, (iii) Sabit veya rastgele etki sürümlerinde genişletme yönteminin kullanılması gereksiz olur. Veriler en uygun uzamsal formları ve mesafe bozulma fonksiyonunun geçerliliğini açıklayabilmektedir. Uzamsal hata olması durumunda, çapraz eşitlik hata kovaryans matrisinin formunu test etmek için SUR kullanılarak verimli bir şekilde tahmin edilebilir (Meen 2001).

2.1 Konut Talebi Kavramları

Lee (1963) “Demand for Housing: A Cross-Section Analysis” (Konut Talebi: Kesit Analizi) çalışmasında, konut talebi araştırmalarının genellikle adet bazında açıklamaya odaklandığını, bireyler ve haneler arasında yaş, medeni durum ve meslek gibi birçok farklılığın dikkate alınması gerektiğini savunmuştur. Konut satın alma kararı harcama ve ipotek kararıyla yakından ilişkilidir. Bu kararlar neden ve sonuç ilişkisinden çok ortak bir dağılım olarak değerlendirilmiştir. Araştırmasında, tüketici anketi verilerini kullanmıştır. 2.267 gözlem içerisinde 117 konut satın alan ve 98 ipotek kredisi kullanan kişileri incelemiştir. Analizinde, konut satın alma olasılığı (H) ve konut maliyetinin koşullu beklentisi (C) tahmin edilmiştir. Daha sonra, üstlenilen ipotek borcunun koşullu olasılığı (M) ve son olarak, belirli bir maliyetle konut satın alınması ve ipotek borcu koşullu beklenti (D) olarak açıklanır. Değişkenlerin sembolik karşılıkları aşağıda sunulmuştur:

- H : Belirli bir yıldaki konut satın alma olasılığı,
- C : Alıcılar için konutun maliyeti,
- M : Belirli bir yıldaki ipotek borcunun koşullu gerçekleşme olasılığı,
- D : İpotek borçluları için yeni ipotek borcunun miktarı,
- X : Önceden belirlenmiş değişkenler kümesi.

Konut satın alma kararı, atıfta bulunan değişkenlerle kısmen ilgili olabilir. Diğer değişkenlerin (medeni durum, aile büyüklüğü, meslek, eğitim, ırk, cinsiyet, bölge, yeni

veya eski konut) sonuçlar ile önemli ölçüde ilişkili olmadığı görülmüştür. Gelecekteki gelir ve bireysel beklentilerin tümü konut talebini etkileyebilir. Büyük bir örneklem ile konut talebinin ampirik analizleri geliştirilebilecektir.

Chin ve Chau (2003) “A critical Review of Literature on the Hedonic Price Model” (Hedonik Fiyat Modeline İlişkin Literatürün İncelenmesi) makalesinde, yapı veya bina özelliklerinden: oda, yatak odası ve banyo sayısının, kat alanının, bodrum, garaj, veranda, servis alanlarının (asansör, havalandırma sistemi), zemin seviyesi, yapı kalitesi ve tesislerin fiyat üzerinde olumlu etkisi olduğunu bina yaşının olumsuz etkisi olduğunu; Yapı çevresi veya semt özelliklerinden: bölgede yaşayanların gelir durumunun, iyi bir okula yakınlığın, ibadet yerlerine yakınlığın, çevre kalitesinin fiyat üzerinde olumlu etkisi olduğunu suç oranlarının, trafik ve havaalanı gürültüsünün olumsuz etkisi olduğunu; Lokasyon özelliklerinden: deniz, göl, nehir, vadi, golf sahası manzarasının ve kiralama süresinin uzun olmasının olumlu etkisi olduğunu, merkeze uzak olmanın ve engellenmiş görüşün olumsuz etkisi olduğunu savunmuştur.

Filho ve Bin (2005) “Estimation of Hedonic Price Functions Via Additive Nonparametric Regression” (Hedonik Fiyat Fonksiyonlarının Parametrik Olmayan Regresyon ile Tahmini) makalesinde, konut satışlarına ait 1.000 tesadüfi gözlem üzerinde doğrusal form kullanarak satış fiyatına etki eden değişkenlerin konut ve arsa alanı, konut yaşı değişkenleri olduğunu göstermiştir.

Sirmans vd. (2005) “The Value of Housing Characteristics: A Meta Analysis” (Konut Özelliklerinin Değeri: Bir Meta Analiz) makalesinde, tek aile konutları için hedonik fiyatlandırma modellerinde sıklıkla kullanılan dokuz adet konut özelliğini (metrekare, parsel büyüklüğü, yaş, yatak odaları, banyolar, garaj, yüzme havuzu, şömine ve klima) meta regresyon analizi yoluyla incelemektedir. Meta regresyon analizi, farklı çalışmalardaki tahmini regresyon katsayılarını karşılaştırmak için kullanışlıdır. En büyük ilgi, tahmin edilen katsayıların coğrafi konum, zaman, veri türü, diğer değişkenleri kontrol etme ve model spesifikasyonuna göre değişip değişmediğini belirlemek üzerinedir. Sonuçlar, bazı tahmin edilen katsayıların coğrafi bölgelere göre önemli ölçüde

değiştiğini göstermektedir. Değişkenler arasında sadece yaş değişkeninin katsayısı zamana karşı duyarlılık göstermektedir veya iklimlendirme katsayısı hane halkı gelir seviyesinden etkilenmektedir. Hedonik modelin büyüklüğünün kontrolü, özelliklerin hiçbirinin katsayılarını etkilemediğini savunmuştur.

Wen vd. (2005) “Hedonic Price Analysis of Urban Housing: An Empirical Research on Hangzhou, China” (Kentsel Konutlarda Hedonik Fiyat Analizi, Çin-Hangzhou Örneği) makalesinde, hedonik analiz yöntemiyle zemin alanı, konut yaşı, saklama alanı, garaj, iç ve dış çevre özellikleri (beşli likert ölçeğine göre), eğitim tesisleri, sosyal tesisleri, merkeze uzaklık gibi değişkenleri kullanmıştır.

Özkan (2009) “Taşınmaz Satış Fiyatına Etki Eden Faktörlerin İstatistiksel Yöntemlerle Araştırılması” yüksek lisans tezinde, basit doğrusal regresyon ve doğrusal çoklu regresyon yöntemiyle, İstanbul ilindeki konut projelerine ait konut değerlendirme raporlarını kullanarak çalışma gerçekleştirmiştir.

Kaya (2012) “Türkiye’de Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Belirlenmesi” uzmanlık tezi çalışmasında, konut fiyat balonu, değerlendirme, emlak vergi değeri gibi konular çerçevesinde, İstanbul ili Beşiktaş ilçesinde belediye, tapu sicili ve emlakçı verilerinin karşılaştırmasını yapmıştır.

Kördiş (2013) “Antalya’da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Hedonik Yaklaşım” yüksek lisans tezinde, Antalya’da konut fiyatlarının tahmini için hedonik yöntem kullanarak model oluşturmuştur. Modelde, konut fiyatları bağımlı değişken olarak, fiziksel, konumsal ve sosyo-ekonomik faktörler ise bağımsız değişkenler olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak konut fiyatı belirleyicilerinin ülkere, şehirlere ve mahallelere göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Hedonik yaklaşımlardaki fiyat değişkeni, talebin bir fonksiyonu olarak değerlendirildiği için litaretür araştırmasında yer verilmiştir. Hedonik yaklaşım içeren birçok çalışmada model olarak; logaritmik, yarı logaritmik, box-cox, doğrusal model ve log-doğrusal

model kullanılmıştır. Birçok modelde bağımlı değişken olarak; konut fiyat değişkeni sıklıkla kullanılmıştır.

Konut hareketi hedefe ulaşmak için bir araçtır. Modern toplumda bireylerin fiziksel refah ve toplumsal kabul gibi gayret gösterdiği genel yaşam hedefleri vardır. Konut hareketi, bireylerin ve hane halkının değişen konut ihtiyaçlarına cevap olarak görülebilir. Mevcut ve gelecekteki nüfus kompozisyonu ve arzulan konut koşulları (konut tercihleri) hakkında bilgi sahibi olmak, gelecek konut ihtiyaçlarını belirlemek için iyi bir temel oluşturmaktadır. Bu tür bilgiler, politika düzenleyen kurumlar ve inşaatçılar gibi sektörel aktörler tarafından başlangıç noktası olarak kullanılabilir (Boumeester 2011).

Konut tercihlerinin veya tüketici davranışlarının belirlenebilmesi için ulusal düzeyde ve yıllık olarak anketler yapılmaktadır. İngiltere’de 1993 yılından bu yana yıllık olarak İngiliz Konut Araştırması (SEH) yapılmaktadır. Bir diğer araştırma olan Amerikan Konut Araştırması (AHS) 1973 yılından itibaren yıllık olarak, 1983 yılından itibaren iki yılda bir gerçekleştirilmektedir. Hollanda Konut Talebi Araştırması (Woning Behoeften Onderzoeken) ise dört yılda bir gerçekleştirilmektedir.

Quigley (1976) “Housing Demand in The Short Run: An Analysis of Polytomous Choice” (Kısa Dönem Konut Talebi: Çok Seçmeli Analiz) makalesinde, fiyatların mekansal dağılımına karşılık konut seçimi konusunda bireysel tercihleri vurgulamıştır. Bireysel seçim modeli oluşturmak için çok terimli logit modeli kullanmıştır. Konut talebinin teorik analizini, konut türünün seçimini de kapsayacak şekilde yer seçim kararını genişleterek açıklamıştır. Konut türleri arasındaki tercihlerin, aynı tür konutlar için farklı fiyatların sistematik olarak nasıl değiştiğini göstermektedir.

Fallis (1985) “Housing Economics” (Konut Ekonomisi) eserinde, geleneksel mikro ekonomik analizde olduğu gibi, tüketici veya hanehalkı teorisinden hareket ederek, piyasa talep eğrisini oluşturmak üzere bir araya getirilebilen ve daha sonra piyasa düzenlemesi için kullanılacak denge modellerinde, piyasa arz eğrisi ile birleştirilebilen bireysel talep eğrileri üretmiştir. Konutun özel özellikleri, heterojenitesi, dayanıklılığı ve mekansal

sabitliği gibi özelliklerden her birinin standart tüketici tercih modelini değiştirmesi gerektiğini savunmuştur.

Malpezzi vd. (1985) “Housing Demand in Developing Countries” (Gelişmekte Olan Ülkelerde Konut Talebi) çalışmasında, basit konut talebini olağan varsayımlar altındaki basit maksimizasyon ve talep ilişkisi kapsamında önermiştir (Q (tüketim) = $Q [Y(\text{gelir}), P(\text{fiyat})]$). Gelişmekte olan ülkelerde konut talebinin modellenmesine duyulan gereksinime rağmen yapılan çalışmaların yetersiz seviyede olduğunu savunmuştur.

Goodman (1988) “An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice, and Housing Demand” (Konut Fiyatı, Sürekli Gelir, Tüketici Tercihleri ve Konut Talebinin Ekonometrik Modeli) makalesinde, konut varlıklarının hem tüketim hem de yatırım özellikleri olmasına rağmen konut satın alma kararında gelir durumunu önemli bir faktör olarak değerlendirmiştir. Yaş, ırk veya eğitim gibi sosyo-demografik değerşkenlerin konut talebine olan etkisinin belirlenmesinde birtakım sorunlar ortaya çıktığını savunmuştur.

Tiwari (2000) “Housing Demand in Tokyo” (Tokyo Konut Talebi) makalesinde, kişi gelirlerinin konut talebi üzerindeki etkilerine değerinmiştir. Konut talebini ayrık seçim modeli kullanarak analiz etmiştir. Model; mülk, konut büyüklüğu (oda sayısı) ve yapı tipi (birim tipi) olmak üzere üç boyutta ve eş zamanlı olarak oluşturulmuştur. Konut sahiplerinin gelir esnekliğini 0,16 ve 0,34 aralığında, kiralık evler için gelir esnekliğini 0,17 ve -0,57 aralığında hesaplamıştır.

Egert ve Mhaljek (2007) “Determinants of House Prices in Central and Eastern Europe” (Merkez ve Doğu Avrupa’da Konut Fiyatlarının Belirleyicileri) makalesinde, konut fiyatlarını belirleyen temel faktörlerin gelir (kişi başi GSYİH), faiz oranları, konut kredisi ve demografik faktörlerden etkilendiğini savunmuştur.

Karahan (2008) “Konut Kariyerini Etkileyen Faktörler ve Konut Talebini Açıklamaya Yönelik Kavramsal Bir Model” doktora tezinde, konut piyasası dinamiklerini konut talebi

kapsamında irdelenmiştir. Hanehalkı özellikleri belirlenirken, hanehalkı büyüklüğü, yaş, cinsiyet, konut ve yer seçimi kriterleri, çevresel özellikler, yatırım kararı gibi değişkenlere bağlı olarak toplam 30 hane halkına anket uygulanmıştır.

Onsekiz (2008) “Kayseri Kentinde Sanayi Çalışanlarının Konut/Konut Alanı Talebi Göstergelerinin Belirlenmesi” makalesinde, konut ve çalışma alanı bağlantısı, gelir ve statü farkı, konut alanı tercihlerini incelemiştir. Sanayi çalışanları davranışlarının sosyal statülerine göre farklılaştığını savunmuştur.

Öztürk ve Fitöz (2009) “Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama” makalesinde, konut talebini yatırım ve tüketim temelinde incelemiştir. Tüketim başlığında belirleyici unsurların fiyat, gelir, konut kredisi faiz oranları olduğunu; yatırım başlığındaki belirleyicilerin getiri oranları, servet ve diğer faktörler olduğunu savunmuştur.

Atabay (2010) “Kamu Kurumlarının Konut Uygulamalarının Yapı Kooperatiflerinin Konut Uygulamaları ile Talep Yönünden Karşılaştırılması ve Bir Uygulama” yüksek lisans tezinde, Türkiye koşullarında kooperatifçiliğin sorunlarını irdelenmiştir. Ayrıca, konut talebini etkileyen faktörlerin nüfus artışı, gelir seviyesi ve konut fiyatı, konut ihtiyacı ve yenilemeden oluştuğunu değerlendirmiştir.

Bajari vd. (2010) “A Dynamic Model of Housing Demand: Estimation and Policy Implications” (Dinamik Konut Talebi Modeli: Tahmin ve Politika Uygulamaları) makalesinde, konut talebinin belirlenmesine yönelik olarak gelir, evin büyüklüğü, evin değeri gibi değişkenleri kullanarak kesit verilerden oluşan bir analiz çalışması gerçekleştirmiştir. Verilerin elde edilme yöntemi olarak tüketici harcamaları anket verileri kullanılmıştır. Gözlem sayısı olarak 14.456 gözlemden faydalanılmıştır.

Özkan (2011) “Ankara’da Kentleşme Sürecinde Konut Sorunu” yüksek lisans tezinde, Ankara kentleşme sürecine ilişkin bilgilere yer vermiştir. Bireylerin konut tercihlerinde

sosyal statü, belirli alanlara uzaklık ve yakınlık gibi değişkenlerin etkili olduğunu savunmuştur.

Tatlı (2013) “Konut Sahipliğinin Belirleyicileri: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama” makalesinde, konut sahipliğine etki eden faktörleri analiz etmiştir. Malatya ilinde 410 kişiye anket uygulayarak toplanan verileri logit modeli kullanarak tahmin etmiştir. Analizi sonucuna göre, kişinin evli olması, aylık gelir ve yaş artışının konut sahipliğini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Lebe ve Akbaş (2014) “Türkiye’nin Konut Talebinin Analizi: 1970-2011” makalesinde, konut talebinin ölçülmesi için bir dizi değişkeni analiz etmiştir. Talebi etki eden faktörler arasında; gelir, medeni durum, fiyatlar, kredi faiz oranlarının etkili olduğunu belirlemiştir.

Oktay vd. (2014) “Determinants of housing demand in the Erzurum province, Turkey” (Erzurum İlinde Konut Talebinin Belirleyicileri) makalesinde, Erzurum şehir merkezinde yaşayan 2.927 hane halkıyla anket gerçekleştirerek konut talebini etkileyen faktörlerin hane halkı reisi ve eşinin mesleği, aylık geliri, ailedeki kişi sayısı ve otomobil sahipliği olduğunu savunmuştur.

Çelenk (2018) “Konut Projelerinde Arz-Talep Analiz Yöntemi (Atay) Uygulaması: İstanbul İlçeleri Örneği” yüksek lisans tezinde, İstanbul ilinin 3 ayrı bölgesinde istatistik ve piyasa araştırmaları temelinde arz-talep analiz yöntemi uygulamıştır. Talep analizi için belirlenen değişkenler nüfus büyümesi ve ilgili yerleşim yerlerinde oluşacak yer değiştirme ile açıklanmıştır.

Samur (2019) “Muğla İli Menteşe İlçe Merkezinde Konut Talebini Belirleyici Faktörlerin İncelenmesi” yüksek lisans tezinde, Muğla ili Menteşe ilçesinde tüketicilerin konut talebini belirlemek amacıyla 386 kişiye anket uygulamıştır. Hane halkı geliri, konut fiyatları ve kredi faiz oranları gibi unsurları değerlendirmiştir.

Çelik vd. (2019) “Demografik Faktörlere Göre Konut Talebi İçin Türkiye İllerinin Uygun Kümeleme Yöntemiyle Sınıflandırılması” makalesinde, 2008-2015 dönemi için yıllık konut satış sayıları bağımlı değişken olmak üzere konut satışlarını etkileyen nüfus, göç, kentleşme gibi diğer değişkenler bağlamında kümeleme analizi yöntemiyle incelemiştir. Sonuç olarak Ankara ve İstanbul ile İzmir ve Antalya illeri aynı kümede yer almıştır.

Konut talebinin açıklanmasına yönelik kuram eksiklikleri dikkati çekmektedir. Talep tahmininde kullanılacak değişkenlerin seçimindeki belirsizlik, doğrusal veya doğrusal olmayan model seçimi konusundaki belirsizlik, değişkenlere verilecek ağırlığın belirlenmesindeki belirsizlik bu eksikliklerden bazılarıdır. Kuramsal eksikliklere rağmen, açıklayıcı modeller geliştirilmiştir.

2.2 Konuta Erişilebilirlik

Hulchanski (1995) “The Concept of Housing Affordability: Six Contemporary Uses of The Housing Expenditure To Income Ratio” (Konuta Erişilebilirlik Kavramı: Konut Harcamasının Gelir Oranına Altı Çağdaş Kullanımı) makalesinde, konuta erişilebilirlik kavramını, konut ihtiyacının bir diğer tanımı olarak “uygun fiyatlılık” sorusuna cevap olarak açıklamaktadır. Çalışmada, konuta erişilebilirlik kavramı altı kritere göre değerlendirilmiştir. Buna göre; (i) Hane halkı harcamaları, (ii) Trend analizi, (iii) Uygunluk kriterlerinin ve sübvansiyon seviyelerinin tanımlanması ve kamu konutlarının idaresi, (iv) Politika amaçları için konut ihtiyacının tanımı, (v) Hane halkı kira veya ipotek ödemesine ilişkin tahminler, (vi) Kiralama veya ipotek arasındaki seçim, kriterlerinden oluşmaktadır.

Türel (2002) “Konut Politikası Geliştirme Çalışması: Konut Politikaları Bulgular ve Öneriler” makalesinde, Türkiye’de konuta erişilebilirliğin sorunlarını sıralamıştır. Buna göre; (i) İmara aykırı konutlarda yaşayan haneler, (ii) Konut fiyatları ve gelir, (iii) İnşaat maliyetleri, (iv) Kiralar ve gelir, (v) Konut edinme yolları, başlıca sorunları oluşturmaktadır.

Belsky vd. (2005) “Measuring The Nation’s Rental Housing Affordability Problems” (Kiralık Konuta Erişilebilirlik Probleminin Ölçülmesi) çalışmasında, ABD’de hangi ölçü kullanılırsa kullanılsın hangi ayarlama yapılsa yapılsın gelirlerinin % 30 veya daha fazlasını konut harcamaları için ayıran milyonlarca kiracı hanenin konutlarında sorunlar yaşadığını savunmuştur. Gerçek tahminlerin sayısının değişeceğini ancak genel olarak 12,5 ve 14 milyon hanede gelirlerin % 35-45 oranında, 6,1 ve 6,8 milyon arasında hanenin % 50’den fazla harcama yaptığını savunmuştur.

Özsab (2009) “Alt Gelir Grubuna Yönelik Konut Üretimi” yüksek lisans tezinde, erişilebilir nitelikli konut için finansman, üretim ve kurumlar bağlamında inceleme yapmıştır. Konut kredisi faiz oranlarının alt gelir grubu için oldukça yüksek olduğunu ve konut finansman sisteminde yeni ürünlere ihtiyaç duyulduğunu savunmuştur.

Yao (2011) “Measuring Housing Affordability in Beijing” (Pekin’de Konuta Erişilebilirliğin Ölçülmesi) yüksek lisans tezinde, Pekin gayrimenkul piyasasında konuta erişilebilirliği, hanehalkı geliri ve konut harcamaları arasındaki ilişki kapsamında açıklamış ve 2000 yılından itibaren erişilebilirlik oranının azaldığını savunmuştur. Kullanılan yaklaşımlarda farklılık olmaksızın, konut fiyatları ve hanehalkı gelirleri arasında büyük bir fark bulunduğunu ortaya koymuştur.

Kallakmaa-Kapsta ve Kolbre (2013) “Estonian Housing Market: Affordability Problem and Regulatory Framework” (Estonya Konut Piyasası: Erişilebilirlik Sorunu ve Düzenleyici Çerçeve) makalesinde, Estonya konut piyasasında erişilebilirlik sorunu olduğunu ve siyasi kararların uygun faizli konut kredilerinin edinilmesine yardımcı olduğunu ancak yüksek borç yükü nedeniyle hane halkı mali durumunun zayıfladığı bulgusuna ulaşmıştır.

Mulliner ve Maliene (2015) “An Analysis of Professional Perceptions of Criteria Contributing to Sustainable Housing Affordability” (Sürdürülebilir Konuta Erişilebilirliğe Katkıda Bulunan Kriterlerin Analizi) makalesinde, Birleşik Krallık genelinde 337 kişiye anket uygulamıştır. Çalışma için belirlenen 20 adet sürdürülebilir

konuta erişilebilirlik kriterine yönelik olarak parametrik olmayan Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis istatistiksel testleri uygulamıştır. Sonuçlar, belirlenen kriterler arasında konut fiyatları ve kira bedelleri ile gelir kriterinin en önemli kriterler olarak algılandığını ortaya koymuştur.

Özmen (2016) “Erişim İmkânı Sınırlı Hanhalklarının Barınma Amaçlı Konut Edinmesine Yönelik Finansal Model Önerisi” doktora tezinde, 2009-2014 döneminde konut talebi ile asgari ücret ve hanhalkı geliri, konut kredisi faiz oranı, konut fiyat seviyesi, konut kredisi vadesi, kredi skor puanı ve kredi oranı arasında pozitif veya negatif yönlü bir ilişkinin varlığı ve ilişkinin derecesini ortaya koyarak değişkenler arasında fonksiyonel bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Aksoy (2017) “Türkiye’de Farklı Gelir Gruplarının Konuta Ekonomik Erişebilirliği: Bölgesel Karşılaştırma” yüksek lisans tezinde, konuta erişilebilirlik sorununun, farklı ülkelerde farklı seviyelerde oluştuğunu savunmuş ve erişilebilirlik konusunu mülkiyet ve gelir kapsamında incelemiştir.

Olanrewaju ve Woon (2017) “An Exploration of Determinants of Affordable Housing Choice” (Erişilebilir Konut Seçimini Belirleyen Kriterlerin Araştırılması) makalesinde, konuta erişilebilirlik için belirlediği 20 adet kriter çerçevesinde 468 ev sahibine anket uygulamıştır. Belirlenen kriterler arasından altı adet kriterin hane halkı konut seçiminde son derece önemli olduğunu tespit etmişlerdir. Bu kriterler; finansal koşullar, yapısal özellikler, gelir durumu, piyasa özellikleri ve konum kriterleri olarak sınıflandırılmıştır.

2.3 Konut Politikası Araçları

Isakson ve Spencer (2000) “Total Quality Management and Residential Real Estate Agency Issues” (Toplam Kalite Yönetimi ve Konut Ajansı Konuları) makalesinde, konut kurumları ve müşteri gereksinimleri arasındaki ilişkilere yer vermiştir. Deming’in (1986) TKY sistemine göre on dört nokta dört farklı alt sisteme azaltılır. Bunlardan en kritik

olanı müşteri odaklı ihtiyaçlardır. Temel bulgu, müşterilerin kurumların uzmanlaşma yaklaşımına odaklandığına dair bulgulardır.

Anderson vd. (2003) “Portfolio Implications of Apartment Investing” (Konut Yatırımları Portföy Önerileri) makalesinde, konut piyasasının stabilitesini, nakde erişilebilirliğini ve mevcut durumunu incelemiştir. Konut sektörünün diğer sektörlerle oranla yüksek risk unsurları taşıdığını ve çevresel koşulların konut yatırımları için önemli olabileceğini savunmuştur.

Alkışer ve Yürekli (2004) “Türkiye’de Devlet Konutunun Dünü, Bugünü, Yarını” makalesinde, değişen sosyo-ekonomik politikalar kapsamında “devlet konutu” uygulamalarının konut sektöründe nicelik ve nitelik olarak önemli bir boşluk yarattığını savunmuştur.

Kılıç ve Özel (2006) “Yerel Yönetimlerin Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme Çeşitli Ülke Deneyimleri ve Türkiye” makalesinde, konut politikalarında ulusal özelliklerin etkili olduğunu ve bu nedenle sorunun niteliğine bağlı olarak üretilen politikaların farklılık gösterdiğini savunmuştur. Ayrıca, yoksulluk sınırının altında yaşayan birçok ailenin 25-30 yıl süreli vadelerle konut edinmesine yardımcı olunabileceğini veya kiralık konut üretim politikaları izlenebileceğini savunmuştur.

Svenstrup ve Willemann (2006) “Reforming Housing Finance: Perspectives from Denmark” (Konut Finansmanı Reformu: Danimarka Bakış Açısı) makalesinde, Danimarka mortgage piyasasının belirgin özelliklerini ve ABD piyasasına etkisini araştırmıştır. Danimarka’da menkulleştirilmiş payların piyasa fiyatından geri alım opsiyonu sağlanmaktadır. Uzatmalı standart fiyatlandırma modelindeki bulgular, geri alım opsiyonunun kredi araçlarını % 23 oranında azalttığını ve potansiyel azalmanın ABD hükümeti tarafından şarta bağlı yükümlülükleri azalttığını göstermektedir. Ayrıca, geri alım opsiyonu faiz oranlarında artışa karşı hane halkını korumaktadır. Bu durumun özellikle düşük gelirli hanelerin yararına olacağını savunmuştur.

Asabere ve Huffman (2008) “FHA/VA Financing and Price Discounts” (FHA/VA Finansmanı ve Fiyat İndirimleri) makalesinde, konut fiyatları üzerindeki FHA ve VA tarafından sağlanan ipotek finansmanının etkilerini incelemiştir. Çalışmada, San Antonio ve Teksas bölgesinde yaklaşık 9.000 adet konutun satış verisi kullanılarak yapılan hedonik analizler, hükümet destekli finansmanın satış fiyatlarındaki düşüşler ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Depken vd. (2015) “Konut Piyasasında Satışların Düzeltilmesi İçin Düşük Maliyet Metodolijisi” makalesinde, ipotekli satışların icra takibine dönüştüğü aşağı yönlü sarmal bir konut piyasasındaki ipoteklerin fiyata olan etkisini incelemiştir.

2.4 Ekonometrik Uygulama Modelleri

Günaydın (1994) “İnşaat Sektörünün Makro Ekonomik Değişkenlerle İlişkisi Üstüne Ekonometrik Bir Çalışma” yüksek lisans tezinde, gelir düzeyi, tüketim harcamaları ile istihdam gibi temel değişkenleri kullanarak inşaat sektörü üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sonuç olarak genel ekonomik göstergelerde yaşanacak % 1 oranında bir artışın inşaat malzemeleri fiyatını % 0,98 oranında artıracak ve GSMH görülecek artışların konut arzı ve talebi için önemli bir değişken olduğunu savunmuştur.

Wang (2001) “Econometric Analysis of The Real Estate Market and Investment” (Gayrimenkul Piyasası ve Yatırımlarının Ekonometrik Analizi) çalışmasında, gayrimenkul ve ilgili sektörlerin performansını açıklamak amacıyla; (i) Halifax Bina Topluluğu, konut fiyat endeksi (HFX), (ii) Bina Kurumu, konut fiyat endeksi (NTW), (iii) Sabit konut yatırım göstergeleri (DWG), (iv) Mülkiyet işlemlerinin sayısı (NPT), (v) İnşaat çıktıları (CO), (vi) Yeni siparişler (NO), (vii) Yapım aşamasındaki stoklar (RESA), (viii) Yapım aşamasındaki stokların değişimi (RESC); Döngüsel değerlerden: (ix) Uzun öncü (LL), (x) Kısa öncü (SL), (xi) Rastlantı (CC) ve (xii) Gecikme göstergelerinden (LG) oluşan zaman serisi veri setlerini kullanmıştır.

Durkaya (2002) “Türkiye’de Konut Piyasasının Talep Yönlü Analizi” doktora tezinde, Türkiye konut talebini makro verilerle tahmin etmeye yönelik olarak 1964-1997 dönemine ait verilere zaman serisi uygulamıştır. Bu kapsamda analiz değişkeni olarak kişi başı gelir, fiyat değişimleri, ücretler, inşaat maliyetleri, nüfus, evlenme ve boşanma sayıları, tamamlanmış ve yapılacak olan konut sayılarını kullanmıştır.

Alkan ve Cömert (2005) “Tapu ve Kadastro Verilerinin Zamansal Analizlerine Duyulan İhtiyaç” makalesinde, Mülkiyet kadastro ile ilk defa oluşturulan TKGM verilerinin, satış, ipotek gibi uygulamalar sonucu zaman içerisinde sürekli olarak değiştiğini ve TKGM verilerinin zaman yönüyle analiz edilmesine duyulan ihtiyaca vurgu yapmıştır. Yazarların konuya yaklaşım biçimi mülkiyet kavramı üzerindeki zamansal değişiklikleri ifade etmektedir.

Öner Badurlar (2008) “Türkiye’de Konut Fiyatları ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması” makalesinde, 1990-2006 dönemi için makro ekonomik değişkenlerin (gsyih, döviz kuru vb.) konut fiyatlarına etkisini analiz etmiştir. Belirlenen değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olduğunu tespit etmiştir.

Saner (2008) “Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama” yüksek lisans tezinde, gelir, fiyatlar, faiz oranı gibi değişkenlerin konut talebi üzerinde etkisi olduğunu savunmuştur.

Bulut (2009) “Türkiye’de Gayrimenkul Piyasası Arz ve Talep Dengesi: Eşbütünleşme Analizi” yüksek lisans tezinde, 1970-2007 dönemine ait gayrimenkul piyasasındaki toplam arz ve talebi oluşturan değişkenleri incelemiştir. Kısa dönemde faiz oranları ve maliyet değişkenleri dışındaki değişkenlerin anlamsız sonuç ürettiğini, uzun dönem arz fiyat esnekliğinin 1,50 olduğunu, kısa dönem arz fiyat esnekliğinin 0,13 olduğunu, uzun dönem talep fiyat esnekliğinin -4,97 olduğunu savunmuştur.

Odabaş (2011) “Türkiye’de Makroekonomik Faktörlerin Konut Fiyatına Etkisi” doktora tezinde, 2007-2010 yılları arasındaki makroekonomik faktörlerin konut fiyatları üzerindeki etkisini VAR modeli kullanarak incelemiştir.

Çağlayan ve Ün (2012) “Heteroscedastic Probit Model: An Application of Home Ownership in Turkey” (Heterokadastik Probit Model: Türkiye’de Konut Sahipliği Uygulaması) makalesinde, probit model kullanarak konut sahibi olma olasılığını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışma sonuçları, hane halkı demografik özelliklerinin yanı sıra eğitim, istihdam ve gelir faktörlerinin konut sahipliği açısından etkili faktörler olduğunu göstermektedir.

İçellioğlu (2012) “Ekonomik ve Finansal Perspektifte Gayrimenkul Yatırımları: İstanbul Konut Piyasasının Ekonometrik Analizi (2008-2011)” doktora tezinde, İstanbul ilindeki ilçelerin birer adet mahallesindeki konut fiyatları ve kiralari arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelenmiştir. Konut fiyat endeksi ve kira endeksi arasındaki ilişkinin mahallelere göre farklılaştığını ve fiyat endeksindeki % 1’lik artışın kira endeksini % 0,68 arttırdığını savunmuştur.

Çankaya (2013) “Konut Fiyatları ve Makroekonomik Faktörler Arası İlişkiye Global Bakış” makalesinde, 75 ülkenin 1995-2012 dönemine ait konut fiyat endeksleri ve makroekonomik değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre KFE ile yıllık kredi faiz oranı, harcanabilir gelir ve GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Arslan vd. (2014) “Türkiye’nin Nüfus Yapısındaki Değişimlerin Uzun Dönem Konut Talebi Üzerindeki Etkileri” çalışmasında, TÜİK hane halkı bütçe anketi verilerini kullanarak hane halkı konut talebini hane bireylerinin yaş aralıklarıyla ilişkilendirmiş ve her bir yaş aralığı için konut talebini açıklamıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak konutun metrekare büyüklüğü seçilmiştir.

Elhorst (2014) “Spatial Econometrics From Cross-Sectional Data to Spatial Panels” (Mekansal Ekonometri, Kesitsel Verilerle Mekansal Paneller) eserinde, mekansal panellere dayalı ekonometrik ilişkilerin spesifikasyonu üzerine bir dizi coğrafi birimin zaman serileri gözlemlerini içeren verilere değinmektedir.

Kavas (2014) “Konut Fiyatlarının Çok Kriterli Bir Karar Destek Modeli ile Tahmin Edilmesi” yüksek lisans tezinde, konut fiyatlarını etkileyen kriterleri (mahalle, garaj, havuz, asansör, güvenlik, ortak alan, yasal kullanım alanı, konut yaşı vb.) belirleyerek 1.168 konutun değeri üzerinden yapılan analiz sonucunda, konut fiyatlarına etki eden 11 kriter belirlemiştir.

Özpolat (2014) “Türkiye’de Kentleşme Politikaları ve Konut Talebini Etkileyen Faktörler: Svec Analizi” doktora tezinde, çeyrek veriler kullanarak oluşturduğu modelinde, 1998-2013 dönemine ait verileri kullanmıştır. Konut talebinin belirleyicisi olarak yapı izin belgesi bağımlı değişken; GSYİH, enflasyon oranı, konut kredisi faiz oranı, para arzı ve borsa endeksini bağımsız değişken olarak kullanarak konut talebi üzerine reel gelir değerinin oldukça belirgin bir pozitif etkisi olduğu, para arzının pozitif etkisin olduğu ve faizin ise negatif bir etkisi sonucuna ulaşmıştır.

Panagiotidis ve Printzis (2015) “On The Macroeconomic Determinants of The Housing Market in Greece: A VECM Approach” (Yunanistan Konut Piyasasında Makroekonomik Faktörler: VECM Yaklaşımı) makalesinde, makro ekonomik faktörler ve konut piyasası arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Buna göre kişi başı GSYİH, vergiler, ücretler, faiz oranı, enflasyon, işsizlik ve demografi verilerini kullanmıştır. Konut fiyatlarını, ipotek ve perakende ticaret arasındaki nedensellik bağlantısının etkilediğini savunmuştur.

Solak ve Kabadayı (2016a) “An Econometric Analysis of Housing Demand in Turkey” (Türkiye’de Konut Talebinin Ekonometrik Analizi) makalesinde, Türkiye’de 2004 ve 2011 yılları arasındaki konut talebini panel veri analiziyle il düzeyinde incelemiştir. Açıklayıcı değişken olarak gelir seviyeleri, konut fiyatları ve nüfus verileri kullanılmıştır. Gelir esnekliğini 1,42 ve 1,91 aralığında, fiyat esnekliğini -0,85 ve -0,95 aralığında

hesaplayarak nüfus göstergelerinin konut talebini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Konut talebini etkileyen en önemli unsurun gelir düzeyi olduğunu savunmuştur.

Abate (2016) “Essays in Spatial Econometrics” (Mekansal Ekonometride Denemeler) doktora tezinde, mekansal ekonometri üzerine yatay kesit ve panel veri problemlerini analiz etmiştir.

Yükrük (2018) “Türkiye’de Konut Piyasalarının Konut Arzı ve Talebi Açısından Analizi: 1980-2016 Dönemi” çalışmasında, Türkiye’de 1980-2016 dönemine ait konut arz ve talebini belirleyen değişkenleri analiz etmiştir. Analizlerde yapı kullanma izin belgesi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Yöntem olarak ADF, VAR, Wald ve VDC analizleri uygulamıştır.

Uyar vd. (2022) “Mesken Niteliğindeki Gayrimenkullerin Fiyatını Oluşturan Parametrelerin Belirlenmesi: Ankara İli Çankaya İlçesi Örneği” makalesinde, Ankara ili Çankaya ilçesinde konut fiyat oluşumunda etkin parametreleri mekansal ekonometrik yöntemlerde analiz etmiştir. Çankaya ilçesi için kurulan modelde alan, emlak rayiç değeri ve sınıf değişkenlerinin doğrudan etkili olduğunu savunmuştur.

Ekonometrik analizlerin yer aldığı çalışmalarda özellikle konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler üzerine incelemeler yapılmıştır. Dua vd. (1996), öncü göstergeleri kullanarak Amerika’daki konut satışlarının tahminine yönelik Bayesian VAR yöntemiyle; konut satışları, fiyat, mortgage oranı, gelir, yapı izinleri ve işsizlik oranı verileri arasında yapı izinlerinin konut satışını tahmin etmede daha doğru sonuçlar ürettiğini ortaya koymuştur. Baffoe ve Bonnie (1998), ABD konut stoku ve enflasyon oranı, işsizlik oranı, para arzı ve konut kredisi oranı arasındaki ilişkiyi inceleyerek para arzı, konut faiz oranı ve işsizlik oranının konut stoku üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Stevenson vd. (2007), konut arzı tahmininde ARIMA modelinin, VAR ve OLS (EKK) modellerine göre daha iyi sonuç ürettiğini göstermiştir. Sarı vd. (2007), 1961-2000 yılları arasında konut başlangıçları ile makroekonomik değişkenler (fiyatlar, faiz

oranı, para arzı ve işsizlik) arasındaki ilişkiyi VAR yöntemini kullanarak mali politikaların ve faiz oranının önemini ortaya koymuştur. Hepşen vd. (2013) yılında Türkiye konut fiyatı ile cari açık, GSYİH ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve cari açıkla konut fiyat değişimlerinin pozitif etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Apergis (2003), konut fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasında bir eş bütünleme-VAR modeli kullanmıştır. Çalışma sonucunda ekonomik değişkenlerin konut fiyat değişimlerinde etkili olduğunu ve ipotek kredi oranının varyans ayrıştırılmasında en etkili değişken olduğunu bulmuştur. Seth (2011), varyans ayrıştırması ve Johansen yöntemlerini kullanarak geri dönüşler, faiz oranları, işsizlik gibi değişkenlerin uzun dönemde ilişkisini ortaya çıkarmıştır. Oktayer (2010), Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ve enflasyon ilişkisini incelerken Johansen yöntemini kullanarak bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Öztürk vd. 2018).

2.5 Tüketici Davranışları

Her bir konut birimine miktar ve fiyat atanması, standart neoklasik tüketici seçim analizinin uygulanmasına izin verir. Haneler toplam tüketim faydasını maksimize eder. $U(x, h); p_x.x + p_h.h = y$ ’ye tabidir. Burada, “x” konut dışı malların vektörü, “h” konut hizmetleri tüketimi, “ p_x ” konut dışı fiyatların vektörü, “ p_h ” konut fiyatlarının vektörü ve “y” gelirdir. Tüketici talep probleminin bu tek dönemli formülasyonu, konut literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır (Megbolugbe ve Linneman 1993).

Tarakçı (2004) “Konut Pazarlaması ve Trabzon İli’nde Konut Satın Almada Tüketici Davranışlarını Ölçmeye Yönelik Uygulama” yüksek lisans tezinde, konut talebinin nüfus artışı, kentleşme ve göç, gelir düzeyi ve diğer faktörlerden etkilendiğini savunmuştur. Konut ihtiyacını durağan ve devingen olmak üzere iki başlıkta incelemiştir. Belirli bir zaman dilimindeki konut sayısı ile hane halkı sayısı arasındaki fark ile nüfusun gelecekteki barınma ihtiyacının tahminiyle ilgili kavramlar üzerinde durmuştur.

Kueh ve Chiew (2005) “Factors Influencing House Buyers’ Purchasing Decision” (Konut Alıcılarının Satın Alma Kararını Etkileyen Faktörler) araştırma raporunda, konut alıcıları

tarafından fiyat kriteri en önemli faktör olarak görülmektedir. Diğer önemli faktörler ise konum, konfor, finansman, güvenlik, geliştirici ve topluluk olanakları olarak sıralanmıştır. Araştırma bulguları, tercihlerin farklı gruplar arasında farklılaşabileceğini göstermektedir. Boşanmış, ayrı veya dul olan katılımcılara göre fiyat ve güvenlik kriterleri yalnız yaşayan ve evli katılımcılara göre daha büyük önem taşımaktadır.

Kıran Çakır (2006) “Konut Alanları Yer Seçiminde Sosyal Yapının Rolünün Saptanmasına İlişkin Sistematik Bir Yaklaşım Edirne Kaleiçi, Kaledişi ve Yeni Yerleşme Alanları Örneği” yüksek lisans tezinde, tüketici tercihlerinde sosyal yapının rolünü incelemiştir. Sosyal yapının rolü; kullanıcıların gelir, yaş, eğitim, cinsiyet gibi özellikleri göz önüne alınarak, farklı istatistiksel analiz yöntemleri ile açıklanmıştır.

Reed ve Mills (2006) “Identifying The Drivers Behind Housing Preferences of First-Time Owners” (İlk Defa Konut Sahibi Olacakların Tercih Süreçlerini Belirleme) makalesinde, ilk defa konut satın alacak kişilerin tercihlerini ve önceliklerini belirlemeye yönelik olarak anket uygulamıştır. Finansal konularda ipotek faiz oranları, hane halkı gelirleri, konut fiyatları ön plana çıkmaktadır. Erişilebilirlik ve geri ödeme yeteneği ön plana çıkan diğer faktörlerdir.

Karagöl (2007) “Ankara Konut Fiyatları Araştırması” yüksek lisans tezinde, alıcılar için konutun sadece fiziksel özelliklerinin önemli olmadığını, lokasyon ve çevresel faktörlerin de önemli olduğunu savunmuştur.

Kaba (2008) “Konut Alma Kararlarını Etkileyen Faktörler ve Alıcı Profilini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma” yüksek lisans tezinde, müşterilerin satın alma kararlarını etkileyen faktörlerin önem derecelerini inceleyerek tüketicilerin; müteahhit firmanın güvenilirliğini, sitenin güvenli bir site olmasını, bahçe oyun park alanları dışında zeminin ve konutun sağlamlılığını önemsediklerini, cinsiyete göre satın alınmak istenilen konut tipinin ve oda sayısının değişmediğini, medeni durum ve konut büyüklüğü arasında ilişki olduğunu, evli kişilerin daha büyük konutları tercih ettiğini gözlemlemiştir.

Aydın Gök (2010) “Konut Ediniminde Kullanıcı Kararlarını Etkileyen Faktörler; İstanbul İli Toplu Konut Projeleri Örneği” yüksek lisans tezinde, konut satın alacak kişilerin tercihlerini belirlemeye yönelik anket uygulamıştır. Anket soruları; kullanıcı kimliği, kullanıcı gelir grubu ve finansal kaynakları, kullanıcının mevcut yaşam çevresi, konutun çevresel özellikleri, konut özellikleri, pazarlama unsurları ve satış sonrası hizmetler kapsamında ele alınmıştır. Yüz yüze görüşme tekniğiyle 200 kişiye anket uygulamıştır.

Majid vd. (2012) “The Impact of Buyers’ Demography on Property Purchasing” (Alıcı Demografisinin Satın Alma Üzerindeki Etkisi) makalesinde, demografik kriterlerin bireysel özelliklerle ilişkili olduğunu, bireylerin satın alma kararında istihdam, medeni hal ve cinsiyet gibi temel özelliklerin önemli ölçüde etkili olduğunu savunmuştur.

Wang (2013) “Customers Buying Behavior Towards The Real Estates of China Vanke Co. Ltd.” (Çin Vanke Co. Ltd. Şirketi ve Tüketicilerin Satın Alma Davranışları) lisans tezinde, çevrimiçi pazarlama bilgi teknolojisinin gayrimenkul sektöründe önemli bir pazarlama modeli haline geldiğini savunmuş ve Vanke Co. Ltd. Şirketi aracılığıyla gayrimenkul edinen tüketicilere yönelik anket uygulayarak sonuçları logit modeliyle analiz etmiştir. Bağımlı değişken olarak tüketicilerin satın alma isteğini, bağımsız değişken olarak firma referansı, firma çalışanlarının etkisi, konum, yatırım isteği, fiyat, kalite, çevredeki tesislere yönelik sorular sormuştur.

Güneş Çakar (2014) “Konut Reklamlarının Tüketici Üzerindeki Etkisi: Reklam Görsellerinin Mekansal Açıdan Değerlendirilmesi” yüksek lisans tezinde, reklamların tüketicilerin konut satın alma eyleminde etkili olup olmadığı üzerine anketle desteklediği bir çalışma yapmıştır. Ankara ili Çankaya ilçesinde 250 birey ile gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre, bireylerin konut reklamlarına karşı genel olarak ilgiyle yaklaştığı ancak, yüksek gelir sahibi olan bireylerde yaş, cinsiyet gibi unsurların konut seçimlerinde pek fazla önem taşımadığını savunmuştur.

Atan (2016) “Metin Madenciliği ile Sentiment Analizi ve Borsa İstanbul Uygulaması” doktora tezinde, karar alma süreçlerini incelemiş ve bireylerin her zaman ve tam rasyonel

olmayabileceği gerçeğinden hareketle, gerçek hayatta kullanılan pratik uygulamaların gözden geçirilmesi gerektiğini savunmuştur.

Araştırmanın odak noktalarından olan tüketici davranışları dışında ailelerin karar verme mekanizmalarına yönelik modeller ekonomi içinde önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Modellerde, daha önce ekonomik analizlere uygun olmayan evlilik, doğurganlık, boşanma ve hanehalkı harcamaları gibi aileye ilişkin konular analiz edilmiştir. Aileye ilişkin bilgiler; vergiler, sosyal güvenlik ve cinsiyet eşitliği gibi konularda politikaların belirlenmesi için önemli araçlar haline gelmiştir (Callen ve Thimann 1997). İlave olarak, bireyler ve hanehalkları hakkında kesitsel ve uzun dönemi kapsayan verilerin artması deneysel testlerin ve teorilerin artmasına neden olmuştur.

2.6 Yer Seçimi Kriterleri ve Modelleri

Yer seçim teorisine ilişkin araştırmaların uzun bir geçmişi bulunmaktadır. İlk temel teori, Von Thunen'in ünlü 1826 tarımsal arazi kullanımı modeliyle başlayan, bir piyasa etrafındaki farklı ürün halkalarıyla bağlantılı bir kira teorisine dayanmaktadır. İkinci temel teoride yer alan mekansal etkileşim (ağırlıklı olarak göç, perakende ve piyasa alanlarına uygulanmaktadır) “yerçekimi modeli” kavramıyla açıklanmıştır. İlk çalışmalar, yerleşim yeri ve yapılarını dikkate almamıştır. Yardımcı bağlantılar, coğrafyacılara ve sosyologlar tarafından sağlanmıştır. Burgess'in (1927) halka teorisi, kira teklifinden daha ziyade ekolojik kavramlar temeline dayanmaktadır. Hoyt (1939) sektörel farklılaşmayı eklemiştir. Harris ve Ullman (1945), genişleyen kasabaların daha küçük kasabaları ve köyleri absorbe ettiğini ve bunun sonucunda daha fazla çok merkezli yapıların eklendiğini kaydetmiştir. Bu durumla bağlantılı olarak Christaller (1933) ve Losch'un (1940) kentsel yapı ve merkezi mekan teorisi (dolaylı olarak yerleşim yeri teorisi) açıklanmaktadır (Pagliara ve Wilson 2010).

Konumsal yerleşim modellemesi, Von Thunen'in anahtar “teklif kira” fikrini yerleşim yerine uygulamak suretiyle ekonomik analizin temellerini atan Alonso'nun (1960, 1964) çalışmalarına dayanmaktadır. Lowry (1964) büyükşehir modelinde mekansal etkileşim

ilkelerini kullanmıştır. Lowry modeli Hansen'in (1959) mekansal etkileşim üzerinde "ulaşılabilirlik" kavramı üzerine kurulmuştur. Carrothers (1956), Huff (1964), Lakshmanan ve Hansen (1965) gibi yazarlar perakende modeller geliştirerek daha sonra bu modelleri gelişmiş konut yerleşimi modellerine dönüştürmüşlerdir. Etkileşim temasının bir varyantı, Chapin ve Weiss'in (1968) çalışmasında olduğu gibi olasılık biçiminde sonuçlar içermektedir. Alonso modeli birçok gelecek ekonomik modeli desteklemiştir. Başlangıçta Penn-Jersey gibi arazi kullanımı ve taşımacılık çalışmalarına (örneğin Carroll 1955) dayanan dikkate değer öncü yaklaşımlar bulunmaktadır (Pagliara ve Wilson 2010).

Kim vd. (2005) "Life Cycle and Environmental Factors in Selecting Residential and Job Locations" (Konut ve İşyeri Seçiminde Yaşam Döngüsü ve Çevresel Faktörler) makalesinde, konut ve iş yeri konumunun yakın ilişkili olduğunu ve seçim kriterlerinin konutun belirli özelliklerinden ve çevresel özelliklerden etkilendiğini savunmuştur.

Kocatürk Özcan (2006) "Konut Alanı Yer Seçimi ve Hanehalkı Hareketliliğine Yönelik Kuramsal Bir İnceleme" makalesinde, arazi kullanımı ve yer seçiminin merkeze olan mesafeyle açıklanmasının karmaşık kentsel ilişkileri tanımlamak için yetersiz kaldığını, kentsel yoğunlukların merkezden uzaklaştıkça düştüğünü varsaymanın yanıltıcı olduğunu, konut ve çevresel özelliklerin hanehalkı tercihlerinde çok önemli olduğunu savunmuştur.

Hunt (2010) "Stated Preference Examination of Factors Influencing Residential Attraction" (Konut Hareketini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi) makalesinde, Kanada Edmonton şehrindeki konutların yer seçim tercihinine yönelik olarak yaklaşık 1.200 kişiye anket uygulamıştır. Çalışmada; ulaşım, hava kalitesi, trafik gürültüsü, mahalle ve sokakların iyileştirilmesi, gelişme yoğunlukları ve finansman dahil olmak üzere geniş kapsamlı değerlendirmeler yapılmıştır. Katılımcılardan, yeni mekanlar için varsayımsal alternatifler arasında tercih yapılması istenilmiştir. Bu şekilde elde edilen seçim davranışının gözlemleri, tercih niteliklerine duyarlılık gösteren model değişkenlerini tahmin etmek için kullanılmıştır.

Tan (2011) “Neighborhood Preferences of House Buyers: The Case of Klang Valley, Malaysia” (Konut Alıcılarının Mahalle Tercihleri: Malezya, Klang Valley Örneği) makalesinde, manzara korumalı ve korunaklı mahallelerdeki konut değerlerinin % 18,1 oranında daha fazla olabileceğini ve buna ilave olarak, hanelerin iyi bir bölgedeki mülkler için yüksek fiyat ödemeye hazır olduklarını göstermiştir.

Phan (2012) “Key Factors Affecting House Purchase Decision of Customers in Vietnam” (Vietnam’da Tüketici Konut Satın Alma Kararını Etkileyen Temel Faktörler) çalışmasında, konut satın alma kararını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırma bulguları, yaşam alanı ve uzaklık gibi faktörlerin satın alma kararını güçlü ve pozitif yönde etkilediğini; özellik, finans ve çevre gibi faktörlerin karar alıcıları zayıf ve pozitif yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Saw ve Tan (2014) “Factors Affecting The Purchase Decision of Investors in The Residential Property Market in Malaysia” (Malezya Konut Piyasasında Yatırımcıların Satın Alma Kararını Etkileyen Faktörler) makalesinde, 105 kişiye anket uygulamış ve bir satın alma kararı verilmeden önce konum, finansal ve yapısal faktörlerin yatırımcı kararlarını etkilediğini ortaya koymuştur.

Şekeroğlu ve Öztop (2020) “Ailelerin Konut ve Çevresel Kalite Memnuniyetine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi” makalesinde, 420 kişiye konut ve çevresine ilişkin memnuniyet anketi uygulamıştır. Anket fiziksel, çevresel ve erişilebilirlik bölümlerinden oluşmaktadır. Fiziksel memnuniyet bölümünde en önemli değişkenin “mutfağın büyüklüğü”, çevresel memnuniyet bölümünde “yangın yönetmeliğine uygunluk” ve erişilebilirlik bölümünde “sağlık olanaklarına yakınlık durumu” olduğunu belirlemiştir.

2.7 Yeni ve İlave Araştırma Gereksinimi ve Politika Geliştirme İlişkileri

Devletler konut piyasalarına farklı yöntemlerle müdahalede bulunabilir. Bu yöntemlerden bazıları; kredi düzenlemeleri, vergi indirimleri ve devlet şirketleri tarafından inşaat faaliyetlerine katılım şeklinde olmaktadır. Örneğin, Avrupa sosyal konut uygulamaları

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde geliştirilen politikaların bir sonucudur. Sosyal konut uygulamalarına eşdeğer olarak ABD’de konut kuponu programı uygulanmıştır. İngiltere’de ise belediyelere konut satın alma hakkı tanınarak sosyal kiralama imkanı sağlanmıştır (Studlar vd. 1990, akt. Ansell 2019). Araştırmanın beşinci bölümünde yer alan seçilmiş ülkelerdeki uygulama araçları politika geliştirme amacına yönelik olarak sunulmuştur. Diğer taraftan, Türkiye’deki hakemli dergilerde yayınlanan makaleler için internet servis hizmeti sağlayan “DergiPark” web sayfasında 2.355 konut bağlantılı makale başlıkları arasında “erişilebilirlik” başlıklı bir araştırmaya rastlanmamıştır (06.05.2023 tarihi itibarıyla). Benzer şekilde Türkçe akademik tez ve eser sayısının yeterli düzeyde olmaması nedeniyle ve konunun önemine istinaden ilave araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Araştırmanın literatür özetlerindeki konuta erişilebilirlik başlığında yer alan çalışmalar konunun kavramsal olarak açıklanmasına ve erişilebilirlik ölçümüne yönelik olarak verilmiştir. Araştırmada, erişilebilirlik kapsamında sınırlı olarak değinilen konulardan; sosyal kiralık konut, düşük kirali konut, kiralık kamu konutu, yüklenici kar marjının devlet tarafından belirlendiği sınırlı fiyatlı konut, belediye şirketleri tarafından üretilen konut, kapsamlı erişilebilirlik stratejisinin belirlenmesi, bölgesel medyan hanehalkı gelir göstergelerinin oluşturulması, ulusal ve yerel erişilebilirlik endeksinin oluşturulması, ilk defa konut sahibi olacaklar veya kendi konutunu inşa edecekler için kredi desteği sağlanması gibi birçok başlıkta çalışmaların yapılması yararlı olacaktır.

Konut talebi ve talebi etkileyen faktörlere ilişkin az sayıdaki Türkçe tez ve araştırma yapılmış olması nedeniyle konut talebinin farklı boyutlarda analizine ihtiyaç duyulduğu açıktır. Araştırmanın literatür özetlerindeki konut talebi başlığında yer alan çalışmalar konunun kavramsal olarak açıklanmasına ve talebin ekonometrik analizine yönelik olarak verilmiştir. Araştırmada, talep kapsamında sınırlı olarak değinilen ancak veri yetersizliği nedeniyle geliştirilmesi ve araştırılması önerilen konulardan; konut ve işyeri seyahat mesafesi, talep ve fiyat dinamikleri, stok-akış hareketleri gibi konularda çalışmaların yapılmasında fayda olduğu dikkati çekmektedir. Bu gerekçelerle yapılan araştırmada erişilebilirlik analizine ilave olarak makro düzeyde konut talebini etkileyen faktörler ve seçilmiş ilçe düzeyinde anket ile toplanan verilerin analizine dayalı olarak konut talebi, satın alma davranışını etkileyen faktörler ve konuta erişilebilirlik sorunları ile azaltılmasına yönelik model arayışlarına odaklanılmıştır.

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE YAKLAŞIMLAR

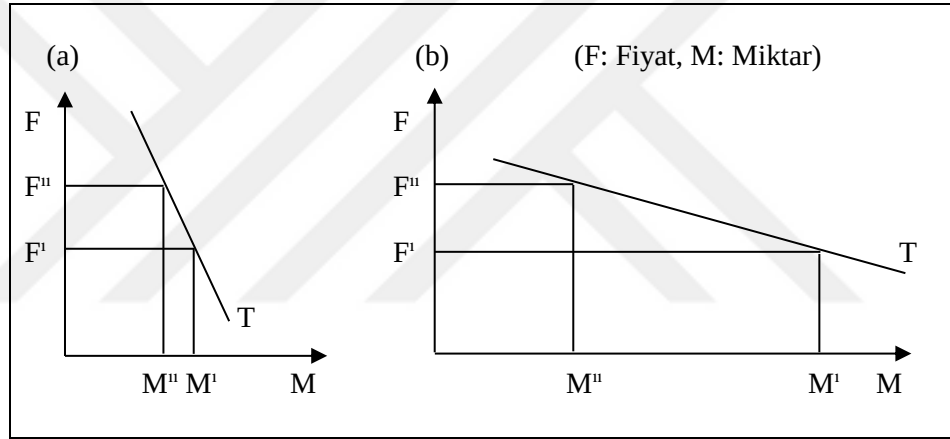
Çalışmanın bu bölümünde, temel kavramlar üzerinde durularak, konut talebine etki eden kavramlar irdelenmiştir. Talep yönüyle değerlendirildiğinde efektif talep, tahmin edilen, meydana gelen talep ve bastırılmış talep gibi kavramlar açıklandıktan sonra talebin fiyat esnekliği kapsamında gerçek ve beklenen fiyat etkileri arasındaki farklara kavramsal olarak değinilmiştir. Gayrimenkul veya konut talebine yönelik belirleyici unsurlardan olan dışsal etkenler ile talepte meydana gelen değişiklikleri ölçmede faydalanılan kavramlar gözden geçirilmiştir.

Konut varlıkları makro ekonominin önemli bir unsurudur ve konut piyasası ile makroekonomik koşullar arasındaki ilişki araştırılması gereken temel konulardandır. Konut varlıkları, hane halkı harcamalarının yanı sıra toplam varlıkları ve serveti yansıtmaları yönüyle önemli bir göstergedir. Greenwood ve Hercowitz (1991), konut sermayesi değerinin işletme sermayesi değerinden daha büyük olduğunu ve genellikle yıllık konut yatırımlarının işletme yatırımlarından daha büyük olduğunu göstermiştir. Davis ve Heathcote (2001), ABD konut stoku piyasa değerinin yıllık ortalama GSYİH'ya yaklaşık olarak eşit olduğunu savunmuştur. Karşılaştırma göstergesi olarak, ABD'de M1 ve M2 konut denge seviyeleri GSYİH'nın sırasıyla % 30 ve % 60'ı oranındadır (Leung 2004). Makro ekonomik değişkenler, gayrimenkul talebinde yaşanan değişimi yaklaşık % 60 oranında açıklamaktadır (McCue ve Kling 1994).

Makro düzeyde konut talebi, diğer mal ve hizmetlere olan talep gibi bireylerin geliri veya konutun fiyatıyla yakından ilişkilidir. Ayrıca, demografik unsurların da konut talebi üzerinde etkisi bulunmaktadır (Durkaya 2002). Konut talebi, hanehalkı geliri, konut fiyatları, genel ekonomik görünüm, gelecek beklentisi gibi bir dizi faktörden etkilenmektedir. Talep kavramı bir ürünün (gayrimenkul, otomobil, tüketim malları vb.) fiyatıyla talep edilen miktarı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ürün fiyatları bağımsız bir değişkendir ve talebe bağlı olarak farklı seviyelerde oluşmaktadır. Gayrimenkul talepleri alan (metrekare veya metreküp) veya birim sayısı olarak çeşitli fiyatlarda tanımlanabilir ve bir zaman dilimi içerisindeki fiyat değişimleri izlenebilir.

Talebin bir zaman dilimi içerisinde değerlendirilmesiyle birlikte sınırlı sayı veya miktara bağlı değerlendirmelere göre daha doğru sonuçlara ulaşılabilecektir.

Piyasa analizlerinin temelinde belli bir zaman dilimindeki diğer etmenler sabitken bir şeyin değişmesi yer almaktadır. Talep eğrileri ürünün fiyat dışındaki etmenlerin sabit olduğu varsayımına göre oluşturulmuştur. Temel talep kanununa göre talep azalmasına bağlı olarak fiyatlarda düşüşler meydana gelir, ancak kısa dönem ve uzun dönem taleplerindeki farkın anlaşılması önemlidir (Şekil 3.1). Gayrimenkule bağlı koşullarda yüksek fiyatlar, boşlukların veya birim sayılarının az olduğunu göstermektedir (Sivitanidou ve Sivitanides 2011).



Şekil 3.1 Temel talep kanunu

Gayrimenkul talebindeki değişimleri açıklamak için dışsallık veya nedensellik unsurları güçlü analitik tahminler üretmek için faydalı olmaktadır. Talep edilen ürün miktarı, talep eğrisinde kaymalara neden olabilecek bazı fiyat dışı veya dışsal olarak adlandırılan faktörlere de bağlıdır. Dışsal faktörler, gayrimenkul analizlerindeki diğer faktörlere eşit veya daha büyük öneme sahiptir. Bu faktörlerin geliştiriciler tarafından analiz edilmesi, gayrimenkul piyasalarındaki beklentilerin değerlendirilmesi, projelerin uygulanabilirliği ve yatırım olanaklarının belirlenmesi için faydalı olmaktadır. Piyasa büyüklüğü (nüfus ve istihdam), gelir ve servet, ikame fiyatları ve beklentiler gayrimenkul taleplerindeki dışsal dinamikleri açıklamaktadır. Gayrimenkul talebini doğrudan belirleyen piyasa büyüklüğü değişkenleri gelir, nüfus, istihdam, diğer mallar ve gelecek beklentilerinden oluşmaktadır.

Nüfus artışı birçok malın talebinde artışa neden olmaktadır. Örneğin, konut veya perakende analizinin dışsal değişkeni hanehalkı sayısı iken, ofis alanları söz konusu olduğunda en önemli değişken istihdam edilen çalışanların sayısı olabilmektedir. Sanayi alanı talebinde ise ilgili piyasa büyüklüğü değişkeni hem çıktı miktarı hem de depo ve dağıtımdaki istihdam sayısını içermektedir (Wheaton ve Torto 1990). Piyasa büyüklüğünün gayrimenkul talebine etkisi pozitiftir, başka bir deyişle fiyat seviyesi sabit iken piyasa büyüklüğündeki artış, alan veya birim sayısı olarak daha fazla miktarda gayrimenkul talebine neden olacaktır.

Talep içerisinde tanımlanan etkin piyasa talebi kavramı isteğe bağlı satın alma gücü ile desteklenir. Bazı durumlarda, gayrimenkul analizine yönelik arzu edilen veya tahmin edilen talep üzerinde odaklanmak gerekebilir. Bu durum tüketicilerin piyasayla etkileşimlerinden önceki, malın arzu edilen toplam miktarını ifade etmektedir. Piyasayla etkileşim sonrası, gerçekleşen veya nihai talep, tedarik kısıtlamaları gibi çeşitli nedenlerden dolayı tahmin edilen talepten farklı olabilmektedir. Henüz oluşmamış veya gerçekleşmemiş talep genellikle bastırılmış talep olarak adlandırılmaktadır. Toplam arzın toplam talebe eşit olması durumuna efektif talep denilmektedir. Piyasa fiyatları efektif talep ve arzının kesiştiği noktada belirlenmektedir (Sivitanidou ve Sivitanides 2011).

3.1 Konut Talebi ve Talebi Etkileyen Faktörler

Konut talebi, tüketicilerin üç farklı tercihinin içermektedir. Birincisi, hanehalkı kurma kararı ve bu hanenin kaç üyeye sahip olması gerektiğidir. İkincisi, konut sahibi olma kararı veya kiralama konusudur. Üçüncü karar, ne kadarlık (fiyat) bir konuta sahip olunacağı konusudur. Bu üç karar eşzamanlı kararlardır, ancak tercihlerin yapısı ayrılabilir (Fallis 1985). Konut hareketi, hane halkının değişen konut ihtiyaçlarına cevap olarak görülebilir. Mevcut ve gelecekteki nüfus kompozisyonu ve arzulanan konut koşulları (konut tercihleri) hakkında bilgi sahibi olmak, gelecek konut ihtiyaçlarını belirlemek için iyi bir temel oluşturmaktadır. Bu tür bilgiler, politika düzenleyen kurumlar ve inşaatçılar gibi sektörel aktörler tarafından başlangıç noktası olarak kullanılabilir (Boumeester 2011).

Hanehalkı veya bireyler piyasadan ‘mal’ edinerek bunları ‘üretim fonksiyonu’ yoluyla ‘emtia’ haline getirmektedir. Örneğin bir bardak portakal suyu, tüketiciler için C vitamini gibi bir emtia veya ‘özellik’ üreten bir ürüne dönüşebilir. Ürün veya ürün topluluğu yerine farklılaşan özellik, tüketicilerin fayda fonksiyonunun argümanlarıdır. Bu nedenle, ürünlere karşı tercihlerde meydana gelecek bir değişiklik, üretim kabiliyetleri üzerinde tercih değişikliği olarak açıklanabilir (Grüne-Yanoff ve Hansson 2008).

Genel talep fonksiyonu doğrudan veya dolaylı olarak fayda fonksiyonundan türetilir. Fayda fonksiyonu ve talep fonksiyonu arasındaki bağlantılar tahmin sonuçlarının yapısal yorumunda önemli bir araçtır. Tüketicilerin birbirinden farklı olduğu büyük bir örnekleme, küçük fiyat değişikliklerine tepki olarak bir alternatiften diğerine geçiş yapan bazı marjinal tüketiciler olacaktır. Dolayısıyla, alternatiflerin toplu olarak seçilme oranları, bireysel talebi belirleyen değişkenlerin sürekli fonksiyonlarıdır. Sürekli talep fonksiyonu, tüketicilerin ortalama verilerine göre değerlendirilir (Börsch-Supan 1987).

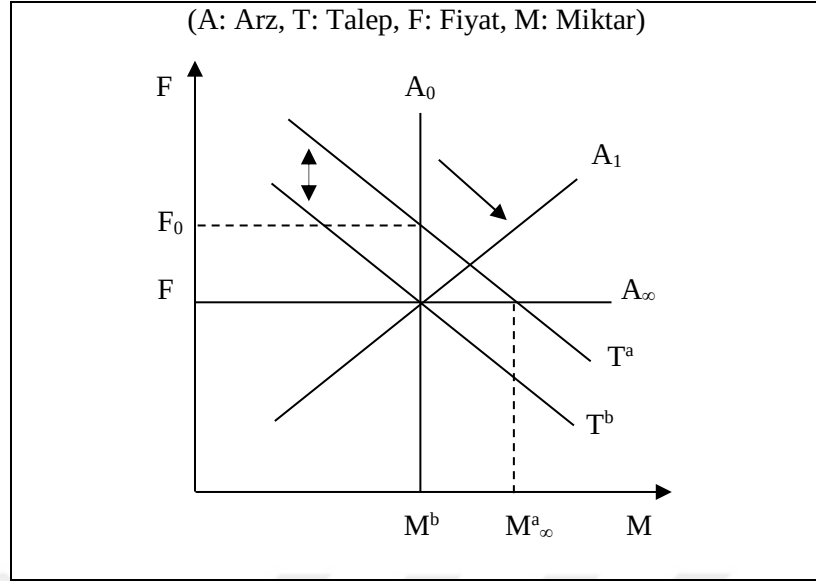
Konut varlıklarını standart emtialardan ayıran en önemli fark, dayanıklı varlıklar olmalarıdır. Konut hizmetleri elektrik, ısıtma, kiralama gibi girdiler kullanılarak üretilmektedir. Konut stokları inşaat malzemeleri, işgücü ve arazi kullanılarak üretilmektedir. Konut stokları, yeni binalar inşa ederek veya mevcut binaları yenilemek suretiyle artırılabilir. Konut stokları, sağlamış oldukları hizmet akışından dolayı önemlidir. Kusursuz piyasaların, özellikle sermaye piyasalarının dengede olduğu piyasalardaki bir birim konut fiyatı (F), konut hizmet akışlarının (p , zaman periyodunda t) bugüne indirgenmiş değerine eşit olacaktır (Fallis 1985).

Bireyler veya haneler, bir konut birimi kiraladığında veya satın aldığında yalnızca fiziki bir varlığı değil aynı zamanda mekansal sabitlik, mahalle, bir dizi kamu hizmetleri ve vergi yükümlülükleri de edinmektedir. Haneler tarafından edinilen konut türü; gelir, demografik özellikler ve göreceli fiyatlara duyarlıdır. Konutun bulunduğu yer, hane halkı üyelerinin iş yerlerinden büyük ölçüde etkilenmektedir. Bir malın hizmet akışı normal olarak satın alınma yoluyla elde edilir. Ancak, konut piyasası için kiralama seçeneği oldukça yaygın bir durumdur. Konut piyasalarında genellikle kiracılar veya belirli sınıflar

hedeflendiğinden, mülkiyet seçiminin iyi anlaşılmış olması önemlidir. Ayrıca, sermaye piyasalarındaki mevcut durum da konut talebini önemli ölçüde etkilemektedir (Olsen 1987).

Konut piyasaları, özellikle ABD ve İngiltere olmak üzere gelişmiş ülkelerde yoğun bir şekilde incelenmiştir. Örneğin, konut talebi analizi kapsamında gelir veya fiyat esnekliklerine ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Konut talebinin üç boyutu bulunmaktadır. Birincisi, ekonometrik konut modellerinin spesifikasyonunda (fiyatların doğru olarak ölçülmesi, miktarlar, gelirler ve fonksiyonel formun seçimi gibi) pek çok pratik güçlük, farklı araştırmacılar tarafından alternatif yaklaşım getirilerek incelenmiştir. İkincisi, konut piyasaları yerel ve çeşitlidir. Bir şehirde veya ülkede geçerli olan unsurlar başka bir yerde geçerli olmamaktadır. Piyasaların heterojenliği nedeniyle talep analizleri geniş bir yelpazede ve farklı deneysel tahminlerle desteklenmiştir. Örneğin, kesit gelir ve fiyat esnekliği birden küçüktür. Üçüncüsü, hükümetlerin aktif olarak konut piyasalarına müdahale etmesi nedeniyle konut piyasası değişkenleri hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmak gerekmektedir (Malpezzi vd. 1985).

1960'ların başına kadar, konut piyasası analizinde hakim biçim Marshall'yan'dı (Şekil 3.2). Konut piyasası, Walrasian tarafından talep ve arzın etkileşimiyle dengenin belirlenerek konut hizmetleri piyasasına dönüştürülmüştür. Analiz, cebirsel olmaktan çok şematik ve düzensizdir. Günümüzde çalışmanın reddedilmesi mümkündür. Ancak, konut piyasasını konut hizmetleri için rekabetçi bir piyasa olarak görmek etkileyici bir özellik olmuştur. Ayrıca, bu analiz biçimi piyasa işleyişini kavrayabilen nitelikli bir uygulayıcının elinde oldukça etkili ve aydınlatıcı olabilmektedir. Örneğin, kira sübvansiyonu öncesindeki bir konut piyasasında, uzun vadeli arz fiyatı ve konut hizmetleri fiyatının dengede olduğu varsayımında, sübvansiyon etkisi talep eğrisini T^b 'den T^a 'ya kaydırmaktır. Analizler daha karmaşık yapılabilmektedir. Ayrıca, konut piyasası alt piyasalara ayrılabilir, talep ve arz esneklikleri tahmin edilebilir, denge fiyatı ve konut hizmetleri miktarı tahmin edilebilir. Muth ve Marshall durağanlık durumunu analiz etmiştir. Belli bir konumdaki konut üreticileri, en yüksek kar seviyesine ulaşmak için sermaye-toprak oranı seçerek birim alan başına kazançlarını maksimize etmeye çalışmaktadır (Olsen 1987).



Şekil 3.2 Marshallyan kira sübvansiyonu analizi

Konut talebi analizleri genellikle bir metropol alandaki nüfus ortalamalarına dayandırılmıştır (Çizelge 3.1). Gözlemlerin hemen hepsi bir konut piyasasına ait olduğundan, birim konut fiyatları piyasanın tamamı için aynı varsayılmıştır. Bu nedenle regresyon modellerinin farklı konut fiyatlarını dikkate almadığı görülmüştür. Bu varsayımlar konutun mekansal sabitliğini göz ardı etmektedir. Tek bir metropol alana dayanan ve fiyat dönemini göz ardı eden çalışmalar, konut talebinde fiyat esnekliği varsayıldığında gelir esnekliğinin aşağı yönlü olacağı tahminler üretecektir (Polinsky 1977, Fallis 1985).

Çizelge 3.1 Konut talebinde kullanılan gelir esnekliği çalışmaları

Yazar	Gelir Esnekliği	Tahmin Sonucu
Duesenberry ve Kistin (1953)	-	0,15
Rosen (1979)	Mülkiyet sahibi	0,35
Hanushek ve Quigley (1981)	Kiracı	0,5
Lee (1968)	Mülkiyet sahibi - Kiracı	0,8 - 0,65
Carliner (1973)	Mülkiyet sahibi - Kiracı	0,6/0,7 - 0,5
Maisel, Burnham ve Austin (1971)	Mülkiyet sahibi	0,46 - 0,9
Smith ve Campbell (1978)	Mülkiyet sahibi	0,5 - 0,7
Polinsky ve Ellwood (1979)	Mülkiyet sahibi	0,8
Winger (1968)	Mülkiyet sahibi	1,05
de Leeuw (1971)	Mülkiyet sahibi - Kiracı	1,1/1,5 - 0,8/0,10
Reid (1962)	Mülkiyet sahibi - Kiracı	1,55/2,05 - 0,8/1,16

Konut fiyatları ve tahminine ilişkin ampirik modellerde genellikle, faydayı en üst düzeye çıkaran modeller türetilir. Buna göre; konutların gerçek alım fiyatı, hane halkı marjinal vergi oranı, piyasa faiz oranı, amortisman oranı, genel enflasyon oranı, zaman türevi gibi değişkenler dikkate alınır. Ancak, neoklasik yaklaşımın aksine fiyatlar üzerinde gelir unsuruna ilave olarak, gerçek faiz oranları, vergilendirme, demografik özellikler, konut arzı, zenginlik ve beklentiler gibi faktörlerinde etkisi bulunmaktadır. Englund ve Ioannides, 15 ülkeyi kapsayan bir panel modeli tahmin ederken, konut fiyat enflasyonunun kısa dönemli pozitif otokorelasyon ve uzun vadeli ortalama gerileme sergilediği bulgusuna ulaşmıştır (O’Sullivan ve Gibb 2003).

Konut talebine yönelik birçok model oluşturulmuştur. Megbolugbe (1991), talep modelinde hanehalkı gelirini, konutun göreceli fiyatını, diğer ürünlerin fiyatını, zevk ve tercihlerini kullanmıştır. Analizdeki zevk ve tercihler değişkenine demografik faktörleri (yaş, ırk, medeni durum, hane halkı yapısı) eklemiştir. Lee (1963), konut satın alma karar modelinde yaş, medeni durum, meslek ve harcanabilir gelir gibi değişkenler kullanmıştır. Struyk (1974), konut talebinin ekonomik modellemesinde değişken olarak ailenin konut hizmeti talebini, gelirini, hayat çizgisindeki yerini, konut hizmetlerinin birim fiyatını, konut dışındaki mal ve hizmetlerin fiyatı değişkenlerini kullanmıştır (akt. Özpolat 2014).

Kain ve Apgar (1985) çalışmasında, konut talebini etkileyen değişkenleri analiz etmek için açıklayıcı değişken olarak uyruk, aile reisinin yaşı (16-29, 30-59, 60+), gelir (düşük, orta, yüksek, çok yüksek), aile büyüklüğü (1, 2, 3, 4, 5+), bina tipi (tek kişilik aile, çok kişilik aile), kullanım hakkı (mülkiyet sahibi, kiralık, kamu), kalite (çok düşük, düşük, orta, yüksek), oda sayısı (1, 2, 3, 4, 5+) olarak belirlemiştir. Sonuç olarak; (i) Hane halkı statüsündeki demografik değişiklikler de dahil olmak üzere hane halklarının ve konutların yaşam süresi için alt model kullanmıştır, (ii) Ekonomi kaynaklı hane halkı gelirindeki değişiklikleri, gelir değişimi alt modelinde açıklamıştır, (iii) Hane halkı ve konut ilişkisini piyasa takası veya göç alt modelinde açıklamıştır, (iv) Toplu konut programlarını, kamusal konut yapımı alt modelinde açıklamıştır, (v) Özel konut bakımı, iyileştirme ve yeni inşaat yatırımlarını, özel konut inşası alt modelinde modellemiştir, (vi) Konut ve arazi fiyatlarındaki değişiklikleri, fiyat ayarlama alt modelinde modellemiştir.

Konut talebinin doğru bir şekilde modellenebilmesi için demografik alt modellerin (örneğin: doğumların, ölümlerin, evliliklerin, boşanmaların ve ayrılımların aile büyüklüğünü nasıl etkilediğine ilişkin değişkenler, gelirdeki değişimler gibi) kalibrasyonu önemli bileşenlerdir. İlave olarak, diğer alt modellerde örneğin iş değişikliği alt modelinde sektöre özgü iş değişikliği olasılıkları önemli bir bileşendir. İş değişikliği alt modeli; hanehalklarını birincil istihdam verilerine göre aynı kategorilerdeki iş değişikliği olasılıklarına göre simüle etmektedir. Kavramsal olarak, iş değişikliği alt modeli yerel bir iş arama olarak düşünülebilir. Algoritmaya göre iş arayan kişiler sektörlere göre ve çalışma bölgesindeki uygun bir işe göre eşleştirilmektedir. Burada esas konu işçinin ikamet ettiği bölgeye en yakın iş alanından merkezi iş alanına doğru devam eden bir sıralamanın önemidir. Ayrıca, taşınma alt modelinde hanelerin gelir seviyesi ve görev süresine göre çeşitli tahminler üretilmektedir. Yeni hanehalkı alt modelinde ise hanelere ilişkin tüm temel veriler işlendikten sonra, yeni hanelerin bölgeye göç hareketleri simüle edilmektedir. Talep alt modelinde; talep listesindeki hanehalkı, 10 yapı tipi kategorisini 5 mahalle türüyle tanımlayan 50 konut tipinden birine atamaktadır. Yapı kategorisi; tek aile, büyük ve küçük çoklu aileler, konutun yatak odası sayısı gibi büyüklüklere göre sınıflandırılmaktadır. Mahalle kategorisi her bir konut bölgesindeki kalite seviyeleri ile tanımlanmaktadır. Modelde kullanılan talep denklemleri; gelir, yaşam döngüsü ve ırk tarafından tanımlanan 96 hane türünün her biri için multinominal logit modeliyle tahmin edilen ekonometrik ilişkilerdir (Kain ve Apgar 1985).

Konut talebi tüketim amaçlı olabileceği gibi yatırım amaçlı da olabilmektedir. Tüketim amaçlı konut talebi (D_k); konut fiyatı (F_k), hane halkı geliri (Y_h), konut kiralari (F_{kk}), konut dışındaki mal ve hizmetlerin fiyatları ($P_ö$), konutun özellikleri ($Ö_k$), konut kredisi faiz oranları (ik) tarafından; yatırım amaçlı konut talebi ise sahip olunan konutun getiri oranı (rk), diğer yatırım araçlarının getiri oranları ($r_ö$), hane halkının serveti (w) ve diğer faktörler (x) tarafından belirlenmektedir. Tüketim amaçlı konut talebi “ $D_k=f(F_k, Y_h, F_{kk}, P_ö, Ö_k, ik)$ ” ve yatırım amaçlı konut talebi “ $D_{ky}=f(rk, r_ö, w, x)$ ” olarak tanımlanabilir. Araştırma hipotezi; “H1: Konut talebi ve fiyatlar arasında ters yönlü bir ilişki vardır” şeklinde kurulabilir. Ancak sürekli gelirin belirlenmesindeki zorluklar nedeniyle GSMH ve kişi başına milli gelir değerleriyle analizlerin yapılması zorunlu olmaktadır. Buna göre; “H2: Gelir ile konut talebi arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır” hipotezi kurulabilir (Saner 2008).

Konut piyasası, küresel faktörlerden çok yerel faktörlerle doğrudan ilişkilidir. Konut fiyatları, işgücü piyasasıyla güçlü bir ilişkiye sahiptir. Konut piyasasında gerçek fiyat dinamikleri, hanehalkı borçlanma maliyetini destekleyen faktörlerle güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bağlantılar ortaya koymaktadır.

3.1.1 Konut fiyatları

Konut varlıklarının heterojenliği ve dayanıklılığı konut fiyatlarının spesifikasyonu üzerinde önemli etkilere sahiptir. Konut varlıklarının heterojen varlıklar olması nedeniyle, bir konutun kira parası veya satış fiyatı; yapı kalitesi, malzeme kalitesi ve çevresel özellikler gibi çok boyutlu bir dizi unsura göre belirlenir. İlave olarak, konut fiyatları sermaye kazanç veya kayıplarının yıllara yaygın etkilerini yansıtmaktadır. Bölgesel konut piyasaları arasındaki fiyat farklılıkları temelde ücret veya maaş seviyelerindeki farklılıklar, yerel kamu hizmetleri ve çevresel aktiviteler gibi farklılardan oluşmaktadır (Börsch-Supan 1987). Kentsel alanlardaki konut parsellerinin konumsal özellikleri eşsiz değerler içerebilir. Erişilebilirlik indeksleri, uzaklık gradyanları ve konumlandırma kuklaları konut fiyatını etkileyen (yerel ve yerel olmayan) dışsallıklar olmaları nedeniyle fiyat içerisindeki mutlak konum etkisi tam olarak açıklanamamaktadır. Ayrıca, dışsallıkların gayrimenkul değerine etkisi lokasyon üzerinde oldukça değişkendir. Dolayısıyla, mutlak konum özellikleri konut değerinin diğer belirleyicileriyle interaktif olarak görülmelidir (Fik vd. 2003). Gelir yaklaşımına göre gayrimenkul veya konut değerinin belirlenebilmesi için gayrimenkulün yıllık ortalama net geliri (ng) ile kapitalizasyon oranı (ko) saptanır ve net gelir kapitalizasyon oranına bölünerek değeri hesaplanır (Tanrıvermiş 2017). Buna göre eşitlik aşağıdaki gibi yazılır (3.1);

$$\text{Gayrimenkul Değeri (GD)} = \text{Net Gelir (NG)} / \text{KO} \quad (3.1)$$

Örneğin, piyasada geçerli kapitalizasyon oranının % 5 olarak alınması halinde aylık kira bedeli 2.000 ₺ olan bir konutun piyasa değeri; $GD = 2.000 \times 12 / 0,05 = 480.000$ ₺ olarak hesaplanır.

3.1.2 Demografik faktörler

Hoynes ve McFadden (1996) çalışmasında 1900-1990 dönemi için ABD’de sabit kalite konut stoku ve nüfus arasında 0,966 oranında bir korelasyon olduğunu bulmuştur. Korelasyon sayısının yüksekliği hane halklarının oluşumu ve dağılımında, kişi başı metrekare cinsinden konut tüketimi, gelir ve fiyat gibi unsurların önemli olmasına rağmen demografik faktörlerin konut talebinde önemli bir belirleyici olduğuna işaret etmektedir. Konut piyasasında demografik faktörlerin rolünü tanımlamak için konut talebinin standart tüketici modelinden hareketle kullanıcılar için konut maliyetini formüle etmişlerdir. Buna göre formüllerde kullanılan değişkenler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- π : Hayat standartları endeksi,
- d : Kukla değişken: Mülkiyet sahibi için 1 ve kiracı için 0,
- R : Sabit kalite konut birimi başına nominal kira oranı,
- P : Sabit kalite konut birimi başına nominal satın alma fiyatı,
- m : Marjinal gelir (ve sermaye kazançları) vergi oranı (%),
- τ : Emlak vergisi oranı,
- δ : Bakım (veya amortisman) oranı,
- θ : İpotekli satın alma payı,
- r : İpotek faiz oranı (nominal, %),
- r' : Vergi sonrası faiz oranı ($r' \equiv (1 - m)r$),
- μ : Konutlarda işletme maliyeti oranı ($\mu \equiv (\theta r + T) (1 - m) + \delta$),
- A : Tüketici nominal finansal varlıkları (borç negatif ise),
- W : Nominal servet,
- Y : Nominal gelir,
- g : Konut dışındaki malların gerçek tüketimi,
- h : Sabit nitelikli konutların gerçek tüketimi,
- $^{\circ}P$: Sermaye kazanç oranı ($^{\circ}P \equiv (P_2 - P_1) / P_1$),
- α : Tüketicilerin beklenen sermaye kazanç oranı,
- σ^2 : Tüketicilerin sermaye kazanç oranları arasındaki fark.

Mali faktörlerin yanı sıra tüketicilerin yaşam döngüsü talep konusundaki en önemli belirleyicidir. Yaşam döngüsü değişkenleri arasında yaş, evlilik durumu, çocuk sayısı ve benzeri değişkenler bulunmaktadır. Yaşam döngüsü değişkenleri, konut tüketimiyle doğrusal olmayan bir etkileşim içerisinde (Li 1977). Örneğin, konut tüketimi yaşla birlikte artış eğiliminde olmakta ancak emeklilikten sonra azalmaktadır. Demografik faktörler farklı konut seçimleriyle ilişkili olduğunda doğrusal olmayan bir yapı ortaya çıkmaktadır. Örneğin, çocuk sayısı konut boyutuyla pozitif yönde, ancak doğrusal olarak daha az eğilimdedir. Aralıklı tercih modelleri, alternatif doğrusal sabitlerle etkileşime girerek bu doğrusal olmayan alternatifleri absorbe edebilir (Börsch-Supan 1987). Ekonomik teori, bir hanenin konut talebinin hane reislerinin yaşına göre değişebileceğini savunmaktadır. Yaşam döngüsü modelinde, konut talebindeki değişiklikler hanehalkı serveti ve sabit bir konut fiyatı için konut “ihtiyacı” ve tercihlerini yansıtmaktadır. Örneğin, kişinin zaman tercihine bağlı olarak faiz oranının yüksek veya düşük olması, konut talebinin yaşa bağlı olarak arttığını veya azaldığını göstermektedir. Reel gelirler zaman içinde büyürken, tercihlerdeki değişikliklerden kaynaklanan “gerçek” yaş etkileri giderek artmaktadır (Ermisch 1996). Sonuç olarak, konut talebinin veya tüketiminin niteliksel ve niceliksel olarak farklı kategorilere dağılımı tek başına konut talebinin ölçülmesinden daha fazlasına işaret etmektedir.

3.1.3 Konut işlem hacmi

Gayrimenkul piyasalarındaki işlem aktivitesi, özel sektör yatırımcıları, analistler ve kamu kesimi katılımcıları tarafından yakından takip edilmektedir. Gayrimenkul fiyat düzeylerini ve hareketlerini etkileyen faktörleri anlamak, birçok araştırma ve analizin odak noktası olmuştur. Bununla birlikte, işlem sıklıklarının incelenmesine nispeten daha az yer verilmiştir. İşlem sıklığı gayrimenkul piyasalarındaki mevcut koşulların önemli bir göstergesidir. Piyasa katılımcıları işlem seviyelerini izleyerek, piyasanın beklentilerini formüle edebilecek, fiyatları değerlendirebilecek ve yatırım stratejileri geliştirebilecektir. İşlem sıklığı dönemden döneme ve piyasadan piyasaya dramatik şekilde değişir. İşlem sıklığı (ve likidite), varlık piyasası “döngüsü” ile pozitif yönde ilişkilidir. Genel ekonomik koşullara kıyasla, işlem sıklığında meydana gelen değişiklikler genellikle döngüsel ve ısrarlıdır (Fisher vd. 2004).

Literatürde, konut fiyatları ve konut işlem hacmi arasındaki ilişkiyi analiz eden birçok makale bulunmaktadır. Tek haneden oluşan konutların gerçek satış fiyatlarındaki değişim yüzdesi ve belirli bir dönemdeki işlem hacmi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Öte yandan, konut fiyatları ve işlem hacmi arasında negatif bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür. Ampirik bulgulardaki (pozitif veya negatif korelasyon) çelişkiye rağmen mevsimsellik etkisi dikkate alınarak yapılan analizlerde ise iki değişken arasında (fiyat ve işlem hacmi) mevsimsellik etkisi bulunduğu sonucuna varılmıştır (Akkoyun vd. 2012). Genesove ve Mayer (2001), uzun vadede konut fiyatları düşük seviyelerde devam ettiği sürece, işlem hacminin dalgalanmalar yaşanmadan önceki başlangıç değerine geri döneceğini savunmuştur.

Yüksek işlem hacmi büyük bir toplam olmasına rağmen, genel anlamda yeni üretilen konutların katkısından daha büyük bir etkiye sahip değildir. Bu nedenle, ikinci el konutların bir bütün olarak genel makro ekonomi üzerindeki muhtemel etkisi (genel olarak makro analizde dikkate alınmayan dolaylı etkiler olmadığı sürece) aşırı derecede abartılmaktadır. İkinci el satışların GSYİH üzerindeki etkisi % 0,1'den düşüktür ki bu etki dolaşım biçimleri nedeniyle kaybolmaktadır. Kısa vadede, fiyatların ve ücretlerin ayarlanamaması nedeniyle fiyatlarda artışlar görülmektedir. İnşaat istihdamı artmasına rağmen artan konut harcamaları başlangıçta pozitif çarpanlar üretse de çarpan sıfıra yakındır. İşsizliğin genel olarak düşmesi, inşaat sektöründeki istihdam artışından çok daha azdır (Meen 2001).

Araştırmalarda önerilen teoriler yüksek frekanslarda pozitif ortak hareket oluşturmakta, ancak düşük frekanslarda pozitif hareket görülmemektedir. Konut fiyatları ve işlem hacmi, düşük frekanslarda sıfır korelasyona sahip olmaktadır. Bunun nedeni konut fiyatlarında artış görüldüğünde işlem hacminde ters orantılı bir etki görülecek olmasıdır. Sonuç olarak, işlem hacmi kısa vadede düşerek daha sonraki aşamada başlangıç değerine geri dönecek ve uzun vadede sıfır korelasyona sahip olacaktır. Önerilen modellerde, düşük frekansta konut fiyatlarındaki düşüş, boşluk oranının düşmesine neden olur (1 eksi hanehalkı sayısı, konut sayısına bölünür). Boşluk oranı azaldıkça satış zaman aralığı azalacak ve dolayısıyla işlem hacminde artış görülecektir. Bu nedenle, konut fiyatları ve düşük frekanslı işlem hacmi arasında negatif ilişki bulunmaktadır (Akkoyun vd. 2012).

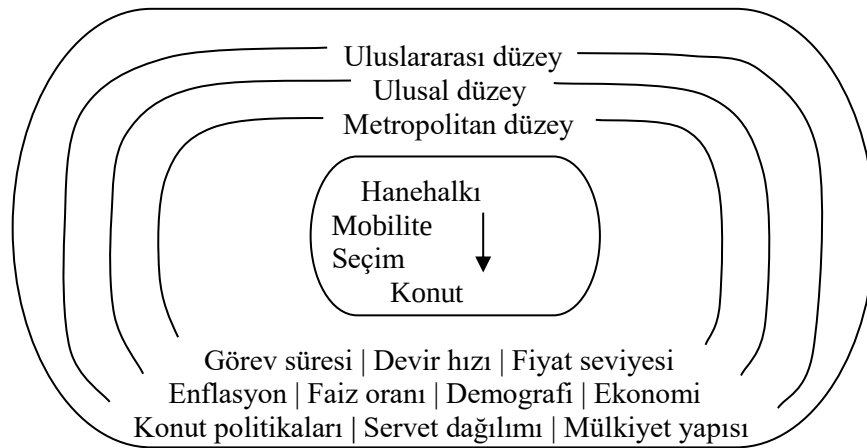
3.1.4 Konut mobilitesi

Artan refah ve konut sahipliği oranlarına ilave olarak, 20. yüzyıl “hareketlilik” kavramında önemli dönüşümler görülmüştür. Hareketlilik kelimesinin sosyal statüdeki değişiklikleride kapsayan birçok anlamı bulunmaktadır. Hareketlilik kavramı, bireylerin kısa veya uzun mesafelerde geçici veya kalıcı olarak yer değiştirmeleri sonucu oluşan göç kavramına göndermede bulunmak için kullanılmaktadır (Paris 2011). Hareketlilik, kentsel ve bölgesel alanları şekillendiren temel bir süreçtir. Mobilite araştırmaları farklı ölçeklerde olmak üzere; toplu taşıma sistemleri, turizm, göç, mobil iletişim, otomobil, çocuk ve yetişkin hareketleri, bedensel hareketler, ticari mekanlar, ücretli yollar, oteller, mülteci kampları gibi birçok alanda hareketin nerede yavaşladığına veya durduğunu açıklayan ve birden çok yöntem gerektiren disiplinlerarası çalışmalardır. Ayrıca, fiziksel hareket dışında potansiyel hareket, blok hareket, konut ve yer planlaması çalışmaları da mobilite kapsamında değerlendirilmektedir. Özellikle ikincil hareketliliğin (konut ve zemin) üzerinde durulması gerekmektedir (Anonim 2015a).

Mayo, Friedman ve Weinberg tarafından yapılan çalışmalar, konut hareketliliği (mobilite) talep ve işlem maliyetlerindeki değişiklikleri anlamının, konut talebinin dinamik davranışlarını anlamının en önemli yönü olduğunu ileri sürmektedir. Araştırmacılar, ampirik olarak taşınma nedeniyle ortaya çıkacak olan net değişimin “gelire eşdeğer” olma olasılığını belirten bir model tahmin etmişlerdir. Bu analizde, talebin nispeten düşük gözlenen fiyat ve gelir esnekliklerinin bir sonucu olarak fayda yüzeylerinin gelir ve fiyattaki değişimler açısından oldukça “düz” olması ve bunun sonucunda faydadaki net değişikliklerin gelir eşdeğerlerinin küçük olması gözlenmiştir. Sonuç olarak, uzun vadeli talep değişkenleri, konut talebinde ve konut hareketliliğindeki kısa vadeli değişikliklerle yalnızca temkinli olarak ilişkili görünebilir (Mayo 1980). Konut piyasasındaki hareketliliğin önemli bölümü piyasa çevrimlerine ilişkindir. Davis ve Heathcote (2001), ABD’de konut yatırımlarının döngüye (veya GSYİH) neden olduğunu, buna karşılık konut dışı yatırımın döngüyü geride bıraktığını bulmuştur (Leung 2004). Makroekonomik koşulların dahil edildiği çalışmalar dışındaki konut hareketliliği çalışmaları ilk defa mevcut durumda satın alınan ve gerçekte satın alınmak istenen konut arasındaki boşluğu kavramlaştırmada kullanılmıştır. Daha sonraki birçok çalışmada farklı

nüfus gruplarına yönelik olarak konut, mahalle veya hane halkı özelliklerinin konut memnuniyeti üzerindeki etkisi açıklanmıştır. Konut memnuniyeti çalışmalarında, bir dizi açıklayıcı değişken kullanılmak suretiyle doğrusal regresyon modelleri kullanılmıştır (Diaz-Serrano 2006). Ancak, konut memnuniyeti dışındaki konut hareketliliği, günlük etkinlik alanı içinde tanımlanmaktadır. Her iki tanımda işçi göçü ve diğer uzun mesafe hareketlerini gözardı etmektedir (Helderman vd. 2004).

Konut hareketliliğine ilişkin yapılan çalışmalarda ekolojik, ekonomik ve sosyolojik unsurlar “hareketliliğin” temel dinamikleri olarak görülmektedir. Değişen hanehalkı yapısı, hanehalkı gelirleri ve yerel konut piyasalarında görülen fırsatlar hareketlerin nedeni olarak açıklanmıştır. Hanehalkının demografik, sosyal ve ekonomik özellikleri, nüfus büyüklüğü, istihdam olanakları, nüfus değişimleri gibi nedenler mobilite kavramının doğal unsurlarıdır. Mülkiyetin hanehalkları arasında değişen hareket oranı önemli bir belirleyicidir (Dufty-Jones 2012). Hanehalkı konut tercihi genellikle ailenin büyüklüğü, gelir ve iş yerindeki değişikliklerle uyum sağlama yönüyle ele alınmaktadır. Yerleşim yeri tercihleri coğrafi katmanlardan oluşan bir profile daha uygundur (Şekil 3.3). Mobilite hareketleri, mikro düzeyde konut tercihlerinden ve coğrafi ölçekli koşullardan oluşmaktadır (Dieleman 2001).



Şekil 3.3 Üç ölçekli konut mobilitesi

Ioannides ve Kan (1996) çalışmasında, mikro verileri kullanarak hanelerin konut hareketliliğine etki eden faktörleri araştırmıştır. Konut fiyatlarının artması durumunda

kiracıların satın alma kararından vazgeçmesi gözlenen durumlar arasındadır. Genel olarak, göreceli fayda ve maliyetlerin karşılaştırılması temelinde kiralamak veya sahip olmak üzerine seçim yapılması olasıdır. Araştırmacılar, konut ve konut dışı tüketim miktarları ile birlikte konut hareketliliği ve konut kullanım süresi seçimine ilişkin hanehalkı kararlarının dinamik bir davranışsal modelini oluşturmuştur. Hanehalkı davranışı, bir stokastik dinamik programlama problemi olarak formüle edilmiştir. Hanehalkı, kalan yaşam boyu faydasını maksimize eden bir dizi karar (konut kullanım süresi, konut tüketimi ve yatırım düzeyleri, konut dışı tüketim düzeyinin ortak seçimlerini) verir. Stokastik bağlamda, hane halkları yaşam döngüleri boyunca ilerledikçe ve yeni bilgiler geldikçe optimal konut tüketim talebi değişir. Değişen yaşam döngüsü koşullarına yanıt olarak konut talebini ayarlamak veya konut değiştirmek için tekrarlanan taşınma veya yeni bilgilerin gelmesi, taşınmanın işlem maliyetleri tarafından yasaklanmıştır. Zamanın kesikli olduğu, hanelerin sonsuz ufuklara sahip olduğu ve konut dışı tüketime (C_t) ve konut tüketimine (H_t) göre değer verdikleri varsayılmıştır (3.2). Denklemlerdeki, zamana göre değişen bir değiştirici (θ_t) ile ifade edilir. Hanelerin ilk varlıklarının (A_0) ile başladığı varsayılarak, (r_t) faiz oranlı herhangi bir miktarda yatırım yapılabilir. Konut kira oranı tüketim malının birimi cinsinden (R_t) ile ifade edilir. Tipik hane halkının beklenen faydayı en üst düzeye çıkardığı (C_t, H_t) $_{t=0}^{\infty}$ varsayılır (3.3). Bütçe kısıtlamaları denkleme dahil edilir (3.4).

$$U_t = U(C_t, H_t; \theta_t) \quad (3.2)$$

$$\sum_{t=0}^{\infty} E_t \beta^t U(C_t, H_t; \theta_t) \quad (3.3)$$

$$\sum_{t=0}^{\infty} \frac{1}{(1+r_t)^t} (C_t + \pi_t H_t) = A_0 \quad (3.4)$$

Denklemlerdeki; t zamanda kiralama (π_t ; R_t) ve t zamanda mülkiyet sahibi olma (π_t ; $r_t - \alpha_t$) durumudur. Hanehalkı t zamanda kiracı ise, konut birimi başına dönem başına maliyet kira oranı R_t ; hane bir malik ise, bu maliyet r_t faiz oranı eksi α_t değer artış oranıdır. Bir hane halkının karşı karşıya olduğu seçeneklerin tamamını tanımlamak için bazı ilave parametreler önemlidir. $S_t \in \{R, O\}$ bir hanenin t zamanda S_t : R kiracı mı yoksa S_t : O sahibi mi olduğunun ayırık durumunu gösterir. Bu soruların çözümü konut hareketliliğini belirleyen kararları göstermektedir.

Mobil çalışmanın çok çeşitli tanımları bulunmaktadır. Uzaktan veya sanal çalışma kavramları mobil olmayı veya hareketliliği ifade etmek için kullanılan terimlerin bir örneğidir. Tüm bu tanımlamaların en az bir ortak noktası bulunmaktadır. Çalışanlar normalde belirli bir iş yerinde verilen görevleri yerine getirirler. Mobilite, en geniş anlamda yer değiştirmeyi ve çalışanın birincil iş yerindeki ortamına alternatif mekanları ifade etmektedir. Mobilite konusu yalnızca çalışanların alternatif mekanlarda bulunmasıyla ilgili olmamalıdır. Mekan tercihlerinde bireyin gereksinimlerine etki eden faktörlerin anlaşılması önemlidir (Barber vd. 2010). Bireysel tercihlerin yanı sıra hane özelliklerindeki değişiklikler sonucu konut ihtiyacı değişiklik göstermektedir. Örneğin, boşanma sonucunda oluşan yeni haneler ekstra konut talebine ve konut hareketliliğine neden olmaktadır (Dielaman ve Schouw 1989). Konut hareketliliği, erişilebilirlik kavramıyla birlikte değerlendirilmekte ve düşük gelirli ailelerin yaşam kalitesini iyileştirmek için konut politikası oluşturmanın etkili bir yolu olarak görülmektedir.

3.1.5 Tüketim harcamaları, gelir ve kişi başına gelir

Hanehalkı tüketim harcamaları, ekonomi teorisinin en geleneksel konuları arasındadır. Harcamalar üzerine ampirik çalışmalar genellikle gelir ve tüketim arasındaki ilişkiler üzerinedir (Modigliani ve Brumberg 2005). Kabul edilen tüketim teorisinde kullanılan değişkenler aşağıdaki gibidir:

- C_t : t yılında bireysel tüketim (t, gelir başlangıcından itibaren ölçülür),
- y_t : t yılında faiz dışındaki gelir,
- s_t : t yılında tasarruf,
- a_t : t dönemi başındaki varlıklar,
- r : Faiz oranı,
- N : Gelir aralığı,
- M : Emeklilik süresi,
- L : Ekonomik öneme sahip yaşam süresi ($N + M$).

Toplam talep içerisindeki tüketim payının yüksek seviyelerde olması nedeniyle bireylerin ve hanelerin gelire bağlı tüketim ve tasarruf oranları mikro iktisat kapsamında incelenmektedir. Tüketime yönelik genel formülasyonun tasarruf davranışlarını açıklamada yetersiz kalması nedeniyle yaşam boyu gelir hipotezi, rassal yürüyüş hipotezi, sürekli gelir hipotezi gibi kavramlar geliştirilmiştir. İlave olarak, toplam ve brüt gelir oranı satın alma gücünü belirleyen önemli göstergeler arasındadır. Gelir ve servet unsurlarında görülen artışların konut ve perakende sektöründeki gayrimenkul talebi üzerinde doğrudan etkisi olmaktadır. Sonuç olarak, harcanabilir kişisel gelir, konut talebini açıklayıcı güce sahip bir değişken olarak tanımlanmaktadır.

3.1.6 Diğer (ikame) mallar

Tüketiciler tarafından belirli bir ihtiyacın karşılanması sırasında birbirlerinin yerine kullanılabilen mallara ikame mal denilmektedir. Fiyat hareketleri karşısında tüketiciler harcamalarını yeniden değerlendirme eğilimindedir. Bir malın fiyatı yükseldiği takdirde, tüketiciler harcamalarını yeniden gözden geçirmek durumunda kalacaktır. Bir malın fiyatı düştüğü takdirde, tüketici potansiyel tasarrufuyla bir şeyler yapma eğiliminde olacaktır. Bir malın alternatifleri veya yakınlarıyla olan göreceli fiyat değişimleri reel gelirde etkili olmaktadır (Anonim 2015b). Konut yatırımı kapsamındaki ikame özelliği açıklanacak olursa; konut yatırımlarında bir diğer olasılık ikame edilecek bölgeye yatırım yapılmasıdır. Araçlar, kendi konutlarının ve çevredeki konutların özelliklerini bir araya getiren toplam konut hizmetleriyle ilgilenebilir. Eğer bu fonksiyon katma değer ise, başkaları tarafından yapılan yatırımlar tüketilen konut hizmetlerinin seviyesini etkilemektedir. Ancak, kendi konutunuza yatırım yapmanın marjinal faydası şeklinde değil araçlar tarafından çevre konutlara yapılan yatırımlar daha az yatırım yapılmasına neden olacaktır. Bu ikame etkisi konut yatırımlarının azalmasına rağmen genel olarak tüketilen konut hizmetlerinin seviyesinin değişmediğini ancak konut harcamasının azaldığını göstermektedir (Rossi-Hansberg ve Sarte 2012).

Kiralanın veya satın alınan konutların birbirlerine olan ikame özelliği açıklanacak olursa; satın alınan ve kiralanın konutlar mükemmel ikame değilse, konut stokunun

kompozisyonu ayarlanıncaya kadar mülkiyet sahiplerinin konutlarına olan talep artışı, konut fiyatları ve kira ödemeleri üzerinde baskıya neden olacaktır. Benzer şekilde, hane halklarının yatırım talebinde artış olması, kısa dönem konut fiyatlarında artışa neden olacaktır ve kira üzerinde çok az etki bırakacaktır. Uzun vadede, düşük kira getirileri mevcut sahipleri mülklerini satmaya teşvik edecek ve konut fiyatları denge seviyesine dönecektir (Watson 2013).

3.1.7 Genel nüfus özellikleri ve piyasanın büyüklüğü

Barınma ihtiyacına ilişkin araştırmaların başlangıç noktası hanehalkı projeksiyonlarına dayanmaktadır. Yeni konut birimlerine olan talep her yıl kurulan hane sayısı ile birlikte artmalı veya azalmalıdır. Ortalama hanehalkı büyüklüğündeki düşüş, potansiyel olarak hane sayısındaki değişikliklerden çok daha önemlidir ve hane büyüklüğü aile planlaması programlarının doğrudan bir sonucudur. Standart nüfus tahmin modellerindeki hane sayısı, hane reisinin cinsiyeti ve yaşına göre öngörülmektedir (Mason 1996). Hane ve konut arasındaki ilişki temelde iki yönlü olarak ele alınmaktadır. Nüfus artışı ve özellikle hane sayısındaki artış, konut talebinde artışa neden olmaktadır. Diğer taraftan, yeterli konut arzı göç hareketlerine neden olabilir veya yerleşim yeri seçimlerini etkileyebilir (Mulder 2006). Gayrimenkul piyasası, genel nüfusun özellikleri ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmektedir. Nüfus artış hızının yüksek olduğu ülkelerde gayrimenkul talebi süreklilik arz etmektedir. Hanehalkının büyüklüğü ve yapısı, gelir ve tüketim harcamaları, toplumsal alışkanlıklar gibi bir dizi faktör konut talebinin belirleyici unsurları arasındadır. Nüfus yapısına yönelik çalışmalarda, geleneksel hanehalkı yapısından daha küçük birimlere bölünmeye dair bir dönüşüm tespit edilmiştir. Boşanma oranlarındaki artışa bağlı olarak yalnız yaşayanların sayısında artışların olması, evlilik oranlarının azalması hanehalkındaki dönüşümün bir diğer göstergesidir. Evlilik ve boşanma, yalnız yaşama gibi süreçler konut talebi üzerinde etkisi olan süreçlerdir. Genellikle 2 ve 3 kişiden oluşan çekirdek aileler, 4 kişilik yaşama uygun apartman dairelerine olan talebi artırmıştır (Eban Arıkan 2008). Özetle, nüfus trendlerindeki ve aile yapısındaki değişiklikler farklı türdeki konut ihtiyacına ve beraberinde talep artışına neden olabilir. Örneğin, tek kişilik hane oranlarındaki artışların 1+1 veya 1+0 konut tiplerine olan talebi arttırması olasılık dahilindedir.

3.1.8 Kredi faiz oranları ve kredi geri ödemeleri

Konut talebini etkileyen ve dışsal olarak adlandırılan en önemli değişkenlerden birisi kredi faiz oranları ve kredi geri ödemeleridir. Bireylerin harcanabilir gelir düzeylerine bağlı olarak kredi geri ödeme miktarı, kredinin faiz oranı ve vadesinden etkilenmektedir. Kredi faiz oranı yüksekliği, uzun dönemde konut talebi üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Örneğin, müşteri bir konut satın almak için 400.000 ₺ tutarında ipotekli konut kredisi kullanmıştır. Kredinin geri ödeme süresi 10 yıl ve aylık kredi faiz oranı % 1,29'dur (14.07.2022 tarihi itibarıyla kamu bankaları faiz oranı). Söz konusu konutun aylık taksit ödemeleri ne olur? (120 ay vade, $f_{\text{aylık}} = \%1,29$). Hesaplama da kullanılacak formül aşağıda verilmiştir (3.5);

$$\text{Bugünkü Değer} = \text{Devre Taksit} * [(1+f)^n - 1] / (1+f)^n * f \quad (3.5)$$

$400.000 = DT * [(1+0,0129)^{120} - 1] / [(1+0,0129)^{120} * 0,0129]$ ise, DT (Ödeme Tutarı) = 6.571 ₺/ay olarak hesaplanır. $6.571 * 120 = 788.578$ ₺ olarak hesaplanan geri ödeme miktarı, yüksek bir ödeme miktarı olup faiz oranlarının yüksekliğine vurgu yapılmalıdır. Daha ayrıntılı analizlere değinilecek olursa, yüksek gelir grubundaki kişilerin kredi kısıtlamalarıyla daha az karşılaşma ihtimali, tüketim analizinde uzun bir geçmişe sahiptir. Brueckner (1986), Plaut (1987), Nakagami ve Pereira (1991, 1993) ve Engelhardt (1994) modellerinin uyarlamaları, düşük gelirli hanelerin konut ve tüketim ihtiyaçları konusunda görüş sağlamaktadır. Başlangıç noktası yine faydayı maksimize eden modelin (3.6) genişletilmiş (3.7) halidir (Meen 2001).

$$\int_0^{\infty} e^{-\beta t} \mu (H(t), C(t)) dt \quad (3.6)$$

$$\int_0^T e^{-\beta N} \mu (H(s), C(s)) ds + e^{-\beta T} V (W) \quad (3.7)$$

$$W(t) = S(t) - \pi W(t) \quad (3.8)$$

$$S (t) = RY(t) + i(t)W(t) - C(t) - RP(t) / PC(t) \quad (3.9)$$

$$RP(t) = MT(t) / \{[(e^{-i(t)}) / i(t)][1 - e^{-i(t)N}]\} \quad (3.10)$$

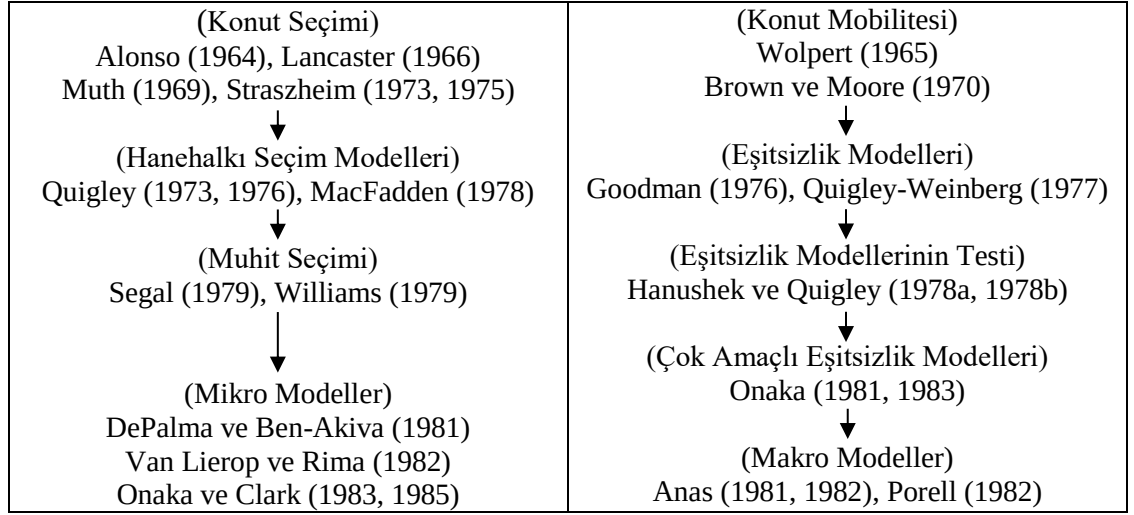
$$MT(t) = [MT(t) - RP(t) + i(t)MT(t)](1 - D(t)) + [(1 - DC(t)) * PH(t) * H(t)](D(t)) \quad (3.11)$$

$$DP(t) = [DC(t) + T(t)] * PH(t) * H(t) - \{PH(t) * H(t) - MT(t) + W(t) * PC(t)\} \quad (3.12)$$

Denklem (3.7) hafifçe uzatılmış zamanlar arası bütçe kısıtlamalarını (3.8; 3.11) ve bir ödeme kısıtlamasını (3.12) maksimize etmektedir. Denklemlerde yer alan; t zamandaki (T) terminal zenginlik değeri $V(W)$, anlık fayda fonksiyonu (μ), gerçek finansal servet (W), gerçek tasarruf (S), genel enflasyon oranı (π), gerçek kazanılan geliri (RY), nominal ipotek geri ödemesi (RP), genel fiyat seviyesi (PC), ödenmemiş nominal ipotek (MT), borçlanma ve borç vermedeki nominal faiz oranı (i), ipotek süresi (N), hane halkı taşındığı zaman 1 değerini alan aksi halde 0 değerini alan kukla değişken (D), peşin ödeme yüzdesi (DC), nominal konut fiyatı (PH), peşinat (DP) ve işlem masrafları (T) satın alma fiyatının yüzdesi olarak ifade edilmiştir.

3.1.9 Yer seçim kriterleri

Geleneksel seçim teorisine göre bireyler, satın alınan mal ve hizmetlerin faydasını maksimize etmek için harcama eğilimindedir. Benzer şekilde, konut ve istihdam erişilebilirliği arasındaki ilişkileri ortak bir şekilde değerlendirmek mümkündür. Yerleşim yeri yoğunluğu, istihdam olanaklarına erişim ve konut lokasyonu birlikte değerlendirildiğinde kentsel alanların biçimi hakkında yorum yapılabilir (Quigley 1978). Bölgesel düzeyde, konutlar için konum analizi iki durumu içermektedir. Konum analizinde piyasalarda gerçekleşen işlem verileri kullanılmaktadır. Yatay kesit seviyesinde, konutların ve konut sakinlerinin bölgesel alanlardaki dağılımına ilişkin veriler analiz edilmektedir. Dinamik düzeyde, konutların satın alınması veya kiralanması ve dolayısıyla hanehalkı konut hareketi analiz edilmektedir (Clark ve Van Lierop 1986). Bir şehire taşınan veya ikamet yeri seçmek durumunda olan her hanehalkı karmaşık bir kararlar grubu ile karşı karşıyadır. Bu durum, üç temel faktörden (ulaşım, alan ve çevresel olanaklar) oluşan bir takas problemi olarak açıklanabilir. Konut yer seçimi yapılırken, üç temel faktör dikkate alınmalıdır. Örneğin, ulaşımı iyi ve kolay olan bir yerin fiyatı genellikle yüksek fiyatlıdır. Bununla birlikte, ulaşılabilir yerler genelde çevre kalitesinden yoksundur. Dolayısıyla, hane halkı ulaşım ve çevresel imkanlar arasında bir seçimle karşı karşıya kalmaktadır (Fujita 1989). Konut seçimi ve mobilitesine yönelik literatürde yer alan öncü çalışmalar aşağıdaki gibidir (Şekil 3.4).



Şekil 3.4 Konut seçimi ve mobilitesi araştırmaları
(Clark ve Van Lierop 1986)

Yer seçim teorileri, yerleşim alanları ile ekonomik aktivitelerin gerçekleştiği alanların kavramsallaştırılması ihtiyacından doğmuştur. Yerleşim kuramları, değişik arazi kullanımları ve kentsel ulaşım ile yakından ilişkilidir. Literatürdeki en önemli konut yeri seçimi teorisi; Alonso, Mills ve Muth tarafından “Von Thünen Tarımsal Yerleşim Kuramı” esas alınarak oluşturulan tek merkezli kent (Monocentrik City) modelidir (Marın ve Altıntaş 2004).

Kentsel yerleşim yeri teorisi, hane halkı teorisinin bir uygulamasıdır. Faydayı maksimize eden hane halkı tercihleri, çoğunlukla lokasyona özgü imkanları tercih etmektedir. Konuma özgü imkanlar, hane halkı tüketim setinde bir argüman olarak kullanılır. Şehir içi ulaşım maliyetleri arazi maliyetine bağlı olarak hane halkı bütçesinin bir argümanıdır. Örneğin, birey şehir merkezinde çalışıyorsa, daha merkezi konumdaki konutların sağlayacağı avantaj ulaşım masraflarının azalması şeklinde olacaktır. Konut birimleri veya mahalle özellikleri belirli lokasyonlarda önem taşıyorsa, tercih setinde kesintiler ortaya çıkar ve konvansiyonel konum modelleri daha az kullanışlı hale gelir. Ekonometrik ve simülasyon teknikleri, süreksizliklerin olduğu durumlarda seçimleri temsil etmede daha güçlü araçlardır. Geleneksel statik modellerde büyük oranda dikkate alınmayan hususlar; yer değiştirme maliyetleri, eksik bilgi ve belirsizliktir. Gelir, aile büyüklüğü, çalışma yeri, tercihler veya mahalle bazlı değişimler meydana geldiğinde, hane halkının mevcut ve alternatif konut tercihleri etkilenmektedir (Straszheim 1987).

Putman (2010) çalışmasında, Projektif Arazi Kullanım Modeli'nin (PLUM) yeniden formüle edilmiş hali olan DRAM modeliyle yerleşim yeri modelinin özelliklerini açıklamıştır. Model, 1971 yılında başlayan ve ABD planlama kurumları tarafından uygulanan en eski modellerden birisidir. Taşımacılık modelleriyle bağlantılı olarak bir istihdam modeliyle (EMPAL) birlikte uygulanacağı beklentisiyle geliştirilmiştir. Modellerin geliştirilmesi 1970'li yıllarda başlamış ve günümüze kadar devam etmiştir. Modeldeki değişkenler özetlenecek olursa; j bölgesindeki k tipi istihdam (E_j^k), i bölgesinde ikamet eden n tipi hane halkları (N_i^n), i bölgesinde t-1 zaman diliminde ikamet eden hane halkı ($N_{i;t-1}^n$), i bölgesindeki boş geliştirilebilir arazi (L_i^V), halihazırda gelişmiş i bölgesindeki geliştirilebilir arazinin % 1 fazlası (x_i), i bölgesindeki yerleşim alanı (L_i^F), k tipi hane halkı çalışan başına n tipi bölgesel katsayısı ($a_{k,n}$), i ve j bölgesi arasındaki sürüş süresi veya maliyeti ($c_{i,j}$) ve diğer değişkenlerden oluşan bir model oluşturulmuştur. Simmonds'un (2010), DELTA arazi kullanımı ve ekonomik modelleme paketindeki temel hedef, kentsel ve bölgesel değişimi tahmin etmek ve özellikle taşımacılığın beklenen etkisini incelemek için pratik bir araç yaratmak olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, yer seçimi kararı ulaşım, lokasyon ve çevresel olanaklar gibi üç temel unsurdan oluşan bir kararlar bütünü olarak açıklanabilir.

3.1.10 Kira değeri etkisi ve kapitalizasyon oranı

Geliştiricilerin ve bireylerin bir gayrimenkul projesine yatırım yapmasının temelinde uzun dönemde gayrimenkulden elde edecekleri gelir beklentisi bulunmaktadır. Örneğin, ofis/rezidans alanı üretim maliyetinin A.£/metrekare olduğu varsayımıyla, geliştiriciler üretilecek alanlardan hedeflenen oranda yıllık kira geliri elde edeceği takdirde projeye yatırım yapacaktır (3.13). Özetle, gayrimenkullerden gelecekte elde edilmesi beklenen kira değerlerinin toplamı piyasa fiyatlarını belirlemektedir. Gayrimenkul piyasalarında “kapitalizasyon oranı” kavramı dikkate alınması gereken en temel konulardan biridir. Kapitalizasyon oranları, ofis rezidans varlıklarının kiralanması veya satın alınması aşamasında potansiyel alıcılara en uygun seçeneğin hangisi olduğu konusunda önemli ipuçları sağlamaktadır.

$$\text{Yatırımın Geri Dönüş Oranı (KO)} = \text{Net Faaliyet Geliri} / \text{Satış Değeri} \quad (3.13)$$

Gayrimenkul piyasalarında arz ve talebin olduğu noktada gayrimenkullerin fiyatları belirlenmektedir. Bu durumda arz ve talep dengesi önemli bir etken olmakla birlikte piyasada oluşan değerler diğer sermaye araçlarına kıyasla oluşan genel değerlerdir. Gayrimenkullerin farklı özellikleri olması nedeniyle spesifik bir piyasa değeri veya oranı belirlenir, bu oran piyasa genelinde gerçekleştirilen klasik arz ve talep oranlarından farklılıklar içermektedir. Gayrimenkul değerini belirleyen en önemli faktörler; bölgesel özellikler, risk ve getiriye ilişkin yargılar ve beklentilerden oluşmaktadır. Kapitalizasyon oranı kullanılarak farklı büyüklükteki gayrimenkullerin piyasa değerlerini karşılaştırmak mümkün hale gelmektedir. Kapitalizasyon oranı, gayrimenkul piyasa değeri veya fiyatı hesaplanırken, mülkün belli bir süre içerisinde oluşturacağı gelecek nakit akışlarının bugünkü değerini hesaplamada kullanılır.

3.2 Konuta Erişilebilirlik Yaklaşımları

Kabul edilen genel tanımıyla konuta erişilebilirlik, konut harcamaları üzerinde aşırı kısıtlamalar olmaksızın konut maliyetlerini karşılama yeteneğidir (Grigsby ve Rosenberg 1975). Erişilebilir konut, yüksek konut fiyatları ve düşük gelir sorunu değil, konut harcamaları ve gelir arasındaki göreceli seviyedir (Hancock 1993). Konuta erişilebilirlik sorunu hane yoksulluğu dışında oldukça farklı bir soruna işaret etmektedir. Yüksek ve orta gelirli hane halkları, konut için gelirlerinin % 25 veya % 30'undan fazlasını ödeyerek ihtiyaçlarını karşılayabilir. Geleneksel gelir düzeyi önlemleri, bir veya iki kişilik hane halkıyla karşılaştırıldığında, çocuklu büyük aileler ve yüksek gelirli ailelerin erişilebilirlik sınırını arttırmaktadır (Stone 1993). Dahası, konut piyasasının heterojen yapısı nedeniyle farklılaşan konut harcamaları, standartların belirlenmesini zorlaştırmaktadır (Malpass 1993). Konuta erişilebilirliğin doğru bir şekilde değerlendirilmesi, yeni politikaların geliştirmesine yardımcı olabilir (Yang ve Chen 2014). Durağan bir gayrimenkul piyasasında alım gücünün artması orta ve uzun vadede erişilebilirliği arttıracaktır. Güçlü ve sürekli büyüyen bir gayrimenkul piyasasında sürekli fiyat artışlarının neden olacağı dalgalanmalar azalan alım gücü ve düşük erişilebilirliğe neden olacaktır. Erişilebilir konutlara olan talep, işgücü piyasası ve ekonomik değişimler gibi faktörlerden etkilenmektedir. İşsizlik oranında artış olduğunda ve buna bağlı olarak gelirlerde azalma görüldüğünde, bireylerin ve ailelerin ekonomik refahı azalmakta ve erişilebilir konutlara

olan talep artmaktadır. Benzer şekilde, ekonomik büyüme ve yeni iş sahaları yaratıldığında düzenli gelire ulaşan kişilerin bir kısmı erişilebilir konut talebini artırmaktadır (Flaming vd. 2011). Konuta erişilebilirlik, konut politikası geliştirmek için önemli bir gerekçedir. Konuta erişilebilirlik konusunda dikkat edilmesi gereken birçok unsur bulunmaktadır (Quigley ve Raphael 2004). En dikkat çekici hususlardan biriside konut maliyetlerinin birçok hanehalkı bütçesindeki en büyük kalemi oluşturmasıdır. Aynı şekilde, iyi ve uygun fiyatlı bir konuta erişim, bireylerin şehirlerde yaşamayı kabul etmesi için ön koşuldur. Erişilebilir konut, uygun fiyatlı bir barınaktan daha fazlasıdır ve toplumun farklı kesimleriyle bağlantı kurmaya yarayan bir araç olmasının yanı sıra eğitim, istihdam ve servet fırsatlarına erişim sağlayarak ailelerin refahını derinden etkiler. Bu nedenle, işgücü piyasası, finans, toplumun sürdürülebilirliği, kentsel ve bölgesel kalkınma için önemli etkileri vardır. Birçok gelişmiş ülke hükümeti, her hane için bir konut taahhütünde bulunmuştur (King 2003, Bengtsson 2001). Çin’de, herkesin asgari bir yaşam standardına sahip olma hakkı konusunda artan bir fikir birliği vardır (Li 2011).

Mevcut literatürde oran yaklaşımı gibi örnekler sıklıkla kullanılmaktadır. Oran yaklaşımı, hane halkı satın alma gücü veya hane halkı ekonomisi ile konut maliyetleri oranlanarak hesaplanan genel bir ölçüdür. Hane halkı satın alma gücü, belirli seviyeyi aşan haneler ödeme sorunları yaşamakta ve belirli konut yardımı türleri için hedef kitle olarak tanımlanmaktadır. Oran yaklaşımı formülü aşağıda verilmiştir (3.14).

$$\text{Erişilebilirlik Oranı} = \text{HH Konut Harcamaları} / \text{HH Toplam Geliri} \quad (3.14)$$

Çeşitli kuruluşlar, farklı göstergeleri kullanarak konuta erişilebilirlik koşullarını gözlemlemektedir (Çizelge 3.2). Konut fiyatı ve gelir oranı (UN-HABITAT), ipotek ödemesi ve hane halkı gelir oranı (NAR-ABD Ulusal Emlakçılar Birliği), medyan hanehalkı geliri ve medyan konut değeri (HUD-ABD Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı) gibi veriler düzenli olarak gözlemlenmektedir. Sonuç olarak, erişilebilirlik ölçümü araştırmanın niteliğine, bileşenine ve mevcut verilere göre farklılık göstermektedir (Aksoy 2017).

Çizelge 3.2 Konuta erişilebilirlik endeksleri ve ölçüleri

Endeks	Tanım	Referans
NAR- Erişilebilirlik Endeksi	Hanehalkı medyan gelirinin medyan fiyatlı konut satın alma yeterliliği	Linneman, Megbolugbe (1992), NAR, HUD (2006)
NAHB- Değişken Erişilebilirlik Endeksi	Medyan fiyatlı konut satın alabilecek hane halklarının yüzdesi	HUD (2006)
NAHB-Wells Fargo Konut Fırsat Endeksi	Medyan hanehalkı geliri için uygun fiyatlı konutların yüzdesi	HUD (2006)
HUD Kılavuzu	Toplam konut giderleri brüt aylık gelirin %30'unu aşmıyorsa erişilebilir olarak kabul edilmektedir	Bogdon, Can (1997), Hulchanski (1995), O'Dell, Smith, White (2004), HUD (2006)
Konut Ücreti (Düşük-Gelir Komisyonu)	Saatlik ücretler belirlenen alanlardaki adil piyasa kirasını karşılamalıdır	NLIHC
HR3899-Erişilebilirlik Tanımı	NAHB'ye benzer şekilde, sadece geliri değil, medyan gelirin %150'si	HUD (2006)
MSA-Erişilebilirlik Ölçütü (EPA)	Atık madde düzenlemesine bağlı olarak artan maliyetler ve erişilebilirlik değişimi	HUD (2006)
Fiyat Endeksi- (Sayım Bürosu)	Tek kişilik ailelere yapılan benzer özellikteki satışların fiyat değişimleri	Van Vliet (1998)
AFB-Erişilebilirlik Endeksi	Düşük gelirli hanelerin uygun fiyatlı konut ipoteği alma yeterliliği	Linneman, Megbolugbe (1992)
Barınak yoksulluğu	Hanehalkı büyüklüğü ve harcanabilir gelirine bağlı kullanılabilir maks. değer	Bogdon, Can (1997), Stone (1993)
Düzeltilmiş ölçü	Konut maliyetinin %30'unu karşılamayacak olan hanehalkı sayısı	Bogdon, Can (1997)
Erişilebilir konut arzı	Adil piyasa kirasına göre boşluk oranlarının paylaşımı	Bogdon, Can (1997)

(Jewkes ve Delgadillo 2010)

Konuta erişilebilirlik yaklaşımları incelendiğinde farklı ölçüm yöntemlerinin kullanıldığı dikkati çekmektedir. Literatürde ölçüm yöntemleri olarak; oran yaklaşımı, artık gelir yaklaşımı, barınma ve yoksulluk yaklaşımı, erişilebilirlik temelinde yer seçimi yaklaşımı, arz-talep ve uyumsuzluk yaklaşımı, fiili erişilebilirlik yaklaşımı, % 30-40 yaklaşımı gibi örnekler bulunmaktadır. Buna göre; (i) Oran yaklaşımı: Bu yaklaşıma göre konut maliyeti gelirin % 30 ve üzerinde olması durumunda erişilebilir olarak kabul edilmemektedir, (ii) Artık gelir yaklaşımı: Belirlenen yoksulluk eşiğine göre öncelikle ailelerin barınma dışı harcamaları dikkate alınmakta, hane halkı konut harcamaları geriye kalan gelirden düşük olduğu takdirde konut erişilebilir olarak kabul edilmektedir, (iii) Barınma ve yoksulluk yaklaşımı: Konut dışı tüketimin uygun bir seviyesi belirlenerek toplam gelirden çıkarılır. Kalan miktar konut harcamaları için yeterliyse konut erişilebilirdir, (iv) Konuma göre

esnek erişilebilirlik yaklaşımı: Oran % 30'dan fazla ise konut erişilebilir değildir. Hane halkı ulaşım harcamaları temelinde detaylı olarak incelenmektedir, (v) Erişilebilir fiyatlı konut arz-talebi ve ölçümleri: Arz tarafındaki konut adetlerinin talep edilen miktardan az olması durumunda konut erişilebilirdir, (vi) Gerçek erişilebilirlik ölçümleri: Gerçek erişilebilirlik sorunu, ortalama kiralari ödemekte ve standart gelirle yaşamakta sorun yaşayanlar içindir. Hane halklarının lüks tercihlerinden dolayı ekonomik bağlamda erişilebilirlik sorunlarının yaşandığı da görülebilmektedir, (vii) Yüzde 30/40 yaklaşımı: Gelir dağılımının en düşük dilimindeki hane halkları, gelirlerinin en fazla % 30'unu konut masrafları için harcayabilir ve bunun üstündeki herhangi bir maliyet, erişilemez olarak sınıflandırılır (Aksoy 2017).

Avustralya, Kanada, Çin, İrlanda, Japonya, Yeni Zelanda, Singapur, Birleşik Krallık ve ABD'yi kapsayan Uluslararası Konuta Erişilebilirlik Araştırmasına göre erişilebilirlik seviyeleri Çizelge 3.3'de açıklanmaktadır (Cox ve Pavletich 2016).

Çizelge 3.3 Konuta erişilebilirlik oranları

Seviye	Medyan Katsayısı
En üst seviye erişilemez	5,1 ve üstü
Üst seviye erişilemez	4,1 - 5,0
Orta seviye erişilemez	3,1 - 4,0
Erişilebilir	3,0 ve altı

Mulliner ve Maliene (2015) çalışmasında, literatürde sıkça kullanılan oran yaklaşımlarına ilave olarak sürdürülebilir konuta erişilebilirliğe yönelik 20 adet kriter belirlemiştir. Buna göre: (i) Konut fiyatlarının gelirle ilişkisi, (ii) Kira bedellerinin gelirle ilişkisi, (iii) Faiz oranları ve ipotek, (iv) Kiralanabilir konaklama imkanı (özel ve sosyal), (v) Düşük maliyetli konut ürünleri, (vi) Piyasa değerli konut ürünleri, (vii) Güvenlik (suç), (viii) İstihdama erişim, (ix) Toplu taşıma araçlarına erişim, (x) Kaliteli okullara erişim, (xi) Alışveriş imkanlarına erişim, (xii) Sağlık hizmetlerine erişim, (xiii) Küçük çocuk bakımına erişim, (xiv) Eğlence olanaklarına erişim, (xv) Kamusal yeşil alanlara erişim, (xvi) Çevre sorunlarının düşük olması, (xvii) Konut kalitesi, (xviii) Konutun enerji verimliliği, (xix) Atık yönetimi, (xx) Bölgesel mahrumiyet, gibi kriterler dikkate alınmıştır. Belirlenen kriterler arasında konut fiyatları ve gelir ile kira bedelleri ve gelir kriterlerinin en önemli kriterler olarak algılandığı ortaya konulmuştur.

3.2.1 Konuta erişilebilirlik endeksi

Ulusal Emlakçılar Birliği (NAR-ABD) tarafından oluşturulan Konut Erişilebilirlik Endeksi (KEE), medyan fiyatlı konut satın alabilecek nüfus oranının bir göstergesi olarak hareket etmektedir. Basitçe açıklamak gerekirse, ulusal medyan aile geliri ve cari dönemde satılan ortalama bir konut satın almak için yeterli kredi arasındaki fark gösterilmektedir. Endeks değerine bağlı olarak 100 veya 1,00 seviyesindeki endeks değeri, medyan gelirin istenilen orandan yüksek olduğunu ve medyan fiyatlı bir evle karşılaştırıldığında erişilebilir olduğu anlamına gelmektedir. Endeks değerleri 100 veya 1,00 altındaysa, erişilebilir olarak kabul edilmemektedir. Endeks, çeşitli bölgeler arasında farklılık göstermekte ve faiz oranları, ortalama gelir, istihdam yüzdeleri ve konut-kira fiyatları gibi unsurlardan etkilenmektedir (Yang ve Chen 2014). Genel olarak, KEE formülü aşağıda olduğu gibi; toplam konut fiyatı (P), hane halkı geliri (I), peşinat oranı (a), yıllık ipotek ve faiz oranı (N) ile ifade edilmektedir (3.15).

$$KEE = \frac{I_0 \emptyset}{P_0(1-\alpha)} \frac{(1+i)^{12.N}-1}{i(1+i)^{12.N} \times 100} \quad (3.15)$$

Konuta erişilebilirlik endeksi tipik bir konut kredisi almak için ailelerin gelir yeterliliğini ölçme aracı olarak kullanılmaktadır. Endeks 100 değeri, medyan gelire sahip bir ailenin, medyan fiyatlı bir ev üzerinde ipotek almaya hak kazanmak için tam olarak yeterli gelire sahip olduğu anlamına gelmektedir. Örneğin, 100'ün üzerindeki bir endeks değeri, ailenin yeterli gelirden fazlasına sahip olduğunu göstermektedir (Çizelge 3.4). Endeks hesaplamak için kullanılan formüllerdeki IR (faiz oranı), MEDPRICE (medyan konut satış fiyatı), PMT (aylık ödeme), MEDINC (medyan aile geliri), MINC (gerekli aylık gelir), QINC (nitelikli gelir) şeklinde ifade edilmektedir (3.16; 3.19) (Anonymous 2022c).

$$\text{Aylık ödeme: MEDF} * .8 * (FO/12)/(1-(1/(1+FO/12)^{360})) \quad (3.16)$$

$$\text{Ortalama gelir \%} = \text{Gerekli aylık gelir: } ((A\ddot{O} * 12)/MEDG) * 100 \quad (3.17)$$

$$\text{Nitelikli gelir: } A\ddot{O} * 4 * 12 \quad (3.18)$$

$$\text{Konuta erişilebilirlik endeksi: } (MEDG/NG) * 100 \quad (3.19)$$

Çizelge 3.4 NAR erişilebilirlik endeksi

Yıllar	Medyan Fiyat (\$)	Konut Kredisi Faizi (%)	Aylık Ödeme (AÖ)	Ödemelerin Gelir Payı (%) ((AÖ*12)/MEDG)*100	Medyan Gelir (\$)	Nitelikli Gelir (AÖ*4*12)	Endeks (MEDG/NG)*100
2019	274.600	4,04	1.054	15,7	80.808	50.592	159,7
2020	300.200	3,17	1.035	14,7	84.414	49.680	169,9
2021	353.600	3,01	1.194	16,3	87.965	57.312	150,3

İktisadi yaklaşımda, sahibi tarafından kullanılan konutların erişilebilirliği; vergiler, amortisman ve sermaye kazançlarıyla birlikte biraz daha karmaşık bir süreçtir. Vergiler ve amortisman hariç olmak üzere bir konut sermayesinin yıllık kullanıcı maliyeti; reel faiz oranı (i), konut hizmetlerinin periyodik akış değeri (R) ve evin değeri (V) ile ilişkilidir ($R: iV$). Konut kirası (R), konut sermayesinin bir dönem boyunca kullanılması için fırsat maliyetini ifade eder (iV) ve alternatif olarak, kapitalize edilmiş kira değeri (R/i) mülkün değerine eşittir (V). Amortisman ve bakım giderlerinin yıllık faiz oranına (d) eklenmesi, (t) oranında emlak vergileri ve sermaye kazançlarının reel oranı (g) yeni bir kira denklemini vermektedir: $[R^*=(i+t+d-g)V]$. Vergiler ve amortisman, konut kullanıcısının maliyetini artırırken, sermaye kazançları maliyetleri düşürmektedir. Fiyat artışları erişilebilirliği zorlaştırmaktadır. ABD genelindeki pek çok bölgesel konut piyasasındaki konut fiyat artış oranları, konut sahiplerinin gerçek yıllık maliyetlerini sıfıra düşürecek kadar büyük olmuştur (en azından bazı dönemler için). Mülkiyet vergileri ve kredi faiz ödemeleri vergiden düşülebilir olduğu için, mülkiyet sahibinin konut sermaye kazançları vergiden muaftır, federal vergi politikası sermayenin kullanıcı maliyetini azaltır. Ayrıca, genel fiyat etkisinin nominal faiz oranlarını etkilemesi, vergi sonrası kullanıcı maliyetini azalttığı ve enflasyonu azalttığı anlamına gelmektedir. Bunun görülebilmesi için, enflasyon oranını (a), önceki denklemdaki konut hizmetlerinin periyodik akış değerine ekleyerek, faiz ve emlak vergisi bileşenini $[1-(\text{marjinal vergi oranı})=T]$ ile çarpılır: $[R^{**}=(i+a)[1-T]+t[1-T]+d-[g+a])V]$. Nominal faiz ödemelerinin ve mülk vergilerinin indirilememesini içeren bu ifade de terimler yeniden sıralanır: $[R^{**}=R^*-(i+a+t)TV]$. Yeni kiralama denklemi, olumlu vergi uygulamasının (R^*) yokluğunda kiraya eşittir, faiz ve emlak vergisi indirimi ile ilişkili bir mahsuptan daha azdır. Mahsup işlemi, kullanıcı masraflarının faiz oranları ve emlak vergileri üzerindeki duyarlılığını azaltmaktadır. Vergiler aynı zamanda kullanıcı marjlarının yüksek marjinal

vergi oranlarında daha düşük olduğu ve enflasyonist bir ortamda daha düşük olduğu anlamına da gelmektedir (Quigley ve Raphael 2004).

3.2.2 Erişilebilir konut arzı ve kamu özel sektör işbirliği

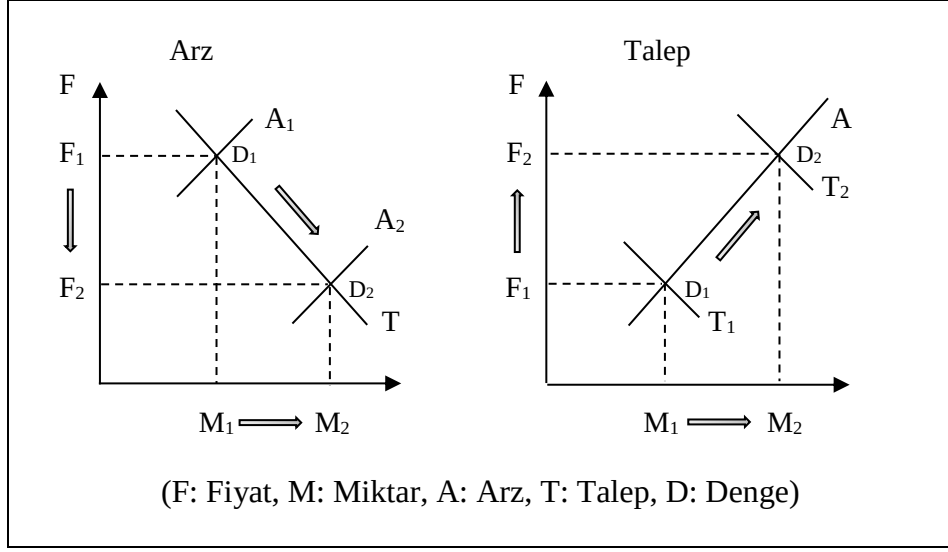
Kamu-özel sektör işbirliği (KÖİ), bir kamu idaresi ve projenin tesliminden sorumlu özel ortak arasındaki ilişkiden daha fazlasıdır ve aynı zamanda kredi sağlayıcılar, yatırımcılar veya kar amacı gütmeyen gruplar gibi üçüncü tarafları içeren ilişkiler bütünüdür. Bununla birlikte, konut sektöründe faaliyet gösteren KÖİ'lerin kar amacı gütmeyen gruplar olması muhtemeldir. Bu nedenle, çıkar gruplarıyla iletişim kanallarının sürdürülmesi ve karar alma süreçlerine dahil edilmesi hayati önem taşımaktadır. Konut ve kentsel gelişim için tüm KÖİ'ler, projelerin başarılı olması için aşağıdaki temel prensipler çerçevesinde düzenlenmelidir. Buna göre; (i) Kamu yararı çok önemlidir. (ii) Proje ömrü boyunca hesap verebilirlik ve şeffaflığa yönelik uygulamalar sürdürülmelidir. (iii) Bir KÖİ projesinin dikkatlice planlanması, kapsamın iyi tanımlanmış olması ve hedeflerin açık olması gerekmektedir. (iv) Projenin uygulanabilirliği, başlangıç ortağı tarafından belirlenen kriterlere göre ölçülmelidir. (v) Seçilen modelin riskleri dikkate alınarak maliyet ve zaman tasarrufu açısından finansal karşılık sağlanmalıdır. (vi) İhale süreçleri rekabetçi ve adil olmalıdır. (vii) Projeden etkilenen grupların ihtiyaçları dikkate alınarak paydaşların öncelikleriyle bütünleşmelidir. (viii) Proje, ortaklığın belirlediği önceliklere göre sözleşme süresi boyunca sorumlu bir şekilde yönetilmelidir (Anonymous 2018c).

Kamu-özel sektör ortaklığı bir dizi kamu hizmetinin sunumu için uzun süredir kullanılmaktadır. Son yıllarda kamu özel sektör ortaklığı uygun fiyatlı konut sunumu için bir araç olarak kullanılmaktadır. Söz konusu ortaklık modelinde özel sektör, uygun fiyatlı konut projelerini geliştirerek sahibi ve işletmecisi olmaktadır ancak finansmanın bir kısmı kamuya aittir. Arz tarafında; federal devlet, eyalet ve yerel yönetimler piyasa oranının altında kiralarla veya gelir sınırlamalı satılık konutlar üretmek ve işletmek için özel geliştiricilere, borç verenlere, hisse senedi yatırımcılarına ve diğer kişilerle katılım sağlamaktadır. Talep tarafında ise sübvansiyonlar tipik olarak kira fişlerini kullanılmakta ve “Düşük Gelir Konut Vergisi Kredisi” işlemlerinde öz sermaye yatırımcıları için vergi kredileri yoluyla sübvansiyon sağlanmaktadır. Konut anlaşmaları, özellikle çok düşük

gelir grubuna hitap eden projelerde, genellikle katmanlar gerektirmektedir. Her bir sübvansiyon akışı; yapı için, sakinler, erişilebilirlik dönemleri ve diğer değişkenler için özel şartlar ve ayrıntılı düzenlemeler içermektedir. Yelpazenin diğer ucunda, görevi uygun fiyatlı konut ve ilgili hizmetler sunmak olan sayısız kar amacı gütmeyen konut sağlayıcısı bulunmaktadır. Bu kuruluşlar, az sayıdaki topluluk temelli kilise grubundan, binlerce birim portföy yöneten ve kar amacı gütmeyen kuruluşlara kadar çeşitlilik arz etmektedir (Davidson 2009).

3.2.3 Konuta erişilebilirliğe ilişkin arz ve talep perspektifi

Konut arzı, geliştiricilerin ve mevcut satıcıların herhangi bir dönemde belirli bir fiyat aralığında satmaya istekli oldukları konut miktarını temsil etmektedir. Konut arzı ve arz esnekliği, arazi ve inşaat maliyetlerinden, coğrafi kısıtlamalardan ve belediye yetki alanındaki arazi kullanım kısıtlamalarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Konut arz eğrisindeki bir artış veya azalma, satıcıların tüm fiyat seviyelerinde satmaya istekli olduğu miktarı değiştirir ve fiyat dışında arzı etkileyen faktörlerden en az birindeki değişiklik nedeniyle gerçekleşir. Benzer şekilde, konut talebi, alıcıların herhangi bir dönemde belirli bir fiyat aralığında satın almaya istekli oldukları konut miktarını temsil etmektedir. Konut talebi, alıcıların borçlanma kapasitesinden, kişilerin gelir durumundan, istihdam olanaklarından ve nüfus artışından etkilenmektedir. Talep kayması, alıcıların tüm fiyat seviyelerinde satın almaya istekli olduğu miktarı değiştirir ve fiyat dışında talebi etkileyen faktörlerden en az birindeki değişiklik nedeniyle gerçekleşir. Hemen her konut piyasasında arz ve talep eğrileri, arz edilen miktar ile talep edilen miktarın eşit olduğu denge fiyatında kesişmektedir. Konut arzı bir miktar esnek olduğunda talep artışına neden olabilecek teşvikler (sermaye kazançlarının vergilendirilmemesi, yeni konut için vergi indirimi, düşük faizli konut kredisi), tüm fiyat seviyelerinde denge fiyatının artmasına neden olacaktır. Doğrudan devlet temini, sermaye katkısı, kredi sübvansiyonları veya vergi önlemleri gibi konut arzını artırıcı teşvikler denge fiyatını düşürerek denge konut miktarlarını artıracaktır (Şekil 3.5). 2020 yılında C.D. Howe Enstitüsü, Kanada'nın sekiz şehrindeki arazi kısıtlamaları nedeniyle yeni bir evin fiyatına ortalama 230.000 \$ eklendiğini tahmin etmiştir. Kanada devleti daha fazla konut inşa edilmesini sağlamak suretiyle konutların erişilebilir duruma gelmesini hedeflemektedir (Anonymous 2023a).



Şekil 3.5 Teşviklerin konut arz ve talebine artış etkisi

Özetle, uygun fiyatlı konutlara erişim veya erişilebilirlik konusu arz ve talebin bir bileşeni olarak dikkati çekmektedir. Erişilebilirlik konusundaki alternatif modeller 5. Bölüm’de sunulmuştur.

3.3 Hesaplama Teknikleri

Konut piyasası analizinde, hesaplama teknikleri tipik olarak, basit varsayımlara dayalı konut talebi ve talep-arz farklarını tahmin etmek için kullanılır. Ekonometrik teknikler, konut piyasası değişkenleri arasındaki dinamik ilişkilerin bir nicelleştirilmesi yoluyla konut talebi, arzı ve kira fiyatlarına ilişkin daha karmaşık tahminler sağlamak için kullanılmaktadır. Piyasa araştırmalarında, açıklık kavramı genellikle öngörülen talep ve arz arasındaki farkı tanımlamak için kullanılmıştır (Sivitanidou ve Sivitanides 2021). Hesaplama teknikleri toplu yaklaşım, piyasa denge koşulları, talebin fiyat ve gelir esnekliği, absorpsiyon (özümseme kapasitesi), stok akış modeli ve dört çeyrek modeli başlıkları altında incelenmiştir.

3.3.1 Toplu yaklaşım

Konut piyasasında açıklığı tahmin etmeye yönelik toplu hesaplama yaklaşımları üç temel adım içermektedir: (i) Hanehalkı büyümesinden kaynaklanan yeni konut talebinin tahmini, (ii) Beklenen konut arzının tahmini, (iii) Beklenen hanehalkı sayısının artması ile mevcut arz arasındaki farkın tahmin edilmesi, olmak üzere sıralanmaktadır. İlk aşamada, beklenen hanehalkı büyümesinden kaynaklanan yeni talep tahmin edilir. Toplu yaklaşım kullanılırken, tipik olarak güvenilir bir hane sayısı artış tahmini veya söz konusu alan için nüfus (POP-NÜF) ve hane büyüklüğü (HS-HB) tahminleri kullanılmaktadır. Örneğin, 2000 yılı itibarıyla metropol bölgesindeki gerçek nüfusa ilişkin bir tahmin ve 2002 yılı için bir tahmin bulunmaktadır. 2000-2002 dönemi için beklenen hanehalkı sayısının artması (DH-BHH) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (3.20; 3.23). Bu tür tahminlerde, çeşitli yaş ve gelir gruplarındaki farklı hanehalkı oluşum oranlarına ve bölge nüfusunun demografik bileşiminde beklenen değişikliklere ayrıca dikkat edilmelidir (Sivitanidou ve Sivitanides 2021).

$$BHH = HH(02) - HH(00) \quad (3.20)$$

$$HH_{00} = NÜF(00) / HB(00) = 8.676.000 / 2,69 = 3.225.279 \quad (3.21)$$

$$HH_{02} = NÜF(02) / HB(02) = 8.936.280 / 2,62 = 3.410.794 \quad (3.22)$$

$$BHH = 3.410.794 - 3.225.279 = 185.515 \quad (3.23)$$

Beklenen konut arzı temelindeki tahminlerde kullanılan formüller Çizelge 3.5’de sunulmuştur. İlk olarak, iki yıl sonraki beklenen yeni arz hesaplanırken, her yıla ait tamamlama tahminine ihtiyaç duyulur. Beklenen tamamlanmalar, genellikle temelleri atılmış veya izin bilgilerine sahip konut projelerine dayalı olarak makul bir doğrulukla hesaplanabilir (Sivitanidou ve Sivitanides 2021).

Çizelge 3.5 Konut açığının tahmini için toplu yaklaşım yöntemi

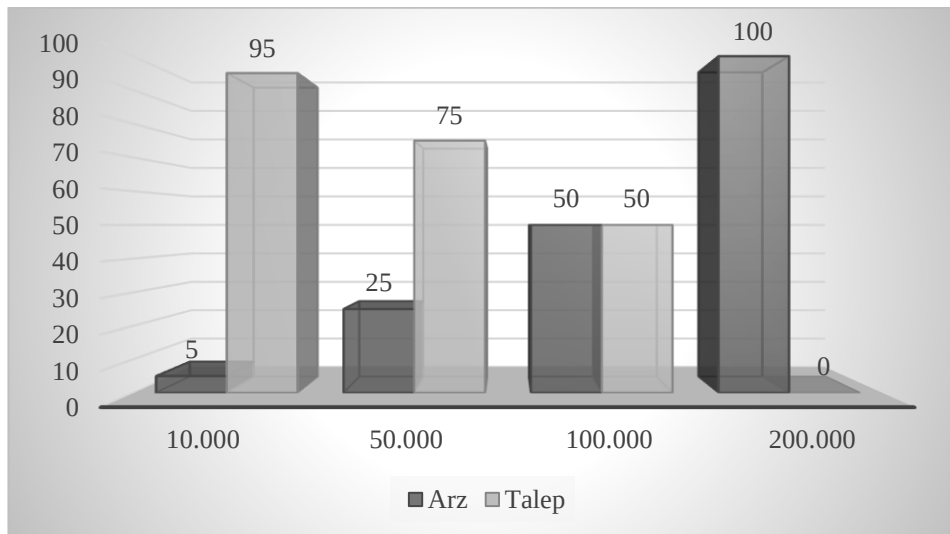
Geleneksel Toplu Yaklaşım: Konut Piyasası Boşluk Tahmini (yıl sonu T+N’de)
T+N Zamanındaki Denge Koşulu: $S(T+N)(1-V^*) = HH(T+N)^1$

Çizelge 3.5 Konut açığının tahmini için toplu yaklaşım yöntemi (devamı)

1.Adım: Beklenen Büyümeden Gelen Yeni Talep Tahmini = Hane Sayısında Beklenen Marjinal Değişim $HH(T+N) [-] HH(T)$
2.Adım: T+N'de Beklenen Mevcut Arz Tahmini = Yeni Tamamlamalar $C(T+1)+...C(T+N) [+]$ Aşırı Boş Stok $V(T)S(T)-V*S(T)$ [-] T+N'de İlave Boş Stok $V*[S(T+N)-S(T)] [-]$ Beklenen Stok Amortismanı $dS(T)^2$
3.Adım: Konut Boşluğu Tahmini = (Büyümeden Gelen Yeni Talep) [-] (Mevcut Arz) $V^*=$ piyasanın denge boşluk oranı. $d=T$ ve T+N yılları arasındaki beklenen amortisman oranı

3.3.2 Piyasa denge koşulları

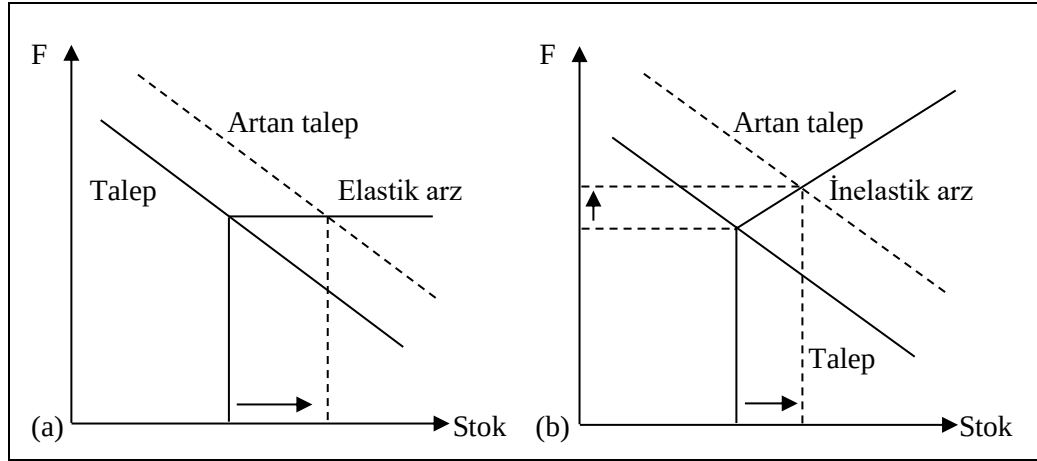
Arz ve talebin buluştuğu nokta piyasadaki denge noktasıdır. Bu noktada alıcıların almak istediği miktar ile satıcıların satmak istediği miktar arasında tam bir uyum vardır. Rekabetçi bir piyasada, denge fiyatı ve miktarı, arz ve talep eğrilerinin kesişmesiyle belirlenir. Ekonomistler, tipik olarak, tam rekabet piyasasının dengeye ulaşmasının muhtemel olduğuna inanmaktadır. Bunun nedeni; fiyat denge fiyatından farklıysa, arz ve talep arasında bir dengesizlik olacaktır. Bu, alıcıları ve satıcıları farklı davranmaya teşvik eder. Fiyat denge fiyatından düşükse, talep arzı aşacaktır. Fiyat çok yüksekse bunun tersi olacaktır. Arz-talep çerçevesi genellikle fiyatların hareketi hakkında güvenilir tahminler sağlar. Örneğin, dört farklı fiyat için denge noktası, 100.000 \$ fiyat ve 50 yeni konut miktarında gerçekleşir (Şekil 3.6) (Anonymous 2021d).



Şekil 3.6 Piyasa arz-talep dengesi

Diğer piyasalarda olduğu gibi, ürün piyasalarındaki denge noktası, arz ve talep eğrisinin kesişimi ile gösterilmektedir. Farklı fiyat seviyelerinde talep edilen miktar, arz edilen miktardan farklı olacak ve fiyatın artması veya düşürülmesi için baskı oluşturacaktır. Örneğin, A/\$ fiyatla arz edilen konutlar talep edilen miktarı aştığı takdirde aşırı arz durumu söz konusudur ve üreticiler arasındaki rekabet fiyatın düşmesine neden olacaktır. Fiyat düştükçe talep eğrisi boyunca aşağı doğru hareket görülür ve denge durumuna gelene kadar fiyat düşmeye devam edecektir (O’Sullivan 2012).

Konut talebinin değerlendirilmesinde konut arzının dikkate alınması ayrıca önemlidir. Örneğin, arz eğrisinin bükülme üzerindeki eğiminin, yeni inşaat maliyetinin mevcut konutlardan daha yüksek olduğu anlamına gelen düzenleyici ve coğrafi kısıtlamalardan kaynaklandığı değerlendirilmektedir (Şekil 3.7). Yeni konutlarla ilgili düzenleyici maliyetler düşürüldüğü takdirde bu daha karlı geliştirme seçenekleri yaratacaktır. Mevcut fiyatların altında konutların üretilebileceği sınırlı sayıda alan olduğundan, stok ancak fiyatlar yükseldiğinde ve bu yeni alanlar karlı hale geldiğinde artabilecektir (Şekil 3.7b). İşlenmemiş arazi ve inşaat fiyatları ayrı piyasalarda belirlenir. Yeni konut tedarik etmek için iki girdinin basitçe birleştirilmesi gerekmektedir (Anonymous 2021).



Şekil 3.7 Arz esnekliği

Konut piyasalarında üç temel katılımcı grubu bulunmaktadır: Konut hizmeti talep eden kişilerden, konut alımlarını finanse eden fonlardan, yeni evler inşa etmek ve mevcut evleri

yeniden şekillendirmek için fon sağlayanlardan oluşmaktadır. Konut talebini etkileyen faktörlerin açıklaması oldukça basittir. Tüketici davranışı teorisine göre bir mal veya hizmet talebi, gelirin bir fonksiyonu olarak açıklanmaktadır. Nüfusun yaş dağılımı gibi demografik faktörlerin, konut talebi üzerinde etkisi olmaktadır. Konut piyasasının arz tarafındaki geliştiriciler, yeni inşaat konusundaki kararlarını beklenen karlılık oranına bağlı olarak almaktadır. Birçok firma kısa vadeli borçlanma yoluyla inşaat maliyetlerini karşılama yoluna gitmektedir. Beklenen karlılık oranı, hedeflenen satış fiyatlarının bir fonksiyonudur ve bu olasılıkları etkileyen faktörleri ampirik olarak belirlemek zordur. Konut piyasasındaki denge, piyasanın normal işleyişini sağlamak için gereken miktar olan, pozitif bir boşluk sayısına karşılık gelecektir (Fair 1971).

Bir piyasanın dengede olmadığı durumlarda yapılması gereken varsayım, piyasada işlem gören miktarın talep edilen miktarın minimumuna eşit olmasıdır. Talep edilen miktar arz edilen miktarın üzerindeyse, talep sahipleri için yetersiz olacak ve arz edilen miktar talep edilen miktardan daha büyükse, arz tarafı için bir yetersizlik durumu söz konusu olacaktır. Herhangi bir zaman periyodunda konut arzı sabit durumdadır. Mevcut fiyatlarla talep edilen konutların miktarı mevcut arza eşit ve normal boşluk seviyesinden daha düşükse konut piyasası denge durumundadır. Talep edilen miktarsal değişimlerden farklı olarak inter-geçici sistematik göç sonucu oluşan talep, ağırlıklı olarak denge kuvvetlerinden kaynaklanmaktadır. Gelir değerlerinin zaman içinde değişmesi ve gelirlerin yükselmesi sonucunda birey hareketlerinin oluşması beklenmektedir. Ancak, yeni ücret-kira verilerine dayanan bu değerlerin periyodik olarak güncellenmesi gerekmektedir (Graves ve Mueser 1993).

3.3.3 Talebin fiyat esnekliği

Gayrimenkul analizi için makro veya mikro düzeyde talebin fiyat esnekliği kavramlarının açıklanması gerekmektedir. Makro düzeyde; piyasa fiyatları veya kiralama talepleri değişime etki eden bir ölçüdür. Ayrıca, boşluk veya birim sayılarına olan talep miktarı ölçü olarak alınabilir. Mikro düzeyde; fiyat artışlarının gelir üzerindeki etkisini değerlendirmek yatırımcılara ve geliştiricilere yardımcı olabilir. Geliştiriciler ve

yatırımcılar her zaman inelastik proje taleplerini tercih ederler, çünkü fiyat ve kiralama artışları gelirlerde artışa neden olacağı gibi talepteki azalma kiralamalardan elde edilecek gelirleri azaltmayacaktır. Diğer taraftan gayrimenkul fiyatı yukarı doğru hareket ederse talep miktarı azalır, ancak gelirlerde artış olur. Miktardaki azalma önemli ölçüde fiyat artışından daha azdır (Kau ve Sirmans 1985). Talep miktarındaki değişim oranı yüzdesinin, fiyatlar üzerindeki yüzdelik değişimi şeklinde hesaplanır. Fiyat esnekliği basitçe fiyatlarda görülecek (%) artış veya azalışlara karşılık talepte meydana gelecek (%) artış veya azalışları göstermektedir (3.24).

$$\varepsilon_T = \Delta M / M \text{ [talep miktarındaki \% değişim]} : \Delta F / F \text{ [fiyattaki \% değişim]} \quad (3.24)$$

Eşitlikte; (ε_T) talep esnekliğini, (M) talep edilen miktarı, (ΔM) talep edilen mal miktarındaki değişimi, (F) fiyatı, (ΔF) ise fiyattaki değişimi göstermektedir. Talep edilen mal miktarındaki oransal değişimi ($\Delta M / M$), fiyattaki oransal değişimi ($\Delta F / F$) göstermektedir. Örneğin, konut fiyatlarının 100 bin ₺/adet olduğu bir piyasada 500 adet konut satılıyorken, fiyat 200 bin ₺/adet olduğunda 250 adet konut satılıyorsa; $\Delta M = M_2 - M_1 = 250 - 500 = -250$; $\Delta F = F_2 - F_1 = 200 - 100 = 100$ ve $\varepsilon_T = \Delta M / M_1 : \Delta F / F_1 = (-250 / 500) : (100 / 250) = -1,25$ olarak hesaplanır. Verilen örneğin sonucundaki (-) işareti, konut fiyatlarındaki artışın talep miktarını azalttığını veya iki kavram arasında ters yönde ilişki olduğunu göstermektedir ve temel talep kanunuyla uyumludur. Sonuç olarak, fiyatlarda meydana gelen artışın talep miktarını % 1,25 oranında azalttığını göstermektedir.

Genel olarak, fiyat esnekliği birden küçükse ($|\varepsilon_T| < 1$) talep esnek değildir. Esnek olmayan bir talebin, fiyat artışlarına çok duyarlı olmadığını veya büyük fiyat artışlarının talep edilen miktarda nispeten küçük düşüslere neden olduğunu ifade etmektedir. Fiyat esnekliğinin bire eşit olması ($|\varepsilon_T| = 1$) durumunda, talebin birim esnek olduğu kabul edilir ve fiyattaki yüzde artışın talep edilen miktarda aynı oranda azalmaya neden olduğunu ifade etmektedir. Son olarak, fiyat esnekliğinin birden büyük olması ($|\varepsilon_T| > 1$) durumunda talebin esnek olduğu kabul edilir. Esnek talep, fiyattaki küçük artışların talep edilen birim miktarında büyük düşüslere neden olduğunu ifade etmektedir (Sivitanidou ve Sivitanides 2011).

3.3.4 Talebin gelir esnekliği

Lee ve Kong (1977) çalışmasında, 1960-62 Tüketici Finansmanı anket verilerini ve araç değişken yöntemini kullanarak konutun kalıcı gelir esnekliğini tahmin etmiştir. Lee'nin tahmin denkleminde anket döneminde taşınan haneler ve konut fiyatları yer almamıştır. Taşınan hanelerin konut tüketimini kalıcı gelirdeki değişikliklere göre ayarlaması muhtemel olduğundan, taşınan hanelerin denklemden çıkarılması konut ve kalıcı gelir arasındaki pozitif korelasyonu olduğundan az göstermiştir. Ayrıca, Lee'nin gelir tanımına, sahibi tarafından kullanılan konutların gelir ölçüsü dahil edilmemiştir. Lee'nin eksiklerini düzeltmek için Carliner araştırmasına, 1968-71 Gelir Dinamikleri panel çalışmasından elde edilen verilerden yararlanarak, sahibi tarafından kullanılan konutların zımni gelir ölçüsünü, taşınanlar hakkında bilgileri ve konut fiyatlarını dahil etmiştir. Ayrıca, regresyon denkleminde konut sahipleri için konut fiyatının bir vekili olarak kiracılar için konut fiyatını kullanmıştır. Regresyon denkleminde, Koyck tipi ağırlıkları kullanarak, mevcut ve geçmiş gelirlerin ağırlıklı ortalamasından elde edilen kalıcı gelir için bir vekil kullanmıştır. Maisel, Burnham ve Austin ağırlıklı bir ortalama ile kalıcı gelir elde etmek yerine FHA sigortalı ipotek ile yeni konut satın alan hanelerin uzun vadeli gelirinin doğrudan bir ölçüsünü kullanmıştır. Net efektif gelir doğru bir tahmin olsada, kalıcı gelir kavramına ne kadar yakın olduğuy açık değildir. Örneğin Muth, bu değişkenin tüm geçici bileşenlerini kontrol etmediğini ve dolayısıyla konutun kalıcı gelir esnekliğini hafife alma eğiliminde olduğunu savunmuştur. Leeuw'a göre FHA ipoteği elde etmek için konut standartlarını düşüren çok sayıda hane birimi konutun kalıcı gelir esnekliğini tahmin etmede aşağı yönlü bir sapmaya neden olacaktır. Son olarak Maisel vd. konut sahipleri için konut talebinin esnekliklerini elde etmiştir. Eşitliklerde, ölçülen gelir (y) ve ölçülen konut tüketimi (h) ile gösterilmiştir. y ve h üzerindeki dereceler ilgili değişkenlerin kalıcı ve geçici bileşenlerini gösterir (3.25; 3.27). Modelin diğer kısmı konut talebi fonksiyonudur (3.28). Eşitlikte, konutun görel fiyatı (p) ve hanelerin bir dizi sosyo-demografik özelliği (x) olarak gösterilmektedir. Değişkenler, x'teki bazı ayırık sosyo-demografik değişkenler dışında, doğal logaritmalarda tanımlanır. Tahmin amacıyla, denklem (3.28)'e (3.25, 3.26) eklenerek konut talebi fonksiyonu türetilir (3.29).

$$y = y' + y'' \quad (3.25)$$

$$h = h' + h'' \quad (3.26)$$

$$\text{cov}(y'', y') = \text{cov}(h'', y') = \text{cov}(h'', y'') = 0 \quad (3.27)$$

$$h' = \alpha + \beta y' + \gamma p + \delta x \quad (3.28)$$

$$h' = \alpha + \beta y + \gamma p + \delta x + (h'' - \beta y'') \quad (3.29)$$

Konut varlıklarının diğer mallara göreli fiyatı (p) ile gösterilmektedir. Birçok konut çalışmasında, konut fiyatı talep fonksiyonuna dahil edildiğinde, konut fiyatı tüm malların fiyatına bölünmüştür. Gelir ve fiyatlarda geleneksel sıfır dereceli homojen talep fonksiyonunu varsayarsak, tüm malların fiyatlarına göre deflasyon konut dışı fiyatların tüm mallara oranını bağımsız bir değişken olarak bırakacaktır. Daha önceki konut çalışmalarında bu oranın ihmal edilmesinden dolayı talep fonksiyonları yanlış tanımlanmış ve bu durum konut fiyat esnekliği tahmininde aşağı yönlü bir sapmaya neden olmuştur (Lee ve Kong 1977).

Gelir esnekliğinin en eski ampirik çalışmasında Kisten (1953) esneklik değerini 0,15 olarak tahmin etmiştir. Ancak daha sonraki çalışmalarda ölçülen gelir yerine kalıcı gelir değişkeninin kullanılmasıyla daha yüksek değerler bulunmuştur (Carliner 1973). Konut harcamaları üzerindeki gelir esnekliği ölçütü, araştırmacılar için önem taşımaktadır. Belirli bir dönemde konut fiyatları ve gelir verilerine dayalı olarak konut talebinin gelir esnekliği tahmin edilebilmektedir. Uzun dönem denge modellerine kıyasla, uzun vadede gelir artışının konut fiyat artışlarına etkisi zayıf olmaktadır (Kranz ve Hon 2006). Chen ve Jin (2013) çalışmasında, Shanghai'deki mülk sahiplerinin kalıcı gelir esnekliği değerlerini 0,37 ve 0,44 aralığında hesaplamıştır. Araştırmada, kalıcı gelir esnekliğinin yaşla birlikte arttığı önemli bir bulgu olarak görülmektedir. Teoride hanehalkı geliri ve konut talebi arasında pozitif yönlü bir ilişki beklenmektedir.

Hanehalkı tüketimine ilişkin yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Tüketim eğilimlerinin tahmininde FAO tarafından önerilen fonksiyon tipleri kullanılmaktadır. Buna göre fonksiyonlar: (i) Doğrusal fonksiyon; $C_i = a + bY + u$, (ii) Çift log; $\log C_i = a + b \log Y + u$, (iii) Yarı log; $C_i = a + b \log Y + u$, (iv) Ters; $C_i = a + b[1/Y] + u$, (v) Log ters; $\log C_i = a + b[1/Y] + u$, (vi) Log log ters; $\log C_i = a + b \log Y + u$, (vii) Oransal yarı log;

$C_i/Y = a + b \log Y + u$, (viii) Kuadratik; $C_i = a + bY + cY^2 + u$, (ix) Log normal; $C_i = k P(\log Y[\sigma^2] + u$, (x) Üssel log; $C_i = \log a + Y \log b + u$, olmak üzere tanımlanmaktadır. Fonksiyonlarda yer alan değişkenlerden C_i : Mal grubu için yapılan ortalama harcama miktarını, Y : Harcanabilir ortalama aylık geliri göstermekte ve “a, b, c” değerleri tahmin edilecek olan değişken değerlerini tanımlamak için kullanılmaktadır (Sarımeşeli 1999). Mikro iktisadi analizde gelir ve tüketim harcamaları arasındaki ilişkiyi ilk defa ampirik düzeyde araştıran Ernest Engel (1857) olmuştur. Bu nedenle, çeşitli mal veya mal gruplarına yapılan harcamaların gelirle ilişkisini gösteren fonksiyon “Engel fonksiyonu” ve her gelir düzeyinde belirli bir mal veya mal grubuna yapılan harcamayı gösteren gelir-harcama eğrisi “Engel eğrisi” olarak adlandırılmaktadır. Engel eğrileri yardımıyla gelirdeki nispi değişim karşısında belirli bir mal grubuna yapılan harcamalardaki nispi değişimi gösteren gelir esnekliklerini bulmak ve hanehalkı tüketim harcamaları profilinin kantitatif analizini yapmak mümkündür. Engel’in gelir-harcama esnekliği bulgularına göre; gıda için inelastik ($e < 1$), barınma harcamaları için birim elastik ($e = 1$), giyim için birim elastik ($e = 1$) veya elastik ($e > 1$), lüks mallar için elastik ($e > 1$) olması beklenir. Esnekliği birden küçük mallar ($e < 1$) zorunlu mallar, esnekliği birden büyük mallar ($e > 1$) lüks mallar olarak kabul edilmektedir (Ertek 2000, Çalışkan 2003). Literatüre göre, konut talebini etkileyen en önemli değişken gelir seviyesidir. Logaritmanın alındığı gelir düzeyi katsayıları genellikle 1’den yüksektir ve bu durum gelir düzeyinin değişmesi durumunda tüketicilerin daha duyarlı olduğu anlamına gelmektedir. Konutun fiyat esnekliği genellikle -1 ile 0 arasında hesaplanmıştır. Başka bir deyişle, konutlar bazı tüketiciler için yatırım malı olarak kabul edilmiştir (Solak ve Kabadayı 2016b).

3.3.5 Absorpsiyon (özümseme kapasitesi) kavramları

Gayrimenkul varlıklarının uzun süreli yatırımlar olması nedeniyle gayrimenkul talebindeki marjinal değişiklik toplam değişikliklerden daha önemlidir. Gayrimenkul talebindeki marjinal değişikliklerin ölçümü için kullanılan ölçütlerden bazıları absorpsiyon (özümseme kapasitesi) kavramıyla açıklanmaktadır. Alan talebindeki marjinal değişikliklerin saptanmasında kullanılan ölçütler; brüt özümseme kapasitesi, net özümseme kapasitesi ve ortalama veya normal özümseme kapasitesi olarak ifade edilmektedir (Sivitanidou ve Sivitanides 2011). Özümseme kapasitesinin esas noktası,

belirli bir zaman diliminde (t zamanda) gayrimenkul alan talebindeki marjinal değişikliklerdir. Net özümseme, kullanım durumunda olan stoklardaki değişim olarak tanımlanır. Piyasalardaki talebin bir ölçüsüdür ve yeni bir talebi temsil eder. Bu değişken bazı durumlarda görülmektedir ve aktif talepten ayrılmaktadır (Brooks ve Tsolacos 2010). Gayrimenkul talebindeki marjinal değişikliklerin ölçümü için kullanılan ölçütlerden net özümseme kapasitesi, gayrimenkul talebindeki toplam değişiklikleri ölçmede kullanılan bir araçtır. Piyasa kullanımındaki stoklarda azalma meydana gelmesi, yani belirli bir dönemde tahliye edilen alanların kiralanan alanlardan fazla olması durumunda, net özümseme kapasitesi eksi değer almaktadır. Net özümseme kapasitesi son derece dikkatli bir şekilde yorumlanması gereken bir ölçüttür. Net özümseme kapasitesi oranının veya yönünün bilinmesi piyasanın gücü veya beklentileri konusunda kesin sonuçlara ulaşmak için yeterli değildir. Kira bedeli, istihdam, nüfus ve gelir artışı veya sadece beklentilerden kaynaklı olup olmadığına dair nedenlerin bilinmesi gerekmektedir (Sivitanidou ve Sivitanides 2011). Denklemlerdeki; boş ve dolu toplam stok (S-S), boşluk oranı (V-B) ve dolu stok (OS-DS) ile ifade edilmektedir (3.30, 3.31).

$$AB_t = DS_t - DS_{t-1} \quad (3.30)$$

$$DS_t = S_t (1-B_t) \text{ ve } DS_{t-1} = S_{t-1} (1-B_{t-1}) \quad (3.31)$$

3.3.6 Basit stok-akış modeli

Konut fiyatlarındaki güçlü dalgalanmalar, arz ve talep dengesizliği birçok ülkede gözlemlenen yaygın bir olaydır. Konut piyasalarının volatil yapısı, piyasa katılımcılarının yanı sıra konut projelerini finanse eden kurumlar içinde önemlidir. Piyasaların izlenmesi konusu gelecek öngörüsünde bulunmak ve risklere karşı dirençli olmak adına önem taşımaktadır (Steiner 2010). En güçlü analitik ve tahmin araçlarından biri olan stok-akış modeli; fiyat, kira ve arz ayarlamalarının izini sürebilmek için piyasa analistlerine yardımcı olmaktadır. Temel modellerden olan stok-akış modeline göre; bir zaman dilimi içerisinde herhangi bir noktada, kiralar ayarlanabilir olmalı ve talep mevcut stoklara eşitlenmelidir. Böyle basit bir ilke sadece kiralari veya fiyatları bir zaman dilimi içerisinde öngörmekle kalmayıp yeni inşaatların durumunu belirlemektedir (DiPasquale ve Wheaton 1996). Belirli bir zaman dilimindeki kiralaların ve inşaat arzının aşırı tepkileri

stok-akış modeli izlenerek görülebilmektedir. Bu senaryoya göre, başlangıç durumunda görülen talep artışları kira ve fiyat artışlarını tetikleyebilir ancak geliştiriciler ve yatırımcılar bu aşırı tepkiye cevap olarak aşırı miktarda yeni alanlar üretmektedir. Sonuç olarak yüksek miktarda yeni tamamlanmalar uzun dönem denge seviyesinin üzerindedir. Bu durum, kiraların ve fiyatların uzun dönem seviyesinin altına düşmesine ve aşırı stokun mevcut talebe eşitlenmesine neden olmaktadır. Basit stok akış modeline göre kısa dönem fiyat dengeleri kira ve fiyat ayarlamalarıyla sağlanarak arz ile talep eşitlenmektedir. Böyle bir kavramsal yapı, düşük ve sabit boşluk oranlarının bulunduğu piyasalarda uygulanabilir. Etkin piyasalar, kısa dönemli kiralamar ile tanımlanır ve yeni denge seviyesine ulaşabilmek için kira ve talep ayarlamalarına engel olmamaktadır (Sivitanidou ve Sivitanides 2011).

Bu kapsamda, basit stok-akış modeli konut piyasalarında kısa dönem fiyat ayarlamalarını izlemeye daha başarılı olabilir. Basit stok-akış modelinde uygulanan fiyat dinamiklerinin daha iyi anlaşılması için konut piyasasında geçerli olan temel denklemler ve kısa dönem ve uzun dönem denge koşulları gözden geçirilecektir. Stok-akış modeli; dört denklem ve üç denge koşulundan oluşmaktadır. Denklem (3.32), konut talebini (D-T) tanımlamakta ve nüfusun bir fonksiyonunu oluşturmaktadır (POP- NÜF), gelir (I-G) ve kiralar (R-K) olarak tanımlanmıştır. Denklem (3.33), stok-akış denklemidir ve toplam arzı varsayar veya her döneme (S_t) ait stok bir önceki dönemin (S_{t-1}) stoklarına eşittir, amortismanına tabi stoklar çıkarılmakta (δS_{t-1}) ve o dönemde tamamlanan stoklara ilave edilmektedir (C_t). Denklem (3.34), tamamlanmanın bir fonksiyonu olan kiralar, sermaye (C-M) maliyeti ve diğer dışsal değişkenleri (X-D) tanımlamaktadır. Son olarak, denklem (3.35) piyasa kiralarını tanımlamaktadır, denge koşullarına (3.33) uygun olarak her dönem talep arza eşit olmalıdır. Denklem (3.33)'den elde edilmiş denklem (3.34) ile denklem (3.32)'de olduğu gibi taleple sonuçlanan piyasa kiralarının çözümü elde edilir. Bu nedenle, kira denklemi için tanımlanan (3.32) ve (3.33) tüm dışsal değişkenleri içermelidir. Ancak, tamamlanma zamanı (t), (C_t) ve bu nedenle stok (S_t) kiranın gecikmeli değeri ve diğer dışsal faktörlerle belirlenmektedir. St doğrudan kira denklemine dahil edilebilir (dışsal değişkenler yerine). Kira denklemi denge koşulları (3.36) dönüşümünü temsil etmektedir ve bu vurgulanması gereken bir noktadır. Talep ile tamamlanmaların davranışsal denklemini ve stok-akış kimliğini açıklamaktadır (Sivitanidou ve Sivitanides 2011).

$$T_t = f [N\ddot{U}F_t, G_t, K_t] \quad (3.32)$$

$$S_t = S_{t-1}(1-\delta) + M_t \quad (3.33)$$

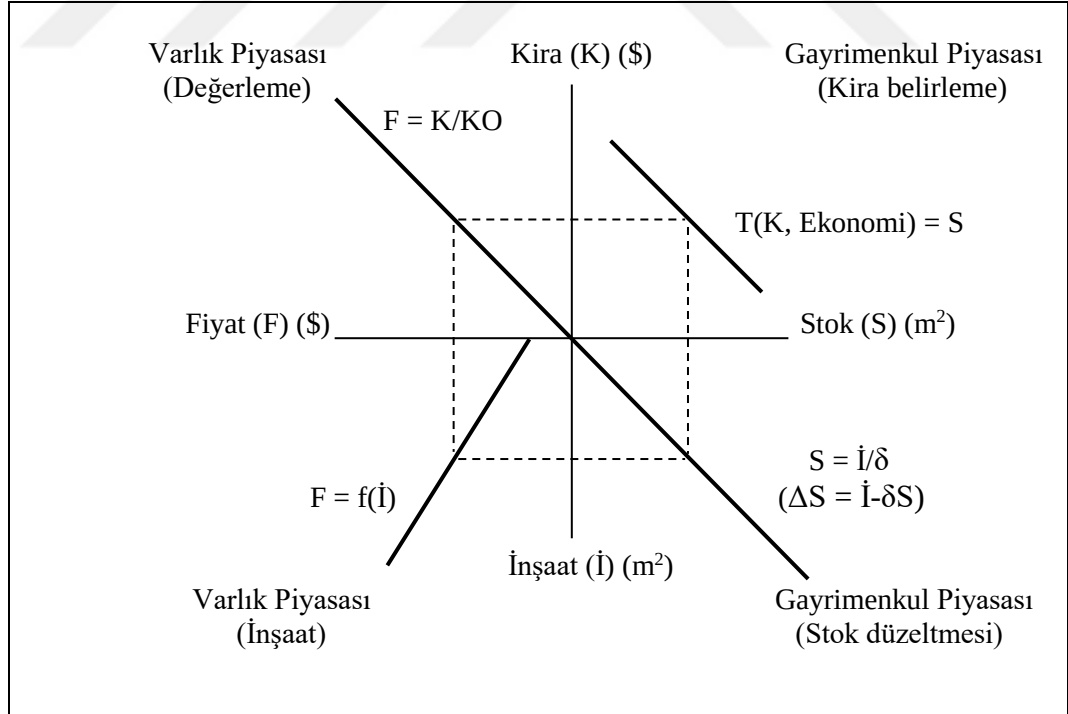
$$M_t = f [K_{t-1}, M_{t-1}, D_{t-1}] \quad (3.34)$$

$$K_t = f [N\ddot{U}F_t, G_t, S_{t-1}, M_{t-1}, D_{t-1}] \text{ veya } K_t = f [N\ddot{U}F_t, G_t, S_t] \quad (3.35)$$

$$T_t = S_t \quad (3.36)$$

3.3.7 Dört çeyrek modeli

Varlık ve emlak piyasaları iki noktada kesişmektedir. İlk durumda, emlak piyasasında meydana gelen kira değişiklikleri, varlık piyasasındaki talebi etkiler. İkinci durumda, inşaat sektöründeki gelişmeler belirleyicidir. İnşaat artışına bağlı olarak varlık ve emlak piyasalarında fiyatlar ve kiralarda düşer. İki piyasa arasındaki bağlantılar dört çeyrek modelinde (4ÇM) gösterilmektedir. Dört çeyrek modeli belirli bir zamandaki stok-akış modelidir (Şekil 3.8). Dinamik olmayan modeldeki çeyrekliklerin eşzamanlı olması nedeniyle gerçek sayılarla çözüm zorlaşmaktadır (DiPasquale ve Wheaton 1996).



Şekil 3.8 Dört çeyrek modeli

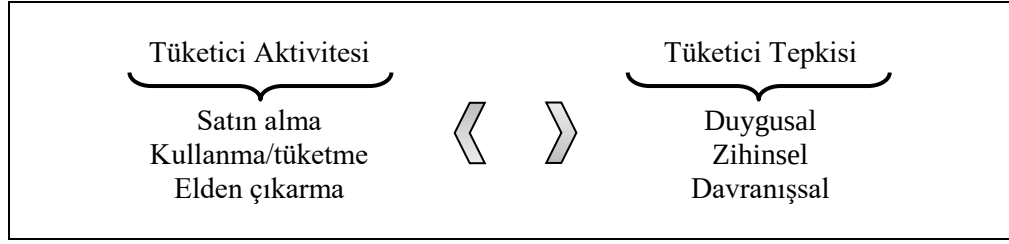
Diyagramın sağ tarafındaki iki çeyrek (kuzeydoğu ve güneydoğu) alan kullanımı için gayrimenkul piyasasını temsil ederken, sol taraftaki iki çeyrek (kuzeybatı ve güneybatı) gayrimenkul için varlık piyasasını temsil etmektedir. Kısa vadede kiraların belirlendiği kuzeydoğu çeyreğinin birim kira ve stok olmak üzere iki eksenini vardır. Eğri boyunca hareket, dikey ekseninde belirli bir kira seviyesine karşılık gelen alan talebini göstermektedir. Hanhalkları veya firmalar, kira seviyelerinden bağımsız olarak aynı miktarda alan talebi eğilimindeyse, eğri neredeyse dikeydir. Alan kullanımı kiralara duyarlıysa, eğri daha yataydır. Denge durumunda alan talebi (D-T), stoka (S) eşittir. Bu nedenle, kiralar (R-K) talebin stoka eşit olacağı şekilde belirlenmelidir. Talep, kira ve ekonomik koşulların bir fonksiyonudur ($t(k, \text{ekonomi})=s$). Güneydoğu çeyrekte kira, yatay eksenindeki stok düzeyi alınarak, talep eğrisine ve ardından dikey eksene doğru bir çizgi çekilerek belirlenir. Varlık piyasasının ilk bölümünü temsil eden kuzeybatı çeyreğinin kira ve birim fiyat olmak üzere iki eksenini vardır. Orijinden geçen eğri, gayrimenkul varlıkları için kapitalizasyon oranını temsil eder. Bu oran, yatırımcıların gayrimenkul varlıklarını elde tutmak için talep ettikleri cari getiridir. Daha yüksek bir kapitalizasyon oranı eğride saat yönünde bir dönüşle temsil edilirken, kapitalizasyon oranındaki bir düşüş saat yönünün tersine bir dönüşle temsil edilir. Bu çeyrekteki kapitalizasyon oranı, tüm varlıklar (hisse senetleri, tahviller, kısa vadeli mevduatlar) için sermaye piyasasındaki faiz oranlarına ve getirilere dayalı olarak alınır. Kuzeybatı çeyreğinin amacı, kuzeydoğu çeyreğinden kira seviyesini (R-K) almak ve bir kapitalizasyon oranı ($\dot{I}-KO$) kullanarak gayrimenkul varlıkları için bir fiyat (P-F) belirlemektir ($F=K/KO$). Hesaplama, kuzeydoğu çeyreğinin dikey eksenindeki kira seviyesinden kuzeybatı çeyreğindeki eğriye ve ardından varlık fiyatının verildiği yatay eksene inerek yapılır. Güneybatı çeyrek, varlık piyasasında yeni varlık arzının temsil edildiği kısımdır. Burada $f(\dot{I})$ eğrisi gayrimenkulün ikame maliyetini temsil etmektedir. Diyagramın bu versiyonunda, yeni inşaat yoluyla değiştirme maliyetinin, daha fazla bina faaliyeti (C- $\dot{I}$) ile arttığı varsayılır ve bu nedenle eğri güneybatı yönünde hareket eder. Fiyat eksenini, yeni geliştirmenin başlaması için gereken minimum birim değerinde kesişir. Bu inşaat, yakın maliyetlerle herhangi bir seviyede arz edilebilirse, eğri dikeye yakın olacaktır. İnşaat darboğazları, kıt arazi ve gelişmenin önündeki diğer engeller, esnek olmayan arza ve daha yatay bir eğriye yol açar. Kuzeybatı çeyreğindeki fiyat verildiğinde, yenileme maliyeti eğrisine inen bir çizgi ve dikey eksen, yenileme maliyetlerinin varlık

fiyatlarına eşit olduğu yeni inşaat seviyesini belirler. Güneydoğu çeyreğinde, yıllık yeni inşaat akışı ($C-\dot{I}$), uzun vadeli bir gayrimenkul stokuna dönüştürülür. Belirli bir dönemde stoktaki ΔS değişimi, eksi amortisman oranı (δ) ile ölçülen yeni inşaatçıdan çıkarılan stok kayıplarına eşittir ($\Delta S = \dot{I} - \delta S$). Bu stok ve inşaat seviyesinde, amortisman yeni tamamlamalara eşit olacağından; $\Delta S = 0$ ve $S = \dot{I} / \delta$ olur. Güneydoğu çeyreği belirli bir inşaat seviyesini varsaymaktadır. Diyagram hesapları, basit ve sezgisel bir gösterim sağlamaktadır (DiPasquale ve Wheaton 1996).

3.4 Tüketici Davranışları

Mikroekonomi teorisinin en temel karar birimi tüketicilerdir. Bir piyasa ekonomisi, tüketicilerin elde edebileceği malların ve hizmetlerin bilinen fiyatlarla satın alınabileceği bir ortam anlamı taşımaktadır. Tüketiciler bir tüketim seti karşısındaki tercihini karşılayabilecekleri bir sınırdan yana kullanacaktır. Bir tüketim kümesi üzerindeki ekonomiklik sınırlaması, uygun bir tüketim setinin unsurlarından oluşmaktadır. Bu tüketim seti Walrasian bütçe seti olarak bilinmektedir (Mas-Colell vd. 1995). Tüketici davranışı teorisi üzerine ilk çalışma Lancaster (1966), tarafından yapılmıştır. Konut varlıklarının sahip olduğu bir dizi özellik, hane halkı faydasını maksimize eden argümanlar olarak değerlendirilmiştir. Wheaton (1974) çalışmasında, tüketicilerin kentsel istihdam merkezi ve yolculuk masrafları arasındaki farkın, arazi için daha düşük harcamayla dengelendiğini değerlendirmiştir. Odabaşı (1996) çalışmasında, tüketici davranışlarını; çeşitli faaliyetlerden oluşan güdülenmiş bir davranış olarak tanımlamıştır. Tüketici davranışı karmaşıklık ve zamanlama açısından farklılıklar gösteren bir süreçtir. Tüketici davranışı çevre faktörlerinden etkilenerek, farklı kişiler için farklılıklar gösterebilir.

Tüketici davranışları tüketicinin duygusal, zihinsel ve davranışsal tepkileri de dahil olmak üzere, malların ve hizmetlerin satın alınması ve kullanılmasına ilişkin faaliyetlerin tamamı olarak ifade edilmektedir (Şekil 3.9) (Kardes vd. 2011).



Şekil 3.9 Tüketici davranışları

Tüketici davranışlarını incelemeye yönelik olarak Francesso M. Nicosia tarafından geliştirilen modelde (Nicosia Modeli), tüketicinin reklamdaki etkilenecek işletmeden belirli bir markayı satın almak isteyeceği varsayılmaktadır. Howard-Sheth Modelinde ise öğrenme kuramının sistematik uygulaması değerlendirilmiştir. Bu modelin en önemli özelliği, her satın alma durumunu aynı derecede önemli görmemesi ve değişik satın alma durumları arasında farklılık olduğu bulgusuna dayanmasıdır. Bu modelle otomatik satın alma davranışı, sınırlı sorun çözme davranışı, sınırsız sorun çözme davranışı olmak üzere üç tür satın alma davranışı ön görülmektedir (Siso 2009).

Tercih teorisinin amacı, birey davranışının bir alternatif kümesi karşısındaki davranışlarını tanımlamak, ölçmek ve tercih olgusunun temel yaklaşımlarını incelemektir. Daha özellikli olarak tercih teorisine ilişkin modeller incelendiğinde tercih değişimini ölçen farklı modeller bulunmaktadır. Bu modellerden bazıları şunlardır: Türevsel tercih değişim modelleri, zamansal tercih değişim modelleri, tutarlı tercih değişim modelleri ve evrimsel modeller, gibi örnekler bulunmaktadır (Grüne-Yanoff ve Hansson 2008). Birey davranışları iç (kişisel, psikolojik) ve dış (ekonomik, sosyo-kültürel) faktörlerin etkisi altındadır ve bu faktörler davranışların temel belirleyicisidir. Birey davranışlarının psikolojik faktörler nedeniyle ortaya çıktığı kabul edilsede, tüketici davranışları kişisel, ekonomik ve sosyo-kültürel faktörlerden etkilenebilir (Lebe 2006).

Bireylerin konut satın alma kararı gibi ekonomik anlamlar içeren bir karar, psikoloji (tüketici tercih rasyonalitesi), işletme (pazarlama) ve iktisat (ekonomik göstergeler) gibi bilimlerle yakından ilişkilidir. Tüketici kararları birçok faktörün bir araya gelmesiyle oluşan bütünleşik bir karardır. Tüketicilerin zamanlama açısından farklılık gösteren konut

satın alma karar veya talebinin; konutun brüt kullanım alanı, fiyatı, oda sayısı ve çevresel özellikleri gibi bir dizi kriterden etkilendiği kabul edilmekte ve pazarlama yaklaşımları bu doğrultuda belirlenebilmektedir (Tanrıvermiş 2019).

Bireysel tüketici davranışlarının yanı sıra ailelerin gelişim evrelerinin açıklanması önemlidir. Sorokin vd. (1931), çekirdek ailenin gelişimini gösteren dört aşamalı bir şema sunmuştur. Buna göre; bağımsız varoluşuna yeni başlayan aile, ilkokul çağında çocukları olan aile, lise çağında çocukları olan aile ve tamamen yetişkinlerin bulunduğu bir aile, bu aşamaları oluşturmaktadır. Aşamaların her biri karakteristik bir gelişim içermektedir ve konut kavramı üzerinde etkileri olmaktadır. Çekirdek veya geniş ailelerin nispeten daha fazla alana ihtiyacı olmaktadır. Ailenin çocuk öncesi, çocuklu ve çocuk sonrası genişleme aşamalarında yaşam alanı ihtiyaçları artar ve sonra azalır (Doyle 1992). Aile yaşam döngüleri, basitten karmaşığa değişen olarak karakterize edilebilir. Örneğin Rodgers'ın (1962) tasfiye dönemindeki aile tanımına göre aile yaşam döngüsü; (i) Yeni başlayan aileler (çocuksuz çiftler), (ii) Bebekli aileler (36 aydan küçük tüm çocuklar), (iii) Okul öncesi çocuklu aileler, (iv) Okul çağında çocuklu aileler, (v) Genç yaştaki aileler, (vi) Genç yetişkin aileler, (vii) Aileleri başlatmak, (viii) Orta yıllar (tüm çocukların iş hayatında çalışması), (ix) Yaşlanan çift (eşlerden birinin emekli olması veya ölümü), (x) Dulluk (ilk eşin ölümü veya hayatta kalanın ölümü), aşamalarından oluşmaktadır (Murphy ve Staples 1979). İlave olarak, tüketim tercihleri kültürel bağlam dikkate alınarak değerlendirilmelidir. Tüketici davranışlarının anlaşılması için hayati önem taşıyan bir kavram olan kültür, bir toplumun ortak hafızası olarak düşünülebilir. Kültür paylaşılan birikimlerden oluşmaktadır. Bir tüketici kültürü, farklı faaliyet ve ürünlere verdiği genel öncelikleri belirler. Örnek olarak, aile yapısında ve tam zamanlı ev hanımı sayısındaki düşüşe işaret eden kolay yemekler ve hazır yemekler verilebilir (Solomon vd. 2006).

Bireylerin karar alma sürecinin; açıklanabilir, analiz edilebilir ve değerlendirilebilir olabilmesi için farklı değişkenler ele alınmaktadır. Birey kararlarını eksiksiz olarak tanımlayan bir teori bulunmamaktadır. Bu nedenle tüketicilerin tercih rasyonelitesinde mutlak fayda varsayımları aranmaktadır.

3.4.1 Beklenen fayda teorisi

Beklenen fayda teorisinin başlangıç noktasında tüketici tercihleri bulunmaktadır. Kişinin mevcut ve gelecek tüketiminden fayda sağlayacağı varsayılmaktadır. Tüketim döngüsü içerisindeki ürünlerin fiyat dengesinde belirgin bir değişim beklenmiyorsa; t yaşındaki bir birey için fayda fonksiyonu üretilebilir (Modigliani ve Brumberg 2005). Buna göre, tüketici tercihi teorisinde kullanılan değişkenler aşağıdaki gibidir:

- c_t : t yılı boyunca (veya belirli aralıklarla) bireysel tüketimi simgelemektedir, burada “ t ” kazanç başlangıcından itibaren ölçülür,
- y_t : t yılındaki gelir (faiz hariç) (t yaşındaki birey için y_t ve c_t mevcut gelir ve tüketimi simgelemektedir, y_t ve c_t $t > t$ için ise, cari gelir ve tüketim t yılında beklenen gelir ve planlı tüketimi belirtmektedir),
- s_t : t yılındaki tasarruf,
- a_t : t dönemi başlangıcındaki varlıklar,
- r : Faiz oranı,
- N : Kazanç aralığı,
- M : Emeklilik süresi,
- L : Ekonomik ömür ($N + M$).

Beklenen fayda teorisi, kişilerin rasyonel seçim davranışını karakterize eden baskın tanımlayıcı ve normatif bir model olarak görülmesine rağmen, araştırmacılar genellikle insanların seçimlerinin sistematik olarak beklenen fayda teorisinin optimal sonucundan saptığını iddia etmektedirler. Tutarsızlığın açıklanması için Kahneman ve Tversky (1979) alternatif olasılık teorisini önermiştir. Olasılık teorisi, risk ve belirsizlik altındaki davranışları ölçmek için en ideal modeldir (Starmer 2000). Olasılık teorisi, karar verme sürecindeki iki aşamayı birbirinden ayırmaktadır. Düzenleme aşamasında, kişi öngörülerini basit bir sunum elde etmek için yeniden formüle edilmektedir. Nihai sunum elde edildiğinde, karar verme süreci ikinci aşamasına geçilmektedir. Bu aşamada kullanıcılar, yeniden düzenlenen tüm öngörülerini değerlendirerek en yüksek değere sahip olan olasılığı seçmektedir (Bao ve Meng 2017). Rasyonel bir alıcı, konut satın alma kararını maliyet ve

fayda karşılaştırması temelinde almaktadır. Maliyet ve fayda kavramları farklı zamanlarda oluştuğundan, konut sahipliğinin mevcut ve gelecekteki maliyetlerinin ve faydalarının net bugünkü değeri belirlenmelidir. Temel olarak, alıcıların zaman tercihi gelecek maliyetlerden ziyade mevcut maliyet ve faydayı tercih etmektedir. Konut sahibi olmanın bugünkü değeri hesaplanırken; iskonto oranı ve risk unsurunu hesaba katacak bir bileşen (r) dikkate alınmalıdır (3.37; 3.40). Gelecekteki 1 ₺'nin bugünkü değerinden daha düşük değerli olması nedeniyle, mevcut tüketim tercihi pozitif bir faiz oranı içermelidir. Mevcut 1 ₺'nin gelecek değeri yerine, gelecekteki 1 ₺'nin bugünkü değerini belirlemek önemlidir (Hood 1999):

$$V_p (1 + i + r) = V_1 \quad (3.37)$$

$$V_p = V_1 / (1 + i + r) \quad (3.38)$$

$$V_p = B_0 + B_1/(1 + i + r) + B_2/(1 + i + r)^2 + \dots + B_n/(1 + i + r)^n \quad (3.39)$$

$$V_p = E B_n/(1 + i + r)^n \quad (3.40)$$

Denklemlerdeki; bugünkü değer (V_p), gelecek yıl değeri (V_1), faiz oranı (i), risk faktörü (r), artan fayda akışı (B_0), gelecek yılın ilave faydaları (B_1), mülkiyet ömrü süresince faydaların akışı veya dönem (n) ile ifade edilmektedir. Her yıl artış gösteren faydalardaki (veya maliyetler) B_0 iskonto edilmez. Bununla birlikte, gelecek yıl (B_1) yapılan artımlı faydalar bir yıllığına indirilmelidir. Her bir ardışık faydanın, şimdiki değerini belirlemek için fayda akışının indirgenmesi gereken yıl sayısına eşdeğer olduğu gözlemlenmelidir. Bu denklem, bir kişinin sahiplik yaşamı üzerindeki iskontolu artımlı faydaların toplamının basit bir değerini belirtir. Mülkiyet hayatı, x 'in konut satın alım yılı olduğu ve z 'nin mülkiyet ömrünün sona erdiği (satış, katastrofik kayıp, bireyin ölümü, vs.) olduğu yer olan x 'den z 'ye kadar olan süredir. Bu aralık, her bireye özgüdür ve bu nedenle belirli bir aralık atanamaz. Konut sahipliğinin ilk yılında (B_0) maliyetler (başlangıç maliyetleri) negatif faydalar olarak ele alınmaktadır. Sonraki yıllarda, faydaların maliyetleri aşması beklendiği için toplamda pozitif olacaktır. Denklemlerdeki maliyet ve faydalar konut sahipliğinin net bugünkü değeridir. Muhtemel faydaların net bugünkü değerinin sıfırdan büyük olması halinde, alıcı konuta yatırım yapmalıdır. Ancak, bu kural bir kişinin bir konuta yatırım yapmak için servete (kredi alma kabiliyeti) sahip olması durumunda uygulanır. Servet haricindeki pozitif bir değer, faydaların mevcut indirgenmiş değerinin,

maliyetlerin iskonto edilmiş değerini aştığını göstermektedir. Böylece, bir konuta yatırım yapma kararı ekonomik olarak rasyoneldir. Benzer şekilde, negatif bir değer, maliyetlerin faydalardan daha büyük olduğu ve bir yatırımın rasyonel olmayacağı anlamına gelmektedir (Hood 1999).

3.5 Talebin Mekansal Bileşenleri

Kentsel alanlarda mekansal bileşenler veya etkileşimler, firmalar veya devletler gibi ekonomik birimlerin ağlar aracılığıyla birbirleriyle ilişkilendirilmesi durumunda davranışları açıklamak için kullanılmaktadır. Birimler, araştırmanın niteliğine bağlı olarak posta kodları, şehirler, belediyeler, bölgeler, iller, eyaletler, yargı alanları ve ülkelere ilişkin olabilir (Elhorst 2014). Mekansal etkileşimin çok yönlü niteliğinden dolayı komşuluk ilişkileri arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır (Corrado ve Fingleton 2011). Coğrafi değişkenler arasındaki bağlantıyı araştırmak için genel bir doğrusal regresyon analizi birçok araştırmada yer almıştır. Regresyon modeli coğrafi verilere uygulandığında her durum bir coğrafi konuma karşılık gelmektedir ancak coğrafi varyasyonların modelleme sürecindeki rolü belirsizdir. Bu tür modeller genellikle uzamsal durağan olmama durumundadır. Bu yaklaşımlarla ilgili önemli zorluk, önceden belirlenmiş bir uzamsal hiyerarşiye güvenmeleridir. Örneğin, İngiltere'nin kuzey bölgesinin farklı özellikleri (bazıları iş merkezleri, bazıları kırsal kasabalar) için geçerli bir işlevsel form oluşturmak oldukça zordur (Brunsdon vd. 1998).

Konut piyasasının gelişimi, birbiriyle yakından ilişkili birçok ekonomik, yasal, finansal, kurumsal ve politik faktörler ile yakından ilişkilidir. Klasik regresyon modelleri genellikle ortalama konut fiyatları ve çeşitli ekonomik faktörler arasında sonuçlar üretmiştir. Coğrafi Ağırlıklı Regresyon (GWR-CAR) modelleri konut piyasası belirleyicilerini yeniden üreten regresyon modeli olarak değerlendirilmektedir. CAR modellerinde sosyo-demografik ve çevresel faktörlerin etkisi analiz edilmektedir. Bu modeller yerel ve bölgesel araştırmalar için giderek daha sık kullanılmaktadır. Klasik regresyon modelleri, mekansal etkileşimleri doğrudan hesaba katmaz ve coğrafi uzayda fiyat oluşum sürecinin sabit olduğunu varsayar. Bu nedenle değişkenlerin önemi,

incelenen olgunun mekansal yapısına bağılı değildir. CAR modeli aşağıdaki şekilde formüle edilebilir (3.41, 3.42) (Cellmer vd. 2020):

$$y_i = \beta_0(u_i, v_i) + \sum \beta_k(u_i, v_i) x_k + \varepsilon \quad (3.41)$$

$$\beta_0(u_i, v_i) = (X^T W(u_i, v_i) X)^{-1} X^T W(u_i, v_i) y \quad (3.42)$$

Burada, u_i ve v_i koordinat ile ifade edilen konumu tanımlar. CAR model parametrelerinin tahmini, klasik modellere benzer şekilde gerçekleştirilir, ancak konuma bağılıdır ve gözlemlerin ağırlıkları dikkate alınır. Mekansal etkileşim modellerine ilave olarak konut talebinin bölgesel konut fiyatları, konut statüsü, kentsel hareketlilik ve kentin gelişimi bağlamlarında değerlendirilmesi ayrıca önemlidir.

3.5.1 Bölgesel konut piyasası ve konut fiyat tahmini

Bölgesel çalışmalar ulusal zaman serisi çalışmalarıyla karşılaştırıldığında yetersiz olsada, gelişmiş piyasalardaki örnekler oldukça fazladır. Mekansal etkileşimlerin doğasına ilişkin önemli modelleme ve tahmin sorunları bulunmaktadır. Mekansal özellikler, modelin temelinde olmaktan ziyade temel yapının basit eklentilerini oluşturmaktadır. Mekansal modellerde tüm haneler (ve mekansal alanlar) aynı şekilde davranmalıdır, yani katsayı homojenliği muhafaza edilmelidir veya konut talebini etkileyen faktörler, örn. gelirler hem bireyler hem de alanlar arasında aynı oranda (veya yaygın rastlantısal eğilim sergilemektedir) büyümelidir. Ancak aynı koşulların varlığı, bölgesel bir “sorun” olmaması nedeniyle analizler için sınırlı bir etkiye sahiptir. Örneğin, bölgesel işsizlik farklılıklarında bir eğilim olmadığı takdirde konut fiyatlarının her alanda ve aynı oranda artması beklense de bu gerçekleşmemektedir (Meen 2001). Bölgesel konut fiyatlarının zamanla nasıl hareket ettiğini anlamak için bölgeler arası konut fiyatları ilişkisini araştıran literatür, bölge içi ilişkileri çok daha az araştırmıştır. Bölge içi değişimleri açıklayan nedenler hakkında çok az şey bilinmektedir. Göreli erişilebilirlik ve işgücü hareketliliği değişkenlerinin önemli etkileri olmaktadır (Holmes vd. 2019). Diğer taraftan, konut fiyatı tahminlerinde kullanılan denklemlerden; başlangıç noktası, temel yaşam döngüsü veya arbitraj denklemini tanımlayan denklem (3.43)’dir. Kolaylık

sağlamak için bu denklem basitleştirilir (3.44). Eşitliklerde yer alan ifadeler; gerçek ev fiyatı (g), gerçek kiralık birimler (R), konut stoku (H), kişi başı gerçek gelir (RY), gerçek zenginlik (W), nominal faiz oranı (i), genel enflasyon oranı (n), zaman türevi (.) ile ifade edilmektedir. Konut fiyatlarının tüm ampirik modelleri gecikmeleri önemli bulsada, faydalı bir test (3.44) eş bütünleşme ilişkisi olup olmadığını araştırır. Verimlilik bazı hallerde uzun vadede ortaya çıkabilir. Eşbütünleşme için asgari koşul, denklem (3.44)'de kullanılan her serinin uyum derecelerinin tutarlı olmasıdır (Meen 2001).

$$g(t) = R(t) / [(1 - \theta) i(t) + \delta - \gamma (\pi + \dot{g}^e / g(t)) + \lambda(t) / \mu_c] \quad (3.43)$$

$$\dot{g} = a_1 (g) - a_2 R (H, HH, RY, W) \quad (3.44)$$

İlave olarak, teorik konut ekonomisinin temel önermelerinden olan talep şokları ve fiyat arasındaki bağlantıda, talep şoklarının reel konut fiyatlarında geçici bir değişime neden olacağı savunulmaktadır. İnşaat maliyetlerinin yükselmesi durumunda, uzun dönemli reel konut fiyatlarının sabit veya stokastik ortamda durağan olması beklenmektedir. Dolayısıyla, gerçek fiyatların durağan olmadığı tespit edilebilirse, temel teoremin önemli bir unsuru değişmek durumunda kalacaktır. İkinci bileşen olarak mekansal konut modellerine ilişkin teoriler kullanılmaktadır. Konut literatürünün makroekonomik ve kentsel ekonomik teorilerden faydalandığını söylemek mümkündür. Ulusal ve uluslararası toplu zaman serisi konut modelleri, standart yaşam döngüsündeki tüketici modeli uzantılarından elde edilirken, kentsel konut modelleri konut yeri teorisine yakından bağlıdır. Niceliksel konut araştırmaları genel anlamda sağladığı kolaylıklar nedeniyle bölgeler üzerinde yoğunlaşmıştır. Bir ülkenin tamamı için uyarlanan zaman serisi analizleri genellikle küçük mekansal ölçekler için uygulanmamaktadır. Bununla birlikte, önemli teorik konular bulunmaktadır. Konut piyasaları bölgeler arasında bağlantılıysa, iletim mekanizmaları nelerdir? Piyasalarda görülen hareketler arama, göç veya mekansal arbitraj ile bağlantılı mıdır? Ayrıca, artan hanehalkı gelirlerinin ve bölgesel büyüme oranlarının konut talebi üzerindeki etkisini incelemek mümkündür. Konum teorisine göre ortak özelliklere sahip olan haneler benzer yerlerde toplanma eğilimi göstermektedir (Meen 2001).

3.5.2 Fiyat düzenlemeleri

Geleneksel kira düzenlemesi modelinde, konut hizmetlerinin fiyatı (kira), temel olarak boşluk oranları ile açıklanmaktadır, çünkü kira değişimlerinin kritik bir doluluk bölgesi içindeki boşluk oranına göre değişmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, geleneksel teori ampirik olarak de Leeuw ve Ekanem (1971) ve teorik olarak Fair (1972) tarafından sorgulanmıştır. De Leeuw ve Ekanem tarafından sunulan kanıtlar, geleneksel görüş ile çelişmektedir. Bunun nedeni gelir, fiyat ve maliyet değişkenleri hesaba katılırken boşluk değişkeni çok aileli konutlarda rantı açıklamada anlamsızdır (Eubank ve Sirmans 1979). Kiralık konut talebi ve fiyat düzenlemesinden farklı olarak Grimes ve Aitken (2010) çalışmasında konut talebindeki artışların ardından fiyat artışlarının ayrıca incelenmesi gereken süreçler olduğunu, konut fiyatlarının yeni inşaatlar için önemli bir belirleyici olduğunu savunmaktadır. Yeni Zelanda'nın 73 bölgesini kapsayan çalışmada kullanılan (t zaman diliminde, i bölgesinde) değişkenler aşağıdaki gibidir:

ph : Konut fiyatları,
pb : Bina maliyetleri,
pl : Konut arazisi maliyeti,
pc : Tüketici fiyatları,
xprod : Kişi başına yerel üretimin gerçek değeri,
xemp : İşgücü / çalışma yaşı,
h : Konut stoku,
n : Nüfus,
uc : Kullanıcı sermaye maliyeti,
hc : Konut izni.

Her birim kök testi için sunulan sonuçlar, bir birim kökünün boş hipotezi altındaki istatistik p değeridir. Her bölge için ortak ve ayrı bir birim kök işlemi olduğu varsayılmaktadır. Sonuçlar, deterministik zaman eğilimlerinin dahil edildiği ve bulunmadığı şekilde sunulmaktadır. 1991 ve 2004 yılları arasındaki çeyreklik ham değişken verileri bölgelere göre ortalama yüzde değişim şeklinde sunulmuştur. Bina

maliyet verileri endeks biçimindedir. Konut arzı ve konut fiyat dinamikleri ayrılmaz bir şekilde ilişkilidir. Nüfusa oranla artan konut arzı, talepteki yükselişin uzun vadeli fiyat etkilerini azaltmaktadır. Uygulamada, yeni yerleşim yerlerinin mevcudiyeti üzerinde bazı hususlar etkili olacaktır. Bu hususlar arasında coğrafi ve düzenleyici kısıtlamalar, pazar yapısı (örneğin, konut gelişimine uygun arazi mülkiyeti yoğunluğu), altyapının mevcudiyeti ve konut geliştirme için yeni hizmetler için harcanan zaman sayılabilir. Arazi maliyetlerinin konut arzı için önemi, geliştiricilerin gelecekteki yeni yerleşim alanlarının gelişim hızı ve maliyet üzerindeki etkilerine verimli bir şekilde odaklanabileceği anlamına gelmektedir. Arz esneklikleri bölgesel olarak değişiklik göstermektedir. Bölgesel arz esnekliklerinin, bölgesel fiyat ayarlama katsayıları ile ters ilişkili olduğunu bulmak, konut arzını modellemek için arazi maliyetlerinin geçerliliğini desteklemektedir (Grimes ve Aitken 2010). Özetle, maliyet unsurlarının bütün yönleriyle ele alındığı çalışmalar konut arzını modelleme, fiyat dinamiklerini anlama ve talep tahmininde bulunma konusunda geliştiricilere yardımcı olacaktır.

3.5.3 Konut piyasalarında arbitraj

Finans ve işgücü piyasalarının ekonomik çalışması gibi, konut sektörünün de ekonomik analizi “arbitrajsız” ilişkilere dayanmaktadır. Case ve Shiller (1987, 1989, 1990) konut fiyat dinamikleri araştırmasında öncü olmuş ve yatırımcıların konut veya diğer varlıklara yatırım yaparak eşit risk ayarlı getiri elde ettikleri finansal bir arbitraj şartını vurgulamışlardır. Poterba (1984) ve Henderson ve Ioannides (1983), bir ev kiralamak ile ev sahibi olmak arasındaki arbitraj koşullarına odaklanmaktadır. Alonso (1964) ve Rosen (1979), bireylerin farklı yerlere sahip olmaktan benzer net faydalar elde ettiklerini vurgulamıştır ve mekansal bir arbitraj şartı ile açıklanan konut fiyatlarının etkilerini incelemiştir. Mekansal denge koşulu, modern kent ekonomisinin merkezindedir ve büyükşehir bölgelerinde fiyatlar ve yoğunluk seviyelerinin dağılımını öngörmeye çok başarılı olmuştur (Muth 1969, Roback 1982, akt. Glaeser ve Gyourko 2009).

Ancak, ifade edilen arbitrajsız koşul, finansal ekonomi standartlarına göre fiyat seviyeleri hakkında kesin olmayan tahminler vermektedir. Mekansal denge modelleri açıkça,

konutların daha elverişli iklimlerde daha pahalıya mal olması gerektiğini, ancak tüketicilerin Kaliforniya güneşi için daha fazla ödeme yaptıklarını veya yapmadıklarını açıklamamaktadır. Dahası, uygulama modeli mekansal karşılaştırma temeline dayanmaktadır. Bu nedenle konut fiyatlarının çok yüksek veya düşük olma nedenlerini açıklamamaktadır. Birçok ekonomist, konut fiyat seviyelerinin değerlendirilmesinde, kiralayandan ziyade mülkiyet sahibi olmanın tahmin edilebilir getirisine dayanan finansal yaklaşımlar kullanmıştır. Bu yaklaşım, mekansal denge yaklaşımından çok daha fazla hassasiyet sunuyor gibi görünmektedir, çünkü konut sahibi olmanın yıllık kullanıcı maliyeti ile yıllık kiralama maliyeti arasındaki ilişki hakkında net tahminler ortaya koymaktadır. Mal sahiplerinin gelir vergisi, konuttaki kaldıraç oranı, konut kredisi faiz oranı, bakım ve amortisman giderleri, konutla ilgili risk primi ve beklenen konut fiyatı artışı gibi verilerin bilinmesi durumunda konut fiyatlarının yüksek olup olmadığını belirlemek için fiyat ve kira karşılaştırması yapılabilir. Bu değişkenlerin, konut fiyatları ve kiralar arasında öngörülen oranda % 30'dan fazla fark yaratabildiği vurgulanmaktadır. Case ve Shiller (1989), konut fiyat dinamikleri konusunda alıcılar ve yatırımcılar için arbitraj koşulunu vurgulamıştır. Alıcılar için arbitraj koşulu, satın alma ve kiralama arasındaki bir koşul değildir ve bu yaşam boyu farksızlığı veya kısa bir süre için alım satım arasındaki farksızlığı içerebilir. Bir alıcının bugün satın alma veya bir yıl bekleme kararını vurgulamaktadır. Konutlara yönelik finansal yaklaşımın en basit versiyonu, tüketicilerin aynı konut ünitesine sahip olmak veya kiralamakla aynı getiriye elde etmeleriyle ilgili bir farksızlık koşulunu içermektedir (akt. Glaeser ve Gyourko 2009).

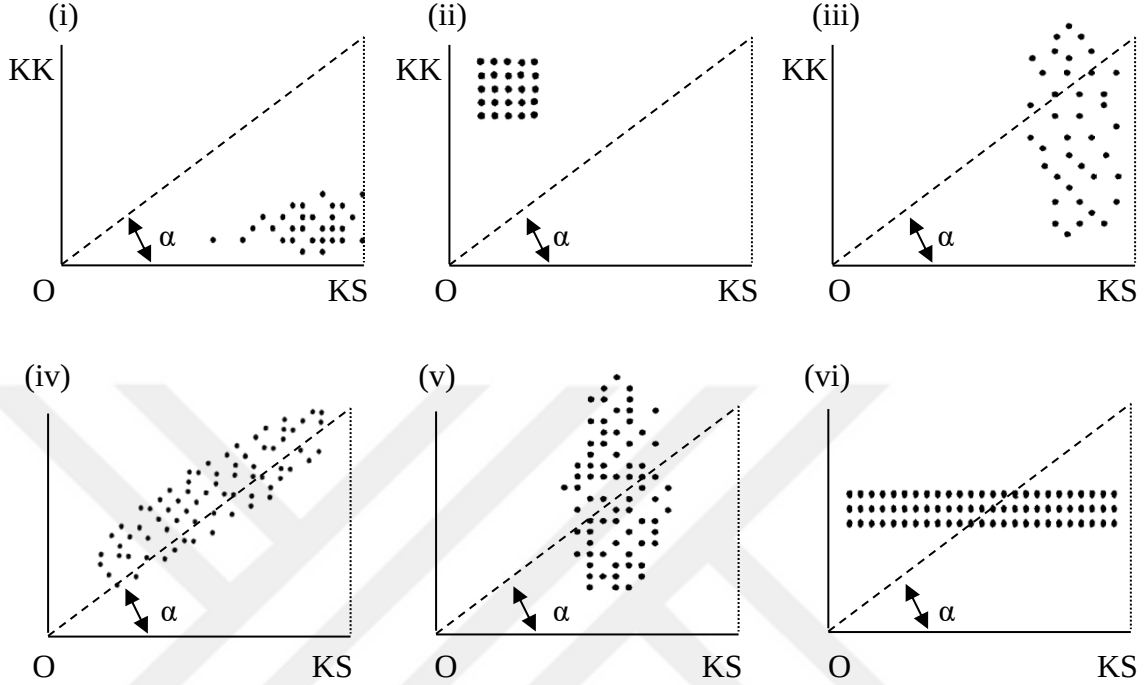
3.5.4 Konut statüsü ve kalitesi arasında takas modeli

Yerleşim yeri ve konut seçiminde ulaşım araçlarına erişimin önemi tam olarak anlaşılmamıştır. Tüketiciler mahalle, iş ve ulaşım dayalı seçimler yapmaktadır. Taşımacılık, her hane halkının dahil olduğu “toplam etkinlik sistemi” olarak adlandırılan kavramın bir unsurudur. Ulaşım erişilebilirliği ile konut ve konum özellikleri arasındaki denge kavramı yeni değildir. Bireylerin konut yerleşim tercihlerinin işe gidip gelme maliyetleri ile konut ve arazinin birim fiyatları arasında bir değişime dayandığı önermesi sezgisel konseptte dayanmaktaydı. Bu teoriler, ABD’de yaşayan düşük gelirli hanelerin yüksek fiyatlı kentsel araziler üzerinde bulunma eğilimi gösterdiğine ve yüksek gelirli

hanelerin ise arazinin daha ucuz olduğu banliyö bölgelerini seçtiklerine dair bir paradoks sunmaktadır. Ancak, ulaşım erişilebilirliğinin yanı sıra, hane halkının konut ve yer seçimlerini etkileyebilecek çeşitli konut yeri özellikleri de bulunmaktadır. Bu özelliklere; mahallelerin yaş, gelir ve ırk kompozisyonu, konut yoğunluğu ve konut stokunun boyutu, kalitesi ve fiyatı gibi özellikleri dahildir (Weisbrod vd. 1980).

Farklı ekonomik formasyonlarda yer alan konut alanlarının başlangıç aşamasını ve gelişimini açıklayan SQTO (Status-Quality-Trade-Off) teorisi, kentsel yerleşim dinamiklerinin açıklandığı bir yer seçimi mekanizmasıdır. Yeni teori, Alonso (1964) tarafından von Thunen'in (1826) teklif kira formuna dayanarak geliştirilen konut yerleşimi teorisinden ve Muth (1969) tarafından geliştirilen konut statüsü ve konut kalitesi teorisinden farklı olarak konut alanı yer seçiminde seyahat bedeli ve konut maliyeti arasındaki farkın bir açıklaması olarak geliştirilmiştir. Teoriye göre şehirlerdeki yerleşim alanları, statü veya kutuplar çevresinde büyük oranda sürekli ve örtüşen halkalar oluşturmaktadır. Herhangi bir sosyal grup için konut değeri iki unsurdan oluşmaktadır. Bunlar; konut durumu ve konut kalitesi kavramlarıyla açıklanmaktadır. Konut durumu, bazen konutun fiziksel durumuna bakılmaksızın, belirli sosyal gruplar tarafından kabul edilen ve tercih edilen konutları veya farklı nitelikleri (genellikle fiziksel olmayan) ifade etmektedir. Konut kalitesi, bir konutun normal kullanımı için gerekli olan fiziksel ve ölçülebilir unsurları bünyesinde barındıran bir kavramdır. Kent yapısının anlaşılabilir konut ve fiyat ilişkisinin daha ileri bir düzeye götürülmesine izin veren SQTO teorisinin temel çıktıları üç temel gruba ayrılmaktadır. Birinci grupta, hedonik regresyon tekniği yardımıyla eş zamanlı olarak, kullanım değeri ve değişim değeri ilişkileri olmak üzere bir çift kategori analizi yapılmaktadır. Teori, farklı alt piyasaların farklı değer kategorilerine karşılık gelen değişkenlere sahip olduğunu ve bu değer kategorisinin eşzamanlı varyasyonunun doğrusal olmadığını göstermektedir. Bu değişim şekli belirli kanunları izler ve bunun sonucu olarak bir eşik düzeyi hesaplanabilir ve konut statüsü ile konut fiyatının konut kalitesindeki bileşenleri arasındaki ilişki türetilir. İkinci grupta, konut fiyatının oluşumunu açıklayan bir modelde yer alan iki değişkenin belirleyici rolleri, o modelin iki ayrı eksenini oluşturularak gerekli kalibrasyondan sonra şehir merkezlerine olan en kısa mesafeyle çakışması üzerine sonuç çıktıları vermektedir. Üçüncü grupta ise değeri oluşturan fiziksel unsurlar (metrekare, kat sayısı) ve fiziksel olmayan ölçütler

(mimari stiller, yakınlık) arasındaki ayrıma dayanarak, konut fiyatları değıştikçe maddi olmayan bileşenlerin daha hızlı değışeceği türetilmektedir (Şekil 3.10) (Phe vd. 2015).



Şekil 3.10 Konut statüsü ve konut kalitesi

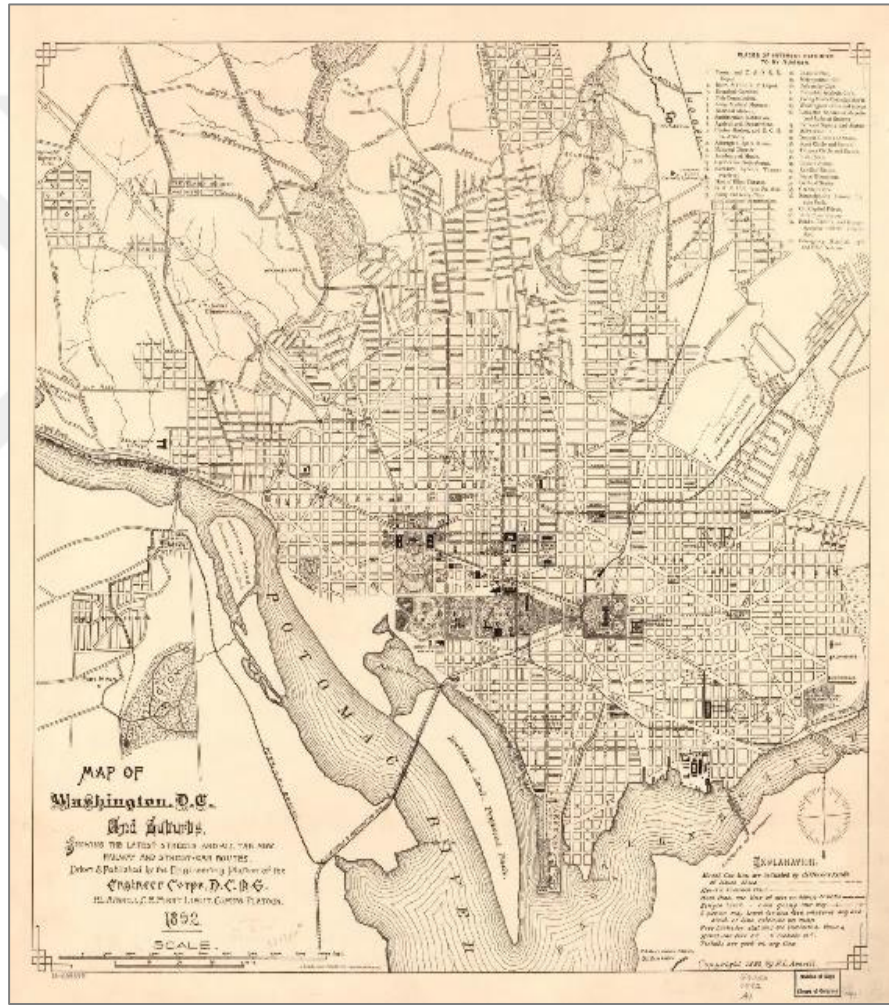
Phe ve Wakely'nin (2000) konut statüsü (KS) ve konut kalitesi (KK) modeline göre; (i) Toplumsal statünün, fiziksel niteliklerden daha değerli olduğu bir toplumda (örneğin ilkel yerleşimlerde) evlerin yerleşimi aşiret hiyerarşisine göre konumlanmıştır ve fiziksel kaliteye önem verilmemiştir. (ii) Toplumsal statüdeki farklılıkları resmen tanımayan bir kültürdeki konutlar orta ve yüksek kaliteye sahip olabilir, ancak statüde neredeyse hiç ayrım yapılmaz (örneğin eski sosyalist ülkelerdeki toplu konut siteleri). (iii) Yüksek statüdeki bir lokasyonu iki farklı tür konut yapısı paylaşabilir (örneğin eşik çizgisinin altında bulunan gecekondular ve eşik çizgisinin üzerindeki kaliteli konutlar). (iv) Yerleşim kalitesi ve konut statüsünün birbiriyle büyük ölçüde uyumlu olduğu normal bir kapitalist sistem konutlarına farklı statülerde erişim sağlanabilir (düşük statülü konut yüksek kaliteye sahip olabilir). Bu tip konut uyumluluğu, şehir yapısındaki güçlü sosyo-mekansal ayrımcılık anlamına gelmektedir. (v) Söзде "sınıfsız" bir toplumdan devralınan konut stok kalitesi çeşitlidir, ancak bütün konutlar aynı statü düzeyini paylaşır. (vi)

Basitçe aynı standartlara sahip ancak toplumsal statü bakımından önemli ölçüde değişen konut birimlerini ifade etmektedir.

3.5.5 Kentsel hareketlilik ve kentsel ritim

Kentsel hareketliliği niceliksel ve niteliksel olarak değerlendirmek için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Kentsel hareketlilik kavramı ilk kez Jacobs (1961, 1969) tarafından 24 saatlik bir süre boyunca sokak hayatı yönüyle tanımlanmıştır. Montgomery (1995, 1998), kentsel hareketliliğin farklı arazi kullanımlarıyla ilişkili olabileceğini belirterek orijinal tanımı geliştirmiştir. Wu vd. (2018), insanların farklı yer ve zamanlardaki etkinliklerini analiz etmek için 24 saatlik bir süre içinde sosyal medya check-in verilerini kullanmıştır. Çeşitli çalışmalarda, konut fiyatları ile belirli özelliklerin marjinal fiyatları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Arazi kullanımı ve tesis yerleşimi, konut fiyatlarını ve kentsel hareketliliği önemli ölçüde etkilemektedir. Li vd. (2017), mekansal-zamansal varyasyon mekanizmalarını incelemek için konut sayılarını ve tüketimini incelemiştir. Mevcut konut stokunun emlak piyasalarıyla olan ilişkisi kentsel hareketliliğin temel bir bileşeni konumundadır. Bu alanda yapılan çalışmalarda kentsel hareketlilik için Mahalle Hizmetleri Endeksi (Neighbourhood Services Index, NeSI) gibi araçlar kullanılmaktadır. Örneğin, mekansal olarak analiz edilen Torino şehri için oluşturulan NeSI'nin konut fiyatları üzerinde kısmi ama olumlu bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlara göre, şehrin kuzey kesiminde düşük konut fiyatları ve hareketlilik değerlerine sahip alanlar ile şehir merkezi ve tarihi kesimde yüksek gayrimenkul değerleriyle karakterize edilen alanların varlığı tespit edilmiştir. Şehrin en lüks bölgelerinden biri olan tepe bölgesinin, şehir merkezi ile toplu taşıma bağlantılarının olmaması, şehir hizmetlerinin yokluğu nedeniyle en az hareketli bölgelerinden olduğu belirlenmiştir (Barreca vd. 2020). Hareketlilik kavramının, zamanda ve mekanda gerçekleşen fiziki hareketlilik ve sosyal hareketlilik olmak üzere farklı iki yönü bulunmaktadır. Sosyal hareketlilik kişilerin ekonomik ve kültürel hareketliliği olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel hareketlilik ise coğrafi bir alanda yer değiştirme şeklinde açıklanmaktadır (Kaygusuz 2009). Esasında, kentsel hareketlilik ve ritim kavramlarının birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Lefebvre'nin polyrhythm kavramı çok yönlü ritimlerin (çalışma, eğitim, ticaret, toplu taşıma gibi) birleşimini ifade etmektedir. Yerel ritimlerin spektral kompozisyonu olan bu

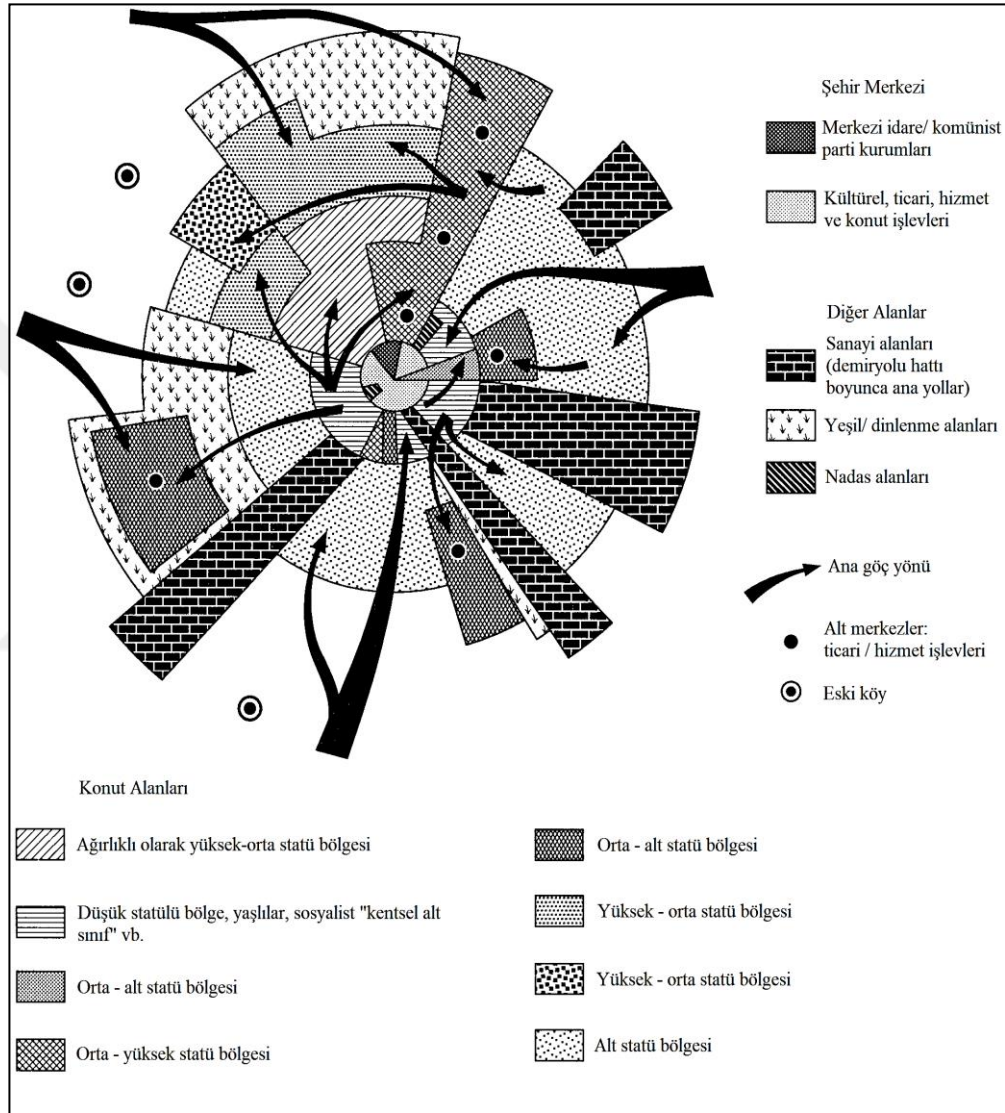
yaklaşımında her ritmin kendine özgü iniş ve çıkışları bulunmaktadır (Muliček vd. 2015, akt. Gökçe 2019). VanderPoel'e (2003) göre, Washington DC'nin kent planı (Frank L. Averill 1892), üst üste bindirilmiş ızgaralardan oluşmakta ve kentsel ölçekte önemli bir poliritim örneği yaratmaktadır. Şehrin ortogonal kuzey-güney ve doğu-batı ızgarası, günlük işler için verimli bir yerleşim düzenini yansıtmaktadır. Daha geniş caddelerden ve 15 derecelik dönüşlerden oluşan ikinci ızgara, Washington'un törensel alanlarını oluşturmaktadır. Kentsel dokudaki poliritim odak noktalarının dolaşım yönü genellikle büyük bir kare veya daire şeklinde sonuçlanmaktadır (Şekil 3.11).



Şekil 3.11 Washington DC yerleşim gravürü

Sailer-Fliege'in (1999), doğu Avrupa şehirlerindeki arazi ve sosyal alanların kullanımı mekansal modeline göre, şehrin fiziksel yapısı arter boyunca kama şeklinde genişleyen kompakt yollar ve demiryolu hattı ile şekillenmiştir. Sosyalist dönem öncesi zamanlarda

şehir merkezine yakın alanlar büyük ölçüde konut işlevi için ayrılmış alanlardan oluşmuştur. Bu alanlar tüm sosyalist devletlerde alt statü grupları tarafından kullanılmıştır. Bu döneme ait yüksek kaliteli yerleşim alanları ve yüksek statü grupları geçiş bölgelerinde yoğunlaşmıştır (Şekil 3.12).



Şekil 3.12 Arazi kullanımı ve sosyal alanların mekansal modeli

Gündelik hayatın ritimleri (eğitim, gıda, ulaşım) ile mülkiyet hareketleri farklı dinamikler içeren önemli bir konudur. Konut alanlarında kamusal hizmetler (sağlık, ulaşım) tercih veya hareketlilik nedeni olabilmektedir. Ancak, farklı değişkenlerin dikkate alınması önemlidir. Örneğin, Ankara kent merkezindeki (Kızılay) hareketlilik düzeyi ile konut

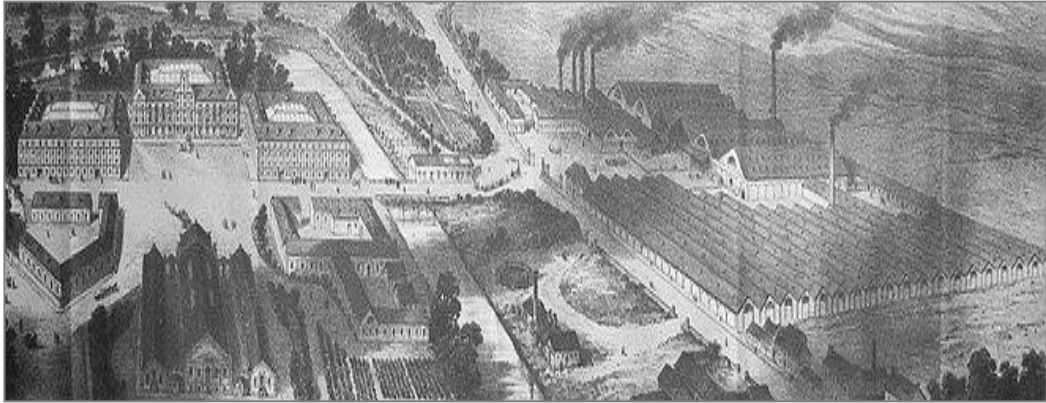
veya ticari gayrimenkul satış düzeyi benzer özellikte olmayan farklı bir duruma işaret etmektedir. Çankaya ilçesinin Alacaatlı mahallesindeki konut satış sayısı, benzer büyüklükteki mahallelerinden örneğin Ayrancı, Kızılay mahallelerindeki satış sayısından daha fazla olmakta ancak ticari gayrimenkul satışları Kızılay bölgesinde daha fazla görülmektedir. Konut, ticari gayrimenkul ve kentsel hareketlilik kavramlarının dönüşüm uygulamaları ve yapı stoku çerçevesinde değerlendirilerek bu alanda işlevsel araçların geliştirilmesi gerekmektedir. Bölüm içeriğinde verilen örneklerden anlaşılacağı üzere kentleşmenin ve kentsel hareketliliğin farklı dinamikleri bütün yönleriyle değerlendirilmesi gereken dinamik süreçler içermektedir. Bu noktadan hareketle yenilenen veya dönüştürülen alanlarda hareketlilik oluşması kaçınılmazdır ve NeSI gibi işlevsel araçların oluşturulması, odak noktalarının doğru bir şekilde planlanarak dengenin sağlanması gerekmektedir.

3.5.6 Konut sunum biçimi

Konut ve barınma kavramı, dünya genelinde konutun nihai amacı ile güçlü bir bağlantıya sahiptir. Konut yapıları tarih boyunca çeşitli formlarda gelişmiştir. Buna göre; (i) Kent öncesi konut: İlkçağda mağaralar, hazır oldukları ve çok az inşaat gerektirdiği için ev olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte, mağara olmayan alanlarda, kaynakların mevcudiyetine ve nüfusun ihtiyaçlarına göre basit barınaklar inşa edilmiştir. (ii) Geçici konutlar: Bu tür yapılar göçebe halkların barındığı tipik bir yerleşim örneğidir. Geçici yapının yerleşimi genellikle birkaç gün içerisinde tamamlanır. (iii) Süreksiz konutlar: Eskimo igloları, doğu Sibirya'daki Tungus çadırları ve kuzey Avrupa'daki Lapların çok benzer çadırları bu yapılara örnek verilebilir. (iv) Periyodik konutlar: Kırsal bir ekonomide yaşayan göçebe kabile toplumları tarafından kullanılan düzenli geçici konutlar olarak tanımlanmaktadır. Bu tür konutlar, Moğol ve Kırgız grupları ile Kuzey Afrika ve Batı Asya'daki Bedeviler tarafından kullanılan yapılardır. (v) Mevsimlik konutlar: Yarı göçebeler tarafından birkaç ay veya bir sezon boyunca kullanılan evlerdir. Bu mülkiyet kavramı, bireysel veya kişisel mülkiyetin aksine, öncelikle ortak mülkiyet biçimidir. Bu tür evler, çeşitli çevresel koşullarda bulunur ve Kuzey Amerika'da Navajo Kızılderili evleri örnek olarak gösterilir. Benzer yapılar Tanzanya'da (Barabaig) ve Kenya'da (Masai) bulunabilir. (vi) Yarı kalıcı konutlar: Tarım ürünleri yetiştiren yerleşik

halk toplulukları yarı kalıcı konutlar kullanmıştır. Arazinin nadasa bırakılması gerektiğinde, daha verimli alanlara taşınmıştır. Amerika’da yarı kalıcı konutları kullanan gruplar arasında oval evleriyle Mayalar ve puebloslarıyla ABD güneybatısındaki Hopi, Zuni ve Acoma Kızılderilileri yer almıştır. (vii) Kalıcı konutlar: Siyasi ve sosyal örgütlenmeleri millet olarak tanımlanan ve tarımsal ürün fazlası olan yerleşik tarım toplumlarının evleri bu konut tipine örnektir. Artan tarım ürünleri, iş bölümüne ve gıda üretiminin yanı sıra diğer uğraşların başlamasına neden olmuştur. (viii) Kentleşme: Kalıcı konutlar sadece barınma ve koruma sağlamanın ötesine geçerek konfor düşüncesi ekseninde şekillenmiştir. Mevcut en eski kanıtlar, kasabaların MÖ 4000 civarında ortaya çıktığını göstermektedir. Kentleşmeyi yönlendiren başlıca güçlerden biri Sanayi Devrimi olmuştur. Su yolları yanında kasabalar ve şehirler kurulmuştur (Anonymous 2022j).

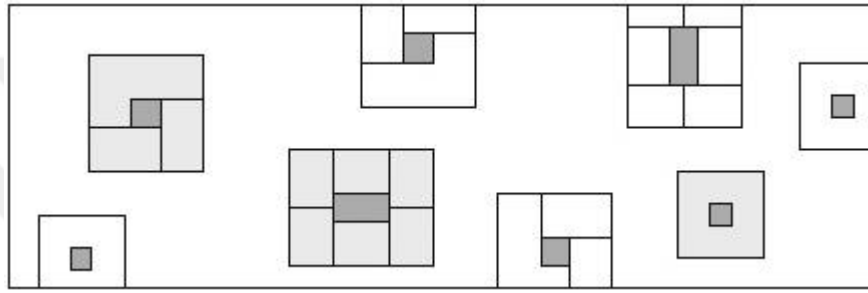
Başka bir örnekte, sanayici Jean Baptiste André Godin, işçilerinin barınması için Familistère de Guise yapısını kurmuştur (Şekil 3.13). Godin’in sosyal sarayı olarak anılan yapı bir tür karma konut kooperatifidir. Bu kooperatifin çevresinde çamaşırhaneler, yiyecek dükkanları, ücretsiz zorunlu okul, tiyatro, yüzme havuzu ve kütüphane yer almıştır. Familistère de Guise, 1968’e kadar aileleri barındırmıştır (Lallement 2009).



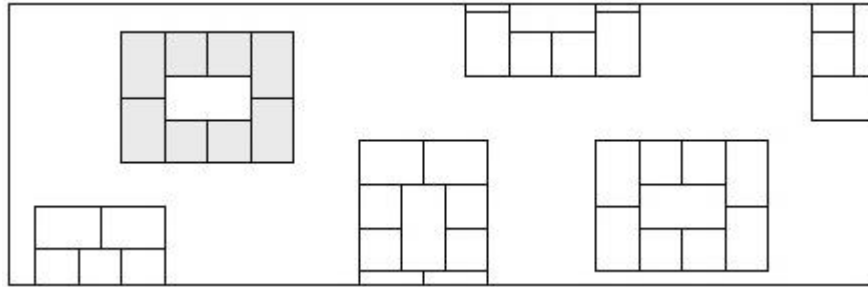
Şekil 3.13 Konut binaları (Familistère) ve sanayi sitesi
(Anonymous 2022k)

Modern teknikler kullanılarak inşa edilen evlerin tipolojisi temel olarak binanın genel yönelimine göre karakterize edilmektedir. Örneğin, müstakil dubleks (doppelhaus) türü yapılarda girişler zemin kattadır ve katlara özel iç erişim imkanı bulunur. Sıralı (spänner)

binalar, bir veya daha fazla konut birimi için kat başına ortak bir merdivenden oluşan binalardır (Şekil 3.14). Avlulu (hofspänner) binalarda kat planı organizasyonu, binanın oryantasyonundan veya yönünden bağımsızdır. Dairenin kat üzerindeki konumuna bağlı olarak, yönlendirme için özel çözümler gerekir. Ayrı binaların bir arada olduğu, iletişim için yer sunan ve merkezi bir avlunun bulunduğu yapılardır (Şekil 3.15). Hybrid türü yapılarda yeni mekansal seçenekler ortak şekilde birleştirilmektedir. Çok katlı (ochhaus) binalar inşaat alanının yüksek oranı ile karakterize edilir. Ayrıcalıklı görünüm bu türde özel bir rol oynamaktadır (Pfeifer ve Brauneck 2010).



Şekil 3.14 Sıralı binalar



Şekil 3.15 Avlulu binalar

Ayrıca, yerleşim için genel olarak kabul görmüş standartlara uymayan ve geleneksel konut özelliklerinin çoğuna sahip olmayan yapı örnekleri bulunmaktadır. Bu tür yapılara gecekondur adı verilmektedir. Türkiye’de gecekondur sorunu hızlı kentleşmeyle birlikte bütün şehirlerde görülmüştür. Birleşmiş Milletler raporlarına göre Türkiye’de mevcut yapı stokunun yaklaşık % 3’lük bölümünü gecekondular oluşturmaktadır. Bu tür konut birimleri, özellikle büyük şehirlerin çevre bölgelerinde bulunmaktadır. Gecekondur kavramı dünyanın birçok ülkesinde görülmektedir. Örneğin, poblaciones callampas (Şili),

hongos (Peru), favelas (Brezilya), sarifas (Irak), jhuggis (Hindistan ve Pakistan), gubuks (Endonezya), barong barong (Filipinler), shanty (Çin), quartiers irréguliers (Fransa), barrio marginal (İspanya), quartos do slum (Portekiz) gecekondu türündeki yapılarak örnek olarak verilebilir.

Günümüz koşullarında farklı konut sunum biçimlerine örnek olarak, tek yatak odalı ve çeşitli servis hizmetlerinin (su, ısıtma, elektrik, TV paketi, internet gibi) dahil olarak sunulduğu hotel daireleri gibi konseptler ABD’de yaygındır (Anonymous 2021b). Bu durum değişen yapının ve ihtiyaçların göstergesi niteliğindedir. Günümüzde, ülkelerin konut üretim ve sunum biçimlerinde farklılıklar görülmektedir. Farklılıkların nedeni geleneksel üretim teknikleri, toplumun ve hanehalkının değişen yapısı, globalleşme ve teknolojik gelişme gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu durum, talebe bağlı alternatif konut üretimindeki değişimi kaçınılmaz kılmıştır. Sonuç olarak, ülkelere göre önemli farklılıklar gösteren konut sunum biçimlerinin teknolojik gelişmeler, sosyo-kültürel değerler gibi etkilere bağlı olarak şekillendiğini değerlendirmek mümkündür. Türkiye gayrimenkul piyasalarına yönelik olarak mevcut stokların fiziksel özelliklerinin belirlenerek tüketici konut tercihlerine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

3.5.7 Dikey ve yatay kentsel gelişme

Ekonomik büyüme modellerinin odağında hızlı kentleşme ve nüfus artışının ihtiyaç duyduğu uygun fiyatlı konut arzını karşılamaya yönelik temel ekonomik zorunluluklar yer almaktadır. Londra, Toronto, Vancouver ve Melbourne gibi düşük yükseklik kısıtlamalarına sahip şehirler, konut politikası olarak süper yüksek konut kulelerini benimsemiştir. Gelişmiş ülkelerdeki dikey kentsel büyüme, seçkin sermayenin barınma ihtiyacına yönelik olarak konutların piyasalaştırılma süreci olarak görülmektedir. Bu nedenle Londra, Vancouver, Toronto ve New York gibi şehirlerdeki sürecin anlaşılması gerekmektedir. Diğer taraftan, Avrupa ülkelerinde genellikle sosyal konut programları egemen olmuştur. Yüksek apartman blokları, sosyal ve ekonomik modernleşmenin bir aracı olarak görülmüştür (Şekil 3.16). Dikey büyüme modeli aracılığıyla endüstriyel yoksulluk, nüfus patlaması, kitlesel göç ve savaşlar nedeniyle sarsılan şehirlerin kaosa

toplumsal ve politik bir yanıt sunulmuştur (Graham 2015). Diğer taraftan, Çin’de uygulanan dikey planlama modeli refah artışında önemli bir etkiye sahip olsa da aşırı kaynak tüketimine ve çevresel bozulmaya neden olmuştur. Çin modeli, şehirlere göç eden büyük nüfusa barınma imkanı sağlamak dışında sürdürülebilirliğe odaklanmayan bir örnektir. İsveç’te uygulanan yatay planlama modeli sürdürülebilir kentsel gelişim için önemli bir örnektir. Büyüme modelleri etrafındaki tartışmaların değişen yaşam biçimleri ve tüketim kalıpları çerçevesinde değerlendirilmesi önemlidir (Wennersten 2018).



Şekil 3.16 Southwark’ın Heygate yapısı
(Graham 2015)

Büyüme modellerinden farklı olarak, Tokyo’da güçlendirme tadilatlarından geçmiş veya özel teknikler kullanılarak inşa edilmiş depreme dayanıklı birçok apartman dairesi ve müstakil ev bulunmaktadır. Depremlerin oluşturduğu hareketin binaya ulaşmasını engellemek için çeşitli uygulamalar yaygın olarak kullanılmaktadır (Anonymous 2023k). Verilen örneklerdeki süreçler tarihi gelişmelerden, planlamalardan, sosyo-ekonomik gelişmelerden önemli ölçüde etkilenmiştir. Ülkemizde görülen afetler nedeniyle yapı güvenilirliği ve güvenilir konut talebi konusu oldukça önem kazanmıştır.

3.5.8 Kentsel gelişim simülasyonu

Kentsel konut piyasalarının mevcut nicel modellerinden HUDS (Harvard Kentsel Gelişim Simülasyonu) modeli, piyasa dinamiklerini mekansal olarak detaylandırılmış şekilde açıklamaktadır. HUDS sanayi alanları, ulaştırma sistemleri ve nüfusun demografik yapısındaki değişiklikler gibi diğer olguları temsil etmesine rağmen öncelikle konut tüketicileri, tedarikçileri ve konut piyasasının davranışlarını açıklamaktadır. Çeşitli ekonometrik çalışmalar, farklı gelir ve aile büyüklüklerine sahip hane halklarının belirli türdeki konutların seçiminde önemli gerekçelere sahip olduğunu göstermiştir. Diğer çalışmalar, modellenen bölge için işyeri konumunun önemine, göç oranlarına, örneklem nüfusun demografik özelliklerine, bölgesel ihracat ve istihdama göre oluşturulmuştur. Konut stoku çok dayanıklı olduğu için, büyük ölçekli konut yardımı programının neden olduğu gibi hızlı talep değişiklikleri metropol alanın çeşitli bölümlerinde kira seviyelerinde veya konut fiyatlarında önemli değişiklikler yaratabilir. Bu değişiklikler, çeşitli arz tepkilerine yol açarak şimdiki ve gelecek dönemlerde konut talebini değiştirecektir. Belirli bir zaman dilimine ait piyasa fiyatlarının mekansal dağılımı, diğer lokasyonların fazlalıkları (boş alanlar) ile karakterize edilen kısa vadeli bir denge unsuruyla elde edilir. Bu nedenle, her dönemdeki piyasa kiralari ve konut değerleri, mevcut konut sermayesinin kompozisyonunu ve yerini güçlü bir şekilde yansıtır. Cari dönem kar oranları uzun vadedeki beklentileri, konut tedarikçilerine mevcut yapıları değiştirip yeni birimler eklemelerine neden olur (Kain ve Apgar 1985). Özetle, kentsel gelişim simülasyonlarında yer alan değişkenler; Hanehalkı özellikleri (gelir, hanehalkı reisinin ırkı ve yaşı, aile büyüklüğü, kullanım hakkı, birincil çalışanın mesleği, iş statüsü ve işyeri bölgesi), konut yapı özellikleri (yapı türü, mahalle kalitesi, konut topluluğunun türü, yapı hizmetleri, bakım sermayesi, yapı sermayesi, yapı kirası, yapı hizmetleri kirası, lokasyon kirası, ikamet bölgesi) değişkenlerinden oluşmaktadır.

3.6 Bölüm Değerlendirmesi

Konut kavramına ilişkin yaklaşımların birçok bileşeni barındıran dinamik süreçler olduğu bilinmektedir ve bu sürece ilişkin bilgiler, konut araçlarının geliştirilmesinde başlangıç

noktası olarak kullanılmaktadır. Konut varlıklarını kiralama veya satın alma kararını etkileyen değişkenler başlıklar altında gruplandırılacak olursa; (i) Demografi: Yaş grupları, gelir kapasitesi, satın alma gücü, ödeme gücü. (ii) Göç: Dünya, Avrupa, ülke, şehir. (iii) İş dünyası: Mobilite, esneklik, zaman. (iv) Hanehalkı: Büyüklük, tür. (v) Konut biçimleri: Karma gruplar, yaşam desteği, tek kişi haneler, değişken kavramlar. (vi) Kiralar ve işletme maliyetleri: Büyüklük, enerji tüketimi, alan tüketimi, alan tahisi. (vii) Altyapı: Doktor, gıda, okullar, kültür ve ulaşım gibi başlıklarda gruplandırmak mümkün görülmüştür (Göötzt 2017).

Konut talebinin anlaşılması için geleneksel yerleşim yeri teorisini arazi fiyatları veya seyahat tasarrufu ve konut fiyatı bağlamında açıklayan Alonso (1964) ve Muth (1969), hanelerin yer seçimi tercihlerinde yerel kamu hizmetlerinin önemini açıklayan Tiebout (1956), ekonometrik model geliştiren McFadden (1973) tarafından yapılan çalışmalar öncü çalışmalar arasındadır. Alonso ve Muth modelleri, standart tüketici davranışı teorisine dayanmaktadır. Tüketicilerin konut fiyatı dışında yer seçimi yapması gerektiğini vurgulamışlardır (Friedman 1981). İlave olarak, konut piyasasında tüketici tercihleri; bireylerin yaş, medeni durum, eğitim, aile yapısı gibi sosyo ekonomik özelliklerinden ve faiz oranları, gelir düzeyi, konut fiyatı ve kredi ödemeleri, maliyet unsurları gibi piyasaya özgü değişkenlerden etkilenmektedir (Özpolat 2014). Diğer taraftan, servet unsuru da iktisadi faaliyetleri önemli ölçüde etkilemektedir. Hanehalkı tüketimi, gelir ve varlık durumuna göre belirlenmektedir (Sousa 2009). Hanehalkları konut özelinde onarım ve tadilatlar için önemli miktarda harcamada bulunmaktadır (Best ve Kleven 2013). Talebi etkileyen birçok temel değişken dışında arazi büyüklüğü ve değeri, vergiler, suç oranları, metropolitan istihdam bölgeleri ve imkanları, arz miktarları, boşluklar, kiralamalar, stok durumu, fayda gibi birçok bileşenin talep oluşumunda ve ölçümünde önemli bir rolü bulunmaktadır.

Diğer taraftan, çalışmanın ana konu başlıklarından olan konuta erişilebilirliğin doğru bir şekilde değerlendirilmesi, kamu politikalarının formülasyonu ve yoksulluk ölçümleri için önemlidir. Tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, aile bütçesinin konuta ayrılmış kısmı yüksek seviyelerdedir. Buna rağmen, düşük gelir grubundaki bireyler için konut koşullarının yetersiz kaldığı yaygın bir şekilde görülmektedir. Konuta erişim

konusundaki mevcut durumun, gıda veya giyecek gibi diğer temel ihtiyaçlardan farklı olarak daha kötü bir durumda olduğu düşünülmektedir. Bu durum, iktisatçıların bireysel hane halkı bütçesini alternatif tüketim fırsatlarına tahsis ettiği iddiasıyla çelişkilidir ve bu yetersizlik tüketimin tüm alanlarında eşit olarak hissedilmektedir. Konuta erişilebilirliğin esas olduğu değerlendirmelerde; uygun fiyatlı konutlara erişim, yoksulluğun azaltılması ve fırsat eşitliği, sosyal hareketliliğin artırılması gibi hedeflerin konuta erişilebilirliğin temel amacı olduğu vurgulanmaktadır (Todt 1985).

İlave olarak, erişilebilirlik standartlarının sadece gıda, giyim, tıbbi bakım ve nakliye gibi ihtiyaçlar için ortaya çıkmadığı dikkat çekici bir konudur. Ayrıca, hane halkı gelirlerinin konut harcamalarına ayrılan bölümü dışında, erişilebilirliğin bir sosyal standart olarak tanımlanması da dikkat çekicidir. Bununla birlikte, geleneksel oran veya yüzde cinsinden gelir kavramı mantıksal olarak güvenilir bir ölçüt değildir. Daha gerçekçi bir gelir ve maliyet yaklaşımı, ihtiyaç sahiplerine yansıyan konut maliyetleri ve barınak olmayan ihtiyaçların maliyetleri arasındaki etkileşimi açıklayarak gerçek anlamdaki erişilebilirliğin ve hanehalkı gelir farklılıklarının anlaşılabilmesi için önemli bir rol oynamaktadır (Stone 2006). Diğer taraftan, uygun fiyatlı konutlara olan talep sosyal politikaların yanı sıra arz konusunun bir bileşeni olarak dikkati çekmektedir. Erişilebilir konut arzını artırmanın yöntemleri arasında, yerel yönetimlerin ve kâr amacı gütmeyen konut derneklerinin devlet tarafından sübvansede edilerek bu kurumların kiralık sosyal konut üretmelerini sağlamak yer almaktadır (beşinci bölüm “uygulama örnekleri” başlığında açıklanacaktır).

Bölüm içeriğinde verilen teoriler dahilinde konut sektörüne yönelik yapılacak araştırmalar ve sektörel gelişmeler konut kalitesinin ve hizmetlerinin artmasına, birey ve aile yaşam standartlarının yükselmesine katkı sağlayacaktır.

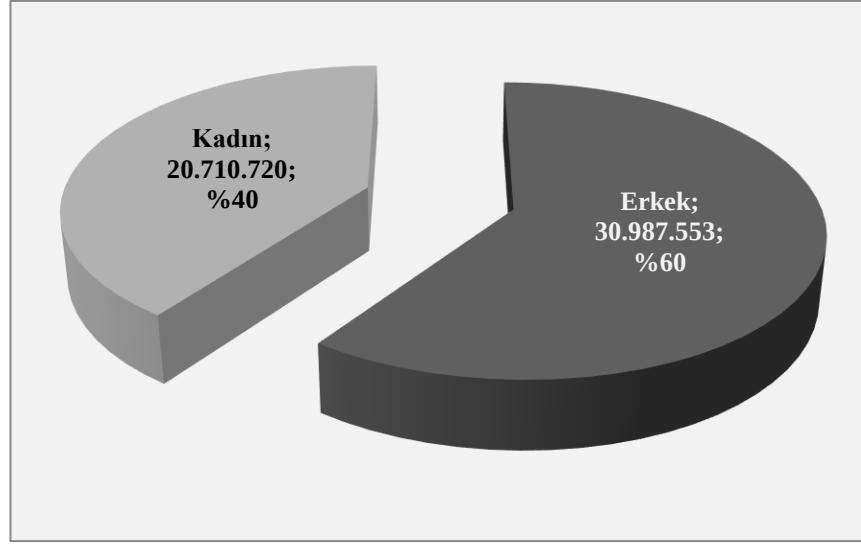
4. TÜRKİYE KONUT PİYASASI VE TALEP BİLEŞENLERİ

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) istatistiklerinde konut kavramı; “ev, apartman ve lojman olarak ikamete ayrılmış yapılardır” ve “kaç katlı olursa olsun, bir veya iki daireli ikamete ayrılmış yapı” şeklinde tanımlanmıştır. Apartman kavramı ise; “kaç katlı olursa olsun üç veya daha fazla daireli ikamete ayrılmış yapı” şeklinde tanımlanmıştır. Konut olarak kabul edilen daire kavramı için daha teknik bir tanımlamaya gidilmiştir. Buna göre daire; “etrafı kapalı, tavanı örtülmüş, bir aile, bir veya bir grup insanın diğer fertlerden ayrı olarak yaşamasına yarayan, doğrudan doğruya sokağa, koridora veya genel yere açılan, kendisine ait kapısı bulunan yerdir” (Boran 2009). Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ’e göre yapı sınıfları; kullanılan materyal, yapı sistemi, kullanım amacı ve yerleşke gibi ayrımlara göre kategorize edilmektedir. Binaların görece kalitesi; konum, yapı sınıfı, inşaat sistemleri gibi faktörlere göre belirlenmektedir. 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu 1. maddesine göre bağımsız bölüm; tamamlanmış bir yapının kat, daire, iş bürosu, dükkan, mağaza, mahzen, depo ve benzeri bölümleri olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, binalar kullanım amacına göre ikamet amaçlı binalar (bir ve birden fazla mesken nitelikli bağımsız bölümlerin bulunduğu binalar), ikamet amaçlı olmayan binalar (ofis, otel, perakende ticaret binaları, iletişim binaları, istasyonlar), ikamet amaçlı olmayan diğer binalar (çiftlik binaları, dini faaliyetler için kullanılan binalar, kültür varlıkları) olmak üzere kullanım amaçlarının farklı olabileceği bağımsız bölüm türleri değerlendirilmiştir.

Dünya Bankası verilerine göre sanayi (inşaat dahil) sektörünün 2021 yılı itibarıyla küresel ekonomi içerisindeki payı % 28,3, Türkiye GSYH içerisindeki payı ise % 31,1 (TÜİK verilerine göre sadece inşaat % 5,2) seviyesindedir. Küresel inşaat sektöründe son 20 yıllık süreçte 2003-2006, 2009-2011 ve 2016-2018 yılları arasında bir miktar artış görülsede genel olarak 1990’lı yıllardan itibaren azalan bir trend görülmüştür (Anonymous 2021e). Tarihi gelişmeler ışığında Türkiye ekonomisinin; Asya ekonomik krizi, 2001 ve 2008 yılı ekonomik krizleri, ABD kaynaklı mortgage krizi gibi krizlerden etkilendiği görülmüştür. Küresel kriz Türkiye ekonomisi üzerinde yıkıcı bir etki göstermemiştir (Eğilmez 2018).

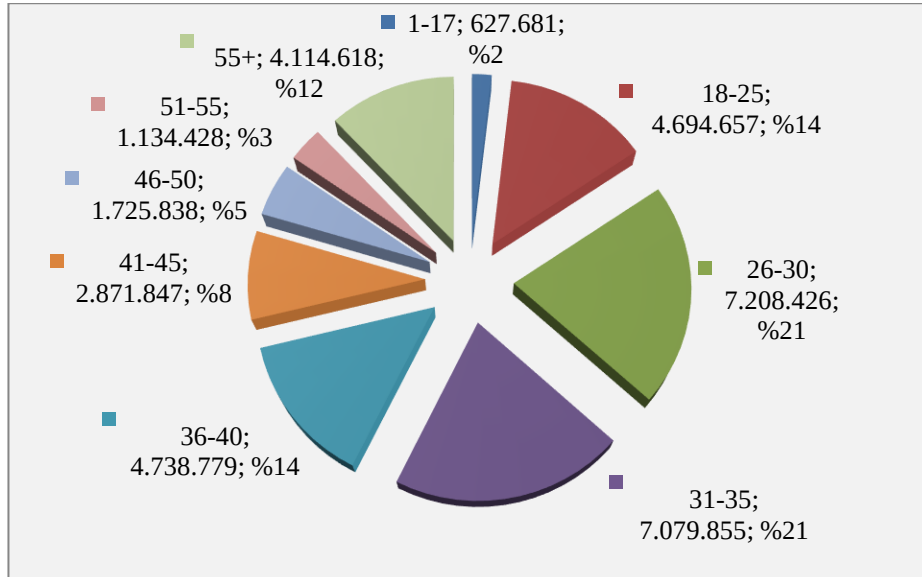
Şehirlere göç hareketlerinin yoğun olduğu yıllarda kentleşmenin ihtiyaç duyduğu altyapı hizmetlerini sağlamak için gerekli finansman sağlanamamıştır. Barınma sorununu kişiler gecekondulu yoluyla çözmeye çalışmıştır. Hızlı kentleşme hareketleri ve yerleşim alanlarının genişlemesi sonucunda birçok kentsel dönüşüm uygulamasıyla birlikte söz konusu gecekondulu alanlarının yoğunlaştığı bölgelerde inşaat faaliyetlerinin önemli ölçüde arttığı görülmüştür. Türkiye konut piyasası genel anlamda yap-satçıların domine ettiği bir piyasa özelliğindedir. Sosyal nitelikli konut üretiminde Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) ön plana çıkmaktadır. TOKİ konut üretimi raporlarına göre; 81 ilde 779.701 (2015), 837.572 (2022) konut üretimi rakamına ulaşıldığı açıklanmış ve üretilen konutlardan 659.162 (2015), 717.154 (2022) adetinin sosyal konut niteliğinde olduğu belirtilmiştir (Anonim 2015c). Ancak piyasa koşullarında satışı gerçekleştirilen konutlara dar gelirli vatandaşların erişiminde zorluklar yaşanmaya devam etmektedir. Talep yönlü değerlendirmelerde nüfus artış hızı, kentleşme ve göç, nüfus yapısındaki değişimler gibi nedenlerle konut ihtiyacı artış göstermektedir. TÜİK gelir ve yaşam koşulları araştırmasına göre hanelerin konutlardaki mülkiyet dağılım oranları ev sahibi, kiracı, lojman ve diğer grubunda; 2019 yılında % 58,8, % 25,6, % 1,3 ve % 14,3; 2020 yılında % 57,8, % 26,2, % 1,2 ve % 14,7; 2021 yılında % 57,5, % 26,8, % 1,2 ve % 14,6; 2022 yılında % 56,7, % 27,2, % 1,1 ve % 15,1 şeklinde sıralanmıştır.

Türkiye’de 2020 ve 2021 yılı Ocak-Eylül döneminde yapı kullanma izin belgesi verilen bina sayısı 53.986, 61.183 ve daire sayısı 423.733, 418.221 adet olarak gerçekleşmiştir. Bu sayının illere göre dağılımına göre, ilk üç sıra İstanbul (73.050, 69.779), Ankara (28.657, 24.793) ve İzmir (22.566, 22.513) şeklinde sıralanmaktadır (Anonim 2021a). Daha önceki bölümlerde değinildiği üzere zaman serisine bağlı analizlerin yapılabilmesi için veri eksikliği dikkati çekmektedir. Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) 2022:01 verilerine göre, gayrimenkul sahibi maliklerin cinsiyet bilgileri 20.710.720 kadın, 30.987.553 erkek olmak üzere dağılım göstermektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Malik bilgilerine göre cinsiyet dağılımı

TAKBİS 2022:01 verilerine göre, konut sahibi maliklerin yaş bilgileri 627.681 kişi 1-17 yaş, 4.694.657 kişi 18-25 yaş, 7.208.426 kişi 26-30 yaş, 7.079.855 kişi 31-35 yaş, 4.738.779 kişi 36-40 yaş, 2.871.847 kişi 41-45 yaş, 1.725.838 kişi 46-50 yaş, 1.134.428 kişi 51-55 yaş, 4.114.618 kişi 55 ve üzeri yaş grubuna göre dağılım göstermektedir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Malik bilgilerine göre yaş dağılımı

4.1 Konut Satışları ve Konut Kredileri

Türkiye’de gayrimenkul yatırımları geleneksel bir yatırım aracı olarak görülmektedir. 2013 ve 2021 yılları arasında Türkiye genelinde satılan konut sayısı oldukça yüksektir. Kişi gelirlerindeki artışlar ve faiz oranlarındaki düşüş bu artışta etkili olmuştur. Konut satışlarının tarihsel gelişimi incelendiğinde üç büyük şehirde görülen (Ankara, İstanbul, İzmir) konut satışları diğer şehirlere göre daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. İlave olarak, TCMB verilerine göre, konut kredisi faiz oranları 2013 ve 2022 yılları arasında sırasıyla yüzde 9,70, 11,89, 12,32, 13,26, 12,12, 19,32, 17,86, 12,52, 17,83 ve 19,05 olmuştur. Kredi faiz oranındaki azalmaya bağlı olarak 2017 ve 2021 yıllarında satışlarda önemli miktarda artış görülürken 2018 yılında faiz oranlarındaki artışa bağlı olarak satışların bir önceki yıla göre azaldığı dikkati çekmektedir. 2013 ve 2022 yılları arasında sırasıyla 1.157.190, 1.165.381, 1.289.320, 1.341.453, 1.409.310, 1.375.398, 1.348.729, 1.499.316, 1.491.856 ve 1.491.856 satış adetleri görülmüştür (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 İpotekli, ilk ve ikinci el konut satış adetleri (2013-2022)

Yıllar	Kredi Faiz Oranı (%)	İpotekli Satış (Adet)	İlk Satış (Adet)	İkinci El Satış (Adet)	Toplam (Adet)
2013	9,70	460.112	529.129	628.061	1.157.190
2014	11,89	389.689	541.554	623.827	1.165.381
2015	12,32	434.388	598.667	690.653	1.289.320
2016	13,26	449.508	631.686	709.767	1.341.453
2017	12,12	473.099	659.698	749.616	1.409.314
2018	19,32	276.820	651.572	723.826	1.375.398
2019	17,86	332.508	511.682	837.047	1.348.729
2020	12,52	573.337	469.740	1.029.576	1.499.316
2021	17,82	294.530	461.523	1.030.333	1.491.856
2022	19,05	280.320	460.079	1.025.543	1.485.622

4.2 Konut Stoku

Satışa hazır durumdaki yeni konut stoku, konut piyasasının mevcut durumunu örneklemektedir ve inşaat şirketlerinin finansal durumlarını ciddi şekilde etkileyebileceği için oldukça önemlidir. Konut stokları, paydaşlara piyasa eğilimleri hakkında bilgiler sağlar. Örneğin, büyük miktardaki yeni konut stoku inşaat işletmelerinin konut arzını

ertelemesine neden olabilir. Diğer taraftan, stok miktarının azalması durumunda, bu durum konut fiyatlarında artışa neden olabilmektedir. Genel olarak, konut piyasalarında talep arzı çeşitli faktörler nedeniyle değiştiğinden ve satılmayan yeni konut stoklarıyla birlikte değerlendirilmesi gereken önemli bir olgudur. Bununla birlikte, satılmayan yeni konut stoklarının miktarındaki artış veya azalış, sadece konut işletmelerini değerlendirmek için belirsiz bir endeks olarak kabul edilir ve hiçbir çalışma, satılmamış yeni konut stokları ile konut piyasası arasındaki ilişkiyi gözden geçirmek zorunda değildir. Arnott (1989), konut piyasasına giren haneler boş konutların seçim genişliğini, sosyal olarak arzu edilen bir fonksiyona hizmet ettiğini açıklamıştır (Jang vd. 2010).

Türkiye’de artan konut talebine bağlı olarak mevcut ve satışa hazır yapı stoku bilgilerine erişimde sorunlar yaşanmaktadır. Konut stokunun belirlenmesi amacıyla, Cumhurbaşkanlığı İkinci Yüz Günlük Eylem Planı içerisinde dokuz nolu eylem olarak, “Konut Piyasası Takip Sistemi Kurulması” çalışmalarına yer verilmiştir. Söz konusu çalışma için ilgili kurumların katılımıyla gerçekleştirilen araştırmalar neticesinde, talep edilen verinin Türkiye’de kamu ve özel sektör tarafından takip edilmediği görülmüştür. MAKS ve TAKBİS gibi sistemlerin gerekli düzenlemelerle bütünleştirilerek talep edilen verilere en kısa yoldan erişimin sağlanması hedeflenmiştir. Bunun yanı sıra, verilerin analiz edilmek suretiyle sonuçlardan uygun görülenlerin gayrimenkul sektörü paydaşları ile paylaşılması, bireysel yatırımcılar ve hane halkının daha detaylı bilgiye sahip olması, üretim ve yatırım kararlarının daha rasyonel alınması hedeflenmiştir. TKGM iş zekası uygulaması verilerine göre 2022:01 tarihi itibarıyla 25.851.438 adet dolu, 26.659.229 adet boş stok olmak üzere dağılım göstermektedir ancak veri kaynakları beyan usulüne göre belirlendiği için gerçekçi sayılara erişilememektedir. İllere göre bağımsız bölüm adetleri incelendiğinde; 7.989.260, 3.255.076, 2.880.210 adet ile ilk üç sıra İstanbul, Ankara ve İzmir olarak sıralanmaktadır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 İllere göre bağımsız bölüm adetleri

İller	B.Bölüm Sayısı	İller	B.Bölüm Sayısı
İstanbul	7.989.260	Mardin	364.743
Ankara	3.255.076	Niğde	329.941
İzmir	2.880.210	Isparta	329.582
Bursa	1.880.204	Osmaniye	328.111

Çizelge 4.2 İllere göre bağımsız bölüm adetleri (devamı)

Antalya	1.762.609	Uşak	298.139
Mersin	1.276.520	Aksaray	294.206
Konya	1.274.045	Adıyaman	290.464
Adana	1.252.998	Kırklareli	286.119
Balıkesir	1.162.684	Rize	283.574
Gaziantep	1.095.162	Bolu	282.887
Kocaeli	1.073.671	Düzce	281.098
Samsun	985.016	Ağrı	272.847
Hatay	943.982	Amasya	261.409
Manisa	934.105	Nevşehir	249.701
Aydın	901.019	Sinop	246.144
Kayseri	883.314	Batman	243.640
Muğla	856.475	Kars	236.481
Şanlıurfa	848.309	Artvin	234.460
Tekirdağ	784.996	Yalova	226.323
Denizli	781.121	Kırıkkale	226.146
Trabzon	780.699	Erzincan	214.042
Sakarya	723.434	Muş	205.799
Diyarbakır	716.049	Karabük	197.217
Kahramanmaraş	632.523	Burdur	193.500
Ordu	630.646	Bitlis	192.253
Eskişehir	587.857	Çankırı	191.847
Van	556.208	Bartın	187.444
Erzurum	536.830	Kırşehir	186.554
Zonguldak	527.504	Şırnak	175.352
Sivas	518.590	Karaman	163.094
Giresun	515.310	Gümüşhane	161.894
Kütahya	493.447	Bingöl	160.700
Çanakkale	486.646	Siirt	149.762
Çorum	479.341	Bilecik	146.851
Kastamonu	463.680	Ardahan	114.010
Tokat	456.703	Hakkari	112.720
Malatya	436.572	Kilis	99.535
Yozgat	389.016	İğdır	97.140
Edirne	383.711	Bayburt	75.375
Elazığ	379.771	Tunceli	61.770
Afyonkarahisar	374.960		

TAKBİS 2022:08 veritabanı sorgulamalarına göre bağımsız bölüm adetleri incelendiğinde 2022 yılı itibarıyla Ankara ilinde toplam 2 milyon, genel toplamda 23 milyon adet bağımsız bölüm bulunmaktadır (Çizelge 4.3). Toplam stokların bilinmesi konut arzının ve talebinin izlenmesi açısından önemlidir. Çizelge 4.2 ve 4.3 arasındaki önemli farklılık sorgulama kriterlerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Kurumsal çalışmalarda bu hususlara dikkat edilmesi ayrıca önemlidir. Çalışmanın üçüncü

bölümünde açıklandığı üzere stok akış modeli gibi analizlerin yapılabilmesi için yıl bazlı bağımsız bölüm değişim oranlarının yayınlanması gerekmektedir.

Çizelge 4.3 Bağımsız bölüm adetleri (2012-2021)

Yıllar	Toplam BB Sayısı (TR)	Ankara BB Sayısı	Toplam İçerisindeki Payı (%)
2012	14.153.522	1.424.458	10,06
2013	15.055.276	1.511.609	10,04
2014	16.160.483	1.605.541	9,93
2015	17.112.019	1.685.520	9,85
2016	18.080.877	1.770.939	9,79
2017	19.079.791	1.846.940	9,68
2018	20.586.207	1.917.411	9,31
2019	21.492.009	1.956.860	9,11
2020	21.800.498	1.986.664	9,11
2021	23.064.076	2.029.526	8,80

TAKBİS 2022:08 verilerine göre Türkiye genelinde 1 konuta sahip olan kişi sayısı 11,2 milyon, 2 konuta sahip olan kişi sayısı 1,9 milyon, 3 konuta sahip olan kişi sayısı 582 bin şeklinde sıralanmaktadır. Ankara ili genelinde 1 konuta sahip olan kişi sayısı 1,2 milyon, 2 konuta sahip olan kişi sayısı 250 bin, 3 konuta sahip olan kişi sayısı 67 bin şeklinde sıralanmaktadır. Daha ayrıntılı bilgiler Çizelge 4.4'te sunulmuştur.

Çizelge 4.4 Konut sahiplik adetleri (1-20 arasında)

Sahip Olunan Konut Sayısı (Adet)	Türkiye (Adet)	Ankara (Adet)	Sahip Olunan Konut Sayısı (Adet)	Türkiye (Adet)	Ankara (Adet)
1	11.294.357	1.298.626	12	7.244	574
2	1.961.507	250.585	13	5.130	457
3	582.291	67.869	14	4.062	332
4	239.826	24.300	15	3.412	292
5	110.069	10.250	16	2.939	244
6	62.611	5.469	17	2.227	181
7	35.279	3.166	18	2.060	144
8	25.112	2.129	19	1.646	187
9	15.850	1.430	20	1.566	177
10	12.178	964	20 ve üzeri	14.524	1.596
11	8.466	758			

4.3 Konut Fiyat Endeksi

Endeksler, belirli bir olaya ait değerlerin zaman içinde ortaya çıkan değişimini ölçmeye yarayan değerlerdir. Endeksler karar alıcılara, araştırmacılara ve konuya ilgi duyanlara belli bir alanda bilgi üretmek için kullanılır. Gayrimenkul alanında konut fiyat endeksi ve kira fiyat endeksi gibi göstergelere, taşınmazların fiyatını tayin edici öğelerin bulunması, kapitalizasyon oranlarının hesaplanması, piyasa dinamiklerinin anlaşılması gibi konularda ihtiyaç duyulmaktadır. Endeks oluşturma en basit yolu bir dizi fiyat ilişkisi oluşturmaktır. Genellikle, endekse 100'lük değerin verildiği bir “temel dönem” baz alınarak oluşturulur ve sonrasında endeksin diğer değerleri buna göre tanımlanır ve $I_t = (P_t/P_0) \times 100$ formülüne göre hesaplanır. Serinin baz yıldaki başlangıç değeri (P_0), serinin t yılındaki değeri (P_t) ve endeksin hesaplanan değeri (I_t) ile ifade edilmektedir (Brooks ve Tsolacos 2010).

Konut piyasasındaki değişiklikleri ifade etmek için ortalama, ortanca, tekrarlı satışlar ve hedonik yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bailey, Muth ve Nourse (1963), doğrusal regresyon yöntemiyle satış çiftleri kullanarak fiyat endeksi hesaplamışlardır. Standard and Poor's (S&P) ve Case-Shiller (1991), log fiyatlar yerine satış fiyatlarını kullanan bir endeks yöntemi geliştirmişlerdir. Federal İşletmesi Gözetim Ofisi (Office of Federal Housing Enterprise Oversight-OFHEO) 1996 yılında tekrarlı satışlar yöntemini kullanarak bir endeks açıklamıştır. Case, Pollakowski ve Wachter (1991), Cho (1996), Clapp, Giacotto ve Tirtiroglu (1991), Gatzlaff ve Haurin (1997), Hwang ve Quigley (2004), Steele ve Goy (1997) tekrarlı satışlar üzerine çalışmalar yapmıştır. Clapp, Giacotto ve Tirtiroglu (1991), yaptıkları çalışmada tekrarlı satışlar örnekleme ile tam örneklem arasında sistematik bir fark bulamamışlardır. Wallace ve Meese (1997), tekrarlı satışların yeterli derecede tüm satışları ifade ettiği sonucuna varmıştır (Nagaraja vd. 2010). Gatzlaff ve Ling (1994), satış fiyatı ve değerleme fiyatını kullanarak bir endeks fikri ortaya koymuştur. Clapp ve Giacotto (1998) satış fiyatı ve değerleme bilgisini kullanarak bir tekrarlı regresyon modeli ortaya koymuştur. Case ve Quigley (1991), Quigley (1995), hedonik ve tekrarlı satışları birleştirerek hibrid modeller kurmuştur (Eurostat 2011).

Türkiye konut fiyat endeksi TCMB tarafından yayımlanmaktadır. Konut kredisi için gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından düzenlenen değerlendirme raporlarındaki konut değerleri kullanılarak oluşturulmaktadır (Çizelge 4.5). Satışın gerçekleşmesi şartı aranmamakta, değerlemesi yapılan tüm konutlar kapsama dahil edilmektedir. 2022 yılında yeni olmayan konut fiyat endeksi (YOKFE) İstanbul, Ankara ve İzmir için sırasıyla % 601,10, % 624,00 ve % 676,90 olarak gerçekleşmiştir (Anonim 2023a).

Çizelge 4.5 Konut fiyat endeksleri ve birim fiyatlar (2015-2022)

Yıllar	Yeni Konut			Yeni Olmayan Konut			Birim Fiyat (₺/m ²)		
	İst.	Ank.	İzm.	İst.	Ank.	İzm.	İst.	Ank.	İzm.
2015	85,80	86,60	77,20	85,10	88,20	76,90	3.926	1.611	2.055
2016	95,70	96,10	87,70	96,30	95,60	90,20	4.392	1.755	2.419
2017	102,20	103,40	106,20	100,80	102,30	107,40	4.663	1.873	2.833
2018	102,50	114,50	112,40	103,20	102,90	115,00	5.086	2.078	3.209
2019	109,20	124,50	125,50	105,00	113,60	125,60	4.938	2.204	3.384
2020	138,60	170,60	168,60	135,10	146,20	162,50	6.481	2.897	4.501
2021	237,80	282,90	274,40	219,60	226,00	250,60	10.094	4.566	7.508
2022	649,60	769,80	768,60	601,10	624,00	676,90	27.882	12.952	21.733

4.4 Toplam Sabit Sermaye Yatırımları

Ülkelerin kamu ve özel sektör yatırımları ekonomik büyümenin temel bileşeni konumundadır. Özel yatırımların en önemli belirleyicisi bireysel talepler iken, kamu yatırımları belirli planlar dahilinde yapılmaktadır. Türkiye’de sektörler itibariyle sabit sermaye yatırımları arasında özel sektör konut yatırımları ulaştırma sektöründen sonraki en yüksek payı almaktadır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6 Sektörler itibariyle toplam sabit sermaye yatırımları (1998-2022)

Yıllar	Tarım	İmalat	Ulaştırma	Konut	Eğitim	Sağlık
1998	921.858	3.251.575	3.941.261	4.359.559	476.613	645.312
1999	903.346	3.995.182	5.345.085	5.036.594	897.610	705.335
2000	1.615.202	7.349.185	11.688.634	7.578.042	1.530.522	1.364.450
2001	1.746.138	7.634.647	12.207.709	7.973.252	1.930.528	1.685.501
2002	2.458.981	15.274.367	15.760.214	15.413.944	2.802.013	2.601.500
2003	2.945.000	24.030.279	21.490.997	23.160.566	3.425.076	3.278.105
2004	5.673.664	40.360.521	38.956.629	31.210.441	3.632.384	4.695.698
2005	5.802.587	49.641.485	49.691.835	35.132.347	4.132.205	6.942.163
2006	6.759.546	63.368.086	58.080.563	50.927.259	4.756.813	8.418.297

Çizelge 4.6 Sektörler itibariyle toplam sabit sermaye yatırımları (1998-2019) (devamı)

2007	6.539.642	65.377.825	60.110.185	64.657.001	5.625.584	9.547.313
2008	5.948.675	64.426.886	75.353.308	66.084.805	5.891.827	10.037.088
2009	6.431.322	48.131.895	66.067.671	48.148.270	5.901.800	9.022.713
2010	7.630.081	62.436.055	88.688.195	59.978.756	7.198.140	13.892.781
2011	11.849.576	100.010.579	113.519.224	79.421.076	11.247.834	16.397.032
2012	11.225.821	98.096.463	120.042.902	104.984.319	15.744.711	13.963.923
2013	12.618.915	94.829.470	170.349.987	131.469.943	19.896.064	15.758.158
2014	12.252.186	111.248.355	172.918.449	173.918.776	23.444.084	18.423.502
2015	15.077.847	125.298.416	232.395.105	191.885.385	24.963.653	21.738.871
2016	15.358.508	138.302.389	253.526.597	222.128.248	25.349.184	22.109.651
2017	19.554.978	180.405.092	305.691.187	262.938.338	31.184.658	27.503.934
2018	23.450.979	218.323.227	358.849.451	306.279.291	37.694.476	34.446.072
2019	19.538.528	251.061.673	326.623.342	289.452.958	43.931.993	39.072.055
2020	21.155.279	293.140.793	451.051.627	382.752.536	39.848.708	39.629.648
2021	33.121.751	447.568.660	620.429.926	514.431.011	64.787.092	77.549.681
2022	43.369.403	549.672.020	716.711.270	603.892.729	73.737.565	91.260.112

(Anonim 2023b)

4.5 Konuta Erişilebilirlik Koşullarının İncelenmesi

Türkiye’de konut sahipliği oranı toplam nüfusa oranla orta düzeyde kalmakta ve hanelerin toplam harcamaları içerisinde konut kira ve yönetim giderlerinin payının yüksek düzeyde olduğu gözlenmektedir. Konut fiyatları ve hanelerin gelir düzeylerinin konut edinimini kısıtlaması yanında özellikle orta ve düşük gelirli haneler için marka konutların kiralanması ve kullanım olanakları sınırlı düzeyde kalmaktadır. Bu çerçevede marka konutların satın alınması ve kiralanması yönünden düşük ve orta gelirli hanelerin dezavantajlı olacağı açıkça vurgulanmalıdır. Uluslararası Konuta Erişilebilirlik Araştırması’na göre, dünya genelindeki devletler yaşam standartlarının iyileştirilmesine öncelik vermektedir. Yaşam standartlarının iyileştirilmesi hanehalkı harcamaları için gereklidir. Konut ve kira harcamaları hanehalkı harcamaları içerisinde en büyük kalemi oluşturmaktadır. Anılan araştırma kapsamında yer alan piyasalarda konut varlıkları erişilebilir duruma gelmiştir. Türkiye’de yıllık konut satış adetleri ve yeni inşaa edilen konut adetleri dikkate alındığında normal konut talebinin yılda 500 ile 700 bin arasında olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye genelinde 2013 yılından itibaren birinci ve ikinci el satılan konut sayısının toplam 1 milyonu aştığı gözlenmiştir. Buna ilave olarak alınan yapı ruhsatları satış adetlerinin yaklaşık 2 katı üzerindedir. TÜİK konut satış verilerine göre ipotekli satışlar % 40 seviyesindedir. Bu durum, yüksek borçlanma oranlarına işaret

etmektedir. Konut ekonomisi alanında erişilebilir veya uygun fiyatlı bir konut, politika aracı olmasının yanı sıra hane halkları için büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de hanehalkı toplam harcamaları içerisinde konut ve kira harcamaları önemli bir yüzdeye sahip olup, bu harcamaların son 20 yılda hanehalkı harcamaları içinde ilk sırada yer aldığı bilinmektedir. TÜİK hanehalkı tüketim araştırmasına göre hanehalklarının tüketim amaçlı yaptığı harcamalar içerisinde en yüksek payı konut ve kira harcamaları oluşturmaktadır (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7 Hanehalkı tüketim harcaması (konut ve kira)

Yıllar	Ort.	Gelir Grupları				
		1.%20	2.%20	3.%20	4.%20	5.%20
2012	25,8	33,4	30,5	27,9	25,3	21,7
2013	25,0	33,3	29,6	26,3	24,1	21,2
2014	24,8	32,8	28,4	25,8	24,0	21,6
2015	26,0	32,0	29,6	27,2	25,5	23,3
2016	25,2	32,0	28,4	26,9	25,0	21,7
2017	24,7	31,9	28,6	26,4	24,2	20,9
2018	23,7	31,4	27,6	24,9	22,6	20,3
2019	24,1	31,2	28,2	25,7	23,8	20,1

(Anonim 2021b)

2010-2022 dönemine ilişkin konut satış verileri incelendiğinde 2018 ve 2022 yıllarında bir önceki yıla kıyasla görülen azalmaya neden olarak kredi faiz oranlarındaki artışların etkili olduğunu değerlendirmek mümkündür (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8 Ankara metropol ilçelerdeki konut satış adetleri (2010-2022)

Yıllar	Altındağ	Çankaya	Etimesgut	Keçiören	Mamak	Sincan	Yenimah.	Toplam
2010	6.996	22.962	17.007	21.400	15.977	12.360	13.562	110.264
2011	8.480	23.185	19.857	22.226	17.548	11.710	15.274	118.280
2012	8.225	20.502	16.727	20.421	15.993	10.044	14.299	106.211
2013	9.986	22.739	19.312	24.344	19.489	12.099	17.358	125.327
2014	9.829	19.600	16.984	23.738	19.668	11.021	15.950	116.790
2015	11.537	19.738	19.521	24.689	19.957	12.121	17.820	125.383
2016	11.822	20.848	16.559	25.400	20.455	12.121	15.951	123.156
2017	11.943	25.521	16.020	25.048	19.927	12.792	16.902	128.153
2018	11.597	20.366	11.960	21.753	18.358	10.751	14.175	108.960
2019	11.301	21.120	12.643	20.526	17.581	12.486	15.567	111.224
2020	12.809	27.278	18.161	25.283	19.976	14.431	17.831	135.769
2021	10.883	26.229	16.930	23.170	18.358	13.511	14.629	123.710
2022	9.591	21.578	11.797	19.508	16.436	12.999	12.302	104.211

Ankara ili Çankaya ilçesi ölçeğinde yapılan fiyat araştırmalarına göre farklı mahallelerdeki konut fiyatları aşağıda sunulmuştur (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9 Konut fiyatları (2022)

Semt / Mahalle	Brüt Metrekare	Oda Sayısı	Fiyat (₺)
Ayrancı Güvenevler	145	3+1	1.400.000
Bahçelievler Emek	70	2+1	950.000
Bahçelievler Y.Bahçelievler	125	3+1	1.750.000
Balgat Mustafa Kemal	70	1+1	2.490.000
Beytepe	170	3+1	2.175.500
Birlik	140	3+1	1.825.000
Cebeci	82	2+1	350.000
Çayyolu Alacaatlı	176	3+1	2.200.000
Dikmen İlkadım	110	3+1	775.000
Dikmen İlker	85	2+1	355.000
Dikmen Keklik Pınarı	120	3+1	850.000
Dikmen Naci Çakır	125	3+1	875.000
Kırkkonaklar	265	5+1	1.350.000
Kızılay Kültür	160	3+1	810.000
Öveçler Akpınar	145	4+1	1.550.000
Öveçler Huzur	130	3+1	850.000
Öveçler Öveçler	100	2+1	345.000
Yıldız Yıldızevler	130	3+1	925.000
Zafertepe Seyranbağları	80	2+1	350.000

(Anonim 2022a)

Konuta erişilebilirliğe ilişkin uluslararası ölçütler genellikle konutun ortalama birim fiyatını ve medyan hane halkı gelirini karşılaştırmaktadır. Bir diğer ölçüte göre, medyan aylık ipotek ödemeleri ve medyan aylık gelir verileri karşılaştırılmaktadır. Genel olarak, medyan konut fiyatı yıllık hanehalkı medyan gelirinin dört katından fazla değilse ve medyan fiyatlı bir konutun ipotek ödemeleri hane halkı aylık gelirinin % 30'undan fazla değilse konut erişilebilir olarak kabul edilmektedir. TÜİK Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (2021) verilerine göre, medyan hanehalkı gelir göstergesi erişilebilirliğin tahmin edilmesine imkan sağlamaktadır. Ortalama yıllık eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert geliri tarım sektöründe 32.635 ₺, sanayi sektöründe 47.071 ₺, inşaat sektöründe 44.226 ₺, hizmet sektöründe 51.173 ₺ ve ortalama 49.297 ₺ olarak gerçekleşmiştir. Yeni inşaat projelerine kıyasla daha düşük fiyatlı bir konut birimi (örneğin 500.000 ₺) kişi başına yıllık ortalama gelirden 10,14 kat daha fazladır. Gelir gruplarının dağılımına göre oran yaklaşımındaki açıklık daha fazla olmaktadır. Sonuç olarak, konut sahibi olmak

erişilebilirlikten uzak bir görünümündedir. Yüksek fiyatlara karşılık yüksek kredi kullanılması durumunda geri ödeme miktarları oldukça yüksektir. 2022 ve 2023 yıllarında görülen yüksek fiyat artışlarına alternatif olarak farklı uygulamaların geliştirilmesinde fayda görülmektedir.

4.6 Türkiye Konut Finansmanı Sistemi ve Yatırım Araçları

Konut satın almaya karar veren çok az kişi gerekli tasarrufa sahiptir. Satın alma işlemi genellikle konutun teminat olarak gösterilmesi ve kredi kullanılması yoluyla sağlanmaktadır. Potansiyel bir talep sahibi, birincil piyasa olarak adlandırılan banka, kredi birliği ve finans şirketi gibi bir kredi kuruluşuna başvuruda bulunur ve kuruluş hangi şartlarda kredi verileceğine karar verir. İkincil piyasa, birincil piyasaların fonlanması amacıyla ipotek alım ve satımının yapıldığı piyasa olarak tanımlanmaktadır. Temel olarak konut kredisi kullanma işlemleri konut finansmanı kapsamında açıklanmaktadır.

Türkiye’de uygulanan ipotekli konut kredisini, konut finansmanı sağlamak için klasik borçlanma sözleşmesi olarak tanımlamak mümkündür. Diğer taraftan, kooperatifler kurumsal olmayan finansman kaynaklarına örnek olarak gösterilebilir (Berberoğlu vd. 2013). Türkiye’de tüketicilerin konut edinmeleri amacıyla finansman desteği sağlayan kurumlar arasında bankalar önemli bir paya sahiptir. Mevduat bankaları veya ticari bankalar, 1989 yılından itibaren konut kredisi kullandırmaya başlamıştır. 1958 yılındaki Bakanlar Kurulu kararına göre Türkiye Emlak Bankası, Türkiye Öğretmenler Bankası ve Türkiye Vakıflar Bankası dışında kalan bankaların 1979 yılına kadar ipotekli konut kredisi sağlamaları engellenmiştir. 1979 yılı sonrasında, Türkiye Emlak Bankası dışındaki diğer ticari bankalar bu alanda faaliyet göstermemiştir. Ancak, 1989 yılından sonra bankalar, tüketici kredilerindeki riski dağıtmak ve yeni kaynak yaratmak amacıyla kısa vadeli konut kredisi kullandırmaya başlamıştır (Hepşen 2004). 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’nun esas hedefi, finansal istikrarın ve kredi piyasalarında etkinliğin sağlanması ile yatırımcı haklarının korunmasıdır. Bankaların ana faaliyet konularından birisi “nakdi, gayri nakdi her cins ve surette kredi verme” işlemleridir. Artan konut üretimi ve nitelikli konutlara olan talep artışı konut ipotegindeki artışları beraberinde getirmiştir.

Sermaye Piyasaları Birliği'nin (CMU) temel hedeflerinden biri, uygulanabilir ve alternatif finansman kaynağı olan menkul kıymetleştirme uygulamalarını kolaylaştırmaktır. Bu hedef doğrultusunda ipotek finansman sistemi ve ipoteğe dayalı menkul kıymet uygulamaları oldukça önemlidir. Konut finansmanına yönelik olarak 5582 sayılı Kanun ile birlikte 2499 sayılı Kanun'a "ipotek teminatlı menkul kıymet" (md. 13/A) ve "varlık teminatlı menkul kıymetler" (md. 13/B), "konut finansman ve varlık finansmanı fonları" (md. 38/B-C), "ipotek finansmanı kuruluşları" (md. 39/A) kavramları eklenmiştir. Ayrıca, diğer sermaye piyasası kurumları arasında; "varlık yönetim şirketleri, ipotek finansmanı kuruluşları, konut finansmanı fonları, varlık finansmanı fonları, risk sermayesi yatırım fonları, risk sermayesi yatırım ortaklıkları, vadeli işlemler aracılık şirketleri, sermaye piyasasında faaliyette bulunacak gayrimenkul değerlendirme kurumları ve portföy saklama şirketleri" sayılmıştır ancak uygulamada ikincil piyasaların oluşturulmasına yönelik olarak hedeflenen kurumlar işlerlik kazanmamıştır.

4.6.1 Gayrimenkul yatırım fonu

Gayrimenkul yatırım fonları, gayrimenkul şirketleri tarafından sunulan menkul kıymetlere yatırım yapmaya odaklanan bir tür alternatif yatırım aracıdır. Gayrimenkul yatırım fonları, gayrimenkul yatırımı için kullanılan birleştirilmiş sermaye kaynağı olmaları yönüyle GYO'lara benzerlik göstermektedir. Gayrimenkul fonlarının vergilendirilebilir gelirlerini hissedarlarına dağıtması gibi bir zorunluluğu bulunmamaktadır. Yatırımcılara sunulan üç temel türü bulunmaktadır. Buna göre; (i) Gayrimenkul yatırım fonları: Bu kuruluşlar, yatırımcılardan topladıkları sermayeyi GYO'lar, gayrimenkulle ilgili şirketler ve doğrudan gayrimenkul mülkiyeti dahil olmak üzere çeşitlendirilmiş bir gayrimenkul portföyüne yatırır. (ii) Gayrimenkul borsasında işlem gören yatırım fonları olan ETF'ler (Exchange-Traded Funds) pasif olarak yönetilen yatırım araçlarıdır. Bu fonlar, yatırımcıların piyasaya uygun getiriler elde etmelerini sağlayan temel bir endeksi takip eder. Gayrimenkul ETF'leri halka açıktır ve büyük borsalarda işlem görür. (iii) Gayrimenkul özel sermaye fonları: Özel sermaye fonları aktif olarak yönetilir ve kurumsal yatırımcıları ve yüksek net değerli müşterileri hedefler (Anonymous 2022d).

Avrupa Fon ve Varlık Yönetimi Birliği'nin (EFAMA) verilerine göre, dünya genelindeki fon varlıkları, 2022 ilk çeyreğinde € bazında 65,7 trilyon €'ya ulaşmıştır. Euro bazında, dünya çapında hisse senedi fon varlıkları 2022 ilk çeyrek sonunda 29,1 trilyon €, tahvil fon varlıkları 12,2 trilyon €, çoklu varlık fonları 11,1 trilyon €, para piyasası fonları 7,8 trilyon € büyüklüğe ulaşmıştır (Anonymous 2022i). Dünyada ve Türkiye'de yatırım fonu sayılarında artış görülmektedir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10 Dünya genelinde yatırım fonlarının sayısı

	2021				2022
	1Ç	2Ç	3Ç	4Ç	3Ç
<i>Dünya</i>	142.582	144.201	146.708	149.215	154.606
<i>Amerika</i>	42.636	43.917	45.104	46.310	48.670
<i>Brezilya</i>	23.059	24.270	25.367	26.382	28.328
<i>ABD</i>	11.252	11.275	11.353	11.456	11.587
<i>Kanada</i>	4.176	4.199	4.197	4.262	4.428
<i>Avrupa</i>	60.109	60.185	60.357	61.203	61.868
<i>Lüksemburg</i>	14.548	14.461	14.474	14.445	14.368
<i>Fransa</i>	10.735	10.766	10.683	10.915	10.915
<i>İrlanda</i>	8.057	8.244	8.314	8.363	8.566
<i>Asya Pasifik</i>	37.727	37.947	38.940	39.714	41.861
<i>Güney Kore</i>	13.943	13.903	14.068	14.326	15.122
<i>Japonya</i>	13.604	13.821	14.005	14.145	14.380
<i>Çin</i>	7.143	7.207	7.720	8.103	9.026
<i>Türkiye</i>	629	675	737	795	1054
<i>Afrika</i>	2.110	2.152	2.127	2.168	2.207
<i>G.Afrika</i>	2.110	2.152	2.127	2.168	2.207

EFAMA verilerine göre Türkiye'de 2022 üçüncü çeyrek itibarıyla 1.054 adet yatırım fonu bulunmaktadır. Türkiye'de son dönemlerde GYF alanında gelişmeler görülmektedir. Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) kayıtlı bilgilere göre gayrimenkul portföy şirketleri tarafından ihraç edilen 110 fon (29.08.2022 itibarıyla) aktif durumdadır. Sahiplerine sağladığı avantajlar nedeniyle GYF'ler önemli bir yatırım aracı olarak görülmekte ve GYF'lerin finansman yaratma konusunda büyük öneme sahip olduğu kabul edilmektedir. GYF'lerin tabi olduğu mevzuat gereği yatırımcıların maruz kalacağı riskler asgari seviyelerdedir.

4.6.2 Finansal kiralama sözleşmeleri

Kira sözleşmeleri, kiraya veren ile kiracı arasında, genellikle periyodik ödemeler karşılığında, kiracıya belirli süre için bir varlığı kullanma hakkı veren sözleşmeye dayalı bir anlaşmadır. Belirli göstergelerden bir veya daha fazlasının varlığı kiralamayı finansal kiralama olarak açıklamaktadır. Buna göre; (i) Mülkiyet, kiralama süresi sonunda kiracıya geçer. (ii) Kira, pazarlıklı bir satın alma seçeneği içerir. (iii) Kira süresi, varlığın ekonomik ömrünün büyük bir kısmı içindir. (iv) Asgari kira ödemelerinin bugünkü değeri, kiralanan varlığın gerçeğe uygun değerinin en azından tamamına eşittir. (v) Kiralanan varlıklar, büyük değişiklikler olmaksızın yalnızca kiracının kullanabileceği özel bir yapıya sahiptir. (vi) Kiralanan varlıklar başka bir varlıkla kolayca değiştirilemez. Faaliyet kiralaması, finansal kiralamadan farklı bir kiralama olarak tanımlanmaktadır (Anonymous 2022e). Türkiye’de Finansal Kiralama, Faktoring, Finansman ve Tasarruf Finansman Şirketleri Kanunu (6361 SK) ile alternatif bir finansman modeli getirilmiştir. Sürdürülebilir konut finansman sistemi için alternatif finansman modellerinin oluşturulması ve tüketicilere uzun vadeli geri ödeme planlarının sunulması oldukça önemlidir. Örneğin; 500.000 ₺ tutarlı kredi için “abc” leasing şirketinden 60 ay vade, % 0 peşinat ve leasing yoluyla gayrimenkul kredisi kullanılması durumunda aylık taksit miktarı 12.959 ₺ ve toplam geri ödeme 777.540 ₺ olarak hesaplanmaktadır. Aynı şekilde 500.000 ₺ tutarındaki kredi için “abc” bankasından 60 ay vade, % 1,20 faiz oranı ve mortgage yoluyla kredi kullanılması durumunda aylık taksit miktarı 11.738 ₺ ve toplam geri ödeme 711.284 ₺ olarak hesaplanmaktadır (26.04.2018 tarihi itibarıyla). Sonuç olarak alternatif finansman aracı ve geleneksel ipotek kredisi arasında fazla fark görülmemekle birlikte yeni araçların yatırımcılara avantaj sağlaması beklenmektedir. İlave olarak, her tür taşınır ve taşınmaz mal kiralama konusu yapılabilmektedir. Türkiye koşullarında genellikle depo, fabrika, imalathane gibi ticari gayrimenkuller bankalar tarafından tercih edilmektedir.

4.6.3 İpotek finansmanı kuruluşları

İpotek finansmanı, yaygın olarak ulusal bankalar tarafından karşılanan krediler aracılığıyla yerine getirilmektedir. Kredi sağlayanların farklı borç verme kriterleri ve

formasyonları bulunmaktadır. Örneğin, ABD’de kredi birlikleri bankaların sunduğu birçok hizmeti (konut kredisi dahil) sunmaktadır. Ayrıca, yalnızca çevrimiçi ipotek kredisi veren kuruluşlar düşük faiz oranları, düşük kredi puanı gereksinimleri ve çok sayıda kredi seçeneği sunabilmektedir (Anonymous 2022l).

Türkiye’de ipotek finansman kuruluşları SPK ve BDDK düzenlemelerine tabidir. İpotek finansmanı kuruluşları, özellikle ipotek kredilerinden kaynaklanan alacaklara ilişkin işlemlerin (devralma, devretme, kaynak temin etme gibi) yürütülmesi amacıyla kurulan anonim şirketlerdir. Konuta erişilebilirliğin bir diğer aracı olan konut finansman sisteminin ihtiyaç duyduğu unsurların alt yapısı oluşturulmuş ancak Türkiye koşullarında ikincil piyasalar tam olarak işlerlik kazanmamıştır. Bu kapsamda, menkul kıymetleştirme faaliyetlerinin teşviki amacıyla 2020 yılında Türkiye Menkul Kıymetleştirme Şirketi (TMKŞ) kurulmuştur ve şirket Türkiye’nin ilk menkul kıymet ihraç eden merkezi kuruluşu olmuştur. Sermayesinden bağımsız olarak sınırsız borçlanma ve ipoteye dayalı menkul kıymet (İDMK) ihraç etme yetkisi bulunmaktadır. TMKŞ faaliyetleri aracılığıyla kredi veren kuruluşlar, aktiflerindeki kredileri vadesi gelmeden satarak finansal yapılarında iyileşme sağlayabilmektedir (Anonim 2023c).

4.6.4 Gayrimenkul sertifikası

Gayrimenkul sertifikaları, büyük ölçekli konut projelerinin finansmanında bir araç olarak kullanılmaktadır. Projeye finansman sağlamak amacıyla sertifikalar halka arz yoluyla ihraç edilebilmektedir. Sertifikalar bağımsız bölümleri alan cinsinden (örneğin 1 metrekare) temsil etmekte ve satın alınabilmektedir. Proje süresince satın alınan sertifikaların yeterli sayıda olması durumunda konutun tamamına sahip olma imkanı sağlanmaktadır. Diğer yatırımcılar ise değer artışından faizsiz kazanç sağlayabilmektedir. Türkiye’de dinamik bir gayrimenkul piyasası bulunmaktadır. Bu nedenle gerek küçük tasarruf sahipleri gerekse kurumsal yatırımcılar için gayrimenkul sertifikalarının önemli bir yatırım aracı haline gelmesi beklenmektedir (Köroğlu 2016).

Örneğin, B blok zemin kattaki bağımsız bölümün (B2) pay adedi 99 bin, orta kattaki bağımsız bölümün (B9) pay adedi 111 bin olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3). Bir adet payın değeri 5 ₺ olması durumunda toplam 3 milyon adet hissenin değeri 15 milyon ₺ bir büyüklükle halka arz edilecektir. Bu işlemlerin ardından, hisselerin borsada işlem gördüğü son güne kadar 7 adet bağımsız bölümün yatırımcılar tarafından pay biriktirilmek suretiyle satın alındığı düşünülecek olursa; 28 dairesi projedeki kalan 21 konut açık artırma yöntemiyle satışa çıkarılacaktır. Kalan 21 dairenin pay adedi 2.248.000 ve açık artırma yoluyla satıştan elde edilecek hasılatın 19.108.000 ₺ olması varsayımına göre her pay başına düşen hasılat hesaplanmaktadır. $19.108.000 \div 2.248.000 = 8,5$ ₺ olarak hesaplanan hisse fiyatına göre hisse sahiplerine pay başına 8,5 ₺ ödenecektir. Böylece halka arz aşamasında 5 ₺ bedelli pay satın alan yatırımcılar pay başına 3,5 ₺ kar elde etmiş olacaktır (Ülev vd. 2017).

A BLOK					B BLOK				
13	106.000		14	104.000	13	104.000		14	100.000
11	115.000		12	114.000	11	113.000		12	109.000
9	113.000		10	112.000	9	111.000		10	107.000
7	111.000		8	110.000	7	109.000		8	105.000
5	109.000		6	108.000	5	107.000		6	103.000
3	107.000		4	106.000	3	105.000		4	101.000
1	105.000		2	104.000	1	103.000		2	99.000

Şekil 4.3 Bağımsız bölümlerin pay adetleri

İhraç edilecek pay adetleri aşağıdaki formüllere göre hesaplanmaktadır (4.1; 4.3):

$$\text{İhraç edilecek sertifika adedi} = \text{Proje toplam m}^2 * 100 \quad (4.1)$$

$$\text{Bir adet sertifika değeri} = \text{Ortalama m}^2 \text{ fiyatı} / 100 \quad (4.2)$$

$$\text{BB sertifika adedi} = (\text{BB m}^2 \text{ fiyatı}) / (\text{Sertifika değeri}) * \text{BB m}^2 \quad (4.3)$$

Örneğin, ortalama değeri 1.200 ₺/m² olan bağımsız bölümlerin olduğu bir projede bir adet sertifika değeri $1.200/100=12$ ₺ olacaktır. İhraç edilecek toplam metrekare büyüklüğünün 1 numaralı BB için 100, diğer 3 BB için 150 olması durumunda 1 numaralı BB sertifika adedi $(1.200/12)*100 = 1.000$ olacaktır.

4.7 Türkiye Konut Piyasasını Düzenleyen Kurumlar

Türkiye gayrimenkul piyasasında işlem yapmaya yetkilendirilmiş kurumsal yapılar, kurumsal ve kurumsal olmayanlar olmak üzere iki başlıkta sınıflandırılabilir. Konut üretimi, 1925-1950 döneminde devlet imkanlarıyla gerçekleştirilmiştir. 1950-1960 döneminde devlet, küçük yatırımcılar ve Emlak Kredi Bankası üretim işlevi görmüştür. Bu dönem aynı zamanda teknik eleman yetersizliğinin aşıldığı dönem olarak dikkati çekmektedir. 1960-1980 döneminde küçük yatırımcılar, belediye, Emlak Kredi Bankası, SSK ve OYAK konut üretimi için faaliyette bulunmuştur. 1980-1990 dönemi büyük sermaye gruplarının inşaat sektörüne aktif olarak yatırım yaptığı bir dönem olmuştur. 1990 ve sonraki dönemlerde devlet ve büyük firmalar konut üretiminde önemli paya sahip olmuştur (Hanzade 2004).

Modern yapılanma gereksinimi, kurumsal organizasyon yapısındaki değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Örneğin, kalkınma planları ve bölgesel-yerel planlar arasındaki uyumu sağlayarak sağlıklı ve düzenli yapılaşmayı gerçekleştirmek, yatırım kesimleri, kamusal tesisler ve konut üretimi için ihtiyaç duyulan arsaları sağlamak ve konut finansman modellerini geliştirmek amacıyla 2001 yılında Konut Müsteşarlığı kurulmuştur. TOKİ ve Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü, Konut Müsteşarlığı'na bağlı kuruluşlar durumuna getirilmiştir (Keleş 2002, Boran 2009). Konut Yüksek Kurulu ve Konut Koordinasyon Kurulu adıyla ikili bir yapıya sahip olan Konut Müsteşarlığı, 2003 yılında tamamen kaldırılmıştır. Ayrıca, konut üretimine yönelik politika üretmek ve finansman desteği sağlamak ÇŞİDB ve TOKİ'nin görevleri arasındadır.

4.7.1 Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB), 1848 yılında Nafia Nezareti adı altında kurulmuştur. Daha sonra, İmar ve İskan Bakanlığı (1958-1983), Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (1983-2011), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2011-2021), Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2021) isimlerini almıştır. Bakanlığın görevleri arasında; yerleşime, çevreye ve yapılaşmaya dair mevzuatın hazırlanması, doğal çevrenin

korunması, riskli yapıların tespiti, bina enerji kimlik belgesi verilmesi, kentsel dönüşüm çalışmalarının planlanması, güvenli yapılaşmanın sağlanması, konut sektörü ve çevreye yönelik hizmetlerin görülmesi sayılmıştır. Bakanlık, konut sektörüne ilişkin stratejik iş ve işlemleri yürütmek, konut yapı kooperatiflerinin gelişmesini sağlamak konularında görevlidir ancak konuta ilişkin aktif görevleri arasında, il müdürlükleri tarafından yapı kooperatiflerinin kuruluşuna izin vermek ve toplu konut projeleri için (500 konut ve üzeri) Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu hazırlamak sayılabilir.

4.7.2 Toplu Konut İdaresi Başkanlığı

Türkiye’de hızlı kentleşme ve konut ihtiyacı kapsamında yaşanan sorunlara etkili çözümler üretilmesi, ekonominin aktivitenin artırılması gibi nedenlerle ve 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu uyarınca “Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı” kurulmuştur. TOKİ, sosyal konut üretiminden sorumlu bir kamu kurumudur. Düşük ve orta-düşük gelir grubundaki kişilerin konut ihtiyacını karşılamak üzere kurulan TOKİ, konut üretiminde özel sektör iş birliği ve gelir paylaşım modeli uygulamalarıyla faaliyet göstermektedir. TOKİ, konut üretimi ve kamusal altyapı tesislerini bizzat veya alt yükleniciler aracılığıyla temin ederek satış, kiralama gibi yetkilere de sahiptir.

Türkiye’de TOKİ tarafından uygulanan kentsel dönüşüm uygulamaları, gecekondü bölgelerinin sağlıklılaştırılması, kent merkezi çöküntü alanlarının dönüşümü, gecekondü alanlarının yeniden yapılandırılması, kentsel yenileme perspektifinde şekillenmiştir. Geç dönem uygulamaları ise kentsel alanlarda yenileme, apartman alanlarının iyileştirilmesi, yeni siteler ve kapalı yerleşim alanlarının yeniden geliştirilmesi, tarihi konut alanların soylulaştırılması şeklinde uygulanmıştır (Ataöv ve Osmay 2007). Ankara ili özelinde, 2004-2021 yılları arasında TOKİ tarafından tamamlanmış veya devam etmekte olan toplam 293 proje arasından tamamlanmış toplam 105 adet proje ile 59.237 adet konut üretimi gerçekleştirilmiştir. Tamamlanan projeler arasında toplam 22 adet proje kentsel dönüşüm ve gelişim projesi özelliğinde olmakla birlikte toplam 12.317 adet konut üretilmiştir. İnşaat aşamasındaki projeler arasında 25 adet proje kentsel dönüşüm ve gelişim projesi özelliğinde olmakla birlikte toplam 15.555 adet konut birimi üretilmektedir.

İnşaat aşamasındaki projeler sırasıyla; afet konutu (1), altyapı ve sosyal donatı (1), diğer (1), gelir paylaşımli proje (2), idare konut uygulaması (21), ikmal ihalesi (2), kentsel dönüşüm ve gelişim projesi (25), konut ve sosyal donatı (6), talep organizasyon (6) şeklinde sıralanmaktadır. Tamamlanan projeler sırasıyla; alt gelir grubu (1), altyapı ve sosyal donatı (5), gelir paylaşımli proje (3), idare konut uygulaması (27), ikmal ihalesi (1), kamu hizmet binası (2), kentsel dönüşüm ve gelişim projesi (22), konut ve sosyal donatı (42), talep organizasyon (2) şeklinde sıralanmaktadır. Kentsel dönüşüm stratejileri ise bölgesel olarak çeşitlilik göstermektedir. Devlet sektörü tarafından konut üretiminin toplam üretim içindeki payı önemli göstergelerdendir. TÜİK verilerine göre 2004 ve 2021 döneminde toplam üretim içerisinde devletin payı ortalama 7,73 olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.11). Ankara ili özelinde toplam 93.750 adet konutun toplam üretim içerisindeki payı ise % 0,89 olmuştur. Devlet aracılığıyla konut üretiminin payı yıllara göre farklılık göstermekle birlikte genel toplam içerisindeki payı düşük seviyede kalmaktadır.

Çizelge 4.11 Sektörlere göre konut üretimi (2004-2021)

Yıllar	TOKİ Projeleri (Ankara)	Devlet Sektörü (1)	Özel Sektör (2)	Yapı Koop. (3)	Genel Toplam (1, 2, 3)	TOKİ Payı (Genel %)	TOKİ Payı (Devlet %)
2004	10.528	18.161	285.076	27.209	330.446	3,19	5,50
2005	3.205	55.283	456.491	34.844	546.618	0,59	10,11
2006	9.300	27.771	521.115	51.501	600.387	1,55	4,63
2007	7.080	37.136	507.003	40.816	584.955	1,21	6,35
2008	7.634	59.291	412.290	31.984	503.565	1,52	11,77
2009	17.816	53.597	432.950	31.928	518.475	3,44	10,34
2010	5.343	80.912	774.516	52.023	907.451	0,59	8,92
2011	1.916	52.088	584.441	13.598	650.127	0,29	8,01
2012	2.035	73.737	686.814	11.327	771.878	0,26	9,55
2013	2.117	67.340	755.231	17.059	839.630	0,25	8,02
2014	3.936	51.115	965.102	15.537	1.031.754	0,38	4,95
2015	3.819	53.128	829.103	14.999	897.230	0,43	5,92
2016	8.974	67.300	926.268	13.082	1.006.650	0,89	6,69
2017	2.958	93.710	1.293.505	18.232	1.405.447	0,21	6,67
2018	146	50.688	609.707	8.770	669.165	0,02	7,57
2019	726	26.543	288.736	4.441	319.720	0,23	8,30
2020	5.163	39.306	508.212	7.819	555.337	0,93	7,08
2021	1054	63673	639286	6977	709936	0,15	8,97
Topl. / Ort.	93.750	970.779	11.475.846	402.146	12.848.771	Ort: 0,89	Ort: 7,73

4.7.3 Konut yapı kooperatifleri

Kooperatif sözcüğü “iş birliği, birlikte çalışma” anlamları taşımaktadır. Ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında İngiltere’de tüketim kooperatifçiliğiyle başlayarak Avrupa ve çeşitli dünya ülkelerine yayılmıştır. Kooperatifçilik hareketi, 1895 yılında Londra’da Uluslararası Kooperatifler Birliği’nin kurulmasıyla uluslararası bir boyut kazanmıştır. Kooperatifler çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Bazı kooperatiflerin sosyal veya ekonomik yönüne vurgu yapılmaktadır. Türkiye’de kooperatifçilik hareketinin öncüsü olarak Mithat Paşa kabul edilmektedir. Selçuklu İmparatorluğu döneminde lonca sistemine paralel olarak uygulanan birtakım kuruluşlar dikkate alınmazsa kooperatifçiliğin Türkiye’de gerçek anlamıyla Mithat Paşa’nın kurduğu “Memleket Sandıkları” ile 1863 yılında başlamış olduğu ileri sürülebilir (Gence 2004).

Ankara ilinin konut gelişim süreci incelenecek olursa; 1920’li yıllarda silah, inşaat ve gıda sanayisinin ön plana çıktığı Ankara’da büyük oranda harp ihtiyaçlarına yönelik üretim yapılması hedeflenmiştir. İstasyonun batısındaki süvari kışlası binalarına imalat-ı harbiye atölyeleri, Mamak’ta gaz-maske fabrikası, Kayaş’ta kapsül ve imla fabrikası, Elmadağ’da barut ve dinamit fabrikası kurulmuştur. 13 Ekim 1923 tarihinde Başkent ilanından sonra çevre illerden gelen göçler nüfusu artırmıştır. Bu dönemde, İstasyon ile Çankaya arasına 100 adet konut yapılmıştır. 1926 yılında eski ve yeni şehir bölgesinde toplam 240 ev inşa edilmiştir. 1927-1936 döneminde Ankara şehir merkezinde 2.694 dükkan, 69 fabrika ve değirmen, 49 fırın yer almıştır. 1940’lı yıllarda inşaat malzemelerinde görülen fiyat artışları, konut inşa hızının nüfus artış hızının çok gerisinde kalmasına ve kira fiyatlarının önemli oranda artmasına neden olmuştur. Artan barınma sorununu gidermek amacıyla Emlak Eytam Bankası Memurlar, Emekli Sandığı, Aydınlikevler, Şenyuva, Zümrütevler yapı kooperatifleri gibi birlikler kurulmuştur ve bu birlikler uygun fiyatla konut sahibi edindirme amaçlı faaliyet göstermiştir (Koç ve Baskıcı 2013). 1960’lar konut kooperatiflerinin etkin olduğu yıllar olmuştur. Batıkent uygulaması, Belediye ve Kent-Koop iş birliğinde gerçekleştirilmiştir. 1984 yılında kurulan TOKİ, konut üretiminde önemli bir paydaş olmuştur. 1990 döneminde ticari bankaların kredi sağlamasıyla özel sektörün etkinliği artmıştır. 2000 yılı ve sonrası dönem sanayi ve konut üretiminde önemli gelişmelerin görüldüğü bir dönem olmuştur.

Konut üretiminde konut yapı kooperatiflerinin payı 1960'lı yıllarda % 7, 1970'lerde % 13 ve 1980 sonrası dönemde % 30 seviyesine yükselmiştir. Konut yapı kooperatifi sayısı 1979 yılında 14.872, 1998 yılında 38.450 ve 2016 yılında 27.361 adet olmuştur. Yapı kullanma izin sayıları yönüyle değerlendirildiğinde, 1964 yılında yapı kullanım izni alan kooperatif sayısı 330, 1970'te 1.328, 1980'de 1.351, 1990'da 10.332, 2000'de 19.746, 2010'da 3.992 ve 2016 yılında 3.338 adet olmuştur. Dönemler arası değişkenlikte belirleyici unsur, makro düzeyde para ve kredi politikaları olmuştur. İlave olarak, 1987 yılından itibaren TOKİ'nin konut üretiminde yer alması ve TOKİ konutlarına sağlanan uzun vadeli ipotekli konut kredileri konut kooperatiflerine ilginin azalmasına neden olarak kooperatiflerin etkinliğini azaltmıştır. Ayrıca, konut yapı kooperatiflerine geçmiş dönemlerde sağlanan arsa ve kredi desteğinin azalması veya uygulamada görülmemesi nedeniyle kooperatifler etkinliklerini yitirmiş durumdadır. Öte yandan, kooperatiflerin yapısal sorunları, proje döneminin ilerisine yayılan inşaat uygulamaları ve denetimsizlik tüketicilerin kooperatiflere olan ilgisinin azalmasına neden olmuştur (Anonim 2018a).

4.7.4 Gayrimenkul yatırım ortaklıkları

GYO'lar tasarruf sahiplerinden gayrimenkul sektörüne fon akışını iyileştirmeye hizmet eden finansal araçlardır. GYO'lar sermaye ihtiyacını bireyler, bankalar, yatırım fonları, emeklilik fonları ve banka tröst hesapları gibi kaynaklardan temin eder. GYO'lar yatırım politikalarına göre farklı sınıflara ayrılmaktadır. GYO'ların büyük çoğunluğu ağırlıklı olarak inşaat ve geliştirme kredilerine yatırım yapanlardan oluşmaktadır (Schulkin 1971). GYO'lar esas olarak gayrimenkulleri kendi yatırım portföyünün bir parçası olarak işletmek için satın alan ve geliştiren şirketler olarak tanımlanmaktadır. Bireysel yatırımcılara, ticari gayrimenkul sahipliği yoluyla elde edilen gelirden pay almaları için imkan sağlamaktadır. Birçok GYO, sermaye piyasalarında kayıtlıdır ve borsada halka açık olarak işlem görmektedir (Anonymous 2022f).

Türkiye'de GYO faaliyetlerine ilişkin esaslar SPK tarafından III-48.1 sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği" ile düzenlenmiştir. Düzenleme ile GYO aktif toplamının asgari % 51 oranında gayrimenkul yatırımlarından

oluşması şartı getirilmiştir. Ayrıca, GYO'ların gayrimenkul sertifikası ihraç etmesine olanak sağlanarak finansmana erişimin kolaylaşması hedeflenmiştir. Türkiye'de GYO yatırımlarının önemli bir kısmı alışveriş merkezlerinden oluşmaktadır. Uygulamada konut ve ofis alanında faaliyet gösteren GYO'ların yanı sıra hastanelerin, tıp merkezlerinin, bakım tesislerinin ve huzurevlerinin gayrimenkullerine yatırım yapan sağlık GYO örnekleri de bulunmaktadır.

4.7.5 Yerel yönetimler

Türkiye'de kamunun ve özellikle belediyelerin konut alanında etkinlik gösterebilmesi için birçok düzenleme yapılmıştır. Kamu kuruluşlarına özel girişimcilerin esnekliğini ve hareket özgürlüğünü kazandırmak için, “döner sermaye” oluşturma fırsatı sağlanmıştır. Belediye Kanunu'nda 5656 sayılı Kanun ile yapılan bir değişikliğe göre, belediyeler yapı ortaklıklarına girebilmektedirler. 1960 yılında çıkarılan bir kanunla, belediyeler bu etkinliklerinde genel muhasebe ve devlet ihale mevzuatına bağlı olmaksızın fonlar oluşturabilmektedir. Yerel yönetimler tarafından, konut dahil olmak üzere kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla kurulacak birliklerde istisnalar kapsamına alınmıştır. Belediyelere, kendi tekellerinde bulunan bir bölüm hizmetlerin dahi, 40 yılı aşmayan sürelerle ve Bakanlar Kurulu'nun izniyle, “ayrıcalık” şeklinde başkalarına devredebilme yetkisi tanınmıştır. Konut üretiminin gerektirdiği ekonomik etkinliklerde bulunabilmek için, belediyeler işletmeler kurabilirler. Son olarak, belediyeler, konut kooperatiflerinin kurulmasına öncülük edebilmekte, kurulmuş olanlara ortak olabilmektedirler (Keleş 1988).

14.11.1992 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “Belediye Arsaları Üzerinde Toplu Konut ve Kentsel Çevre Üretimi ve Kredilendirilmesine Dair Yönetmelik” çerçevesinde, belediye mülkiyetinde en az 400 konutun sığabileceği büyüklükte, toplu konut yapımına fiziki ve maliyetler açısından engeli olmayan, valilikçe toplu konut alanı ilan edilmiş bölgelerde, belediye ve idare işbirliği ile geliştirilen ve konut büyüklüğü 100 metrekareyi geçmeyen toplu konut projelerine kredi desteği verilmektedir. Belediyelere, yatırıma hazırlayacakları bu bölgenin projelerinin

hazırlanması ve müşavirlik hizmetleri için yapacakları harcamaları karşılamak üzere “Teknik Hizmetler Kredisi” açılmaktadır. Teknik hizmetler kredisi geri ödemelerinin vadesi; yörelere göre 3-5 yıl arasında değişen ödemesiz dönemlerden sonra 5-10 yıl arasında değişmektedir. Bu kapsamda 1992-2006 döneminde 27.492 konuta yatırım uygunluk kredisi verilmiştir (Erdönmez 2007).

Yerel yönetimler veya belediyeler doğrudan konut üretimi projelerinde yer alabildikleri gibi kurdukları çeşitli şirketler aracılığıyla aktif olarak konut üretimine katılabilmektedir. Belediyelerin konut üretimine katkısı genellikle altyapısı hazır arsa sunumu şeklinde olmaktadır. Örneğin, Ankara Büyükşehir Belediyesi Batıkent projesi için gerekli alt yapı yatırımlarını sağlayarak ürettiği arsaları konut kooperatiflerine düşük fiyattan satmıştır. Bu modelde, kooperatiflerin maliyetleri önemli ölçüde azalarak düşük ve orta gelirli ailelerin konut edinmeleri sağlanmıştır. Bir diğer örnek, Dikmen Vadisi Konut ve Çevre Geliştirme Projesi’dir. Bu proje Ankara belediyelerinin ortak kuruluşu olan Metropol İmar A.Ş. tarafından üstlenilmiştir. Yatırım maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle farklı finansman stratejileri benimsenmiştir. Bölgedeki çeşitli yatırımların inşaatı yap-işlet-devret modeliyle özel firmalara verilmiştir. Proje üzerinden elde edilecek rantın taraflar arasında eşit şekilde dağılımı planlanmıştır (Özgün 2010).

Belediyelerin konut üretim sürecinde aktif bir rol alması halinde diğer hizmetlerin aksayacağını ve kaynakların azalacağını savunan görüşler bulunmaktadır ancak Avrupa örneklerinde (5.Bölümde değinilecektir) olduğu gibi belediyelerin gelir getirici projelerde yer alabileceği değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, yerel yönetimler bulunduğu bölgedeki toplumun ortak ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuş yönetim biçimidir. Yerel yönetimler, toplumun ortak ihtiyaçlarının giderilmesi kapsamında konut üretimi ve finansmanı konusunda önemli roller üstlenmelidir.

4.8 Hukuki Düzenlemeler

Anayasa’nın 57. maddesinde; “Devlet, şehirlerin özelliklerini ve çevre şartlarını gözeterek bir planlama çerçevesinde, konut ihtiyacını karşılayacak tedbirleri alır, ayrıca toplu konut

teşebbüslerini destekler” denilmekle konuta ilişkin yasal düzenlemelerin temeli oluşturulmuştur. Yasal düzenlemeler arasında 775 sayılı Gecekondu Kanunu, 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu, Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği gibi mevzuat düzenlemeleri Türkiye’de konuta yönelik düzenlemelerden önemli olanlarıdır. 775 ve 2981 Sayılı Kanunlar gecekondu yapılarının önlenmesi ve mevcut gecekondu alanlarının iyileştirilmesine yönelik olarak düzenlenmiştir. Yerel yönetimlerin konut sorumluluklarına yönelik olarak 5216 ve 5293 sayılı Kanunlar düzenlenmiştir. Bunların dışında konut politikalarını yöneten kurumlardan TOKİ ve Devlet Planlama Teşkilatı (yeni Kalkınma Bakanlığı) önemli ve yönlendirici bir role sahiptir. Konutla doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olan birçok kanun ve düzenleme bulunmaktadır (Anonim 2019c). TC Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sisteminde konut varlıklarına ilişkin olarak yayımlanan acele kamulaştırma kararları dışındaki kanun, yönetmelik ve tebliğler tarih sırasına göre Ek-4’te sunulmuştur.

4.8.1 Konut Finansman Kanunu

Konut Finansman Kanunu (5582 SK) ile kurumsal bir konut finansman sisteminin oluşturulması, inşaat sektörünün teşvik edilerek daha kaliteli yapılaşmanın sağlanması ve ekonominin canlandırılması için çeşitli kanunlarda değişiklik ve eklemeler yapılmıştır (Aydoğdu 2007). Dünyada her yıl önemli miktarda kaynak, sermaye piyasaları aracılığıyla konut finansmanı için aktarılmaktadır. 5582 SK ile piyasalarda uzun vadeli araçların kullanılarak, fonların ihtiyaç duyduğu uzun vadeli yatırım araçlarına ulaşabilmesi hedeflenmiştir. Konut finansmanında güncel finansal araçların kullanılması, finans piyasalarının gelişimini teşvik edecektir. Diğer yandan, Türkiye konut finansman sisteminde kurumsal finansman araçlarının (finansal kiralama, gayrimenkul sertifikası gibi) gelişmesi gereklilik arz etmektedir. Konut kredileri ve GSYH oranı yaklaşık olarak ABD’de % 70, AB üyesi ülkeler ortalamasında % 40, Türkiye’de % 6 seviyesindedir. Ayrıca, Türkiye konut kredilerinin yıllık bileşik maliyeti oldukça yüksek seviyede ve büyük oranda 120 ay vadeyle sınırlı tutulmaktadır. Bu gibi nedenlerle tüketiciler çok yüksek miktarda reel faiz ödemesi yapmak durumunda kalmaktadır.

4.8.2 Kooperatif Kanunu

İşbirliği kavramı insanın var oluşundan bu güne süregelen bir kavram olmuştur. Nüfus artışı, kentleşme ve yabancılaşma gibi nedenlerle bu işbirliklerinin yazılı belge ve kurallara bağlı hale gelmesi söz konusu olmuştur. Bu durum aynı zamanda bugünkü anlamıyla kooperatifçiliğin temelini oluşturmuştur. Kooperatifçiliğin bir dalı olan ve barınak elde etmek maksadı ile oluşturulan kooperatifler de günümüzde konut yapı kooperatifi olarak tanımlanmaktadır (Atabay 2010). Anayasanın 171. maddesine göre; “Devlet, milli ekonominin yararlarını dikkate alarak, öncelikle üretimin artırılmasını ve tüketicinin korunmasını amaçlayan kooperatifçiliğin gelişmesini sağlayacak tedbirleri alır” denilerek kooperatifçiliğin temeli oluşturulmuştur. 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu 1. maddesine göre kooperatif; “Tüzel kişiliği haiz olmak üzere ortaklarının belirli ekonomik menfaatlerini ve özellikle meslek veya geçimlerine ait ihtiyaçlarını işgücü ve parasal katkılarıyla karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle sağlayıp korumak amacıyla gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli ortaklıklara kooperatif denir” şeklinde tanımlanmıştır. Kanun gerekçesinde belirtildiği üzere kooperatiflerin amacı kalkınmaya katkıda bulunarak vatandaş kitlelerinin refah seviyesini geliştirmek olarak belirlenmiştir. Konut yapı kooperatiflerinin esas amacı ise ortaklarının konut ihtiyaçlarını karşılamaktır. Yaptırılan konutların mülkiyet hakkı kooperatif anasözleşmesinde yazılı esaslara göre ortaklarına devredilmektedir.

4.8.3 Belediye Kanunu ve belediye konutları

Belediyelerin görevi, belediye sınırları içerisinde yer alan yerleşimlerdeki iş ve işlemleri mevzuata uygun olarak düzenlemek olarak özetlenebilir. 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu’nda konut üretimine veya idaresine yönelik kavramlardan söz edilmemektedir. Ancak, 5393 sayılı Belediye Kanunu 69. maddesinde; “Belediye, düzenli kentleşmeyi sağlamak, beldenin konut, sanayi ve ticaret alanı ihtiyacını karşılamak amacıyla belediye ve mücavir alan sınırları içinde, özel kanunlarına göre korunması gerekli yerler ile tarım arazileri hariç imarlı ve alt yapı arsalar üretmek; konut, toplu konut yapmak, satmak, kiralamak ve bu amaçlarla arazi satın almak,

kamulaştırma yapmak, bu arsaları trampa etmek, bu konuda ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşları ve bankalarla iş birliği yapmak ve gerektiğinde onlarla ortak projeler gerçekleştirmek yetkisine sahiptir. Belediye, bu amaçla bütçesinden gerekli parayı ayırmak suretiyle işletme tesis edebilir” denilmektedir. Belediyeler, konut üretimi konusunda kanundan doğan yetkilere sahiptir ancak uygulamada 775 sayılı Kanun uygulamaları ve kentsel dönüşüm uygulamaları TOKİ aracılığıyla yerine getirilmektedir.

Konut ihtiyacının giderilmesi amacıyla uygulanan toplu konut ve kentsel dönüşüm uygulamalarının ihtiyacı karşılamada yetersiz kaldığı bilinmektedir. Konut üretimine yönelik olarak hızla artan ihtiyaçlar ve çözüm bekleyen farklı sorunlar için makro ölçekli projelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Ülkemizde düşük ve orta gelir grubundaki ailelerin konut edinimi genellikle piyasa koşullarına göre şekillenmektedir. Sınırlı sayıda uygulanan dönüşüm projeleriyle üretilen konutların toplam konut üretimi içerisindeki payının artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda belediyelerin kanundan doğan yetkilerini kullanması gereklilik arz etmektedir.

4.8.4 Kamu Konutları Kanunu

Kamu Konutları Kanunu (2946 SK) 2. maddesinde, “Kanun kapsamındaki kurum ve kuruluşlar tarafından yurt içinde ve yurt dışında inşa ettirme, satın alma, kiralama suretiyle temin olunan ve bu kurum ve kuruluşlar personelinin yararlanması için ayrılan kamu konutlarını kapsar.” denilmektedir. Kamu idareleri veya kurumları belirli ölçüde konut edinmişlerdir. Konutların tahsis şekli, oturma süresi ve kira bedeli için farklı hükümler uygulanmaktadır. Örneğin, genel bütçeye bağlı asker ve sivil çalışanların konutları için ayrı ayrı oturma süresi ve kira bedeli uygulanmaktadır. Genel bütçe dışındaki kuruluşların konutlarının kira ve yönetim şeklini belirleyen bir kanun mevcut olmadığı için tamamen idari kararlarla yönetilmektedir (KKTD, S:101-932/01720, T: 22.02.1982).

4.8.5 Üniversite ve kamu kuruluşlarının konut edinme kanunları

Kamu konutlarının tahsis amacı kamu personelinin yararlanmasına özgüdür ve 2946 sayılı Kanun uygulaması yönetmelikle düzenlenmiştir. Kamu Konutları Yönetmeliği 35. maddesine göre Milli Emlak Genel Müdürlüğü kamu konutlarının “yöneticisi” olarak tanımlanmıştır (Anonim 2017b). Konut varlıklarının yönetimine ilişkin tek yetkili kurum veya kuruluşun bulunmamasının neden olduğu etkin yönetsel araçların geliştirilememe sorununa ilave olarak 2946 sayılı Kanun’da yer almayan konut tanımları yönetmeklikte (Kamu Konutları Yönetmeliği) düzenlenmiştir. Anılan yönetmeliğin 21. maddesinde konut sınıflandırması yapılmıştır ancak buradaki esas sorun konutların tamir-bakım, aşınma payı, faydalı ekonomik ömür ve yeniden üretim, kira bedelinin tespiti, konutun tahsisi gibi birçok konudaki kavramsal eksikliklere ilave olarak yönetsel bazda alanında uzman kişilerin görev alması gerektiği göz ardı edilmektedir.

Örneğin, A Üniversitesi Konut Yönergesi 8. maddesinde; “Konutların tamamının % 20’si Rektör kontenjanı, % 70’i akademik personel ve % 10’nu ise idari personele tahsis edilir.” denilmek suretiyle yönetmelikte yer almayan dağıtım usulü belirlenmiştir. Bir başka örnekte ise B Üniversitesi Konut Dağıtım ve Yönetim Yönergesi 8. maddesine göre; “Komisyon Kararını gerektiren konutların oturmaya hak kazananlara tahsisi amacı ile konut tahsis komisyonları kurulur. Bu komisyonlar kurum veya kuruluşların yetkili makamlarınca belirlenen üç kişiden oluşur. Ayrıca iki yedek üye tespit edilir.” denilmektedir. Kamu Konutları Yönetmeliği’nin Kira Birim Bedelini Tesbit Komisyonu Çalışma Usul ve Esasları 41. maddesine göre; “Kamu konutlarının aylık kira bedelinin tesbitine esas olacak kira birim bedellerini belirlemek üzere, 2946 Sayılı Kanun 5. maddesi uyarınca, ilgili bakanlık temsilcilerinden oluşan komisyon, Maliye ve Gümrük Bakanlığının (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) daveti üzerine, her yıl Eylül ayının ilk 10 günü içinde toplanır. Komisyonun sekreteryası hizmetleri Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından yürütülür. Komisyon üye tam sayısı ile toplanır ve kararlarını ekseriyetle alır.” denilmektedir. Yukarıda sayılan konulara ilave olarak kira bedelinin belirlenmesi ve kira endeksinin oluşturulması gibi konularda bilimsel esaslara uyarak doğru ve tarafsız görüş sunacak gayrimenkul geliştirme ve yönetimi bilim uzmanlarının görev alması ve kanunların uygulanması konusunda yeknesaklığın sağlanması oldukça önemlidir.

4.8.6 Devlet Memurları Kanunu

Devlet Memurları Kanunu (657 SK) 192. maddesi; “Devlet Memurlarından TC Emekli Sandığına tabi hizmeti 10 yıl ve daha fazla olanlara, istekleri üzerine Toplu Konut Fonundan özel şartlarla ve öncelikle konut kredisi verilebilir. Bu krediden faydalanma şartları ile kredi borcunun memurlardan tahsili ve her yıl ödenecek toplam kredi tutarı gibi diğer hususlar Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığınca (TOKİ) hazırlanacak yönetmelikle düzenlenir.” hükmündedir. Kanunun 193. maddesi “Devlet memurlarının lüzum ve zaruret görülen yerlerle kiralık konut ihtiyaçları, İmar ve İskan Bakanlığınca tespit edilerek Bakanlar Kurulunca onanacak programlar gereğince, genel ve katma bütçelere her yıl konulacak ödeneklerle tesis edilecek fondan karşılanır. Bu madde hükmü özel kanunlarla düzenlenir.” hükmündedir. Burada dikkat edilmesi gereken esas sorun, kamu konutlarına ilişkin etkin bir yönetim sistemi eksikliğinin yanı sıra birçok kamu görevlisi konut sahibi olduğu halde kamu konutlarına (lojmana) müracaat etmekte ve lojman hakkı kazanınca sahip olduğu konutu kiralama yoluna gitmektedir. Bu durumun tespit edilmesi ADNKS ile mümkündür. Görev tahsisli lojmanlarda oturmaya hak kazanan kamu görevlilerinin ise bu hakkını emekli oluncaya kadar kullanmasının önünde mevzuatsal açıdan bir engel bulunmamaktadır.

4.8.7 Kat Mülkiyeti Kanunu

Kat Mülkiyet Kanunu (634 SK) hükümlerine göre konutlar veya bağımsız bölümler tapu kütüğüne tescil bakımından arsa payı esas alınarak tutulmaktadır. Bunun pratikte faydası, herhangi bir nedenle tescilin ilk haline (kat mülkiyeti/irtifakı tesis edilmeden öncesi) dönülmesi gerektiği hallerde tapu kaydı mevcut durum hakkında kolaylık sağlamaktadır. Ancak, tapu kütüğünde bağımsız bölüme ilişkin metrekare bilgisi yerine arsa payı bilgisine yer verilmesi stok akış modelleri veya boş/dolu stok gibi kavramları açıklamaya imkan vermemektedir. Halk arasında ve hukuk literatürüne yerleşmiş olan kat irtifakı/mülkiyeti ve bağımsız bölümlere ilişkin konular, Yargıtay kararlarında görüleceği üzere birçok soruna neden olmaktadır. Arsa payı (ortak arsadaki pay) kavramı üzerinde oluşturulan tescil sıklıkla kötü niyetli veya maksadı dışında kullanımlara (konu

gayrimenkulün bakımı, korunması ve genel masraflarına iştirak edilmemesi gibi) neden olmaktadır. Yargıtay kararlarından bazıları aşağıda sunulmuştur (Anonim 2018b).

- Yakıt gideri ortak giderlerdendir. Yöneticinin yöneticilik görevinin bir gereği olarak onunla sözleşme yapanlar gerek yöneticiye gerekse kat maliklerine karşı dava açabilirler (YHGK: E.1993/13-401, K.1993/510).
- Tapu ve yönetim planında “mesken” niteliğinde olan daire “tekstil-tasarım danışmanlığı ofisi” olarak işyeri mahiyetinde kullanılamaz. Meslek gözüken kendi dairesini daha önce işyerine kiraya vermiş olsa dahi, kat maliki eski hale getirme talebinde bulunabilir. Bu talep hakkın kötüye kullanımı niteliğinde değildir (YHGK: E.2012/18, K.2013/308).

4.8.8 Konut edindirme yardımı

Memurlar ve İşçiler ile Bunların Emeklilerine Konut Edindirme Yardımı Yapılması Hakkında Kanun (3320 SK) ile oluşturulan konut edindirme yardımı (KEY) programı 1987-1995 tarihleri arasında uygulanmıştır. Çalıştıkları kurumlar tarafından, memur ve işçi maaşlarında kesinti yapılarak TOKİ hesabına aktarım yapılmıştır. Hesapta biriken fon ile çalışanların konut edinmesi hedeflenmiştir ancak program sonuca ulaşmamış ve yönetmelik çıkarılarak hak sahiplerine geri ödeme yapılmıştır.

4.8.9 Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun

Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (7434 SK) ile T.C. vatandaşı gerçek kişilerin konut finansmanı taksit ödemelerini kolaylaştırmak amacıyla yeni bir düzenleme yapılmıştır. 7434 sayılı Kanun geçici 37. maddesi; “(1) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı gerçek kişilerin konut finansmanı taksit ödemelerini kolaylaştırmak amacıyla bankalar tarafından sağlanan konut finansmanı taksitlerine katkı sağlanmasına yönelik olarak Cumhurbaşkanı tarafından belirlenecek bir kamu bankası aracılığıyla 5411 sayılı Kanun kapsamında faaliyet gösteren bankalara nakit kaynak aktarılır.” ve “(3) a) Bir gerçek kişi için ilk üç

yıldaki finansman taksit tutarının gerçek kişinin hane gelirinin yüzde 30'unu aşan kısmı kadar, Hazine ve Maliye Bakanlığı bütçesine bu amaçla konulacak ödenek tertibinden birinci fıkra kapsamında belirlenen kamu bankasının talebi üzerine katkı aktarılır. Yüzde 30'luk oranı yüzde 30 ila yüzde 50 arasında belirlemeye, üç yıllık süreyi bir yıla kadar indirmeye Cumhurbaşkanı yetkilidir. Bu bent kapsamındaki katkı tutarının belirlenmesinde (b) bendindeki kesinti yapıldıktan sonra kalan kısım esas alınır.” hükmündedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus, uluslararası erişilebilirlik oranlarına uygun olarak hane harcamalarına göre belirlenmiş oranların uygulanacak olmasıdır. 25 Ocak 2023 yılında yapılan düzenleme ile konuta erişilebilirlik konusunun devlet politikalarında yer aldığı açıkça görülmektedir.

4.9 Bölüm Değerlendirmesi

Türkiye’de yıllık konut satış adetleri incelendiğinde, 2013 yılından itibaren satılan konutların milyon adet sınırını aştığı görülmüştür. Bunun yanı sıra, konut kredisi faiz oranlarında görülen düşüslere bağlı olarak artan satış adetleri dikkat çekicidir. Satış adetleri ve ipotek kredilerinde yüksek seviyeler görülmesine karşın Türkiye konut piyasasındaki fiyat denge mekanizmalarının eksikliği dikkati çekmektedir. Birçok hane için borçlanma maliyetleri yüksek seviyede olmaktadır.

Devletler, gelir dağılımının neden olduğu olumsuzluklardan etkilenen bireylerin ve hanelerin koşullarını makul bir düzeye getirmekle sorumludur. Konut politikalarının yönü zaman içerisinde değişse dahi devletin politika belirleme ve uygulama evrelerinde önemli bir rolü olmaktadır. Yatırımların yarıdan fazlasının kamu tarafından yapılmasına karşın, kamu konut yatırımları çok düşük seviyelerde kalmakta ve özel kesim konut yatırımlarının çok daha belirgin olduğu görülmektedir. Ayrıca, Türkiye’de dar gelirli ailelerin gereksinim duydukları kiralık konut sunumunu artırmaya yönelik politikalar mevcut değildir. Kamu görevlileri için lojman üretimini özendirici girişimler olmasına karşın, 1970 ve 1980’lerde bu politikalar bırakılarak özel sektörün etkinliği benimsenmiştir (Keleş 2015). Konut üretiminde, özel sektörün etkinliği ve toplam konut üretimi içerisindeki payı oldukça yüksektir. Ancak, bu durum erişilebilir konutlar

önündeki engeller arasında görülmektedir. Diğer taraftan, devlet aracılığıyla konut üretiminin payı yıllara göre farklılık göstermekle birlikte genel toplam içerisindeki payı (2004-2021 dönemi için ortalama % 7,73) düşük seviyede kalmaktadır.

Diğer taraftan, Avrupa (61.868) ve Amerika (48.670) kıtalarında yatırım fonu (emeklilik, sigorta vb.) sayısı oldukça yüksektir. Türkiye’de 2022:3Ç itibarıyla 1.054 adet yatırım fonu arasında 110 adet GYF bulunmaktadır, ancak sektörde sınırlı sayıda şirket (Albaraka, Atlas, Nef vb.) faaliyet göstermektedir. Finansman konusunda yatırım fonlarının sayısının artması oldukça önemlidir.

İlave olarak, bölüm içeriğinde ayrıntılı olarak değinilen hukuki düzenlemelere yönelik uygulama eksiklikleri veya yeniden düzenleme ihtiyacı dikkati çekmektedir. Özetle; (i) Konut finansmanına yönelik düzenlemede yer alan ikincil piyasaların oluşturulması tam işlerlik kazanmamıştır. (ii) Konut yapı kooperatiflerinin yönetsel sorunları olduğu bilinen bir olgudur ve bu konuda birçok mahkeme kararı bulunmaktadır. (iii) Belediyelerin kanundan doğan yetkileri bulunmaktadır ancak finansal ve yapısal sorunları nedeniyle konut üretiminde aktif rolleri olmamaktadır. (iv) Kamu konutlarının yönetiminde, kanunda öngörülmeleyen idare şeklinin yönetmelikler ile düzenlendiği görülmektedir. (v) Kanunlarda mevcut ancak uygulanmayan maddelerin (657 SK 192. md.) olduğu, konut sorununa yönelik girişimlerin (3320 SK) yetersiz kaldığı görülmüştür. (vi) Piyasaların ihtiyaç duyduğu düzenlemelerin (stok, metrekare bilgisi vb.) eksikliği dikkati çekmektedir. (vii) Erişilebilirliğe yönelik düzenleme (7434 SK) yeni bir uygulamadır ve süreçlerin izlenmesi gerekmektedir. Yukarıda belirtilen noktalardan hareketle hukuki düzenlemelerin ve uygulamaların gözden geçirilmesi önem arz etmektedir.

5. SEÇİLMİŞ ÜLKELERDE KONUT POLİTİKALARI, KURUMSAL YAPILAR VE UYGULAMA ARAÇLARI

Konut politikaları ekonomik ve sosyal hayatı doğrudan etkilemektedir. Ülkelerin konut sektörüne müdahaleleri farklı seviyelerde gerçekleşmekte ve farklı maliye politikaları veya teşvikleri konut üretiminin arz ve talep kısmını etkilemektedir. Avrupa Birliği düzeyinde tüm sosyal konut sistemlerinin hedefi; yeterli konut arzı sağlamak, konutların gelire göre uygun maliyetlerinin olmasını ve yeterli kalitede olmasını temin etmektir. Üye ülkelerde mevcut konut stokunun yenilenmesi, tadilatı için politika ve sübvansiyonlar mevcuttur. Konut kalitesine ilişkin standartlar tespit edilmiştir. Üye ülkelerin çoğunluğunda mortgage faizleri düşük seviyelerdedir (Yetgin 2007).

AB üyesi ülkelerin konut piyasalarındaki farklılıklara rağmen (Çizelge 5.1) Avrupalıların % 20'si harcanabilir gelirinin % 40'ından fazlasını konut harcamalarına ayırmaktadır. AB üyesi ülkelerin çoğunda konut yoksunluğu artmaktadır. 2000-2008 dönemindeki piyasalarda görülen finansal bozulma nedeniyle ülkeler erişilebilir konut talebinin karşılanması için yapısal çözümler sunamamıştır. Bu bağlamda AB, KOBİ'ler ve diğer kişilerin yüksek istihdam yaratma ve büyüme potansiyeline sahip projelerine yatırım yapmalarında yardımcı olacak yeni araçlar sağlayarak kalıcı düşük büyüme senaryosundan kaçınmaya çalışmaktadır. Tüm bu bilgiler kapsamında Avrupa Yatırım Bankası (EIB), "Juncker planının, sosyal konut finansmanı için bir katalizör olacağını ve uygunluk kriterlerinin karşılanması koşuluyla öncelikli bir yatırım hedefi olarak topluluk kalkınmasına yapılacak yatırımın emniyet altına alınacağını" belirtmiştir (Pittini vd. 2015).

Çizelge 5.1 AB-26 Kiralama, mülkiyet ve stok bazlı konut sayıları

Ülkeler	Sosyal Kiralama (%) - (Adet)	Özel Kiralama (%)	Mülkiyet Sahibi (%)	Stok (1.000)
Almanya	4,2 - 1.539.000	50,4	45,4	40.545
Avusturya	20,1 - 891.000	28,3	51,6	4.441
Belçika	6,5 - 292.000	27,5	64,8	5.203
Bulgaristan	:	18,3	81,7	3.918
Çekya	9,4 - :	22,4	55,9	4.756
Danimarka	: - 553.600	49	51	2.762

Çizelge 5.1 AB-26 Kiralama, mülkiyet ve stok bazlı konut sayıları (devamı)

Estonya	1,7 - :	7,3	82	649
Finlandiya	14 - 11.780	16	67	2.906
Fransa	17,4 - :	21,9	57,7	28.077
Hırvatistan	1,8 - :	3	89,4	2.246
Hollanda	33 - 2.550.000	7	60	7.200
İngiltere	18,2 - 4.936	17,6	64,2	27.767
İrlanda	10,3 - 144.000	18,5	69,7	2.019
İspanya	:	13,5	78,9	25.208
İsveç	19 - :	19	22 - 40	4.633
İtalya	5,5 - 963.000	16,3	67,2	28.863
Letonya	:	12,6	58,8	1.018
Litvanya	:	11,4	88,6	1.389
Lüksemburg	:	28,3	69	208
Macaristan	3 - :	4	92	4.400
Polonya	7,6 - :	0,8	75,4	13.853
Portekiz	2 - :	18	73	5.878
Romanya	1,5 - :	:	98,2	8.329
Slovakya	3 - 127.000	3	90,5	1.994
Slovenya	6 - :	3	77	857
Yunanistan	:	21,7	73,2	6.384

(Pittini vd. 2015)

AB bölgesindeki ülkelerin konut sahipliği oranları incelendiğinde genel olarak sabit bir trend görülmektedir (Çizelge 5.2). İstisna olarak Avusturya, Hırvatistan, İtalya ve Romanya’da düşüşler görülmüştür. Değişimlerin önemli bir kısmı hanehalkındaki değişimlerle açıklanmaktadır. AB ülkelerinde nüfus artış hızının yavaş olması sahiplik oranlarının azalmasında etkili olmaktadır. Türkiye’de ipotek kredileri üzerindeki faiz oranlarının düşürülmesi konut satışlarında hareketliliğe neden olsa da pandemi etkisiyle sahiplik oranında düşük oranlı bir azalma görülmüştür.

Çizelge 5.2 AB bölgesi konut sahipliği oranları (2011-2021)

Ülkeler (%)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Belçika	71,8	72,4	72,3	72,0	71,4	70,9	72,4	72,3	71,3	71,1	71,3
Bulgaristan	87,2	87,4	85,7	84,3	82,3	82,3	82,9	83,6	84,1	84,3	84,9
Çekya	80,1	80,4	80,1	78,9	78,0	78,2	78,5	78,7	78,6	78,9	78,3
Danimarka	68,7	66,0	64,5	63,3	62,7	61,7	62,2	60,5	60,8	59,3	59,2
Almanya	53,4	53,3	52,6	52,5	51,9	51,7	51,4	51,5	51,1	50,5	49,1
Estonya	83,5	82,2	81,1	81,5	81,5	81,4	81,8	82,4	81,7	81,4	81,6
İrlanda	70,2	69,6	69,9	68,4	69,6	69,5	69,5	70,3	68,7	69,3	70,0
Yunanistan	75,9	75,9	75,8	74,0	75,1	73,9	73,3	73,5	75,4	74,6	73,3
İspanya	79,7	78,9	77,7	78,8	78,2	77,8	77,1	76,3	76,2	75,1	75,8

Çizelge 5.2 AB bölgesi konut sahipliği oranları (devamı)

Fransa	63,1	63,7	64,3	65,0	64,1	64,9	64,4	65,1	64,1	64,0	64,7
Hırvatistan	90,1	89,6	88,5	89,7	90,3	90,0	90,5	90,1	89,7	91,3	90,5
İtalya	73,2	74,2	73,3	73,1	72,9	72,3	72,4	72,4	72,4	75,1	73,7
Kıbrıs	73,5	73,2	74,0	72,9	73,0	72,5	70,7	70,1	67,9	68,6	69,8
Letonya	82,8	81,5	81,2	80,9	80,2	80,9	81,5	81,6	80,2	81,2	83,2
Litvanya	92,2	91,9	92,2	89,9	89,4	90,3	89,7	89,9	90,3	88,6	89,0
Lüksemburg	68,2	70,8	73,0	72,5	73,2	73,9	74,7	71,2	70,9	68,4	71,1
Macaristan	89,3	89,8	88,7	88,2	86,3	86,3	85,2	86,0	91,7	91,3	91,7
Malta	80,2	81,8	80,5	79,8	80,4	81,4	81,3	81,6	79,8	81,9	81,9
Hollanda	67,1	67,5	67,1	67,0	67,8	69,0	69,4	68,9	68,9	69,1	70,1
Avusturya	52,4	57,5	57,3	57,2	55,7	55,0	55,0	55,4	55,2	55,3	54,2
Polonya	82,1	82,4	83,8	83,5	83,7	83,4	84,2	84,0	84,2	85,6	86,8
Portekiz	75,0	74,5	74,2	74,9	74,8	75,2	74,7	74,5	73,9	77,3	78,3
Romanya	96,4	96,3	95,6	96,2	96,4	96,0	96,8	96,4	95,8	96,1	95,3
Slovenya	77,5	76,2	76,6	76,7	76,2	75,1	75,6	75,1	74,8	74,6	76,1
Slovakya	90,2	90,4	90,5	90,3	89,3	89,5	90,1	91,3	90,9	92,3	:
Finlandiya	74,1	73,9	73,6	73,2	72,7	71,6	71,4	71,6	71,1	70,7	70,3
İsveç	65,7	66,1	66,3	65,6	66,2	65,2	65,2	64,1	63,6	64,5	64,9
İzlanda	77,9	77,3	77,5	78,2	77,8	78,7	74,1	73,6	:	:	:
Norveç	84,0	84,8	83,5	84,4	82,8	82,9	81,5	81,3	80,3	80,8	:
İsveç	43,8	43,8	44,0	44,5	43,4	42,5	41,3	42,5	41,6	42,3	42,2
Birleşik Krallık	67,9	66,7	64,6	64,4	63,5	63,4	65,0	65,2	:	:	:
Karadağ	:	:	88,3	89,6	88,7	90,7	88,9	90,2	91,0	90,2	:
K.Makedonya	90,5	89,7	87,3	88,8	90,6	90,0	88,7	88,3	85,9	85,8	:
Arnavutluk	:	:	:	:	:	:	96,5	96,1	96,5	96,3	:
Sırbistan	:	:	81,1	81,9	81,1	82,4	82,0	84,4	83,3	86,0	89,4
Türkiye	59,6	60,7	60,7	61,1	60,4	59,7	59,1	59,0	58,8	57,9	57,5
Kosova	:	:	:	:	:	:	:	97,8	:	:	:

(Anonymous 2021a)

5.1 Konut Politikaları

Dünyada konut politikalarına örnek olabilecek ülkeler incelendiğinde; AB üyesi ülkelere Danimarka, 1950'lerin ortalarından itibaren ekonomik refah düzeyi arttıkça konut politikası harcamaları konusunda büyük bir taahhütte bulunarak yıllık GSYİH'nın % 2'lik bölümünü konut politikaları için harcamıştır. Konut politikaları oluşturulurken, Danimarka vatandaşları yıllık ortalama gelirlerinin önemli bölümünü (tipik olarak % 30) konut için ödemeye hazırды. Sonuç olarak, Danimarka gelişmiş politikalara ve yüksek kaliteli konutlara sahiptir. 1991 yılında Danimarka nüfusu, % 15,6 oranında 65 yaş ve üzeri kişiler, % 34 oranında tek kişilik hanelerden oluşmaktaydı. Geçmiş tecrübeler ve

mevcut dinamikler, Danimarka konut politikalarında kalite odaklı bir yaklaşımı öne çıkarmıştır. Danimarka sosyal konut sektörü, kentsel ve kırsal bölgeleri kapsayan yaklaşık 700 konut derneğinden (kar amacı olmayan) oluşmaktadır. Yatırım finansmanı, % 91 oranında özel ve endeks bağlantılı kredilerden, % 7 oranında belediyeden, % 2 oranında kiracı mevduatlarından oluşmaktadır (düşük gelirli aileler için mahalli idareler tarafından finanse edilebilir; konut sübvansiyonunun % 80'i merkezi hükümetten, % 20'si belediyelerden finanse edilebilir). Sosyal konuta giriş konusunda herhangi bir gelir sınırlaması yoktur ve 15 yaş grubu ve üzeri gençler bekleme listelerine kayıt olabilirler. Danimarka derneklerinin bir diğer ayırt edici özelliği toplumsal katılımın ve entegrasyonun teşvik edilmesindeki rolüdür. Bir dernek tarafından sahip olunan her mülk ayrı bir finansman kuruluşu olarak değerlendirilmektedir ve kendi kiracı komitesi bulunmaktadır. Kiracıların oyu büyük değişiklikler için gereklidir. Ayrıca, yerel yönetimler tarafından konut birliklerine sermaye ve sübvansiyon sağlanmakta, kira şemaları onaylanmakta, kira sübvansiyonları düzenlenmekte, şemaların üretim ve bakımı organize edilmektedir. Yerel yönetimler konut ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve planlanması görevlerinin yanı sıra, tüm hane halklarının uygun evlere sahip olmasına yönelik yasal bir sorumluluğa sahiptir (Anonymous 2017a). Danimarka konut politikasının asıl amacı, iyi ve sağlıklı konutların herkes tarafından kullanılabilmesi için kapsamlı bir konut arzı sağlamaktır. Konut politikalarında; özellikle gençler ve yaşlılar için ayrılanlar da dahil olmak üzere, kiralık konut arzının arttırılmasına öncelik verilmektedir. Bu kapsamda kiralık konut inşaatları devlet tarafından sübvansiyon edilmektedir. Buna ilave olarak, Konut ve Kentsel İşler Bakanlığı, Ekonomi ve Ticari İşler Bakanlığı ile birleştirilerek Ulusal Konut ve İşletme Bakanlığı olarak görev yapmaktadır. Yapı ve kiralama kuralları dahil olmak üzere düzenlenmelerden ve kar amacı gütmeyen konut derneklerinin finansmanından sorumludur (Norris ve Shiels 2004).

Hollanda konut piyasası, üç temel aktörden oluşmaktadır. Bunlar; belediyeler, konut birlikleri ve hane halklarıdır. Belediyeler, 1990 sonrası dönemde konut politikası oluşturma ve yürütme yetkisine sahip olmuştur. Görev alanındaki kentsel alanların konut arz ve talebini dengelemekle yükümlüdürler. Nüfusu 300.000'i geçen belediyeler, merkezi hükümetten ayrıca yardım alabilirler. Bu yardımlar kiralık veya konut stokunun

yaratılmasında, yeni inşa veya yenileme amaçlı kullanılabilir. Belediye idari birimlerinden birisi olan yetkili konut birimleri, konut birlikleriyle ortak şekilde kiralık konut inşası ve bakımından sorumludur. Ancak 1990 sonrası dönemde, bu yerel birimler konut birliklerine dönüştürülmeye başlamıştır. 1990 ve 1996 yılları arasında belediye yetkili konut birimlerinin sahip olduğu konut sayısı 213.000'den 63.000'e düşmüştür. Konut yapılanmasında yer alan konut birlikleri önemli paydaşlar arasındadır. Diğer önemli paydaş, hane halklarını ev sahibi veya kiracılar oluşturmaktadır. Hollanda'da konut yardımı ve İkinci Dünya Savaşı'ndan beri devam eden kira denetimi uygulamaları kiracılığın desteklenmesinde önemli role sahiptir. Diğer taraftan, ev sahipleri için gelişmiş bir ipotekli kredi sistemi ve bu sistem içinde faiz giderlerinin tamamının gelir vergisinden düşülebilmesi gibi imkanlar mevcuttur. Bu, Avrupa'da oldukça az rastlanan bir seçenektir. Ayrıca, Hollanda'daki konut satın alımında tipik borç/değer oranı (LTV), OECD ülkeleri içindeki en yüksek değere (% 90) ulaşmaktadır (Vrom 1997, akt. Sarıoğlu 2007).

AB ülkeleriyle karşılaştırıldığında, İsveç konut sektörü dört farklı ve nispeten alışılmadık bir duruma sahiptir (sahibi tarafından kullanım, özel kiralama, sosyal kiralama ve konut kooperatifleri). 1990 yılında konut piyasasının yaklaşık % 40'ını özel kiralama ve sosyal kiralama oluştururken, kooperatifler sıralamada yedinci sırada yer almıştır. Soğuk savaş sonrası konut politikası temelleri 1946-47 yıllarında atılmış ve sosyal konutun amacı herkes için iyi koşullara sahip konutlar olmuştur. Dolayısıyla, sosyal konut tüm hanelere açıktır ve uygunluk konusunda karar vermek için hiçbir gelir testi yapılmamaktadır. 1974 yılından bu yana İsveç konut politikasının bir diğer anahtar ilkesi, finansman ve sübvansiyon açısından mülkiyet tarafsızlığıdır. İsveç'te sosyal amaçlı kiralaan konutlar belediyeye bağlı kar amacı gütmeyen konut şirketleri biçimindedir. Bu şirketler belediye tarafından kontrol edilmekte ve yönetim kurulları belediye meclisinin üyelerinden oluşmaktadır. Kar amacı gütmeyen konut şirketlerine ait konut kira değerleri, daha sonra özel konut kiralaması için bir ölçüt olarak kullanılır. Arazi sahibi ile kiracı arasında ödenecek kira üzerinde bir anlaşmazlık olduğu durumlarda kira oranı benzer özelliklere ve değere sahip çevredeki evler ile karşılaştırılır (Anonymous 2017a).

Uluslararası insan hakları sözleşmelerinin pek çok hükümlerinde konutun temel bir hak olduğu kabul edilirken (örneğin, 1948 tarihli İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 25(1) maddesi, 1950 tarihli Avrupa İnsan Hakları ve Temel Özgürlüklerin Korunması Sözleşmesi) birçok sözleşme İngiltere kanunlarının bir parçası olmamıştır. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi (AİHM) kararı olan Chapman UK (2001) 10 BHRC 48, 1950 tarihli sözleşmenin 8. maddesinin bir konut sağlama hakkı vermediğini belirtmektedir. Daha sonraları Birleşik Krallık yasalarına dahil edilen sözleşme hükümleri, 1998 tarihli HRA (Human Right Act) Sch 1’de yer almıştır. HRA 8. maddesinde; “Herkesin, özel ve aile hayatına, konutuna ve yazışmalarına saygı gösterilme hakkı bulunmaktadır. Bu hakkın kullanılmasında kamu otoritesi tarafından herhangi bir müdahale bulunmamakta, ancak demokratik bir toplumda ulusal güvenliğin, kamu güvenliğinin veya ekonomik refahın korunması, hastalık veya suçun önlenmesi, sağlık veya ahlakın korunması, başkalarının hak ve özgürlüklerinin korunması için kanunlara uygun olması gerekmektedir” denilmektedir. HRA 1. maddesinde ise; “Her gerçek veya tüzel kişi mülkiyetinden yararlanma hakkına sahiptir. Kamu yararı dışında, kanunlar ve uluslararası hukukun genel ilkeleri gereğince kimse mülkiyetinden mahrum edilemez. Bununla birlikte, önceki hükümler, mülkün kullanımını denetlemek, vergilerin ödenmesini veya cezaları güvence altına almak için gerekli görülen kanunları herhangi bir şekilde bozamaz.” şeklinde düzenlenmiştir (Price 2011).

Birleşik Krallık gayrimenkul piyasası mülkiyet konusunda fazla kısıtlaması olmayan karmaşık ve esasen serbest bir piyasa özelliğindedir. Piyasa genel olarak konut, ticari ve kırsal mülkiyet olarak sınıflara ayrılmış ve her biri kendi içinde tekrar alt bölümlere ayrılmıştır. Özellikle konut ve kırsal sektör olmak üzere piyasanın büyük bölümünde işlem görülmektedir. Ticari mülkiyet sektöründeki faaliyetler ise aksine piyasa dışı işlemlerin konusunu oluşturmaktadır. Tarihsel olarak, mülkiyet hakkı tapu sicilindeki daha önceki işlemlere dayanarak onaylanmıştır. 1925 yılından itibaren birçok arazi aşamalı olarak tapuya tescil edilmiştir. 2000 yılından itibaren tapu sicil kaydı işlemlerin gerçekleştirildiği bedeller gibi bilgileride içeren bir kamu belgesi haline gelmiştir. Kira sözleşmeleri içtihat hukukunun bir ana çerçevesi olmasına rağmen kanunlar ticaret, tarım ve konut kiralamaları için farklı yöntemler şart koşturmuştur. Birleşik Krallık konut piyasası, genellikle kendi mülkünde ikamet eden maliklerden oluşmaktadır. Hane

halklarının yaklaşık % 69'u aile bireylerinden birinin mülkiyetinde bulunan konutlarda ikamet etmektedir. Genel olarak, boş mülklerde görülen değer artışı nedeniyle, piyasa malik-sakin bir yapıya kavuşmuştur. Bu eğilim 1950'lerde başlamış ve 1960'larda malik-sakin yapı özel kira sektörünü ele geçirmiştir. Bu yapıda 1980'lerdeki belediye konutlarının aşamalı satışı nedeniyle artış görülmüştür. 2000'li yıllarda malik-sakin yapı % 71 seviyesine ulaşarak zirve yapmış ancak daha sonra değer artışları ve alım gücünün düşmesiyle birlikte azalmaya başlamıştır (Tegova 2012).

İlave olarak, dünyada sosyal konut alanındaki ilk kapsamlı uygulamalar 20. yüzyılın başında Londra'da başlatılmış, bu kapsamda Bethnal Green bölgesindeki barınakların yerine ilk sosyal nitelikli konutların üretimi gerçekleştirilmiştir. İkinci Dünya Savaşı öncesinde çoğunlukla merkezi yönetim ve yerel yönetimlerce üstlenilen veya konut kooperatifleri aracılığıyla gerçekleştirilen sosyal konut sunumu, İkinci Dünya Savaşı sonrasında ülkedeki değişen sosyal konut politikalarına paralel olarak farklılaşmıştır. 1980'de çıkan Konut Yasası ile kiracılara oturdukları sosyal konutu satın alma hakkının getirilmesi bir dönüm noktası olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde, merkezi hükümet yerine yerel birimler ve konut birliklerinin konut piyasasında daha aktif rol üstlenmeye başladıkları görülmektedir. 2000'li yıllarda konut birlikleri tarafından sağlanan sosyal konut oranı % 8, yerel yönetimlerce sağlanan sosyal konut oranı % 10 olmuştur. Sosyal konutta kiralama yöntemi halen çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Konut Birlikleri temelde özel sektör ilkeleri ile kira belirleme yoluna giderken, bu yöntemin enflasyona etkisi sebebiyle artışların merkezi hükümet bütçesinden barınma yardımları yoluyla karşılanması yoluna gidilmiştir (Anonim 2021c).

Fransa konut stoku 2009 ortalarında 33.145 milyon meskenden (% 10 ikincil evler, % 7 boş evler) oluşmaktaydı. Fransa'da konut sahipliği oranı % 58, kiracılık oranı % 37 seviyesindedir. Konut sahiplerinin % 19'u mortgage kredisi ödemektedir. Ulusal konut fiyat verisine ilişkin temel kaynak, "Fransa Finansal Hizmetler Enstitüsü- Hukukçular Birliği" tarafından yayınlanan konut fiyat endeksidir. Bu endeks, konut fiyatları ve buna bağlı ikinci el piyasa işlemlerindeki değişimleri inceleyerek, 1980 yılından itibaren Paris, 1994 yılından itibaren Paris dışındaki bölgeler ve 1998 yılından itibaren Fransa'nın tamamı için 3 aylık sürelerde veri sağlamaktadır. Ulusal ikinci el piyasa işlemleri, vergi

verileri kullanılarak tahmin edilmektedir. 2011 yılında, konut kredilerinin toplam değeri yaklaşık 832 milyar € civarındadır. Bu miktar GSMH'nın yaklaşık % 46'sını oluşturmaktadır. 10 yıllık süreçte bu oran 3 kat artış görülmesini nedeni artan konut fiyatlarına karşılık kredilerin düşük faizli ve uzun süreli olmasıdır. Fransız bankacılık sisteminde ana unsur, mevduat sistemidir. Konut kredilerinin güvenilirliği (MBS) 1991 yılında ortaya çıkmasına rağmen fazla gelişmemiştir. Fransız devleti, orta gelirli ailelerin konut sahibi olmasını desteklemektedir: 18 aya kadar sıfır faizli krediler sübvansede edilmekte ve bu değer konut değerinin en fazla % 20'si olmaktadır. Şartlar: İlk kez alıcılar (konut sahibi olmama olarak yorumlanabilir), maksimum gelir, yeni inşa edilmiş veya yenilenmiş konut. 2011 yılından itibaren geçerli olmak üzere % 0 vergi ve faizleri devlet tarafından karşılanmak üzere, en az 2 yıl boyunca konut sahibi olmamak başlıca koşulları oluşturmaktadır. Özel mülk sahipleri, yeni inşa edilmiş veya yenilenmiş konutlardan “hızlandırılmış amortisman” kazancını vergiden düşebilirler (alış fiyatının % 65'ine kadar), ilk 5 yıl % 8, sonrasında 4-10 yıla kadar yıllık % 2,5 oranında vergiden düşülebilmektedir. Bununla birlikte, % 14 olan kira gelir vergisi % 6 seviyesine kadar düşürülmüştür. 2003 yılından itibaren kiracılar için gelir tavanı yoktur. Scellier BBC kuralı, yeni iskana uyum sağlayabilecek bir vergi sistemidir. Bu sistem, 2011'de uygulamaya alınmış olup, yatırımcılara 15 yıla kadar, konut fiyatından % 22 vergi indirimi sağlamaktadır (Tegova 2012).

Sosyal konut arzını artırmaya dönük en ciddi düzenleme ise 2000 tarihli Dayanışma ve Kentsel Yenileme Kanunu'dur (Loi relative à la solidarité et renouvellement urbains-SRU). 1967 Arazi Kullanımı Kanunu'nu yürürlükten kaldıran ve arazi kullanımı planlamasında köklü değişiklikler yaratan bu kanun; nüfusu 5.000'den fazla olan kentlerde sosyal konut stokunun toplam konut stoku içerisindeki payının 20 yıllık bir zaman zarfında en az % 20 düzeyine çıkarılmasını hükme bağlamıştır. Kanunun, sosyal konut arzının artırılması kadar önemli diğer bir hedefi, sosyal konutların mekan üzerinde dağılımını denetim altına alarak yoksulluğun bu konutlar vasıtasıyla mekanda yoğunlaşmasının önüne geçmek, mekansal ayrışmayı engellemek ve sosyo-ekonomik açıdan daha karma bir kentsel nüfus yaratmaktır. Fransız hükümeti, 2005-2009 yılları arasında 500 bin yeni sosyal konutun yapımını hedeflemiştir. Daha sonraki süreçte 2003 yılında çıkarılan bir kanunla; bir yandan işsizlikle mücadele etmek üzere kentsel yenileme

alanlarında serbest girişim bölgeleri yaratılması, diğer yandan 250 bin konutun yıkılarak yerine aynı sayıda konut inşa edilmesi ve 400 bin ek konut biriminin yenilenmesi hedeflenmiştir. 2004 yılında yapılan Ulusal Kentsel Yenileme Programı (PNRU) çerçevesinde yürütülen bu faaliyetler için gereken mali kaynaklar ise, yine 2004 yılında oluşturulan Ulusal Kentsel Yenileme Ajansı (ANRU) tarafından organize edilmektedir. Belediyeler, yenileme faaliyetlerine ilişkin projeleri HLM kuruluşlarıyla işbirliği içinde hazırlayacaklar ve onay almak üzere ANRU'ya başvuracaklardır. Yenileme projeleri devlet fonlarıyla finanse edilmemekte, % 1 işveren fonundan yapılan transferlerle yürütülmektedir. Bu dönemde özel kiralık konut sektörü ise 2006 yılında başlatılan ve Borloo Populaire olarak anılan bir vergi teşvik programıyla hareketlendirilmek istenmiştir. Bu programla; özel kiralık konut yatırımcısına vergi indirimi yoluyla avantaj sağlanması, yatırımcının ise bunun karşılığında konutu, belirli bir gelir tavanının altında gelir elde eden hane halklarına en az 9 yıl boyunca ve piyasa düzeyinin % 30 altında bir fiyatla kiraya vermesi kararlaştırılmıştır (Olgun 2017).

Özbekistan'da yoksulların % 60'ı kırsal alanda yaşamaktadır. Bu nedenle, kırsal yoksulluğun azaltılması devletin önceliğidir ve hükümet öncelikli dört alanda mücadele yürütmektedir. Birincisi, kırsal alanlarda mevcut ev sayısının dört katı kadar kişi bulunmaktadır. Bu durum, Rusya Federasyonu'ndan gelen göçmen işçi sayısının artması nedeniyle son iki yılda daha belirgin hale gelmiştir. İkincisi, tarımda makineleşmenin neden olduğu iş kaybı ve ihracatın azalması nedeniyle hükümet tarafından kırsal alanların geliştirilmesi ve tarım dışı istihdamın büyümesi teşvik edilmektedir. Erişilebilir kırsal konutların üretilmesi veya sağlanması, küçük işletme sahiplerine, kırsal alandaki öğretmenler ve sağlık çalışanları gibi düşük-orta gelirli profesyonellerin korunmasına yardımcı olacaktır. Hükümet, yeni kırsal konut kümelerinin yerel işletme formunda gelişen topluluklara dönüştürülebileceğini kanıtlamıştır. Üçüncüsü, kırsal konut programının yerel inşaat sektörünü desteklemesinin yanı sıra kırsal nüfus için geçici istihdam yaratması da beklenmektedir. Dördüncüsü, kırsal nüfusa temiz içme suyu, gaz ve elektrik gibi hizmetlerin sağlanması veya iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Bu tedbirlerin amacı, kırsal nüfusun yaşam kalitesini yükseltme hedefine katkı sağlamak olarak belirlenmiştir. Olumsuz dış ekonomik ortam ve yavaş ekonomik büyümeye rağmen, hükümet uygun fiyatlı konut sağlama yükümlülüğünü taahhüt etmiştir. Bu kapsamda,

“Kırsal Alanlarda Hizmet Alanının Geliştirilmesi” konulu programdaki uygun fiyatlı konutların finansmanı için Asya Gelişim Bankası’ndan (ADB) kredi talebinde bulunmuştur. Özbekistan: Erişilebilir Kırsal Konut Programı için talep edilen miktar 1,1 milyar \$ olarak belirlenmiştir (Anonymous 2017c).

Bir diğer örnek, 2012 yılında Malezya hükümeti tarafından düşük-orta gelir grubundaki hanehalkına ve gençlere yönelik olarak erişilebilir konut sağlama amacıyla Malezya Halk Konutları Yasası (PRIMA) kabul edilmiştir. Yasa kapsamındaki uygulama örneği olan “ilk konut şeması” kapsamında, 35 yaşın altındaki gençlere 100.000 ve 400.000 RM arasındaki konutlar teklif edilmiştir. İlk defa konut sahibi olacak kişilerde aranacak kriterler arasında; gençlerde 35 yaş sınırı, hanehalkı gelirinin aylık 6.000 RM’yi geçmemesi, bireysel veya müşterek borçlular için toplam finansman yükümlülüğünün, net aylık gelirinin % 60’ından fazla olmaması gibi kriterler koşul olarak belirlenmiştir (Thaker ve Sakaran 2016).

ABD Los Angeles Konut Departmanı raporuna göre, kamu tarafından finanse edilen erişilebilir konut birimleri, kamu kurumları ve özel konut geliştiricileri arasında üzerinde anlaşmaya varılan erişilebilirlik kısıtlamaları taşımaktadır. Bu kısıtlamalar, mülkiyetteki konut birimlerinin bir kısmının veya tamamının belirli bir piyasa fiyatı altında belirli bir yıl için hak kazanan hanelere kiralanmasını gerektirmektedir. Erişilebilirlik kısıtlamaları, piyasa altı kiralık konut birimlerinin teminatı karşılığında mülk sahiplerine sunulan kamu finansman miktarlarının yanı sıra bu birimlerin erişilebilirlik sürelerini belirtmektedir (Flaming vd. 2011). Konut üretiminde etkin rolü olan belediyelerin ABD’de menkul kıymet ihraç etme yetkileri bulunmaktadır. Belediye menkul kıymetlerinin yatırımcılara sağladığı en önemli avantaj, faiz gelirinin federal vergilendirmeden muaf tutulmasıdır. Belediye menkul kıymet piyasasına hakim olan yatırımcılar hanehalkı, ticari bankalar ve sigorta şirketleridir. Bireysel yatırımcılar, belediye menkul kıymetlerini doğrudan veya yatırım fonları aracılığıyla satın alabilmektedir. Belediye menkul kıymetlerine yönelik mevzuat 1986, 1990 ve 1992 tarihli vergi yasalarıdır (Fabozzi 2000).

ABD Kaliforniya’da mülk satışının finansmanı bir tapu güven belgesiyle (Deed of Trust) gerçekleştirilir. Ödeme teminatlı finansman yöntemi, mülkiyet sahibinin mülkün tapusunu elinde tutması ve yalnızca ödemelerin tamamı yapıldığında mülkiyeti devretmesi esasına dayanmaktadır. Sözleşme, alıcının ödenmemiş bakiye üzerinden ödenecek faizle birlikte zaman içinde ödeme yapmasını gerektirir. Bir alıcı, sözleşmede belirtilen tüm ödemeleri yerine getirdiğinde, mal sahibi alıcıya mülkün tapusunu devreder. Ödemelerin yapıldığı dönemde, alıcıya gayrimenkulün mülkiyeti verilir ve mülkü sigortalı tutması ve emlak vergilerini ödemesi veya bu ödemeler için satıcıya geri ödeme yapması gerekebilir (Anonymous 2021c). Benzer şekilde, dünyada konut finansmanına yönelik olarak çeşitli modeller uygulanmaktadır. Özellikle, Almanya ve Danimarka’da uygulanan ipotek bankası yöntemi olan Pfandbrief modeli, başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Bu modellerin dışında yine Amerika’daki Federal Home Loan Bank sistemi de başarıyla uygulanmıştır. İngiltere dışında İngilizce konuşulan diğer ülkelerden Avustralya, Yeni Zelanda, Güney Afrika ve İrlanda gibi ülkeler de mevduat sistemini kullanmaktadır (Kömürlü 2007).

Çin hükümeti, 1998 yılındaki konut reformundan bu yana çalışmalarda bulunmaktadır. Bu kapsamda; düşük kiralı konut, uygun fiyatlı konut ve sıradan konutlardan oluşan çok katmanlı bir konut arz sistemi kurulmuş ve hane halklarına finansman yardımı sağlanması amacıyla kamu yardım fonları oluşturulmuştur. 2009 yılında birçok şehirde, “sınır fiyatlı konut” ve “kamusal kiralık konut” olmak üzere iki konut programı başlatılmıştır. Mevcut durum itibarıyla, Çin’deki konut arzı, birçok bileşenden oluşan çeşitlendirilmiş çok seviyeli bir tedarik sistemiyle sağlanmaktadır. Ucuz kiralık konut, ekonomik rahat konut, kamusal kiralık konut, sınır fiyatlı konut ve gecekondü yenileme konutları olmak üzere beş ayrı program uygulanmaktadır. Örneğin, 2007 ve 2010 yılları arasında Pekin’de yaklaşık 40.000 hane ekonomik konut satın alabilmek için uygun haneler olarak onaylanmıştır. Hanelerin yarısından fazlasının yıllık geliri 20.000-50.000 Yuan (RMB) arasında ve % 60’tan fazlası okul çağındaki çocuklara sahip hanelerden oluşmaktadır (Yang ve Chen 2014).

Avrupa ülkelerindeki temel konut politikalarına göz atıldığında birçok ülke yaşam standartlarının iyileştirilmesini temel hedef olarak belirlemiştir. Konut politikası

geliştirme görevi merkezi ve bölgesel yönetimler tarafından yerine getirilirken, politikaların uygulanması bölgesel yönetimler, konut dernekleri, konut fonları ve sosyal hizmet kuruluşları aracılığıyla yerine getirilmektedir (Norris ve Shiels 2004). Buna göre ülkelerin proje geliştirme (PG) ve proje uygulamaları (PU) aşağıda sunulmuştur;

- Avusturya: Toplumsal konut arzı sorumluluğu ilkesine ve temel bir insan ihtiyacı olarak konutun serbest piyasa mekanizmalarına tabi tutulmaması fikrine dayanmaktadır (PG: Merkezi ve bölgesel yönetim, PU: Bölgesel yönetim).
- Belçika: Amaç, konut sahipliğini geliştirmek ve yeterli sosyal konut sağlamaktır (PG: Merkezi yönetim ve Flanders, Wallonia, Brüksel bölgeleri için 3 bölgesel yönetim; PU: Yerel yön, konut dernekleri, kamu hizmeti konut dernekleri, konut fonları ve her bölge için sosyal hizmet kuruluşları).
- Bulgaristan: 2004 yılında kabul edilen ulusal konut stratejisinin temel hedefleri şunlardır: Mevcut konut stoku kalitesinin bozulma sürecini durdurmak ve yeni erişilebilir konutların (mülkiyet ve kiralık) sağlanması için mekanizmalar geliştirmek (PG: Merkezi yönetim, PU: Merkezi yönetim, enerji verimliliği kurumu ve yerel yetkililer).
- Çekya: Amaç, her hane halkının ihtiyaçlarına ve maddi durumuna uygun olarak kendi imkanlarıyla veya devletin yardımı ile yeterli konutları temin edebilecek koşulları yaratmaktır (PG: Merkezi yönetim, PU: Yerel yönetim).
- Danimarka: Konut politikasının asıl amacı, iyi ve sağlıklı bir konutun tüm nüfusa sunulmasını sağlamak için kapsamlı bir konut arzı sağlamaktır (PG: Merkezi yönetim, PU: Merkezi ve yerel yönetim).
- Estonya: Amaç, Estonya’da yaşayanların konut yerlerini seçme ve piyasa koşullarını (yasal düzenleme, kurumsal düzenleme ve destek önlemleri yoluyla) yaratma seçeneği sunmaktır. Bu seçenek; konut sahiplerinden, kiracılardan ve vatandaşlar tarafından başlatılan konut organizasyonlarından bağımsız olarak sorunları çözmeye ve bireysel konut stratejileri uygulamaya izin vermektedir (PG: Merkezi yönetim, PU: Merkezi yönetim, yerel yönetim ve Estonya kredi ve ihracat garanti fonu (KredEx)).
- Finlandiya: Amaç, evsizliği gidermek, konut kalitesini iyileştirmek, konutların makul bir maliyetle inşa edilmesini sağlamak, kişilerin ve ailelerin ihtiyaç duyduğu konutlara erişimi kolaylaştırmak amacıyla sosyal ve bölgesel dengeli ve istikrarlı bir konut

piyasası sağlamaktır (PG: Merkezi yönetim, PU: Finlandiya konut fonu ve yerel idareler).

- Fransa: Fransa konut politikası, kişilerin kendi istekleri doğrultusunda barındırılabilmesi için konut zincirindeki her bir bağlantı üzerinden harekete geçilmesi gerektiği varsayımıyla oluşturulmuştur. Varsayımlara şunlar dahildir: Konut sahipliğini kolaylaştırmak, özel kiralama ve sosyal konut üretimini teşvik etmek (PG: Merkezi ve yerel yönetim, PU: Yerel yönetim).
- Hollanda: Amaç, özellikle şehirlerdeki mahalle yeniden yapılandırılması ve konut üretiminin hızlandırılması; sürdürülebilir bir yaşam iklimi elde etmek ve sürdürmek; güvensiz semtlerle başa çıkmak ve diğer alanlarında bu şekilde çökmesini önlemek; konut sahipliğini teşvik etmek; şehir yaşamını orta ve daha yüksek gelirli aileler için daha cazip hale getirmek ve konutun erişilebilir olmasını sağlamak (PG: Merkezi yönetim, PU: N/A).
- İrlanda: Amaç, tüm hanelerin ihtiyaçlarına uygun, iyi bir çevrede ve mümkün olduğu kadar kendi seçtikleri süre içerisinde erişilebilir bir konut sağlamaktır (PG: Merkezi yönetim, PU: Yerel yönetim).
- İspanya: Merkezi yönetim konut finansman planlarının temel amacı İspanya konut stokundaki kiralanmış konut oranını artırmaktır (PG: Merkezi ve bölgesel yönetim, PU: Bölgesel ve yerel yönetim).
- İsveç: Konut politikası, yüksek standartlı ve erişilebilir konutların teminini amaçlamaktadır (PG: Merkezi ve yerel yönetim, PU: Yerel yönetim).
- Litvanya: Konut programının temel hedefleri şunlardır: konut üretimi ve denetimi alanlarında kamu-özel teşebbüs ortaklığı dahil olmak üzere özel girişimciliği teşvik etmek; ticari olmayan konut seviyesini korurken konut piyasasını geliştirmek; iyi konut tasarımını teşvik etmek ve konutların yalıtım ve fiziksel yenilenmesini teşvik etmek (PG: Merkezi yönetim, PU: N/A).
- Malta: Konut politikası, konut sahipliğini teşvik etmeyi amaçlamaktadır; herkes için iyi bir konut sağlama; konutların uyarlanması ve onarımı için sübvansiyon edilmesi; düşük gelirli ve diğer hedef gruplar için sübvansiyonlu kiralanmış konaklama sağlanması; erişilebilir konut inşaatı programının geliştirilmesi; kira piyasasının teşvik edilmesi ve boş konut stokunun kullanımı; konutların erişilebilirliğini arttırmak; hedef gruplar için korunaklı konut sağlanması; özel ve sivil toplum kuruluşları arasındaki

işbirliğinin teşvik edilerek işletmeler için ucuz arazi temini ve sosyal konut stokunun devamlılığını sağlamaktır (PG: Merkezi yönetim ve konut idaresi, PU: Konut idaresi ve planlama idaresi).

- Portekiz: Portekiz anayasasının 65. maddesi barınma hakkını tanımlar. Bu bağlamda hükümet, tüm vatandaşların yeterli bir konuta erişimini ve bu politikayı uygulamak için gerekli kaynakların ve araçların sağlanmasını düzenleyen bir konut politikası uygulamakla yükümlüdür (PG: Merkezi yönetim, PU: Ulusal konut enstitüsü).
- Romanya: Konut politikası, sürdürülebilir kentsel gelişmeyi ve çevrenin korunmasını amaçlamaktadır; yaşam standardı ile ilgili Avrupa standartlarına uyum; merkezi ve yerel otoriteler arasında işbirliğinin sağlanması; kentsel altyapıyı geliştirmek; konut piyasasında oluşan fiyatlar ve ortalama aile geliri arasında bir dengenin geliştirilmesi; genç aileler ve düşük gelirli aileler için sosyal koruma sağlanması; toplumsal ayırmadan kaçınma; konut yatırımlarını kolaylaştırmak (PG: Ulaşım inşaat ve turizm bakanlığı, PU: Ulusal konut idaresi).
- Slovenya: 2000-2009 dönemi Ulusal Konut Programı, sosyal konut ihtiyaçları da dahil olmak üzere ülkenin tüm konut ihtiyacını karşılamak için yıllık 10.000 adet konut inşa etmeyi amaçlamaktadır (PG: N/A, PU: Slovenya konut fonu).
- Yunanistan: Yunanistan konut politikasına şunlar dahildir: Vergi muafiyetleri ve faiz indirimleri aracılığıyla ilk defa konut sahibi olacaklar için finansal yardım sağlanmasını; düşük maliyetlerin doğrudan karşılanması, işçilere ve kiracılara nakit yardımların sağlanması; eski ve yeni konut alanlarının iyileştirilmesi; doğal afet kurbanları ve özel ihtiyaç kategorileri (örn. mülteciler, göçmenler, Çingeneler) için konut desteği (PG: Merkezi yönetim, PU: N/A).

Ayrıca, ekonomik analizlerde karşılaşılan ciddi problemler genellikle teori veya hipotezin test edilmesine yönelik veri eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Mevcut veriler genellikle yıllık verilerden oluşmaktadır. Analizlerde yaşanan sorunlar, veri kalitesinin yanı sıra verilerin toplandığı noktaya ilişkin olabilmektedir. Örneğin, Birleşik Krallık verileri 1966 yılına veya daha eski bir tarihe (ulusal düzeyde) kadar bulunabilmektedir. Birleşik Krallık Yatırım Mülkü Veri Bankası (IPD) ve Birleşik Devletler Ulusal Gayrimenkul Yatırım Fonu Yedieminleri (NCREIF) gibi veritabanları 1970'lere kadar erişebilmektedir. Bununla birlikte, Asya-Pasifik bölgesinde perakende piyasalarına ilişkin 10 yıllık veriler

mevcuttur. Genel olarak frekans ülkelere göre değişmekte, aylık veriler sınırlı düzeyde bazı bölgeler için bulunmaktadır (Brooks ve Tsolacos 2010). Konut işlem hacmine yönelik olarak verilerin başlangıç tarihleri farklı olmakla birlikte Avrupa Merkez Bankası (AMB) konut işlem sayısı ve boşluk oranı verilerine (Çizelge 5.3) ulaşılabilmektedir (Anonymous 2018a).

Çizelge 5.3 AB-10 Konut işlem adetleri (2009-2016)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Avusturya	47.710	55.620	52.910	51.780	46.090	58.190	66.700	71.690
Belçika	115.100	128.100	128.600	124.300	124.400	135.200	106.000	114.900
Danimarka	54.100	62.400	52.800	54.300	55.200	62.300	73.800	73.600
Estonya	14.020	16.960	17.180	20.240	23.430	24.260	25.920	26.590
Finlandiya	83.710	89.170	86.210	89.760	79.200	73.600	78.010	74.460
Fransa	594.000	776.000	801.000	708.000	719.000	692.000	797.000	844.000
Hollanda	128.000	126.000	121.000	117.000	110.000	154.000	178.000	214.790
İngiltere	858.000	886.000	885.000	932.000	1074000	1219000	1230000	:
İspanya	463.700	491.300	349.100	363.600	300.600	365.600	401.700	457.740
İtalya	614.000	617.000	603.000	448.000	406.000	421.000	449.000	534.000

Yukarıdakilere ilave olarak AB üye devletlerinde uygulanan emlak vergileri genellikle yıllık olarak ödenen, emlak değerleri ve emlak transferleri üzerindeki vergileri kapsamaktadır. Emlak vergileri AB-27 GSYİH'nin % 1,3'ünü oluşturmaktadır. Bununla birlikte, üye ülkeler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. En yüksek emlak vergisi oranları sırasıyla Fransa (% 3,1), Lüksemburg (% 2,5) ve Belçika'da (% 2,3) bulunmaktadır. Düşük vergi oranlarının bulunduğu AB ülkelerinde mülkiyet vergileri potansiyel gelir arttırma aracı olarak görülmektedir (Anonymous 2020a).

Ülkelerin konuta ilişkin vergi politikaları incelendiğinde vergilerin teşvik edici özellikler taşıdığı dikkati çekmektedir. (i) Kişisel gelir vergisi: Danimarka'da ipotek faiz ödemeleri % 32,7 oranına kişisel gelir vergisinden düşülebilmektedir. İrlanda'da ilk defa konut satın alacaklar için ipotek faizinin % 30'una kadar, diğerleri için mutlak tavan değerine ulaşana kadar % 15 oranında düşülebilmektedir. Hollanda'da ise sınır olmaksızın tamamıyla vergiden düşülebilmektedir. (ii) Sermaye gelir kazancı muhafiyeti: Danimarka'da mülkiyet sahibi kendi evinde yaşıyor ise muaf olmaktadır. İrlanda'da mülkiyet sahibi haricinde 2012-14 döneminde satın alınan mülkler için % 33 oranında muafiyet bulunmaktadır. İspanya'da ikamet amaçlı yeniden yatırımlar için muafiyet

bulunmaktadır. Hollanda’da başlıca mülk olduğu takdirde muafiyet olmaktadır. (iii) Veraset vergisine ilişkin vergiler: Danimarka’da gayrimenkul değeri 264.100 DKK (2012) aşması durumunda % 15 vergi bulunmakta diğer durumda ise vergi bulunmamaktadır. İrlanda’da konut değeri 225.000 € aşması durumunda % 33 oranında vergi uygulanmaktadır. Konutta yaşayan eş veya aile bireylerine transfer için vergi bulunmamaktadır. İspanya’da % 0,8 ve % 36,5 arasında değişen oranlarda bölgesel spesifik vergiler bulunmaktadır. Hollanda’da ipotek borcunu azaltmak için bağış yapılıyorsa 100.000 € muaftır. (iv) Emlak vergileri: Danimarka’da belediye emlak vergisi (arazi vergisi) % 1,6 ve % 3,4 oranındadır ayrıca eyalet vergisi gayrimenkul değerinin 3.040.000 DKK aşması durumunda % 3 diğer durumda % 1 olarak uygulanmaktadır. İrlanda’da yerel emlak vergisi % 0,18 ve % 0,25 oranındadır. Hollanda’da gayrimenkul değerinin % 0,1 ve % 0,3’ü oranındadır (Anonymous 2015a).

5.2 Kurumsal Yapılar

ABD toplu konutlarının tarihi büyük ölçüde 1930’larda büyük buhran sırasında başlamıştır. Ülkenin artan konut krizini ele almak için atılan ilk eylemlerden biri, Federal Konut Yönetimi’nin (FHA) kurulması ve Ulusal Konut Yasası’nın kabul edilmesidir. 1944 yılında İkinci Dünya Savaşı gazilerine yardım etmek için yaygın olarak GI Yasası olarak bilinen Askerlerin Yeniden Düzenlenmesi Yasası kabul edildi. Bu programlar düşük maliyetli ipotekleri ve düşük faizli kredileri içermiştir. 1968 tarihli Medeni Haklar Yasasının başlıca başarıları, Adil Konut Yasası olarak bilinen konutla ilgili başlıkları içermiştir. FHA, ABD konut politikası için bir dönüm noktası olmuştur ve ABD Konut ve Kentsel Gelişim Departmanı’nın (HUD) temelini şekillendirmeye yardımcı olmuştur. 1974 yılında Amerikan Kongresi, 1937 Konut Yasası’nın 8.Bölümünde yapılan bir değişiklik olan Konut Seçimi Kupon Programını (HCVP) kabul etmiştir. Bu program, düşük gelirli hanelere özel bir ev sahibinden ev kiralamak için federal kuponlar sağlayan programı başlatmıştır. Hane halkı, gelirlerinin yaklaşık % 30’unu kira olarak öder ve maliyetin geri kalanı federal kupon tarafından karşılanır. Günümüzde kamu konutları kısmen özel ve kamu ortaklıkları yoluyla sübvansede edilmektedir, çünkü uygun fiyatlı konut talebi federal hükümetin ödeme kabiliyetini geride bırakmıştır. HUD’un Kira Yardımı Gösterimi (RAD), bu eğilimi yavaşlatma çabasıdır. RAD, kısmen, toplu konut

yetkililerinin geleneksel, proje bazlı konutlarının bir kısmını proje bazlı kupona (PBV) veya proje bazlı kiralama yardımına (PBRA) dönüştürmelerine izin veren bir sistemdir (Leacock 2019). Kurumsal yapılara örnek olarak, Konut ve Kentsel Gelişim Departmanı (HUD), Federal Konut Yönetimi (FHA), Fanni Mae (FM), Federal Konut Finansmanı Kurumu (FHFA) alt başlıklar halinde incelenmiştir.

5.2.1 Konut ve Kentsel Gelişim Departmanı (HUD)

Konut ve Kentsel Gelişim Departmanı (US Department of Housing and Urban Development-HUD), Amerika'nın konutla ilgili temel sorunlarını ele alan ve politikalar oluşturan kurumları arasındadır. Bireylere ve ailelere uygun fiyatlı ve adil konut konusunda yardımcı olan ve adil konut politikalarını uygulayan federal bir kurumdur. Kurumun asli görevi, herkes için adil ve eşit konut yaratmaktır. Yeni konut satın alan kişiden düşük gelirli hanelere kadar herkese, bireyin veya ailenin yaşaması için güvenli ve sıhhi bir konut edinmesine ve sürdürmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. HUD'un konuta yönelik başlıca 7 programı; (i) Bölüm 8, (ii) Toplu konut, (iii) FHA ipotek ve kredi sigortası, (iv) Topluluk geliştirme blok hibeleri (CDBG), (v) Yatırım ortaklıkları programı, (vi) Evsiz yardımı, (vii) Adil konut yardım programı (FHAP), şeklinde sıralanmaktadır. Her bir HUD programının farklı bir hedefi bulunmaktadır. Örneğin, FHA ipotekleri, FHA onaylı borç verenler aracılığıyla uygun fiyatlı ipotek kredisi seçenekleri sunar. Yardım için HUD temsilcileri ihtiyaçlara göre doğru departmana ve programa yönlendirmektir (Anonymous 2022m). HUD'un başlıca konut programları özetlenecek olursa;

- Bölüm 8: Program, düşük gelirli aileler için uygun fiyatlı konutları artırmayı hedeflerken, uygun HUD konutlarının bu aileler için güvenli ve sıhhi kalmasını sağlar. Bölüm 8 programı, 1937 tarihli ABD Konut Yasasının 8. bölümünden adını almıştır. Bu programdan yararlanma hakkı kazanmak için, bir ailenin öncelikle medyan gelirine dayalı yönergelerin karşılaması gerekir. Düşük gelirli haneler daha sonra vatandaşlık, suç geçmişinin olmaması, iyi bir kiralama geçmişi ve nitelikli bir HUD bölgesinde yaşamak gibi diğer yönergeleri karşılamalıdır. Kalifiye olan düşük gelirli aileler,

Kiracı Tabanlı Konut Seçimi Kupon Programı (HCV) olarak bilinen ve onaylanmış bir HUD ev veya apartman seçenekleri listesinden yaşayacakları bir yer seçmelerine olanak tanıyan bir kupon programı aracılığıyla yardım alacaktır.

- Toplu konut: Bölüm 8 onaylanmış herhangi bir özel konutta kullanılabilecek kuponları içerirken, toplu konut birimleri HUD'a aittir. Kupon kişiye değil, kiralama birimine iliştilir. Toplu konut ile taşınırsanız, avantajlarınızı kaybedersiniz. Bölüm 8 ile başka bir daireye taşınabilir ve kuponunuzu yanınıza alabilirsiniz. HUD mülkiyeti sürdürse de, yerel toplu konut yetkilileri her birimi korur. Bu program aracılığıyla konut yardımı, kiracılar için daha düşük kira şeklinde gelir. Kira genellikle aile gelirine bağlıdır ve hane halkının geliri değiştiğinde artabilir veya azalabilir. Birimler, normal piyasa oranından daha düşük bir sabit orana sahip olabilir.
- FHA ipotek ve kredi sigortası: FHA, HUD'un bir ev satın almak isteyen nitelikli başvuru sahiplerine ipotek kredisi sunmaya odaklanan bir parçasıdır. FHA, ipotek ödemelerinden ve ipotek sigortasından elde ettiği gelirleri kullanarak çalışır. Bir FHA kredisine hak kazanmak için, kişinin FHA onaylı bir borç verenden onay alması gerekir. Kredi onaylanırsa, FHA borç verenin riskini azaltmak için krediyi geri alacaktır. FHA kredisi alan kişilerin FHA ipotek sigortası için de ödeme yapmaları gerekmektedir. FHA kredileri, katı gereksinimlerine sahiptir (% 43'ün altında bir borç-gelir oranı, borçluların sürekli istihdam şartı, satın alınan evde yaşanması, en az % 3,5 peşinat ödenmesi gerekmektedir).
- Topluluk geliştirme blok hibeleri (CDBG): HUD'un odak noktalarından biri, daha güvenli ve daha sıhhi konutlar sağlamak için topluluklar geliştirmektir. CDBG programı, kentsel toplulukları orada yaşayanlar için bir bütün olarak daha iyi hale getirmeyi amaçlamaktadır. Topluluklara sağlanan mali yardım hibe şeklindedir. Hibeler, başta düşük gelirli insanlara hizmet edenler olmak üzere, ihtiyaç sahibi topluluklara yıllık olarak verilmektedir.
- Konut yatırım ortaklıkları programı: Program, bölgedeki konut fırsatlarını iyileştirmek için topluluklara yıllık fon sağlayan bir programdır. Fonlar, farklı şekillerde kullanılabilmektedir. Buna göre; kiracı bazlı kiralama yardımı, kiralama için konut satın almak veya inşa etmek veya rehabilite etmek, satın alma yardımı, sahibi tarafından kullanılan evlerin rehabilitasyonu, bu kapsama dahildir. Evin değeri, rehabilitasyon tamamlandıktan sonra o alandaki medyan ev satın alma fiyatının %

95'inden yüksek olmamalıdır. Katılımcı yargı bölgeleri, topluluğun ihtiyaçlarına bağlı olarak fonlarını nasıl kullanmak istediklerine karar verebilir.

- Evsizlere yardım: Evsizlerin ihtiyaç duyduklarını elde etmelerine yardımcı olabilecek birkaç HUD programı vardır. HUD evsizlere yardım etmek için tasarlanmış kar amacı gütmeyen kuruluşlara mali yardım sağlar. HUD'un evsizlere yönelik mali yardımının çoğu, Topluluk Planlama ve Geliştirme Ofisi (CPD) aracılığıyla gelir. Bu ofis, Bölüm 8 programından, engelliler için kira yardımı ve ihtiyacı olan kişilere barınma ve barınma fonları sağlayan diğer programlardan sorumludur. Evsizlere yardım etmek için acil barınma hibeleri de mevcuttur. Bu hibeler, kullanılmayan binaları ve alanları evsizler için barınaklara dönüştürmek için kullanılabilir.
- Adil konut yardım programı (FHAP): Program, konuta erişilebilirliğin herkes için adil olmasını sağlamayı hedefler. HUD, eyalet ve yerel yönetimlere adil konut kuralları ve düzenlemelerine yardımcı olmaları için fon sağlar. FHAP yardımının alıcılarının, program için HUD düzenlemelerine uymaları gerekmektedir.
- Program rehberi: HUD, yeni ev sahiplerinin ilk evlerini satın almalarına yardımcı olmaktan evsizler için konut sağlamaya kadar, her türlü aile ve durum için birden fazla programa sahiptir (Anonymous 2022m).

5.2.2 Federal Konut Yönetimi (FHA)

Federal Konut Yönetimi (Federal Housing Administration-FHA), Birleşik Devletler ve sınırları dahilinde FHA onaylı borç sağlayıcıların (kredi verenler) verdiği borçların mortgage sigortasını sağlamaktadır. FHA, ailelerin müstakil konutlar dahil olmak üzere hastanelerin de mortgagelerini sigortalar. FHA, kuruluşundan bu yana yaklaşık 34 milyon mülkü sigortalamış dünyadaki en büyük mortgage sigortacıdır. FHA mortgage sigortası, kredi sağlayanlara, borçların ödenmemesi nedeniyle oluşan kayıplarına karşı koruma sağlar. Borçların sigortalanabilmesi için FHA tarafından belirli şartlar karşılanmalıdır. Aynı zamanda, bütün LTV'ler için herhangi bir borç miktarının % 1,75'i ödenmelidir. FHA ülke genelinde yerel işletmelere, bina tedarikçilerine ve diğer kazanç formlarına büyük bir ekonomik ivme kazandırmaktadır (Anonymous 2017b).

FHA, 1934 yılında Amerikan Kongresi tarafından kurulmuş ve 1965 yılında Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı'nın (HUD) bir parçası olmuştur. FHA'nın kurulduğu yıllarda konut endüstrisinde iki milyon inşaat işçisi işlerini kaybetmişti. Konut alıcıları için mortgage şartlarını karşılamak zordu. Mortgage-gayrimenkul değer oranı % 50 civarındaydı, ayrıca geri ödeme takvimi de balon ödemeye sonlanan üç veya beş yıla yayılmıştı. Amerika ilk olarak kiracıların ülkesiydi. Hane halklarının sadece % 40'ı konut sahibiydi. FHA programları; 1940'larda savaş sonrası geri dönen askerlere ve ailelerine, finansal olarak konut yardımında bulundu. 1950, 1960 ve 1970'lerde düşük gelirli, engelli ve yaşlı Amerikalılar için özel mülkiyet tarzında milyonlarca birim konut üretilmesi için yardımcı oldu. 1970'lerde yüksek enflasyon tehdidine bağlı olarak, acil durum finansmanı kullanıldı. 1980'lerde piyasalardaki durgunluk nedeniyle sabit azalan konut fiyatlarına gidildi ve potansiyel konut alıcıları için gerekli olan finansmanı almalarına olanak sağladı. 2001 üçüncü çeyrek itibariyle ABD konut sahipliği oranı yükselerek tüm zamanların en yüksek olan % 68,1'e ulaşmıştır. FHA ve HUD 1934'ten beri, yaklaşık 34 milyon mortgage sigortalamıştır (Anonymous 2017b).

5.2.3 Fannie Mae (FM)

Konut finansmanı piyasalarında ipotek karşılığı verilen ipotek kredilerinin işleyişine ilişkin uygulamalarda genellikle ABD uygulamaları görülmektedir. ABD'de ipotek karşılığı verilen ipotek kredileri genelde 15-30 yıl vadeli ve düşük faizli krediler şeklinde verilmektedir. İpotek kredilerinin düzenlenmesi, takibi ve kayıtlarının tutulması, ödemelerin tahsil edilmesi gibi konularda faaliyet gösteren; düzenlediği ipotek kredilerini talepte bulunan kişi ve kurumlara satan veya bunlara dayalı menkul kıymet ihraç eden; tüm bu faaliyetleri sonucunda ipotek kredisi düzenleme ve hizmet ücreti, ikinci el piyasa satış karı ya da kredi faiz geliri elde eden kurumlar, ticari bankalar, uzman konut finansman kurumları (thrifts) ve ipotek bankalarından oluşmaktadır. Kredi kurumlarınca düzenlenen ipotek kredilerine kaynak yaratmak amacıyla üç yöntem bulunmaktadır. İpotek kredileri, kurum portföyünde tutulabilmekte; Fannie Mae, Ginnie Mae ve Freddie Mac gibi kurumlara satılabilmekte; kendi bünyelerinde havuz oluşturularak bunlara dayalı menkul kıymet olarak ihraç edilebilmektedir. Daha önceden satışa çıkarılmış ve yatırımcılar arasında el değiştiren ipotek dayalı menkul kıymetlerin piyasası olarak

nitelendirebileceğimiz ikinci el ipotek piyasasını geliştirmek, ipotek kredisine olan arz ve talebi arttırmak ve piyasaya sürekli likidite sağlamak amacı ile 1938 yılında Amerikan Kongresi tarafından “Federal Ulusal İpotek Birliği” (Federal National Mortgage Association-FNMA veya Fannie Mae) kurulmuştur. Fannie Mae, sadece FHA ve VA tarafından sigortalanmış ipotek kredilerini satın almak ve bu krediler için ikincil bir piyasanın oluşturulmasını amaçlamıştır (Hepşen 2004).

5.2.4 Federal Konut Finansman Kurumu (FHFA)

Federal Konut Finansmanı Kurumu (Federal Housing Finance Agency-FHFA); konut kredisi sisteminin düzenleyicisi, girişimlerin koruyucusu ve denetçisi olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. FHFA, konut piyasalarına ilişkin araştırmaların yanı sıra piyasaların ihtiyaç duyduğu raporları yayınlamaktadır. Ayrıca, girişimlerin kredi değişikliklerine ilişkin ve diğer haciz önleme faaliyetleriyle ilgili aylık raporlar sunmaktadır. Dodd-Frank Yasası, federal kurum organizasyonları içerisinde azınlık ve kadınların dahil olduğu ofislerin (OMWI) kurulmasını gerektirmektedir. FHFA-OMWI Ofisi, kurum işgücünün ve istihdamda fırsat eşitliğinin sağlanmasından, kurum programlarında ve sözleşmelerde azınlık ve kadınlara ait işlerin katılımının artırılmasından, kurum çeşitlilik politika ve uygulamalarının değerlendirilmesinden sorumludur (Anonymous 2017d).

Ekonomik İstikrar Yasası, Federal Mülkiyet Yöneticilerini (FPM) konut sahiplerine maksimum yardımda bulunmak için planlar geliştirmeye ve uygulamaya yönlendirmekte ve hacizleri en az düzeye indirmek için teşvikler sunmaktadır. Her bir raporlama dönemine ait raporlarda kredi değişikliklerinin sayısını, türlerini ve hacizlerin sayısı yer almaktadır. FHFA tüm işlemler, sadece satın almalar ve genişletilmiş veriler gibi alt başlıklar halinde kamuya açık konut fiyat endeksleri yayınlamaktadır. Fiyat değişiklikleri ve ipotek risklerinin anlaşılması için fırsatlar sunmaktadır. Bu indeksler farklı veri kümeleri kullanılarak hesaplanmakta ancak hepsi çeşitli coğrafi alanlar için fiyat hareketleri sağlamaktadır. Ayrıca, mülkiyet bilgileri ve kişisel bilgiler hariç olmak üzere şirketlerin borçlanma seviyesine ilişkin verileri kamunun kullanımına sunmaktadır. FHFA işletmelerin satın aldığı ve menkul kıymetleştirdiği yüksek maliyetli kredilerin

özelliklerini karşılaştırmak için topladığı kredi verilerinin halka açık hale getirilmesinden de sorumludur. FHFA 1973'ten itibaren yıllık ve aylık verileri internet sitesinde yayınlamaktadır (Anonymous 2017e).

İlave olarak, FHFA ve Tüketici Finansal Koruma Bürosu (CFPB) tarafından ortaklaşa şekilde Ulusal Mortgage Veritabanı Projesi yürütülmektedir. Proje, konut ipoteklerinin yüzde beşlik bir örneğini temel alan ABD ipotek piyasası hakkında zengin bir bilgi kaynağı sağlamak üzere tasarlanmıştır. Projenin üç temel bileşeni bulunmaktadır: (i) Ulusal Mortgage Veritabanı (NMDB), (ii) Üç aylık Ulusal Mortgage Oluşumu Araştırması (NSMO), (iii) Yıllık Amerikan İpotek Borçluları Araştırması (ASMB) çalışmalarından oluşmaktadır. Ayrıca, FHFA yüksek faizli ve geleneksel olmayan kredi tahsislerinde borçluların uygun kriterlere sahip olup olmadığına karar vererek borçluların kredibilitesiyle ilgili bilgi toplamaktadır (Anonymous 2017d).

5.3 Uygulama Örnekleri

Bölüm içeriğinde açıklanan kurumlar tarafından uygulanan ipotek sigortası, sigorta menkul kıymetleştirme, adil piyasa kiralari, HCVP, CHAS, adil konut kanunu, tasarruf sistemleri, anket uygulamaları gibi örnekler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

5.3.1 Nitelikli ipotek tanımı

HUD tarafından “Nitelikli İpotek (QM)” olarak tanımlanan ve sigortalı, garanti edilen veya HUD tarafından uygulanan kural yayınlanmıştır. Tüketicinin Korunması Yasası gereğince HUD geri ödeme kriterleri ile uyumlu bir QM tanımı önermektedir. Genel QM’ler için, tüketicinin aylık toplam borcunun toplam aylık gelire oranı (DTI oranı) % 43’ü geçemez. Başka bir QM kategorisi, satın alma veya garantiye uygun kredilerden oluşur (Anonymous 2022g).

HUD-QM mortgage kredileri: (i) Riskli özellikler olmaksızın periyodik ödemeler gerektirir, (ii) 30 yıllık bir süreyi aşmaması gerekir, (iii) Küçük ölçekli kredilerin kolaylaştırılması için ön ödeme sınırı ve ücretler % 3'ten daha fazla ayarlanmaktadır, (iv) Sigortalı, FHA veya HUD tarafından teminatlı olmalıdır. HUD uzun dönemli (30 yıldan fazla), riskli özellikler içeren mortgageleri sigorta ve garanti etmemektedir. Kurum, ödemeler, miktar artışları ve negatif amortisman ödemelerini takip etmektedir. Ayrıca HUD standartları, borçlunun mortgage borcunu ödeme yeterliliğine yönelik bir değerlendirme gerektirmektedir. Başlık iki altında üretilmeyen tüm konutlar için FHA sigortalı tek aile mortgage ücretleri ve sınırları hakkındaki nihai kurallar CFPB'ye bağlıdır ve Fannie Mae ve Freddie Mac garantili özel sektör ve konvansiyonel ipotekleri ile uyumludur (Anonymous 2016).

FHA veya HUD ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşları farklı başlıklar altında sınıflandırmaktadır. Buna göre: Denetime tabi ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar; Federal Rezerv Sistemine (FRS) üye olan veya hesapları Federal Mevduat Sigorta Şirketi (FDIC) veya Ulusal Kredi Birliği İdaresi (NCUA-Federal Bankacılık Kuruluşları) tarafından sigortalanan kuruluşlardır. Küçük denetime tabi ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar ise Federal Bankacılık Kurumu tarafından denetlenen ve finansal raporlama eşiğinin altındaki varlıkları konsolide eden işletmelerdir.

Denetime tabi olmayan ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar: Ana faaliyet alanı gayrimenkul yatırım fonları, tüketici taksit senetleri veya benzeri kredi avansları, tüketici taksit sözleşmelerinin satın alınması veya doğrudan ilgili alanlara (ipotek veya kredilere) fon sağlayan veya yatırım yapan kredi kuruluşlarıdır. Bazı şartların sağlanması gerekmektedir. Bunlar; faaliyet kapsamı içerisinde olmak üzere en az % 50 oranında gayrimenkul ipoteği veya benzer kredi avanslarını satın almak suretiyle FHA temel faaliyet gereksinimini karşılamak; geçerli bir ticaret formuna sahip olmak; kredi itibarına sahip olmak ve geçerli bir fonlama programına sahip olmak gerekmektedir. Devlet kurumları: Federal Konut Finansmanı Kurumu (FHFA), Federal Konut Kredisi ve İpotek Şirketi (FHLMC veya Freddie Mac) veya Federal Ulusal İpotek Kurumu'ndan (FNMA veya Fannie Mae) oluşmaktadır.

5.3.2 İpotek sigortası uygulamaları

İpotek sigortası, gelişmiş sermaye piyasalarının bulunduğu ülkelerde ve özellikle ABD’de konut ve ipotek finansmanı sisteminin önemli bir bileşeni konumundadır. İpotek sigortasının önemli bir fonksiyonu kredi borçlularının ihtiyaç duyduğu % 20 oranındaki peşinat miktarını edinmelerine yardımcı olmaktır. Peşinat miktarı, konut sahipliği için önemli bir engel oluşturmaktadır ve birçok aile için erişilemez durumdadır. Örneğin, Washington DC’de medyan fert geliri 70.982 \$ ve müstakil bir ev için medyan satış fiyatı 519.000 \$ dolayındadır (2019 yılı itibariyle). Bir eyalet vatandaşının % 20 oranındaki tasarrufuna ilave olarak kapanış maliyetleri 36 yıl sürecektir. Mevcut uygulamalar, tüketicilerin ihtiyaç duyduğu kolaylıkları sağlamanın yanı sıra ipotek sigortasının güvenilir bir yöntem olduğunu kanıtlamış durumdadır ve ipotek finansman kurumlarının kredi risklerini azaltıcı etkisi bulunmaktadır.

İpotek sigortası (MI), ipotek kredisi risklerini kredi verenlerden sigortacılar devrederek kredi sağlayıcıları koruyucu bir özellik taşımaktadır. MI, genellikle kredi-değer (LTV) oranına göre “sigortalama kapsamını” genişleterek kredi verenler ve tüketiciler için konut finansmanında esneklik sağlamaktadır (Blood 2001). MI, birçok ülkede mevcut olmasına rağmen Avustralya, Kanada, Fransa, Hong Kong, Hollanda ve ABD’de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bazı ülkelerde MI, ipotek kredilerindeki peşinat yükümlülüğünü indirim yoluyla teşvik eden yüksek LTV oranlı krediler için zorunludur. Kanada ve Hong Kong’da, mevduat bankaları tarafından sağlanan yüksek LTV oranlı krediler için MI gerekirken, ABD’de devlet destekli işletmeler (GSE) tarafından % 80’in üzerindeki LTV oranları için MI talep edilmektedir. Avustralya, Kanada, Fransa, Meksika, İspanya ve Birleşik Krallık’ta kredi verenlerin risk ağırlığını azaltmak için teşvik edilmektedir. Farklı ürünler, faiz geliri akışını (veya anapara faizini ve itfa payını) ve anapara üzerindeki varsayılan riski (anaparaya bazen faiz borçları eklenerek) korumaktadır. Klasik uygulamalar, yalnızca belirli LTV oranlarını aşan zararları sigorta altına alarak zararları sınırlar. Bazı ülkelerde MI kapsamı, ödenmemiş bakiyenin ilk % 10 ila % 30’una kadar olan zararlarla sınırlıdır (D’Sousa ve Sinha 2006). Prim ödemelerinin yapısı ülkelere göre değişmektedir (Çizelge 5.4). Bazı ülkelerde MI primi tek bir ön ödeme olarak ödenir

(veya kredinin ömrü boyunca aktifleştirilir), diğer ülkelerde ise primler kredi aktif olduğu sürece aylık olarak doğrudan borç alan tarafından ödenmektedir (Jaffee 2006).

Çizelge 5.4 Fannie Mae örnek ödeme planı

	Örnek 1 Tek Primli Finanse MI	Örnek 2 Tek Primli Ön Ödemeli MI	Örnek 3 Aylık Primli Emanet Ön Ödemeli MI
Evin Değeri	\$254.000		
Güncel Kredi Bakiyesi	\$225.000		
Maliyetler/ Ön Ödeme Kalemi/ Puanlar (ön ödeme MI hariç)	\$3.500		
Net Kredi Tutarı	\$228,500 [\$225.000 + \$3.500]		
Standart MI kapsamı (örnek oranlar 740 kredi puanına göre hesaplanmıştır, FRM 30 yıl, mülkiyet sahibi)	Net LTV %90, %25 MI kapsama oranı: %1,37	%95 LTV, %30 MI kapsama oranı: %2,15	%90 LTV, %25 MI kapsama oranı: yıllık %0,41 ve 2 ay emanet
Ön ödemeli MI maliyeti (tek primli hariç tüm planlar devamlı aylık MI ödemeleri gerektirir)	\$3.130 Hesaplama: %1,37x\$228.500	\$4.961 Hesaplama: [%2,15x\$228.500] ÷ (%100-%2,15)	\$156 Hesaplama: [%0,41x\$228.500] ÷ 12x2m
Finanse Edilen Kredi Tutarı	\$231.630 (=\$228.500+\$3.130)	\$233.461 (=\$228.500+\$4.961)	\$228.500
Final LTV Kredi tutarı kadar finanse edilen (MI primi) ve kapanış maliyetleri	%91,2 (=\$231.630÷\$254.000)	%91,9 (=\$233.461÷\$254.000)	%90 (=\$228.500÷\$254.000)
MI kapsamı için kullanılan LTV	%90 (=\$228.500÷\$254.000)	%91,9 (=\$233.461÷\$254.000)	%90 (=\$228.500÷\$254.000)

- Örnek 1: Bu kredi, kredi tutarında finanse edilecek tek primli MI planını kullanır. Kredi Fannie Mae'nin otomatik kredi taahhüt sistemi DU'da (desktop underwriter) finanse edilmiş bir MI işlemi olarak sunulur ve MI maliyetinin LTV hesaplamasından çıkarılmasına izin verir ve % 90 LTV'ye dayanan bir primle sonuçlanır. Kredi tutarı ve finanse edilen MI tutarı DU'ya ayrı olarak girilir.
- Örnek 2: Bu kredi, aynı zamanda toplam finansmana dahil olan tek primli bir MI planını kullanır, ancak MI maliyeti DU'da ön ödemeli bir kalem olarak sunulur. Bu % 90'ı aşan MI maliyeti içeren bir LTV ile sonuçlanır, bu nedenle gerekli standart MI kapsamı % 30'dur (% 90-95 LTV kategorisi için).
- Örnek 3: Bu kredi, kredi tutarına ve kapanış maliyetlerine dahil edilecek emanet primi bulunan bir aylık prim MI planı kullanmaktadır. Verilen örnekler yalnızca örnekleme

amaçlıdır. Gerçek uygulamalar, her bir kredinin özelliğine ve gerekli MI primlerine bağlı olarak değişecektir (Anonymous 2019c).

MI, aynı zamanda ipotek temerrüt sigortası, ipotek kredi sigortası, ipotek teminat sigortası, ipotek tazminat sigortası ve borç verenin ipotek sigortası olarak da adlandırılır. MI borç verenin temerrüde düşmesi durumunda kredi zararlarını korur. Borçlu sigorta primini öder, ancak borç veren poliçe lehtarıdır ve zarar kapsamı genellikle kayıp kredi anaparasının bir oranı olarak kapatılır. Örneğin, sigorta şirketi borç vereni gerçek satın alma fiyatının % 75'ine kadar düşerse ve ev sahibi % 5 düşerse, maksimum talep tutarı satın alma fiyatının % 20'si veya kredi miktarının % 21'i oranındadır. MI politikaları yangın, deprem, sel, fırtına unsurlarının olduğu kayıpları kapsamamaktadır. Borç verenler normalde borçlulardan bu diğer risklere karşı ayrı sigorta satın almalarını talep etmektedir (Jaffee 2006).

İpotek kredilerinde ipotek sigortası uygulaması kullanılan kredi türüne göre çeşitli kurumlar (FHA, USDA, VA) tarafından uygulanmaktadır. İpotek sigortası uygulamasıyla kredi verenlerin riski azalmakta ve sigorta kapsamında yeterli ödeme gücü olmayanlar dahi krediye hak kazanabilmektedir. Konut fiyatının % 20'sinden daha az bir peşinat ödeyen borçluların ipotek sigortası için ödeme yapmaları gerekmektedir. İpotek sigortası, Federal Konut Yönetimi (FHA) ve Tarım Bakanlığı (USDA) kredilerinde gereklidir. İpotek sigortası ödenmesi gereken durumlarda sigorta bedeli toplam aylık ödemelere, kapanış maliyetine veya her ikisine de dahil edilmektedir (Anonymous 2019a). Ödeme gücü düşük borçlular için birkaç farklı türde kredi bulunmaktadır. Bu kredilerin özellikleri;

- Geleneksel bir kredi kullanılması durumunda, borç veren taraf özel bir şirket ile ipotek sigortası düzenleyebilir. Özel mortgage sigortası (PMI) oranları, ödeme tutarı ve kredi puanına göre değişir, ancak genellikle kredi borçluları için FHA oranlarından daha ucuzdur.
- FHA kredisi kullanılması durumunda ipotek sigorta primleri FHA'ya ödenmektedir. Tüm FHA kredileri için ipotek sigortası gerekmektedir. FHA ipotek sigortası hem

kapanış maliyetlerine hem de aylık ödemelere dahil edilen aylık maliyetleri içermektedir.

- Tarım Bakanlığı (USDA) kredisi FHA kredilerine benzemekte ancak genellikle daha ucuz olmaktadır. FHA kredilerinde olduğu gibi sigorta ödemesi kredi kapanışında ve aylık ödemelerin bir parçası olarak ödenmektedir.
- Muharip İşleri Bakanlığı (VA) destekli kredi kullanılması durumunda, VA teminatı ipotek sigortasının yerini almaktadır. Hizmet sağlayıcılara, gazilere ve ailelerine yardım etmek için kullanılan kredilerden olan VA destekli kredilerde aylık ipotek sigortası primi yoktur. Ancak, bir ön ödeme “fonlama ücreti” ödenmesi gerekmektedir (Anonymous 2019a).

MI, hayat sigortası benzeri türde bir sigorta olmamakla birlikte MI yapılması durumunda, borçlular yüksek LTV oranından ve düşük faiz oranından faydalanırken, finansman kurumları artan risklerden korunmanın yanı sıra ikincil piyasa işlemlerini oluşturma imkanına sahip olmaktadır (Polverini 2002). İpotek sigortası uygulaması çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Buna göre;

- Kredi verenleri koruması,
- Risk ve ipotek yönetim süreçlerini iyileştirmesi,
- Kredi zararlarını en aza indirmesi ve sermaye gereksinimlerini azaltması,
- Finans piyasalarını teşvik etmesi,
- İpoteğe erişimi kolaylaştırması,
- Etkin mülk değerlemesini teşvik etmesi,
- Kredi riskini paylaşırması, gibi özellikleri nedeniyle ipotek sigortasının finans piyasaları üzerinde olumlu etkileri söz konusudur.

Basel Bankacılık Düzenleme Kurumu (Basel Committee on Banking Supervision) 2013 yılı raporuna göre; İngiltere’de ipotek sigortası diğer sigorta türlerinden farklı olarak ele alınmamaktadır. Bu nedenle ipotek sigortası yapmak isteyen firmaların İngiltere Finansal Hizmetler Kurumu (FSA) tarafından yetkilendirilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, ipotek sigortacılarının uyması gereken spesifik bir kredi kriteri

bulunmamaktadır. 2001 yılından bu yana, FSA tarafından ipotek sigortacıları da dahil olmak üzere sigorta şirketlerinin düzenlenme biçimleri konusunda kapsamlı bir inceleme yapılmıştır. İncelemenin temel amacı, sigorta şirketlerinin sağlıklı bir şekilde yönetilmesi, yeterince kapitalize edilmesi ve müşterilerine adil davranmasıdır. Tüm sigorta şirketleri bireysel sermaye rehberliğine (ICG) tabidir. Mortgage sigortacıları için ulusal gereksinimlerin, Avrupa sigorta endüstrisi için sermaye yeterliliği rejiminin temel bir incelemesi olan Solvency II'nin uygulanmasıyla değişmesi muhtemeldir. Solvency II, AB çapında gözden geçirilmiş bir sermaye gereksinimleri ve risk yönetimi standartları kümesi oluşturmayı amaçlamaktadır. İngiltere'de tipik olarak, yüksek LTV oranlı (% 75-95) krediler için sigorta sağlanmaktadır.

Fransa'da gayrimenkul kredileri, bankalar tarafından hanehalkı harcanabilir gelirlerinin % 35'inden fazlasını harcamama koşuluyla verilen ve diğer Avrupa ülkelerine göre daha az riskli kredilerdir. Bir diğer önemli husus, Fransız konut kredilerinin büyük çoğunluğunun sabit oranlara sahip olmasıdır. IMF raporlarına göre Fransız banka kredisi uygulamalarının sağlam yapıda olduğu vurgulanmaktadır. Kredi kriterleri ABD, İngiltere ve İspanya, Danimarka ve Hollanda'dan farklı olarak, konut fiyatlarındaki değişikliklerden bağımsızdır. İlave olarak, krediler yalnızca “borçlu sigortası” olarak bilinen ek sigorta satın alan borçlulara verilir. Bu sözleşmeler borçlunun ölümü, sakatlığı veya hastalığından dolayı (ve nadiren işsizlik riski) gecikme riskini kapsar. Bu teminatlar genellikle MI'nın kendisinden ziyade, özel sigorta şirketleri tarafından verilmektedir. Gecikme durumunda, karşılık gelen kredi banka tarafından konut kredisi garantörünün bilançosuna aktarılır ve bu işlem geri kazanım sürecini devralır. Bu durum, banka ortaklarının uzun mahkeme işlemlerinden (haciz) kaynaklanan olumsuz etkilerden kaçınarak müşteri ile ticari bağların korunmasını sağlar (Anonymous 2020b).

Hollanda'da birincil konutların yenilenmesi için ulusal ipotek garantisi veya NHG (Hollandaca: “Nationale Hypotheekgarantie”) içeren bir kredi seçilebilmektedir. İlk defa, 1956 yılında tanıtılan belediye garantisi, yalnızca yeni inşa edilmiş evleri sübvansetmiştir. Garanti sistemi, 1993 yılında büyük bir revizyon geçirerek kapsamı genişlemiştir. Özel bir kurum olan Ev Sahipliği Garanti Fonu (WEW) 1993 yılında Konut, Mekansal Planlama ve Çevre Bakanlığı (VROM) ve Hollanda Belediyeler Birliği

(VNG) tarafından kurulmuştur. Kurumsal yapılanmaya ilave olarak günümüzde, borçlular NHG ipotek tutarının % 0,7'sini (Temmuz 2012 itibariyle) peşin ödemek durumundadır. Borç verenler, NHG kredileri için tahmini faiz oranlarında % 0,6'ya varan indirimler sunmaktadır. NHG kredilerindeki kar marjları tipik olarak diğer ipoteklerden daha düşüktür. Kredi riskleri için ucuz bir koruma sağlanmaktadır ve düzenleyici sermaye gereklilikleri (ön ödeme veya peşinat) bulunmamaktadır. İpotek kredisi verenler için NHG, bir kredide maruz kalınan artık zararları karşılar. Bu teminat; ödenmemiş anapara, ödenmemiş faiz ve yeniden ödeme maliyetlerinin yanı sıra diğer maliyetleri de kapsar. Kredi türünden bağımsız olarak, teminat miktarı aylık ödemelerle 30 yıllık bazda itfa edilir. Yatırım kredisi geri ödeme türleri için, WEW ipotek kaybını belirlerken poliçede biriken sermaye birikimini dikkate almaktadır (Anonymous 2020b).

Kurumsal yapılar incelenecek olursa, yeterli yasal düzenlemeler çerçevesinde özel ihtisas sahibi kurumların varlığı dikkati çekmektedir. FHA veya HUD ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşları farklı başlıklar altında sınıflandırmaktadır. Buna göre: Denetime tabi ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar; Federal Rezerv Sistemine (FRS) üye olan veya hesapları Federal Mevduat Sigorta Şirketi (FDIC) veya Ulusal Kredi Birimi İdaresi (NCUA-Federal Bankacılık Kuruluşları) tarafından sigortalanan kuruluşlardır. Küçük denetime tabi ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar ise Federal Bankacılık Kurumu tarafından denetlenen ve finansal raporlama eşiğinin altındaki varlıkları konsolide eden işletmelerdir.

Denetime tabi olmayan ipotek karşılığı borç veren finansal kuruluşlar: Ana faaliyet alanı gayrimenkul yatırım fonları, tüketici taksit senetleri veya benzeri kredi avansları, tüketici taksit sözleşmelerinin satın alınması veya doğrudan ilgili alanlara (ipotek veya kredilere) fon sağlayan veya yatırım yapan kredi kuruluşlarıdır. Bazı şartların sağlanması gerekmektedir. Bunlar; faaliyet kapsamı içerisinde olmak üzere en az % 50 oranında gayrimenkul ipoteği veya benzer kredi avanslarını satın almak suretiyle FHA temel faaliyet gereksiniminin karşılanması; geçerli bir ticaret formuna sahip olunması; kredi itibarına sahip olunması ve geçerli bir fonlama programına sahip olunması gerekmektedir. Devlet kurumları: Federal Konut Finansmanı Kurumu (FHFA), Federal Konut Kredisi ve İpotek Şirketi (FHLMC veya Freddie Mac) veya Federal Ulusal İpotek

Kurumu'ndan (FNMA veya Fannie Mae) oluşmaktadır. İpotek sigortası konusunda özel şirketler önemli bir yer tutmaktadır.

Bir diğer örnekte, The General Electric Company iştiraki olan GEMI ipotek sigortasında uzmanlaşmıştır. Birçok ülkede faaliyet gösteren GEMI tarafından Canada'da 17,6 milyar €, ABD'de 108,8 milyar €, İrlanda'da 1,6 milyar €, Birleşik Krallık'ta 22,4 milyar €, Avustralya ve Yeni Zelanda'da 14,4 milyar € miktarında ipotek sigortası yapılmıştır (Polverini 2002). İlave olarak, ABD özel ipotek sigorta şirketleri bankalar tarafından portföyde tutulan ipotekler ile GSE'ler ve özel menkul kıymetleştiriciler tarafından verilen ipoteye dayalı menkul kıymetlere dahil edilen ipotekleri kapsayan 712,9 milyar \$ sigorta bilgi birikimine sahiptir (Anonymous 2021f). Hong Kong Mortgage Şirketi (HKMC) bankacılık sistemindeki gayrimenkul varlık yoğunluğunu azaltmak ve ipotek sermaye piyasasının gelişimini teşvik etmek amacıyla 1997 yılında kurulmuştur. HKMC, ipotek sigortasının Hong Kong piyasasına girişine öncülük etmiş ve inovasyon için bir katalizör rolü üstlenmiştir. İpotek sigortası programı HKMC tarafından sunulmaktadır ve özel ipotek sigortası şirketleri (Birleşik Garanti Sigortası ve PMI) tarafından yeniden sigortalıdır. Program, maksimum LTV (% 90'a kadar) ve ortalama kredi büyüklüğünde bir artış sağlamıştır. HKMC'nin başarısı, ipoteye dayalı menkul kıymetler piyasasını yaratması ve ipotek sigortası uygulamasını başlatması olarak değerlendirilebilir. HKMC'nin kurulma amacı, banka bilançolarında yoğunlaşan gayrimenkul kredilerinin, piyasa standardizasyonu oluşturması ve likidite sağlaması temelinde şekillenmiştir. Bilanço dışı fonlamaya rekabetçi bir alternatif sağlamak için HKMC'nin devlet güvencesine sahip olması gerekli görülmüştür (Chiquier vd. 2004).

5.3.3 Sigorta menkul kıymetleştirme

Konut finansman sisteminin etkin şekilde uygulandığı ülkelerde, konut kredisi veren kurumların en önemli finansman kaynaklarından olan ve yurtdışı uygulamalarda “mortgage covered bonds” olarak adlandırılan ipotek teminatlı menkul kıymetler, aynı zamanda Avrupa Komisyonu Finansal Hizmetler Aksiyon Planı'na göre Avrupa'daki mali piyasaların entegrasyonunu sağlayacak en önemli sermaye piyasası araçlarından biri

olarak kabul edilmektedir. Menkul kıymet ihraç eden kredi kuruluşu, konut kredilerinden doğan alacaklarını teminat göstermekte ve bu sayede daha düşük faizle fon temin etmeyi hedeflemektedir (Gül 2017).

İpoteğe dayalı menkul kıymet alacaklarından farklı olarak ve kavramsal olarak “sigorta menkul kıymetleştirme” kavramı, sigorta türevlerinin (özellikle reasürans özellikli sigortalar) ilk defa yirmi beş yıl önce yayınlanan bir makale ile ortaya çıkmıştır. Menkul kıymetleştirme kavramı, finansal piyasalar tarafından kullanılmadan önce ortaya çıkmıştır ancak 1970’li yıllarda sigorta dışı ürünler (özellikle ipoteğe dayalı) işlem görmeye başlamıştır. Bu ilk faaliyetten günümüze, sigorta menkul kıymetleştirme uygulamalarının pratiğe dönüşmesi yaklaşık yirmi yıllık bir süreç içerisinde gerçekleşmiştir. Sigorta menkul kıymetleştirme, finansal risklerin ihracı yoluyla sermaye piyasalarına aktarılması olarak tanımlanabilir. Özellikle, sigorta menkul kıymetleştirme süreci aşağıdaki iki unsuru içerir: Birincisi, taahhüt edilen nakit akımlarının alım satım amaçlı finansal menkul kıymetlere dönüşmesi. İkinci aşamada, söz konusu menkul kıymetlerin alım satımı yoluyla taahhüt risklerinin sermaye piyasalarına devredilmesi esastır. İlk unsur, esas olarak nakit akışının birleştirilmesi veya ayrıştırılması olan “finansal mühendislik” olarak tanımlanabilir. Bu uygulama, finans piyasalarında yaygın bir uygulamadır ve örnekleri arasında hazine bonoları veya “sıfır kuponlu tahviller” (esasen tek nakit akışlı menkul kıymetler içine yeniden yapılandırılmış anapara ödemeleri içeren) ve teminatlı ipotek yükümlülükleri yer almaktadır (ipotek üzerindeki nakit akışının ayrıştırılması ve yeniden birleştirilmesi dahil). Sigorta menkul kıymetleştirmesinin ikinci unsuru, işlem gören risklerin nihai alıcısını içerir. Sigorta riski sektörde faaliyet gösteren bir reasüröre devredilmek yerine, daha geniş sermaye piyasalarına aktarılır. Bu genellikle, nakit akışına (getirileri) bağlı finansal araçların alım satımı ile gerçekleştirilir. Örneğin, borsada işlem gören doğal afet seçeneklerinde, opsiyonun getirisi belirli bir süre zarfında yeterli miktardaki felaket zararına bağlıdır. Burada, yatırımcıya ödeme yapılması olay endeksine bağlı olabilecek bir sigorta olayının oluşması veya gerçekleşmemesi koşuluna bağlıdır (Gorvett 1999).

5.3.4 Karma gelir grubu konutları ve konut programı

Karma gelir grubu konutları ve konut programı, ABD Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı (HUD) konut sektörü yatırım ortaklığı programından sağlanan fonlarla mali açıdan uygun ve sosyal açıdan sabit gelir getirici konutların nasıl geliştirileceği konusunda rehberlik etmektedir. Karma gelir konutları, konut geliştirme ortaklarına sunulan birçok seçenekten biridir. 1990 yılında ABD Kongresi, düşük gelirli Amerikalılara yönelik olarak uygun fiyatlı konut arzını genişletmek amacıyla konut programını hazırlamıştır. Program, ülke çapındaki farklı konut piyasalarının ihtiyaçlarını karşılamak için esnek bir şekilde tasarlanmıştır. Eyalet ve yerel yönetimlere sağlanan bir yardım olarak, fonlar birkaç konuda kullanılabilmekteydi. Buna göre; konut satın alanlara doğrudan yardım sağlamak, rehabilitasyon veya yeni inşaat yoluyla, kiralamak için veya satılık yeni konut birimlerini geliştirmek; mevcut konutun rehabilitasyonu ve kiracı bazlı doğrudan kira yardımı sağlamak için kullanılmıştır.

Karma gelir grubuna yönelik bir konut geliştirme projesi, farklı pazarlama oranına sahip konut birimlerinden oluşan bir geliştirme projesi olarak tanımlanabilir. Bu genellikle piyasa faiz oranlı konutlardan ve düşük gelir grupları için piyasa oranının altında faiz oranlı konutlardan oluşmaktadır. Karma gelirli konut geliştirmede karşılaşılan zorluklardan biri, zamanla devam edebilecek bir gelir karışımı belirlemektir. Uygulamada, karma gelir sağlayan konutların tek bir formülü veya standart tanımlaması yoktur. Geliştirme alanındaki topluluklar ve geliştiriciler, yerel piyasa koşullarını değerlendirmeli ve karma gelir özelliklerini geliştirmelidir (Anonymous 2017b).

5.3.5 Adil piyasa kiralari

HUD'un Adil Piyasa Kiraları (FMR), öncelikle konut seçim kuponu (HCV) programında standart ödeme miktarlarını, proje bazlı süresi biten yenileme kira miktarlarını, tek kişilik oda kullanım programı (mod rehabilitasyon) konut yardımı ödeme (HAP) sözleşmelerinin ilk kiralalarını belirlemek için kullanılmakta ve kiralama yardım programında kiralama tavan bilgisi olarak hizmet etmektedir. HUD yılda 530 büyükşehir

bölgesi ve 2.045 ilçe bölgesi için FMR tahmininde bulunmaktadır. Yasalar gereği, herhangi bir mali yılda kullanılacak olan nihai FMR oranları, 1 Ekim’de o mali yılın başında yayınlanmalı ve kullanılmaya hazır duruma getirilmelidir. FMR brüt kira tahminidir. Bunlara barınma evinin kirası ve (telefon, kablo, uydu televizyon, internet hizmeti hariç olmak üzere) ödenen tüm kamu hizmetlerinin masrafları dahildir. HUD, program katılımcılarına yeterli miktarda kiralık konut temini hedefini gerçekleştirmek adına FMR oranlarını birim ve mahalle seçimine izin verecek kadar yüksek ve mümkün olduğunca çok sayıdaki düşük gelirli aileye hizmet edecek kadar düşük tutmaktadır. FMR oranlarının ayarlandığı seviye, standart kalitede kiralık konut birimleri olarak ifade edilir. HUD tahmin üretmek amacıyla üç adet veri seti kullanmaktadır. Bunlar; (i) On yıllık sayım, FMR oluşturulmasında kullanılmak üzere istatistiksel olarak güvenilir kira verileri sağlamaktadır. 2000 Nüfus sayımı verileri ilk kez 2005 yılı FMR oranları için kullanılmıştır. (ii) Amerikan Topluluk Araştırması (ACS), uzun dönemli veriler toplamaktadır. (iii) Rastgele telefon anketleri (RDD) istatistiksel olarak rastgele telefon numarası seçmek, aramak ve takip etmek için bilgisayarları kullanan bir örnekleme prosedürüne dayanmaktadır ve çağrılara verilen yanıtları tablolaştırmaktadır. Konut piyasasındaki koşulları değerlendirmek için RDD araştırmaları (bu araştırmalara; kamusal konut birimleri, yeni inşa edilen birimler, mevsimlik birimler, akrabaların sahip olduğu birimleri ve nakit için kiralanmayan birimler dahildir) her yıl sınırlı sayıda alanda yapılmaktadır. Temel yıl FMR tahminleri kira ve teçhizat için TÜFE verileri kullanılarak tahmin edilir ve güncellenir. 102 büyükşehir FMR bölgesi için CPI verileri mevcuttur. Bölgesel TÜFE faktörleri, kendi TÜFE araştırmasına sahip olmayan tüm FMR alanlarının baz yıl tahminlerini güncellemek için kullanılmaktadır. Ayrıca, Nüfus Sayımı Bürosu tarafından yürütülen Amerikan Konut Araştırmaları (AHS) sonuçlarını dikkate almakta ve konut piyasası koşullarına ilişkin bilgilerini güncellemektedir (Anonymous 2015b).

5.3.6 Konut seçimi kuponu programı

HUD konut seçimi kuponu programı (HCVP), federal fonların kullanımı yoluyla özel pazarda iyi ve güvenli konut sağlamak için düşük gelirli ailelerin, yaşlıların ve engellilerin kiralarını sübvans eden, federal olarak finanse edilen, yerel olarak yönetilen bir kira yardım programıdır. Konut kalite standartları için program gereksinimlerini karşılayan

her türlü kiralık konut uygundur. Uygun haneler, istedikleri uygun kiralık konutları seçebilirler. Program kapsamında, bölgedeki diğer yardımsız birimlerle karşılaştırma yapılarak, ailenin en fazla % 40 ödeme yapacağı şekilde belirlenen bir birim seçebilir. Uygun başvuru sahipleri, alan medyan gelirinin veya eyalet metropol dışı medyan gelirinin (hangisi daha yüksekse) % 50 veya daha az yıllık geliri olan aileler veya bireylerdir. İlk uygunluk belgesinin ardından, ikamet eden kişinin geliri yıllık olarak yeniden belgelenir. Uygun ailelere, seçtikleri kiralık konutları aramalarına izin veren bir kupon verilir (Anonymous 2022n).

5.3.7 Yap-kirala modeli

Yap-kirala (YK) modeli, özel mülkiyet konut sahipliğine alternatif olarak yalnızca kiralama piyasasına hitap etmek amacıyla tasarlanmış bir mülk geliştirme modelidir. YK projeleri, tüm mülklerin tek bir kuruluşa ait olduğu ve yönetildiği, orta ve uzun vadeli dönemlerde kiraya verildiği, büyük ölçekli konut projeleridir. Kiralamak için inşa etmek geleneksel yap-sat modelinden farklıdır (Anonymous 2022o). YK projeleri, çok yönlülük (değişen konut sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılayacak kadar esnek olmak) ve lüks (geleneksel kiralama seçeneklerine çekici bir alternatif sunmak için) arasında bir denge sağlamayı amaçlar. YK projelerinin profesyonel topluluk yönetimi, ücretsiz çevre düzenlemesi ve konut bakımına kadar birçok avantaj sunmaktadır. En yaygın YK türleri şunlardır: (i) Tek ailelik evler: Birçok YK topluluğu, geleneksel banliyö mahalleleriyle aynı görünmektedir. Tek aileli YK evleri, her biri kendi arsasında yer alan müstakil evlerdir. (ii) Dubleksler: Bir YK dubleksi, birbirine bağlı iki konut biriminden oluşur. (iii) Sıra evler: Bir şehrin merkez bölgelerinde yaygın olarak görülen bir tarz olan YK sıra evleri yan yana inşa edilir ve ortak bir duvarı paylaşır. (iv) Küçük evler: Küçük evler, normalden daha küçük parseller üzerine inşa edilmiş tek ailelik evlerdir (Anonymous 2022p). Sosyal kiralık konut uygulamalarından farklı olarak kiralama amaçlı inşa edilen gayrimenkul konusu nispeten yenidir ve İngiltere uygulamasında 15 yıllık kiralama süreleri görülmektedir. Bu amaçla inşa edilen gayrimenkullerin alınıp satılması gri bir alandır ancak yatırımcıların tutarlı bir kira geliri elde etmeleri durumunda olası görülmemektedir (Anonymous 2022r).

5.3.8 Belediye ve özel şirket konutları örneği

Almanya’da kira üst sınırı ve belediyelerin ön alım hakkı gibi uygulamalar konut fiyat artışlarını dengelemek için kullanılan araçlar olarak dikkati çekmektedir. Son yıllarda uygulamaların etkisi sınırlı düzeyde kalmıştır ve Deutsche Wohnen & Co gibi özel şirket konutlarının kamulaştırılması için referandum yoluna gidilmiştir (Anonymous 2023b). Portföyünde 3.000’den fazla konutu bulunan şirketlerin tüm stoklarının kamulaştırılması, piyasa değerinin altında tazminat ödenmesi ve sosyal konuta dönüşecek dairelerin bir kamu kurumuna devredilmesi talep edilmiştir. Berlin’deki altı belediye konut şirketinden biri olan Degewo, 75.000’den fazla konut ve 1.500 ticari birimi yönetmektedir. Berlinovo şirketi ise 23.430 kiralık birimin işletmesini yürütmektedir. Referandum, Berlin şehir alanıyla sınırlı bir toprak reformu olarak görülmektedir (Anonymous 2023c).

Özel mülkiyetin toplum yararına kamulaştırılması gibi konuların dışında verilen örnekteki kamulaştırma girişimi ile özel şirket konutlarını sosyal konuta dönüştürerek kira artışlarının durdurulması hedeflenmiştir. İlave olarak, belediye konut şirketlerinin ve konut alanında özel ihtisas sahibi şirketlerin etkinliği dikkati çekicidir. Erişilebilir konut arzını ve devamlılığını sağlamak için sosyal konut uygulamaları önemli bir uygulama modeli olarak görülmektedir.

5.3.9 Adil Konut Kanunu

Konut varlıklarına yönelik kapsamlı bir düzenleme olan Adil Konut Kanunu (ABD, 42 USC 3601) kişiler için konutu imkansız kılan ayrımcılığı yasaklamaktadır. Kanunun Ulusal Erişilebilir Konut başlıklı 130. bölümünde düşük gelirli kişiler için güvenli, enerji açısından verimli ve erişilebilir konut sağlamaya yönelik model programlar yer almaktadır. Örneğin, Kiralık Konut Üretimi başlıklı 12802. maddesi; “Erişilebilir kiralık konut projelerinin inşa edilmesi, satın alınması veya rehabilitasyonu için kooperatifler dahil kamu ve özel proje sponsorlarına geri ödenebilir avansların yapılabileceği bir model program sağlanacaktır. Model program kapsamındaki bir avans, projenin inşaatı veya rehabilitasyonu ile ilgili toplam maliyetlerin yüzde 50’sini aşamaz.” şeklinde

düzenlenmiştir. İlave olarak, kullanım süresini uzatacak onarım hibeleri, rehabilitasyonların finansmanı, yaşlılar ve engelli ev sahipleri için model programlar yer almaktadır. Başlık D'deki model programlara ilişkin alt başlıklar aşağıda verilmiştir (Anonymous 2023e).

- 12801.Genel yetki,
- 12802.Kiralık konut üretimi,
- 12803.Kiralık rehabilitasyonu,
- 12804.Rehabilitasyon kredileri,
- 12805.Eşitlik modeli programı,
- 12806.Yaşlı ve engelli ev sahipleri için onarım hizmetleri hibeleri,
- 12807.Düşük gelirli için konut koruma ve verimliliği hibe programları,
- 12808.İlk kez ev alacaklar için ikinci ipotek yardımı,
- 12809.Devlet ve yerel yönetim mülklerinin rehabilitasyonu,
- 12810.Maliyet tasarrufu sağlayan yapı teknolojileri ve inşaat teknikleri, şeklinde düzenlenmiştir.

5.3.10 Konut kullanım hakkı

Konut kullanım hakkı, hanehalkının bir konutun tamamını veya bir kısmını kullanmasını ifade etmektedir ve farklı kategorilerde tanımlanmaktadır. Buna göre; (i) Mülkiyet sahibi: Hanehalkı konutun sahibidir ve ödenmemiş bir konut ipoteği yoktur. (ii) İpotekli mülkiyet sahibi: Hanehalkı konutun sahibidir ve konut ipoteği devam etmektedir. (iii) Kira (özel): Hanehalkı konutu piyasa fiyatları üzerinden kiralar. (iv) Kira (sübvansiyonlu): Hanehalkı konutu sübvansiyonlu fiyatlardan kiralar. (v) Diğer: Avrupa ülkelerinde görülen ve ücretsiz olarak sağlanan bir türdür. Bu kategoriler, ülkeler arasında tanımlanabilen temel kategorilerdir ve farklı kategoriler bulunabilir. Örneğin, bazı ülkelerde sosyal kiralık konut kategorisi sübvansiyonlu kira kapsamındadır. Ayrıca, kooperatif konutları genellikle sahibi tarafından kullanılan konutlar olarak gruplandırılmıştır. Birçok ülkede piyasadan kiralama en yaygın kullanım şeklidir. Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde kiracı

hanelerin payı genellikle çok düşüktür. İrlanda, Birleşik Krallık, Fransa ve Finlandiya’da sübvansiyonlu fiyatlarla kiralama yaygındır (Anonymous 2023f).

Mülkiyeti bir dil olarak açıklamanın, uluslararası konut araştırmaları için faydaları bulunmaktadır. Çizelge 5.5’te yer alan A sütununda, mülkiyet hukukunun kategorileri açıklanmaktadır. Konut araştırmalarının ve konut politikalarının genel dili (B sütunu), anahtar kriter olarak mülkiyetin varlığına veya yokluğuna atıfta bulunur. Sıradan bir söylem olan “sahiplik” ve “mülkiyet” kavramları, birbirinin yerine geçebilecek kadar yakından bağlantılı kavramlardır. Birincisi, yalnızca ikincisine sahip olmanın yoludur. İngiliz hukukunda mülkiyetten hiç bahsetmeden mülkiyeti tartışmak mümkündür. İlave olarak, “haklar demeti” görüşü, profesyonel eğitimde, konut araştırmalarında ve haritacılık gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu görüşün odağında, bir mülkün satın alınması, satılması ve kullanılmasına ilişkin farklı değerlendirmeler yer alır. Konut literatüründe uzun süredir yaygın olan kiralama ve sahip olma ikiliği bir dizi ayrıma dayanmaktadır. Görünürde tek veya evrensel bir yanıt bulunmamaktadır. Birden çok hak türünün varlığı, yasallaştırma sürecinin kaçınılmaz bir sonucudur (Blandy ve Goodchild 1999).

Çizelge 5.5 Konut sahipliği ve mülkiyet tanımları

(A) Mülkiyet Söylemi	(B) Konut Söylemi	(C) Konut Hukuku Söylemi
Mülkiyet hukukundaki ana sahiplik sınıfları	Konut politikasında başlıca sahiplik türleri	Belirli durumları içeren ve kullanıcı haklarını belirleyen yasal durumlar
1. Mülkiyet “Ücreti basit mutlak mülkiyet”. 2. Mülk “Mutlak yıl süresi” (sabit vadeli ve periyodik kiracılık ve uzun kiralık mülkler dahil). 3. Lisans: Kullanma izni var ama yasal hakkı yok. 4. İzinsiz kullanım.	1. Malik-kullanıcı. 2a. Malik-kullanıcı (eğer kiralama 21 yıldan çok ise). 2b. Kiracı/malik veya “pay sahibi” (eğer 21 yıldan az veya dönemsel kiralama var ise). 2c-i. Yerel bir otorite.	1a. İpoteksiz malik-kullanıcı. 1b. İpotekli malik-kullanıcı. 2a-i. İpoteksiz uzun kiracı. 2a-ii. İpotekli uzun kiracı. 2b. Paylaşılan mülkün tanınmış kullanıcısı. 2c-i. 1985 Konut Kanunu’nda tanımlandığı gibi güvenli kiracı veya 1996 Konut Kanunu’nda tanımlandığı gibi tanıtıcı kiracı.

Çizelge 5.5 Konut sahipliği ve mülkiyet tanımları (devamı)

	2c-ii. Kayıtlı bir sosyal mülk sahibi (örn. konut derneği veya gyo). 2c-iii. Özel bir mülk sahibi. 3. Özel bir kişiye veya sosyal konut derneğine ait bir mülkün kullanıcısı. 4. Gecekondu.	2c-ii. Güvenli kiracı (kiracılık 15.1.89'dan sonra başlamışsa) veya 1988 ve 1996 Kanunlarında tanımlandığı gibi garantili kiracı. 2c-iii. 1977 Kira Kanunu'nda tanımlandığı gibi düzenlemeye tabi kiracı (kiracılık 15.1.89'dan sonra başlamışsa) veya 1988 ve 1996 Kanunlarında tanımlandığı gibi sigortalı kiracı veya sigortalı kısa süreli kiracı. 3. Müşterek hukuk veya yasal olarak tanımlanmış sözleşmeye dayalı lisans sahibi. 4. İzinsiz giren (mütecaviz). 5. Evsiz kişi.
--	---	---

Kullanım hakkı sahibi olmaktan farklı olarak mülkiyet türleri ülkelere göre bazı farklılıklar içermektedir. Örneğin, ABD için geçerli olmak üzere; (i) Bireysel mülkiyette, başka bir taraf olmaksızın yalnızca kendi adınıza sahip olunan mülkü ifade eder. Mülk üzerinde tam kontrole sahip olma durumudur. (ii) Ortak kiracılıkta, iki veya daha fazla kişinin birlikte bir mülke sahip olmasıdır. Tüm ortak kiracılar mülkte bölünmemiş bir menfaate sahiptir ve eşit sahiplerdir. Kiracılar ipotegin, vergilerin ve mülkle ilgili diğer masrafların ödenmesinden eşit derecede sorumludur. Bu tür mülkiyetin önemli noktası, hayatta kalma hakkıdır. Kiracılardan birinin ölmesi durumunda mülkiyet hakkı hayatta kalan kiracıya veya kiracılara geçer. (iii) Topluluk mülkiyetinde, bazı eyaletlerde tanınan ve yalnızca karı koca arasında var olabilen bir tür ortak mülkiyet şeklidir. Her eşin topluluk mülkündeki mülkiyet hakları, belirli eyalet yasalarıyla belirlenir. (iv) Ortak mülkiyette, her bir ortak kiracı mülkün belirli bir yüzdesine sahiptir ve mülkün kendisine ait ayrı parçasını ipotek edebilir veya satabilir. Ortak bir kiracı öldüğünde, mülkteki payları ortak kiracılara değil, kendi hak sahiplerine geçer. Ortak kiracılık genellikle TIC veya TEN COM olarak kısaltılır. (v) Sözleşme haklarına dayalı mülkiyette, malik yaşamı boyunca mülk üzerinde tam kontrole sahiptir. Ölüm durumunda mülk, sahibi tarafından belirlenen hak sahiplerine veraset dışında geçer (Anonymous 2023g).

Almanya için geçerli olmak üzere; Bireysel mülkiyete ek olarak, ortak mülkiyet veya kat mülkiyeti (aynı binadaki birimlerin farklı kişilere ait olabileceği-Wohnungseigentum) ve kalıtsal bina hakları vardır. Kalıtsal bina hakları, bir mülk üzerinde bina inşa etme ve bakımını yapma hakkını içeren uzun vadeli (genellikle 99 yıllık) bir haktır. Tapu siciline kayıtlıdır ve tam mülkiyetle aynı şekilde ipotek altına alınabilirler. Alman yasalarına göre kiralık mülkiyet kavramı, Birleşik Krallık dahil olmak üzere diğer bazı ülkelerden farklıdır. Almanya’da kiralama, yalnızca kiralanan mülkle ilgili sözleşmeye dayalı bir haktır (Anonymous 2023h).

5.3.11 Konut için tasarruf sistemlerinin sınıflandırılması

Uygulamada birçok tasarruf sistemi olmasına rağmen, dünya genelinde uygulanan iki temel model bulunmaktadır. Bunlar, “kapalı” Alman (Bausparkasse) sistemi ve “açık” Fransız (l’Epargne Logement) sistemleridir. Açık ve kapalı tanımlamaları, esas itibarıyla tasarruf kuruluşlarının para ve sermaye piyasalarına erişim imkanları ile kredi ve mevduat müşterilerinin niteliklerine göre belirlenmektedir (Koç 2021). İki temel sınıf dışında, yapı toplulukları (BS), konut için sözleşmeli tasarruf programı (CSH), tasarruf ve kredi birlikleri (SLA) ve konut kooperatifleri en yaygın uygulamalar arasındadır.

CSH’ler, bireylerin tasarruflarını kolektif bir fonda toplar ve bu fondan ileri bir tarihte kredi alma hakkı sunar. CSH’ler, konut finansmanında en eski ve en basit toplu finansman mekanizmalarından biridir. Bir CSH sözleşmesine göre biriken tasarruf ve kredi tutarı birlikte konut finansmanı amacına yönelik olarak kullanılır. Tipik bir CSH sözleşmesinin tasarruf, bekleme ve kredi aşaması olmak üzere üç aşaması vardır. CSH sözleşmeleri, ipotek kredileri gibi uzun vadelidir. Tasarruf aşaması, genellikle sözleşme vadesinin dörtte biri ile üçte biri arasındadır. Gelişmiş mortgage piyasalarının CSH planları ve yönetim kurumları, 19. yüzyılın başlarındaki İngiliz yapı topluluğu hareketinden doğmuştur. İlk topluluk yapıları, 1775 yılında Birleşik Krallık’ta (Birmingham), 1831 yılında ABD’de (Frankford, Pensilvanya) ve 1924 yılında Almanya’da (Heilbronn) kurulmuştur (Dübel 2009).

SLA'lar, tüketicilere çek ve tasarruf hesapları, krediler ve konut ipotekleri sağlamaya odaklanan finans kuruluşlarını ifade eder. Bu tür şirketler topluluk temelli ve özel mülkiyete aittir. Birleşik Krallık'ta müteveli tasarruf bankası, Amerika Birleşik Devletleri'nde federal tasarruf ve kredi birliği şeklinde tanımlanmaktadır. Tasarruf ve kredi kavramı, ABD bina ve kredi birliği üyelerinin hisse satın almayı taahhüt ettiği ve daha sonra bir ev satın almak için bu hisselerin değerine karşılık borç alma hakkına sahip olduğu bir hisse biriktirme modeline dayanmaktadır (Anonymous 2023i).

Konut kooperatifleri, kar amacı gütmeyen ve üyelerine uygun fiyatlı konut sağlayan yapılardır. Gelirlerinin çoğu, üye ödemelerinden oluşmaktadır. Kendi kullanımları için mülk satın almak veya inşa etmek üzere bir araya gelen kişiler tarafından kurulur ve yönetilirler. Konut kooperatifleri, Almanya'da, özellikle kentsel alanlarda popüler bir konut biçimidir ve genellikle uygun fiyatlı, topluluk odaklı seçenek sağlamanın bir yolu olarak görülür (Anonymous 2023j).

5.4 Anket Uygulamaları

Konut ve konut bağlantılı araştırmalar, piyasalarda ve bireyler üzerinde etkisi olan güncel değişkenler hakkında bilgi sağlamaktadır. Bireylerin zamanlama açısından farklılık gösteren konut trendleri ülke koşullarına göre farklılık göstermektedir. Konuta ilişkin trendlerin düzenli takip edildiği bir piyasada pazarlama yaklaşımları bu doğrultuda belirlenebilmektedir. Örneğin, Türkiye'de konut ve konut bağlantılı en önemli başlık "kredi faiz oranları" iken İngiltere'de "fayda", Fransa'da "öğrenci" şeklinde sonuçlar görülmektedir. Konut kavramı bilinen klasik yazındaki arz ve talep, birey ve konut, tüketici ve konut gibi ilişkiler düzeninden ayrı olarak farklı kriterlere göre değerlendirilmektedir. Avrupa ülkeleri arasında birçok ülkede farklı ölçek ve kapsamda konut kalitesi ve konut talebi araştırmaları yürütülmektedir (Çizelge 5.6).

Çizelge 5.6 AB ulusal konut araştırmaları

Ülke	Konut Kalitesi Anketi	Konut Talebi Anketi	Yerel
Almanya	Hayır	Evet (3-5yıl)	*
Avusturya	Hayır	Evet	
Belçika	Evet (10yıl)	Hayır	
Bulgaristan	Hayır	Hayır	
Çekya	Hayır (yerel)	Hayır	*
Danimarka	Hayır	Hayır	
Estonya	Evet (yıllık)	Hayır	
Finlandiya	Hayır	Hayır	
Fransa	Hayır	Hayır	
Hollanda	Evet (4yıl)	Evet (4yıl)	*
İngiltere	Evet (yıllık)	Hayır	*
İrlanda	Evet (10yıl)	Evet (3yıl)	
İspanya	Hayır	Hayır	
İsveç	Evet (yıllık)	Evet (yıllık)	*
İtalya	Hayır	Evet	*
Letonya	Evet	Hayır	*
Litvanya	Hayır	Hayır	
Lüksemburg	Hayır	Evet (3yıl)	
Macaristan	Evet (3yıl)	Evet (3yıl)	*
Malta	Hayır	Hayır	
Polonya	Evet (yıllık)	Hayır	
Portekiz	Evet (10yıl)	Hayır	
Romanya	Evet (yıllık)	Evet (4yıl)	
Slovakya	Evet (10yıl)	Hayır	
Slovenya	Evet (10yıl)	Evet (yıllık)	
Türkiye	Evet	Hayır	
Yunanistan	Hayır	Hayır	

(Uhrin ve Geurts 2007)

Sosyal alandaki gelişmelerin uygulama alanına yansıyabilmesi için araştırma konusuna ilişkin tüm unsurların belirlenmesi ve geçerli metotlarla değerlendirilmesi gerekmektedir. Anket, sistematik bir veri toplama yöntemidir ve bu yöntem ile farklı türlerde veri toplamak mümkündür. AHS (ABD), EHS (İngiltere) ve WBO (Hollanda) anketleri düzenli olarak uygulanmaktadır. Kapsamlı veriye erişilebilen örnekler incelenerek Bölüm 5.4.6’da Türkiye konut anketi için yazılım ve tasarım çalışması yapılarak öneride bulunulmuştur.

5.4.1 İngiliz konut anketi (EHS)

İngiliz konut araştırması anketi (English Housing Survey-EHS) tasarım, yönetim, veri toplama ve analizlere ilişkin bir dizi kişi ve organizasyona bağlıdır. Ulusal İstatistik Ofisi (ONS), EHS'yi yöneten kuruluş olarak hanehalkı görüşmelerini, veri doğrulamasını ve türetilmiş analitik raporların oluşturulmasını yürütmektedir. Ayrıca, veri setlerinin örneklenmesi, dağılımı, tabloların ve analitik raporların üretilmesinden sorumludur. ONS'ye yardımcı olarak, Miller Mitchell Burley Lane (MMBL), ONS ortaklığında çalışan tesislerin görsel denetimini üstlenmektedir. MMBL, tepki oranlarını en üst düzeye çıkarmak ve yüksek kaliteli veriler sunmak için ONS görüşmecileri ile yakın iş birliği içerisinde çalışan profesyonel araştırmacıları istihdam etmektedir. İlave olarak, Bina Araştırma Kuruluşu (BRE) fiziksel anket sorularının ve araştırmacılar için eğitim materyalleri geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. BRE, fiziksel anket için yeni bir otomatik veri toplama ve doğrulama sürecinin geliştirilmesi ve uygulanmasından sorumludur. Geliştirme sürecine, anketin temel ölçütlerini ve analitik değişkenlerini oluşturmak, modelleri geliştirmek ve verileri analiz etmek dahildir (Anonymous 2019b). EHS içeriğinde yer alan soru bloklarına ait soru türleri aşağıda açıklanmıştır. Buna göre;

- Demografi: İsim; cinsiyet; yaş (bilinmemesi, reddedilmesi durumunda tahmini giriş); diğer bireylerin yaşı; yaşadığı yer (konut olmalı); medeni durum (bekar, evli, legal olarak evli anca ayrı, boşanmış, dul, aynı cinsiyet birlikteliği); partnerin (karı, koca, sivil) aile bireyi olup olmadığı; konaklayan kişinin kiracı/ev sahibi olma durumu, sorularından oluşmaktadır.
- Hanehalkı referans kişisi: Hanehalkı sayısı; en yüksek gelire sahip olan kişi ve numarası (müşterek ev sahiplerinin geliri aynıysa diğer kişi bilgileri dahil); aynı en yüksek gelire sahip olanlardan en yaşlı olanın kişi numarası; hanehalkı referans kişi sayısı; hanehalkı referans kişinin eş/partnerin kişi numarası; konuttaki her bir üyenin diğer tüm bireylerle olan bağlantısı [eş, sivil partner, aynı evi paylaşan partner, çocuklar (evlatlık dahil), gelin-damat, koruyucu aile, veli, üvey aile, kayın aile üyeleri, üvey kardeşler, büyük ebeveyn, akraba olmayanlar, yalnızca ofis kullanımı]; konuttaki kişi sayısı, yetişkinlerin sayısı, çocuk sayısı, aynı cinsiyet partner sayısı, aynı evi paylaşanların sayısı, eşin aynı evde oturmadığı sivil ortak sayısı, evli ortak sayısı, ev

sahibi sayısı, 18 ve altı yaşındaki çocukların sayısı; ilişki sorusu soran kişinin adı; eşin aynı evde olup olmaması (evet, hayır); hanedeki birinin çocuk durumu; bakmakla yükümlü olunan çocuk sayısı; bakmakla yükümlü olunmayan çocuk sayısı; koruyucu çocuk durumu; 1 yaşından küçük çocuk sayısı; 5 yaşından küçük çocuk sayısı; 5-9 yaş arası çocuk sayısı; 10-15 yaş arası çocuk sayısı; 16 yaşından küçük çocuk sayısı; tek kişilik aile (evet, hayır); aile sayısı (öğrenciler dahil); yardım birimi sayısı; her aile birimindeki kişi sayısı; hanehalkı referans kişisiyle bağlantısı, sorularından oluşmaktadır.

- Konaklama: Hanehalkı dönüştürülmüş bir evde yaşıyorsa (bir ev veya bungalov, bağımsız bir apartman dairesi, bir oda veya odalar, diğer); ev türü (müstakil, yarı müstakil, teras); kat türü [çok amaçlı (blok, apartman veya dükkanlar dahil olmak üzere, dönüştürülmüş yapının bir bölümü (okul, kilise, otel, depo)); karavan, mobil ev veya tekne, diğer konaklama türü; belirli bir iş için konaklama (evet, hayır), sorularından oluşmaktadır.
- Kullanım hakkı: İkamet alanının durumu (kira veya mülkiyet sahibi: Ev sahibi misiniz? Bir ipotek veya kredi yardımıyla mı satın alıyor musunuz? Bir kısmı kiralık bir kısımda mülkiyet sahibi misiniz (ortak sahiplik)? Kiralama şekli (konut yardımı veya yerel yardım alanlar dahil)? Ücret ödemeden mi yaşıyorsunuz (arkadaş mülkünde ücretsiz yaşamak dahil, gecekondü hariç)?; HRK ismi; HRK eş/partnerin ismi; O yerde yaşayan bir başkasının ismi; Ev dışında birisi; İkamet, evdeki herhangi birinin göreviyle devam ediyor mu (evet, hayır)?; Ev sahibi kim? (yerel makam, konsey, ALMO, Konut İdaresi (Kuzey İrlanda)); konut birliği, RSL, hayır kurumu veya yerel konut şirketi; bir hane halkı üyesinin işvereni (organizasyonu); başka bir organizasyon; kiracılık başlamadan önce mevcut herhangi bir hane üyesinin üyesi/ akraba/ tanıdık; bir hane halkı üyesinin işvereni (bireysel); başka bir bireysel özel mülkiyet sahibi); önceden sağlanmış yer (döşenmiş, kısmen döşenmiş, mobilyasız), sorularından oluşmaktadır.
- Uyruk: Uyruğunuz (İngiltere, İrlanda Cumhuriyeti, Hong Kong, Çin, Diğer)?
- Doğum yeri: Doğum yeriniz (İngiltere, Galler, İskoçya, Kuzey İrlanda, İngiltere, İrlanda Cumhuriyeti, Hong Kong, Çin, Diğer)?
- Etnik grup: Etnik grubunuz (İngiliz, Galli, İskoç, Kuzey İrlanda (İrlandalı, çingene veya gezgin), diğer beyaz, beyaz ve siyah Karayipli, beyaz ve siyah Afrikalı, beyaz ve

Asyalı, karışık (birçok etnik köken), Hint, Pakistanlı, Bangladeşli, Çinli, diğer Asya kökenli, diğer siyahi, Arap, diğer etnik grup)? Sorularından oluşmaktadır.

- Refah/mutluluk durumu (0-10 arası ölçekte): Genel olarak, günlük hayatınızdan memnuniyet durumunuz? Genel olarak, hayatınızdaki şeylerin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Genel olarak, dün ne kadar mutlu hissettiniz? Genel olarak, dün ne kadar endişeli hissettiniz? Sorularından oluşmaktadır.
- Mevcut adreste bulunma süresi: Kaç aydır burada yaşıyorsunuz? Buraya taşınmadan önceki yerinizin buraya olan uzaklığı (1 milin altında, 1-2 mil arasında, 2-5 arasında, 5-10 mil arasında, 10-20 mil arasında, 20-50 mil arasında, 50 mil ve fazlası, Kuzey İrlanda, yurtdışı)?
- Sağlık: Genel olarak sağlık durumunuz (çok iyi, iyi, ortalama, kötü, çok kötü)? 12 ay veya daha fazla sürecek veya devam etmesi beklenen herhangi bir fiziksel veya zihinsel rahatsızlığınız var mı (evet, hayır, bilinmiyor, red)? Durumunuz veya hastalıklarınız günlük faaliyetlerinizi yerine getirme becerinizi azaltıyor mu (evet-çok, evet-biraz, hayır)? Sorularından oluşmaktadır.
- Anketin blok soruları; özür durumu, eğitim, konut geçmişi, bekleme listeleri, odada ikamet, fiziksel araştırmaya uygunluk, konut ve hane halkı türü, konut, komşuluk, ulaşım araçları, belediye vergisi ve hizmetleri, enerji verimliliği, mülkiyet türü, bakım onarım memnuniyeti, ipotek sahibi bilgileri, kiracılar, mevcut kullanım hakkı sahibi, yangın güvenliği, ikinci evler, çalışma durumu, iş durumu, ekonomik durum, gelir ve kazançlar, ipotek faiziyle ilgili gelir desteği, tasarruf ve yatırımlar, diğer hane halkı üyelerinin gelirleri, konut incelemesi, fiziksel anket ve randevu için randevu izni, iletişim prosedürleri gibi sorulardan oluşmaktadır.

5.4.2 Amerikan konut anketi (AHS)

1973 yılından bu yana, ABD Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı (HUD) Politika Geliştirme ve Araştırma Ofisi (PD&R) Sayım Bürosu, Amerikan Konut Araştırması'nı (American Housing Survey-AHS) yürütmektedir. AHS, ulusal konut stokunun özellikleri ve durumu hakkında bilgiler sağlamaktadır. Araştırma, konutların finansmanı dahil olmak üzere hanelerin konut harcamalarına ilişkin veriler sunmaktadır. AHS araştırmaları

kamu politikalarına ve araştırmacılara veri sunarak konut piyasasını değerlendirme imkanı sağlamaktadır. Ulusal AHS, genellikle bir saatten fazla süren bir araç kullanarak, iki yılda bir olmak üzere 50.000'den fazla haneden bilgi toplamaktadır. Genel veri dosyaları binlerce alanı kapsamaktadır. Örneklem büyüklüğü ve anketin uzunluğu, AHS'yi pahalı bir anket yapmaktadır. Anketin uzunluğu ve tasarımı katılımcılara önemli sınırlamalar getirmektedir. AHS'nin ana sponsoru olan HUD, üretilen bilgilerin doğruluğundan sorumludur. Bu nedenle, AHS içeriğinin analitik kullanılabilirliğini değerlendirmek için Econometrica Inc. şirketiyle çalışmayı talep etmiştir. Özellikle, yazarlardan belirli koşulların yerine getirilmesi talep edilmiştir. Yazarlar AHS araçlarını ve veri setini inceleyerek, bunların bazılarının veya hepsinin özelliklerinin tanımlanmasını talep etmiştir. Hedef, mevcut marjinal içeriği ortadan kaldırarak veya değiştirerek AHS'yi düzenlemektir. Düzenlemeyle birlikte, maliyetlerin düşmesi ve yeni politikalar için fırsatların oluşması beklenmektedir (Eggers 2009).

Econometrica Inc., kamu ve özel sektör paydaşlarına sağlık, enerji, güvenlik, konut ve toplum geliştirme, sermaye piyasaları ve finans, ulaşım dahil olmak üzere birçok alanda araştırma verileri sağlamaktadır. Hizmet verilen kurumlar arasında, Ulusal Havacılık ve Uzay İdaresi, Yönetim ve Bütçe Ofisi, Tarım Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı (Sayım Bürosu, Ekonomik Kalkınma İdaresi), Enerji Bakanlığı, Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı, İç Güvenlik Bakanlığı, Konut ve Kentsel Gelişim Bakanlığı (Ginnie Mae), Çalışma Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı gibi devlet kurumlarıyla çalışmaktadır. Şirket, federal ve yerel düzeylerde konut bazlı değerlendirmelerde onlarca yıllık deneyime sahiptir. Econometrica çalışmaları, konut politikası ve araştırma projeleri, program değerlendirme, araştırma tasarımı, örnek geliştirme, anket geliştirme, görüşmeler, kullanılabilirlik çalışmaları, istatistiksel modelleme ve analiz gibi kapsamlı çalışmalar içermektedir (Anonymous 2022b).

- Mahalle değişkenleri: Sorunları belirleyen değişkenler için, birbiri ardına yapılan anketler arasında tutarlılık beklenmeyebilir. Ancak bu durumda bile çok düşük tutarlılık seviyeleri dikkat çekicidir. İki alternatif bulunmaktadır: Tutarsızlık değişkenle ilgili bir problemi temsil eder veya tutarsızlık anketler arasındaki gerçek değişiklikleri yansıtır. İkinci durumda dahi, verilen bilgilerin yararlılığı sorgulanabilir.

Örneğin; (i) Yoksul şehir/ilçe hizmetlerinin rahatsız ediciliği; 2003 yılında “evet” cevabı veren aynı aileden gelenlerin % 11’i 2005 yılında yine aynı cevabı vermiştir (BADSERV), (ii) İstenmeyen semt/mülk rahatsız ediciliği % 31 (BADPRP), (iii) Mahalle çöplerinin rahatsız ediciliği % 15 (LITTER), (iv) Mahalle gürültüsünün rahatsız ediciliği % 12 (NOISE), (v) Diğer sorunların rahatsız ediciliği % 24 (OTHNHD), şeklinde cevaplanmıştır.

- Fatura değişkenleri: AHS, belirli bir hizmetin başka bir hizmet programıyla birlikte fatura edilip edilmediğini gösteren 30 adet değişken içermektedir. Örneğin “BILLGE” gazın elektrikle fatura edilip edilmediğini açıklamaktadır. Bu değişkenler, cevap “evet” ise “X” veya “2” değerini alır; izin verilen diğer değerler “B” (geçerli değil) ve “boş” (rapor edilmemiş) şeklinde açıklanmaktadır.
- Birim özelliği değişkenleri: X değişkenleri şaşırtıcı bir tutarlılık eksikliği sergilemektedir. STEAM (ilave ısıtma donanımı olarak kullanılan buhar sistemi), FLOT (dışa havalandırılan ısıtma ekipmanı) ve FRPLI (şömineye ekler).
- Test değişkenleri: Dört adet değişken satın alma sürecindeki araştırmaya ilişkindir. Bu değişkenler: TALWIR (alüminyum kablo), TASB (asbestos), TRADON (radon) ve TWATER (su) değişkenlerinden oluşmaktadır. Söz konusu değişkenler 9.000 ila 10.000 arasında kullanılabilir değere sahip olmalıdır.

Konut piyasasının nasıl işlediğini ve nüfusun ihtiyaçlarını ne oranda karşıladığını anlamada temel önem taşıyan bilgileri üreten, sahibi tarafından kullanılan konutların finansmanı ile ilgili değişkenler ve devlet tarafından desteklenen konutları tanımlayan değişkenler olmak üzere iki sınıf bulunmaktadır. Buna göre;

- İpotek ile ilgili değişkenler: AMMORT (birinci ipotek miktarı), VALUE (birimin mevcut piyasa değeri), INTW (birinci ipotek faiz oranı), TERM (vade), PMT (birinci ipoteğin aylık ödeme miktarı), MATBUY (aynı yıl alınan birincil ipotek), MORTIN (ipotek türü), REFI (önceki ipoteği yeniden finanse eden ipotek), TAXPMT (ipotek ödemesinde yer alan emlak vergileri), LOWINT (düşük faiz elde etmek için yeniden finanse edilen birinci ipotek).

Bunların dışında katılımcılara; araçlar, ipotek sigortası, ipotek borcu, mahalle koşulları, destekli konut, kamu hizmetleri dahil olmak üzere konut maliyetleri, konut özellikleri ve olanakları, konut kalitesi, hane halkı kompozisyonu, taşınmalar, işe gidip gelme gibi hususlarda sorular yöneltilmektedir. ABD Sayım Bürosu, HUD ve Econometrica Inc. profesyonelleri tarafından geniş bir perspektifte değerlendirmelerin yapılabilmesi için uygulanan AHS'nin Mini Kod Rehberi incelenecek olursa her başlıkta önemli değişkenlerin belirlendiği dikkati çekmektedir (Çizelge 5.7).

Çizelge 5.7 AHS mini kod rehberi

Değişken Adı / Konu: Yönetici	Açıklama / Alt Konu: Mülakat Durumu
Control	Kontrol numarası
Intlang	Mülakat dili
Intmode	Mülakat modu
Intmonth	Mülakat ayı
Intstatus	Mülakat durumu
Değişken Adı / Konu: Yönetici	Açıklama / Alt Konu: Coğrafya
Block_2010	2010 Sayım blok kodu
County_2010	2010 Sayım ilçe FIPS kodu
Degree	Ortalama ısıtma / soğutma derecesi gün
Division	Sayım bölümü
Lat	Enlem
Lon	Boylam
Metro_2013	2013 Metropol alan türü
Omb13cbsa	2013 OMB CBSA kodu
Omb13cbsa_ruf	2013 OMB CBSA kodu
Puma_2010	2010 Sayım Genel Kullanım Mikro Veri Alan kodu
Ruca_2010	2010 Kırsal-Kentsel Ulaşım Alanları kodu
Rucc_2013	2013 Kırsal-Kentsel Süreklilik Kodları
State	Devlet FIPS kodu
Tract_2010	2010 Sayım arazi kodu
Tract_2019	2019 Sayım arazi kodu
Urban_2010	2010 Kentsel alan türü
Xymethod	Enlem ve boylam atama yöntemini gösteren işaret

(Anonymous 2022h)

5.4.3 Hollanda konut anketi (WBO)

Ulusal konut araştırmalarının ülke seviyesinde en üst ölçeği Hollanda Konut Araştırması “WoON” araştırmasıdır. Hollanda Konut ve Çevre Bakanlığı (VROM), konut tercihlerini ve koşullarını değerlendirmek için “Konut Talebi Anketi” (Woning Behoeft

Onderzoeken-WBO) ve “Niteliksel Konut Tescili” (Kwalitatieve Woning Registratie-KWR) anketleri uygulamaktadır. WoON’un temel hedefi, uygulamalar ve politikalar arasında bir bağlantı kurarak bir planlama aracı oluşturmaktır (Uhrin ve Geurts 2007). Sosyal ve Kültürel Plan Bürosu (Sociaal en Cultureel Planbureau) tarafından yürütülen Hollanda Konut Anketi (WBO), konut piyasasındaki gelişmeleri periyodik olarak görselleştiren büyük ölçekli, ulusal bir anket niteliğindedir. Araştırma; hanehalkı kompozisyonu, konut durumu, konut gereksinimleri ve Hollanda nüfusunun yer değiştirme davranışı hakkında bilgiler sağlamaktadır. İlave olarak, WBO hanehalklarının sosyodemografik ve sosyo-ekonomik özellikleri hakkında da bilgi içermektedir. 2002 yılından itibaren WBO, doğrudan Konut ve Çevre Bakanlığı tarafından denetlenmektedir. WBO, mülkiyet siciline entegre edilmiştir. WBO daha ayrıntılı incelenecek olursa; anketin örneklem yöntemi olarak 1998 yılına kadar basit rassal yöntem, 1998 yılından itibaren belediye büyüklüğüne göre tabakalaşma ve aylık numuneler, 2002 yılından itibaren ülke genelinde dört tip alt numune uygulanmıştır. Araştırma verileri 1998 yılına kadar bilgisayar destekli (CAPI) sözlü anket, 2002 yılından itibaren karma modda (telefon-CATI, internet-CAWI) toplanmıştır. Anket tasarımı; 1998 yılına kadar cinsiyet, yaş, medeni durum, milliyet ve ikamet bölgesi; 1998 yılından itibaren, cinsiyet, yaş, medeni durum, ikamet bölgesi, etnik köken, hane halkı büyüklüğü; 2002 yılından itibaren, cinsiyet, yaş, medeni durum, hane büyüklüğü ve konut tipi gibi bilgilere yer verilmiştir (Anonymous 2018b).

5.4.4 Amerikan toplum anketi (ACS)

ABD Sayım Bürosu’nun nüfus tahmin programı olan ACS, Amerikan nüfusunun sosyal ve ekonomik, konut ve demografik özellikleri hakkında bilgi toplayan ve yayınlayan yıllık bazlı bir ankettir. ACS; meslekler, eğitim düzeyi, gaziler, konut sahipliği, kiralamalar hakkında bilgiler sağlayan ve sürekliliği olan bir ankettir. Anketten elde edilen bilgiler, federal ve eyalet fonlarının her yıl nasıl dağıtıldığını belirlemeye yardımcı olan veriler üretmektedir (Çizelge 5.8). Kamu görevlileri, planlamacılar ve girişimciler bu bilgileri değerlendirmek ve geleceği planlamak için kullanmaktadır. Gelecekteki yasa düzenleyicilerin kamusal önlemleri toplumun özel koşullarına uyarlamasını sağlamak amacıyla nüfus sayımının ötesinde ilave bilgi toplamak amacıyla ABD-Sayım Bürosu

ülke genelinde her yıl 3.5 milyondan fazla hane ile iletişim kurmaktadır (Anonymous 2022a). ACS verileri arasında Kapsamlı Konut Erişilebilirlik Stratejisi (CHAS) verileri yer almaktadır. CHAS verileri, yerel yönetimler tarafından HUD fonlarının nasıl harcanacağını planlamak için kullanılır ve HUD tarafından hibe fonlarını dağıtmak için de kullanılabilir (Anonymous 2023d).

Çizelge 5.8 Amerikan toplum anketi soruları

	Tahmin	Hata payı	%	% Hata payı
Konut Sahipliği				
Toplam konut birimi	139.686.209	±6,973	139.686.209	(X)
Kullanım durumunda	122.802.852	±137,327	%87,9	±0,1
Boş konut birimleri	16.883.357	±142,908	%12,1	±0,1
Konut sahibi boşluk oranı	1,5	±0,1	(X)	(X)
Kiralık boşluk oranı	6,0	±0,1	(X)	(X)
Yapıdaki Birim Sayısı	Başlık olarak verilmiştir			
Yapı İnşa Yılı	Başlık olarak verilmiştir			
Oda Sayısı	Başlık olarak verilmiştir			
1 oda	3.320.461	±47,789	%2,4	±0,1
2 oda	4.073.851	±33,011	%2,9	±0,1
3 oda	12.991.967	±71,811	%9,3	±0,1
4 oda	22.597.539	±99,931	%16,2	±0,1
5 oda	26.911.557	±108,058	%19,3	±0,1
6 oda	24.637.448	±77,713	%17,6	±0,1
7 oda	16.747.196	±68,215	%12,0	±0,1
8 oda	12.153.521	±67,675	%8,7	±0,1
9 oda ve fazlası	16.252.669	±97,886	%11,6	±0,1
Medyan oda	5,5	±0,1	(X)	(X)
Yatak Odası	Başlık olarak verilmiştir			
Kiracı	Başlık olarak verilmiştir			
Konuta Taşınma Yılı	Başlık olarak verilmiştir			
Mevcut Araç Sayısı	Başlık olarak verilmiştir			
Isıtma Sistemi	Başlık olarak verilmiştir			
Seçilen Özellikler	Başlık olarak verilmiştir			
Oda Başına Kiracı	Başlık olarak verilmiştir			
Değer	Başlık olarak verilmiştir			
İpotek Durumu				
Sahibi tarafından kullanılan birimler	78.724.862	±240,723	78.724.862	(X)
İpotekli konut birimleri	48.603.972	±159,096	%61,7	±0,1
İpoteksiz konut birimleri	30.120.890	±116,759	%38,3	±0,1
Mülkiyet Sahibi Maliyetleri (SMOC)	Başlık olarak verilmiştir			
Mülkiyet Sahibi Maliyetlerinin HH.Geliri İçindeki % (SMOCAPİ)	Başlık olarak verilmiştir			
Brüt Kira	Başlık olarak verilmiştir			
Brüt Kiranın Hanehalkı Geliri İçindeki % (GRAPİ)	Başlık olarak verilmiştir			

5.4.5 Tüketici memnuniyet anketi (CSS)

HUD, 2000'den 2002'ye kadar 3 takvim yılı boyunca Konut Seçimi Kupon Programı (Housing Choice Voucher Program-HCVP) haneleri için yıllık bir anket uygulamıştır. Anketleri dağıtmak ve toplamak için en uygun yöntem olarak doğrudan posta yöntemi seçilmiştir. Ağırlıklı yanıtlar, yılda yaklaşık 1,6 milyon hane olmak üzere toplam 4,8 milyon HCVP hanesini temsil etmektedir. Yaklaşık yarım milyon hane, konutlarının ve mahallelerinin durumuyla ilgili çok çeşitli soruların yanıtladığı anketleri yanıtlayarak geri göndermiştir. Örneklem büyüklüğü, hemen hemen her toplu konut kurumunda yıllık konut durumu tahminleri sağlamak üzere tasarlanmıştır. Anket yapılan hanelerin çoğu evlerinden yüksek düzeyde memnuniyet bildirmiş olsada bazı hanelerde ciddi eksiklikler görülmüştür. Tüketici Memnuniyet Anketi (Customer Satisfaction Survey-CSS) verileri, büyük miktarda hane bilgisi içerir ve araştırmacıların çeşitli demografik gruplar için anket sonuçlarını incelemesine olanak tanır (Çizelge 5.9). Örneğin, çocuklu bekar hane reisleri, diğer hanelere, özellikle yaşlı hanelere ve engelli olmayan yaşlıların reislerine göre daha düşük konut kalitesi ve memnuniyeti bildirme eğilimindedir (Mast 2009).

Çizelge 5.9 Tüketici memnuniyeti anket soruları

HQS	Isıtma ekipmanı, kullanılan tüm odalara yeterli ısı sağlayabiliyor mu?
CSS	Isıtma sistemi her odada yeterli ısı sağlıyor mu?
HQS	Ünite fareler veya haşereler tarafından ciddi şekilde istila edilmiş mi?
CSS	Bu hafta binanızın herhangi bir yerinde veya çevresinde bir fare gördünüz mü?
CSS	Bu hafta evinizde çok hamamböceği gördünüz mü?
HQS	Çalışan bir fırın ve ocak var mı?
CSS	Mutfağınızda çalışan bir fırın var mı (tost makinesi değil)?
CSS	Tüm ocak yakıcıları çalışıyor mu?
HQS	Sıcak ve soğuk su akan bir mutfak lavabosu var mı?
HQS	Ünitede sıcak ve soğuk su akan bir küvet veya duş var mı?
CSS	Her mutfak ve banyo lavabosu, küveti ve duşunda sıcak ve soğuk akan su var mı?
HQS	Sihhi tesisat, içme suyunda ciddi ve kalıcı seviyelerde pas veya kirlenmeye neden olan büyük sızıntı veya korozyondan arındırılmış mı?
CSS	Bugün herhangi bir mutfak-banyo lavabosundan, gider veya borudan su sızıyor mu?
CSS	Musluk suyunda renk veya kötü koku sorunu var mı?
HQS	Oda elektrik tehlikesinden arındırılmış mı?***
CSS	Evinizdeki tüm bina kabloları duvarlarla mı yoksa metal kaplamalarla mı çevrili?
CSS	Tüm elektrik prizlerinin kapak plakaları var mı?
CSS	Son 3 ayda sigortalar kaç defa atmış veya devre kesiciler devreye girmiştir?
HQS	Tavan sağlam ve tehlikeli kusurlardan arındırılmış mı?***
HQS	Duvarlar sağlam ve tehlikeli kusurlardan arındırılmış mı?***

Çizelge 5.9 Tüketici memnuniyeti anket soruları (devamı)

HQS	Zemin sağlam ve tehlikeli kusurlardan arındırılmış mı?***
CSS	Sarkma, eğilme, burkulma veya büyük delikler gibi ciddi sorunları olan duvarlar, tavanlar veya zeminler görüyor musunuz?
CSS	Herhangi bir duvar, zemin veya tavanda küf veya su hasarı var mı?
HQS	Dışarıdan erişilebilen tüm pencere ve kapılar kilitlenebilir mi?
CSS	Tüm dış kapıların çalışan kilitleri var mı?
CSS	Tüm pencerelerin çalışan kilitleri var mı?
HQS	Site ve yakın çevre, sakinlerin sağlığını veya güvenliğini ciddi ve sürekli olarak tehlikeye atacak koşullardan arındırılmış mı?
CSS	Avlular, oyun alanı ve sokak dışı park yerleri güvenli mi?
CSS	Suç ve uyuşturucunun mahallenizde büyük bir sorun olduğunu düşünüyor musunuz?

5.4.6 Konut anketi model önerisi

Web ortamındaki uygulamalar, her yerden erişilebilirlik nedeniyle tercih edilmektedir. Türkiye konut anketi uygulaması için önerilen tasarım çalışmasının amacı, web sayfası üzerinden anket uygulamak suretiyle düzenli veri elde etmek ve bu veriler doğrultusunda birçok yeni hizmetin sunulmasına imkan sağlamak olarak belirlenmiştir. Sistemin vatandaşlar ve ilgili kurum çalışanları tarafından kullanılması hedeflenmiştir. Kurum yetkilileri tarafından anket sonuçlarını kontrol, raporlama ve veri tabanına erişim gibi yetkilerinin bulunması hedeflenmiştir. Web sayfasında kullanılacak olan dinamik yapıya ait veritabanı MySQL veritabanı yönetim sistemi kullanılarak oluşturulmuştur. Uygulamanın yönetimi web üzerinden çok az yönetimsel fonksiyon gerektirecek şekilde düzenlenmiştir. Anketler aracılığıyla, demografik bilgiler, sosyal ve sportif aktiviteler, konut ve çevresi gibi alanlar hakkında bilgi toplaması hedeflenmiştir.

Site tasarımı için genel ihtiyaçlar belirlenmiştir. Tasarım özellikleri özetle; (i) Sayfa tasarımlarında Html-Php değişkenleri kullanılmıştır. (ii) Form üzerinden bilgi göndermek için (POST) metodu ve bilgileri kaydetmek için MySql veri tabanı kullanılmıştır. (iii) MySql veritabanı işlemleri için insert, update, delete, select işlemleri kullanılmıştır. (iv) Kullanıcı kayıt işlemleri “Üye ol” bölümünden yapılır. (v) Üye girişi olmaksızın anasayfa üzerinde “Ankete Başla” tıklanarak anket yapılabilir. (vi) Üye sayfasında; anketlerin yönlendirildiği ilgili linklere tıklanır. (vii) Kayıtlı üye cevapları değerlendirmelerde ağırlık verilen esas gruptur. (viii) Tüm alanlar doldurulduktan sonra “Kaydet” tıklanarak

bilgiler kaydedilir. (ix) Yönetici sayfasında; randevu veya etkinlik ekleme, silme, güncelleme gibi işlemler yapılabilir, yeni üyeler görüntülenebilir ve duyuru ekleme işlemi yapılabilir. Arayüz ve veri tabanı tasarım özellikleri ile yazılım kodları araştırma konusuyla doğrudan ilişkili olmadığından açıklanmamıştır.

Tasarımın esas amacı, herhangi bir firmaya ihtiyaç olmaksızın web ortamına taşınmış anket uygulaması ile verilerin toplanacağı bir arayüz oluşturmaktır. Bilimsel anketler, firma anketleri ve kamuoyu anketleri gibi anket kategorileri bulunmaktadır. Web anket uygulamasıyla işlem süreçleri hızlandırılabilir (Şekil 5.1).

The screenshot displays the homepage of the 'ULUSAL ANKETLER' (National Surveys) website. The header features the site title and a navigation menu with links: Anasayfa, Anketler, Anketler Hakkında, Faaliyetler, Üyelik Formu, and Üye Girişi. The main content area is divided into two columns. The left column contains a list of survey types (Konut Anketi, Sıfır Atık, Enerji Verimliliği, Yenilenebilir Enerji), a 'Üye Ol!' (Become a Member!) section with a brief description of the online survey process, a 'Üyelik Formu' (Registration Form) with an email input field and a 'Kaydet' (Save) button, and a 'Üye Girişi' (User Login) section with a brief description of the login process, an email input field, a password input field, and a 'Giriş Yap' (Login) button. The right column features an 'Anketler Hakkında' (About Surveys) section with a large image of a modern building and a detailed description of the survey process, followed by a 'Konut Anketi' (Housing Survey) section with a brief description of the online survey process and a 'Gizlilik' (Privacy) section with a brief description of the data handling process.

Şekil 5.1 Web sayfasının görsel sunumu (anasayfa menü görünümü)
(Kaynak: Kişisel tasarım)

5.5 Bölüm Değerlendirmesi

Konut varlıklarının toplumun değişen ihtiyaçlarına adaptasyonu, büyük ölçüde mevcut konut stokunun yeniden değerlendirilmesine bağlıdır. Konut üretiminde sosyo-ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması ve konut stokunun yönetimi için kamusal araçlar ve stratejiler geliştirilmelidir. Bölüm içeriğinde verilen örnekler birlikte değerlendirildiğinde Türkiye’de konut varlıklarına ilişkin uygulamaların yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, gerek sosyal konut üretimi, konut stoklarının etkin ve verimli kullanım stratejilerinin geliştirilmesi çalışmalarında gerekse fayda-maliyet, sertifikasyon, sigortalama ve menkul kıymet gibi birçok alanda çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Konut politikalarının her seviyede yeniden düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Ülkelerin konuta yönelik uygulamaları incelendiğinde öncelikle dikkat çeken konu, konut politikalarından sorumlu olan kurum ve kuruluşların varlığıdır. Birçok ülkede konut politikalarını belirleyen bakanlık düzeyinde kurumların olduğu, bazı ülkelerde yerel yönetimlerin (belediye) sosyal konut çalışmalarını etkin bir şekilde yürüttüğü görülmektedir. Finansman konusunda, piyasaların ihtiyaç duyduğu likiditeyi sağlama ve konut varlıkları üzerinden menkul kıymet oluşturma konusunda devlet destekli kuruluşların standartları oluşturduğu ve piyasalara yön verdiği görülmüştür.

İnceleme konusu olan ülkelerdeki mevcut durumun analiz edilmesi, Türkiye konut piyasası için çeşitli araçların ve politikaların geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Nitelikli sosyal konut üretiminin ve piyasalara likidite sağlanması için olmazsa olmaz koşul, konut yönetiminin geniş perspektifte ele alınmasıdır. Danimarka örneğinde olduğu gibi yerel yönetimler konut üretiminde etkin bir şekilde yer almalıdır. ABD-Fannie Mae örneğinde olduğu gibi konut varlıkları üzerinden menkul kıymet üretilmelidir. Diğer taraftan, yasal düzenleme aşamasında uluslararası örneklerin mevcut mevzuata göre uyarlanması konusu ayrıca önem taşımaktadır. Günümüz ihtiyaçları göz önünde bulundurularak hazırlanacak gerçekçi politikaların ve kanun çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir. AHS aracılığıyla belirlenen CHAS örneğinde olduğu gibi ülke düzeyinde bir

anket uygulanmalı ve erişilebilirlik stratejileri belirlenmelidir. TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) veri setinde konut araştırmaları için birçok değişken (oda sayısı, konut alanı, hane büyüklüğü, mülkiyet şekli) bulunmaktadır. Esas itibariyle HBA'nın konut araştırmalarında kullanılan diğer değişkenlerle birlikte Ulusal Konut Anketi gibi bir yapıya dönüştürülmesi dikkate alınmalıdır.



6. KONUT TALEBİNE İLİŞKİN VERİLERİN ANALİZİ

Türkiye’de hızlı kentleşme ve nüfus artışı önemli sonuçlara neden olmuştur. Bunlar; kentsel arsa fiyatlarında önemli artışlar şeklinde görülmüş, yapılarda karma kullanımlar ve bağımsız bölümlerde usulüne uygun olmayan kullanımlar şeklinde kendini göstermiş, kontrolsüz ve sistemsiz bir şekilde gecekondulaşmanın yayılmasına neden olmuştur. Gecekondulaşmanın en fazla görüldüğü şehirlerden olan Ankara, günümüze kadar özgün ve önemli planlama kararlarının uygulandığı bir şehir olmuş ve bu kararlar doğrultusunda üretilen yapılar ve kentsel alanlar ile mevcut görünümüne kavuşmuştur (Sarioğlu 2001). Ankara kentsel gelişim dönemlerini beş temel bölümde açıklamak mümkündür. Buna göre; Erken Cumhuriyet Dönemi, Jansen Planı Dönemi, Yücel-Uybadin Planı Dönemi, Ankara Metropolitan Plan Bürosu Dönemi ve Ankara Büyükşehir Belediyesi Dönemi olarak sıralanabilir. Jansen Planı, 50 yıllık süreçte 300.000 nüfus düşünülerek, ekolojik ve düşük yoğunluklu olarak hazırlanmıştır. Jansen Planı, tarihi dokuya saygılı ve peyzaj özelliklerini vurgulayan bir koruma anlayışını yansıtmaktaydı. Ancak, plan kentin büyümesine cevap verememiştir. Jansen tahminlerinin yetersiz kalması nedeniyle 1955 yılında başka bir planlama yarışması düzenlenmiş ve Nihat Yücel, Raşit Uybadin planı birincilik ödülünü almıştır. Plan, belediye sınırları içerisinde, tek bir şehir merkezi ve sınırlar içinde yaşayan 750 bin nüfusa göre hazırlanmıştır. Ancak, 2000 yılı için öngörülen nüfusun daha öncesinde 750 bin sınırını aşması nedeniyle farklı düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur (Şenyel 2006).

Ankara, başkent olmasının sağladığı politik iradeyle gerçek anlamlı bir dönüşüm projesi örneğini oluşturmaktadır. Türkiye genelinde konut sorununa yönelik ilk girişimler Ankara için gerçekleştirilmiş ve konut sorununun çözümüne yönelik devletin aktif olarak rol almasının söz konusu olmadığı zamanlarda dahi Ankara için özel kanunlar çıkarılmıştır. Ankara başkent olmasının doğal bir sonucu olarak artan memur nüfusunun yanı sıra, hizmet sektörünün yarattığı iş imkanları nedeniyle göç alan bir şehir olmuştur (Özkan 2011). Ankara 2023 Nazım İmar Planına göre merkez planlama bölgesi içinde yaşayan 629.025 kişilik mevcut nüfusun 560.414’u düzenli konut alanlarında yaşamaktadır. Bölgede dönüşmemiş alanlar için onaylanan ıslah planlarının kapasiteleri göz önünde bulundurulduğunda mevcut nüfusa ilave olarak 116.503 kişinin daha

yaşamına olanak sağlayan bir nüfus ataması yapılmıştır. Islah planları aracılığıyla yapılan bu atama, gecekondü bölgelerindeki ortalama 94 k/ha olan yoğunluğu 281 k/ha'a çıkaracaktır. Merkez bölgedeki kentsel yerleşimler: Bahçelievler, Mebusevleri (1.bölge); Balgat, Çukurambar (2.bölge); Öveçler (3.bölge); Çankaya, Gaziosmanpaşa, Ayrancı (4.bölge); Cebeci (5.bölge); Hıdırlıktepe, Telsizler (6.bölge); mahalleleri baz alınarak tanımlanmıştır. Başkent'in gelişim sürecinde merkezi alanların ve konut alanlarının yönelimini belirleyen temel unsurlardan olan üst gelir grubu konutlarının mekansal dinamikleri, şehrin desantralizasyonunda belirleyici görülmektedir. Kentin yakın döneminde özellikle dağılma-saçılma içeren konut alanlarının üretildiği görülmüştür (Anonim 2019b).

Çalışmanın esas temasını oluşturan Ankara ili Çankaya ilçesi için yapılan konut araştırması sonuçlarına göre 2021 yılı itibariyle Ankara genelinde toplam 3.255.076 adet mesken nitelikli bağımsız bölüm (BB) bulunmaktadır. ADNKS sorgulamalarına göre; Çankaya ilçesinin 2021 yılı nüfusunun 949.265 kişi olduğu görülmektedir. Demografik yapı yaşam kalitesi açısından değerlendirildiğinde ilçede ikamet edenlerin % 70 gibi büyük çoğunluğunun düşük ve orta gelir düzeyinde bir gelire sahip olduğu görülmüştür. Çalışmanın bu bölümünde konut talebinin ölçümüne yönelik olarak teorik açıdan bağlantılı olduğu düşünülen veriler zaman serisi analizi yöntemiyle, TKGM veri tabanından elde edilen veriler mobilite ve esneklik analizi yöntemiyle açıklanacaktır. İlave olarak, konut satın alan kişilere uygulanan 793 adet anketin sonuçları açıklanacaktır.

6.1 Ekonometrik Modelleme

Bu çalışmada konut talebinin etkileyebilecek faktörlerin neler olabileceği konusu araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla konut talebiyle ilgili iki farklı ekonometrik model kurulmuştur. Birinci model, konut talebini etkileyebilecek sosyo-ekonomik değişkenlerden oluşmaktadır. İkinci model ise konut talebini etkileyebilecek, konut sektöründe önemli olduğu düşünülen değişkenlerden oluşmaktadır. Kurulan modeller aşağıda sunulmuştur (Çizelge 6.1).

Çizelge 6.1 Ekonometrik modeller

Model No	Bağımlı değişken (KSA)
1	$LKSA = f(LNÜF, LKFO)$
2	$LKSA = f(LYİBD, LHYT, LGF)$

Modellerde kullanılan değişkenler literatürde yer alan çalışmalarda yer alan değişkenler¹ ve iktisadi teoriye göre konut talebini etkileyebileceği değerlendirilen değişkenlerden oluşmaktadır. Bu çalışmada konut talebini temsilen “konut satış adeti” değişkeni kullanılmıştır. Birinci modelde; konut satış adeti (LKSA) bağımlı değişken, kredi faiz oranı (LKFO) ve toplam nüfus (LNÜF) bağımsız değişkenler olarak seçilmiştir. İkinci modelde; konut satış adeti (LKSA) bağımlı değişken, yerleşik hane halkları tüketim harcamaları (LHYT), yapı izin belgesi alan daire sayısı (LYİBD) ve gayrimenkul faaliyetleri (LGF) bağımsız değişkenler olarak seçilmiştir. Bütün değişkenlerin logaritması alınmış ve “L” olarak ifade edilmiştir. Modellerde yer alan kredi faiz oranındaki artışların, konut satış adetini azaltmasını; toplam nüfus, yerleşik hane halkları tüketim harcamaları, yapı izin belgesi alan daire sayısı ve gayrimenkul faaliyeti değişkenlerindeki artışların ise konut satış adetini artırması beklenmektedir.

Çalışmada 2000-2021 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Konut satış adetleri verilerine sağlıklı bir şekilde erişim 2000 yılından itibaren olduğu için analizlerin başlangıç yılı 2000 yılıdır. Modellerde yer alan değişkenler; TKGM tarafından TAKBİS’ten elde edilen ve TÜİK tarafından yayımlanan Türkiye’nin tamamında satışa konu olan bağımsız bölümlerin (konut) verilerine göre konut satış adeti (KSA), TÜİK tarafından yayımlanan verilere göre toplam nüfus (NUF), yerleşik hane halklarının tüketim harcamaları (YHT) ve yapı kullanma izin belgesi almış yapılar içerisinde üretilen daire sayısı (YİBD), TCMB tarafından yayımlanan bankaların konut kredisi için kullandığı konut kredisi faiz oranının ağırlık ortalaması (KFO) ve iktisadi faaliyet kollarına göre gayrimenkul faaliyetleri (GF) değişkenlerinden oluşmaktadır. “L” olarak

¹ Baffoe-Bonnie (1998), konut satış sayıları, fiyatlar, konut kredisi faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, işgücü, para arzı değişkenlerini; Wang (2001), gayrimenkul işlem adedi ve konut fiyat endeksi değişkenlerini; Öner Badurlar (2008), bağımlı değişken olarak konut fiyatlarını temsilen konut sahipliğini, açıklayıcı değişken olarak kısa dönem faiz oranları ve para arzı değişkenlerini; Çankaya (2013) bağımlı değişken olarak konut fiyat endeksi, açıklayıcı değişken olarak yıllık kredi faiz oranları, yıllık kişisel harcanabilir gelir, istihdam, nüfus ve GSYİH değişkenlerini; Özpolat (2014) ve Yükrük (2018) bağımlı değişken olarak yapı kullanım izin belgesi değişkenini, Holly vd. (2010) genel fiyat endeksi, konut fiyat endeksi, kişi başına harcanabilir gelir, nüfus, uzun dönemli faiz oranı değişkenlerini kullanmışlardır.

ifade edilen değişkenler, logaritması alınan değişkenlerdir. Modellerde kullanılan konut satış adetine ait veri Çizelge 6.2’de verilmiştir.

Çizelge 6.2 Konut satış adetleri (2000-2021)

Yıllar	KSA (Adet)	Yıllar	KSA (Adet)
2000	526.751	2011	888.020
2001	486.901	2012	878.720
2002	479.903	2013	1.157.190
2003	528.647	2014	1.165.381
2004	631.845	2015	1.289.320
2005	707.771	2016	1.341.453
2006	715.490	2017	1.409.314
2007	718.770	2018	1.375.398
2008	708.006	2019	1.348.729
2009	790.756	2020	1.499.316
2010	786.300	2021	1.491.856

6.1.1 Birim kök testi

Zaman serileri bir dönemden diğerine ardışık olarak gözlenen verilerin sayısal değerleri hakkında bilgi vermektedir. Zaman serileri trend, tesadüfi, mevsimsel ve konjonktürel hareketler gibi bileşenlerden oluşmaktadır. Zaman serisi analizlerinde serinin uzun dönem davranışlarını belirlemek için serinin bileşenlerine ayrılması ve temiz dizi sağlanana kadar ayrıştırmanın devam etmesi gerekmektedir. Durağan olmayan veriler arasında varmış gibi görünen ilişkiler sahte regresyon sorununa neden olmaktadır. Bu nedenle değişkenlerin durağan olup olmadıklarının ortaya koyulması gerekmektedir. Bu çalışmada modellerde kullanılan değişkenlere ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi uygulanmış ve test sonuçları Çizelge 6.3’de verilmiştir.

Çizelge 6.3 ADF birim kök testi

Değişken	ADF Sabit	Değişken	ADF Sabit (1.Fark)
LKSA	0,8778	d(LKSA)	0,0004
LKFO	0,5480	d(LKFO)	0,0021
LGF	0,9959	d(LGF)	0,0770
LNUF	0,8591	d(LNUF)	0,0024
LYHT	0,9795	d(LYHT)	0,0052
LYIBD	0,1048	d(LYIBD)	0,0012

Yukarıdaki Çizelge 6.3'den de görüleceği gibi, değişkenler birinci sıra fark durağıdır. Dolayısıyla (1) ve (2) nolu modellerdeki katsayıların tahmini için Engle-Granger iki aşamalı tahmin yöntemi uygulanmıştır.

6.1.2 Engle-Granger yöntemi

Eşbütünleşme kavramı, Engle-Granger (1987) çalışmasına dayanmaktadır. Engle-Granger (1987) yaklaşımı literatürde iki adımlı süreç olarak bilinmektedir. Engle-Granger (1987) yaklaşımında öncelikle değişkenlerin durağanlık dereceleri birim kök testleriyle belirlenir. İki değişkenin de durağanlık dereceleri aynı ise, birinci aşamada model katsayıları Klasik En Küçük Kareler (KEKK) ile tahmin edilir. İkinci aşamada katsayıları tahmin edilen modelin hata terimine ADF birim kök testi uygulanır. Hata terimi düzeyde durağan ise, birinci modelde elde edilen katsayılar uzun dönem denge katsayılarıdır. Engle-Granger tahmin sonuçları aşağıda Çizelge 6.4'de verilmiştir.

Çizelge 6.4 Engle-Granger tahmin sonuçları (Model 1)

Uzun Dönem Katsayıları				
Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t-istatistiği	Olasılık
LKFO	-0,107167	0,046385	-2,310384	0,0323
LNUF	4,111207	0,250059	16,44095	0,0000
C	-60,49672	4,621270	-13,09093	0,0000
Tanımsal Testler				
R^2	0,968693			
R^2_d	0,965397			
S,H, reg,	0,072564			
Toplam kare artık	0,100045	ARCH(1)		1,016(p:0,32)
Logolasılığı	28,10830	F_{white}		0,32(p:0,85)
F-istatistiği (p)	293,9452 (0,0000)	DW		0,970126
İkinci Aşama				
Gecikme uzunluğu: 2 (Otomatik -SIC tabanlı, maks=4)				
			t-istatistiği	Olasılık*
ADF test istatistiği			-3,041959	0,0489
Kritik değerler:	%1		-3,831511	
	%5		-3,029970	
	%10		-2,655194	

Yukarıdaki Çizelge 6.4'den de görüldüğü üzere diğer değişken sabitken, faiz oranlarındaki % 1'lik artış, konut satış adetini % 0,10 azaltmaktadır. Nüfusta % 1'lik artış, konut satış adetini % 4,11 artırmaktadır. Katsayılar iktisadi beklentileri karşılamaktadır.

Modelin açıklama gücü ($R^2=0,96$) yüksek ve model tümüyle ($F=293,9$) anlamlıdır. Modelde Durbin-Watson testine göre otokorelasyon ($dw=0,97$) sorunu olmakla birlikte ARCH testine ve F_{white} testine göre değişen varyans sorunu yoktur. Model de tüm katsayılar istatistiksel bakımdan anlamlı oldukları için çoklu doğrusal bağlantı sorunu da yoktur. Engle-Granger yönteminin ikinci aşamasında hata terimine ADF testi uygulanmıştır. $-3,04 < -3,02$ olduğu için yani hata terimi düzeyde durağan bulunduğu için (1) nolu model katsayıları uzun dönem denge katsayılarıdır.

$$\Delta \hat{\varepsilon}_t = \delta \hat{\varepsilon}_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta \hat{\varepsilon}_{t-j} + \vartheta_t \quad (6.1)$$

$H_0: \delta=0$ Eşbütünleşme ilişkisi yoktur. $H_A: \delta < 0$ Eşbütünleşme ilişkisi vardır. İkinci modele ait tahmin sonuçları Çizelge 6.5’de verilmiştir.

Çizelge 6.5 Engle-Granger tahmin sonuçları (Model 2)

Uzun Dönem Katsayıları				
Değişkenler	Katsayı	Standart Sapma	t-istatistiği	Olasılık
LYIBD	0,057925	0,0494	1,1648	0,2593
LYHT	0,9542	0,389	2,447	0,0249
LGF	0,3477	0,6300	0,552	0,5877
C	6,761	1,475	4,583	0,0002
Tanımsal Testler				
R^2	0,975			
R^2_d	0,971			
S,H, reg,	0,065			
Toplam kare artık	0,077	F_{white}		0,218(p:0,64)
F-istatistiği (p)	242,68(0,0000)	DW		1,66
İkinci Aşama				
Gecikme uzunluğu: 0 (Otomatik -SIC tabanlı, maks=4)				
			t-istatistiği	Olasılık*
ADF test istatistiği			-3,734	0,011
Kritik değerler:	%1		-3,788030	
	%5		-3,012363	
	%10		-2,646119	

Çizelge 6.5’den de görüldüğü gibi, diğer değişkenler sabitken, yerleşik hane halkları tüketim harcamalarındaki % 1’lik artış, konut satış adetini % 0,95 artırmaktadır. Yapı izin belgesi alan daire sayısındaki % 1’lik artış, konut satış adetini % 0,057 artırmaktadır. Gayrimenkul faaliyetlerindeki % 1’lik artış, konut satış adetini % 0,347 artırmaktadır. Katsayılar iktisadi beklentileri karşılamaktadır. Modelin açıklama gücü ($R^2=0,975$)

yüksektir. Model tümüyle ($F=242,68$) anlamlıdır. Modelde Durbin-Watson testine göre otokorelasyon ($dw=1,66$) sorunu ve White testine göre değişen varyans sorunu yoktur. Ancak modelde çoklu bağlantı sorunu vardır. Bunun nedeni de bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerdir². Hata terimi de düzeyde durağan bulunduğu için (2) nolu model katsayıları uzun dönem denge katsayılarıdır.

6.2 Konut Mobilitesi Analizi

Çalışmada, 2012-2021 dönemine ait TKGM konut satış verileri kullanılmıştır. Konut satış verileri Ankara, İstanbul ve İzmir'in tüm ilçelerini kapsamaktadır, hisseli satışlar tek bir işlem gibi dikkate alınarak yaklaşık 4 milyon adet veri analiz edilmiştir. Veri setindeki değişken veriler normal dağılıma ($P<0,005$) sahiptir.

Mobiliteye ilişkin uluslararası çalışmalarda eğitim, göç, evlilik, boşanma, uzaklık ve yakınlık gibi kriterlerin mobilité üzerinde etkisi olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye için yapılan literatür taramasında mobilitéye ilişkin kaynaklara erişilememiştir. Bu çalışmada mobilité kavramı gerek uluslararası gerekse ulusal çalışmalarda bir örneği daha bulunmayan zaman periyodu kriteriyle açıklanmaktadır ve bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Takbis veritabanından elde edilen verilere göre bir takvim yılı içerisinde gerçekleşmiş her bir konutun edinme tarihi ve satış tarihi arasındaki gün farkları hesaplanarak ilgili yıla ait bütün hesaplamaların aritmetik ortalaması (AO) alınmıştır (Çizelge 6.6). Gün sayısı (G) ve eleman sayısı (n) olmak üzere hesaplama formülü aşağıda sunulmuştur (6.2, 6.3):

$$(\text{Satış Tarihi}) - (\text{Edinme Tarihi}) = \text{Gün Sayısı} \quad (6.2)$$

$$AO = (G_1 + G_2 + \dots + G_n) / n \quad (6.3)$$

²Yerleşik hane halkları tüketim harcamalarında, yapı izin belgesi alan daire sayısında ve gayrimenkul faaliyetlerindeki artışların, konut satış adeti üzerinde pozitif etkileri vardır ve katsayılar istatistiksel bakımdan anlamlıdır. Ancak 3 değişken aynı modelde yer aldığına, aralarındaki ilişkiden dolayı çoklu doğrusal bağlantı sorunu ile karşılaşmıştır. Bağımsız değişkenlerin tek tek konut satış adeti üzerindeki etkileri aşağıdadır:

$$LKSA = 7.6 + 0.47 LYİBD, R^2=0.82, F=94, LKSA = 7.66 + 1.26 LYHT, R^2=0.97, F=750$$

(12.16) (9.72) (34) (27)

$$LKSA = 2.50 + 2.37 LGF, R^2=0.95, F=384$$

(4.39) (19.60)

Çizelge 6.6 Mobilite analizi veri örneği (2020)

İl Adı	İlçe	EdinmeTarihi	Hisse	SatışTarihi	ZeminRef	İşlemRef
Ankara	Çankaya	10.03.2017	1/1	11.08.2020	531679839	176818573
Ankara	Çankaya	10.03.2017	1/1	11.12.2020	554103070	183057746
Ankara	Çankaya	10.03.2017	1/1	12.02.2020	518451158	169930604

Edinme işlemine konu olan konutların zemin ve işlem referans numaraları tektir. Hisseli satışlardan dolayı aynı zemin üzerindeki hisse satış işlemi genel ortalamayı artıracığından tek bir işlem olarak kabul edilmiştir. İlave olarak gün sayısı hesaplamalarında aynı gün, 1-180 gün, 180-365 gün, 365 gün ve sonrası gibi ayrımlar göz önünde bulundurulmuştur.

6.2.1 Ankara mobilite analizi

Ankara ilinde alım satım işleminin aynı gün içerisinde (sıfırıncı gün) yapıldığı işlem sayısı 2012 ve 2021 yılları arasında sırasıyla 1.385, 1.312, 945, 804, 627, 543, 692, 769, 536 ve 392 adet olarak gerçekleşmiştir. Bir bağımsız bölümün aynı gün içerisinde 2 defa el değiştirmesinin arka planında konut kredisine teminat göstermekte dahil olmak üzere şirket kurulması aşamasında sermaye olarak gösterilmesi gibi birçok neden olabileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde 0 ve 180 gün arasında önemli miktarda alım satım işleminin gerçekleştiği görülmektedir (2018 yılı için 24.208 adet). Bu duruma neden olan faktörün ise yeni inşaatların tamamlanmasından sonraki süreçte mal sahiplerinin kendisine ait olmayan konutları elden çıkardığı düşünülmektedir ve bu durum bilinen bir olgudur. Veri yapısına uygun olarak geliştirilen analiz yönteminde 0-180 gün ve 0-365 gün ayrımı yapılmıştır. Sonuçlara göre; 0-180 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 5,52, 5,48, 5,48, 5,39, 5,37, 5,46, 5,74, 5,11, 6,8 ve 7,29 yıl olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, 0-365 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 6,79, 6,60, 6,63, 6,51, 6,40, 6,42, 6,72, 6,74, 7,45 ve 8,12 yıl olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 6.7).

Çizelge 6.7 Ankara mobilite analizi

Yıllar	Gün Sayısı					Gün Ort.	Yıl Ort.	Gün Ort.	Yıl Ort.	Toplam
	0	1	2	0/180	180/365	180>	180>	365>	365>	
2012	1.385	1.070	325	23.479	18.419	2.011,5	5,52	2481,7	6,79	110.110
2013	1.312	1.023	396	27.690	20.141	2.003,8	5,48	2410,7	6,60	133.794

Çizelge 6.7 Ankara mobilite analizi (devamı)

2014	945	1.041	437	26.676	18.665	2.000,2	5,48	2.420	6,63	122.536
2015	804	1.024	505	28.384	20.528	1.967,5	5,39	2.378	6,51	134.135
2016	627	1.055	459	26.755	19.305	1.960,4	5,37	2.337,9	6,40	132.630
2017	543	928	376	20.561	14.106	1.993,3	5,46	2.344,2	6,42	104.021
2018	692	1.133	374	24.208	15.161	2.098,5	5,74	2.456,3	6,72	117.267
2019	769	1.108	363	18.033	12.349	1.865,2	5,11	2.460,9	6,74	117.859
2020	536	898	439	19.577	11.980	2.497,3	6,80	2.721,9	7,45	149.462
2021	392	998	592	23.809	12.633	2.664,2	7,29	2.967,9	8,12	136.099

6.2.2 İstanbul mobilite analizi

İstanbul ilinde alım satım işleminin aynı gün içerisinde (aynı gün) yapıldığı işlem sayısı 2012 ve 2021 yılları arasında sırasıyla 4.451, 4.184, 3.882, 3.248, 2.725, 1.936, 2.329, 2.067, 1.141 ve 483 adet olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, 0 ve 180 gün arasında önemli miktarda alım satım işleminin gerçekleştiği görülmektedir (2018 yılı için 2.329 adet). Ankara örneğinde olduğu gibi analizlerde 0-180 gün ve 0-365 gün ayrımı yapılmıştır. Sonuçlara göre; 0-180 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla değişken bir trendde 5,59, 5,30, 5,14, 4,96, 4,79, 4,70, 4,75, 4,96, 5,51 ve 6,27 yıl olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, 0-365 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 6,90, 6,52, 6,32, 6,16, 5,96, 5,74, 5,76, 5,77, 6,23 ve 6,93 yıl olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 6.8).

Çizelge 6.8 İstanbul mobilite analizi

Yıllar	Gün Sayısı					Gün Ort.	Yıl Ort.	Gün Ort.	Yıl Ort.	Toplam
	0	1	2	0/180	180/365	180>	180>	365>	365>	
2012	4.451	1.979	775	60.478	28.554	2.043,6	5,59	2.520	6,9	195.824
2013	4.184	2.085	867	69.960	34.226	1.937,8	5,30	2.382,4	6,52	233.138
2014	3.882	2.230	1.046	70.299	32.112	1.876,5	5,14	2.306,9	6,32	222.808
2015	3.248	2.499	1.249	72.509	34.926	1.812,7	4,96	2.249,6	6,16	230.996
2016	2.725	2.311	1.097	66.918	34.513	1.750,8	4,79	2.177	5,96	221.727
2017	1.936	1.791	769	48.779	25.183	1.716,7	4,70	2.097,4	5,74	169.913
2018	2.329	2.357	999	57.264	31.045	1.737,3	4,75	2.103,5	5,76	212.953
2019	2.067	2.316	1.055	48.887	27.792	1.812,3	4,96	2.106,2	5,77	222.529
2020	1.141	1.548	894	45.410	29.400	2.013,4	5,51	2.275,5	6,23	269.978
2021	483	1.278	1.241	55.641	23.412	2.291,2	6,27	2.532,2	6,93	275.835

6.2.3 İzmir mobilite analizi

İzmir ilinde alım satım işleminin aynı gün içerisinde (sıfırıncı gün) yapıldığı işlem sayısı 2012 ve 2021 yılları arasında sırasıyla 929, 769, 703, 596, 524, 408, 420, 436, 249 ve 168 adet olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca, 0 ve 180 gün arasında önemli miktarda alım satım işleminin gerçekleştiği görülmektedir (2016 yılı için 20.453 adet). Ankara ve İstanbul örneklerinde olduğu gibi analizlerde 0-180 gün ve 0-365 gün ayrımı yapılmıştır. Sonuçlara göre; 0-180 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla Ankara ve İstanbul sonuçlarından yıl bazında farklı olarak 6,45, 6,34, 6,24, 6,09, 5,73, 5,67, 5,27, 5,23, 5,73 ve 6,29 yıl olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, 0-365 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 7,95, 7,75, 7,64, 7,45, 7,13, 6,96, 6,66, 6,26, 6,56 ve 7,40 yıl olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 6.9). Yıl bazlı sürelerin diğer iki şehirden farklı olmasının nedeni şehirleşme, göç ve nüfus hareketlerinin görece olarak daha düşük olmasıdır.

Çizelge 6.9 İzmir mobilite analizi

Yıllar	Gün Sayısı					Gün Ort.	Yıl Ort.	Gün Ort.	Yıl Ort.	Toplam
	0	1	2	0/180	180/365	180>	180>	365>	365>	
2012	929	691	297	15.301	8.559	2.356,4	6,45	2.904,7	7,95	56.527
2013	769	762	282	17.926	10.256	2.316	6,34	2.831,1	7,75	68.997
2014	703	861	341	17.940	9.886	2.280	6,24	2.790,1	7,64	66.871
2015	596	907	334	19.186	10.745	2.223,8	6,09	2.721	7,45	72.245
2016	524	850	345	20.453	12.087	2.093,3	5,73	2.602,6	7,13	75.913
2017	408	672	285	16.340	9.002	2.070,5	5,67	2.541,2	6,96	59.852
2018	420	816	342	19.255	11.004	1.926,2	5,27	2.431,3	6,66	67.606
2019	436	883	377	16.659	10.277	1.910,7	5,23	2.287,5	6,26	71.604
2020	249	564	299	18.269	10.244	2.093,2	5,73	2.398	6,56	89.825
2021	168	634	422	19.075	10.309	2.297,8	6,29	2.703,7	7,4	80.934

6.2.4 Çankaya mobilite analizi

Ankara ili Çankaya ilçesinde alım satım işleminin aynı gün içerisinde (sıfırıncı gün) yapıldığı işlem sayısı 2012 ve 2021 yılları arasında sırasıyla 135, 128, 88 ve 50 adet olarak gerçekleşmiştir. Ankara, İstanbul ve İzmir örneklerinde olduğu gibi analizlerde 0-180 gün ve 0-365 gün ayrımı yapılmıştır. Sonuçlara göre; 0-180 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 7,92, 8,03, 8,87 ve 8,95 yıl

olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, 0-365 günlük periyod analizlere dahil edilmediği takdirde yıllık bazda el değişim süreci sırasıyla 9,06, 8,95, 9,62 ve 9,86 yıl olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 6.10).

Çizelge 6.10 Çankaya mobilite analizi

Yıllar	Gün Sayısı					Gün Ort.	Yıl Ort.	Gün Ort.	Yıl Ort.	Toplam
	0	1	2	0/180	180/365	180>	180>	365>	365>	
2018	135	221	91	3.345	1.954	2.894	7,92	3.310	9,06	17.630
2019	128	255	74	2.704	1.769	2.933	8,03	3.268	8,95	18.492
2020	88	180	95	3.293	1.795	3.241	8,87	3.513	9,62	24.685
2021	50	181	130	3.908	1.965	3.268	8,95	3.599	9,86	23.654

6.3 Konut Talebini Etkileyen Hanehalkı Değişkenlerinin Analizi

İstatistiksel testler, araştırma sonucunda elde edilen değerlerin ya da varılan sonuçların anlamlı olup olmadığını ortaya koyan, hipotezlerin test edilmesini sağlayan ölçeklerdir. Araştırmalarda örneklem büyüklüğünü belirlemek için değişik formüller geliştirilmiştir. Temel ilke evreni temsil niteliğine sahip bir örneklem seçilmesidir. Örneklem birim sayısı arttıkça evreni temsil niteliği de artar. Örneklem büyüklüğünü etkileyecek en önemli faktör, kabul edilen anlamlılık düzeyidir ve genellikle % 1 veya % 5 olarak seçilir. Bir araştırmada olayın görülme sıklığı belirlenecekse gerekli örneklem büyüklüğü evrendeki birey sayısının bilinip bilinmemesine göre farklı formüllerle hesaplanır (Yılmaz 2007). Araştırmada örneklem büyüklüğü aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır. Formüldeki; N: Evren büyüklüğü, 2016 yılı Çankaya konut satış adeti (20.848), p: İncelenen olayın görülme sıklığı (0,5), q: İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı, gerçekleşme olasılığı (0,5), t: Seçilen güven aralığındaki standart normal dağılım (0,05) serbestlik derecesi değeri 1,96, 0,01 serbestlik derecesi değeri 2,59, d: Kabul edilen hata oranı (0,05), değerlerini temsil etmektedir (6.4, 6.5).

$$n = (N * t^2 * p * q) / ((d^2 * (N-1)) + (t^2 * p * q)) \quad (6.4)$$

$$n = 20.848 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5 / 0,05^2 * (20.848-1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5 \quad (6.5)$$

Çankaya ilçesinde yapılması gereken anket miktarı % 5, % 4, % 3, % 2 ve % 1 hata paylarına göre sırasıyla 377, 583, 1.015, 2.153 ve 6.575 olarak hesaplanmıştır. Genellikle

seçilen anlamlılık düzeyinin (% 5, 377) açıklama gücünü artırmak amacıyla mümkün olan en yüksek sayıda anket (793 adet) uygulanmıştır. ankaya ilçesinde mahalle bazında tabakalandırma yapılmamıştır.

6.3.1 Veri toplama yöntemi ve araçları

Bireylerin konut satın alma tutum ve davranışlarını ortaya koyabilecek verilerin elde edilmesinde anket tekniğinden yararlanılmıştır. Konut satın alan kişilere 01.04.2018 ve 30.07.2018 tarihleri arasında toplam 793 adet anket uygulanmıştır. Anket formu, ankaya Tapu müdürlüklerine işlem başvurusunda bulunan vatandaşlar ile karşılıklı görüşme şeklinde uygulanmıştır. Araştırma bölgesinin sınırlılığ; Ankara ankaya ilçesi ve ankaya Tapu Müdürlüğü’dr. Örneklemenin sınırlılığ ise konutun devir işlemleri için tapu müdürlüğüne başvuruda bulunan kişilerdir.

Araştırma verilerinin toplanmasında Ek-1’de sunulan anket formu kullanılmıştır. Form, katılımcılar tarafından anlaşılabilecek şekilde, konuya ilişkin daha önce yapılmış araştırmalardan yararlanılarak hazırlanmış farklı açıklayıcı değışkenlerden oluşmaktadır. Konut satın alan bireylerin özelliklerini açıklamaya yönelik sorular, finansal kaynaklara yönelik sorular, konut ve çevresinin özelliklerine yönelik sorular ele alınmıştır. Anket formunun 1 ve 8 arasındaki soruları, bireyleri ve aileyi tanıtıcı bilgilerin ortaya konulmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda; bireylerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, mesleğ, ailedeki kişilerin bilgileri, ailede çalışan kişilerin sayısı, toplam aylık geliri ve konutta yaşayacakların sayısına yönelik sorular yer almaktadır. Formun 9 ve 17 arasındaki soruları, satın alma amacına ve konut özelliklerine (değ, yaş, oda sayısı, hakim yn, metrekare) yönelik sorulardan oluşmaktadır. Formun 18.sorusu yer seçimi tercihinde puanlama sorusudur. Katılımcılar için Likert leğine göre oluşturulmuş, 22 alt maddeli ve 5 düzeyli (1.nemsiz, 2.Kısmen nemsiz, 3.Orta derece önemli, 4.Kısmen önemli, 5.önemli) sorular yer almaktadır. Bu kapsamda; fiziksel ve çevresel koşullara ilişkin değ,erlendirmeler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Formun 19 ve 24 arasındaki sorular konut kredisi demelerine ve çalışmanın ana temalarından olan erişilebilirlik konusuna yönelik sorulardan oluşmaktadır. Formun 25.sorusu emlak danışmanlarına yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Katılımcıların ifadelerine vermiş oldukları cevaplarda önemli bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Buna göre; cinsiyet, medeni durum, ailede çalışan sayısı, ailede çalışan kişilerin toplam geliri, konutta yaşayacakların sayısı, konutun bulunduğu kat, konutun hakim yönü, konut değeri, konut yaşı, oda sayısı, bina genel özelliği, taksit tutarı, kredi vadesi gibi değişkenler tek örneklem testi sonuçlarına göre anlamlı sonuçlar üretmiştir. Örneğin, H_1 : Bireylerin konut değerine ilişkin cevapları arasında anlamlı farklılık vardır varsayımında $P < 0,00$ olduğundan H_0 reddedilir.

6.3.2 Talep sahiplerinin ve hançalklarının profili

Anket sonuçlarına göre konutta yaşayacakların cinsiyet dağılımı erkek (% 67,6), kadın (% 32,4) olmak üzere dağılım göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu evli bireylerden (% 74,1) oluşmaktadır. Konutta yaşayacak kişilerin sayısı üzerinden yapılan hesaba göre 2020 yılında tek kişilik hanelerin oranı (% 12,6), iki kişilik ailelerin oranı (% 33,3), üç kişilik ailelerin oranı (% 31,8), dört kişilik ailelerin oranı (% 17,8), dört kişi ve üzeri ailelerin oranı (% 4,5) ve ortalama hane halkı büyüklüğü yaklaşık (% 3,3) olarak ölçülmektedir ve TÜİK verileriyle uyumludur (Çizelge 6.11). Meslek grubu içerisinde yer alan diğer seçeneğine verilen cevaplar arasında ev hanımı 21 kişi ve işsiz 50 kişi olarak belirtilmiştir.

Çizelge 6.11 Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans bilgileri

Demografik Özellikler	Özelliklerin Açıklanması	Sayı (Adet)	Oran (%)
Cinsiyet	Erkek	536	67,6
	Kadın	257	32,4
	Toplam	793	100
Medeni durum	Evli	588	74,1
	Bekar	205	25,9
	Toplam	793	100
Meslek	Kamu Personeli	215	27,1
	Ücretli Çalışan	184	23,2
	Serbest	249	31,4
	Emekli	74	9,3
	Diğer	71	9,0
	Toplam	793	100

Çizelge 6.11 Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans bilgileri (devamı)

Ailede çalışan sayısı	Emekli	9	1,1
	1	316	39,8
	2	421	53,1
	3	41	5,2
	4	6	0,8
	Toplam	793	100
Ailede çalışan kişilerin toplam geliri (₺)	<2.800	79	10
	2.801-4.300	205	25,9
	4.301-5.800	197	24,8
	5.801-7.300	176	22,2
	7.301>	136	17,2
	Toplam	793	100

Katılımcı yaş değişkenine ilişkin olarak veri setinde yaş ortalaması (41,5), en küçük yaş (20) ve en büyük yaş (80) olarak görülmüştür. Konutta yaşayacak kişilerin frekans bilgilerine göre Çankaya bölgesinde ikamet eden ailelerin ağırlıklı olarak 2 kişilik (% 33,3) hanelerden oluştuğu görülmüştür. Konutta yaşayacak kişilerin bilgileri birleştirilerek frekans alınmıştır (Çizelge 6.12).

Çizelge 6.12 Konutta yaşayacak kişilerin sayısı ve cinsiyet bilgileri

Kişi Sayısı ve Cinsiyet	Açıklanması	Sayı (Adet)	Oran (%)
Konutta yaşayacakların sayısı	Kendisi	100	12,6
	2 kişi	264	33,3
	3 kişi	252	31,8
	4 kişi	141	17,8
	4 kişi üzeri	36	4,5
	Toplam	793	100
Konutta yaşayacak kişilerin cinsiyeti	Erkek	536	67,6
	Kadın	257	32,4
	Total	793	100

6.3.3 Satın alınan konutların genel özellikleri ve finansman

Tercih edilen konut büyüklükleri arasında en çok görülen büyüklüğün 124 metrekare ve medyan büyüklüğün 115 metrekare olduğu, konut çevresindeki ortalama kiralarda 1.100 ₺ civarında olduğu görülmektedir (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13 Satın alınan konutun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler

Konutun Özellikleri	Sayı	Ortalama	Min.	Maks.	S.Sapma
Brüt metrekare	793	122,4	75	530	42,9
Çevredeki kiralara	575	1347,2	1.000	10.000	727,2
Satılan konutun değeri	793	3,1 (300-400)	100.000	572.000	1,805

Araştırma sonuçlarına göre; ikinci el satışlar genel satışlar içerisinde önemli bir yeri kapsamaktadır (% 76,4). Bir diğer önemli bulgu nakit+kredi kullanımının yüksek seviyede (% 42,2) olmasıdır. Konut bedelinin karşılanması için eski ev satılarak finansman sağlananların oranı düşük seviyededir (% 13,7). Eski evin bulunduğu mahallelerin ağırlıklı olarak Çankaya bölgesinde bulunduğu (93 adet) tespit edilmiştir. Diğer taraftan konut kredisi taksit tutarlarının ağırlıklı olarak 1.001-1.500 ₺ bandında (% 34,3) ve 60 ay vadeli (% 44,2) olarak kümelendiği görülmektedir. Kredi vadelerinin 60 ay seçeneğinde yoğunlaşması dikkat çekicidir. Birden fazla bankadan kredi kullanımı (7 adet) ve aynı bankadan tüketici kredisi kullanımı (20 adet) oldukça düşük oranda gerçekleşmiştir. Banka tercihinde devlet bankalarının üstünlüğü (% 37,1) ön plandadır.

Çizelge 6.14 Satın alınan konutun finansmanına ilişkin tanımlayıcı bilgiler

Konutun Özellikleri	Açıklanması	Sayı (Adet)	Oran (%)
Konutun özelliği	İlk el satış	187	23,6
	İkinci el satış	606	76,4
Konut bedelini ödeme yöntemi	Nakit	330	41,6
	Kredi	50	6,3
	Nakit+Kredi	335	42,2
	Aile desteği	52	6,6
	Miras	26	3,3
Konut bedeli nakit ödenmiş ise yeni ev eskisi satılarak mı finanse edildi?	Evet	109	13,7
	Hayır	684	86,3
Kullanılan kredinin konut bedeline oranı	% 11-20	53	13,8
	% 21-30	51	13,2
	% 31-40	60	15,6
	% 41-50	44	11,4
	% 51-60	75	19,5
	% 61-70	31	8,1
	% 71-80	40	10,4
Kredi kullanılan bankayı tercih nedeni	İşlemlerin hızı	75	19,5
	Daha uygun faiz	118	30,6
	Geri dönüş-güven	38	9,9
	Devlet bankası	143	37,1
	Özel banka	36	9,4

Çizelge 6.14 Satın alınan konutun finansmanına ilişkin tanımlayıcı bilgiler (devamı)

Taksit tutarı (₺)	500-1.000	24	6,2
	1.001-1.500	132	34,3
	1.501-2.000	106	27,5
	2.001-2.500	65	16,9
	2.501-3.000	33	8,6
	3.001 ve üzeri	25	6,5
Kredi vadesi	36 ay	28	7,3
	48 ay	61	15,8
	60 ay	170	44,2
	120 ay	108	28,1
	180 ay	9	2,3
	Diğer	9	2,3
Birden fazla bankadan kredi kullandınız mı?	Evet	7	1,8
	Hayır	378	98,2
Aynı bankadan konut ve tüketici kredisini birlikte kullandınız mı?	Evet	20	5,2
	Hayır	365	94,8

Parsel konumlarının etkili olmasına karşın tüketicilerden konutun hakim yönünü belirtmeleri istenmiştir. Tüketicilerin ağırlıklı olarak tercih ettikleri konut yönü güney (% 24,8) ve batı (% 19,4) cephe olarak dikkati çekmektedir. Konut değerine yönelik olarak düşükten yükseğe doğru 8 kademeli bir değer aralığı belirlenmiştir ve bu soruya verilen yanıtların düşük fiyat kategorisinde işaretlendiği tespit edilmiştir. Anket tarihi itibarıyla normal kalite ortalama bir konut fiyatının 250-500 bin ₺ bandında olduğu göz önüne alındığında tüketicilerin esasen belediye emlak rayiç değerleri üzerinden soruyu yanıtladıkları düşünülmektedir. Konut yaşı sorusuna göre en çok tercih edilen yaş kategorisinin 10-15 (% 26,7) olduğu tespit edilmiştir. Tercih edilen oda sayısının önemli seviyede (% 52) 3+1 odalı ve genellikle apartman dairesi türünde olduğu (% 77,2) belirlenmiştir (Çizelge 6.15).

Çizelge 6.15 Satın alınan konutun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler

Konutun Özellikleri	Açıklanması	Sayı (Adet)	Oran (%)
Konutun bulunduğu kat	Kotta	65	8,2
	Zemin Kat	217	27,4
	Ara Kat	452	57,0
	Çatı Katı	45	5,7
	Diğer (müstakil vb.)	14	1,8
Konutun hakim yönü	Kuzey	53	6,7
	Güney	197	24,8
	Doğu	140	17,7
	Batı	154	19,4

Çizelge 6.15 Satın alınan konutun özelliklerine ilişkin tanımlayıcı bilgiler (devamı)

	Kuzeydoğu	63	7,9
	Kuzeybatı	35	4,4
	Güneydoğu	116	14,6
	Güneybatı	35	4,4
Konut değeri (bin ₺)	0-100	106	13,4
	100-200	282	35,6
	200-300	134	16,9
	300-400	78	9,8
	400-500	80	10,1
	500-700	65	8,2
	700-800	31	3,9
	800 üzeri	17	2,1
Konut yaşı	1-5	129	16,3
	5-10	188	22,4
	10-15	212	26,7
	15-20	161	20,3
	20-25	69	8,7
	25 üzeri	44	5,5
Oda sayısı	1+0	17	2,1
	1+1	48	6,1
	2+1	184	23,2
	3+1	412	52,0
	4+1	102	12,9
	5+1 ve üzeri	30	3,8
Bina genel özelliği	Apartman	612	77,2
	Site binası	120	15,1
	Müstakil	25	3,2
	Rezidans	31	3,9
	Stüdyo	5	0,6

Hanelerin gelir ve talep edilen oda sayısı sonuçlarına göre; bütün gelir gruplarında ve özellikle 2.801 ve 4.300 gelir bandındaki haneler tarafından en çok tercih edilen oda sayısı büyüklüğünün (3+1) olduğu görülmüştür (Çizelge 6.16).

Çizelge 6.16 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve talep edilen oda sayısı

Toplam Gelir (₺)	Oda Sayısı (Adet ve Yüzde)						Toplam
	1+0	1+1	2+1	3+1	4+1	6+1 >=	
<2.800	2 (0,2)	2 (0,2)	23 (2,9)	45 (5,6)	5 (0,6)	2 (0,2)	79
2.801-4.300	2 (0,2)	11 (1,3)	49 (6,1)	132 (16,6)	10 (1,2)	1 (0,1)	205
4.301-5.800	6 (0,7)	11 (1,3)	53 (6,6)	97 (12,2)	21 (2,6)	9 (1,1)	197
5.801-7.300	4 (0,5)	17 (2,1)	41 (5,1)	80 (10,0)	29 (3,6)	5 (0,6)	176
7.301>	3 (0,3)	7 (0,8)	18 (2,2)	58 (7,3)	37 (4,6)	13 (1,6)	136
Toplam	17	48	184	412	102	30	793

Konut değeri ve ailede çalışan kişilerin toplam gelirleri karşılaştırıldığında 2.801-4.300 ₺ gelir grubundaki hanelerin 100-200 bin ₺ aralığındaki (120 adet) konutları tercih ettiği, 4.301-5.800 ₺ gelir grubundaki hanelerin benzer şekilde 100-200 bin ₺ aralığındaki konutlara (81 adet) yöneldiği gözlenmiştir. Gelir arttıkça tercih edilen konut değerinde arttığı görülmüştür (Çizelge 6.17).

Çizelge 6.17 Konut değeri ve ailede çalışan kişilerin toplam geliri arasındaki ilişki

Konut Değeri (bin ₺)	Ailede Çalışan Kişilerin Toplam Geliri (₺)					Toplam
	<2.800	2.801-4.300	4.301-5.800	5.801-7.300	7.301>	
0-100	25	44	19	9	9	106
100-200	39	120	81	30	12	282
200-300	6	18	44	47	19	134
300-400	3	9	20	29	17	78
400-500	2	8	14	25	31	80
500-700	2	4	12	24	23	65
700-800	2	1	4	8	16	31
800 üzeri	0	1	3	4	9	17
Toplam	79	205	197	176	136	793

Satın alınan konutun brüt metrekaresi ve konut değeri arasında gözlem sayıları üzerinden yapılan analizlerde 100-200 bin ₺ fiyatlı konutlar hariç olmak üzere tüm değer aralıklarında alt ve üst sınır metrekarelerde değerler görülmüştür (Çizelge 6.18).

Çizelge 6.18 Satın alınan konutun brüt metrekaresi ve konut değeri arasındaki ilişki

		<100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-700	700-800	800>
Üst m ²	1	273	530	340	300	300	355	360	400
	2	256	500	250	250	250	220	300	250
	3	200	250	250	200	220	200	250	250
	4	200	208	245	200	205	196	210	220
	5	180	205	220	200	200	190	210	210
Alt m ²	1	75	75	75	75	75	90	80	90
	2	75	75	75	80	75	90	90	100
	3	75	75	75	90	80	100	100	120
	4	75	80	85	90	90	100	100	120
	5	75	80	90	90	90	100	110	120

6.3.4 Tüketici algısının ölçümü

Tüketici algısının ölçümüne yönelik sorularda satın alma kararında eşin etkisi (18s) hanehalkları tarafından en çok önem verilen kriter olarak göze çarpmaktadır (% 47,9).

Sağlık ve sosyal hizmetlere yakınlık ile ulaşım araçlarına yakınlık (18c ve 18ç) hanehalklarının farklı lokasyonlarda olmalarına rağmen önem sıralamasında ikinci ve üçüncü sıradadır (% 45,9 ve % 43,9). Diğer taraftan, yer seçim kriterleri beklenildiği gibi yüksek önem seviyesinde tercih edilmektedir. Ancak, satın alınan konutların özellikle binaya ilişkin kriterleri karşılamadığı yapılan görüşmelerden anlaşılmaktadır. Soru kriterleri; 18(a) İşyerine yakınlık, 18(b) Merkeze yakınlık (şehir, ilçe), 18(c) Sağlık sosyal hizmetlere yakınlık, 18(ç) Ulaşım araçlarına yakınlık (metro, otobüs), 18(d) Aile bireylerine yakınlık, 18(e) Bina genel özellikleri (yeni bina, asansör vb), 18(f) Sakinlik, 18(g) Otoparkının bulunması, 18(ğ) Güvenlik bulunması, 18(h) Satış fiyatı, 18(ı) Değer artış beklentisi, 18(i) Konutun bulunduğu bölgenin kalitesi, 18(j) Manzara etkisi, 18(k) Reklamların etkisi, 18(l) Satışı yapan kişinin etkisi, 18(m) Satışı yapan firmanın etkisi, 18(n) Sığınak bulunması, 18(o) Isı ve ses yalıtımı bulunması, 18(ö) Yangın merdiveni bulunması, 18(p) Depo, kömürlük bulunması, 18(r) Apartman veya site aidat ücretleri, 18(s) Satın alma kararında eşin etkisi, şeklinde belirlenmiştir (Çizelge 6.19).

Çizelge 6.19 Yer tercihinine ilişkin katılımcı cevapları ve frekans bilgileri

Soru	Önemsiz		Kısmen Önemsiz		Orta Derece Önemli		Kısmen Önemli		Önemli		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
18a	49	6,2	32	4,0	128	16,1	263	33,2	321	40,5	793	100
18b	27	3,4	24	3,0	104	13,1	351	44,3	287	36,2	793	100
18c	13	1,6	31	3,9	133	16,8	252	31,8	364	45,9	793	100
18ç	18	2,3	29	3,7	124	15,6	274	34,6	348	43,9	793	100
18d	44	5,5	41	5,2	174	21,9	256	32,3	278	35,1	793	100
18e	20	2,5	34	4,3	155	19,5	297	37,5	287	36,2	793	100
18f	20	2,5	52	6,6	145	18,3	266	33,5	310	39,1	793	100
18g	19	2,4	43	5,4	135	17,0	276	34,8	320	40,4	793	100
18ğ	24	3,0	46	5,8	176	22,2	281	35,4	266	33,5	793	100
18h	14	1,8	30	3,8	154	19,4	247	31,1	348	43,9	793	100
18ı	16	2,0	31	3,9	141	17,8	262	33,0	343	43,3	793	100
18i	11	1,4	25	3,2	160	20,2	271	34,2	326	41,1	793	100
18j	18	2,3	62	7,8	197	24,8	241	30,4	275	34,7	793	100
18k	83	10,5	100	12,6	177	22,3	217	27,4	216	27,2	793	100
18l	71	9,0	117	14,8	186	23,5	229	28,9	190	24,0	793	100
18m	87	11,0	100	12,6	178	22,4	225	28,4	203	25,6	793	100
18n	67	8,4	90	11,3	173	21,8	243	30,6	220	27,7	793	100
18o	28	3,5	44	5,5	179	22,6	284	35,8	258	32,5	793	100
18ö	35	4,4	42	5,3	178	22,4	280	35,3	258	32,5	793	100
18p	102	12,9	71	9,0	152	19,2	219	27,6	249	31,4	793	100
18r	23	2,9	45	5,7	135	17,0	259	32,7	331	41,7	793	100
18s	27	3,4	30	3,8	135	17,0	221	27,9	380	47,9	793	100

Ölçeğe göre verilen cevapların sıralama (ilk 5 sıra) sonuçlarına göre; önemsiz ve kısmen önemsiz ölçeğinde depo ve kömürlük bulunması, reklamların etkisi, satışı yapan kişinin etkisi, satışı yapan firmanın etkisi, sığınak bulunması gibi kriterler en fazla işaretlenen kriterler olmuştur. Orta derece önem ölçeğinde ise reklamların etkisi, satışı yapan kişinin etkisi, satışı yapan firmanın etkisi, manzara etkisi ve yangın merdiveni bulunması gibi kriterler en fazla işaretlenen kriterler olmuştur. Kısmen önemli ölçeğinde merkeze yakınlık, bina genel özellikleri, ısı ve ses yalıtımı bulunması, güvenlik bulunması gibi kriterler en fazla işaretlenen kriterler olmuştur. Önemli ölçeğinde ise satın alma kararında eşin etkisi, sağlık sosyal hizmetlere yakınlık, ulaşım araçlarına yakınlık, satış fiyatı, değer artış beklentisi en fazla işaretlenen kriterler olmuştur (Çizelge 6.20).

Çizelge 6.20 Ölçeğe göre verilen cevaplar sıralaması

	Önemsiz			Kısmen Önemsiz			Orta Seviye Önem			Kısmen Önemli			Önemli		
	S	Sayı	%	S	Sayı	%	S	Sayı	%	S	Sayı	%	S	Sayı	%
1	18p	102	12,9	18l	117	14,8	18j	197	24,8	18b	351	44,3	18s	380	47,9
2	18m	87	11	18k	100	12,6	18i	186	23,5	18e	297	37,5	18c	364	45,9
3	18k	83	10,5	18m	100	12,6	18o	179	22,6	18o	284	35,8	18ç	348	43,9
4	18l	71	9	18n	90	11,3	18m	178	22,4	18ğ	281	35,4	18h	348	43,9
5	18n	67	8,4	18p	71	9	18ö	178	22,4	18ö	280	35,3	18ı	343	43,3

Tüketici tercihlerine ilişkin verileri araştırmak için betimsel bir analiz yapılmıştır. Tercihlerin etkisini test etmek için güvenilirlik testi (Cronbach's Alfa) ve faktör analizi testi (KMO ve Bartlett's) uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre Cronbach's Alpha 0,926 ve KMO-Varimax 0,936 olarak hesaplanmıştır ve genel kabul görmüş ölçümlere göre 0,7 üzerindeki değerler güvenilir olarak kabul edilmektedir. Konut yer seçiminde farklı yakınlık kavramları, mahalle faktörleri, yapısal özellikler gibi faktörler tercihleri etkileyebilmektedir. Bu çerçevede, katılımcıların işyerine yakınlık (Ort:3,9 ve SS:1,13), merkeze yakınlık (Ort:4,06 ve SS:0,95), sağlık sosyal hizmetlere yakınlık (Ort:4,16 ve SS:0,95) konut satın alma kararını büyük ölçüde etkilemektedir (Çizelge 6.21).

Çizelge 6.21 Yer seçimi kriterleri Chronbach's Alpha analizi

Soru	Ortalama	S.S.	Soru	Ortalama	S.S.
18A	3,9773	1,13351	18İ	4,1047	0,92408
18B	4,0681	0,95764	18J	3,8739	1,04772
18C	4,1639	0,95127	18K	3,4830	1,29491

Çizelge 6.21 Yer seçimi kriterleri Chronbach's Alpha analizi (devamı)

18C	4,1412	0,96281	18L	3,4414	1,24900
18D	3,8613	1,12183	18M	3,4502	1,29309
18E	4,0050	0,97829	18N	3,5788	1,23875
18F	4,0013	1,03169	18O	3,8827	1,03846
18G	4,0530	1,00238	18Ö	3,8625	1,06838
18Ğ	3,9067	1,02685	18P	3,5574	1,35197
18H	4,1160	0,96487	18R	4,0467	1,03675
18I	4,1160	0,96748	18S	4,1311	1,04468

6.3.5 Gelir ve kredi taksit ödemeleri

Birey gelirlerine bağlı tüketim ve tasarruf oranları esasında mikro iktisadın inceleme alanı içerisinde. Tüketim harcamaları toplam talebin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Talep bazlı değişimler genel ekonomik görünümün belirleyicisi niteliğindedir. Anket sonuçlarına göre konut kredisi kullananlar arasında aylık gelirlerinin yaklaşık % 30 ve % 45 arasında bir oranda taksit ödemelerine ayıran kişi sayısı çoğunluktadır. Örneğin, toplam geliri 2.801-4.300 ₺ olan ve 1.001-2.000 ₺ bandında taksit ödemesi yapan kişi sayısı 92'dir. Esasen konut kredilerine ait taksit ödemeleri tüketicilerin kredi skorlarına göre belirlenmektedir ancak uluslararası erişilebilirlik standartlarından daha yüksek bir oranda geri ödeme yüzdesi söz konusu olmaktadır (Çizelge 6.22).

Çizelge 6.22 Gelir ve kredi taksit ilişkisi

		Ailede Çalışan Kişilerin Toplam Geliri (₺)					Toplam
		<2.800	2.801-4.300	4.301-5.800	5.801-7.300	7.301>	
Taksit Tutarı (₺)	500-1.000	4	12	4	2	2	24
	1.001-1.500	22	70	29	6	5	132
	1.501-2.000	6	22	40	25	13	106
	2.001-2.500	3	8	13	29	12	65
	2.501-3.000	1	4	3	11	14	33
	3.001>	1	1	6	7	10	25
Toplam		37	117	95	80	56	385

İlave olarak, bireylerin gelir durumu oransal olarak; üst gelir grubu (136; % 17,2), orta-üst gelir grubu (176; % 22,2), ortagelir grubu (197; % 24,8), orta-alt gelir grubu (205; % 25,9) ve alt gelir grubu (79; %10) olmak üzere dağılım göstermektedir (Çizelge 6.23).

Çizelge 6.23 Gelir ve çalışan sayısı ilişkisi

Aile Çalışan Sayısı	Ailede Çalışan Kişilerin Toplam Geliri (₺)					Toplam
	<2.800	2.801-4.300	4.301-5.800	5.801-7.300	7.301>	
Emekli	3	2	3	0	1	9
1	72	99	58	53	34	316
2	0	98	127	114	82	421
3	4	5	9	9	14	41
4	0	1	0	0	5	6
Toplam	79	205	197	176	136	793

Ölçülen iki niceliğin kesin olarak tanımlanabilir bir işlevsel ilişkiyle birbirine bağlı olması veya ilişkili olsalar da işlevsel olarak ilişkili olmama durumu korelasyon kavramıyla açıklanmaktadır. Değişken ilişkilerinin doğrusallık durumuna ve hataların dağılımına göre, bir değişkeni diğerinin ölçülen değerinden tahmin etmek amacıyla regresyon çizgilerinden biri veya diğeri hesaplanır. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin gücünü göstermektedir (Beech 1953). Örneğin; konut fiyatı ve gelir arasındaki ilişki incelendiğinde analiz sonuçlarına göre % 1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur (Çizelge 6.24).

Çizelge 6.24 Gelir ve konut değeri arasındaki ilişki

Ailede Çalışan Kişilerin Aylık Toplam Geliri (₺)	Pearson Korelasyon	Toplam Gelir	Konut değeri
		1	0,500**
Ailede Çalışan Kişilerin Aylık Toplam Geliri (₺)	Anlam düzeyi (tek yön)		0,000
	Kareler toplamı	1231,889	891,136
	Kovaryans	1,555	1,125
	N	793	793
Satın Alınan Konut Fiyatı (₺)	Pearson Korelasyon	0,500**	1
	Anlam düzeyi (tek yön)	0,000	
	Kareler toplamı	891,136	2582,378
	Kovaryans	1,125	3,261
	N	793	793

6.4 Satış Adetleri ve Fiyat Bilgileri: Bölgesel Farklılıkların Analizi

Alkay ve Övenç (2019) çalışmasında, hane halkı gelir verisi (NUTS1), konut satış fiyat indeksi (REIDIN) ve mortgage faiz oranları kapsamında farklı gelir gruplarının konut satın alabilirliğinde bölgesel farklılıkları incelemiştir. Sonuç olarak, nüfus hareketlerinin ve konut talebinin yüksek olduğu bölgelerde politika araçları geliştirmek için yerel özelliklerin ihmal edilmemesi gerektiğini savunmuştur. Bölgesel farklılık analizine

ilişkin uluslararası çalışmalarda hane büyüklüğü, hane geliri, ırk gibi kriterler değerlendirilmektedir. Türkiye için yapılan literatür taramasında özellikle konut satış adetleri ve değer karşılaştırması kapsamında kaynaklara erişilememiştir. Bu çalışmada, ulusal çalışmalarda bir örneği daha bulunmayan mahalle ölçeğinde bir takvim yılı içerisinde satışı gerçekleşen konut verileri adet ve değer bazında analiz edilmiştir. Çalışmada 2013-2021 dönemine ait TKGM konut satış ve değer verileri kullanılmıştır (Ek-2). Konut satış ve değer verileri Ankara ili Çankaya ilçesinin tüm mahallelerini kapsamaktadır.

Resmi kurum (TKGM) verileri dışında bölgesel farkların açıklanması ve karşılaştırılması amacıyla özel sektör tarafından gayrimenkul değerlendirme raporları kullanılarak oluşturulan değer verilerine yer verilmiştir. Buna göre; Akyurt, Altındağ, Ayaş, Bala, Beypazarı, Çamlıdere, Çankaya, Çubuk, Elmadağ, Etimesgut, Gölbaşı, Haymana, Kazan, Keçiören, Kızılcahamam, Mamak, Nallıhan, Polatlı, Pursaklar, Sincan, Şereflikoçhisar ve Yenimahalle ilçelerinde sırasıyla 972, 1.529, 1.021, 2.585, 1.294, 1.867, 2.560, 1.158, 1.137, 1.895, 2.392, 1.120, 1.282, 1.546, 1.225, 1.358, 1.530, 1.183, 1.580, 1.295, 1.142 ve 2.051 ₺/metrekare değer aralıkları görülmüştür. Çankaya ilçesi mahalleleri bazında; 2018 yılında minimum 1.731 ve maksimum 6.977 ₺/metrekare, 2021 yılında minimum 2.500 ve maksimum 15.263 ₺/metrekare değerler görülmüştür (Çizelge 6.25). Yıl bazında (2018, 2021) en yüksek değişim oranları A.Taner Kışlalı, Beytepe ve Çayyolu mahallelerinde görülmüştür (Anonim 2019a, Anonim 2022b).

Çizelge 6.25 Mahalle bazında konut satışı değer verileri ₺/m² (2018-2021)

Mahalleler	2018	2021	Değişim (%)	Mahalleler	2018	2021	Değişim (%)
100.yıl	2.560	5.050	197,3	Karapınar	2.057	4.214	204,9
Ahlatlıbel	4.404	9.610	218,2	Kavaklıdere	2.630	4.750	180,6
A.T. Kışlalı	3.558	9.767	274,5	Kazım Özalp	2.885	5.604	194,2
Akpınar	2.013	4.286	212,9	Keklikpınarı	1.958	4.126	210,7
Alacaatlı	3.312	8.826	266,5	Kırkkonaklar	2.280	4.625	202,9
Anıttepe	3.520	6.356	180,6	Kızılay	2.410	3.958	164,2
Aşıkpaşa	1.945	3.676	189,0	Kızılırmak	4.479	11.875	265,1
Aydınlar	2.200	4.157	189,0	Kocatepe	2.440	3.889	159,4
Ayrancı	2.791	5.369	192,4	Konutkent	3.718	9.470	254,7
Aziziye	2.760	5.833	211,3	Korkutreis	2.274	4.348	191,2
Bademlidere	2.097	4.218	201,1	Koru	3.377	8.914	264,0

Çizelge 6.25 Mahalle bazında konut satışı değer verileri ₺/m² (devamı)

Bağcılar	2.651	4.847	182,8	Küçükesat	2.320	4.635	199,8
Bahçelievler	3.384	7.815	230,9	Kültür	2.240	3.561	159,0
Bahçelievler Y	3.775	8.125	215,2	Malazgirt	1.991	3.345	168,0
Balgat	2.600	4.271	164,3	Maltepe	2.880	5.100	177,1
Barbaros	3.091	6.206	200,8	Mebusevleri	3.316	6.927	208,9
Bayraktar	2.025	3.396	167,7	Meşrutiyet	2.688	4.737	176,2
Beytepe	3.990	11.774	295,1	Metin Akkuş	1.982	3.963	199,9
Birlik	2.596	5.142	198,1	Metin Oktay	1.864	2.951	158,3
Büyükesat	2.716	5.900	217,2	Mimar Sinan	1.887	3.216	170,4
Cebeci	2.116	3.500	165,4	M.Ertuğrul	2.149	3.595	167,3
Cevizlidere	2.466	4.613	187,1	Murat	1.959	3.231	164,9
Çamlıtepe	2.711	3.750	138,3	Mustafa Kemal	4.324	10.059	232,6
Çankaya	3.018	5.833	193,3	Mutlukent	4.105	13.000	316,7
Çayyolu	3.680	9.865	268,1	Mürsel Uluç	1.947	3.600	184,9
Çiğdem	3.438	7.812	227,2	Naci Çakır	1.767	3.718	210,4
Çukurambar	3.845	8.418	218,9	Nasuh Akar	2.763	4.429	160,3
Devlet	2.198	4.308	196,0	Oğuzlar	2.531	4.342	171,6
Dikmen (A)	3.656	8.250	225,7	Oran	6.977	15.263	218,8
Dikmen (Y)	3.081	8.125	263,7	Osman Temiz	1.980	3.647	184,2
Dodurga	2.326	6.118	263,0	Ön cebeci	2.688	3.875	144,2
Doğuş	2.074	3.730	179,8	Öveçler	2.072	4.527	218,5
Ehlibeyt	2.560	4.500	175,8	Öveçler (A)	2.224	4.235	190,4
Emek	3.655	7.786	213,0	Öveçler (Y)	2.667	5.748	215,5
Ertuğrulgazi	1.854	3.000	161,8	R.Oğuz Arık	2.736	6.231	227,7
Erzurum	1.977	2.727	137,9	Sağlık	2.164	3.188	147,3
Esatoğlu	2.400	4.958	206,6	Sancak	2.725	5.142	188,7
Eti	2.226	3.500	157,2	Seyranbağları	2.212	3.500	158,2
Fakülteler	2.215	3.869	174,7	Söğütözü	5.645	11.628	206,0
Fidanlık	2.206	3.609	163,6	Ş.C. Karaca	2.233	4.130	185,0
GOP	2.954	7.305	247,3	Ş.C. Özdemir	2.034	3.933	193,4
Gökkuşluğu	2.386	4.483	187,9	Tınaztepe	2.160	3.667	169,8
Göktürk	1.959	3.264	166,6	Topraklık	1.874	3.000	160,1
Güzeltepe	3.626	7.895	217,7	Topraklık (A)	1.731	2.500	144,4
Hilal	2.745	5.312	193,5	Umut	1.760	2.800	159,1
İleri	1.920	2.938	153,0	Ümit	3.731	8.989	240,9
İlkadım	2.221	4.708	212,0	Üniversiteler	4.406	9.737	221,0
İlkbahar	3.344	8.750	261,7	Yaşamkent	3.127	8.132	260,1
İlker	1.843	3.186	172,9	Yıldıztepe	3.825	6.773	177,1
İncesu	2.018	3.360	166,5	Zafertepe	2.331	3.370	144,6
İşçi Blokları	3.600	6.746	187,4				

TKGM verilerine göre 2018 ve 2021 yılları arasında en yüksek satış adetleri ve tapu harcına esas matrah değer (beyan değeri veya satış bedeli) sıralamasında Alacaatlı, Çayyolu ve Mühye mahalleleri ilk iki sırada yer almıştır (Çizelge 6.26). Yıllara göre adet ve değer verilerinin tamamı Ek-2’de sunulmuştur.

Çizelge 6.26 Mahalle bazında konut satışı adet ve değer verileri (2018-2021)

#	2018	Adet	Değer (₺)	2019	Adet	Değer (₺)
1	Alacaatlı	2.639	1.202.584	Alacaatlı	2.441	1.167.006
2	Çayyolu-1	815	327.272	Çayyolu-1	1.070	556.379
3	Lodumu	650	461.713	Karakusunlar	693	246.861
4	Karakusunlar	599	190.085	Mühye	639	454.176
5	Ayrancı	594	91.150	Çukurca	591	150.928
6	Çukurca	557	126.602	Beytepe	589	453.346
7	Mühye	520	337.029	Öveçler	574	105.171
8	Öveçler	508	88.569	Dikmen	546	478.240
9	Dikmen	487	239.402	Emek	474	100.258
10	Emek	400	68.119	Harbiye	389	54.308
11	Y.Bahçelievler	342	58.395	Ayrancı	363	63.374
12	Harbiye	327	38.679	Lodumu (me)	352	278.245
13	Zafertepe	321	35.525	Keklikpınarı	338	68.758
14	Mürsel Uluç	313	46.037	Kırkkonaklar	336	86.714
15	Küçükesat	309	36.370	Y.Bahçelievler	318	69.199
16	Büyükesat	303	122.793	Küçükesat	304	40.865
17	Kırkkonaklar	302	76.710	Mürseluluç	301	52.873
18	İmrahor-2	300	43.400	İlker	297	46.388
19	Keklik pınarı	297	44.161	Yıldızevler	296	157.265
20	Cebeci	287	23.522	Ata	292	77.260
#	2020	Adet	Değer (₺)	2021	Adet	Değer (₺)
1	Alacaatlı	2894	1.633.317	Alacaatlı	2109	1.407.312
2	Çayyolu-1	1282	716.430	Mühye	1154	746.799
3	Mühye	1117	969.832	Çayyolu-1	1064	673.519
4	Öveçler	827	195.995	Karakusunlar	872	384.876
5	Emek	753	189.042	Öveçler	858	215.407
6	Karakusunlar	743	291.314	Lodumu	750	712.217
7	Çukurca	738	228.942	Dikmen	696	592.606
8	Beytepe	722	614.425	Harbiye	680	120.716
9	Keklikpınarı	679	156.007	Çukurca	647	211.021
10	Dikmen	648	559.420	Emek	628	159.645
11	Kırkkonaklar	515	163.174	Lodumu (me)	586	1.471.913
12	Ata	498	121.168	Ayrancı	527	145.394
13	Ayrancı	476	110.280	Kırkkonaklar	467	156.958
14	Harbiye	448	82.745	Huzur	438	85.619
15	Mürseluluç	447	99.581	İlker	431	81.359
16	Küçükesat	432	79.717	Dodurga	419	152.500
17	İlker	431	80.855	Y.Bahçelievler	415	122.642
18	Lodumu (me)	431	403.743	Büyükesat	401	196.008
19	Y.Bahçelievler	426	112.406	Küçükesat	401	81.982
20	İmrahor-2	407	83.657	Keklikpınarı	378	96.374

(Değerler 1000 bazlıdır.)

İlçe düzeyindeki verilerden hareketle 2018 yılı için Alacaatlı mahallesinde “değer/adet/100 ve değer/adet/120” eşitliklerine göre ortalama 100 metrekare büyüklüğündeki bir konutun değeri 4.456 ₺/metrekare ve ortalama 120 metrekare

büyükluğündeki bir konutun değeri 3.797 ₺/metrekare olarak saptanmaktadır. Özel sektör verilerine göre (3.312 ₺/m²) yüksek seviyeler görülmüştür. Benzer durum Çayyolu mahallesi içinde geçerlidir; 100 metrekare varsayımına göre (TKGM: 4.015, ÖS: 3.680) ancak 120 metrekare varsayımına göre (TKGM: 3.346, ÖS: 3.680) hesaplanmaktadır. İkinci varsayımına göre emlak vergisi bağlamında eksiklik olduğu ileri sürülebilir. Benzer şekilde 2018 yılı verilerine göre işlem hacmi yönüyle 6. sıradaki Çukurca (Birlik) mahallesinde 100 metrekare varsayımına göre (TKGM: 2.272, ÖS: 2.596) ve 120 metrekare varsayımına göre (TKGM: 1.894, ÖS: 2.596) olarak hesaplanmaktadır. Benzer şekilde emlak vergisi bağlamında eksiklik olduğu ileri sürülebileceği gibi örnekleri artırmak mümkündür. Bu aşamada geliştiricilerin ve gayrimenkul bilim uzmanlarının görüş ve değerlendirmeleri önemli olacaktır.

6.5 Talebin Fiyat Esnekliği Analizi

Esneklik analizine yönelik olarak, miktar bazlı değişimler adet ve değer verilerine göre ve metrekare cinsinden esneklik değerleri olmak üzere iki grupta inceleme yapılmıştır. Talebin fiyat esnekliği formülüne göre aşağıdaki eşitlik yazılabilir (6.6):

$$E_T = [(M_1 - M_0) / M_0] / [(F_1 - F_0) / F_0] = (\Delta M / M_0) / (\Delta F / F_0) \quad (6.6)$$

Eşitlikte; M₁: İlk tüketim miktarını, M₀: Fiyat artışından sonraki tüketim miktarını, F₁: İlk fiyatı, F₀: Artıştan sonraki fiyatı (yeni fiyat) ifade etmektedir. Sonuçlar, E_T>1 ise esnek talep, E_T=1 ise birim esnek talep, E_T<1 ise esnek olmayan talep, E_T=0 ise tam esnek olmayan talep olarak ifade edilmektedir. Adet ve değer verileri Ek-2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur. Esneklik değerinin hesaplamasında başlangıç yılı olarak sağlıklı verilerin bulunduğu 2012 yılı baz alınmıştır ve bir önceki yılın değerleri baz alınarak hesaplanmıştır. Sonuçlar, Bölüm 3.3.3’te sunulan talebin fiyat esnekliği teorik gerekçeleri ile uyumludur (Çizelge 6.27).

Çizelge 6.27 Mahalle bazında esneklik değerleri (2013-2020)

MahalleAdı	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
Akpınar	0,5	2,2	-0,1	1,0	-0,7	-2,5	0,4	0,6
Alacaatlı	0,9	-3,9	0,7	1,0	0,4	1,1	2,7	0,5

Çizelge 6.27 Mahalle bazında esneklik değerleri (devamı)

Ali Fuat Başgil	0,5	1,2	1,5	-3,1	-2,7	0,1	-11,4	0,8
Anıttepe	0,5	-2,5	-1,2	0,8	0,7	-2,7	-4,4	0,9
Arka Topraklık	0,4	1,2	1,0	1,0	0,7	4,1	0,0	-4,4
Ata	-0,1	0,9	0,4	1,1	0,5	0,2	0,6	1,1
Ayrancı	0,5	1,8	-0,2	1,0	0,3	0,5	1,5	0,6
Aziziye	0,8	8,7	-0,1	0,2	-0,5	-0,5	1,1	0,6
Bağcılar	0,8	-5,9	1,1	0,9	0,8	0,0	-0,5	0,7
Bahçelievler	0,3	1,9	1,3	0,3	0,7	-1,9	0,8	0,6
Balgat	0,4	6,0	0,7	0,7	-0,1	0,6	0,3	0,7
Barbaros	0,7	-0,1	-1,3	0,9	-0,2	-0,1	0,5	0,8
Beytepe	0,8	0,7	5,7	1,0	0,9	0,6	0,5	0,8
Büyükesat	0,4	1,2	-0,4	0,6	0,4	0,1	0,3	0,7
Cebeci	0,6	8,0	0,2	1,7	0,3	0,9	1,2	0,6
Cevizlidere	0,3	-1,8	1,2	0,2	2,7	0,9	-1,9	0,7
Cumhuriyet	0,6	0,6	0,0	0,2	0,5	1,3	0,0	-2,1
Çamlıtepe	0,7	0,7	5,5	-1,0	2,0	0,8	2,2	0,7
Çankaya	0,1	-6,4	-0,3	0,3	1,2	2,2	3,5	0,7
Çayyolu	0,4	-1,8	0,1	0,7	0,9	-0,7	1,6	-2,5
Çayyolu (k)	0,8	0,8	0,9	0,8	1,0	2,5	1,0	1,7
Çayyolu-1	0,3	-0,4	0,0	-0,3	1,4	3,9	0,6	0,7
Çiğdemtepe	0,5	1,7	-1,1	4,2	0,5	-0,3	0,2	1,5
Çukurca	0,7	-7,4	0,4	1,1	0,5	-0,1	0,4	0,6
Dikmen	0,4	0,3	0,3	1,6	0,3	0,1	0,2	1,1
Dodurga	0,7	2,0	0,1	1,0	-0,2	-0,5	11,4	0,8
Emek	0,4	3,7	0,5	-0,1	0,8	1,6	0,5	0,8
Ertuğrulgazi	0,6	2,7	1,6	0,2	-10,9	1,1	0,9	0,7
Eti	1,7	1,6	1,6	-4,5	0,1	0,5	0,7	0,7
Fakülteler	-0,5	0,2	0,4	0,2	0,2	-0,7	2,3	0,8
Fidanlık	1,4	0,9	1,0	0,6	-0,4	0,3	2,5	0,4
GOP	-0,3	-0,1	4,3	-2,9	0,3	0,7	-0,4	1,4
Gökkuşuğu	0,3	-1,5	1,0	1,1	0,5	2,1	0,1	0,5
Güven	0,7	1,0	0,6	-0,7	1,0	-0,4	0,9	0,7
Güzeltepe	0,4	-3,3	0,5	-13,1	1,0	0,8	1,1	0,5
Hacı İsmail	0,2	0,2	1,3	1,2	-0,4	6,5	0,3	0,4
Harbiye	0,3	-0,2	-6,1	-3,5	0,7	1,0	0,6	0,4
Hilal	0,7	0,4	4,9	0,6	0,3	1,6	0,5	0,8
Huzur	0,3	-1,1	0,1	1,5	0,8	-1,5	-0,2	0,6
İleri	-0,6	1,2	1,3	0,0	0,6	0,9	1,1	0,5
İlkadım	0,7	1,0	0,5	1,5	0,5	59,4	-4,0	0,6
İlker	0,8	1,5	19,7	1,6	0,5	1,1	0,5	0,7
İmrahor-2	0,8	-0,6	-1,1	1,4	0,7	5,7	3,6	0,6
İmrahor-3	0,4	0,0	3,6	0,8	0,5	0,2	2,1	0,9
İncesu	-0,8	4,6	0,5	-45,1	0,8	0,5	1,0	0,1
Karakusunlar	1,2	-2,2	0,2	2,2	0,4	0,5	0,6	0,4
Karapınar	0,3	1,5	0,1	-1,2	0,2	1,0	0,7	0,8
Kavaklıdere	1,0	-0,6	-0,3	16,3	0,7	0,2	0,8	0,4
Kazım Özalp	-0,1	-2,8	-0,4	-0,6	1,3	0,3	-8,0	0,5
Keklikpınarı	0,7	3,1	0,3	-57,2	0,7	1,5	0,3	2,4

Çizelge 6.27 Mahalle bazında esneklik değerleri (devamı)

Kırkkonaklar	1,5	0,1	-0,4	-1,2	0,7	-0,1	0,9	1,1
Kızılay	0,8	1,4	1,1	0,7	-0,8	-0,8	0,7	0,9
Kızılırmak	0,6	-2,9	0,6	0,9	-0,8	-0,5	3,9	2,5
Kocatepe	1,1	2,3	-1,8	1,0	0,8	0,5	0,8	0,5
Korkutreis	0,1	0,8	1,0	0,7	0,5	0,6	0,5	1,6
Küçükesat	0,5	1,7	-0,2	1,1	-0,1	-0,7	-0,1	1,0
Kültür	0,5	1,7	14,4	-0,4	1,2	0,1	0,7	1,0
Lodumu	1,0	0,5	-0,1	0,4	3,3	-58,0	5,6	0,2
Lodumu (me)	0,6	0,0	-0,4	5,1	4,1	-0,1	0,8	0,9
Malazgirt	0,5	-0,2	1,7	1,1	0,5	3,0	0,6	0,7
Maltepe	0,2	0,4	-0,2	0,3	0,7	0,3	-0,8	3,2
Mebusevleri	-0,2	0,7	3,1	0,2	0,1	0,0	1,3	0,9
Meşrutiyet	0,8	0,9	-3,9	0,5	0,4	-1,3	0,7	0,8
Murat	0,6	1,5	0,2	1,3	0,3	3,5	0,9	0,7
Mustafa Kemal	-0,2	1,9	-2,4	-0,6	0,4	0,1	0,3	1,1
Mühye	0,8	1,0	0,6	1,0	1,0	0,3	0,7	0,8
Mürsel Uluç	0,5	1,3	-1,3	-1,7	0,9	1,7	-0,3	0,7
Öncebeci	0,9	0,9	-1,8	0,2	16,4	1,2	0,6	0,6
Öveçler	0,4	13,3	0,4	-1,4	-3,8	10,4	0,7	0,7
R.Oğuz Arık	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	1,2	0,3	0,6
Sağlık	-3,0	0,7	0,3	0,0	32,4	1,0	-0,4	0,8
Sancak	0,6	1,0	1,7	-1,4	0,4	-1,7	0,1	0,6
Seyrantepe	0,7	5,4	33,2	-0,5	0,3	1,0	-0,5	0,6
Söğütözü	1,1	0,5	0,8	0,7	0,5	1,6	0,5	1,0
Ş.C.Karaca	0,4	0,7	1,1	0,4	0,9	-1,0	-1,9	0,8
Ş.C.Özdemir	0,2	1,2	0,8	2,1	0,0	-3,9	-0,5	0,7
Ş.M.Meriç	0,6	0,8	-0,2	0,5	0,5	-0,2	0,0	0,7
Tınaztepe	0,3	-2,0	0,6	1,5	-2,5	1,2	0,2	0,2
Topraklık	0,5	0,9	0,6	0,8	1,2	2,0	0,5	-0,2
Umut	0,6	2,0	-1,3	0,1	3,3	0,7	-0,5	0,8
Yenişehir	0,3	0,3	5,0	13,4	1,4	-14,3	0,8	-8,0
Yıldızevler	0,2	-0,8	0,1	-4,0	2,1	0,5	1,7	-1,6
Y.Bahçelievler	-0,1	-2,1	-0,6	0,1	0,7	0,4	-0,5	0,7
Yücetepe	0,1	0,2	0,1	0,6	-0,4	0,7	-3,5	0,8
Zafertepe	0,6	2,0	0,5	1,4	0,5	0,5	7,6	0,5

2020 yılı için en çok satış adetlerinin ve değerlerin görüldüğü Alcaatlı, Çayyolu ve Beytepe mahallelerinde esneklik değerleri sırasıyla 0,5, 0,7 ve 0,8 olarak hesaplanmıştır ve $E_T=0$ olduğundan tam esnek olmayan talep söz konusudur. Diğer taraftan metrekare bazlı esnekliğin ölçülmesi için değer ve metrekare değişkenleri doğrusal regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; 75-100, 101-120, 121-150 metrekare grubunda anlamlı sonuçlar görülmüştür (Çizelge 6.28).

Çizelge 6.28 Metrekare ve fiyat bazında esneklik değerleri

Model		Standartlaşmamış Katsayılar		t	p
		β	Std. Hata		
75-100	(C)	93,213	0,780	119,462	0,000
	deg	0,611	0,271	2,255	0,025
101-120	(C)	113,182	0,764	148,100	0,000
	deg	0,797	0,227	3,517	0,001
121-150	(C)	131,670	1,618	81,393	0,000
	deg	1,478	0,387	3,820	0,000
150-200	(C)	180,908	5,310	34,071	0,000
	deg	-1,205	0,985	-1,224	0,226
201+	(C)	292,083	32,422	9,009	0,000
	deg	-4,254	6,276	-0,678	0,503

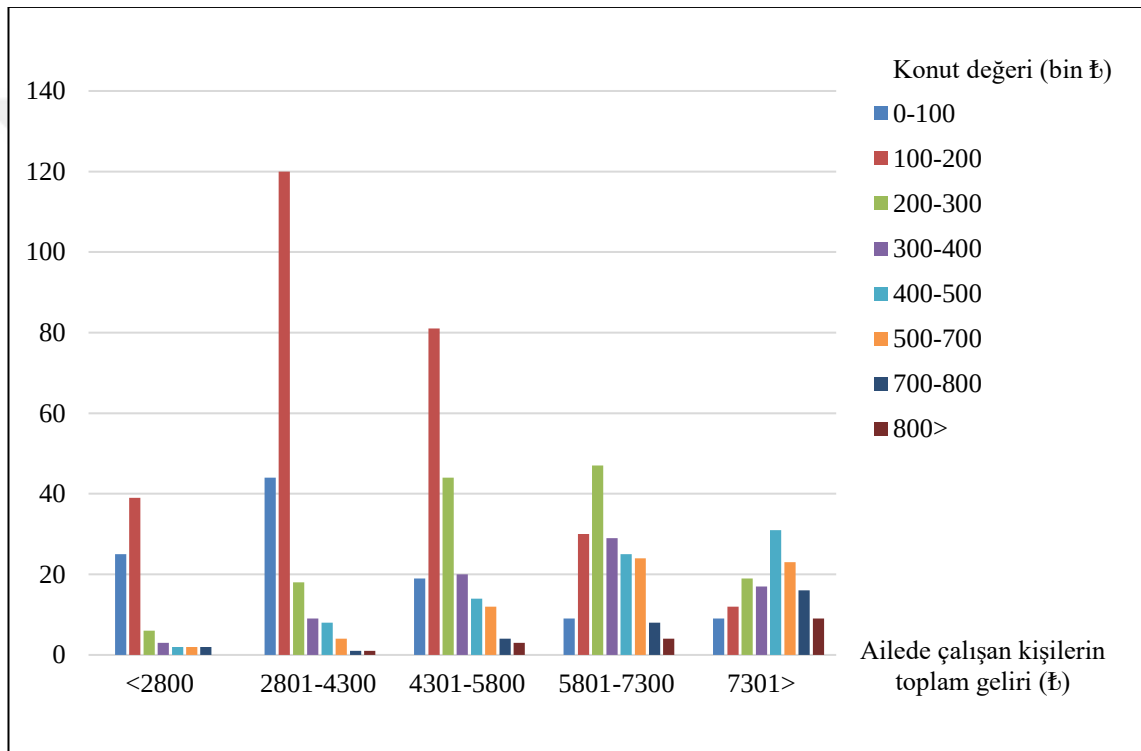
6.6 Erişebilirlik Analizi

Erişilebilirlik kapsamında, nakit+kredi (% 42,2) ve kredi (% 6,3) kullanımı yüksek seviyelerdedir. Kredi taksit tutarlarının ağırlıklı olarak alt ödeme bandında (% 34,3) ve 60 ay vadeli (% 44,2) olarak kümelendiği görülmüştür. Anket sonuçları, gelir ve konut fiyatı yönüyle değerlendirildiğinde ikinci gelir grubunda kümelenen kişilerin gelirleriyle orantılı olarak en fazla konut satın almaları ikinci fiyat grubunda gerçekleştirdiği görülmüştür. Üçüncü gelir grubunun yine ikinci fiyat grubunda, dördüncü gelir grubunun üçüncü fiyat grubunda ve beşinci gelir grubunun beşinci fiyat grubunda adet bakımından en fazla satın almaları gerçekleştirdiği görülmüştür. Gelir artışına bağlı olarak yüksek fiyatları karşılama yeteneği açıkça görülmektedir (Çizelge 6.29).

Çizelge 6.29 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve konut değeri

Hane Geliri ve Konut Değeri		Konut Değeri (bin ₺)								Toplam
		<100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-700	700-800	800>	
Ailede Çalışan Kişilerin Toplam Geliri(₺)	<2.800	25	39	6	3	2	2	2	0	79
	2.801-4.300	44	120	18	9	8	4	1	1	205
	4.301-5.800	19	81	44	20	14	12	4	3	197
	5.801-7.300	9	30	47	29	25	24	8	4	176
	7.301>	9	12	19	17	31	23	16	9	136
Toplam		106	282	134	78	80	65	31	17	793

Araştırmanın bu bölümünde anket sonuçlarındaki fiyat ve gelir değişkenleri baz alınarak erişilebilirlik değerlendirmesi yapılmıştır. Anket çalışmasının yapıldığı tarihteki kişilerin gelir durumu ve fiyat düzeylerinin dikkate alınmasında fayda görülmektedir. Türkiye konut piyasalarına ve konut fiyatlarına yönelik güncel bilgilere dördüncü bölümde yer verilmiştir. Anket sonuçlarındaki, 2.801-4.301 ₺ gelir grubundaki kişilerin 100-200 bin ₺ fiyatlı bir konut satın alması senaryosuna göre örneğin ikinci gelir grubundaki bir kişinin ortalama 3.500 ₺ gelir elde etmesi ve ortalama 150.000 ₺ fiyatlı bir konut satın alması varsayımına göre kişinin yıllık toplam geliri 42.000 ₺ olacaktır (Şekil 6.1).



Şekil 6.1 Ailede çalışan kişilerin toplam geliri ve konut değeri

Satın alınan konut fiyatı ile kıyaslandığında konut değeri toplam gelirden 3,5 kat daha fazla olmaktadır ve Uluslararası Konuta Erişilebilirlik Araştırması'na göre orta seviye erişilemez olarak kabul edilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli husus kişi gelirinin tamamı üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Erişilebilirlik araştırmalarında³ genellikle kişinin harcanabilir toplam geliri üzerinden

³ Joice'e (2014) göre, hane gelirinin %30'undan daha azının barınma için kullanılması durumunda, konut erişilebilir kabul edilmektedir. ABD Sağlık ve Güvenlik Kanunu Bölüm 50052.5'e göre; düşük gelirli haneler için uygun fiyatlı konut maliyeti brüt hane gelirinin %30'undan fazla olmamak üzere

değerlendirmelere yer verilmektedir. 4.301-5.800 gelir grubundaki kişiler için 100-200 bin ₺ fiyatlı konutlar erişilebilir görülmektedir ancak bu noktada konutların gerçek fiyatları yansıtmayı yansıtmadığı dikkate alınmalıdır. Alım satım işlemlerinin genellikle belediye rayiç değerleri üzerinden yapıldığı bilinmektedir.

6.7 Bölüm Değerlendirmesi

Türkiye, nüfus artış hızı (TÜİK: % 1,7) yüksek ülkeler arasındadır. Nüfus artışı, faiz oranlarındaki artış veya azalışlar konut talebini doğrudan etkilemektedir. Talebi etkileyen bir diğer önemli unsur aile yapısının değişmesidir. Türkiye’de konut sahipliği oranı % 60 (TÜİK) seviyesinde ölçülmekte ve çoğunluğu çocuklu ortalama üç kişilik hanelerden oluşmaktadır. Hane yapısının değişmesi, nüfus artışı ve ekonomik gelişmeler talebi doğrudan etkilemektedir.

Araştırmanın konut talebi modellerindeki katsayılar iktisadi beklentileri karşılamaktadır. Modellerin açıklama gücü yüksektir. Birinci model sonuçlarına göre diğer değişken sabitken, faiz oranlarındaki % 1’lik artış, konut satış adetini % 0,10 azaltmaktadır. Nüfusta % 1’lik artış, konut satış adetini % 4,11 artırmaktadır. İkinci model sonuçlarına göre diğer değişken sabitken, yerleşik hane halkları tüketim harcamalarındaki % 1’lik artış, konut satış adetini % 0,95 artırmaktadır. Yapı izin belgesi alan daire sayısındaki %1’lik artış, konut satış adetini % 0,057 artırmaktadır. Gayrimenkul faaliyetlerindeki %1’lik artış, konut satış adetini % 0,34 artırmaktadır. Analizlerdeki ekonometrik amaç “yapısal analiz” olduğu için modeller kabul edilebilir. İlave olarak, anket sonuçlarından öne çıkan sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Konutta yaşayacak kişilerin sayısı üzerinden yapılan hesaba göre iki ve üç kişilik aileler toplamda % 65,1’lik bir oranı temsil etmektedir.
- Katılımcıların yaş ortalaması 41,5 olarak hesaplanmıştır.

tanımlanmaktadır (Anonymous 2023). Medyan konut fiyatlarını vergi öncesi medyan brüt hane gelirine bölerek medyan çarpanı oluşturan erişilebilirlik araştırmasına göre medyan çarpanı 3,0 ve altındaki değerler erişilebilir, 3,1 ve 4,0 arasındaki değerler orta derecede erilemez, 4,1 ve 5,0 arasındaki değerler ciddi oranda erişilemez, 5,1 ve üstündeki değerler erişilemez olarak kabul edilmektedir (Cox 2023).

- Konut büyüklükleri arasında en çok tercih edilen büyüklüğün 124 metrekare ve medyan büyüklüğün 115 metrekare olduğu görülmüştür.
- İkinci el satışlar genel satışlar içerisinde önemli bir yeri kapsamaktadır (% 76,4).
- Nakit+kredi ve kredi kullanımı yüksek seviyelerdedir (% 48,5).
- Eski evin satılarak satın alınan konut bedelinin ödenmesi aşamasında eski evin bulunduğu mahallelerin ağırlıklı olarak Çankaya bölgesinde bulunduğu görülmüştür (93 adet). Farklı bir bölgeye yönelimin olmadığı dikkati çekmektedir.
- Kredi taksit tutarlarının ağırlıklı olarak alt ödeme bandında (% 34,3) ve 60 ay vadeli (% 44,2) olarak kümelendiği görülmüştür.
- Ağırlıklı olarak tercih edilen konut yönü güney ve güneydoğu cephe olmuştur.
- Bütün gelir gruplarında en çok tercih edilen oda sayısı (3+1) olduğu görülmüştür.
- Tüketici algısının ölçümüne yönelik sorularda satın alma kararında eşin etkisi (18s) en çok önem verilen kriter olarak göze çarpmaktadır (% 47,9). Sağlık ve sosyal hizmetlere yakınlık ile ulaşım araçlarına yakınlık (18c ve 18ç) hanehalklarının farklı lokasyonlarda olmalarına rağmen önem sıralamasında ikinci ve üçüncü sıradadır (% 45,9 ve % 43,9). Önemsiz ve kısmen önemsiz ölçeğinde depo ve kömürlük bulunması, reklamların etkisi, satışı yapan kişinin etkisi, satışı yapan firmanın etkisi, sığınak bulunması gibi kriterler en fazla işaretlenen kriterler olmuştur.
- Konut yer seçiminde farklı yakınlık kavramları, mahalle faktörleri, yapısal özellikler vb. faktörler tercihleri etkileyebilmektedir. Bu çerçevede, katılımcıların işyerine yakınlık (Ort:3,9 ve SS:1,13), merkeze yakınlık (Ort:4,06 ve SS:0,95), sağlık sosyal hizmetlere yakınlık (Ort:4,16 ve SS:0,95) konut satın alma kararını büyük ölçüde etkilemektedir.
- Bireylerin gelir durumu oransal olarak; üst gelir grubu (136; % 17,2), orta-üst gelir grubu (176; % 22,2), ortagelir grubu (197; % 24,8), orta-alt gelir grubu (205; % 25,9) ve alt gelir grubu olmak üzere (79; % 10) dağılım göstermektedir.

Anket sonuçlarına göre, bireyler farklı mesafelerde ikamet edecek olmalarına rağmen ulaşım veya uzaklık değişkeni her iki cinsiyet grubu için en önemli seçenek olarak işaretlenmiştir. Çankaya ilçesinin mahalleleri ve tüketiciler arasındaki farklılıklar net bir şekilde görülmüştür. Erişilebilirliğe yönelik yapılan değerlendirmelerde ise farklı gelir gruplarına göre geniş kapsamlı analizlerin yapılması gerekmektedir. Anket verileri

ışığında tüm gelir kategorilerinde olmak üzere şimdiki ve önümüzdeki 10 yıllık süreçte erişilebilir konutlara ihtiyaç duyacak hane sayısını tahmin eden bir metodolojinin geliştirilmesi gerekmektedir. Uygulama örnekleri başlığında verilen erişilebilirlik stratejisinin (CHAS) belirlenebilmesi için minimum 60.000 örneklem verisi ile değerlendirmeler yapılmaktadır. Araştırmanın diğer analiz konusu olan mobilite kavramı talebin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Türkiye genelinde, ilçe veya mahalle bazında yapılacak analizler gelecek planları için öngörü sağlayabilir. Metodolojik olarak oldukça temel düzeydeki analiz sonuçları değerlendirilirken ihtiyatlı olunmasında fayda görülmektedir. Bir ili oluşturan ilçelerin ayrı ayrı analiz edilmesi gerekmektedir. Örneğin, 2021 yılı için Ankara ili ortalaması 8,12 yıl iken Çankaya ilçesi ortalaması 9,86 yıl olarak hesaplanmıştır. Talep yönlü analizlerde olduğu gibi mobilite analizi alt bölümlere ayrılmalıdır. Zaman değişkeni esas alınarak yapılan hesaplamaların yanı sıra iş yerine uzaklık gibi başlıklar ayrıca incelenmelidir. Diğer taraftan, bölgesel farklılıkların açıklanması için adet değer verilerine göre 2020 yılı için en çok satış adetlerinin ve değerlerin görüldüğü Alcaatlı, Çayyolu ve Beytepe mahallelerinde esneklik değerleri sırasıyla 0,5, 0,7 ve 0,8 olarak hesaplanmıştır ve $E_d=0$ olduğundan tam esnek olmayan talep söz konusudur.

7. GENEL DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Gayrimenkule olan talep, temel talep kuramına uymakta ve diğer mallardan farklı özellikler taşımaktadır. Bunlar; piyasanın büyüklüğü, gelir durumu, hanehalkı türü, altyapı olanakları, konut sunum biçimleri, fiyatlar genel düzeyi, finansman koşulları ve ipotek kredisi faiz oranları şeklinde sıralanabilir. Talep kuramının ikinci ve önemli bölümünü oluşturan tüketici davranışları, tam rasyonellik kuramına uymamaktadır. Davranışların farklılaşmasının nedenleri arasında sosyal çevre ve gelir durumu gibi unsurlar da öne çıkmaktadır. Gayrimenkul ve özellikle konut talebine yönelik birçok çalışmada belirli tarihteki yüzdelik değişimler üzerinden açıklamalar yapılmaktadır ve zaman içindeki değişimin izlendiği gözlenmektedir. Bu araştırmanın temel amaçlarından biri, konut talebini mutlak sayı olarak bulmak yerine belirli değişkenler ile konut talebi arasındaki ilişkileri gözlemlemektir.

Araştırmanın analiz kısmı makro ve mikro düzey olmak üzere temelde iki aşamadan oluşmaktadır. Makro analizlere yönelik olarak, öncelikle literatürde yer alan konut talebi modelleri değerlendirilmiş, incelenen modeller ve piyasa verileri ile Türkiye’de konut talebinin ölçümüne yönelik bir model ve temel oluşturulması hedeflenmiştir. İncelenen modeller arasında Baffoe-Bonnie (1998) ve Wang (2001) modelleri hariç, ulusal çalışmalardaki konut talebi modellerinde genellikle yapı kullanma izin belgesi değişkeni kullanılmıştır. Konut talebi konusunda yapılan çalışmalarda konut talebi ile nüfus, gelir, konut kredisi faiz oranı, fiyat ve enflasyon değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler açıklanmıştır. Bu çalışmada, konut talebini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için 2000-2021 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak iki farklı ekonometrik model kurulmuştur. Birinci model sosyo-ekonomik değişkenlerden ve ikinci model ise konut sektöründe önemli olduğu düşünülen değişkenlerden oluşmaktadır. Kurulan modellerin tahmini için Engle-Granger iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır.

Makro düzeyde yapılan analizlerden elde edilen temel çıktılar aşağıdaki gibi sıralanabilir. Birinci modelde, faiz oranlarındaki artışın konut satışlarını azalttığı ve toplam nüfustaki

artışın konut satış miktarını artırdığı saptanmıştır. İkinci modelde ise yerleşik hane halkları tüketim harcamaları, yapı izin belgesi alan daire sayısı ve gayrimenkul faaliyet verilerindeki artışların konut satışlarını artırdığı tespit edilmiştir. Birinci modelin tahmin sonucuna göre, faiz oranlarındaki % 1'lik artış, konut satış adetini % 0,10 azaltırken, nüfustaki % 1'lik artış, konut satış adetini % 4,11 artırmaktadır. İkinci modelin tahmin sonucuna göre, yerleşik hane halkları tüketim harcamalarındaki % 1'lik artış, konut satış adetini % 0,95, yapı izin belgesi alan daire sayısındaki % 1'lik artış, konut satış adetini % 0,057 ve gayrimenkul faaliyetlerindeki % 1'lik artış, konut satış adetini % 0,34 artırmaktadır. Analiz sonuçları önceki çalışmalarla genel olarak uyumlu bulunmaktadır. Medyan hane geliri, medyan satış ve kira fiyatları gibi verilerin il-ilçe-mahalle bazında yayımlanması ve analizlere dahil edilmesi ile daha kapsamlı talep analizleri yapılabilir. Türkiye'de güvenilir ve kapsamlı verilerin yayımlanması durumunda araştırmanın üçüncü bölümünde açıklanan birçok modelin uyarlanabileceği vurgulanmalıdır. Makro analiz ve değerlendirme sonuçlarına yönelik başlıca öneriler aşağıdaki gibidir:

- Konut ve işyeri seyahat mesafesi, konut ve işgücü piyasasıyla olan ilişkiler, talep ve fiyat, stok-akış hareketleri gibi konulara ağırlık verilmelidir. Talep konusunda düzenli çalışmaların yapılabilmesi için ilgili kurum verilerinin toplandığı bir veri sisteminin kurulması ve söz konusu verilerin gayrimenkul uzmanlarının erişimine açılması önemli görülmektedir.
- Hanelerin kira ve seyahat maliyetlerine ilave olarak, gelir ve hanede yaşayacak kişilerin artması gibi bileşenlerin sayısallaştırılması ve bölgesel veri kümelerinin oluşturulması önemli görülmektedir.
- Bölgesel konut piyasalarındaki farklılıkların karşılaştırılmasına yönelik olarak coğrafi ağırlıklandırılmış regresyon analizi ve mekansal ekonometri konularında çalışmalar yapılarak bölgesel bir perspektif oluşturulması yararlı olacaktır.
- Gayrimenkul stok-akış modellerinin oluşturulabilmesi için oldukça yeni ve temel düzeydeki çalışmalar yıllara yaygın olarak veri sağlaması ve ofis-konut alanlarındaki hareketlerin ölçülmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Türkiye ekonomisinde önemli bir ağırlığı olan ve oldukça geniş bir kitleye hitap eden, ancak hanehalkı hareketlerine bağlı özellikleri tam olarak belirlenemeyen konut varlıkları ve tüketici davranışları, düzenli anketler uygulanmak suretiyle yasal bir zorunluluk olarak araştırılmalıdır. Örneğin, AHS ve EHS örneklerinde olduğu gibi, Bina Araştırma Kuruluşu veya Konut Politikası Geliştirme ve Araştırma Ofisi gibi kurumlar aracılığıyla mahalle değişkenleri, hane değişkenleri, bina malzeme test değişkenleri gibi birçok başlıkta derinlemesine araştırma yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Sadece gelişmiş ülke standartlarının Türkçeye çevrisinin yapılması ile yetinilmemeli, standartların mutlaka ülke koşullarına göre uyarlama çalışması da yapılmalıdır.

Araştırmanın mikro düzeydeki analizlerinde, Ankara konut piyasasında genel tüketici profili ve tercihleri ile konut talebini etkileyen faktörlerin sınanmasına da çalışılmıştır. Ankara iline projeksiyon sağlayabilecek Çankaya ilçesi alan araştırması için seçilmiş ve konut satın alan 793 kişiye anket uygulanmıştır. Tüketici tercihleri kapsamında sunulan teorik gerekçeler ile anket sonuçları uyumludur. Örneğin, tüketici algısının ölçümüne yönelik olarak beş ölçek arasından “önemli ölçeğine” göre verilen cevaplarda işyerine yakınlık (Ort:3,9 ve SS:1,13), merkeze yakınlık (Ort:4,06 ve SS:0,95), sağlık sosyal hizmetlere yakınlık (Ort:4,16 ve SS:0,95) gibi kriterler en fazla işaretlenen kriterler olup söz konusu parametreler konut satın alma kararını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu sonuçlar, tüketicilerin faydayı maksimize etmek istemelerinden kaynaklanmaktadır. İlave olarak, ikinci el satışlar genel satışlar içerisinde önemli bir yeri kapsamaktadır (% 76,4). Bütün gelir gruplarında en çok tercih edilen oda sayısının (3+1) olduğu görülmüştür. Bireyler farklı mesafelerde ikamet edecek olmalarına rağmen ulaşım veya uzaklık değişkeni her iki cinsiyet grubu için en önemli seçenek olarak işaretlenmiştir. Erişilebilirlik kapsamında, nakit+kredi ve kredi kullanımı yüksek seviyelerde (% 48,5) olup, hanelerin gelir ve tasarruf imkanlarının kısıtlı olması bu sonucu ortaya çıkarmıştır. Kredi taksit tutarlarının ağırlıklı olarak alt ödeme bandında (% 34,3) ve 60 ay vadeli (% 44,2) olarak kümelendiği görülmüştür. Tüketicilerin uzun vadeli borçlanarak daha fazla borç yükünden kaçınmaları dikkat çekici bir bulgudur. Mikro düzeyde yapılan analiz sonuçlarına göre aşağıdaki konuların vurgulanması gerekli görülmektedir:

- Tüketici davranışlarının analiz edilebilmesi ve ulusal konut anketi (AHS, EHS, WBO ve ACS) örneklerinde olduğu gibi, ülke genelini kapsayan bir konut anketinin uygulanabilmesi için yasal düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.
- TÜİK Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) veri setinde konut araştırmaları için birçok değişken (oda sayısı, konut alanı, hane büyüklüğü, mülkiyet şekli gibi) bulunmaktadır. Esasen konut araştırmalarında kullanılan diğer değişkenlerle birlikte Ulusal Konut Anketi çalışmasının yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.
- Bireylerin konut edinimindeki bütün süreçlerin (finans çevreleriyle olan ilişkiler, gayrimenkul aracılıyla olan ilişkiler, kamu kurumlarıyla olan süreçler) başka araştırmacılar tarafından tek tek incelenmesi önerilmektedir.
- Hanelerin demografik yapısı, kişilerin boşanma sonrası hane büyüklüğünün azalması ile yalnız yaşaması kapsamındaki konut talebi gibi konulara ağırlık verilmelidir.

Bireylerin günlük hayat standartlarını karşılayabilmesi için gerekli olan uygun bir konuta sahip olması, birey veya hanehalkı ekonomisinde önemli bir kavram olan erişilebilirliğin olumlu yönde sonuçlanmasıyla mümkün olmaktadır. Sabit gelirli alt ve orta sınıfın barınma ihtiyacına yönelik konutların üretimi ve gerçek anlamda erişilebilirliğin sağlanabilmesi için piyasaların ihtiyaç duyduğu araçların geliştirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de konut politikası ve uygulamalarının gözden geçirilmesi gerekliliği açıktır. Konuta ilişkin mevcut organizasyonun yeniden düzenlenmesi veya yeni bir organizasyon yapısının oluşturulmasından, uygun koşullu kredi koşullarının belirlenmesine kadar tüm süreçler birlikte değerlendirilmelidir. Türkiye’de konuta erişilebilirlik sorunları; (i) düşük ve orta gelir grubundaki hanelerin yüksek konut fiyatlarını karşılamadaki yetersizliği, (ii) fiyat denge mekanizmalarının eksikliği, (iii) yüksek inşaat maliyetleri ve yetersiz konut arzı, (iv) sosyal kiralık konut gibi uygulamaların eksikliği, şeklinde sıralanmaktadır.

Erişilebilirlik konusunda yapılan ulusal çalışmaların erişilebilir (uygun fiyatlı) konutlar için finansman, mülkiyet ve gelir, başlıca erişilebilirlik sorunları gibi başlıklarda ele alındığı görülmüştür. Bu çalışmada ise belediye ve özel konut şirketleri örneği, sosyal kiralık konut uygulaması, yap kirala modeli, Adil Konut Kanunu, konut seçimi kupon programı (HCVP), Amerikan toplum anketi (ACS) ile belirlenen kapsamlı konuta

erişilebilirlik stratejisi (CHAS), Ulusal Gayrimenkul Uzmanları Birliği (NAR) erişilebilirlik endeksi ve metodolojisi başlıklarında örnek uygulamalar sunularak, bu alanda çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Konut mülkiyetine sahip olma maliyetlerinin giderek arttığı bir dönemde kullanım hakkının belirli bir süre için devri veya konut şirketleri tarafından kiralama amaçlı konut üretimi (yap-kirala modeli) gibi alternatif yöntemler mutlaka dikkate alınmalıdır. Araştırma sonuçlarına göre erişilebilir konut politikalarına yönelik olarak aşağıdaki önerilerin yapılması yararlı olacaktır:

- Ulusal düzeyde konut politikaları; erişilebilir konut, dar ve orta gelir grupları için konut, dönüştürülmüş sosyal konut ve erişilebilir öğrenci konutları gibi içeriği farklı seviyelerde düzenlenen politikalar belirlenmelidir. Politika amacına yönelik olarak kurumlar arasındaki koordinasyonun sağlanması ayrıca önemli görülmektedir.
- Adil Konut Kanunu (ABD, 42 USC 3601) “ulusal erişilebilir konut” başlıklı 130. bölümünde vurgulandığı gibi; “kiralık konut üretimi”, “rehabilitasyon kredileri”, “yaşlı ve engelli ev sahipleri için onarım hizmetleri hibeleri”, “düşük gelirli için konut koruma ve verimliliği hibe programları”, “ilk kez ev alacaklar için ipotek yardımı” gibi düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.
- Bütün gelir kategorilerinde olmak üzere şimdiki ve önümüzdeki 10 yıllık süreçte erişilebilir konutlara ihtiyaç duyacak hane sayısını tahmin eden bir metodolojinin geliştirilmesi ve uygulanacak araştırma projeleri ile geçerliliğinin test edilmesi yararlı olacaktır.
- Medyan hane geliri kategorilerine göre, erişilebilir konut stoku gibi bir bilginin oluşturulması durumunda, erişilebilirlik stratejisinin belirlenmesi mümkün olacaktır.
- Uygulama örnekleri başlığındaki Almanya, Danimarka ve Hollanda gibi ülke örneklerinde olduğu gibi, yerel yönetimler konut sektöründe aktif bir şekilde yer almalıdır. Belediyelerin ve özel sektör konut şirketlerinin kiralama amaçlı sosyal konut üretimi teşvik edilmelidir.
- Konut edinimine yönelik olarak ödeme teminatlı finansman örneğinde olduğu gibi, finansal araçların geliştirilmesi gerekli olacaktır.
- 7434 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile Türk vatandaşı gerçek kişilerin konut finansmanı taksit ödemelerini kolaylaştırmak amacıyla yeni düzenlemeler yapılmıştır.

25 Ocak 2023 tarihinde yapılan düzenleme ile erişilebilirlik konusunun devlet politikalarında yer aldığı açıkça görülmekte ve süreçlerin izlenmesine öncelik verilmektedir.

Yukarıda sunulan önerilerin Türkiye’de uygulanabilir olması için hukuki, teknik ve finansal düzenlemelerin gözden geçirilmesi, yeni yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılmasının gerekli olduğu açıktır. Konut piyasalarının düzenlenmesine ilişkin faaliyette bulunan kamu ve özel kuruluşlarda kapasite geliştirme ve insan kaynaklarının geliştirilmesi için; gayrimenkul yatırımları ve finansı, arazi yönetimi ve idaresi, altyapı, gayrimenkul ve özellikle konut projeleri geliştirme, inşaat ve varlık ekonomisi, gayrimenkul değerlendirme, tesis ve varlık yönetimi, gayrimenkul, imar, inşaat ve sözleşme hukuku ve vergileme gibi alanlarda uzmanlık bilgisi ve uygulama deneyimine sahip olan üniversitelerin gayrimenkul geliştirme ve yönetimi bölümlerinin lisans ve lisansüstü programlarının mezunlarının kariyer uzmanı olarak istihdam edilmesinin yararlı olacağı, finansal kurumlar ve geliştirme işletmelerinde finansman araçlarının geliştirilmesi ve hanelerin de finansmana erişim olanaklarının artırılması gerekli olacaktır. Konut proje geliştirme ve inşaatı ile hanelerin konut yatırımlarına erişilebilirlik, finansman ve vergileme gibi alanlar ile kiralama pazarının düzenlenmesine gereksinim olduğu, birden fazla konutu olan hanelerin “konuta erişilebilirlik” ve konutun yatırım amaçlı bir varlık olarak değerlendirilmesi yönlerinden yeniden gözden geçirilmesi zorunludur. Sadece kiracıları korumak için yapılacak düzenlemelerin, yatırım amaçlı konut edinen ve kiralık konut pazarında kiracı dışındaki diğer aktörlere etkilerinin de irdelenmesi ve yapılan düzenlemelerin toplum refahına katkı yönünden ele alınmalıdır.

Kamu hizmetlerinin rasyonel esaslara dayalı olarak planlanması ve kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması ancak güncel ve doğru bilgiler ile mümkün olabilecektir. Konut satış adetlerine yönelik sağlıklı verilere 2013 yılından itibaren ulaşılabilmektedir. Benzer şekilde, konut ve çevresi gibi birçok konuda sayısallaştırılmış veri eksikliği bulunmaktadır. Güncel konut verileri aracılığıyla bölgesel ve ulusal düzeyde konut politikaları geliştirilebilecektir. Konut analizleri için kullanılacak istatistiki yöntemler ne olursa olsun analiz değişkenlerini kesin bir şekilde ayırt etmenin mümkün olmadığı açıktır. Bu noktada uzman araştırmacıların makro ve mikro düzeyde değerlendirme

sonuçları önem kazanmaktadır. Birçok ülkede konut sektörünün izlenmesi ve analizi, konut finansmanında alternatif yöntemlerin geliştirilmesi ve konut finansman piyasalarının geliştirilmesi, hanelerin konuta erişim koşullarının iyileştirilmesi için yoğun araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Mülkiyet ve teknoloji (PropTech) kavramının giderek yaygınlaştığı piyasalarda geleneksel piyasa mekanizmalarından farklı olarak konuta ilişkin genel veya özel bir konuda araştırma yapılması, literatüre katkı sağlamasının yanı sıra yapılacak çalışmaların kalitesini de arttıracaktır.



KAYNAKLAR

- Anonim 2015a. Web Sitesi: <http://www.sagepub.net/isa/resources/pdf/mobility.pdf>, Erişim Tarihi: 24.07.2015
- Anonim 2015b. Web Sitesi: <http://iktisat.biz/2015/05/iktisatta-tuketici-davranislari-elestiri-ve-starbucks-ornegi/>, Erişim Tarihi: 27.04.2015
- Anonim 2015c. Web Sitesi: http://www.torunlargo.com.tr/pdf/sorulansorular/27062014_FAQ_TR.pdf, Erişim Tarihi: 09.06.2015
- Anonim 2018a. Web Sitesi: <http://www.yyusbedergisi.com/dergi/turkiyede-konut-kooperatifciliginin-dunu-bugunu-ve-yarini20180101041504.pdf>, Erişim Tarihi: 22.04.218
- Anonim 2018b. Web Sitesi: <http://www.turkhukuksitesi.com/serhler.php?kid=66>, Erişim Tarihi: 14.01.2018
- Anonim 2019a. Web Sitesi: <https://www.endeksa.com/tr/analiz/ankara/cankaya/endeks/satilik/konut>, Erişim Tarihi: 11.07.2019
- Anonim 2019b. Web Sitesi: <https://www.ankara.bel.tr/ankara-buyuksehir-belediyesi-nazim-plan/>, Erişim Tarihi: 24.07.2019
- Anonim 2019c. Web Sitesi: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_Konut.pdf, Erişim Tarihi: 25.07.2019
- Anonim 2021a. Web Sitesi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yapi-Izin-Istatistikleri-Ocak-Eylul,-2020-33782>, Erişim Tarihi: 08.08.2021
- Anonim 2021b. Web Sitesi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Tuketim-Harcamasi-2019-33593>, Erişim Tarihi: 08.08.2021
- Anonim 2021c. Web Sitesi: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Konut-PolitikolariOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>, Erişim Tarihi: 09.09.2021
- Anonim 2022a. Web Sitesi: https://www.sahibinden.com/satilik-daire/ankara-cankaya?sorting=price_asc, Erişim Tarihi: 26.03.2022
- Anonim 2022b. Web Sitesi: <https://www.endeksa.com/tr/analiz/ankara/cankaya/endeks/satilik/konut?e=V1dfX0t%252FYmN5WWRgaF1of2RiaV9fVFQ%252BSUlX11%252FYn1of3l0Tmx5aGpif3RfX1RUPELJX19df2J9aH95dF1%252FZG5oWXR9aF9fVFQ8SulX11%252FZG5oS2RheWh%252FX19UVDxJSV9fT3hkYWIUaGx%252FX19UVDhJSV9fX2JiYH5fX1RUOEIJX19LYWJif0N4YG9of19fVFQ4SulX0VobHlZdH1oX19UVD5JSV9fXX9ifWh%252FeXRZdH1oX19UVDlJSV9fWmZ5X19UVF9fX19JSV9fXnlseWRuX19UVHl%252FeGhJSV9fWX9oY2lfX1RUeX94aElJX19JaHlsZGF%252BX19>

UVHl%252FeGhJSV9fWXR9aH5fX1RUeX94aElJX19faGpkYmNEaV9fVF
RjeGFhVVU%253D

Anonim 2023a. Web Sitesi: https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_26/5949/DataGroup/turkish/bie_hkfe/, Erişim Tarihi: 21.02.2023

Anonim 2023b. Web Sitesi: <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Sekt%C3%B6rl%C4%B0t%C4%B1yla-Sabit-Sermaye-Yat%C4%B1r%C4%B1mlar%C4%B1-Toplam.pdf>, Erişim Tarihi: 21.02.2023

Anonim 2023c. <https://www.tmks.com.tr/#/about>, Erişim Tarihi: 21.02.2023

Anonymous 2015a. Web Sitesi: <https://www.bookstore.imf.org/books/imf-multi-country-report-housing-recoveries-cluster-report-on-denmark-ireland-kingdom-of-the-netherlands-the-netherlands-and-spain#summary-text>, Erişim Tarihi: 27.06.2015

Anonymous 2015b. Web Sitesi: https://www.huduser.gov/portal/datasets/fmr/fmr_2011f_FY2010F_FMR_Preamble.pdf, Erişim Tarihi: 28.06.2015

Anonymous 2016. https://files.consumerfinance.gov/f/201603_cfpb_atr-qm_small-entity-compliance-guide.pdf, Erişim Tarihi: 14.07.2016

Anonymous 2017a. Web Sitesi: http://www.europarl.europa.eu/workingpapers/soci/w14/text2_en.htm#3, Erişim Tarihi: 03.04.2017

Anonymous 2017b. Web Sitesi: https://portal.hud.gov/hudportal/documents/huddoc?id=19790_200315.pdf, Erişim Tarihi: 06.04.2017

Anonymous 2017c. Web Sitesi: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25990>, Erişim Tarihi: 09.04.2017

Anonymous 2017d. Web Sitesi: <https://www.fhfa.gov/AboutUs/DiversityInclusion>, Erişim Tarihi: 10.04.2017

Anonymous 2017e. Web Sitesi: https://www.fhfa.gov/AboutUs/Reports/ReportDocuments/2009-4-16_FPMReport5_508.pdf, Erişim Tarihi: 11.04.2017

Anonymous 2018a. Web Sitesi: https://sdw.ecb.europa.eu/browseSelection.do?org.apache.struts.taglib.html.TOKEN=6244b9f453f1be718ba8c16c60ce3c3b&df=true&ec=&dc=&oc=&pb=&rc=&DATASET=0&removeItem=&removedItem=&mergeFilter=&activeTab=SHI&showHide=&MAX_DOWNLOAD_SERIES=500&SERIES_MAX_NUM=50&node=9689360, Erişim Tarihi: 23.01.2018

Anonymous 2018b. Web Sitesi: https://www.scp.nl/Onderzoek/Bronnen/Beknopteonderzoeksbeschrijvingen/Woningbehoefte_onderzoek_WBO, Erişim Tarihi: 07.01.2018

- Anonymous 2018c. Web Sitesi: <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Public-Private%20Partnership%20in%20Housing%20and%20Urban%20Development.pdf>, Erişim Tarihi: 09.03.2018
- Anonymous 2019a. Web Sitesi: <https://www.consumerfinance.gov/ask-cfpb/what-is-mortgage-insurance-and-how-does-it-work-en-1953/>, Erişim Tarihi: 19.05.2019
- Anonymous 2019b. Web Sitesi: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6739/2173283.pdf, Erişim Tarihi: 04.07.2019
- Anonymous 2019c. Web Sitesi: <https://singlefamily.fanniemae.com/media/9596/display>, Erişim Tarihi: 07.07.2019
- Anonymous 2020a. Web Sitesi: https://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation-trends-european-union_en, Erişim Tarihi: 09.10.2020
- Anonymous 2020b. Web Sitesi: <https://www.bis.org/publ/joint33.htm>, Erişim Tarihi: 09.10.2020
- Anonymous 2021a. Web Sitesi: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_LVHO02__custom_3553007/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=2457e44e-df35-4995-aacc-e79684402691, Erişim Tarihi: 08.08.2021
- Anonymous 2021b. Web Sitesi: <https://aalborg-hotel-apartments.dk/en/concept/>, Erişim Tarihi: 08.08.2021
- Anonymous 2021c. Web Sitesi: <https://www.stimmel-law.com/en/articles/contracts-deed>, Erişim Tarihi: 07.09.2021
- Anonymous 2021d. Web Sitesi: https://saylordotorg.github.io/text_macroconomics-theory-through-applications/s08-01-housing-supply-and-demand.html, Erişim Tarihi: 07.09.2021
- Anonymous 2021e. Web Sitesi: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS?end=2020&start=1990&type=shaded&view=chart>, Erişim Tarihi: 07.09.2021
- Anonymous 2021f. Web Sitesi: http://www.fsb.org/wp-content/uploads/c_130129bt.pdf, Erişim Tarihi: 12.02.2021
- Anonymous 2022a. Web Sitesi: <https://data.census.gov/cedsci/table?q=DP04#>, Erişim Tarihi: 21.02.2022
- Anonymous 2022b. Web Sitesi: <https://econometricainc.com/housing-policy-and-research/>, Erişim Tarihi: 06.03.2022

- Anonymous 2022c. Web Sitesi: <https://www.nar.realtor/research-and-statistics/housing-statistics/housing-affordability-index/methodology>, Erişim Tarihi: 26.03.2022
- Anonymous 2022d. Web Sitesi: <https://www.fool.com/investing/stock-market/market-sectors/real-estate-investing/reit/real-estate-investment-fund/>, Erişim Tarihi: 22.04.2022
- Anonymous 2022e. Web Sitesi: <https://www.un.org/ipsas/Chapter7.html>, Erişim Tarihi: 22.04.2022
- Anonymous 2022f. Web Sitesi: <https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/investment-products/real-estate-investment-trusts-reits>, Erişim Tarihi: 23.04.2022
- Anonymous 2022g. Web Sitesi: https://files.consumerfinance.gov/f/documents/cfpb_atr-qm-general-qm-final-rule_2020-12.pdf, Erişim Tarihi: 24.04.2022
- Anonymous 2022h. Web Sitesi: <https://www.census.gov/data-tools/demo/codebook/ahs/ahsdict.html>, Erişim Tarihi: 24.04.2022
- Anonymous 2022i. Web Sitesi: <https://www.alfi.lu/pdfs/international-statistical-release-q1-2022#:~:text=Worldwide%20regulated%20open%2Dend%20fund%20C023%20billion%20in%20Q4%202021>, Erişim Tarihi: 27.07.2022
- Anonymous 2022j. Web Sitesi: <https://www.cdc.gov/nceh/publications/books/housing/cha01.htm>, Erişim Tarihi: 30.07.2022
- Anonymous 2022k. Web Sitesi: https://fr.wikipedia.org/wiki/Famelist%C3%A8re_de_Guise, Erişim Tarihi: 30.07.2022
- Anonymous 2022l. Web Sitesi: <https://www.wellsfargo.com/mortgage/learning/evaluating-mortgages/different-mortgage-lenders-what-to-know/>, Erişim Tarihi: 30.07.2022
- Anonymous 2022m. Web Sitesi: <https://www.benefits.com/section-8/what-is-hud>, Erişim Tarihi: 14.08.2022
- Anonymous 2022n. Web Sitesi: <https://dhcd.maryland.gov/Residents/Pages/HousingChoice/default.aspx>, Erişim Tarihi: 14.08.2022
- Anonymous 2022o. Web Sitesi: <https://www.realestate.com.au/advice/build-to-rent/>, Erişim Tarihi: 21.08.2022
- Anonymous 2022p. Web Sitesi: <https://wanbridge.com/educate/build-to-rent-homes-guide/#:~:text=A%20build%2Dto%2Drent%20home,several%20years%20or%20more%20vs>, Erişim Tarihi: 21.08.2022

- Anonymous 2022r. Web Sitesi: <https://www.pettyson.co.uk/about-us/our-blog/541-what-is-build-to-rent>, Erişim Tarihi: 21.08.2022
- Anonymous 2023a. Web Sitesi: <https://hillnotes.ca/2022/05/17/a-supply-and-demand-perspective-on-housing-affordability/>, Erişim Tarihi: 25.02.2023
- Anonymous 2023b. Web Sitesi: <https://www.tagesspiegel.de/politik/die-idee-der-verstaatlichung-ist-ein-starkes-signal-5310223.html>, Erişim Tarihi: 25.02.2023
- Anonymous 2023c. Web Sitesi: https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsche_Wohnen_%26_Co._enteignen, Erişim Tarihi: 25.02.2023
- Anonymous 2023d. Web Sitesi: <https://www.huduser.gov/PORTAL/datasets/cp.html>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023e. Web Sitesi: <https://uscode.house.gov/view.xhtml?path=/prelim@title42/chapter130&edition=prelimFormun>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023f. Web Sitesi: <https://www.oecd.org/els/family/HM1-3-Housing-tenures.pdf>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023g. Web Sitesi: <https://www.thebalancemoney.com/overview-of-types-of-property-ownership-3505420>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023h. Web Sitesi: <https://www.dlapiperrealworld.com/law/index.html?c=NL&t=sale-and-purchase&s=ownership-of-real-estate&q=>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023i. Web Sitesi: <https://www.investopedia.com/terms/f/federal-savings-and-loan.asp>, Erişim Tarihi: 01.03.2023
- Anonymous 2023j. Web Sitesi: https://en.wikipedia.org/wiki/Housing_cooperative, Erişim Tarihi: 02.03.2023
- Anonymous 2023k. Web Sitesi: <https://www.realestate-tokyo.com/rent/seismic-isolation/>, Erişim Tarihi: 02.03.2023
- Anonymous 2023l. Web Sitesi: <https://www.hcd.ca.gov/grants-and-funding/income-limits#:~:text=%E2%80%9CAffordable%20housing%20cost%E2%80%9D%20for%20lower,of%20gross%20income%2C%20with%20variations>, Erişim Tarihi: 29.05.2023
- Abate, G.D. 2016. Essays in Spatial Econometrics. PhD Thesis, Aarhus University Department Of Economics And Business Economics, Denmark.
- Abioğlu, V. 2020. Türkiye Konut Piyasasında Balon Oluşumları: Bölgesel İnceleme. Finansal Araştırmalar ve alışmalar Dergisi, 12(22), 1-14.

- Akkılıç, M.E., Yıldırım, H.H., Dikici, M.S. 2021. Balıkesir İlinde Konut Fiyatlarındaki Farklılıkları Oluşturan Unsurların Tespiti. Uluslararası Finansal Ekonomi ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi, 2(1), 38-62.
- Akkoyun, H.Ç., Arslan, Y., Kanık, B. 2012. Housing Prices and Transaction Volume. TCMB, Working Paper, 12(11).
- Aksoy, E. 2017. Türkiye’de Farklı Gelir Gruplarının Konuta Ekonomik Erişebilirliği: Bölgesel Karşılaştırma. Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara.
- Alkan, M., Cömert, Ç. 2005. Tapu ve Kadastro Verilerinin Zamansal Analizlerine Duyulan İhtiyaç. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara.
- Alkay, E., Övenç, G. 2019. Farklı Gelir Gruplarının Konut Satın Alabilirliğinde Bölgesel Farklılıkların İncelenmesi, Uluslararası Siyaset Bilimi ve Kentsel Araştırmalar Dergisi. 7(1), 259-284.
- Alkışer, Y., Yürekli, H. 2004. Türkiye’de Devlet Konutunun Dünyü, Bugünü, Yarını. İTÜ Dergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım. 3(1), 63-74.
- Anderson, R.I., McLemore, R., Conner, P., Liang, Y. 2003. Konut Yatırımları Portföy Önerileri. Journal of Real Estate Research, 25(2).
- Ansell, B.W. 2019. The Politics of Housing. Annual Review of Political Science, 22, 165-85.
- Arslan, Y., Ceritoğlu, E., Kanık, B. 2014. Türkiye’nin Nüfus Yapısındaki Değişimlerin Uzun Dönem Konut Talebi Üzerindeki Etkileri. TCMB Çalışma Tebliği, 14(05), Ankara.
- Asabere, P.K., Huffman, F. 2008. FHA/VA Finansmanı ve Fiyat İndirimleri. Journal of Real Estate Research, 30(2).
- Atabay, İ. 2010. Kamu Kurumlarının Konut Uygulamalarının Yapı Kooperatiflerinin Konut Uygulamaları ile Talep Yönünden Karşılaştırılması ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Kooperatifçilik Bilim Dalı, İstanbul.
- Atan, S. 2016. Metin Madenciliği ile Sentiment Analizi ve Borsa İstanbul Uygulaması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Ataöv, A., Osmay, S. 2007. Türkiye’de Kentsel Dönüşüme Yöntemsel Bir Yaklaşım. Metu Jfa, 24(2), 57-82.

- Atasoy, T. 2021. Türkiye’de Konut Kredisi Hacmi ile Seçilmiş Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 59.
- Atasoy, T. 2022. Gayrimenkul Türevleri ve Gayrimenkul Türev Fiyatlandırma Modellerinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Aydın Gök, S.F. 2010. Konut Ediniminde Kullanıcı Kararlarını Etkileyen Faktörler; İstanbul İli Toplu Konut Projeleri Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- Aydoğdu, M. 2007. Konut Finansman Sistemi ve Sözleşmelerinin Tüketici Hukukuna Etkileri. Dokuz Eylül Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Dergisi, 9(ös), 553-632.
- Ayuso, J., Restoy, F. 2003. House Prices and Rents: An Equilibrium Asset Pricing Approach. Documento de Trabajo, Banco de España, (0304), Madrid.
- Baffoe-Bonnie, J. 1998. The Dynamic Impact of Macroeconomic Aggregate on Housing Prices and Stock of Houses: A National and Regional Analysis. Journal of Real Estate Finance and Economics, 17, 179-197.
- Bajari, P., Chan, P., Krueger, D., Miller, D. 2010. A Dynamic Model of Housing Demand: Estimation and Policy Implications. NBER Working Paper, 15955.
- Bao, H.X.H., Meng, C.C. 2017. Loss Aversion and Residential Property Development Decisions in China: A Semi-Parametric Estimation. European Real Estate Society 24th Annual Conference, Reviewed Papers, 5, Delft, Netherlands.
- Baran, H. 2007. Ailelerin Konut Satın Alma Tutum ve Davranışları Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Barber, C., Garnar-Wortzel, A., Morris, T.G. 2010. Workplace Mobility, Comparing Business Models of Early Adopters in Traditional Businesses With Consulting Firms. Corporate Real Estate Journal.
- Barreca, A., Curto, R., Rolando, D. 2020. Is the Real Estate Market of New Housing Stock Influenced by Urban Vibrancy? Hindawi Complexity, 1908698.
- Beech, D.G. 1953. Experiences of Correlation Analysis. Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics), 2(2), 73-85.
- Belsky, E.S., Goodman, J., Drew, R., 2005. Measuring The Nation’s Rental Housing Affordability Problems. Harvard University, Research Report, USA.

- Belsky, E.S., Drew, R.B., McCue, D. 2007. Projecting the Underlying Demand for New Housing Units: Inferences from the Past, Assumptions about the Future. Joint Center for Housing Studies Harvard University, USA.
- Bender, A., Din, A., Favarger, P., Hoesli, M., Laakso, J. 1997. An Analysis of Perceptions Concerning the Environmental Quality of Housing in Geneva. *Urban Studies*, 34(3), 503-513.
- Bengtsson, B., 2001. Housing as a Social Right: Implications for Welfare State Theory. *Scandinavian Political Studies*, 24(4), 255-275.
- Berberoğlu, C.N., Erdoğan, L., Erol, I., Özbakır, B.A., Taşdemir, M., Keleş, R. 2013. Gayrimenkul Ekonomisi. Anadolu Üniversitesi AOF Yayını, 1724, 84-99.
- Berköz, L., Turk, S.S., Kelleckci, O.L. 2009. Environmental Quality and User Satisfaction in Mass Housing Areas: The Case of Istanbul. *European Planning Studies*. 17(1), 161-174.
- Best, M.C., Kleven, H.J. 2013. Housing Market Responses to Transaction Taxes: Evidence From Notches and Stimulus in the UK. MIT Research Report, USA.
- Blandy, S., Goodchild, B. 1999. From Tenure to Rights: Conceptualizing the Changing Focus of Housing Law in England. *Housing, Theory and Society*, (16), 31-42.
- Blood, R. 2001. Mortgage Default Insurance: Credit Enhancement for Homeownership, *Housing Finance International*, 49-59.
- Blumenfeld, H. 1944. A Neglected Factor in Estimating Housing Demand. *The Journal of Land & Public Utility Economics*, 20(3), 264-270.
- Boran, D. 2009. Konut Politikaları ve Devlet. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Boumeester, H.J.F.M. 2011. Traditional Housing Demand Research, The Measurement and Analysis of Housing Preference and Choice, 27.
- Börsch-Supan, A. 1987. *Econometric Analysis of Discrete Choice With Applications on the Demand for Housing in the U.S. and West-Germany*. Springer, USA.
- Brooks, C., Tsolacos, S. 2010. *Real Estate Modelling and Forecasting*. Cambridge University Press, UK.
- Brunsdon, C., Fotheringham, S., Charlton, M. 1998. Geographically Weighted Regression-Modelling Spatial Non-Stationarity. *The Statistician*, 47(3), 431-443.

- Bulut, Z.B. 2009. Demand and Supply of Real Estate Market in Turkey: A Cointegration Analysis. Master's Thesis, The Institute of Economics and Social Sciences of Bilkent University, Ankara.
- Callen, T., Thimann, C. 1997. Empirical Determinants of Household Saving: Evidence from OECD Countries. IMF Working Paper, 97/181.
- Carliner, G. 1973. Income Elasticity of Housing Demand. The Review of Economics and Statistics, 55(4), 528-532.
- Cellmer, R., Cichulska, A., Belej, M. 2020. Spatial Analysis of Housing Prices and Market Activity with the Geographically Weighted Regression, International Journal of Geo-Information, 9(6), 380.
- Chin, T.L., Chau, K.W. 2003. A Critical Review of Literature on the Hedonic Price Model. International Journal for Housing Science and Its Applications, 27(2), 145-165.
- Chiquier, L., Hassler, O., Lea, M. 2004. Mortgage Securities in Emerging Markets. World Bank Policy Research, Working Paper 3370.
- Chen, J., Jin, M. 2013. Income Elasticity of Housing Demand in China: Micro-Data Evidence From Shanghai. Journal of Contemporary China, 68-84.
- Clark, W.A.V., Van Lierop, W.F.J. 1986. Residential Mobility and Household Location Modelling. Handbook of Regional and Urban Economics (eds. P. Nijkamp), Elsevier Science Publishers, 1, USA.
- Cole, C.A. 2007. Consumer Behavior. Encyclopedia of Gerontology, 307-315.
- Corrado, L., Fingleton, B. 2011. Where is The Economics in Spatial Econometrics. Serc Discussion Paper, 71, 4-7.
- Cox, W., Pavletich, H. 2016. 12th Annual Demographia International Housing Affordability Survey. Rating Middle-Income Housing Affordability.
- Cox, W. 2023. Demographia International Housing Affordability. The Urban Reform Institute and the Frontier Centre for Public Policy, Houston Texas, USA.
- Çağlayan, E., Ün, T. 2012. Heteroscedastic Probit Model: An Application of Home Ownership in Turkey. Regional and Sectoral Economic Studies, 12(2).
- Çalışkan, Ş. 2003. Kocaeli İlinde (Kır-Kent Ayrımında) Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Analizi. Doktora Tezi (basılmamış). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Kocaeli.
- Çalışkan, V., Sarış, F. 2008. Çanakkale Şehrinde Üniversite ve Konut İlişkisi. Doğu Coğrafya Dergisi, 13(20), 215-237.

- Çankaya, S. 2013. Konut Fiyatları ve Makroekonomik Faktörler Arası İlişkiye Global Bakış. Maliye Finans Yazıları, 100, 143-154.
- Çelik, C., Akay, Ö., Kıral, G. 2019. Demografik Faktörlere Göre Konut Talebi İçin Türkiye İllerinin Uygun Kümeleme Yöntemiyle Sınıflandırılması. Akademik Hassasiyetler, 12(6), 387-408.
- Çelenk, G. 2018. Konut Projelerinde Arz-Talep Analiz Yöntemi (Atay) Uygulaması: İstanbul İlçeleri Örneği. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Davidson, N.M. 2009. The Value of Lawyering in Affordable Housing Transactions (Affordable Housing and Public-Private Partnerships, eds. Robin Paul Malloy). Ashgate Publishing Limited, 36-39.
- Davis, M.A., Heathcote, J. 2004. The Price and Quantity of Residential Land in The United States. SED Meeting, USA.
- Davis, M.A., Heathcote, J. 2005. Housing and the Business Cycle. International Economic Review, 46(3), 751- 784.
- Depken, C.A., Hollans, H., Swidler, S. 2015. Konut Piyasasında Satışların Düzeltilmesi İçin Düşük Maliyet Metodolijisi. Journal of Real Estate Research, 37(1).
- Dieleman, F.M. 2001. Modelling Residential Mobility; A Review of Recent Trends in Research, Journal of Housing and the Built Environment, 16, 249-265.
- Dieleman, F.M., Schouw, R.J. 1989. European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie, 5(3), 235-252.
- Dipasquale, D., Wheaton, W.C. 1992. The Markets For Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, 20(1), 181-197.
- DiPasquale, D., Wheaton, W.C. 1996. Econometric Analysis of Office and Industrial Markets, Chap. 12 in Urban Economics and Real Estate Markets. Englewood Cliffs, 67-68, NJ/USA.
- Doyle, K.O. 1992. American Behavioral Scientist, 35(6), 790-802.
- D'Sousa, E., Sidharth, S. 2006. Mortgage Guarantee in India-Regulatory Issues, Indian Institute of Management (Ahmedabad) Working Paper.
- Dua, P., Miller, S., Smyth, D., 1996. Using Leading Indicators to Forecast US Home Sales in a Bayesian VAR Framework Economics. Working Papers, University of Connecticut, USA.

- Dufty-Jones, R. 2012. Moving Home: Conceptual and Policy Implications of The Housing-Mobility Nexus. AHURI Final Report 189. Australian Housing and Urban Research Institute, Melbourne.
- Durkaya, M. 2002. Türkiye’de Konut Piyasasının Talep Yönlü Analizi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı, Trabzon.
- Dübel, H.J. 2009. Contractual Savings for Housing. Loic Chiquier, Michael Lea (Eds.) Housing Finance Policy in Emerging Markets. World Bank, Washington DC.
- Eban Arıkan, F. 2008. Ev Kiralarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Yöntemi ile Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Égert, B., Mihaljek, D. 2007. Determinants of House Prices in Central and Eastern Europe. BIS Working Papers, 236.
- Eggers, F.J. 2009. Streamlining The American Housing Survey. U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research.
- Eğilmez, M. 2018. Değişim Sürecinde Türkiye Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Sosyo-Ekonomik Bir Değerlendirme. Remzi Kitabevi, 3.Basım, İstanbul.
- Elhorst, J.P. 2014. Spatial Econometrics From Cross-Sectional Data to Spatial Panels. Heidelberg-New York-Dordrecht-London: Springer.
- Erdönmez, H. 2007. Türkiye’de Konut Sorunu ve Konut Finansmanı. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 86, Konya.
- Ermisch, J.F. 1996. The Demand for Housing in Britain and Population Ageing: Microeconomic Evidence, *Economica*, New Series, 63(251), 383-404.
- Eubank, A.A., Sirmans, C.F. 1979. The Price Adjustment Mechanism For Rental Housing in The United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 163-168.
- Eurostat, 2011. Draft Handbook On Residential Property Price Indices. European Commission, Brussels.
- Fabozzi, F.J. 2000. Bond Markets, Analysis and Strategies. Prentice Hall International, 177, USA.
- Fair, R.C. 1971. Disequilibrium In Housing Models. Econometric Research Program Research Memorandum, American Finance Association, USA.
- Fallis, G. 1985. Housing Economics. London: Butterworth Law Publishers, 241.

- Fik T. J., Ling D. C., Mulligan G. F. 2003. Modeling Spatial Variation in Housing Prices: A Variable Interaction Approach. *Real Estate Economics*, 31, 623-646.
- Filho, C.M., Bin, O. 2005. Estimation of Hedonic Price Functions Via Additive Nonparametric Regression. *Empirical Economics*, 30, 93-114.
- Fisher, J., Gatzlaff, D., Geltner, D., Haurin, D. 2004. An Analysis of the Determinants of Transaction Frequency of Institutional Commercial Real Estate Investment Property. *Real Estate Economics*, 32(2), 239-264.
- Flaming, D., Burns, P., Matsunaga, M., Tong, Y., Baar, K. 2011. Affordable Housing Benefit Fee Study. The Nexus between New Market-Rate Development and the Subsequent Increase in Demand for Affordable Housing in the City of Los Angeles. Working Report by Housing Department (LAHD) and the Department of City Planning (DCP), USA.
- Friedman, J. 1981. A Conditional Logit Model of the Role of Local Public Services in Residential Choice. *Urban Studies*, 18, 347-358.
- Fujita, M. 1989. *Urban Economic Theory Land Use and City Size*. Cambridge University Press.
- Gence, Ş. 2004. Türkiye’de Konut Sorunu Konut Sorununun Çözümünde Konut Kooperatiflerinin Rolü ve Eskişehir İlindeki Konut Kooperatiflerinin Sorunlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Genesove, D., Mayer, C. 2001. Loss Aversion and Seller Behavior: Evidence From the Housing Market. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1233-1260.
- Geng, N. 2018. Fundamental Drivers of House Prices in Advanced Economies. *IMF Working Paper*, 18(164).
- Glaeser, E.L., Gyourko, L. 2009. Housing Markets And The Economy, Risk Regulation and Policy. *Arbitrage in Housing Markets*, 114.
- Goodman, A.C. 1988. An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice, and Housing Demand. *Journal of Urban Economics*, 23, 327-353.
- Goodman, A.C. 2005. The Other Side Of Eight Mile: Suburban Population And Housing Supply. *Real Estate Economics*, 33, 539-569.
- Gorvett, R.W. 1999. Insurance Securitization: The Development of A New Asset Class. Casualty Actuarial Society “Securitization of Risk” Discussion Paper Program. Arlington, VA.

- Gökçe, P. 2019. Büyük Veri ile Kentsel Ritmin Ölçülmesi: İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Tasarım Anabilim Dalı, İstanbul.
- Göötzt, R. 2017. Introducing a Six Quadrant Model of The Housing Market in The Short-Term View. Working Paper, 1.
- Graham, S. 2015. Luxified Skies How Vertical Urban Housing Became an Elite Preserve. City, 19(5), 618-645.
- Graves, P.E., Mueser, P.R. 1993. The Role of Equilibrium and Disequilibrium in Modeling Regional Growth And Decline: A Critical Reassessment. Journal of Regional Science, 33(1), 69-84.
- Greenwood, J., Hercowitz, Z. 1991. The Allocation of Capital and Time Over The Business Cycle. Journal of Political Economy, 99, 1188-1214.
- Grigsby, W.G., Rosenberg, L. 1975. Urban Housing Policy. APS Publications Inc. and Center for Urban Policy Research Rutgers University, New York.
- Grimes, A., Aitken, A. 2010. Housing Supply, Land Costs and Price Adjustment. Real Estate Economics, 38(2), 325-353.
- Grüne-Yanoff, T., Hansson, S.O. 2008. Preference Change Approaches from Philosophy, Economics and Psychology. Springer Yayınları, 1-26.
- Gül, A.B. 2017. Türk Bankacılık Sisteminde Konut Kredileri: İpotek Teminatlı Menkul Kıymet ve İpoteğe Dayalı Menkul Kıymet Uygulamaları. Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 9(16), 39-58.
- Günaydın, E. 1994. İnşaat Sektörünün Makro Ekonomik Değişkenlerle İlişkisi Üstüne Ekonometrik Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Fakültesi Ekonometri Anabilim Dalı, İstanbul.
- Güneş Çakar, Z. 2014. Konut Reklamlarının Tüketici Üzerindeki Etkisi: Reklam Görsellerinin Mekansal Açından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Hancock, K.E. 1993. Can pay. Won't pay? or Economic Principles of Affordability. Urban Stud, 30, 127-145.
- Hanzade, N. 2004. Kamu-Özel Sektör Ortaklıkları ve Konut Üretimi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Hepşen, A. 2004. Bir Finanslama Yöntemi Olarak Menkul Kıymetleştirme: İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetleştirme ve Türkiye Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi,

İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
Finansman Bilim Dalı, İstanbul.

- Holmes, M.J., Otero, J., Panagiotidis, T. 2019. Property Heterogeneity and Convergence Club Formation Among Local House Prices, *Journal of Housing Economics*, 43(C), 1-13.
- Hood, J.K. 1999. The Determinants of Home Ownership: An Application of The Human Capital Investment Theory to The Home Ownership Decision, *The Park Place Economist*, 7.
- Holly, S., Peseran, M.H., Yamagata, T. 2010. A spatio-temporal model of house prices in the USA. *Journal of Econometrics*, 158, 160-173.
- Hoynes, H.W., McFadden, D.L. 1996. The Impact of Demographics on Housing and Nonhousing Wealth in The United States. *National Bureau of Economic Research*, 153-194.
- Hulchanski, J.D. 1995. The Concept Of Housing Affordability: Six Contemporary Uses of The Housing Expenditure To Income Ratio. *Housing Studies*, 10(4).
- Hunt, J.D. 2010. Stated Preference Examination of Factors Influencing Residential Attraction. (eds. F. Pagliara et al.) *Residential Location Choice, Advances in Spatial Science*, Springer-Verlag Berlin.
- Ioannides, Y.M., Kan, K. 1996. Structural Estimation of Residential Mobility and Housing Tenure Choice. *Journal of Regional Science*, 36(3), 335-363.
- İçellioğlu, C.Ş. 2012. Ekonomik ve Finansal Perspektifte Gayrimenkul Yatırımları: İstanbul Konut Piyasasının Ekonometrik Analizi (2008-2011). Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bilim Dalı, İstanbul.
- Isakson, H.R. Spencer, M. 2000. Toplam Kalite Yönetimi ve Gayrimenkul (Konut) Kurumu Konuları. *Journal of Real Estate Research*, 20(1/2).
- Jaffee, D. 2006. Monoline Restrictions, With Applications to Mortgage Insurance and Title Insurance, *Review of Industrial Organization*, 28, 83-108.
- Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities. The Failure of Town Planning*, Random House, New York, USA.
- Jacobs, J. 1969. *The Life of Cities*, Random House, New York, USA.
- Jacoby, J. 2001. Consumer Psychology. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2674-2678.

- Jang, S., Lee, S., Kim, J., Kim, J. 2010. Relationship Between Demand-Supply in The Housing Market and Unsold New Housing Stocks. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 9(2), 387-394.
- Jewkes, M.D., Delgadillo, L.M. 2010. *Journal of Financial Counseling and Planning*. 21(1).
- Joice, P. 2014. Measuring Housing Affordability. *Cityscape. Housing, Contexts, and the Well-Being of Children and Youth*, 16(1), 299-308.
- Kaba, E. 2008. Konut Alma Kararlarını Etkileyen Faktörler ve Alıcı Profilini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, İstatistik Bilim Dalı, İstanbul.
- Kain, J.F., Apgar, W.C. 1985. The Harvard Urban Development Simulation Model. (eds. K.Stahl, M.Beckmann, W.Krelle; *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*), Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 27.
- Kallakmaa-Kapsta, A., Kolbre, E. 2013. Estonian Housing Market: Affordability Problem and Regulatory Framework. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 6(2), 146-162.
- Karagöl, T. 2007. A Study of Housing Prices in Ankara. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Ankara.
- Karahan, E.E. 2008. Konut Kariyerini Etkileyen Faktörler ve Konut Talebini Açıklamaya Yönelik Kavramsal Bir Model. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kardes, F., Cronley, M.L., Cline, T.W. 2011. *Consumer Behaviour*. South-Western, Cengage Learning publish.
- Kavas, S. 2014. Konut Fiyatlarının Çok Kriterli Bir Karar Destek Modeli ile Tahmin Edilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kau, J.B., Sirmans, C.F. 1985. *Real Estate*. McGraw-Hill (Tx), USA.
- Kaya, A. 2012. Türkiye’de Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Belirlenmesi. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB İstatistik Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kaygusuz, S. 2009. Mersin’de Kentsel Hareketlilik: Mersin Esnafının Mekansal Hareketliliği Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Mersin.
- Keleş, R. 1988. Konut Kesiminde Özelleştirmenin Sorunları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 43(3), 33-57.

- Keleş, R. 2015. Konut Politikalarımız. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 44(1).
- Kılıç, S., Özel, M. 2006. Yerel Yönetimlerin Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme-Çeşitli Ülke Deneyimleri ve Türkiye. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(1), 207-228.
- Kıran Çakır, H. 2006. Konut Alanları Yer Seçiminde Sosyal Yapının Rolünün Saptanmasına İlişkin Sistematiik Bir Yaklaşım Edirne Kaleiçi, Kaledışı ve Yeni Yerleşme Alanları Örneği. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Edirne.
- Kırcı, N. 2004. Makina İşlerliliğinde Konut Tasarımı. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 19(1).
- Kim, K., Phang, S.Y., Wachter, S. 2012. Supply Elasticity of Housing. Research Collection School of Economics. International Encyclopedia of Housing and Home, 66-74.
- Kim, T.K., Horner, M.W., Marans, R.W. 2005. Life Cycle and Environmental Factors in Selecting Residential and Job Locations. Housing Studies, 20(3), 457-473.
- King, P. 2003. Housing as a Freedom Right. Housing Studies, 18(5), 661-672.
- Kocatürk Özcan, F. 2006. Konut Alanı Yer Seçimi ve Hanehalkı Hareketliliğine Yönelik Kuramsal Bir İnceleme. Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21, 73-95.
- Koç, B., Baskıcı, M.M. 2013. Bozkırdan Sanayinin Başkentine Ankara Sanayi Tarihi. Ankara Sanayi Odası Yayını, 62.
- Koç, İ. 2021. Konut Finansmanında Yapı Tasarrufu Yöntemi ve Risk Modelleri. Türkiye Bankalar Birliği, 342.
- Kömürlü, R., Önel, H. 2007. Türkiye'de Konut Üretimine Yönelik Kaynak Oluşturma Model Yaklaşımları. YTÜ Mimarlık Fakültesi e-Dergisi, 2(2).
- Kördeş, G. 2013. Antalya'da Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Hedonik Yaklaşım. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Antalya.
- Köroğlu, A. 2016. Gayrimenkul Sertifikası Modeli ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 2(1), 25-42.
- Kranz, D.F., Hon, M.T. 2006. A Cross-Section Analysis of the Income Elasticity of Housing Demand in Spain: Is there a Real Estate Bubble? Journal of Real Estate Finance and Economics, 32(4).

- Kueh, C.C., Chiew, F.H. 2005. Factors Influencing House Buyers' Purchasing Decision. Research Reports, Universiti Teknologi MARA, Institute of Research, Development and Commercialization, Malasia.
- Lallement, M. 2009. Le Travail de L'utopie Godin et le Familistère de Guise. Paris, Les Belles Lettres, coll. Histoire de profil, 512.
- Lancaster, K.J. 1966. A New Approach to Consumer Theory. Journal of Political Economy, 74, 132-157.
- Leacock, K. 2019. A Brief History of Housing Policy in the U.S. <https://nurseledcare.phmc.org/advocacy/policy-blog/item/641-a-brief-history-of-housing-policy-in-the-u-s.html>
- Lebe, F. 2006. Tüketici Davranış ve Tercihlerinin Analizi: Erzurum İçin Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.
- Lebe, F., Akbaş, Y.E. 2014. Türkiye'nin Konut Talebinin Analizi: 1970-2011. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 28(1).
- Lee, T.H. 1963. Demand for Housing: A Cross-Section Analysis. The Review of Economics and Statistics, 45(2), 190-196.
- Lee, T.H., Kong, C.M. 1977. Elasticities of Housing Demand. Southern Economic Journal, 44(2), 298-305.
- Leung, C. 2004. Macroeconomics and Housing: A Review of the Literature. Journal of Housing Economics, 13, 249-267.
- Li, K.Q. 2011. Massive-scale Implementation of Security Housing Program and Step by step Improvement of Housing Policy and Provision System. 53(8), 3-8.
- Li, S., Ye, X., Lee, J., Gong, J., Qin, C. 2017. Spatiotemporal analysis of housing prices in China: a big data perspective. Applied Spatial Analysis and Policy, 10(3), 421-433.
- Maisel, S.J. 1963. A Theory of Fluctuations in Residential Construction Starts. The American Economic Review, 359-379.
- Majid, R., Said, R., Daud, M.N. 2012. The Impact of Buyers' Demography on Property Purchasing. Journal of Surveying, Construction & Property, 3(2), 1-18.
- Malpass, P. 1993. Housing Management and Revisualization. Hous Rev, 42(4), 58-60.
- Malpezzi, S., Mayo, S.K., Gross, D.J. 1985. Housing Demand in Developing Countries. World Bank Staff Working Papers, 11.

- Marin, M. C., Altıntaş, H. 2004. Konut Yer Seçimi-Ulaşım Etkileşim Teorileri: Kritik Bir Literatür İncelenmesi. Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Dergisi, 19(1), 73-88.
- Marques, J.L., Castro, E., Bhattacharjee, A. 2013. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 32(1), 5-24.
- Mas-Colell, A., Whinston, M.D., Green, J.R. 1995. Microeconomic Theory. Oxford University Press, 17.
- Mason, A. 1996. Population and Housing. Population Research and Policy Review, 15(5/6). 419-435.
- Mast, B.D. 2009. Measuring Housing Quality in the Housing Choice Voucher Program With Customer Satisfaction Survey Data. Cityscape: A Journal of Policy Development and Research, 11(2).
- Mayo, S.K. 1980. Theory and Estimation in the Economics of Housing Demand. Journal of Urban Economics, 10, 95-116.
- McCarthy, P. S. 1996. Market Price and Income Elasticities of New Vehicle Demands. The Review of Economics and Statistics, 78(3), 543-547.
- McCue, T.E., Kling, J.L. 1994. Real Estate Returns and the Macroeconomy: Some Empirical Evidence from Real Estate Investment Trust Data, 1972-1991. Journal of Real Estate Research, 9(2), 277-287.
- McFadden, D. 1981. Econometric Models of Probabilistic Choice (eds. C.F. Manski, D. McFadden), Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications, MIT Press.
- Meen, G. 2001. Modelling Spatial Housing Markets: Theory, Analysis and Policy. Advances in Urban and Regional Economics, 2.
- Megbolugbe, I.F., Marks, A.P., Schwartz, M.B. 1991. The Economic Theory of Housing Demand: A Critical Review. Journal of Real Estate Research, 6(3), 381-393.
- Megbolugbe, I.F., Linneman, P.D. 1993. Home Ownership, Urban Studies, 30(4/5), 659-682.
- Modigliani, F., Brumberg, R. 2005. Utility Analysis and The Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. The Collected Papers of Franco Modigliani, 6, MIT press.
- Montgomery, J. 1995. Urban Vitality and The Culture of Cities. Planning Practice & Research, 10.
- Montgomery, J. 1998. Making A City: Urbanity, Vitality and Urban Design. Journal of Urban Design, 3.

- Mulder, C.H. 2006. Population and Housing: A Two-Sided Relationship. *Demographic Research*, 15, 401-412.
- Mulford, J. 1979. Income Elasticity of Housing Demand. The Office of Policy Development and Research U.S. Department of Housing and Urban Development, R-2449.
- Muliček, O., Osman, R., Seidenglanz, D. 2015. Urban Rhythms: A Chronotopic Approach to Urban Timespace. *Time & Society*, 24(3), 304-325.
- Mulliner, E., Maliene, V. 2015. An Analysis of Professional Perceptions of Criteria Contributing to Sustainable Housing Affordability. *Sustainability*, 7, 248-270.
- Murphy, P.E., Staples, W.A. 1979. A Modernized Family Life Cycle. *Journal of Consumer Research*, 6.
- Muth, R.E. 1960. The Demand for Non-Farm Housing. (eds. Arnold C. Harberger, *The Demand for Durable Goods*). The University of Chicago Press, 29-96.
- Nagaraja, C., Brown, L., Wachter, S. 2010. House Price Index Methodology. US Census Bureau, USA.
- Norris, M., Shiels, P. 2004. Regular National Report on Housing Developments in European Countries. Synthesis Report, Department of The Environment, Heritage and Local Government, 9, Ireland.
- Odabaş, D. 2011. Türkiye’de Makroekonomik Faktörlerin Konut Fiyatına Etkisi. Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Odabaşı, Y. 1996. Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi. Anadolu Üniversitesi Yayınları, 908, İşletme Fakültesi Yayınları, 2, 3, Eskişehir.
- Oktay, E., Karaaslan, A., Alkan, Ö., Çelik, A.K. 2014. Determinants of Housing Demand in the Erzurum Province, Turkey. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 7 (4), 586-602.
- Olanrewaju, A.L., Woon, T.C. 2017. An Exploration of Determinants of Affordable Housing Choice. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 10(5), 703-723.
- Olgun, H. 2017. Fransa’da Konut Politikası: Tarihi Süreç ve Bugünkü Durum. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(14).
- Olsen, E.O. 1987. The Demand And Supply Of Housing Service: A Critical Survey of The Empirical Literature. *Handbook of Regional and Urban Economics* (eds. E.S. Mills), Elsevier, USA.

- Onsekiz, D. 2008. Kayseri Kentinde Sanayi Çalışanlarının Konut/Konut Alanı Talebi Göstergelerinin Belirlenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24, 39-67.
- O'Sullivan, T., Gibb. K. 2003. Housing Economics and Public Policy. Blackwell, 248, Scotland.
- O'Sullivan, A. 2012. Urban Economics, 8.Edition. USA.
- Öner Badurlar, İ. 2008. Türkiye’de Konut Fiyatları ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 8(1), 223-238.
- Özgün, B. 2010. Konut Piyasası, İpotekli Konut Kredileri ve Türkiye Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Ankara.
- Özkan, S. 2011. Ankara’da Kentleşme Sürecinde Konut Sorunu. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Özkan, H.S. 2009. Taşınmaz Satış Fiyatına Etki Eden Faktörlerin İstatistiksel Yöntemlerle Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özmen, K. 2000. İcathatlı Konut Yapı Kooperatifleri ve Uygulaması. Temel Yayınları, 19, İstanbul.
- Özmen, M.B. 2016. Erişim İmkânı Sınırlı Hanehalklarının Barınma Amaçlı Konut Edinmesine Yönelik Finansal Model Önerisi. Doktora Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özpolat, A. 2014. Türkiye’de Kentleşme Politikaları ve Konut Talebini Etkileyen Faktörler: Svec Analizi. Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Özsab, S. 2009. Alt Gelir Grubuna Yönelik Konut Üretimi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Disiplinlerarası Anabilim Dalı, İstanbul.
- Öztürk, A., Kapusuz, Y.E., Tanrıvermiş, H. 2018. The Dynamics of Housing Affordability and Housing Demand Analysis in Ankara, International Journal of Housing Markets and Analysis, 11(5), 828-851.
- Öztürk, N., Fitöz, E. 2009. Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 5(10), 21-46.

- Pagliara, F., Wilson, A. 2010. The State-of-the-Art in Building Residential Location Models. (eds. F.Pagliara et al., Residential Location Choice, Advances in Spatial Science), Springer Heidelberg Dordrecht London New York.
- Panagiotidis, T., Printzis, P. 2015. On The Macroeconomic Determinants of The Housing Market in Greece: A VECM Approach. Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe, 88.
- Paris. C. 2011. Affluence, Mobility and Second Home Ownership. Routledge Housing and Society Series, 14.
- Pfeifer, G., Brauneck, P. Freistehende Häuser Eine Wohnbautypologie. Birkhäuser Verlag AG, 19, Germany.
- Phan, T.S. 2012. Key Factors Affecting House Purchase Decision of Customers in Vietnam. Master of Business Dissertation, University of Economics Ho Chi Minh City.
- Phe, H.H., Hung, T.T., Linh, N.T.M. 2015. Status-Quality Trade Off Theory (Sqto) and Its Applications in Public Policies Related To Urban Development and Real Estate Market. Working Paper.
- Phe, H.H., Wakely, P. 2000. Status, Quality and the Other Trade-off: Towards a New Theory of Urban Residential Location. Urban Studies, 37(1), 7-35.
- Piazzesi, M., Schneider, M., 2016, Housing and Macroeconomics, Elsevier, 19, 1547-1640.
- Pittini, A., Ghekière, L., Dijol, J., Kiss, I. 2015. The State of Housing in The EU. Housing Europe, The European Federation for Public, Cooperative and Social Housing, Brussels.
- Polinsky, A M., Ellwood, D.T. 1979. An Empirical Reconciliation of Micro and Grouped Estimates of the Demand for Housing. The Review of Economics and Statistics, 61, 199-205.
- Polverini, S. 2002. GE Mortgage Insurance, Benefits of a Mortgage Insurance System in Transition Economies. Warsaw.
- Price, G. 2011. Housing Law and Practice. College of Law Publishing, UK.
- Putman, S.H. 2010. DRAM Residential Location and Land Use Model: 40 Years of Development and Application. (eds. F. Pagliara et al., Residential Location Choice), Advances in Spatial Science, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Reed, R., Mills, A. 2006. Identifying The Drivers Behind Housing Preferences of First-Time Owners. Property Management, 25(3), 225-241.

- Rodgers, R.H. 1962. Improvements in the Construction and Analysis of Family Life Cycle Categories. Unpublished PhD thesis, University of Minnesota.
- Rossi-Hansberg, E., Sarte, P.D. 2012. Economics of Housing Externalities. *International Encyclopedia of Housing and Home*, 2, 47-50.
- Quigley, J. M. 1976. Housing Demand in The Short Run: An Analysis of Polytomous Choice. *Explorations in Economic Research*, 3, 76-102.
- Quigley, J. M. 1978. Housing Markets and Housing Demand, Analytic Approaches, in: L.S. Bourne and J.R. Hitchcock, eds., *Urban housing markets, recent directions in research and policy*. University of Toronto Press, 23-44.
- Quigley, J.M., Raphael, S. 2004. Is Housing Unaffordable? Why Isn't It More Affordable? *Journal of Economic Perspectives*, 18(1), 191-214.
- Sailer-Fliege, U. 1999. Characteristics of Post-Socialist Urban Transformation in East Central Europe. *GeoJournal*, 49, 7-16.
- Saner, E. 2008. Türkiye’de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Zonguldak.
- Samur, E. 2019. Muğla İli Menteşe İlçe Merkezinde Konut Talebini Belirleyici Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Muğla.
- Sarımeşeli, M. 1999. Hanehalkları Harcama Eğilimleri. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2(99), 41-50.
- Sarioğlu, G.P. 2007. Hollanda’da Konut Politikaları ve İpotekli Kredi Sistemi. *METU JFA*, 24(2), 1-16.
- Saw, L.S., Tan, T.H. 2014. Factors Affecting The Purchase Decision of Investors in The Residential Property Market in Malaysia. *Journal of Surveying, Construction and Property*, 5(2).
- Schulkin, P.A. 1971. Real Estate Investment Trusts. *Financial Analysts Journal*, 27(3), 33-40, 74-78.
- Simmonds, D. 2010. The DELTA Residential Location Model. (eds. F. Pagliara et al., *Residential Location Choice, Advances in Spatial Science*), Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Sirmans, G.S., MacDonald, L., Macpherson, D.A., Zietz, E.N. 2005. Mid-Year Meeting of the American Real Estate and Urban Economics Association, USA.

- Siso, O. 2009. Türkiye’de Konut Pazarlaması ve Üniversite Öğrencilerinin Gelecekte Konut Satın Alma Kararlarını Etkileyen Faktörler ve Bir Araştırma. Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sivas.
- Sivitanidou, R., Sivitanides, P. 2011. Market Analysis For Real Estate. 2, 30-73.
- Solak, A.O., Kabadayı, B. 2016a. An Econometric Analysis of Housing Demand in Turkey. *Advances in Management & Applied Economics*, 6(3), 47-57.
- Solak, A.O., Kabadayı, B. 2016b. Bounds Testing Approaches to Housing Demand in Turkey: Is There a Real Estate Bubble? *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(3), 1132-1135.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., Hogg, M.K. 2006. Consumer Behaviour A European Perspective. Pearson Education Limited, 498-500, UK.
- Sorokin, P., Zimmerman, C.C., Galpin, C.J. 1931. A systematic source book in rural sociology. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Sousa, R.M. 2009. Wealth Effects On Consumption Evidence From The Euro Area. Working Paper Series, European Central Bank, 1050.
- Stein, J. 1995. Prices and Trading Volume in the Housing Market: A Model With Down Payment Effects. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 379-405.
- Steiner, E. 2010. Estimating A Stock-Flow Model For The Swiss Housing Market. Working Papers, Swiss National Bank, 8.
- Stone, M.E. 1993. Shelter Poverty, New Ideas on Housing Affordability. Temple University Press, 36, Philadelphia.
- Stone, M.E. 2006. A Housing Affordability Standard for the UK. *Housing Studies*, 21(4), 453-476.
- Straszheim, M. 1987. Handbook of Regional and Urban Economics (eds. E.S. Mills), Elsevier Science Publishers, 2, USA.
- Struyk, R. J. 1974. The Determinants of Household Home Ownership. *Urban Institute*, 11(3), 289-299.
- Studlar, D.T., McAllister, I., Ascui, A. 1990. Privatization and the British Electorate: Microeconomic Policies, Macroeconomic Evaluations, and Party Support. *Am. J. Political Sci*, 34, 1077-101.
- Svenstrup, M., Willemann, S. 2006. Konut Finansmanı Reformu: Danimarka Bakış Açısı. *Journal of Real Estate Research*, 28(2).

- Şekeroğlu, B., Öztıp, H. 2020. Ailelerin Konut ve Çevresel Kalite Memnuniyetine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 38(3), 585-608.
- Şenyel, M.A. 2006. Ankara’da Az Katlı Konut Gelişimi. Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Ankara.
- Tan, T.H. 2011. Neighborhood Preferences of House Buyers: The Case of Klang Valley, Malaysia. International Journal of Housing Markets and Analysis, 4(1), 58-69.
- Tanrıvermiş, H. 2017. Gayrimenkul Değerleme Esasları. SPL Lisanslama Sınavları Çalışma Kitapları, Ankara.
- Tanrıvermiş, H. 2019. Türkiye Ekonomisinde İnşaat ve Gayrimenkul Sektörlerinin Roller ve Gelişme Eğilimlerinin Değerlendirilmesi. Kent, İnşaat ve Ekonomi Kongresi, TMMOB Mimarlar Odası Gaziantep Şubesi, 2-4 Mayıs, Gaziantep, 36-57.
- Tarakçı, İ.S. 2004. Konut Pazarlaması ve Trabzon İli’nde Konut Satın Almada Tüketici Davranışlarını Ölçmeye Yönelik Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Trabzon.
- Tatlı, H. 2013. Konut Sahipliğinin Belirleyicileri: Hanehalkı Reisleri Üzerine Bir Uygulama. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 4(2).
- Thaker, H.M.T., Sakaran, K.C. 2016. Prioritisation of Key Attributes Influencing The Decision to Purchase A Residential Property in Malaysia an Analytic Hierarchy Process (AHP) Approach. International Journal of Housing Markets and Analysis, 9(4), 446-467.
- The European Group of Valuers’ Associations (TEGoVA). 2012. Country-Specific Legislation and Practice, Belgium.
- Tiefelsdorf, M. 1998. Modelling spatial processes: The Identification and Analysis of Spatial Relationships in Regression Residuals by Means of Moran’s I. PhD Thesis, Universität Wilfrid Laurier, Germany.
- Tiwari, P. 2000. Housing Demand in Tokyo. International Real Estate Review, 3(1), 65-92.
- Todt, H. 1985. The Evolution of Housing Market Analysis: A Historical Perspective. (eds. K.Stahl, M.Beckmann, W.Krelle, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems), Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Tokyo.
- Tursun, A. 2022a. Alternatif Konut Finansman Sistemi Olarak Tasarrufa Dayalı Faizsiz Finans Sistemleri: Gölge Bankacılık ve Özün Önceliği Kavramları

Çerçevesinde Sistemin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 40(1), 164-183.

- Tursun, A. 2022b. Konut Piyasasının Sistem Dinamiği Yaklaşımı ile İncelenmesi: Ankara İli Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Türel, A., 2002, Konut Politikası Geliştirme Çalışması: Konut Politikaları Bulgular ve Öneriler. Konut Kurultayı, 61-83, Ankara.
- Uhrin, D., Geurts, E. 2007. Netherlands Housing Research (Prieskum bývania v Holandsku), Nehnutelnosti a Bývanie Vedecký časopis, II.ročník, 1.Číslo.
- Ural, A.G. Konut Tasarımında Formsuzluk. Sanat Dergisi, 35, 41-48.
- Uyar, R.U., Aliefendioğlu, Y., Tanrıvermiş, H. 2022. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 62, 205-224.
- Ülev, S., Savaşan, F., Selçuk, M. 2017. Gayrimenkul Sertifikalarının İslam İktisadi Perspektifinden Değerlendirilmesi, Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi, 3(2).
- VanderPoel, P. 2003. Polyrhythms and Architecture. Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.
- VROM. 1997. Housing in the Netherlands, Vrom, The Haag.
- Wang, P. 2001. Econometric Analysis of The Real Estate Market and Investment. Routledge Taylor & Francis Group yayınları, USA.
- Watson, E. 2013. A Closer Look At Some of The Supply and Demand Factors Influencing Residential Property Markets AN 2013/11. Reserve Bank of New Zealand Analytical Note Series, 5, New Zealand.
- Weisbrod, G., Ben-Akiva, M., Lerman, S. 1980. Trade-offs in Residential Location Decisions: Transportation versus Other Factors. Transportation Policy and Decision-Making, 1(1).
- Wen, H., Jia, S., Guo, X. 2005. Hedonic Price Analysis of Urban Housing: An Empirical Research on Hangzhou, China. Journal of Zhejiang University Science, 6A(8), 907-914.
- Wennersten, R. 2018. Development of New Sustainable Urban Areas: Horizontal or Vertical Planning Systems for Resource Efficient Cities. An Overview of Urban and Regional Planning. Intechopen.
- Wheaton, W.C. 1974. Income and Urban Residence: An Analysis of Consumer Demand For Location. MIT, Mass. 02139.

- Wheaton, W., Torto, R. 1990. An Investment Model of the Demand and Supply for Industrial Real Estate. AREUEA Journal, 18(4), 530-547.
- Wu, C., Ye, X., Ren, F., Du, Q. 2018. Check-in Behaviour and Spatio-Temporal Vibrancy: An Exploratory Analysis in Shenzhen, China. Cities, 77, 104-116.
- Yang, Z., Chen, J. 2014. Housing Affordability and Housing Policy in Urban China. SpringerBriefs in Economics, 45.
- Yao, C. 2011. Measuring Housing Affordability in Beijing. Master Thesis. Department of Real Estate and Construction Management Programme of Real Estate Management. Stockholm.
- Yılmaz, H. 2007. Örneklem Büyüklüğünün Saptanması ve İstatistiksel Testler.
- Yetgin, F. 2007. Avrupa Birliği ve Türkiye Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 13(2).
- Yükrük, H. 2018. Türkiye’de Konut Piyasalarının Konut Arzı ve Talebi Açısından Analizi: 1980-2016 Dönemi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Manisa.

EKLER

EK 1 ANKET FORMU

EK 2 İŞLEM SAYISI VE MATRAH DEĞER

EK 3 ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ MAHALLE DAĞILIMLARI

EK 4 KONUT VARLIKLARINA İLİŞKİN HUKUKİ DÜZENLEMELER

EK 1 Anket Formu

ANKARA ÜNİVERSİTESİ - Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı

Değerli katılımcılar, konut talebinin incelenmesine yönelik olarak düzenlenen bu anketi doldurarak Üniversitemizin araştırmalarına vereceğiniz destek için teşekkür ederiz. Anket özel bilgilerinizi içermemektedir (Aksi belirtilmedikçe 1 seçenek işaretleyiniz).

1.Kişi Bilgileri Erkek ☐ Kadın ☐ **2.Yaşı.....** **3.Medeni Durumu** Evli ☐ Bekar ☐

4.Mesleğiniz Kamu pers. ☐ Ücretli çalışan(SGKvb) ☐ Serbest ☐ Emekli ☐ Diğer ☐

5.Konutta yaşayacak kişilerin bilgileri (Örnek; Anne, baba, çocuklar, kardeşler,

anneanne, büyükbaba gibi) **1.kişi** E ☐ K ☐ Yaş.. **2.kişi** E ☐ K ☐ Yaş.. **3.kişi** E ☐ K ☐ Yaş..

4.kişi E ☐ K ☐ Yaş.. **5.kişi** E ☐ K ☐ Yaş.. **6.kişi** E ☐ K ☐ Yaş..

6.Ailede Çalışan Sayısı 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 4+ ☐

7.Ailede Çalışan Kişilerin Toplam Aylık Geliri 1300-2800 ☐ 2801-4300 ☐ 4301-5800 ☐

5801-7300 ☐ 7301+ ☐

8.Konutta Yaşayacakların Sayısı Kendisi ☐ 2 kişi ☐ 3 kişi ☐ 4 kişi ☐ 4 kişi ve üzeri ☐

9.Satın Alma Amacı Barınma ☐ Yatırım ☐ Kiralama ☐ Ticari ☐ Diğer ☐ (belirtiniz).....

10. Satın Aldığınız konutun [a-b-c-ç şıklarını doldurunuz, d- bilinmiyorsa boş bırakınız]

a) Mahallesi... b)Brüt Metrekaresi (m²)... c) Çevredeki ortalama kiralar (₺)... ç) Ada-Parsel numarası... d) Arsa Payı...

11.a) Konutun Özelliği İlk el satış ☐ İkinci el satış ☐

11.b) Konut Bedelini Ödeme Yöntemi Nakit ☐ Kredi ☐ Nakit+Kredi ☐ Aile desteği ☐ Miras ☐

11.c) Konut bedeli Nakit ödendiye yeni alınan ev eskisi satılarak mı alındı? Evet ☐ Hayır ☐

11.ç) Bir üstteki sorunun (11c'nin) cevabı Evet ise satılan konutun: Semti- Değeri- Niteliği-

12.Bulunduğu Kat Kotta ☐ Zemin Kat ☐ Ara Kat ☐ Çatı Katı(en üst kat) ☐ Diğer(müstakil vb) ☐

13.Konut Yönü (Hakim yön işaretleyiniz) Kuzey ☐ Güney ☐ Doğu ☐ Batı ☐ Kuzeydoğu ☐

Kuzeybatı ☐ Güneydoğu ☐ Güneybatı ☐

14.Konut Değeri (Bin ₺) 0-100 ☐ 100-200 ☐ 200-300 ☐ 300-400 ☐ 400-500 ☐ 500-700 ☐ 700-

800 ☐ 800+ ☐

15.Konut Yaşı (Yıl) 1-5 ☐ 5-10 ☐ 10-15 ☐ 15-20 ☐ 20-25 ☐ 25 ve üzeri ☐

16.Oda Sayısı 1+0 ☐ 1+1 ☐ 2+1 ☐ 3+1 ☐ 4+1 ☐ 5+1 ☐ 6+1 ve üzeri ☐

17.Bina Genel Özelliği Apartman ☐ Site Binası ☐ Müstakil ☐ Rezidans ☐ Stüdyo ☐

18 inci soru yer tercihi puanlama sorusudur. Sorulara **Önem Sırasına Göre (1-5) Arası Puan Veriniz.** **Örneğin:** Konut işyerinize yakın olduğu için alındıysa önemli (5) olması gibi.

☐ 1Önemsiz ☐ 2Kısmen önemsiz ☐ 3Orta derece önemli ☐ 4Kısmen önemli ☐ 5Önemli					
18.a) İşyerine yakınlık	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.b) Merkeze yakınlık (şehir, ilçe)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.c) Sağlık-Sosyal hizmetlere yakınlık	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.ç) Ulaşım araçlarına yakınlık (metro, otobüs)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.d) Aile bireylerine yakınlık	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.e) Bina genel özellikleri (yeni bina, asansör vb.)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.f) Sakinlik	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.g) Otoparkının bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.ğ) Güvenlik bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.h) Satış fiyatı	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.ı) Değer artışı beklentisi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.i) Konutun bulunduğu bölgenin kalitesi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.j) Manzara etkisi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.k) Reklamların etkisi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.l) Satışı yapan kişinin etkisi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.m) Satışı yapan firmanın etkisi	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.n) Sığınak bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.o) Isı ve ses yalıtımı bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.ö) Yangın merdiveni bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.p) Depo, kömürlük bulunması	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.r) Apartman/site aidat ücretleri	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18.s) Satın alma kararında eşin etkisi (evliyseniz!)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

19-24 arası sorulara KREDİ KULLANILMIŞ İSE cevap veriniz.

19.Kullanılan Kredinin Konut Bedeline Oranı (kullanılan kredi yüzdesi %)

%11-20 ☐ %21-30 ☐ %31-40 ☐ %41-50 ☐ %51-60 ☐ %61-70 ☐ %61-70 ☐ %71-80 ☐

20.Kredi kullanılan Bankayı Tercih Nedeni [Birden Fazla Seçenek İşaretlenebilir]

İşlemlerin hızlı olması ☐ Uygun faiz ☐ Geri dönüş ve güven ☐ Devlet bankası ☐ Özel banka ☐

21.Taksit Tutarı (Ay/₺) 500-1000 ☐ 1001-1500 ☐ 1501-2000 ☐ 2001-2500 ☐ 2501-3000 ☐

3001+ ☐

22.Kredi vadesi (Ay) 36 ay ☐ 48 ay ☐ 60 ay ☐ 120 ay ☐ 180 ay ☐ Diğer.....(belirtiniz)

23.Birden fazla bankadan kredi kullanıldı mı? Evet ☐ Hayır ☐ Cevap evet ise nedeni?

24.Aynı bankadan konut ve tüketici kredisini birlikte kullandınız mı? Evet ☐ Hayır ☐

Cevap evet ise nedeni?

25 inci soruya EMLAK DANIŞMANINA BAŞVURULMUŞ İSE cevap veriniz.

25.a) Eğitilmiş ve bilgili olmalı	Evet ☐	Hayır ☐
25.b) Lisans sahibi olmalı	Evet ☐	Hayır ☐
25.c) Tarafsız olmalı	Evet ☐	Hayır ☐
25.ç) Sabit ücret tarifesine göre işlem yapmalı (250TL vb.)	Evet ☐	Hayır ☐
25.d) Yanıltıcı olmamalı	Evet ☐	Hayır ☐

EK 2 İşlem Sayısı ve Matrah Değer

	2012		2013		2014		2015		2016	
MahalleAdı	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer
Akpınar	324	33.280	391	52.439	295	45.618	292	49.348	272	45.929
Alacaatlı	954	276.976	1.260	382.262	1.182	388.815	1.389	503.955	1.861	685.481
Ali fuat başgil	98	11.162	104	12.662	122	14.513	103	12.958	83	14.053
Anıttepe	92	6.817	117	11.468	93	12.772	101	11.994	141	19.076
Arka topraklık	50	2.301	56	3.152	36	2.152	50	3.044	20	1.194
Ata	282	23.893	279	30.047	218	22.754	248	33.080	183	24.778
Ayrancı	703	63.450	799	83.754	658	74.832	642	86.749	587	79.326
Aziziye	106	13.811	120	16.066	117	16.019	115	21.268	123	31.258
Bağcılar	14	1.351	12	1.115	8	1.219	16	2.206	9	1.210
Bahçelievler	237	22.225	248	25.466	179	21.259	182	21.533	203	34.725
Balgat	295	27.890	322	35.282	260	33.940	334	50.186	281	39.393
Barbaros	51	5.092	46	4.373	44	7.516	50	6.879	35	4.717
Beytepe	12	2.991	20	6.202	21	6.628	18	6.439	24	8.459
Büyükesat	282	41.657	318	55.762	284	50.683	263	62.385	225	48.827
Cebeci	318	14.297	375	19.463	352	19.306	366	25.838	313	23.528
Cevizlidere	261	29.974	280	37.378	261	38.965	230	34.902	237	41.272
Cumhuriyet	14	2.092	9	1.053	11	1.545	11	1.356	12	2.462
Çamlıtepe	79	4.868	139	12.804	96	7.795	77	7.463	64	9.303
Çankaya	185	20.005	193	28.385	185	28.577	177	34.767	196	54.443
Çayyolu	76	12.091	95	23.711	79	26.742	81	32.677	171	157.936
Çayyolu (k)	16	6.006	24	10.690	1	380	4	2.381	2	1.077
Çayyolu-1	859	160.171	948	233.815	813	381.344	822	253.856	783	298.628
Çiğdemtepe	17	2.738	19	3.414	8	1.911	10	1.619	12	1.686
Çukurca	467	62.294	572	84.171	514	85.468	536	96.791	419	77.131
Dikmen	679	270.031	834	516.104	656	279.827	576	195.816	461	168.925
Dodurga	193	24.991	259	38.866	186	32.522	189	38.642	170	34.860
Emek	375	31.390	414	41.688	352	39.798	411	56.253	404	63.852
Ertuğrulgazi	96	4.440	117	6.431	113	6.347	86	5.330	89	6.863
Eti	53	4.204	39	3.482	49	3.997	34	3.125	30	3.221
Fakülteler	69	4.352	67	4.634	70	5.602	66	4.812	74	9.667
Fidanlık	19	1.058	10	645	22	1.616	32	2.306	42	3.899
GOP	77	15.518	82	12.603	80	15.948	102	16.798	75	19.199
Gökkuşağı	183	18.127	194	22.922	172	25.006	147	21.504	167	24.165
Güven	92	8.362	138	16.093	103	12.095	127	17.827	115	21.012
Güzeltepe	113	11.427	125	14.721	112	15.258	123	18.416	92	18.904
Hacı ismail	24	2.521	26	3.924	24	2.870	13	1.725	19	2.317
Harbiye	426	28.490	460	37.604	457	38.668	407	39.469	363	40.905
Hilal	189	26.574	257	42.235	274	50.198	223	47.971	190	37.585
Huzur	309	24.919	333	32.027	317	33.612	320	38.750	267	34.195
İleri	54	2.148	48	2.697	62	3.345	44	2.546	44	2.589
İlkadım	266	24.632	310	30.861	250	24.811	276	30.678	215	25.712
İlker	327	25.887	403	34.543	363	32.160	298	31.807	267	29.688
İmrahor-2	316	21.186	452	34.422	424	38.594	397	41.163	311	34.494
İmrahor-3	118	9.724	154	21.070	154	24.792	172	25.543	157	22.836
İncesu	60	2.856	55	3.210	45	3.061	50	3.772	42	3.788
Karakusunlar	749	138.108	701	130.628	646	135.800	673	179.674	648	176.628
Karapınar	229	21.764	250	31.307	168	23.629	169	25.072	161	26.183
Kavaklıdere	219	21.739	272	26.953	242	33.306	249	29.985	200	29.540
Kazım özalp	88	26.553	94	16.967	86	17.557	80	22.344	83	21.084
Keklik pınarı	258	20.303	395	38.776	323	36.176	335	41.838	312	41.892
Kırkkonaklar	320	47.972	367	52.559	374	60.575	367	63.565	337	68.892
Kızılay	50	5.207	64	7.196	47	5.682	73	8.266	54	5.433
Kızılırmak	21	2.493	33	5.838	26	6.441	45	18.482	36	14.463
Kocatepe	26	2.693	39	3.800	23	2.921	21	3.081	19	2.779
Korkutreis	71	4.414	72	5.228	107	8.958	83	7.013	79	6.528
Küçükcesat	395	26.661	450	35.213	386	32.010	374	37.956	320	32.802
Kültür	64	4.883	77	7.305	72	7.018	66	6.974	56	13.453
Lodumu	7	2.259	127	59.786	230	625.268	341	157.788	454	402.483
Lodumu (me)	165	48.130	184	57.920	182	78.212	175	87.094	147	83.947
Malazgirt	224	17.138	270	25.620	266	27.490	177	21.099	164	19.685
Maltepe	217	16.964	226	21.247	217	19.200	200	31.473	171	19.620
Mebusevleri	91	13.212	93	11.766	104	13.981	85	13.039	90	18.282

Meşrutiyet	39	3.940	69	8.276	52	6.040	44	6.332	40	5.213
Murat	169	10.320	216	16.257	195	15.183	202	17.959	155	14.632
M.Kemal	123	28.566	126	25.671	103	22.912	98	23.410	93	25.710
Mühye	6	1.569	10	3.205	14	4.527	12	3.509	234	226.131
Mürsel Uluç	317	21.894	424	40.983	378	37.377	345	40.326	317	42.554
Öncebeci	45	3.250	58	4.353	47	3.461	39	3.895	36	2.820
Oveçler	637	59.104	759	97.370	692	96.666	637	79.121	545	89.845
R.Oğuz Arık	33	3.256	46	7.651	33	3.794	74	25.931	63	20.966
Sağlık	23	2.230	32	2.038	27	1.607	32	3.377	32	2.356
Sancak	232	39.753	259	48.712	286	54.037	245	49.199	233	51.118
Seyrantepe	116	6.295	166	10.821	150	10.611	145	10.600	138	11.848
Söğütözü	21	4.493	8	1.811	11	3.987	40	32.678	53	49.437
Ş.C.Karaca	68	6.676	73	8.014	88	10.839	47	6.043	51	7.347
Ş.C.Özdemir	54	6.040	56	7.315	64	8.133	73	9.647	55	8.326
Ş.M.Merç	227	15.506	287	24.255	223	18.028	211	24.147	203	22.217
Tınaztepe	115	7.396	120	8.699	117	8.813	129	10.386	95	8.407
Topraklık	23	845	27	1.254	21	957	32	2.260	15	962
Umut	207	10.610	259	16.042	219	14.692	211	15.134	216	19.070
Yenişehir	192	17.108	201	20.312	219	26.827	234	27.177	209	26.937
Yıldızevler	243	50.379	250	56.860	227	64.654	232	78.250	222	79.142
Y.Bahçelievler	270	111.297	349	38.859	300	42.190	302	41.736	306	50.765
Yücestepe	65	5.218	62	3.611	65	4.783	67	6.678	65	6.331
Zafertepe	208	12.523	281	20.993	221	18.460	246	23.762	279	25.950

*Matrah değerler 1000 bazlıdır.

	2017		2018		2019		2020		2021	
MahalleAdı	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer	İşlem	Değer
Akpınar	263	48.302	249	49.427	265	57.964	346	96.005	308	100.42
Alacaatlı	2.162	1.005.880	2.639	1.202.584	2.441	1.167.006	2.894	1.633.317	2.109	1.407.312
Ali fuat başgil	73	14.799	75	18.526	93	18.218	153	34.883	133	37.141
Anıttepe	153	21.371	136	22.413	108	23.814	169	40.187	149	44.753
Arka topraklık	32	2.624	40	2.760	40	3.308	33	3.476	52	5.752
Ata	225	39.467	241	54.133	292	77.260	498	121.168	293	76.411
Ayrancı	644	106.851	594	91.150	363	63.374	476	110.280	527	145.394
Aziziye	104	48.177	119	39.144	143	46.175	195	83.000	216	73.081
Bağcılar	13	2.034	13	1.847	12	2.239	21	6.067	23	6.297
Bahçelievler	234	43.346	222	44.622	256	53.594	322	84.213	333	81.657
Balgat	275	48.222	234	36.717	251	49.144	322	73.794	337	76.833
Barbaros	33	7.370	35	4.725	48	9.368	60	12.352	80	19.203
Beytepe	46	17.902	40	14.228	53	30.529	107	80.452	113	195.811
Büyükesat	316	193.283	303	122.793	276	90.616	364	134.742	401	196.008
Cebeci	326	27.239	287	23.522	111	10.210	157	20.299	165	22.838
Cevizlidere	204	38.979	242	47.338	221	49.763	304	81.897	278	79.568
Cumhuriyet	7	993	13	1.562	13	3.230	18	2.845	27	4.508
Çamlıtepe	93	11.031	82	9.523	98	10.290	167	26.800	159	23.349
Çankaya	153	44.226	181	47.614	153	45.239	208	72.808	178	68.109
Çayyolu	162	149.158	152	163.997	278	229.577	248	241.101	202	133.054
Çayyolu (k)	9	4.735	5	3.586	14	10.036	8	6.900	8	5.266
Çayyolu-1	949	341.157	815	327.272	1.070	556.379	1.282	716.430	1064	673.519
Çiğdemtepe	15	2.751	14	3.578	15	5.517	14	5.273	18	6.044
Çukurca	548	159.913	557	126.602	591	150.928	738	228.942	647	211.021
Dikmen	579	548.634	487	239.402	546	478.240	648	559.420	696	592.606
Dodurga	166	39.186	151	50.048	178	50.724	377	153.047	419	152.500
Emek	459	74.509	400	68.119	474	100.258	753	189.042	628	159.645
Ertuğrulgazi	90	6.856	66	5.192	109	9.100	163	17.419	166	19.212
Eti	31	4.624	20	2.234	26	3.425	46	8.586	45	7.792
Fakülteler	61	5.095	50	7.269	81	8.704	150	21.683	121	16.108
Fidanlık	37	6.198	32	4.203	45	4.753	57	9.413	64	9.491
GOP	69	14.516	86	20.331	78	28.457	103	34.268	111	45.785
Gökkuşağı	185	29.571	157	27.224	159	30.738	205	53.367	170	43.765
Güven	81	14.767	86	13.069	218	42.847	306	71.679	285	69.264
Güzeltepe	82	16.892	118	26.518	188	39.821	225	57.233	291	80.444
Hacı ismail	18	2.683	16	2.632	20	8.420	12	2.980	28	8.910
Harbiye	402	47.456	327	38.679	389	54.308	448	82.745	680	120.716
Hilal	200	46.478	182	43.729	220	64.278	318	107.045	317	122.316
Huzur	303	40.254	283	42.249	277	48.142	367	80.029	438	85.619

İleri	54	3.734	38	2.553	34	2.301	53	7.355	51	5.809
İlkadım	259	39.821	216	39.688	240	38.709	353	76.810	324	72.887
İlker	278	32.533	234	27.832	297	46.388	431	80.855	431	81.359
İmrahor-2	374	45.286	300	43.400	282	42.641	407	83.657	374	83.596
İmrahor-3	182	31.048	191	41.480	142	35.709	199	53.427	160	53.606
İncesu	56	5.421	47	3.977	103	8.306	107	15.467	132	16.291
Karakusunlar	755	291.673	599	190.085	693	246.861	743	291.314	872	384.876
Karapınar	167	33.139	129	25.474	165	38.058	248	65.570	226	62.650
Kavaklıdere	196	28.674	203	35.895	249	47.251	283	66.630	348	83.196
Kazım özalp	68	18.014	71	21.406	63	21.752	8	1.460	115	43.109
Keklik pınarı	353	49.785	297	44.161	338	68.758	97	33.797	378	96.374
Kırkkonaklar	306	60.368	302	76.710	336	86.714	679	156.007	467	156.958
Kızılay	47	6.605	55	5.535	91	12.604	515	163.174	144	30.484
Kızılırmak	33	16.355	36	13.969	28	13.004	90	17.911	17	6.623
Kocatepe	24	3.811	19	2.454	44	7.751	65	25.606	59	12.280
Korkutreis	90	8.612	81	7.240	114	19.384	49	10.655	184	31.994
Küçükcesat	319	34.568	309	36.370	304	40.865	130	17.099	401	81.982
Kültür	78	17.476	72	8.793	102	15.628	432	79.717	179	32.348
Lodumu	776	460.170	650	461.713	589	453.346	148	33.784	750	712.217
Lodumu (me)	188	88.713	185	122.195	352	278.245	722	614.425	586	1.471.913
Malazgirt	176	23.138	142	21.431	162	27.013	431	403.743	207	45.011
Maltepe	237	31.780	252	41.174	245	42.755	185	38.840	266	56.702
Mebusevleri	82	11.001	81	16.254	88	17.302	336	105.371	133	37.918
Meşrutiyet	37	4.412	31	5.208	46	10.128	100	33.708	105	35.969
Murat	164	17.698	147	17.136	128	14.690	218	37.764	232	41.656
M.Kemal	131	80.910	123	42.614	139	73.434	181	93.643	167	95.214
Mühye	676	695.172	520	337.029	639	454.176	1.117	969.832	1154	746.799
Mürsel Uluç	374	51.437	313	46.037	301	52.873	447	99.581	364	77.091
Öncebeci	30	2.786	58	4.742	90	11.479	127	21.854	109	16.018
Öveçler	556	89.377	508	88.569	574	105.171	827	195.995	858	215.407
R.Oğuz Arık	36	8.239	45	9.957	40	7.064	55	12.326	49	13.206
Sağlık	24	2.332	20	1.950	18	2.623	24	3.884	40	5.467
Sancak	258	65.969	237	69.650	234	62.575	287	88.928	287	100.775
Seyrantepe	146	14.638	138	13.826	128	16.162	193	33.964	175	29.081
Söğütözü	37	27.044	27	21.973	13	6.993	18	9.607	23	14.267
Ş.C.Karaca	57	8.264	54	8.758	48	9.386	80	18.421	78	18.202
Ş.C.Özdemir	55	9.581	59	9.417	55	10.964	85	23.852	68	16.823
Ş.M.Meriç	221	26.664	219	27.694	219	30.560	318	56.974	344	60.273
Tınaztepe	89	8.638	114	10.600	120	15.812	125	20.951	185	30.119
Topraklık	33	1.758	19	1.293	25	2.382	24	2.895	33	4.290
Umut	204	18.731	178	15.300	162	18.874	263	35.597	262	35.431
Yenişehir	178	23.976	165	24.109	17	2.087	13	2.170	20	4.699
Yıldızevler	196	74.535	260	145.897	296	157.265	300	155.931	283	157.986
Y.Bahçelievler	348	61.222	342	58.395	318	69.199	426	112.406	415	122.642
Yücestepe	61	7.426	74	10.096	58	10.959	124	32.440	96	22.892
Zafertepe	286	27.217	321	35.525	262	34.506	331	61.577	316	58.631

*Matrah değerler 1000 bazlıdır.

EK 3 Örneklem Büyüklüğü Mahalle Dağılımları

Mahalle Adı	2018	1.%	2.%	Mahalle Adı	2018	1.%	2.%
Akpınar	249	1.4	8	İlker	234	1.3	8
Alacaatlı	2639	14.4	90	İmrahor	494	2.7	17
Ali fuat başgil	75	0.4	3	İncesu	47	0.3	2
Anıttepe	136	0.7	5	Karakusunlar	599	3.3	20
Arka topraklık	40	0.2	1	Karapınar	129	0.7	4
Aşıkpaşa	2	0.0	0	Kavaklı dere	203	1.1	7
Ata	241	1.3	8	Kazım özalp	71	0.4	2
Ayrancı	594	3.2	20	Keklik pınarı	297	1.6	10
Aziziye	119	0.6	4	Kırkkonaklar	302	1.6	10
Bağcılar	13	0.1	0	Kızılay	55	0.3	2
Bahçelievler	564	3.1	19	Kızılırmak	36	0.2	1
Balgat	234	1.3	8	Kocatepe	19	0.1	1
Barbaros	35	0.2	1	Korkutreis	81	0.4	3
Beytepe	40	0.2	1	Küçükesat	309	1.7	11
Büyükesat	303	1.7	10	Kültür	72	0.4	2
Cebeci	287	1.6	10	Lodumu	835	4.6	28
Cevizlidere	242	1.3	8	Malazgirt	142	0.8	5
Cumhuriyet	13	0.1	0	Maltepe	252	1.4	9
Çamlıtepe	82	0.4	3	Mebusevleri	81	0.4	3
Çankaya	181	1.0	6	Meşrutiyet	31	0.2	1
Çay yolu	972	5.3	33	Muhsin ertuğrul	3	0.0	0
Çiğdemtepe	14	0.1	0	Murat	147	0.8	5
Çukurca	557	3.0	19	Mustafa kemal	123	0.7	4
Deliler tepesi	4	0.0	0	Mühye	520	2.8	18
Dikmen	487	2.7	17	Mürsel uluç	313	1.7	11
Dilekler	2	0.0	0	Öncebeci	58	0.3	2
Dodurga	151	0.8	5	Öveçler	508	2.8	17
Doğuş	5	0.0	0	Remzi oğuz arık	45	0.2	2
Ellinciyl	23	0.1	1	Sağlık	20	0.1	1
Emek	400	2.2	14	Sakarya	3	0.0	0
Ertuğrulgazi	66	0.4	2	Sancak	237	1.3	8
Erzurum	49	0.3	2	Seyrantepe	138	0.8	5
Esatoğlu	7	0.0	0	Söğütözü	27	0.1	1
Eti	20	0.1	1	Ş. Cengiz karaca	54	0.3	2
Fakülteler	50	0.3	2	Ş. Cevdet özdemir	59	0.3	2
Fidanlık	32	0.2	1	Şehit mevlüt meriç	219	1.2	7
Gaziosmanpaşa	86	0.5	3	Tınaztepe	114	0.6	4
Gökkuşığı	157	0.9	5	Topraklık	19	0.1	1
Güven	86	0.5	3	Umut	178	1.0	6
Güzeltepe	118	0.6	4	Yakupabdal	5	0.0	0
Hacı ismail	16	0.1	1	Yenikent	7	0.0	0
Harbiye	327	1.8	11	Yenişehir	165	0.9	6
Hilal	182	1.0	6	Yıldızevler	260	1.4	9
Huzur	283	1.5	10	Yücetepe	74	0.4	3
İleri	38	0.2	1	Zafertepe	321	1.7	11
İlkadım	216	1.2	7				

EK 4 Konut Varlıklarına İlişkin Hukuki Düzenlemeler

Türü	Mevzuat No	Mevzuat Adı	Resmi Gazete Tarih	Sayı
Kanun	2946	Kamu Konutları Kanunu	11.11.1983	18218
Kanun	2982	Konut İnşaatında ve Kalkınmada Öncelikli Yörelere Yapılacak Yatırımlarda Vergi, Resim ve Harç İstisna ve Muafıkları Tanınması Hakkında Kanun	1.03.1984	18328
Kanun	2985	Toplu Konut Kanunu	17.03.1984	18344
Kanun	3291	1211 Sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu, 3182 Sayılı Bankalar Kanunu, 2983 Sayılı Tasarrufların Teşviki ve Kamu Yatırımlarının Hızlandırılması Hakkında Kanun, 2985 Sayılı Toplu Konut Kanunu, 7/11/1985 Tarihli ve 3238 Sayılı Kanun, 2499 Sayılı Sermaye Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılması ve 1177 Sayılı Tütün Tekeli Kanununun Bazı Maddelerinin Yürürlükten Kaldırılması ve Kamu İktisadi Teşebbüslerinin Özelleştirilmesi Hakkında Kanun	3.06.1986	19126
Kanun	3838	Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti İle Şınak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun (Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti İle Şınak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Ve 20.6.1977 Tarih ve 2090 Sayılı Tabii Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun, 11.11.1986 Tarih ve 3320 Sayılı Memurlar ve İşçiler İle Bunların Emeklilerine Konut Edindirme Yardımı Hakkında Kanun, 9.3.1988 Tarih ve 3417 Sayılı Çalışanların Tasarrufların Teşvik Edilmesi ve Bu Tasarrufların Değerlendirilmesine Dair Kanun ve 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Birer Geçici Madde Eklenmesine Dair Kanun)	5.09.1992	21336
Kanun	4698	Konut Müsteşarlığının Kurulması ve Arsa Ofisi Kanunu'nda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun	7.07.2001	24455
Kanun	5273	Arsa Ofisi Kanunu ve Toplu Konut Kanunu'nda Değişiklik Yapılması ile Arsa Ofisi Genel Müdürlüğünün Kaldırılması Hakkında Kanun	15.12.2004	25671

Kanun	5664	Konut Edindirme Yardımı Hak Sahiplerine Ödeme Yapılmasına Dair Kanun	30.05.2007	26537
Kanun	7434	Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun	28.01.2023	32087
Yönetmelik	848345	Kamu Konutları Yönetmeliği	23.09.1984	18524
Yönetmelik	4430	2985 Sayılı Kanun'a Göre Toplu Konut Fonundan Faydalanan Devlet Memurlarına ve Diğer Kamu Görevlilerine Açılacak Konut Kredisi Yönetmeliği	17.02.1986	19022
Yönetmelik	4353	506 Sayılı Kanun'a Tabi Sigortalılara ve Bunların Emeklilerine Açılacak Faizsiz Konut Kredisi Yönetmeliği	12.02.1987	19370
Yönetmelik	4361	Belediye Arsaları Üzerinde Toplu Konut ve Kentsel Çevre Üretimi ve Kredilendirilmesine Dair Yönetmelik	14.11.1992	21405
Yönetmelik	4378	Toplu Konut Tasarruf Sistemi ve Konut Kredileri Yönetmeliği	11.07.1995	22340
Yönetmelik	4375	Toplu Konut Kredileri Uygulama Yönetmeliği	14.06.1997	23019
Yönetmelik	12102	Bayındırlık ve İskân Şûrası ile Toplu Konut Şûrası Yönetmeliği	2.10.2003	25247
Yönetmelik	5449	Konut Kapıcıları Yönetmeliği	3.03.2004	25391
Yönetmelik	9464	Belediyelerin Arsa, Konut ve İşyeri Üretimi, Tahsisi, Kiralaması ve Satışına Dair Genel Yönetmelik	29.09.2005	25951
Yönetmelik	10253	Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Satış, Devir, İntikal, Kiraya Verme, Trampa, Sınırlı Ayni Hak Tesisi ve Arsa Satışı Karşılığı Gelir Paylaşımı İhale Yönetmeliği	3.05.2006	26157
Yönetmelik	11353	Değişken Faizi İçeren Konut Finansmanı Sözleşmelerine Dair Tüketicilerin Bilgilendirilmesi Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	31.05.2007	26538
Yönetmelik	11352	Konut Finansmanı Kuruluşlarınca Verilecek Sözleşme Öncesi Bilgi Formu Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	31.05.2007	26538
Yönetmelik	11351	Konut Finansmanı Sisteminde Erken Ödeme İndirimi ve Yıllık Maliyet Oranı Hesaplama Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	31.05.2007	26538
Yönetmelik	11506	Konut Edindirme Yardımı Hak Sahiplerine Ödeme Yapılmasına Dair Yönetmelik	14.08.2007	26613
Yönetmelik	11641	Konut Finansmanı Kapsamındaki Kredilerin Yeniden Finansmanına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik	29.09.2007	26658
Yönetmelik	14675	İstanbul Teknik Üniversitesi Konut Araştırma Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği	17.01.2011	27818
Yönetmelik	15358	Mirasçılık Belgesi Verilmesi ve Terk Eden Eşin Ortak Konuta Davet Edilmesi	4.10.2011	28074

		İşlemlerinin Noterler Tarafından Yapılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik		
Yönetmelik	19395	Toplu Konut İdaresi Tarafından Şehit Ailelerine, Harp ve Vazife Malulleri ile Dul ve Yetimlerine Açılacak Faizsiz Konut Kredisi Hakkında Yönetmelik	13.02.2014	28912
Yönetmelik	20238	Ön Ödemeli Konut Satışları Hakkında Yönetmelik	27.11.2014	29188
Yönetmelik	20793	Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği	28.05.2015	29369
Yönetmelik	20168559	Konut Hesabı ve Devlet Katkısına Dair Yönetmelik	26.02.2016	29636
Yönetmelik	34712	Yıldız Teknik Üniversitesi Konut ve Yapı Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği	19.07.2020	31190
Tebliğ	8792	Toplu Konut Yapımcılarına Kredi Açılmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2004/1)	22.07.2004	25561
Tebliğ	9500	Toplu Konut Yapımcılarına Kredi Açılmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2005/1)	6.10.2005	25958
Tebliğ	10181	Toplu Konut Yapımcılarına Kredi Açılmasına İlişkin Tebliğ (Tebliğ No: 2006/1)	20.04.2006	26145
Tebliğ	11297	Değişken Faizli Konut Finansmanı Sözleşmelerinde Kullanılabilecek Referans Faizler ve Endekslere Dair Tebliğ (Sayı: 2007/1)	5.05.2007	26513
Tebliğ	36233	Değerli Konut Vergisi Uygulama Genel Tebliği	15.01.2021	31365
Tebliğ	38623	Konut Tipi Havalandırma Ünitelerinin Enerji Etiketlemesine Dair Tebliğ (1254/2014/Ab) (Sgm: 2021/19)	25.05.2021	31491