

AIZANOI FINANCE REVIEW

ISSUE:8 / 2026

www.aizanoifr.com

info@aizanoifr.com

2023 ŞUBAT DEPREMLERİNDEN ETKİLENEN İLLERDE KONUT TALEBİNİN BELİRLEYİCİLERİ

DETERMINANTS OF HOUSING DEMAND IN PROVINCES AFFECTED BY THE FEBRUARY 2023 EARTHQUAKES

Sevcan KAPKARA KAYA *

* Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, Samsun, TÜRKİYE, ORCID: 0000-0002-7864-0505

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Received 17.07.2026</p> <p>Revized 20.09.2026</p> <p>Accepted 01.10.2026</p> <p>Article Classification: Research Article</p> <p>JEL Codes D12 R21 Q54</p>	<p>Mikroekonomik açıdan konut talebi, hanehalkının sınırlı bütçe olanakları altında faydasını maksimize etmeye yönelik tercihinin bir sonucu olarak ele alınmaktadır. Tüketici teorisi çerçevesinde hanehalkı, bütçe kısıtı altında konut tüketimi ile diğer mal ve hizmetlerin tüketimi arasında tercih yapmak durumundadır. Bu çalışmanın amacı, Şubat 2023 depremlerinden etkilenen 11 ilde konut talebini belirleyen faktörleri 2013–2024 dönemi yıllık verilerini kullanarak incelemektir. Bu doğrultuda konut fiyatı, kişi başına düşen gelir, nüfus, konut kredisi faiz oranı ve deprem döneminin konut talebi üzerindeki etkisi Driscoll-Kraay dirençli standart hataları kullanılarak araştırılmıştır. Bulgular, nüfus ve kişi başına düşen gelirin konut talebini pozitif, konut fiyatlarının ise negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Konut kredisi faiz oranının etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Deprem dönemine ilişkin bulgular ise konut satışlarının 2023 yılında deprem öncesi döneme göre yaklaşık %13,3, 2024 yılında ise %9,3 daha düşük olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, deprem sonrasında artan barınma ihtiyacının konut satışlarına aynı yönde yansımadağını göstermektedir. Çalışma, depremden doğrudan etkilenen illerde konut talebinin ekonomik ve demografik belirleyicileri ile afet dönemindeki satış değişimlerini birlikte ele alarak literatüre katkı sunmaktadır.</p> <p>Keywords: Konut Talebi, Esneklik, Konut Piyasası, Deprem, Panel Veri Analizi</p>

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p>Gönderilme Tarihi 17.07.2026</p> <p>Revizyon Tarihi 20.09.2026</p> <p>Kabul Tarihi 01.10.2026</p> <p>Makale Kategorisi Araştırma Makalesi</p> <p>JEL Kodları D12 R21 Q54</p>	<p>From a microeconomic perspective, housing demand can be viewed as the outcome of households' choices to maximize utility subject to limited budget constraints. Within consumer theory, households allocate their limited budgets between housing and other goods and services. This study examines the determinants of housing demand in 11 provinces affected by the February 2023 earthquakes in Türkiye using annual data for 2013–2024. Accordingly, the study examines the effects of housing prices, per capita income, population, mortgage interest rates, and the earthquake period on housing demand using a fixed-effects model with Driscoll–Kraay robust standard errors. The findings indicate that population and per capita income positively affect housing demand, whereas housing prices have a negative effect. The effect of mortgage interest rates is not statistically significant. The earthquake-period results show that housing sales were about 13.3% lower in 2023 and 9.3% lower in 2024 than in the pre-earthquake period. The results indicate that the increased need for housing following the earthquake did not translate into a corresponding increase in home sales. By examining the economic and demographic determinants of housing demand in the earthquake-affected provinces and the changes in sales during the disaster period, this study contributes to the literature.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Housing Demand, Demand Elasticity, Housing Market, Earthquake, Panel Data Analysis</p>

Atıf (Citation): Kapkara Kaya, S. (2026). "2023 Şubat Depremlerinden Etkilenen İllerde Konut Talebinin Belirleyicileri", *Aizanoi Finance Review*, (8): 78-90



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Giriş

Geleneksel talep teorisine göre talep, bir ihtiyacın satın alma gücüyle desteklenen satın alma isteğine dönüşmesini ifade etmektedir (Ünsal, 2014). Talebe konu olan mallar dayanıksız tüketim mallarından dayanıklı tüketim mallarına kadar geniş bir çeşitlilik göstermekle birlikte, konut sahip olduğu ekonomik ve işlevsel özellikler bakımından bu mallar içerisinde ayrı bir konuma sahiptir. Barınma, bireylerin yaşamlarını güvenli ve sağlıklı koşullarda sürdürebilmeleri için karşılanması gereken temel ihtiyaçlardan biridir. Bu nedenle yeterli ve erişilebilir konuta ulaşma, uluslararası belgelerde temel bir hak olarak kabul edilmektedir (Thiele, 2002). Konut, hanehalklarının temel barınma ihtiyacını karşılayan, yüksek satın alma maliyeti ve uzun kullanım ömrü nedeniyle hanehalkı bütçesi üzerinde önemli bir ağırlığı olan bir tüketim malı olmasının yanı sıra önemli bir yatırım aracıdır. Yatırım amacıyla edinilen konutlar kira geliri sağlayabilmekte veya sermaye kazancı elde etmek üzere satılabilmektedir. Bu nedenle konutlar, hem yatırım talebine hem de tüketim talebine konu olabilen özel bir varlık sınıfı niteliği taşımaktadır (Tsai, 2012). Bu yönüyle konut talebi, hanehalkının gelir düzeyi ve demografik yapısının yanı sıra konut fiyatları, kredi/finansman koşulları, geleceğe yönelik ekonomik beklentiler ve coğrafi koşullar gibi çok sayıda farklı faktör tarafından şekillenmektedir.

Mikroekonomik açıdan konut talebi, hanehalkının sınırlı bütçe olanakları altında faydasını maksimize etmeye yönelik tercihinin bir sonucu olarak ele alınmaktadır (Singh, 2019). Tüketici teorisi çerçevesinde hanehalkı, bütçe kısıtı altında konut tüketimi ile diğer mal ve hizmetlerin tüketimi arasında tercih yapmak durumundadır. Konut talebinin ölçülmesine yönelik araştırmalar, ağırlıklı olarak hanehalklarının gelir düzeyi, ekonomik durumu ve sosyoekonomik özellikleri üzerinde yoğunlaşmıştır (Gelfand, 1966). Konutun farklı unsurları bir arada barındıran heterojen bir mal olması, hanehalklarının konut tercihlerinin çeşitli ekonomik ve demografik faktörlerin etkisi altında şekillenmesine neden olmaktadır. Konut fiyatları (Paldam, 1970; Durkaya, 2002; Öztürk ve Fitöz, 2009; Lebe ve Akbaş, 2014; Bakırcı ve Akgemci, 2023; Şanlı ve Peker, 2023; Tepecik, 2023; Kapusuz ve Tanrıvermiş, 2024; Kapkara Kaya, 2026), nüfus (Martin, 1966; Kapusuz ve Tanrıvermiş, 2024), hanehalkı büyüklüğü (Martin, 1966) ve medeni durum (Öztürk ve Fitöz, 2009; Arvas vd., 2020), gelir düzeyi (Gelfand, 1970; Paldam, 1970; Leeuw, 1971; Arvas vd., 2020; Şanlı ve Peker, 2023; Tepecik, 2023; Kapusuz ve Tanrıvermiş, 2024), kredi ve finansman koşulları (Gelfand, 1966; Gelfand, 1970; Öztürk ve Fitöz, 2009; Lebe ve Akbaş, 2014; Çelik ve Kırıl, 2018; Kılıcı, 2019; Bakırcı ve Akgemci, 2023; Şanlı ve Peker, 2023; Kapusuz ve Tanrıvermiş, 2024; Kapkara Kaya, 2026) ve geleceğe ilişkin beklentiler (Lebe ve Akbaş, 2014; Bakırcı ve Akgemci, 2023), konut talebinin başlıca belirleyicileri arasında yer almaktadır.

Konut talebini şekillendiren ekonomik ve demografik faktörlerin yanı sıra doğal afetler de hanehalklarının konut tercihlerini etkileyebilmektedir. Özellikle depremler, yol açtıkları fiziksel yıkım ve risk algısındaki değişimler nedeniyle konut talebi kararlarında belirleyici olabilmektedir (Willis ve Asgary, 1997). Afet sonrasında ortaya çıkan korku, kaygı ve güvensizlik ortamı, bireylerin konut satın alma kararlarında fiyat ve finansman koşullarının yanı sıra yapının depreme dayanıklılığı, kullanılan malzemenin kalitesi ve fay hattına veya riskli bölgelere olan mesafe gibi fiyat dışı güvenlik faktörlerini de ön plana çıkarabilmektedir (Singh, 2019; Paudel, 2025). Tüketici davranışı açısından bireyler, riskli alanlardan uzaklaşarak veya mühendislik standartlarına uygun daha dirençli yapılara yönelerek bir tür öz-sigortalama mekanizması geliştirebilmekte ve risk algısının yüksek olduğu bölgelerde konut satın alma kararlarını erteleme eğilimi gösterebilmektedir (Willis ve Asgary, 1997). Nitekim afet sonrası dönemde tüketicilerin yüksek fiyatlara karşı duyarlılığı değişebilmekte, mevcut yapı stokuna

duyulan güvenin aşınması ise riskli bölgelerdeki konut değerleri ve talep üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Buna karşılık güvenli kabul edilen bölge ve konut tiplerine doğru mekânsal talep kaymalarının ortaya çıkabildiği görülmektedir (Singh, 2019; Paudel, 2025).

Türkiye'nin yüksek deprem riski, gayrimenkul sektörünü sismik faaliyetlerin olası etkilerine açık hâle getirmektedir (Alam ve Ali, 2023). Doğal afetler, fiziksel sermaye stokunda kayıplara yol açarak ekonomik faaliyetleri olumsuz etkileyebilmektedir (Dürrü, 2025). Konut piyasası açısından ise depremler, mevcut konut stokunda meydana getirdikleri fiziksel kayıpların yanı sıra piyasanın arz ve talep koşullarını da değiştirebilmektedir. Kapkara Kaya (2026), 6 Şubat 2023 depremlerinin Kahramanmaraş'ta konut talebi üzerindeki etkisini incelemiştir. Yazar, deprem sonrasında konut talebinde azalma meydana geldiğini belirlemiştir. Kayırcı ve Akgündüz (2026) ise 2023 depremleri sonrasında ortaya çıkan nüfus hareketlerinin depremde doğrudan etkilenmeyen illerin konut piyasalarında önemli bir talep şoku oluşturduğunu ortaya koymuştur. Bu çerçevede, Şubat 2023 depremlerinin çalışma kapsamındaki illerde konut stoku üzerinde meydana getirdiği hasarın ortaya konulması, söz konusu şokun konut piyasası açısından büyüklüğünün değerlendirilmesi bakımından önem taşımaktadır. Depremde etkilenen illerde gerçekleştirilen hasar tespit çalışmalarının sonuçları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Şubat 2023 Depremlerinden Etkilenen İllerde Yapı Hasar Durumu

İl	Toplam Acil + Ağır + Yıkık Konut Sayısı	Orta Hasarlı Konut Sayısı	Az Hasarlı Konut Sayısı
Adana	2.952	11.768	71.072
Adıyaman	56.256	18.715	72.729
Diyarbakır	8.602	11.209	113.223
Elazığ	10.156	15.220	31.151
Gaziantep	29.155	20.251	236.497
Kahramanmaraş	99.326	17.887	161.137
Malatya	71.519	12.801	107.765
Hatay	215.255	25.957	189.317
Kilis	2.514	1.303	27.969
Osmaniye	16.111	4.122	69.466
Şanlıurfa	6.163	6.041	199.401
Bölge toplamı	518.009	131.577	1.279.727

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaraş-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (ÇŞİDB)'nin hasar tespit çalışmalarına göre, deprem bölgesinde 518.009 konutun yıkık, ağır hasarlı veya acil yıkılacak durumda olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 131.577 konut orta hasarlı, 1.279.727 konut ise az hasarlı olarak sınıflandırılmıştır. Depremler sonucunda yaklaşık 2,3 milyon kişinin barınma sorunu yaşadığı belirtilirken, konutlarda meydana gelen toplam hasarın 1.031,9 milyar TL (54,7 milyar dolar) düzeyinde olduğu hesaplanmıştır (ÇŞİDB, 2023). Tablo 1, konut hasarının iller arasında önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Yıkık, ağır hasarlı veya acil yıkılacak konut sayısı 215.255 ile en yüksek Hatay'da gerçekleşmiştir. Hatay'ı Kahramanmaraş (99.326), Malatya (71.519) ve Adıyaman (56.256) izlemektedir. Bu dört il, söz konusu kategorideki toplam hasarlı konutların yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır. Orta hasarlı konut sayısında Hatay, az hasarlı konut sayısında ise Gaziantep ilk sırada yer almaktadır. Tüm hasar kategorileri birlikte değerlendirildiğinde de en yüksek hasar Hatay'da, en düşük hasar ise Kilis'te görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, 6 Şubat 2023 depremlerinden etkilenen 11 ilde konut talebinin ekonomik ve demografik belirleyicilerini incelemek ve deprem döneminde konut satışlarında meydana gelen değişimi ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, 2013–2024 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak konut fiyatı, kişi başına düşen gelir, nüfus ve konut kredisi faiz oranının konut talebi üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Çalışmada, konut talebinin geleneksel belirleyicilerinin beklenen etkileri gösterip göstermediği ve deprem yılı ile izleyen yılda konut satışlarının nasıl değiştiği sorularına yanıt aranmaktadır. Mikroiktisadi talep teorisi çerçevesinde konut fiyatı ve konut kredisi faiz oranının konut talebini negatif, gelir ve nüfusun ise pozitif yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Ayrıca deprem döneminde konut satışlarının azalacağı hipotezi sınanmaktadır. Çalışmanın literatüre katkısı, konut talebinin geleneksel belirleyicileri ile deprem dönemindeki değişimleri il düzeyinde birlikte incelemesi ve 2023 ile 2024 yıllarındaki farklılaşmayı ortaya koymasındır. Bu kapsamda, giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde ilgili literatür değerlendirilmekte, üçüncü bölümde veri seti ve ekonometrik yöntem açıklanmakta, dördüncü bölümde ampirik bulgular sunulmakta ve son bölümde araştırma sonuçları tartışılmaktadır.

1. Veri ve Model

Çalışmada, 2023 yılının Şubat ayında meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa olmak üzere 11 ile ait 2013-2024 dönemini kapsayan yıllık panel veriler kullanılmıştır. Veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan resmi istatistiklerden elde edilmiştir.

Konut talebinin belirleyicilerini ve 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremlerin konut talebi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla oluşturulan temel model aşağıdaki gibidir:

$$\log(KS_{it}) = \alpha_i + \beta_1 \log(N_{it}) + \beta_2 \log(G_{it}) + \beta_3 \log(KF_{it}) + \beta_4 (FO_{it}) + \beta_5 DUM2023_{it} + \beta_6 DUM2024_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

1 numaralı modelde (KS), konut talebini temsilen kullanılan konut satış sayısını; (N), nüfusu; (G), kişi başına düşen geliri; (KF), konut fiyatlarını; (FO), konut kredisi faiz oranını ifade etmektedir. Deprem konut talebi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla modele ayrıca deprem kukla değişkenleri (DUM2023 ve DUM2024) dâhil edilmiştir. Sürekli değişkenlerden konut kredisi faiz oranı düzey değerinde modele dahil edilirken, konut satış sayısı, nüfus, kişi başına gelir ve konut fiyatı doğal logaritmaları alınarak modele dahil edilmiştir.

Deprem kukla değişkenlerinden DUM2023, 2023 yılında 1 diğer yıllarda 0; DUM2024 kukla değişkeni 2024 yılı için 1, diğer yıllar için 0 değerini almaktadır. Bu değişkenler aracılığıyla, depremin meydana geldiği dönem ile depremi izleyen ilk yılda konut talebinde ortaya çıkan değişimin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Modelde, α_i illere özgü gözlenemeyen ve zaman içerisinde değişmeyen etkileri; β_1 , nüfusun konut talebi üzerindeki etkisini ve aynı zamanda konut talebinin nüfus esnekliğini; β_2 , kişi başına düşen gelirin konut talebi üzerindeki etkisini ve aynı zamanda konut talebinin gelir esnekliğini; β_3 konut fiyatlarının konut talebi üzerindeki etkisini ve aynı zamanda konut talebinin fiyat esnekliğini; β_4 konut kredisi faiz oranının konut talebi üzerindeki etkisini; β_5 ve β_6 deprem döneminin konut talebi üzerindeki etkisini ve ε_{it} ise hata terimini temsil etmektedir. Alt indislerde yer alan i il birimini, t ise zaman boyutunu ifade etmektedir. Bu model çerçevesinde gerçekleştirilen ekonometrik analizlere ilişkin yöntem ve tahmin sonuçları takip eden bölümde sunulmaktadır.

2. Yöntem ve Bulgular

Çalışmada, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremlerden etkilenen 11 ilde konut talebinin belirleyicileri ile deprem döneminin konut talebi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda, çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2’de değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerine yer verilerek veri

setinin genel özellikleri ortaya konulmuştur. İzleyen aşamada, panel veri setinin özellikleri ve değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınarak uygun ekonometrik yöntem belirlenmiş ve oluşturulan model tahmin edilmiştir. Elde edilen ekonometrik bulgular, konut talebinin belirleyicileri ve deprem döneminin konut talebi üzerindeki etkisi çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
LOGKS	132	4.112242	0.321095	3.274850	4.635675
LOGN	132	5.980274	0.347851	5.109194	6.358027
LOGG	132	1.545039	0.445600	0.957655	2.563339
LOGKF	131	4.956148	2.186403	2.891119	9.796682
FO	132	18.165830	9.053164	9.690000	42.790000
DUM	132	0.166667	0.374098	0	1

Tablo 2’de çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmaktadır. Değişkenlerin büyük bölümü 132 gözlemden oluşurken, konut fiyatı değişkeninde bir eksik gözlem bulunmaktadır. Logaritmik değişkenler arasında en yüksek değişkenlik konut fiyatlarında, en düşük değişkenlik ise konut satışlarında görülmektedir. Konut kredisi faiz oranı incelenen dönemde %9,69 ile %42,79 arasında değişirken, ortalama %18,17 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışmada, 11 ili ve 2013–2024 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Veri setinin yatay kesit ve zaman boyutunu birlikte içermesi nedeniyle analizlerde panel veri yönteminden yararlanılmıştır. Panel veri, birimler arasındaki heterojenliğin dikkate alınmasına olanak tanırken daha fazla bilgi ve değişkenlik sağlaması, serbestlik derecesini artırması ve daha etkin tahminlere imkân vermesi bakımından önemli avantajlar sunmaktadır. Ayrıca aynı birimlerin zaman içerisindeki değişiminin izlenebilmesi, ekonomik ilişkilerin dinamik yapısının incelenmesine katkı sağlamaktadır (Baltagi, 2005).

Model 1’in tahmininde sabit etkiler (FE) ve rassal etkiler (RE) yaklaşımlarından hangisinin uygun olduğunun belirlenmesi amacıyla Hausman testi uygulanmıştır. Hausman testi, birim etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiyi dikkate alarak iki tahminci arasında seçim yapılmasına olanak sağlamaktadır. Testin temel hipotezi rassal etkiler tahmincisinin tutarlı ve etkin olduğunu, alternatif hipotez ise sabit etkiler tahmincisinin tercih edilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda, model için uygun tahmin yaklaşımının belirlenmesine yönelik Hausman testi sonuçları Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3: Hausman Test Sonuçları

Hausman Test İstatistiği	Karar
67.14 (0.000)*	FE modeli uygundur.

Not: * simgesi %1 anlamlılık düzeyinde hipotezlerin reddedildiği anlamı taşımaktadır.

Tablo 3’te sunulan Hausman testi sonuçlarına göre, rassal etkiler modelinin uygun olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilmiştir. Bu doğrultuda, analizlerde sabit etkiler modelinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bununla birlikte, sabit etkiler tahminlerinin güvenilirliğini etkileyebilecek değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının varlığı ayrıca sınanmıştır. Sabit etkiler modeli tahmin sonuçları Tablo 4’te, söz konusu sorunların varlığını belirlemeye yönelik test sonuçları ise Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 4: Sabit Etkiler Model Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
LOGN	3.7829	0.3676	10.29	0.000*
LOGG	0.1192	0.0386	3.09	0.003*
LOGKF	-0.0567	0.0168	-3.36	0.001*
FO	0.0002	0.0021	0.13	0.895
DUM2023	-0.1422	0.0308	-4.62	0.000*
DUM2024	-0.0974	0.0512	-1.90	0.060**
Sabit	-18.4183	2.1664	-8.50	0.000*
F -istatistik				48.21
F -Olasılık				0.000

Not: * ve ** sırasıyla %1 ve %10 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4'te modelin genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Varsayımların Sınanmasına İlişkin Test Sonuçları

	Test Adı	İstatistik
Otokorelasyon	Modifiye Edilmiş Bhargava et al. Durbin-Watson	0.6883
	Baltagi-Wu LBI	0.9833
Değişen Varyans	Modifiye Edilmiş Wald Test	761.70 (0.000)*
Birimler Arası Korelasyon	Pesaran CD testi	1.573 (0.115)

Not: * simgesi %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 5'te sunulan sabit etkiler tahminine ilişkin varsayım testleri, modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının bulunduğunu, buna karşılık birimler arası korelasyonun bulunmadığını göstermektedir. Bu doğrultuda, sabit etkiler modeli Driscoll-Kraay dirençli standart hataları kullanılarak tahmin edilmiştir. Driscoll-Kraay yöntemi, değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun varlığında dirençli standart hataların elde edilmesine olanak sağlamaktadır (Driscoll ve Kraay, 1998; Yerdelen Tatoğlu, 2013). Driscoll-Kraay dirençli standart hatalarıyla elde edilen sabit etkiler tahmin sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6: Driscoll-Kraay Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
LOGN	3.7829	0.2748	13.76	0.000*
LOGG	0.1192	0.0383	3.11	0.011**
LOGKF	-0.0567	0.0178	-3.18	0.010**
FO	0.0002	0.0020	0.14	0.891
DUM2023	-0.1422	0.0255	-5.57	0.000*
DUM2024	-0.0974	0.0523	-1.86	0.092***
Sabit	-18.4183	1.6375	-11.25	0.000*
F -istatistik				679.81
F -Olasılık				0.000
R ²				0.7173
Gecikme uzunluğu				1

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

Tablo 6'da Driscoll-Kraay dirençli standart hataları kullanılarak elde edilen sabit etkiler modeli tahmin sonuçları sunulmaktadır. Tahmin sonuçlarına göre, kişi başına düşen gelir katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre, kişi başına düşen gelirdeki %1'lik artış konut satışlarında yaklaşık %0,12'lik artışla ilişkilidir. Konut fiyatlarının katsayısı ise negatif ve istatistiksel olarak

anlamlıdır. Konut fiyatlarındaki %1’lik artışın konut satışlarını yaklaşık %0,057 azalttığı belirlenmiştir. Her iki katsayının mutlak değerinin birden küçük olması, konut talebinin gelir ve fiyat açısından inelastik olduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle, gelir ve fiyatlarda meydana gelen değişimlere konut talebinin verdiği tepki sınırlı kalmaktadır. Bu düşük duyarlılık, konutun temel barınma ihtiyacını karşılayan bir mal olmasıyla ilişkilendirilebilir. Diğer değişkenler sabitken, nüfusun konut talebi üzerindeki etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Nüfustaki %1’lik artış, konut satışlarını yaklaşık %3,78 artırmaktadır. Bu sonuç, incelenen illerde konut talebinin nüfus değişimlerine karşı oldukça duyarlı olduğunu göstermektedir. Deprem dönemini temsil eden kukla değişkenler incelendiğinde ise DUM2023 ve DUM2024 katsayılarının negatif olduğu görülmektedir. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, nüfus artışının konut talebini artırıcı etkisine karşılık, deprem döneminin konut satışları üzerinde azaltıcı bir etki oluşturduğu görülmektedir. Konut finansmanını temsilen modele eklenen konut kredisi faiz oranının katsayısı pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla incelenen dönem ve iller açısından konut kredisi faiz oranının konut talebi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunduğu ilişkin kanıt elde edilememiştir.

3. Sonuç ve Tartışma

Konut piyasasının kendine özgü yapısı ve konut arzının kısa dönemde sınırlı ölçüde uyarlanabilmesi, arz ve talep arasındaki dengenin sağlanmasını güçleştirmektedir. Özellikle deprem gibi büyük afetler, mevcut konut stokunda kayıplara yol açarak piyasa dengesini önemli ölçüde değiştirebilmektedir. Bu nedenle, afetlerden etkilenen bölgelerde konut talebinin belirleyicilerinin ve afet döneminde talepte meydana gelen değişimin incelenmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, 6 Şubat 2023 depremlerinden etkilenen 11 ilde konut talebinin belirleyicileri 2013–2024 dönemi için incelenmiştir. Bulgular, kişi başına gelirin konut talebini artırırken konut fiyatlarının talebi azalttığını göstermektedir. Gelir ve fiyat esnekliklerinin mutlak değer olarak birden küçük olması, konut talebinin her iki değişkene karşı da inelastik olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, gelirin konut talebini pozitif etkilediğini belirten Öztürk ve Fitöz (2009), Lebe ve Akbaş (2014), Solak ve Kabadayı (2016), Çelik ve Kırıl (2018), Arvas vd. (2020), Çınar (2022), Tepecik (2023), Kapusuz ve Tanrıvermiş (2024) ve Kapkara Kaya ve Gözen (2025) bulgularının yanı sıra, konut fiyat artışlarının talebi düşürdüğünü belirten Durkaya ve Yamak (2004), Lebe ve Akbaş (2014), Çelik ve Kırıl (2018), Çınar (2022), Kapusuz ve Tanrıvermiş (2024) ve Tepecik (2023) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Buna karşılık, nüfusun konut talebi üzerindeki güçlü pozitif etkisi, incelenen illerde demografik değişimlerin konut piyasası açısından önemini göstermektedir. Nüfusun konut talebi üzerinde pozitif etki yaptığı sonucuna ulaşan Kapusuz ve Tanrıvermiş (2024) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Konut kredisi faiz oranının etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, konut faiz oranlarının konut talebi üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koyan Painter ve Redfearn (2002) ve Ceritoğlu (2017) bulgularıyla örtüşmektedir. Çalışmanın temel bulgularından bir diğeri deprem dönemine ilişkin kukla değişkenlerden elde edilmiştir. Deprem gerçekleştiği 2023 yılını temsil eden DUM2023 değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer değişkenler sabitken, 2023 yılında konut satışlarının deprem öncesi döneme göre yaklaşık %13,3 daha düşük olduğu belirlenmiştir. Deprem sonrası ilk yılı temsil eden DUM2024 değişkeninin katsayısı da negatif olup, konut satışlarının yaklaşık %9,3 daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, deprem sonrasında artan barınma ihtiyacının konut satışlarına aynı yönde yansımadağını ortaya koymaktadır. Elde edilen bu sonuç, Kapkara Kaya (2026) ve depremlerin gayrimenkul altyapısına

zarar vererek sektörel faaliyetleri aksattığını ve gayrimenkul sektöründe talep yönlü olumsuz etkiler oluşturduğunu belirten Alam ve Ali (2023) bulgularıyla örtüşmektedir. Deprem nedeniyle konut stokunda meydana gelen kayıplar ve piyasa koşullarındaki bozulmalar, artan barınma ihtiyacına rağmen konut satışlarını sınırlandırmış olabilir.

Elde edilen bulgular, afet sonrası konut politikalarında konut stokunun yeniden oluşturulması kadar hanehalklarının konuta erişiminin de önem taşıdığına işaret etmektedir. Konut fiyatları ve gelir düzeyinin konut satışları üzerindeki etkileri, yeniden inşa sürecinde özellikle ekonomik açıdan dezavantajlı hanelerin konuta erişimini destekleyen uygulamaların değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda, kamu tarafından inşa edilen deprem konutlarının tahsisinde hanehalklarının ekonomik koşullarının dikkate alınması ve sosyal konut uygulamalarının bölgesel ihtiyaçlara göre planlanması önerilmektedir. Nüfusun güçlü pozitif etkisi ise konut yatırımlarının planlanmasında demografik yapının göz önünde bulundurulmasının önemini göstermektedir. Deprem yılı ve izleyen yılda konut satışlarının daha düşük gerçekleşmesi, afet sonrası konuta erişimi destekleyen politikaların yalnızca acil müdahale dönemiyle sınırlı kalmaması gerektiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, örneklemin yalnızca depremden etkilenen illeri kapsamı ve ayrı bir kontrol grubunun bulunmaması nedeniyle 2023 ve 2024 yıllarına ilişkin bulgular, depremin nedensel etkisi olarak değil, diğer açıklayıcı değişkenler kontrol edildiğinde gözlenen dönemsel farklılaşmalar olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca konut satışlarının gerçekleşen piyasa işlemlerini temsil etmesi, konut talebinin tamamını yansıtmaması bakımından çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. İller arasındaki hasar farklılıklarının modele doğrudan dahil edilememesi de bulguların yorumlanmasında dikkate alınmalıdır. Gelecek çalışmalarda karşılaştırma gruplarının oluşturulması ve hasar düzeyi, göç, kamu tarafından gerçekleştirilen yeniden inşa faaliyetleri ile dış yardımların analize dahil edilmesi, deprem sonrası konut piyasasının daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sağlayabilir.

Author Contributions (Yazar Katkı Oranı): Sevcan KAPKARA KAYA (% 100)

Ethical Responsibilities of Authors (Yazarın Etik Sorumlulukları): This study was prepared in accordance with the rules of the required ethical approval

Conflicts of Interest (Çıkar Çatışması): There is no conflict of interest with any institution related to the study.

Plagiarism Checking (İntihal Denetimi): This study has been checked for plagiarism using a plagiarism scanning programme.

KAYNAKÇA

- Alam, I. & Ali, Y. (2023). "Studying the Effects of Türkiye Earthquake Disaster and Its Impact on Real Estate Industry: A Risk Analysis Based on Input-Output & Non-Linear Optimization Models". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 96: 103920.
- Arvas, M. A., Yergin, H., Özen, K. & Levent, C. (2020). "Dynamics of Housing Demand: The Case of Van Province, Turkey". *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5): 3697–3722.
- Bakırcı, H. & Akgemci, M. A. (2023). "Türkiye’de Konut Arz ve Talebinin Uzun Dönem Belirleyicileri: Ampirik Bir Çalışma". *KAÜİİBFD*, 14(27): 276–298.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third edition). West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Ceritoğlu, E. (2017). "Homeownership, Housing Demand, and Household Wealth Distribution in Turkey". *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Working Paper*, No: 17/14: 1–33.
- Çelik, C. & Kırıl, G. (2018). "Panel Veri Analizi ve Kümeleme Yöntemi ile Türkiye’de Konut Talebinin İncelenmesi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(4): 1009–1026.
- Çınar, M. (2022). "Fiyat, Gelir ve Faiz Oranlarının Konut Talebi Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Yaklaşımı". *International Journal of Social Inquiry*, 15(2): 295–309.
- Driscoll, J. C. & Kraay, A. C. (1998). "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data". *Review of Economics and Statistics*, 80(4): 549–560.
- Durkaya, M. (2002). "Türkiye’de Konut Piyasasının Talep Yönlü Analizi". Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Durkaya, M. & Yamak, R. (2004). "Türkiye’de Konut Piyasasının Talep Yönlü Analizi". *İktisat, İşletme ve Finans*, 19(217): 75–83.
- Dürrü, Z. (2025). "6 Şubat Kahramanmaraş Depremlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Dinamik Etkileri: Deprem Skoru Temelli ARDL Analizi". *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 60(4): 4378–4397.
- Gelfand, J. E. (1966). "The Credit Elasticity of Lower-Middle Income Housing Demand". *Land Economics*, 42(4): 464–472.
- Gelfand, J. E. (1970). "Mortgage Credit and Lower-Middle Income Housing Demand". *Land Economics*, 46(2): 163–170.
- Kapkara Kaya, S. (2026). "The Impact of the February 6 Earthquakes on Housing Demand in Kahramanmaraş Province". *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 11(2): 1171–1191.
- Kapkara Kaya, S. & Gözen, M. Ç. (2025). "What Drives Housing Demand in Turkey? An Empirical Perspective". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 58: 100–118. <https://doi.org/10.52642/susbed.1623195>
- Kapusuz, Y. E. & Tanrıvermiş, H. (2024). "Konuta Erişilebilirlik, Konut Talebi ve Talebi Etkileyen Faktörlerin Analizi: Ankara İli Örneği". *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 42(1): 66–89.

- Kayrıci, M. H. & Akgündüz, Y. E. (2026). "Housing Market Pressures and Post-Earthquake Displacement: Evidence from the 2023 Türkiye Earthquakes". *Regional Science and Urban Economics*, 121: 104265.
- Kılcı, E. N. (2019). "Konut Kredisi Faiz Oranları ile İpotekli Konut Satışları Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği". *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 14(1): 95–107. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.15033>
- Lebe, F. & Akbaş, Y. (2014). "Türkiye'nin Konut Talebinin Analizi: 1970–2011". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(1): 57–83.
- Leeuw, F. D. (1971). "The Demand for Housing: A Review of Cross-Section Evidence". *The Review of Economics and Statistics*, 53(1): 1–10.
- Martin, P. (1966). "Aggregate Housing Demand: Test Model, Southern California". *Land Economics*, 42(4): 503–513.
- Öztürk, N. & Fitöz, E. (2009). "Türkiye'de Konut Piyasasının Belirleyicileri: Ampirik Bir Uygulama". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10): 21–46.
- Painter, G. & Redfearn, C. L. (2002). "The Role of Interest Rates in Influencing Long-Run Homeownership Rates". *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 25(2–3): 243–267.
- Paldam, M. (1970). "What Is Known about the Housing Demand?". *The Swedish Journal of Economics*, 72(2): 130–148.
- Paudel, J. (2025). "Economic Impact of Large Earthquakes: Lessons from Residential Property Values". *Oxford Economic Papers*, 77(2): 564–583.
- Singh, R. (2019). "Seismic Risk and House Prices: Evidence from Earthquake Fault Zoning". *Regional Science and Urban Economics*, 75: 187–209.
- Solak, A. O. & Kabadayı, B. (2016). "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.
- Şanlı, O. & Peker, O. (2023). "Enflasyon, Kur, Faiz ve Gelirin Konut Satışlarına Etkisi: Türkiye Örneği". *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1): 37–60.
- Tepecik, F. (2023). "Bölgesel Konut Talebi: Panel Veri Analizi". *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(4): 2960–2979.
- Thiele, B. (2002). "The Human Right to Adequate Housing: A Tool for Promoting and Protecting Individual and Community Health". *American Journal of Public Health*, 92(5): 712–715.
- Tsai, I. C. (2012). "Housing Supply, Demand and Price: Construction Cost, Rental Price and House Price Indices". *Asian Economic Journal*, 26(4): 381–396.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2026). *Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)*. <https://evds2.tcmb.gov.tr>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2026). *Nüfus İstatistikleri*. Erişim adresi: <https://nip.tuik.gov.tr/?value=CinsiyeteGoreNufus>

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (ÇŞİDB). (2023). *2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu*. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/03/2023-Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Raporu.pdf>
- Ünsal, E. M. (2014). *Mikro İktisat* (Onuncu Baskı). Ankara: BigBang Yayınları.
- Willis, K. G. & Asgary, A. (1997). “The Impact of Earthquake Risk on Housing Markets: Evidence from Tehran Real Estate Agents”. *Journal of Housing Research*, 8(1): 125–136.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2013). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı* (2. baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

EXTENDED SUMMARY

Housing is a heterogeneous good that, beyond meeting the basic need for shelter, plays a significant role in households' consumption and investment decisions. From a microeconomic perspective, demand for housing is analyzed within the framework of households' preferences for maximizing utility subject to budget constraints. According to consumer theory, households face a trade-off between housing and other goods and services under a budget constraint; consequently, demand for housing is influenced by economic and demographic factors, primarily income and price. Furthermore, the housing market is vulnerable to external shocks arising from natural disasters such as earthquakes. Whilst earthquakes cause physical damage to the housing stock, they can also alter market supply and demand conditions, trigger population movements, and affect the functioning of the housing market. In this respect, the earthquakes centered on Kahramanmaraş that occurred in February 2023 constitute a significant external shock to the housing market in the affected provinces.

This study examines the economic and demographic determinants of housing demand in the 11 provinces affected by the February 2023 earthquakes and highlights changes in housing demand during the earthquake period. To this end, we used annual data for 2013–2024 from the provinces of Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye, and Şanlıurfa. Housing sales represent housing demand. In the model, house prices, per capita income, population, and mortgage interest rates determine housing demand. To capture the earthquake period, separate dummy variables were created for 2023, the year the earthquake occurred, and 2024, the first year after the earthquake. While housing sales, house prices, per capita income, and population were included in the model in natural log form, the mortgage interest rate was used as a level variable.

In this study, we used a panel data method because the dataset included both cross-sectional and time dimensions. For model selection, we evaluated both fixed-effects and random-effects approaches, and the Hausman test indicated that the fixed-effects model was appropriate. Diagnostic tests for the fixed-effects model revealed heteroscedasticity and autocorrelation, while no inter-unit correlation was found. Consequently, the model was estimated using Driscoll-Kraay robust standard errors, which allow robust standard errors in the presence of these issues. The estimates show that the effects of the economic and demographic determinants of housing demand vary. The effect of population on housing demand was positive and statistically significant. A 1 percent increase in population increases house sales by about 3.78 percent, indicating that housing demand in the provinces examined is highly sensitive to population changes. The effect of per capita income on housing demand is also positive and statistically significant. A 1 percent increase in per capita income increases housing sales by approximately 0.12 percent. Housing prices, however, had a negative and statistically significant effect: a 1 percent increase in prices reduces housing sales by approximately 0.057 percent. The fact that the absolute values of both income and price elasticities are less than one indicates that, during the period under review, housing demand was inelastic with respect to both income and price. However, the mortgage interest rate did not have a statistically significant effect on housing demand.

One of the study's key findings concerns the earthquake's timing. The coefficient of the dummy variable representing 2023, the year the earthquake occurred, is negative and statistically significant. Holding other variables constant, house sales in 2023 were about 13.3 percent lower than in the pre-earthquake period. The dummy variable for 2024, representing the first year following the earthquake, is also negative, indicating that house sales were approximately 9.3 percent lower than in the pre-earthquake period. However, the statistical evidence for 2024 appears weaker than for 2023. These results indicate that the acute housing need arising in the wake of the earthquakes did not translate into housing sales in the same direction. Losses in the housing stock caused by the

earthquake and disruptions in market functioning may help explain why housing sales remained limited despite increased housing need.

In conclusion, the study highlights the importance of assessing housing demand not only through traditional economic determinants such as income and price, but also alongside demographic and external factors such as population and earthquakes. In particular, the focus on provinces directly affected by the earthquake shows the need to distinguish between increased housing need after the disaster and housing sales in the market. In this context, the findings highlight the importance of considering not only new housing production after the disaster, but also the conditions that will ensure households' access to housing and the functioning of the housing market. The study is expected to contribute to the relevant literature by examining housing demand in the provinces affected by the February 2023 earthquakes alongside economic and demographic determinants, and by analyzing the earthquake period separately for 2023 and 2024.