

Citation: Yakut, E., Multinomial Probit Model İle Konut Seçimine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi: Osmaniye İli Uygulaması, BMIJ, (2020), 8(3): 3274-3301, doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1598>

MULTİNOMİNAL PROBİT MODEL İLE KONUT SEÇİMİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: OSMANİYE İLİ UYGULAMASI

Emre YAKUT ¹

Received Date (Başvuru Tarihi): 15/08/2020

Accepted Date (Kabul Tarihi): 11/09/2020

Published Date (Yayın Tarihi): 25/09/2020

ÖZ

Anahtar Kelimeler:

Konut Seçimi,
Multinomial Probit Regresyon
Modeli,
Konut Sektörü,

JEL Kodları:

R21

C25

D12

Konut sektöründe arz fazlalığını azaltmak amacıyla bankalar düşük faizli kredi kampanyası başlatarak konut talebinde bulunan bireylerin konut sahibi olmasını teşvik ederken, bu durum konut sektörünün pazarının hareketlenmesine de olumlu katkı sağlamaktadır. Bireylerin bütçelerine uygun ve konutların sunduğu özelliklere ilişkin olarak kendileri için en uygun konutu seçmeleri önem arz etmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, bireylerin konut seçimleri üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenerek konutun özellikleri ile bireylerin konut seçimi olasılığı arasındaki ilişkilerin ortaya konulmasıdır. Araştırmadaki gerekli veri seti kolayda örnekleme yöntemiyle Osmaniye’de konut seçiminde bulunan 813 kişiye anket uygulanmış, ankete katılanların %23,7’si apartman dairesi, %46,9’u site ve %29,4’ü müstakil evi seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda bireylerin konut seçimi üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi için Stata 11 yazılımıyla Ki-kare testi uygulanarak anlamlı olan değişkenler belirlenip, multinomial probit regresyon modeliyle tahmin modeli gerçekleştirilmiş, konut seçimi üzerinde etkili olan değişkenlerin marjinal etkileri hesaplanarak yorumlanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, bireylerin konut seçimi ile konutun özelliklerinden olan oyun parkı, otopark, yeşillik alanın olması, evin kullanım alanı ve konutta kullanılan malzemenin kalitesi arasında anlamlı ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Keywords: Housing Selection Multinomial Probit Regression Model Housing Sector

JEL Codes: R21 C25 D12

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, emreyakut@osmaniye.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1978-0217>

EXTENDED ABSTRACT

DETERMINATION OF FACTORS AFFECTING HOUSING SELECTION THROUGH MULTI-NOMINAL PROBIT MODEL: CASE OF OSMANIYE PROVINCE OF TURKEY

1. LITERATURE

1.1. RESEARCH SUBJECT

Housing is a space having a physical asset that is used to meet the need for shelter, one of the basic physiological necessities (Anbarcı, Giran, Türkan and Manisalı, 2011). Independently of individuals' economic status and personal choices, housing need is described as the difference between the number and quality of housing required for individuals to meet their minimum housing needs and the number and quality of housing available at the time of measurement (Chamber of Civil Engineers, 2008). Housing demand, on the other hand, is the concept that emerges as a result of supporting the housing need with purchasing power and purchasing requests (Özlük, 2014). Today, housing demands are not only aimed at meeting the need for shelter, but it is also seen that housing is purchased as an investment instrument and status indicator to provide economic and legal security (Tosun ve Fırat, 2012). Housing is essential in terms of meeting individuals' need for shelter, protecting them against external threats and ensuring the safety of the households (Yıldırım and Başkaya, 2006:285; Çelik and Kırıl, 2018:1012). In addition to the individuals' needs for shelter, housing contributes indirectly to people in social and cultural, legal, and technological aspects, while it has a vital position in developing social relations and gaining self-confidence in society (Tosun and Fırat, 2012:176). Factors affecting housing selection are classified under three titles: sociodemographic factors, economic factors, and the structure factor indicating the characteristics of the housing. Apart from these, many variables, including the customs and traditions of the society, can be shown as the factors affecting the choice of housing by individuals; however, the literature review showed that the sociodemographic factors, economic factors, and the features of the housing stand out in general (Çelik and Kırıl, 2018:1012).

1.2. RESEARCH PURPOSE AND IMPORTANCE

The purpose of this research is to calculate the change in the probability of housing selection by determining the factors affecting individuals' housing selection in Osmaniye province, Turkey. For this purpose, in our study, we will determine whether the relationship between the factors such as features of the housing, the individuals' sociodemographic and economic factors, and the possibility of housing selection is significant.

1.3. CONTRIBUTION of the ARTICLE to the LITERATURE

We think that the study will contribute to the individuals and contractors who will perform housing selection in Osmaniye province, and we expect that this study will contribute to the literature in terms of application area diversity of the Multinomial Probit model as an alternative to Multinomial Logistic regression analysis, one of the discrete choice models.

2. DESIGN AND METHOD

2.1. RESEARCH TYPE

In terms of including statistical analysis, the study is a quantitative research study examining the relationship between independent variables and the probability of dependent variable selection.

2.2. RESEARCH PROBLEMS

The problem of the study is to determine the variables that are significant by applying the Chi-square test to the data obtained from the individuals participating in the questionnaire in order to determine the factors affecting the housing choice of the individuals in Osmaniye. In this sense, the problems of the research are to create a prediction model for housing selection by applying a multinomial probit regression model and to calculate the marginal effects of factors affecting housing selection to housing data obtained from individuals.

2.3. DATA COLLECTION METHOD

The necessary data set used in the research was obtained by applying a questionnaire with a convenience sampling method to 813 people who demanded housing in Osmaniye province. As a result of the literature review, factors affecting housing selection were found as follows: household income, the mortgage loan (economic factors); gender, age, marital status, educational background, profession, number of family members, average monthly income, and number of children attending school (sociodemographic factors); playground, parking lot, green area, environmental problems, location of the housing, usage area of the house, quality of the material used, age of the building and heating system (the structure factor showing the properties of the housing). The dependent variable of this study is the individuals' housing choice of individuals, and it consists of three categories: 1. Flat, 2. Housing Estate, and 3. Detached House. Independent variables in the study were determined with the help of literature review and factors related to sociodemographic and economic indicators of individuals and features of housing were determined as independent variables. Sociodemographic factors of individuals were gender (male/female), age (31 years and below, 32-40, 41-50 and 51 years and older), marital status (single/married/widow), educational background (secondary school and below/high school/university and above), professional status (civil servant, worker, tradesman/self-employment, other occupational groups), the number of family members (two and below, three, four and above), and the number of children attending school (one, two and above, none). The monthly average income (2500 TL and below, 2501-3500 TL, 3501-4500 TL, 4501 TL and above) was an economic factor. The features of the housing consist of the playground (none/available), parking lot (none/available), green area (none/available), environmental problems (none/available), credit availability (no/yes), location of the housing (close to the downtown/far from the downtown), usage area of the house (120 m² and below, 121-150 m², 151 m² and above), the quality of the materials used (insignificant, neutral, significant), age of the building (0-5 years, 6-10 years, 11-15 years, 16 years and over), the heating system of the housing (coal-fired heating systems, wood coal burning stove, air conditioner and electric heaters, natural gas-operated systems).

2.4. QUANTITATIVE / QUALITATIVE ANALYSIS

In investigating the relationships between dependent and independent variables, if the dependent variable is qualitative, discrete choice models are used (Alpar, 2013:703). When the dependent variable has more than two categories, it is recommended to apply multinomial logistic and multinomial probit regression models. While there is an assumption that the odds ratios of the categories should be independent of other categories in the multinomial logistic model since there is no such assumption in the multinomial probit model, this method can be used in discrete choice models (Greene, 2003:724; Sigeze, 2017: 442). In the multinomial logistic model, while the error terms show a cumulative logistic distribution and there is an assumption that there is no correlation between the error terms; in the multinomial probit model, on the other hand, when the error terms are distributed normally, there may be a correlation between them (Sigeze, 2017:446; Alkan and Yarbaşı, 2020:141).

2.5. RESEARCH MODEL

In the study, regarding the measurement model created with the help of the literature, factors affecting individuals' housing selection were tried to be determined using the multinomial probit regression model. Also, the marginal effects of independent variables estimated from the multinomial probit regression model were calculated.

2.6. RESEARCH HYPOTHESES

The three research hypotheses determined by the purpose of the study are as follows:

H₁: Sociodemographic factors of individuals have a significant effect on housing selection.

H₂: Economic factors of individuals have a significant effect on housing selection.

H₃: The structural features of the housing have a significant effect on individuals' housing selection.

3. FINDINGS AND DISCUSSION

3.1. FINDINGS as a RESULT of ANALYSIS

As a result of the multinomial probit regression model analysis, factors affecting individuals' housing selection were interpreted by calculating their marginal effect values. By the variable of a playground within the housing, individuals are 50.51% more likely to select the housing state, while they are 13.72% and 36.79% less likely to select a flat and a detached house, respectively. By the variable of a parking lot, individuals are 23.68% more likely to select the housing state, while they are 15.58% and 8.10% less likely to select a flat and a detached house, respectively. By the variable of green area within the housing, individuals are 13.09% and 21.06% more likely to select the flat and detached house, respectively, while they are 34.15% less likely to select a housing estate. In terms of credit availability, individuals are 12.36% more likely to select the housing state, while they are 14.77% less likely to select a detached house. By the variable of usage area of the housing, individuals are 24.89% more likely to select the flat with 120 m² and below compared to 121-150 m²; while they are 17.50% less likely to select a flat with a usage area of 151 m² and over, compared to 121-150 m². In terms of the heating system of the housing, compared to those who use air-conditioner and electric heaters, those who use natural gas-operated heating systems are 14.06% more likely to select a housing estate, while they are 4.67% and 9.39% less likely to select a flat and a detached house, respectively.

3.2. HYPOTHESIS TEST RESULTS

It was understood that the H₁ and H₂ hypotheses were supported, which show that the variables of age, marital status, educational background and an occupational group from sociodemographic factors of individuals, and the monthly average income variable from economic factors have a significant effect on individuals' housing selection. H₃ hypothesis, which shows that features of the housing such as a playground, parking lot, green area, the credit availability, the location of the housing, the usage area of the housing, the quality of the materials used and the heating system have a significant effect on individuals' housing selection, was supported.

3.3. DISCUSSING the FINDINGS with the LITERATURE

When the studies on housing selection are examined; the findings of the studies on the relationship between sociodemographic and economic factors and housing selection (Yavuz and Çemrek 2013; Seo and Kwon, 2017; Çelik and Kırıl, 2018; Samosir and Su, 2020), and the relationship between the features of the housing and the housing selection (Alkan et al., 2014; Oktay et al., 2014; Shekarian 2015; Olanrewaju and Woon, 2017; Memiş, 2019) coincide with the findings of this study.

4. CONCLUSION, RECOMMENDATION AND LIMITATIONS

4.1. RESULTS of the ARTICLE

Findings obtained as a result of multinomial probit regression analysis within the scope of the study have revealed that there is a significant relationship between the individuals' housing selection and the features of the housing such as the playground, parking lot, green area, the usage area of the housing, and the quality of the materials used in the housing. The classification success levels of the multinomial probit model established in the housing selection estimation of individuals are measured as 93.8% for the flat, 97.6% for the housing estate, 94.6% for a detached house, and 95.8% in total. It was determined that, of the sociodemographic variables, age and educational background variables have a significant effect on the selection of flats and detached houses, while the marital status variable on the selection of flats, the individual's professional status on the selection of detached houses, and the monthly average income levels on the selection of housing estates and detached houses.

4.2. SUGGESTIONS BASED on RESULTS

In further studies, it is recommended to investigate the housing selection of individuals in other provinces and to compare the results of the studies to be obtained by applying different methods with the results of this study.

4.3. LIMITATIONS of the ARTICLE

The fact that the study was conducted for individuals who were in the selection of subjects in Osmaniye, that individuals were very few in the selection of apartments and that those who were in the selection of villas could not be determined an important limitation of the study. Another limitation of the study is that house prices are not included in the study, and this will be taken into account in future studies. In addition, the fact that multi-nominal probit analysis was applied to the data of the study is another limitation of the study.



1. GİRİŞ

Tarih öncesi devirlerde avcı toplayıcı insanların göçebe yaşam sürdürdüğü ve Tarım Devrimi ile birlikte Neolitik Çağ başında yerleşik hayata geçildiği bilinmektedir. Tarihi devirlerin başında insanların yerleşim için yer seçerken göz önünde bulundurdıkları etkenler, doğal ve beşerî etkenler olarak ikiye ayrılmaktadır. Konaklanacak yerin iklimi, tarım için verimli topraklara sahip olması, su kaynağına sahip ve hayvancılığa uygun olması gibi doğal etkenlerin yanında yerleşim yerinin savunma için uygun oluşu, ulaşım açısından zorlu olmaması gibi beşerî etkenler de yerleşim yerinin belirlenmesinde önemli etkiye sahip olmuştur (Gölbaş, 2016). Ortaçağda bu durum, öncelikle ticaret alanlarının çevresinde konaklamak ile yer değiştirmiş, Sanayi Devrimi ile ivme kazanan kentleşme süreci, yerleşim yeri ve konut seçimi için insanların görüşlerinin büyük ölçüde değişmesine sebep olmuştur (Es ve Ateş, 2004; Güven, 2016).

Literatürde kent kavramı için, “toplum hayatının temel çekirdeği ve karakteristiğini oluşturan tarihi ve yasal bir oluşum” (Çan, 2010: 3); “nüfus yapısı, kan bağı, etnik, dinsel, kültürel, eğitim seviyesi, gelenek, örf ve adetler açıdan farklılaşmanın olduğu yerleşim alanları” (Kaya, 2003: 7) gibi farklı tanımlamalara yer verilmiştir. Kentleşme kavramı, sanayilerde ve ekonomilerde yaşanan gelişmelere bağlı olarak kent sayıları ve büyüklüklerindeki artış ile sonuçlanan, toplumların, örgütlerin, iş yapılarının ve insan ilişkilerinin kentlere doğru eğilimini gösteren nüfus artışı ile açıklanabilmektedir (Keleş, 1995). Kentleşme kavramı ise insanların beraberce yaşadığı diğer kent insanları ve kentin kendisi ile bütünleşmesidir (Güven, 2016).

Tarım teknolojilerinin gelişmesi ve önemli sanayi-ticaret merkezlerinin kentlerde yoğunlaşması ile birlikte iş imkânlarının kentlerde daha fazla olması sonucunda kentlere büyük kitleler halinde göçler olduğu görülmektedir (Es ve Ateş, 2004). Benzer şekilde BM, kent nüfusunun 2030'a kadar %61 oranında büyüyeceğini öngörmektedir (Avcılar ve Kara, 2015: 78). Nüfus ve kentleşmenin artışıyla birlikte kentlerde konut taleplerinde artışlar meydana gelmiş, karşılanamayan talepler

sonucunda göç edenlerin konut ihtiyaçlarını kendi imkânları ile karşılamaya çalışması sonucu bu durum konut sorunu olarak görülmeye başlanmıştır (Ören ve Yüksel, 2013).

Konut, temel fizyolojik ihtiyaçlardan olan barınma ihtiyacını karşılamak üzere kullanılan fiziki varlığı olan mekândır (Anbarcı, Giran, Türkan ve Manisalı, 2011). Konut ihtiyacı, bireylerin ekonomik durumlarından ve kişisel seçimlerinden bağımsız olarak en az barınma ihtiyaçlarını karşılamaları için gereken konut sayısı ve kalitesinden, ölçüldüğü an için var olan konut sayısı ve kalitesinden farklıdır (İnşaat Mühendisleri Odası, 2008). Konut talebi ise konut ihtiyacının satın alma gücü ve isteği ile desteklenmesi sonucu ortaya çıkan kavramdır (Özlük, 2014). Günümüzde konut talepleri yalnızca barınma ihtiyacının karşılanmasına yönelik olmayıp konutun yatırım aracı olarak, statü göstergesi olarak, ekonomik ve hukuksal güvence sağlamak amacıyla satın alınmasına da rastlanmaktadır (Tosun ve Fırat, 2012).

Türkiye’de konutlar apartman dairesi, apart daireler, site, rezidans, bahçeli ev, müstakil ev, villa ve hatta içerdiği teknolojilere göre akıllı ev olarak adlandırılan konutlar gibi birçok tipte görülebilmektedir (Özlük, 2014). Ayrıca her konut tipinin altında sahip olduğu özellikler değişebilmektedir. Bu anlamda bireyin satın alma gücü, konutta yaşayacak birey sayısı, konutun bulunduğu muhit, işe-okula veya merkezi yerlere uzaklığı, ulaşım imkânları, konutun sahip olduğu sosyal olanaklar, konut muhitinde yaşayanların sosyo-ekonomik durumları, konut olarak anılan fiziki yapının malzeme yapısı, ısınma türü, satın alma esnasında erişilebilecek finansal destekler ve benzeri birçok etki ile konut seçimi üzerinde belirleyici olabilmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2020 yılının Temmuz ayında açıklanan Konut Satış İstatistikleri ’ne göre konut satışları, 2019 yılının Temmuz ayına göre %124,3 artış göstermiş olup toplamda 229.357 konut satılmıştır. Bu satışların yaklaşık %57’si ipotek aracılığıyla gerçekleşmiştir. Buna göre, bankaların konut kredisine ilişkin uyguladıkları faiz oranları ve konutun bu kredilere uygunluğu da seçme nedenleri arasında yer alabilir.

Bu bağlamda çalışmada, Osmaniye’de bireylerin konut seçimlerinde etkili olan faktörler tespit edilerek, bu faktörlerin konut seçimi olasılığındaki değişim miktarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma altı bölümden oluşmakta olup, ikinci

bölümde konut konusu, konut seçimi kavramı, konut seçimini etkileyen faktörlerden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde literatürde yer alan konut seçimine yönelik çalışmalar açıklanmaya çalışılmış, dördüncü bölümde araştırmanın metodolojisi kapsamında multinominal probit model, araştırmanın örnekleme, araştırmadaki değişkenler tanımlanmış, beşinci bölümde analiz ve bulgular başlığı altında multinominal probit modelin analiz sonuçları ve marjinal etkiler yorumlanmış, son bölümde ise sonuç kısmından bahsedilerek araştırmanın kısıtı ve önerilerde bulunulmuştur.

2. KONUT KONUSU

Konut, bireylerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak için dışardan gelebilecek tehditlere karşı korunması ve hane halkının güvenliği sağlaması açısından önem arz etmektedir (Yıldırım ve Başkaya, 2006:285; Çelik ve Kıral, 2018:1012). Konutlar, bireylerin barınma ihtiyaçlarının yansısı sosyal açıdan, kültürel anlamda, hukuksal ve teknolojik boyutuyla da insanlara dolaylı olarak katkıda bulunurken, toplumsal ilişkilerin geliştirilmesinde ve bireylerin toplum içerisinde özgüvenin kazandırılmasında önemli bir pozisyona sahiptir (Tosun ve Fırat, 2012:176).

2.1. Konut Seçimi Kavramı

Tercih ve seçim kavramı benzer olarak kullanılsa da birbirinden farklı kavramlardır. Tercih kavramı, bireyin beğenisini veya beğenmediklerini tanımlarken, seçim kavramı en yüksek fırsat maliyetine sahip alternatifin seçilmesine ilişkin alternatifler arasından en iyi seçim yapmayı açıklamaktadır. Seçim kavramı ihtiyaca dayanırken, tüketicilerin beğenip beğenmediği anlamına gelmemektedir. Başka bir ifadeyle seçim, bireylerin tutum ve davranışlarını göstermektedir (Kahrik vd., 2016; Olanrewaju ve Woon, 2017: 706). Bu çalışmada bireylerin konut seçimi kavramı kullanılarak konut seçimine etki eden faktörlerin belirlenmesi üzerinde durulacaktır.

2.2. Konut Seçimini Etkileyen Faktörler

Konut seçimini etkileyen faktörler üç başlık altında değerlendirilmekte olup, bunlar sosyodemografik faktörler, ekonomik faktörler ve konutun özelliklerini belirten yapı faktörüdür. Bireylerin konut seçimi üzerinde bunlar dışında toplumun gelenek ve görenekleri olmak üzere birçok değişken gösterilebilir, ancak literatür

taraması sonucunda genel anlamda sosyodemografik faktör, ekonomik faktör ve konutun özellikleri belirtilmektedir (Çelik ve Kıral, 2018:1012).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Bireylerin konut seçimi etkileyen faktörlerin bazıları aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

Çamoğlu ve Çakır (2020), Ordu ilinde 400 hane halkına gerçekleştirdikleri uygulamada konutun piyasa değeri ve mülkiyet durumuna göre konut talebine etki eden faktörleri belirlemek için multinominal logit model analizini kullanmış, sonrasında değişkenlerin marjinal etkilerini hesaplayarak konutun genişliği, denize yakın ve doğal gaz olmasının konutun mülkiyeti ve kiralamasında etkili olduğunu açıklamışlardır.

Samosir ve Su (2020), Endonezya'da yaptıkları çalışmada Kuzey Sumatra eyaletinde ekonomik ve nüfus artışına bağlı olarak konut yapımında önemli bir artışın olduğunu belirterek, konut talebini etkileyen faktörleri belirlemek için anket yöntemiyle elde ettikleri verilere çoklu regresyon analizini uygulamışlardır. Çalışma sonucunda konutun fiyatı, ailenin geliri, konutun yerleşim yeri ve ailedeki birey sayısının konut talebi üzerinde etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Yılmaz ve Tosun (2020), Antalya'da 2013-2017 yılları arasındaki aylık konut değeri, inşaat güven endeksi, konut kredileri ve konut kredi faizini kullanarak aylık konut talebini tahminlemek için YSA ve çoklu doğrusal regresyon analizini kullanarak karşılaştırmışlardır. Analiz sonucunda konut kredi faizi ve inşaat güven endeksinin konut satışında daha fazla etkiye sahip olduğunu belirtirken, YSA yönteminin daha düşük hata değeri ile konut satışını tahminlediğini ifade etmişlerdir.

Bilik ve Aydın (2019), TÜİK'ten temin ettiği verilerden hareketle hane halkının konut sahipliğini belirlemede etkili olan sosyo-ekonomik ve demografik değişkenleri tespit etmek için binary lojistik regresyon ve destek vektör makinelerini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda lojistik regresyon analizine ilişkin marjinal etkilerin hesaplanmasıyla konut sahipliği üzerinde hane halkı reisi gelirinin daha fazla etkiye sahip olduğunu, destek vektör makinelerinin konu sahibi olma başarısında lojistik regresyon analizine göre daha iyi sonuçlar verdiğini ortaya çıkarmışlardır.

Ezennia ve Hoskara (2019), Nijerya'nın Abuja kentinde 254 kişiye uyguladıkları anket çalışmasında ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere 43 farklı faktör listesini oluşturarak en uygun konut seçimini tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma kapsamında konut seçiminde uygun fiyatlı konut, site ve Shantytown yerleşiminde konut olmak üzere üç farklı seçenek oluşturularak hane halkına sorulmuş, onlardan elde edilen verilere temel bileşenler analizi uygulanarak konutun fiyatı, kiralama maliyeti, konumu, tipi, etkin atık yönetimi ve enerji verimliliğinin konut seçimi üzerinde etkili olduğunu belirlemişlerdir.

Memiş (2019), Giresun'da tüketicilerin konut tercihlerinin belirlenmesinde 33 emlakçıya uyguladığı 5 ana ve 19 alt kriterden hareketle AHP yöntemini kullanarak konut tercihinde en yüksek ağırlığa sahip ana kriterin konutun konumu olduğunu belirlerken, aynı zamanda inşaat sektöründeki firmalara önerilerde bulunmuştur.

Çelik ve Kırıl (2018), Türkiye'de 2008-2015 yılları arasındaki yıllık konut satış sayıları ve konut satışlarının belirlenmesinde kullanılan ekonomik ve demografik göstere değerlerini dikkate alarak konut talebini etkileyen faktörleri belirlemek için panel veri analizi yöntemini, konut talebinde benzer özelliğe sahip illeri kümelemek için hiyerarşik kümeleme analizini kullanmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda konut fiyat endeksi, GSYH, ortalama hane halkı geliri, konut getiri oranı, alınan ve verilen göç sayısı ile evlenme ve boşanma istatistiklerinin konut talebine etki eden değişkenler olduğunu belirtmişlerdir.

Olanrewaju ve Woon (2017), Malezya'da uygun fiyatlı konut seçimini belirlemek için 20 başlık altında belirledikleri faktörleri 468 kişinin katıldığı konut sahiplerine anket uygulayarak konut seçimi üzerindeki belirleyicileri faktör analizi ile araştırmışlardır. Çalışma sonucunda hane halkının geliri konut seçimi üzerinde en önemli belirleyicilerden birisi olmasına rağmen hane halkının geliri, konutun yapısı, erişilebilirliği, finansal boyutu, pazarı ve konum faktörünün öne çıktığını tespit etmişlerdir.

Seo ve Kwon (2017), Vietnam'nın Ho Chi Minh şehrinde 194 hane halkına gerçekleştirdikleri anket çalışmasıyla konut seçimi üzerinde etkili olan faktörleri kare analiziyle belirleyerek, Vietnam'ın konut gelişimine, kentsel gelişim stratejilerine, arazi kullanım planlaması, altyapı ve toplu taşıma gelişiminin desteklenmesine

yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Araştırma sonucunda konut seçimini etkileyen faktörlerin aile geliri, konut sahipliği, konut topolojisi ve işe gidip gelme ortamının olduğunu açıklamışlardır.

Memiş (2018), Giresun'da 398 kişiye uyguladığı çalışmada konut seçimi ile tüketicilerin sosyodemografik ve ekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için faktör analizi, korelasyon analizi ve t-testi uygulayarak tüketicilerin konut seçiminde en önemli faktörün konutun güneş görmesi ve konutun sosyal olanaklara sahipliği olduğunu belirtmiştir.

Shekarian (2015), İran'ın Hamedan eyaletinin kentsel bölgesinde farklı eğitim düzeyine sahip üç gruptan oluşan hane halkının konut seçimini belirlemek için karar verme tekniklerinden entropi ve VIKOR yöntemlerini kullanarak değerlendirmeye çalışmıştır. Araştırma kapsamında konutun oda sayısı, yıllık kira geliri, çarşıya olan uzaklık, mahallenin eğitim seviyesi, konutun bakım-onarım gereksinimi, banyo sayısı, altyapısında telefon hattının olması ve diğer imkanlar olmak üzere sekiz farklı kriteri değerlendirerek en ideal konut seçimini belirlemeye çalışmış, ayrıca hane halkı reisinin eğitim seviyesinin konut seçimi üzerinde doğrudan etkisinin olduğunu belirtmiştir.

Alkan, vd., (2014), Erzurum ilinde 1372 hane halkına gerçekleştirdikleri uygulamada konut talebine neden olan gerekçelerin kişinin kendisi ve çocukları için ev sahibi olmak, kira geliri sağlamak ve yatırım amaçlı kullanmak olarak değerlendirerek dört kategoriye ayırmışlardır. Multinomial-logit regresyon modelini kullandıkları çalışma sonucunda konut talebinin nedenlerinin cinsiyet, yaş, kişinin kendisi ve eşinin mesleği ve aylık gelir seviyesinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Oktay, vd., (2014), Erzurum'da 2927 kişiye uyguladıkları çalışmada binary lojistik regresyon analizi kullanarak hane halkının konut talebini etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda demografik ve sosyoekonomik faktörlerden hane halkı reisinin kendisi ve eşinin mesleği, araba sahipliği, aylık gelir seviyesi ve ailedeki birey sayısının konut talebini etkilediğini tespit etmişlerdir.

Abar ve Karaaslan (2013), Atatürk Üniversitesi'nin akademik ve idari personellerine uyguladıkları çalışmada konut talep edenler ile konutun özellikleri

arasındaki ilişkiyi çok boyutlu uyum analiziyle araştırmışlardır. Analiz sonucunda, konut talep edenlerin gelirlerinin artmasıyla talep edilen konutun büyüklüğünün arttığını ve ileri yaşlardaki bireylerin müstakil evi tercih ettiklerini ortaya çıkarmışlardır.

Yavuz ve Çemrek (2013), Erzincan'da sağlık çalışanlarının konut tercihlerini belirlemek için konjoint analizini kullanarak konut tercihlerinde en çok önem verilen değişkenin konutun kat, metrekare, konutun tipi, oyun parkı ve otopark değişkeni olduğunu açıklamışlardır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu araştırmanın amacı, Osmaniye'de bireylerin konut seçimlerinde etkili olan faktörlerin belirlenerek konut seçimi olasılığındaki değişimini hesaplamaktır. Bu amaçla, çalışmada konutun özellikleri, bireylerin sosyodemografik ve ekonomik faktörleri ile konut seçimi olasılığı arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını tespit edilecektir. Bu doğrultuda bireylerin konut seçimine etki eden faktörlerin belirlenmesine ilişkin Stata 11 yazılımı kullanılarak bireylerin konut seçimi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak için Ki-kare testi uygulanmakta, sonrasında anlamlı olan değişkenler belirlenip değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı kontrol edilerek multinominal probit model ile model tahmini gerçekleştirilmektedir.

4.1. Multinominal Probit Model

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılmasında, bağımlı değişken nitel bir değişken olduğunda kesikli seçim modelleri kullanılmaktadır (Alpar, 2013:703). Bağımlı değişken ikiden fazla kategoriye sahip olduğunda multinominal lojit ve multinominal probit regresyon modellerinin uygulanması tavsiye edilmektedir. Multinominal lojit modelinde kategorilere ait odds oranlarının diğer kategorilerden bağımsız olmasını gerektiren varsayım bulunurken, multinominal probit modelinde böyle bir varsayım olmadığı için kesikli seçim modellerinde bu yöntem kullanılabilir (Greene, 2003:724; Sigeze, 2017: 442). Multinominal logit modelinde hata terimleri kümülatif lojistik dağılım göstermekte ve hata terimleri arasında korelasyonun olmadığı varsayımı söz konusu iken,

multinomial probit modelinde hata terimleri normal dağılırken aralarında korelasyon olabilmektedir (Sigeze, 2017:446; Alkan ve Yarbaşı, 2020:141). Bu çalışmada bağımlı değişken nominal bir ölçekle üç kategorili nitel bir değişken ile ölçüldüğü için multinomial probit regresyon modelinin uygulanması uygun görülmüştür. Multinomial probit modelinin seçim olasılıklarını gösteren hesaplama şekli aşağıda gösterilmiştir (Cihangir, Şak ve Bilgin, 2016:136; Güneş, Birecikli ve Yıldırım, 2017:131):

$$P_i(n) = P(\varepsilon_{j,n} - \varepsilon_{i,n} < V_{i,n} - V_{j,n}), i \neq j = \int I(\varepsilon_{j,n} - \varepsilon_{i,n} < V_{i,n} - V_{j,n} = \phi(\varepsilon_n) d\varepsilon_n \quad (1)$$

4.2. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmada kullanılan gerekli veri seti kolayda örnekleme yöntemiyle Osmaniye'deki konut talebinde bulunan 813 kişiye anket uygulanarak elde edilmiştir. Bununla birlikte bu çalışmaya ilişkin olarak uygulanması gereken minimum anket sayısı aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır. Bu formülasyondaki n : Örneklem hacmini, N : anakütle hacmini, P : verilen bir olayın ortaya çıkma olasılığını, $Q = 1 - P$, Z değeri $(1 - \alpha)$ güven seviyesinde test istatistiğini, d : tolerans miktarını gösterirken, anakütleyi temsil edebilecek gerekli minimum örneklem hacmi %95 güven aralığı ve %5 tolerans miktarı olarak belirlendiğinde bireylere uygulanacak anket sayısı 384 olarak hesaplanmıştır (Özer, 2004):

$$n = \frac{NPQZ^2}{(N - 1)d^2 + PQZ^2} \quad (2)$$

$$n = \frac{264373(0.5)(0.5)(1.96)^2}{(264373 - 1)0.05^2 + (0.5)(0.5)(1.96)^2} \cong 384 \quad (3)$$

4.2. Araştırmadaki Değişkenlerin Belirlenmesi ve Tanımlanması

Konut seçimini belirleyen ekonomik faktörlerin hane halkı geliri, konut kredisi; sosyodemografik faktörlerin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim seviyesi, meslek, ailedeki birey sayısı, aylık ortalama gelir, okula giden çocuk sayısı; konutun özelliklerini gösteren yapı faktörünün konutun oyun parkı, otopark, yeşillik alan, çevresel sorun, konutun konumu, evin kullanım alanı, kullanılan malzemenin kalitesi, binanın yaşı ve ısıtma sisteminin olduğu literatür taramasıyla belirlenmiştir (Yavuz ve Çemrek 2013; Alkan vd., 2014; Oktay vd., 2014; Memiş, 2019; Çamoğlu ve Çakır, 2020; Samosir ve Su, 2020).

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni bireylerin konut seçimi olup, 1: apartman dairesi, 2: site ve 3: müstakil ev olmak üzere 3 kategoriden oluşmaktadır. Çalışmadaki bağımsız değişkenler literatür araştırması yardımıyla belirlenirken, bireylerin sosyodemografik ve ekonomik göstergeler ile ilgili faktörler ve konutun özellikleri bağımsız değişkenler olarak alınmıştır. Bireylerin sosyodemografik faktörleri cinsiyet (erkek/kadın), yaş (31 ve altı, 32-40, 41-50 ve 51 ve üzeri), medeni durum (bekar/evli, dul), eğitim seviyesi (ortaokul ve altı/lise/üniversite ve üstü), meslek (memur, işçi, esnaf-serbest meslek, diğer meslek grupları), ailedeki birey sayısı (iki ve altı, üç, dört ve üzeri) ve okula giden çocuk sayısıdır (bir, iki ve üzeri, yok). Aylık ortalama gelir ise (2500 TL ve altı, 2501-3500 TL, 3501-4500 TL ve 4501 TL ve üzeri) ekonomik faktörlerdir. Konutun özellikleri oyun parkı (yok/var), otopark(yok/var), yeşillik alan (yok/var), çevresel sorun (yok/var), krediye uygunluk (hayır/evet), konutun konumu (çarşıya yakın/çarşıya uzak), evin kullanım alanı (120 m² ve altı, 121-150 m², 151 m² ve üzeri), kullanılan malzemenin kalitesi (önemsiz, kararsızım, önemli), binanın yaşı (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16 ve üzeri yıl) ve konutun ısıtma sistemidir (kömürlü kalorifer sistemi, odun kömür sobası, klima ve elektrikli ısıtıcılar, doğalgaz).

Multinomial probit regresyon modelinde kullanılacak bağımsız değişkenlere ait kategorilerin etkilerini belirlemek üzere ordinal ve nominal değişkenler dummy değişken tanımlanarak oluşturulmaktadır (Alkan ve Abar, 2020:29).

5. ANALİZLER VE BULGULAR

5.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Ki-kare Testi

Çalışmada ankete katılan bireylerin sosyodemografik ve ekonomik göstergeler ile ilgili faktörler ve konutun özelliklerine ilişkin yüzdeler dağılımlar ve bağımsızlık testi sonuçları Tablo 1-2’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Bireylerin Konut Seçimine İlişkin Sosyodemografik, Ekonomik Faktörlerinin Dağılımı

Değişkenler	f (%)	Apartman dairesi (n=193)	Site (n=381)	Müstakil ev (n=239)	χ^2 testi
Cinsiyet					
Erkek	417 (%51,3)	99 (%51,3)	194 (%50,9)	124 (%51,9)	0,973
Kadın	396 (%48,7)	94 (%48,7)	187 (%49,1)	115 (%48,1)	
Yaş					
31 ve altı	191 (%23,5)	58 (%30,1)	89 (%23,4)	44 (%18,4)	0,007 ^b
32-40	220 (%27,1)	45 (%23,3)	113 (%29,7)	62 (%25,9)	
41-50	197 (%24,2)	34 (%17,6)	89 (%23,4)	74 (%31)	
51 ve üzeri	205 (%25,2)	56 (%29)	90 (%23,6)	59 (%24,7)	
Medeni durum					
Bekar	65 (%8,0)	24 (%12,4)	29 (%7,6)	12 (%5)	0,017 ^a
Evli, Dul	748 (%92,0)	169 (87,6)	352 (%92,4)	227 (%95)	
Eğitim seviyesi					
Ortaokul ve altı	309 (%38,0)	101 (%52,3)	136 (%35,7)	72 (%30,1)	0,000 ^c
Lise	209 (%25,7)	60 (%31,1)	106 (%27,8)	43 (%18)	
Üniversite ve üstü	295 (%36,3)	32 (%16,6)	139 (%36,5)	124 (%51,9)	
Meslek					
Memur	256 (%31,5)	22 (%11,4)	121 (%31,8)	22 (%9,2)	0,000 ^c
İşçi	156 (%19,2)	53 (%27,5)	81 (%21,3)	113 (%47,3)	
Esnaf-Serbest Meslek	94 (%11,6)	22 (%11,4)	43 (%11,3)	29 (%12,1)	
Diğer	307 (%37,8)	96 (%49,7)	136 (%35,7)	75 (%31,4)	
Ailedeki birey sayısı					
İki ve altı	155 (%19,1)	41 (%21,2)	73 (%19,2)	41 (%17,2)	0,825
Üç	192 (%23,6)	44 (%22,8)	93 (%24,4)	55 (%23)	
Dört ve üzeri	466 (%57,3)	108 (%56,0)	215 (%56,4)	143 (%59,8)	
Aylık ortalama gelir					
2500 TL ve altı	115 (%14,1)	36 (%18,7)	29 (%7,6)	50 (%20,9)	0,000 ^c
2501-3500 TL	329 (%40,5)	99 (%51,3)	104 (%27,3)	126 (%52,7)	
3501-4500 TL	196 (%24,1)	34 (%17,6)	114 (%29,9)	48 (%20,1)	
4501 ve TL ve üzeri	173 (%21,3)	24 (%12,4)	134 (%35,2)	15 (%6,3)	
Okula giden çocuk sayısı					
Bir	198 (%24,4)	55 (%28,5)	94 (%24,7)	49 (%20,5)	0,247
İki ve üzeri	326 (%40,1)	67 (%34,7)	153 (%40,2)	106 (%44,4)	
Yok	813 (%35,5)	71 (%36,8)	134 (%35,2)	84 (%35,1)	

Anlamlılık seviyesi ^ap<0,05, ^bp<0,01, ^cp<0,001

Ankete katılan bireylerin %23,7'si apartman dairesi, %46,9'u site ve %29,4'ü müstakil evi seçtiklerini ifade etmişlerdir. En yüksek katılım oranı %27,1 ile 32-40 yaş grubu aralığındadır. Katılımcıların %8'inin bekar ve %92'sinin evli/dul olduğunu; eğitim seviyesi açısından %38'inin ortaokul ve altı, %25,7'sinin lise ve %36,3'ünün üniversite ve üstü mezunu olduğunu; mesleklere göre dağılım bakımından %31,5'inin memur, %19,2'sinin işçi ve %49,4'ünün esnaf-serbest ve diğer meslek grubunda olduğunu açıklamışlardır. Ailedeki birey sayısı açısından ankete cevap verenlerin

%42,7'sinin üç ve daha az kişilik bir aile olduğunu, %57,3'ünün dört ve üzeri kişilik bir aile olduğunu; okula giden çocuk sayısı bakımından %24,4'ünün bir çocuk, %40,1'inin iki ve üzeri çocuk ve %35,5'inin okula giden çocukları olmadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde aylık ortalama geliri açısından en yüksek katılımın %40,5 ile 2501-3500 TL arasında gelir grubunun olduğu görülmüştür. χ^2 bağımsızlık testi analiz sonuçları incelendiğinde, konut seçimi ile yaş, medeni durum, eğitim seviyesi, meslek grubu, aylık ortalama geliri arasında anlamlı ilişkinin olduğu gözlenirken; konut seçimi ile cinsiyet, ailedeki birey sayısı ve okula giden çocuk sayısı arasında ilişkinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Tablo 2'de bireylerin seçimde bulunduğu konutların özelliklerine ilişkin yüzdeler dağılımlar ve bağımsızlık testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 2'de bireylerin seçimde bulunduğu konutların özellikleri bakımından incelendiğinde, konutların %41,9'unun oyun parkının olduğu, %73,2'sinin otoparkının olduğu, %66,3'ünün yeşillik alana sahip olduğu, %6,2'sinin çevresel sorunları olduğu, %13'ünün banka kredisine uygun olduğu, %46,1'inin çarşıya uzak olduğu ortaya çıkmıştır. Bireylerin seçimde buldukları evlerin kullanım alanı açısından bakıldığında, konutların %24,1'inin 120 m² ve daha az, %44,6'sının 121-150 m² arasında, %31,2'sinin 151 m² ve daha büyük alana sahip olduğu anlaşılmıştır. Bireylerin seçtikleri konutların yaşı değerlendirildiğinde; konutların %22,1'inin 0-5 yıl, %21,6'sının 6-10 yıl, %24,6'sının 11-15 yıl ve %31,6'sının 16 ve üzeri yıl arasında kullanım periyoduna sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde konutlardaki ısıtma sistemi araştırıldığında, konutların %9,7'sinin kömürlü kalorifer sistemi, %23,2'sinin odun kömür sobası, %8,5'inin klima ve elektrikli ısıtıcılar, %58,5'inin doğalgaz sistemine sahip olduğu görülmüştür. χ^2 bağımsızlık testi analiz sonuçlarına bakıldığında, konut seçimi ile konutun oyun parkı, otoparkı, yeşillik alanı, krediye uygunluğu, konutun konumu, evin kullanım alanı, kullanılan malzemenin kalitesi ve ısıtma sistemi arasında anlamlı ilişkinin olduğu, konut seçimi ile binanın yaşı arasında anlamlı ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. Bireylerin Seçimde Bulunduğu Konutların Özelliklerine İlişkin Dağılım

Değişkenler	f (%)	Apartman dairesi (n=193)	Site (n=381)	Müstakil ev (n=239)	χ^2 testi
Oyun parkı					
Yok	472 (%58,1)	172 (%89,1)	71 (%18,6)	229 (%95,8)	0,000 ^c
Var	341 (%41,9)	21 (%10,9)	310 (%81,4)	10 (%4,2)	
Otopark					
Yok	218 (%26,8)	58 (%30,1)	22 (%5,8)	138 (%57,7)	0,000 ^c
Var	595 (%73,2)	135 (%69,9)	359 (%94,2)	101 (%42,3)	
Yeşillik alan					
Yok	274 (%33,7)	108 (%56)	60 (%15,7)	106 (%44,4)	0,000 ^c
Var	539 (%66,3)	85 (%44)	321 (%84,3)	133 (55,6)	
Çevresel sorun					
Yok	763 (%93,8)	186 (%96,4)	371 (%97,4)	206 (%86,2)	0,000 ^c
Var	50 (%6,2)	7 (%3,6)	10 (%2,6)	33 (%13,8)	
Krediye uygunluk					
Hayır	707 (%87)	169 (%87,6)	310 (%81,4)	228 (%95,4)	0,000 ^c
Evet	106 (%13)	24 (%12,4)	71 (%18,6)	11 (%4,6)	
Konutun konumu					
Çarşıya yakın	438 (%53,9)	85 (%44,0)	212 (%55,6)	141 (%59,0)	0,005 ^b
Çarşıya uzak	375 (%46,1)	108 (%56)	169 (44,4)	98 (%41,0)	
Evin kullanım alanı					
120 m2 ve altı	196 (%24,1)	165 (%85,5)	19 (%5,0)	12 (%5,0)	0,000 ^c
121-150 m2	363 (%44,6)	23 (%11,9)	271 (%71,1)	69 (%28,9)	
151 m2 ve üzeri	254 (%31,2)	5 (%2,6)	91 (%23,9)	158 (%66,1)	
Kullanılan malzemenin kalitesi					
Önemsiz	28 (%3,4)	4 (%2,1)	10 (%2,6)	14 (%5,9)	0,002 ^b
Kararsızım	228 (%28)	50 (%25,9)	94 (%24,7)	84 (%35,1)	
Önemli	557 (%68,5)	139 (%72,0)	277 (72,7)	141 (%59)	
Binanın yaşı					
0-5 yıl	180 (%22,1)	24 (%12,4)	71 (%18,6)	85 (%35,6)	0,115
6-10 yıl	176 (%21,6)	29 (%15,0)	93 (%24,4)	54 (%22,6)	
11-15 yıl	200 (%24,6)	44 (%22,8)	99 (%26,0)	57 (%23,8)	
16 ve üzeri yıl	257 (%31,6)	96 (49,7)	118 (%31,0)	43 (%18,0)	
Isıtma sistemi					
Kömürlü kalorifer sistemi	79 (%9,7)	52 (%26,9)	27 (%7,1)	0 (%)	0,000 ^c
Odun kömür sobası	189 (%23,2)	12 (%6,2)	0 (%0)	177 (%74,1)	
Klima ve elektrikli ısıtıcı	69 (%8,5)	30 (%15,5)	5 (%1,3)	34 (%14,2)	
Doğalgaz	476 (%58,5)	99 (%51,3)	349 (%91,6)	28 (%11,7)	

Anlamlılık seviyesi ^ap<0,05, ^bp<0,01, ^cp<0,001

5.2. Multinomial Probit Modelin Analiz Sonuçları

Bu çalışmada, bireylerin konut seçimi üzerinde etkili olan faktörleri belirlemek için multinomial probit regresyon modeli kullanılarak etkili olan faktörler değerlendirilmiştir. Tablo 3'te multinomial probit regresyon modeli tahmin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 3. Multinomial Probit Modelin β katsayıları

Değişkenler	Apartman dairesi Ref. grup: müstakil ev β katsayısı (std. hata)	Site Ref. grup: müstakil ev β katsayısı (std. hata)	VIF
Yaş (referans:31 ve altı)			
32-40	-0,6691 ^b (0,253)	-0,3100 (0,233)	2,89
41-50	-1,2987 ^c (0,268)	-0,6992 ^b (0,242)	3,14
51 ve üzeri	-0,8975 ^b (0,262)	-0,6069 ^a (0,2466)	3,62
Medeni durum (referans: bekar)			
Evli/Dul	-0,7934 ^a (0,334)	-0,3309 (0,322)	4,42
Eğitim seviyesi (referans: ilkokul/ortaokul)			
Lise	-0,1353 (0,212)	-0,1444 (0,202)	1,57
Üniversite/MYO/YL/Dr.	-1,3289 ^c (0,289)	-0,9106 ^c (0,253)	2,93
Meslek (referans: diğer)			
Memur	-1,0109 ^c (0,283)	-0,6569 ^b (0,248)	1,94
İşçi	0,4054 ^c (0,231)	0,5311 ^a (0,223)	1,1
Esnaf/Serbest meslek	-0,5700 ^a (0,267)	-0,5229 ^a (0,250)	4,53
Aylık Gelir seviyesi (referans:2500 TL ve altı)			
2501-3500 TL	-0,0990 (0,234)	0,1526 (0,229)	1,28
3501-4500 TL	0,0260 (0,267)	1,1536 ^c (0,297)	4,17
4501 TL ve üzeri	1,3572 ^c (0,325)	2,7429 ^c (0,297)	4,13
Oyun parkı (referans: yok)			
Var	0,8002 (0,437)	5,9313 ^c (0,527)	1,87
Otopark (referans: yok)			
Var	-1,1124 ^c (0,303)	2,2321 ^c (0,267)	1,64
Yeşillik alan (referans: yok)			
Var	0,0791 (0,356)	-3,7809 ^c (0,527)	4,20
Çevresel sorun (referans: yok)			
Var	-0,3647 (0,568)	0,5275 (0,482)	4,46
Krediye uygunluk (referans: hayır)			
Evet	1,1338 ^a (0,547)	1,7975 ^b (0,527)	4,40
Konutu konumu (referans: çarşıya yakın)			
Çarşıya uzak	-0,0077 (0,242)	-0,0626 (0,221)	4,39
Evin kullanım alanı (referans: 121-150 m2)			
120 m2 ve altı	3,0407 ^c (0,345)	-0,7480 (0,402)	3,62
151 m2 ve üzeri	-2,4698 ^c (0,488)	-0,2136 (0,294)	4,40
Kullanılan malzemenin kalitesi (referans: kararsızım)			
Önemsiz	1,1129 ^b (0,349)	-0,5933 ^a (0,262)	1,35
Önemli	-0,4799 (0,665)	3,5220 ^c (0,588)	4,31
Isıtma sistemi (referans: klima ve elek. Isıtıcılar)			
Kömürlü kalorifer sistemi	18,2476 (1380,319)	21,0212 (1380,320)	4,40
Odun kömür sobası	-1,8713 (0,646)	-21,1026 (1660,80)	4,64
Doğalgaz	1,4760 (0,592)	7,2483 ^c (1,1786)	2,31

Parantez içindeki değerler standart hatalardır. Anlamlılık seviyesi ^ap<0,05, ^bp<0,01, ^cp<0,001

Multinomial probit modelin bağımlı değişkeni bireylerin konut seçimi olup, multinomial probit modelin tahmininde bireylerin müstakil ev seçimi referans grup olarak değerlendirilerek analiz sonuçlarına ulaşılmıştır. Multinomial probit modeli analizinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının tespiti için VIF

(varyans inflation factors) değerleri hesaplanarak tüm bağımsız değişkenlerin VIF değerlerinin 5'in altında olduğunun kontrolü sağlanmışır (Bagheri, Habshah ve Imon, 2012). Bireylerin konut seçimine ilişkin kurulan multinominal probit model istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuş ($p < 0.000$), kurulan modelin uyum iyiliği ölçüm değeri McFadden's R2: 0.889 olarak ölçülmüştür. Bireylerin konut seçimi tahmininde kurulan modelin sınıflandırma başarı düzeyleri apartman dairesi için %93,8, site için %97,6, müstakil ev için %94,6 ve toplamda bireylerin konut seçimleri için %95,8'dir. Multinominal probit modelinden elde edilen β katsayıları için yorum yapılamadığından, bunun yerine sadece değişkenlerin katsayıları belirlenerek marjinal etkilerin hesaplanması gerekmektedir (Cihangir, vd., 2016: 139; Alkan ve Yarbaşı, 2020:144). Tablo 4'te multinominal probit regresyon modelinden tahminlenen bağımsız değişkenlerin marjinal etkileri gösterilmektedir.

Multinominal regresyon modeli analizindeki marjinal etkiler, bağımsız değişkendeki değişimin bireylerin konut seçimi olasılığındaki değişimini açıklamaktadır. Tablo 4'te multinominal probit regresyon modeli analizi sonucunda bireylerin konut seçimi üzerindeki etkisi olan faktörlerin marjinal etki değerleri gösterilmektedir. Böylece 32-40, 41-50 ve 51 ve üzeri yaş grubunda yer alan bireylerin 31 ve altı yaş grubunda yer alan bireylere göre apartman dairesini seçme olasılığı sırasıyla %9,86, %17,89 ve %10,79 daha az, müstakil evi seçme olasılığı sırasıyla %9,28, %19,27 ve %14,92 daha fazladır. Medeni durum değişkenine göre evli/dul olanların bekar olanlara göre apartman dairesini seçme olasılığı %12,16 daha azdır. Eğitim seviyesi bakımından üniversite ve üzeri mezun olanların ortaokul ve ilkokul seviyesinde mezun olanlara göre apartman dairesini seçme olasılığı %15,82 daha az iken, müstakil evi seçme olasılığı %22,24 daha fazladır. Mesleki değişkeni açısından memur ve esnaf/serbest meslek grubunda yer alanların diğer meslek grubunda yer alanlara göre müstakil evi seçme olasılığı %16,46 ve %11,25 daha fazla iken işçi grubunda yer alanların ise müstakil evi seçme olasılığı %10,06 daha azdır. Aylık gelir seviyesine göre 3501-4500 TL ve 4501 TL ve üzeri gelir grubuna sahip olanların 2500 TL ve alt gelir grubuna sahip olanlara göre siteyi seçme olasılığı %29,30 ve %53,12 daha fazla iken, müstakil evi seçme olasılığı %15,11 ve %46,13 daha azdır.

Tablo 4. Bireylerin Konut Seçimini Etkileyen Değişkenlerin Marjinal Etkileri

Değişkenler	Apartman dairesi dy/dx (std. hata)	Site dy/dx (std. hata)	Müstakil ev dy/dx (std. hata)
Yaş (referans:31 ve altı)			
32-40	-0,0986 ^a (0,042)	0,0058 (0,049)	0,0928 ^a (0,045)
41-50	-0,1789 ^c (0,045)	-0,0138 (0,051)	0,1927 ^c (0,045)
51 ve üzeri	-0,1079 ^a (0,043)	-0,0413 (0,0511)	0,1492 ^b (0,046)
Medeni durum (referans: bekar)			
Evli/Dul	-0,1216 ^a (0,053)	0,0163 (0,0642)	0,1053 (0,061)
Eğitim seviyesi (referans: ilkokul/ortaokul)			
Lise	-0,0095 (0,035)	-0,0198 (0,042)	0,0293 (0,038)
Üniversite/MYO/YL/Dr.	-0,1582 ^b (0,049)	-0,0642 (0,055)	0,2224 ^c (0,047)
Meslek (referans: diğer)			
Memur	-0,1249 ^a (0,0494)	-0,0397 (0,054)	0,1646 ^c (0,047)
İşçi	0,0159 (0,037)	0,0847 (0,045)	-0,1006 ^a (0,042)
Esnaf/Serbest meslek	-0,0510 (0,047)	-0,0615 (0,054)	0,1125 ^a (0,047)
Aylık Gelir seviyesi (referans:2500 TL ve altı)			
2501-3500 TL	-0,0399 (0,042)	0,0518 (0,051)	-0,012 (0,042)
3501-4500 TL	-0,1419 ^b (0,046)	0,2930 ^c (0,052)	-0,1511 ^b (0,045)
4501 TL ve üzeri	-0,0699 (0,049)	0,5312 ^c (0,051)	-0,4613 ^c (0,050)
Oyun parkı (referans:yok)			
Var	-0,1372 ^c (0,032)	0,5051 ^c (0,044)	-0,3679 ^c (0,033)
Otopark (referans: yok)			
Var	-0,1558 ^c (0,024)	0,2368 ^c (0,024)	-0,081 ^c (0,021)
Yeşillik alan (referans: yok)			
Var	0,1309 ^c (0,034)	-0,3415 ^c (0,046)	0,2106 ^c (0,033)
Çevresel sorun (referans: yok)			
Var	-0,0443 (0,044)	0,0593 (0,0461)	-0,015 (0,039)
Krediye uygunluk (referans: hayır)			
Evet	0,0241 (0,030)	0,1236 ^b (0,036)	-0,1477 ^b (0,049)
Konutu konumu (referans: çarşıya yakın)			
Çarşıya uzak	0,0015 (0,016)	-0,0054 (0,018)	0,0039 (0,019)
Evin kullanım alanı (referans: 121-150 m2)			
120 m2 ve altı	0,2489 ^c (0,021)	-0,1676 ^c (0,026)	-0,0813 ^b (0,026)
151 m2 ve üzeri	-0,1750 ^c (0,036)	0,0625 ^a (0,029)	0,1125 ^a (0,029)
Kullanılan malzemenin kalitesi (referans: kararsızım)			
Önemsiz	0,1017 ^c (0,025)	-0,090 ^c (0,023)	-0,0117 (0,024)
Önemli	-0,1519 ^b (0,052)	0,3315 ^c (0,054)	-0,1797 ^a (0,044)
Isıtma sistemi (referans: klima ve elek. ısıtıcılar)			
Kömürlü kalorifer sistemi	0,3404 (28,559)	0,2209 (12,068)	-0,5612 (40,621)
Odun kömür sobası	0,2185 (22,209)	-0,4416 (36,727)	0,2232 (14,519)
Doğalgaz	-0,0467 ^a (0,020)	0,1406 ^c (0,019)	-0,0939 ^a (0,015)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Anlamlılık seviyesi ^ap<0,05, ^bp<0,01, ^cp<0,001

Konutun özelliklerinden oyun parkı, otopark, yeşillik alanın olması, evin kullanım alanı ve konutta kullanılan malzemenin kalitesi ile konut seçimi olasılığı arasında anlamlı ilişkinin olduğu, konutun etrafındaki çevresel sorunun varlığı, konutun konumu ve konutta kullanılan ısıtma sistemi ile konut seçimi olasılığı

arasında anlamlı ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Konutta oyun parkı olmasına göre bireylerin siteyi seçme olasılığı %50,51 daha fazla apartman dairesi ve müstakil evi seçme etme olasılığı %13,72 ve %36,79 daha azdır. Otoparkın olmasına göre bireylerin siteyi seçme olasılığı %23,68 daha fazla apartman dairesi ve müstakil evi seçme etme olasılığı %15,58 ve %8,10 daha azdır.

Konutta yeşillik alanı olması açısından bireylerin apartman dairesi ve müstakil evi seçme olasılığı %13,09 ve %21,06 daha fazla iken, siteyi seçme olasılığı %34,15 daha azdır. Kredi uygunluğuna göre bireylerin siteyi seçme olasılığı %12,36 daha fazla iken, buna karşın müstakil evi seçme olasılığı %14,77 daha azdır. Evim kullanım alanına göre 120 m² ve altı olanların 121-150 m² olanlara göre bireylerin apartman dairesini seçme olasılığı %24,89 daha fazla iken, 151 m² ve üzeri olanların 121-150 m² olanlara göre apartman dairesini seçme olasılığı %17,50 daha azdır. Konutta kullanılan malzemenin kalitesinin önemli olduğunu savunan bireylerin kararsızım düşüncesine sahip olanlara göre siteyi seçme olasılığı %33,15 daha fazla, apartman dairesi ve müstakil evi seçme olasılığı %15,19 ve %17,97 daha az; bunun önemsiz olduğunu savunanların kararsızım ifadesini kullananlara göre apartman dairesini seçme olasılığı %10,17 daha fazla, site ve müstakil evi seçme olasılığı %9,0 ve %1,17 daha azdır. Konutta kullanılan ısıtma sistemi açısından doğalgaz kullananların klima ve elektrikli ısıtıcıları kullananlara göre bireylerin siteyi seçim etme olasılığı %14,06 daha fazla apartman dairesi ve müstakil evi seçim etme olasılığı %4,67 ve %9,39 daha azdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnşaat sektörü teknolojik gelişmelere bağlı olarak hızlı kentleşmeye yol açarken, Türkiye’de konutta arz fazlasının olmasıyla inşaat sektöründe ihtiyaç fazlası çok sayıda konutların satılmasını sağlamak için bankalar kredi kampanyası başlatarak bireyleri konut almaya teşvik etmektedir. Bu doğrultuda bireylerin bütçelerine uygun ve konutların sağladığı özelliklere bağlı olarak uygun olan konutları alabilmeleri kendileri için önem arz etmektedir. Benzer şekilde müteahhitlerin kendi aralarında rekabet edebilmeleri ve pazar paylarını koruyarak artırabilmeleri için konut talebinde bulunan müşterilerin beklentilerini karşılayarak onları memnun etmeleri gerekmektedir. Bu anlamda çalışmada bireylerin konu seçimleri üzerinde etkili olan

faktörlerin belirlenerek konutun özellikleri, bireylerin sosyodemografik ve ekonomik göstergelerine ilişkin faktörler ile bireylerin konut seçimi olasılığı arasındaki ilişkilerin ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Bu çalışma Osmaniye’de konut talebinde bulunan kişilere anket uygulanarak, konut seçimi üzerinde etkisi olan faktörler multinominal probit regresyon modeli kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda bireylerden elde edilen anket verilerine χ^2 bağımsızlık testi uygulanarak konut seçimi ile konutun özellikleri, sosyodemografik ve ekonomik faktörler arasında anlamlı ilişkiye sahip olmayan değişkenler belirlenerek analizlerden çıkartılmış, geri kalan değişkenler arasından çoklu doğrusal bağlantı kontrol edilerek multinominal probit regresyon analizi öncesi değişkenler hazır hale getirilmiştir. Çalışma kapsamında multinominal probit regresyon analizi sonucunda elde edilen bulgular, bireylerin konut seçimi ile konutun özelliklerinden olan oyun parkı, otopark, yeşillik alanın olması, evin kullanım alanı ve konutta kullanılan malzemenin kalitesi arasında anlamlı ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Bireylerin konut seçimi tahmininde kurulan multinominal probit modelin sınıflandırma başarı düzeyleri apartman dairesi için %93,8, site için %97,6, müstakil ev için %94,6 ve toplamda %95,8 olarak ölçülmüştür. Sosyodemografik değişkenlerden yaş ve eğitim seviyesi değişkeninin apartman dairesi ve müstakil ev seçiminde, medeni durum değişkeninin apartman dairesi seçiminde, bireylerin mesleğinin müstakil ev seçiminde, aylık ortalama gelir seviyesinin site ve müstakil ev seçiminde anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bireylerin site seçiminde en önemli faktörün konutta oyun parkının ve bireyin aylık ortalama gelirinin 4501 TL ve üzeri gelir grubunun olduğu belirlenirken, bu durumun bireylerin site seçim etme olasılığını %50,51 ve %53,12 oranında artırdığı tespit edilmiştir. Apartman dairesi seçiminde en önemli faktörün konutta yeşillik alana ve evin kullanım alanınının 120 m² ve daha az kullanım alana sahip olmasıdır. Bu faktörlerin bireylerin apartman dairesi seçim etme olasılığını %13,09 ve %24,89 oranında artırdığı anlaşılmıştır. Müstakil ev seçiminde en önemli faktörün konutun yeşillik alana sahip ve bireyin eğitim seviyesinin üniversite ve üzeri mezunu olduğu anlaşılırken, bunun bireylerin müstakil evi seçme olasılığını %21,06 ve %22,24 oranında artırdığı saptanmıştır.

Çalışmanın Osmaniye’de konu seçiminde bulunan bireylere yapılmış olması, bireylerin apart daire seçiminde bulunanların çok az olması ve villa seçiminde bulunanların tespit edilememesi çalışmanın önemli bir kısıtı olarak görülürken, farklı illerde çalışmanın bir benzeri yapılarak bireylerin konut seçiminde etkili olan faktörlerin karşılaştırılması önerilmektedir. Bu kısıtlara rağmen bu çalışmanın Osmaniye’de konut seçimi yapacak bireylere, müteahhitlere ve literatüre katkı sağlayacağı beklenmektedir.



KAYNAKÇA

Alkan, Ö., & Abar, H. (2020). Determination of factors influencing tobacco consumption in Turkey using categorical data analyses. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 75(1), 27-35.

Alkan, Ö., & Yarbaşı, İ. Y. (2020). *Investigation of Alcohol Consumption Determinants in Turkey With Multinomial Probit Model*. In Global Developments in Healthcare and Medical Tourism (pp. 134-161). IGI Global.

Alkan, Ö., Karaaslan, A., Abar, H., Çelik, A. K., & Oktay, E. (2014). Factors affecting motives for housing demand: the case of a Turkish province. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 9(3), 70-86.

Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay yayıncılık.

Anbarcı, M., Giran, Ö., Türkan, Y. S., & Manisalı, E. (2011). Ürün Olarak Konut Kavramı ve Türkiye'deki Konut Satışlarının Ürün Hayat Eğrisi Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi. 6. *İnşaat Yönetimi Kongresi*, 25-26-27 Kasım, Bursa.

Avcılar, M. Y. & Kara, E. (2015). Şehir Markası Kavramı Ve Marka Şehir Yaratma Stratejilerine Yönelik Literatür İncelemesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 16(34), 76-94.

Bagheri, A., Habshah, M., & Imon, R. (2012). A novel collinearity-influential observation diagnostic measure based on a group deletion approach. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, 41(8), 1379-1396.

Bilik, M., & Aydın, Ü. (2019). Konut sahibi olma kararlarını etkileyen faktörler: Lojistik regresyon ve destek vektör makinelerinin karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (62), 184-199.

Cihangir, M., Sak, N., & Bilgin, S. (2016). Bireysel Yatırımcı Demografileri: Osmaniye İlinde Risk Getiri Tercihlerinin Multinomial Probit Modeliyle İncelenmesi/Individual Investor Demographics: Investigation of Risk Return Preferences in Osmaniye Region with Multinomial Probit Model. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (70), 129-142.

Çamoğlu, S. M., & Çakır, E. (2020). Piyasa Değeri ve Mülkiyete Göre Hane halkı Konut Talebi: Ordu Örneği. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 25(1).111-123.

Çan, M. F. (2010). Kentleşme, Sanayileşme ve Kalkınma Etkileşimi. https://fka.gov.tr/sharepoint/userfiles/Icerik_Dosya_Ekleri/FIRAT_AKADEMI/KENTLE%C5%9EME,%20SANAY%C4%B0LE%C5%9EME%20VE%20KALKINMA%20ETK%C4%B0LE%C5%9E%C4%B0M%C4%B0.pdf

- Çelik, C. & Kıral, 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.
- Es, M. & Ateş, H. (2004). Kent yönetimi, kentleşme ve göç: sorunlar ve çözüm önerileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (48), 205-248.
- Ezennia, I. S., & Hoskara, S. O. (2019). Exploring the severity of factors influencing sustainable affordable housing choice: evidence from Abuja, Nigeria. *Sustainability*, 11(20), 5792-5817.
- Gölbaş, A. (2016). Yerleşim Yerlerinin Seçiliş Biçimleri: Neolitik Kıyı Yerleşmelerine Bir Bakış. *Journal of International Social Research*, 9(46), 317-327.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. UK: Pearson Education India.
- Güneş, C., Birecikli, Ş. Ü., & Yıldırım, Z. (2017). Çalışan Kadının Çocuk Bakım Tercih: Havuzlanmış Verilerle Kesikli Tercih Modellerinin Karşılaştırılması. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 7(1), 123-144.
- Güven, A. (2016). Kent, Kentleşme ve Kentsel Yönetim İhtiyacı. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 4(1), 21-30.
- Hayri, A. & Karaaslan, A. (2013). Konut Talep Edenlerin Özellikleriyle Talep Edilen Konutun Özellikleri Arasındaki İlişkinin Çoklu Uyum Analizi Yöntemi İle İncelenmesi: Atatürk Üniversitesi Personeli Örneği. *Atatürk üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Dergisi*, 27(3), 323-339.
- İnşaat Mühendisleri Odası (2008). “Türkiye’de Konut Sorunu ve Konut İhtiyacı” Raporu. http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/9ca6617c167713d_ek.pdf
- Kährlik, A., Temelová, J., Kadarik, K., & Kubeš, J. (2016). What attracts people to inner city areas? The cases of two post-socialist cities in Estonia and the Czech Republic. *Urban studies*, 53(2), 355-372.
- Kaya, E. (2003). *Kentleşme ve kentleşme*. İstanbul: İlke Yayınevi.
- Keleş, R. (1995). *Kentleşme ve Türkçe. Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 6, 1-5.
- Memiş, S. (2018), Tüketicilerin Konut Seçimini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *International Journal of Academic Value Studies*, 4(20), 652-665.
- Memiş, S. (2019). Tüketicilerin Konut Tercihini Etkileyen Faktörlerinin AHP İle Ölçülmesi: Giresun İli Örneği. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 783-796.
- 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., & Woon, T. C. (2017). An exploration of determinants of affordable housing choice. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. 10(5), 703-723.
- Ören, K. & Yüksel, H.. (2013). Türkiye’de konut sorunu ve temel dinamikleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 47-84.

- Özer, H. (2004). *Nitel değişkenli ekonometrik modeller: Teori ve bir uygulama*. Ankara: Nobel Yayınevi
- Özlük, S. (2014). *Türkiye'de konut sektöründe talep ve arzı belirleyen faktörler*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Samosir, A. C. E., & Su, H. T. (2020). Analysis of Factors Affecting Home Demand in Deli Serdang District. *International Journal of Research and Review*, 7(1), 458-464.
- Seo, D., & Kwon, Y. (2017). In-migration and housing choice in Ho Chi Minh City: Toward sustainable housing development in Vietnam. *Sustainability*, 9(10), 1738-1755.
- Shekarian, E. (2015). A novel application of the VIKOR method for investigating the effect of education on housing choice. *International Journal of Operational Research*, 24(2), 161-183.
- Sigeze, Ç. (2017). Multinomial Probit Modelinde Bayes Yaklaşımı: Türkiye'de Yağ Tüketim Tercihinin İncelenmesi. *Trakya University Journal of Social Science*, 19(2). 441-459.
- Tosun, E. K., & Fırat, Z. (2012). Kentsel mekândaki değişimler ve kişilerin konut tercihleri: *Bursa örneği*. *Business and Economics Research Journal*, 3(1), 173-195.
- Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK] (2020). Konut Satış İstatistikleri.
- Yavuz, S., & Çemrek, F. (2013). Konjoint Analizi İle Sağlık Çalışanlarının Konut Tercihlerinin Belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 379:396.
- Yıldırım, K., & Başkaya, A. (2006). Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeye Sahip Kullanıcıların Konut Ana Yaşama Mekanını Değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(2), 285-291.
- Yılmaz, H., & Tosun, Ö. (2020). Aylık Konut Satışlarının Modellenmesi ve Antalya Örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), 141-158.

ETİK KURUL İZİN BELGESİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 19/08/2020-E.22184



T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

BENU3C4Y8

Sayı : 59754796-050.99/
Konu : Karar

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emre YAKUT
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı - Öğretim Üyesi

İlgi : 24/07/2020 tarihli ve 20280 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınız ekinde sunduğunuz başvuruya istinaden alınan 18.08.2020 tarih ve 2020/28/1 sayılı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu kararı ekte sunulmuştur. Bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Selim COŞKUN
Kurul Başkanı V.

Ek: Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Kararı 2020/28/1 (1 sayfa)

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Karacaöğlan Yerleşkesi 80000 Osmaniye
Tel: +90 328 827 1000 Faks : 0328 825 0097
E-Posta : genelsekreterlik@osmaniye.edu.tr Web: www.osmaniye.edu.tr

Bilgi İçin : Ensar KELEŞ
Unvanı : Memur
Birim Tel : 0328 825 1818

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun Göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 18/08/2020-21999

OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
TOPLANTI KARARI

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
18.08.2020	28	2020/28/1

Saat: 14.00

Toplantı Yeri: COVID-19 tedbirleri kapsamında, toplantı elektronik ortam üzerinden yapılmıştır.

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 18.08.2020 tarihinde elektronik ortam üzerinden toplandı ve aşağıdaki kararı aldı:

Karar 1. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde görev yapan Dr. Öğretim Üyesi Emre YAKUT' un, 24.07.2020 tarih ve E.20280 sayılı yazı ekinde sunduğu 24.07.2020 tarihli başvurusuna konu olan "Konut Tercihini Etkileyen Faktörlerin Çoklu Probit Modelin Analizi ile Belirlenmesi: Osmaniye İli Uygulaması" başlıklı araştırması hakkında görüşüldü.

Sonuç olarak; Emre YAKUT' un 24.07.2020 tarih ve E.20280 sayılı yazı ekinde sunduğu 24.07.2020 tarihli başvurusunda belirtilen, "Konut Tercihini Etkileyen Faktörlerin Çoklu Probit Modelin Analizi ile Belirlenmesi: Osmaniye İli Uygulaması" başlıklı araştırmasını yapabilmesinin Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine uygun olduğu kanaatine varılarak araştırma için bu belgenin "**Etik Kurul Onay Belgesi**" olarak verilmesine toplantıya katılan üyelerimizin oy birliği ile karar verilmiştir.

İzinli

Prof. Dr. Mehmet Emin ÖCAL
Başkan

e-imzalıdır

Prof. Dr. Selim COŞKUN
Başkan Yardımcısı
Başkan V.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Hasan KAYIKLIK
Üye

e-imzalıdır

Prof. Dr. Zeynep ULUKANLI
Üye

e-imzalıdır

Prof. Dr. Eyyup TEL
Üye

e-imzalıdır

Prof. Dr. Bülent ÖZ
Üye

İzinli

Prof. Dr. Hüsnüye SAĞLIKER
Üye

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun Göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.