Ev Sahipliği ve İşsizlik: Oswald Hipotezinin Türkiye için Test Edilmesi

Homeownership and Unemployment: A Test of the Oswald Hypothesis in Turkey

Asst. Prof. Dr. Mahmut Erdoğan (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)

Dr. Dastan Aseinov (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)

Abstract

According to traditional related literature homeownership is considered as indicator of economic welfare. While unemployment has raised as major economic issue of the last century. Is there a link between unemployment and homeownership? Regarding this question Oswald hypothesis has been tested for several economies in literature. The aim of this study is to investigate Oswald hypothesis using cross-sectional data set for 81 province of Turkey. To the best of our knowledge it is the first study that tests the Oswald Hypothesis for Turkey taking into account spatial dependency among regional unemployment rates. Empirical results show that home ownership has a negative and significant effect on unemployment. However, the results of this study are contradicting with Oswald Hypothesis.

1 Giriş

Diğer ülkelerde olduğu gibi işsizlik olgusu Türkiye’de de hem ulusal hem de bireysel düzeyde iktisadi ve sosyal maliyetlere yol açan başlıca sorunlardan biri olarak bilinmektedir. Türkiye ve farklı ülke verileri kullanılarak çeşitli faktörlerin işsizlik üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar mevcuttur. Birey, bölge veya ülkelerin sosyal ve demografik yapılarının işsizliği etkileyen önemli faktörler olduğu bazı çalışmalarda belirtilmektedir (Dietz ve Haurin, 2003; Munch, vd, 2006; Ahn ve Cuesta 2007; Bergkvist, 2016). Ayrıca, bir kısım çalışma işsizliği etkileyen faktörlerden biri olarak ev sahipliğini ele almıştır.

Küreselleşme süreci ve bölgesel kalkınma çerçevesinde emeğin, sermayenin hareketliliği ön plana çıkmaktadır. Emeğin hareketliliğini etkileyen faktörlerin birisi olarak da ev sahipliği öne sürülebilir. Ev sahibinin konut alım satımında işlem maliyetlerini üstlenmesinden dolayı, ev sahibi işsizlerin konutunu kiralayan işsizlere oranla hareketliliği daha düşüktür. Diğer bir ifade ile taşınarak başka bir bölgedeki işte çalışmanın işlem maliyetleri ev sahipleri için kiracılara göre daha yüksektir. Söz konusu maliyetlerden dolayı ev sahipleri başka bölgedeki bir işte çalışmayı tercih etmezler. Bundan dolayı, ev sahipliği herhangi bir ölçüde işgücü hareketliliğini, bunun sonucunda da işgücü piyasasının performansını azaltabilmektedir. Nihayetinde, ev sahipliği ülke genelinde toplam işsizliği artırırken, emek hareketliliği, emek piyasasının etkin çalışması ve bölgesel kalkınmaya engel oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, işgücü ve konut piyasalarının performansı, bölgesel kalkınmaya yönelik politikaların gerçekleştirilmesinde düzenlenecek temel piyasalar olarak belirtilebilir. Dolayısıyla, son yıllardaki bazı çalışmalarda ev alım satımındaki işlem maliyetlerinin azaltılması ve ev sahipliğinin politika üretici ve uygulayıcılar tarafından daha az teşvik edilmesi ile emek hareketliliğinin artırılması ve emek piyasasının daha etkin işleminin sağlanması önerilmektedir (van Ewijk ve van Leuvensteijn, 2009; Laamanen 2013; Baert, vd, 2014).

Temeli Oswald (1996) tarafından atılan ve yazında Oswald hipotezi olarak bilinen bu iddiaya göre, ev sahipliği ve işsizlik arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Yazında bu hipotezin farklı ülkeler için doğruluğunun test edilmesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Fakat bu çalışmalarda Türkiye verileri kullanılarak yapılan araştırmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Son yıllardaki çalışmalarda Erdem ve Erol (2013), Aydede (2016)’nin çalışmalarında Türkiye’de konut piyasasındaki dinamikler ile işsizlik arasındaki ilişki araştırılmıştır. Erdem ve Erol (2013) ve Aydede (2016)’nin çalışmalarından farklı olarak, bu çalışmamızda Türkiye’de ev sahipliği ve işsizlik arasındaki ilişkinin mekânsal boyutunun da dikkate alınarak araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmada tanımlayıcı mekânsal istatistikleri kullanmanın yanında mekânsal otheregresif (SAR) ve mekânsal hata (SEM) modelleri uygulanmıştır. Çalışma analizleri Türkiye’de iller bazında ev sahipliği ve işsizliğin bölgesel farklılıklarını görsel olarak sunmaktadır. Bununla birlikte mekânsal ilişkinin yerel göstergesi istatistiğine göre, Güney, Karadeniz ve Doğu Anadolu bölge illerinde anlamlı yerel kümelenmenin olduğu, Diyarbakır, Şanlıurfa, Isparta ve İzmir’de ise yerel mekânsal aykırılığın olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın bir sonraki kısmında yazındaki ilgili çalışmalar incelenerek bu çalışmamızın doldurabileceği yazındaki boşluğun belirlenmesine yer verilmiştir. Çalışmanın sonraki kısımlarında uygulanan yöntem, teknik ve modeller; analizde kullanılan veri seti açıklanmıştır. İzleyen bölümlerde ekonometrik analizler ile elde edilen bulgular üzerinden Oswald hipotezinin mekânsal boyutta Türkiye verileri için geçerliliği tartışılarak bu çalışmanın sonuçları açıklanmaktadır.

2 Literatür

Literatürde ev sahipliği ve işsizlik olgusu arasında ilişki olduğunu ilk defa Oswald (1996) ortaya atmıştır. ABD, İngiltere, İtalya, Fransa, İsveç ve diğer sanayileşmiş Batı ekonomileri için 1960 yılından 1990'lara kadar dönemi kapsayan veriler kullanan Oswald (1996) ev kiralama piyasasındaki daralma ve ev sahipliğindeki artışlar ile işsizlik arasında ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Ev sahipliğindeki %10'luk değişimin işsizlikteki %2'lik değişim ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Günümüzde de yazında Oswald hipotezi olarak kabul edilen bu iddiaya göre işsizlik ve ev sahipliği arasında pozitif bir ilişki vardır. Sonraki yıllardaki çalışmalarda bu hipotez farklı ülkeler ve bölgeler için test edilmiştir.

1983-1997 döneminde OECD ülkelerinde işgücü piyasası ve iktisadi performans arasındaki ilişkiyi araştıran Nickell ve Layard (1999)'ın çalışmasında Oswald (1996)'ın sonuçlarına benzer kanıtlar elde edilmiştir. Fakat incelenen ülkelerden 12'sinde işgücü hareketliliği ve ev sahipliği arasında korelasyonun bulunmadığı raporlanmaktadır.

Green ve Hendershott (2001a) da ABD eyaletler düzeyindeki 1970-1990 dönemi verilerini kullanarak Oswald (1996)'ın sonuçlarını destekleyen bulgular sağlamışlardır. Hanehalkı reisleri ve 6 farklı yaş grubu ayrımında, ayrıca toplam olarak analiz edilen bu çalışmada yazarlar Oswald Hipotezinin geçerliliğinin yaş grupları arasında değişim gösterdiği sonucuna varmaktadır. Garcia ve Hernandez (2004) 1991 yılı için eyalet düzeyindeki yatay kesit veri setini kullanarak Oswald Hipotezinin İspanya'da geçerliliğini kanıtlayan bulgular elde etmişlerdir.

Flatau, vd, (2002) ise 1986-2001 dönemini kapsayan veri setini kullanarak Australya için Oswald hipotezini doğrulayan sonuçlara ulaşmışlardır. Ayrıca, çalışmada ev sahipliği-işsizlik ilişkisinin bölgeler arasında farklılık gösterdiği belirtilmektedir.

Pehkonen (1999) ise Finlandiya bölgelerine ait 1991 yılı verilerine dayanarak Oswald hipotezini destekleyen bulgular elde etmiştir. Araştırmacı, ev sahipliğindeki %10'luk farkın işsizlikteki %1'lik fark ile ilişkili olduğunu öne sürmektedir.

Bergkvist (2016) İsveç için Oswald (1996) hipotezinin doğruluğunun test edilmesinde 1998-2013 dönemi için belediye düzeyindeki verileri kullanmıştır. Çalışmada elde edilen bazı kanıtların Oswald hipotezinin apartman dairesi sahipleri için geçerli olduğunu desteklemektedir. Fakat benzer sonuçlar, müstakil ev sahipleri için ve sabit etkiler modeli için elde edilememiştir.

Oswald (1996), Green ve Hendershott (2001a) ve Nickell ve Layard (1999) makroekonomik toplam (aggregate) veya mezo-ekonomik veriler kullanılarak mikro düzeyde bireylerin davranışlarının yorumlanması Green ve Hendershott (2001b)'un çalışmasında tartışılmaktadır.

Green ve Hendershott (2001b) kiracı olan işsiz bireylerin, ev sahibi olan işsizlere göre daha kısa sürede işe girebildiklerini, yani Oswald hipotezini destekleyen sonuçlar raporlamışlardır. Mikro ve makro veriler ile ilgili tartışmaların sonucunda sonraki çalışmalarda söz konusu iki tür veriyi kullanma eğilimi başlatılmıştır (Munch, vd, 2006; Coulson ve Fisher, 2009; Blanchflower ve Oswald, 2013).

Amerikan şehir düzeyinde mikro verileri kullandığı çalışmada Coulson ve Fisher (2009) düşük gelirli ev sahiplerinin işlerini başka bölgelerde işe girerek değiştirme oranının daha az gözlendiğini belirlemişlerdir. Ayrıca, bölgesel ev sahibi olma oranlarının daha yüksek olmasının, bireysel işsizlik ve daha yüksek ücret alma olasılığı ile ilişkili olduğunu kanıtlayan bulgulara ulaşmışlardır.

Horsewood ve Dol (2013) 1998-2011 döneminde 16 Avrupa Birliği ülkesinde Oswald hipotezinin geçerli olması ile birlikte ev sahipliği, hareketlilik ve işsizlik arasındaki ilişkinin uzun dönemde ipotek piyasalarından da etkilendiğini öne sürmektedirler.

Fakat, yazındaki bazı çalışmalarda Oswald Hipotezini doğrulamayan, hatta mikro düzey verileri kullanılan bazı çalışmalarda Oswald hipotezinin tersi durumunu destekleyen ampirik bulgulara ulaşılmıştır (Coulson ve Fisher, 2002; Leuvensteijn ve Koning, 2004; Munch, vd, 2006; Battu, vd, 2008; Beugnot, vd, 2017). Mikro düzey verilerin kullanılması durumunda farklı sonuçlara ulaşılması, mikro düzeyde farklı faktör ve değişkenlerin kontrol edilebilirliği ile açıklanabilir. Bununla birlikte, yazındaki çalışmalar genel olarak incelendiğinde Oswald Hipotezinin geçerliliğini saptama eğilimli bulguların sayısı artmaktadır.

Coulson ve Fisher (2002) bireysel düzeydeki yatay kesit veri setini (2000 yılı) ve panel araştırma setini (1993 yılı) kullanarak ABD için Oswald hipotezini test etmiştir. Test sonuçları Oswald hipotezinin geçerliliğini desteklememektedir. Modellere farklı sosyal ve demografik değişkenlerin eklenmesinden sonra da ev sahiplerinin göreceli daha az işsizliğe maruz kaldıkları gözlemlenmiştir. Bunun dışında yazarlar ev sahipliği-işsizlik ilişkisinin analizinde firmaların davranışlarının hesaba alınmasını önermektedirler.

Leuvensteijn ve Koning (2004) çalışmasında 1989-1998 döneminde Hollanda vergi dairesi tarafından gözlemlenen 75000 bireyi kapsayan panel veri setini kullanarak Hollanda'da ev sahipliğinin işgücü hareketliliği ve işsiz olma olasılığı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yazarlar iş taahhüdünün konut değiştirme kararını güçlü bir şekilde etkilediği sonucuna varmaktadır. Çalışmada raporlanan tahmin sonuçları, ev sahipliğinin işgücü akımlarını etkilemediğini ve konut piyasasının işgücü piyasasından etkilendiğini göstermektedir.

Munch, vd, (2006) ise mikro düzeydeki Danimarka verileri ile işlerini başka lokasyondaki işe değiştirmeleri veya işten çıkmalarına ücret miktarının da etkisini dikkate alarak analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları ev sahiplerinin işlerini başka lokasyondaki işlere kiracılara göre daha az oranda değiştirdiklerini ortaya koymaktadır.

Battu, vd, (2008) 5000 hanehalkından 10000 bireye ait mikro düzeydeki veri setini kullanarak İngiltere’de işi olanlar için ev sahiplerinin uzun mesafedeki işlere girebilme olasılığının kiracılara göre daha düşük olduğunu, fakat kamu kiralamasından faydalanan kiracıların hareketliliğinin özel kiracılara göre daha düşük olduğunu kanıtlayan bulgular elde etmişlerdir. Yazarlar, Oswald hipotezinin geçerliliğini destekleyen sonuca ulaşamamışlardır.

Ev sahipliğini teşvik etmeye yönelik uygulanan politikaların sonuçlarını araştıran Beugnot, vd, (2017)’un çalışmasındaki sonuçlar uzak bölgedeki işgücü piyasasında kiracı ve ev sahipleri arasında rekabetin yeterince güçlü olması halinde Oswald hipotezinin geçerliliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Ev sahipliğinin esas olarak konut alım satımı, taşınma ile ilgili işlem maliyetlerinin düşük olması durumunda kiracı ve ev sahipleri arasındaki rekabetin arttığı öne sürülmektedir.

Erdem ve Erol (2013)’un çalışmasında 1994-2011 dönemi Türkiye verileri kullanılarak Oswald hipotezi test edilmiştir. Araştırmacılar Türkiye’de de Oswald Hipotezinin geçerli olduğunu destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir. Bunun dışında Aydede (2016) TÜİK tarafından 2006-2011 dönemi için yayınlanan hanehalkı düzeyindeki Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması verilerini kullanarak Türkiye için Oswald Hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Ülke veya bölgeler arası mekânsal bağımlılık dikkate alınarak Oswald hipotezi araştırılan çalışmalar sınırlıdır. Lerbs (2011)’in çalışmasında 1998, 2002 ve 2006 yılları için Almanya bölgesel verileri kullanılarak işsizlik ve ev sahipliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Sabit etkiler modeli uygulanarak bölgeler arası heterojenlik dikkate alındığında işsizlik ve ev sahipliği arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yatay kesit ve havuzlanmış en küçük kareler regresyon modelleri sonuçlarına göre söz konusu ilişki negatif bulunmuştur. Bilindiği kadar, bu çalışma, Türkiye illeri arasındaki mekânsal bağımlılık hesaba alınarak Oswald hipotezi sorgulanan ilk çalışmadır.

3 Veri ve Yöntem

Bu çalışmada 2011 yılı verileri sağlanan 85 il için işsizlik, ev sahipliği oranı, net göç oranı, nüfus yoğunluğu verileri kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak işsizlik oranı (*UNE*) kullanılırken, açıklayıcı değişken olarak ise ev sahipliği oranı (*HOME*), illerin aldığı göç verdiği göçten farkı alınarak toplam nüfusa oranlanma yoluyla net göç oranı (*MIGR*) değişkeni elde edilmiş ve nüfus yoğunluğunun doğal logaritması (*lnDENS*) değişkeni kullanılmıştır. Buna ek olarak, il coğrafik olarak doğu ve güneydoğu bölgesinde ise 1 diğer durumlarda 0 değerini alan (*DOGU*) kukla değişkeni kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Türkiye İstatistik Kurumundan sağlanmıştır. Çalışma analizleri GeoDa programı ile gerçekleştirilmiştir. Bu program, verilerin hem haritalanması yoluyla bölgesel farklılıkların analizi ve hem de görselleştirilmesine olanak vermektedir. Türkiye’de 2011 yılında illere göre ev sahipliği dağılımı Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1 Ev Sahipliği Oranlarının 2011 Yılında Mekânsal Dağılımı

Şekil 1’de Türkiye’de 2011 yılında ev sahipliği oranının en yüksek değerlere sahip olduğu illerin çoğunlukla Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun yanı sıra bazı Karadeniz ve İç Anadolu illerinde de bu oranın yüksekliği gözlenmektedir. Ayrıca Denizli ve Düzce illerinde de ev sahiplik oranları en yüksek değere sahiptir. Türkiye’nin Doğu bölgelerinden batısına ilerledikçe ve endüstrileşme arttıkça ev sahiplik oranlarında yoğunluğun azaldığı görülmektedir. Şekil 2’de Türkiye’de 2011 yılında işsizlik oranlarının illere göre mekânsal dağılımı sunulmuştur.

Şekil 2 İşsizlik Oranlarının 2011 Yılında Mekânsal Dağılımı

Şekil 2’de işsizlik oranları Güneydoğu Anadolu bölgesi ile birlikte Adana, Kayseri, Gaziantep, Kahramanmaraş, Hatay, Osmaniye ve Kilis illeri ile İzmir ve İstanbul illerinde en yüksek değerlere sahiptir. Çalışmada kullanılan tanımlayıcı istatistiklere ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Min	Max
UNE	81	0.09	0.03	0.046	0.161
HOME	81	0.72	0.05	0.595	0.843
MIGR	81	-4,99	1,17	-29,77	12,78
lnDENS	81	4,23	0,09	2,44	7,87

Tablo 1 Betimleyici İstatistikler

İlgili dönemde illere göre ortalama işsizlik oranı %9 iken ortalama ev sahipliği oranı ise %72’dir. İllere göre işsizlik oranı en az %5 iken en yüksek %16 olarak gerçekleşmiştir. Ev sahipliği oranı en düşük %60 iken en yüksek %84 olarak gerçekleşmiştir. Ortalama olarak iller Türkiye genelinde %5 göç vermiştir. Şekil 3’te illerin net göç durumunun mekânsal dağılımı görülmektedir.

Şekil 3 Göçün İllere Göre 2011 Yılında Mekânsal Dağılımı

Çalışmada mekânsal otokorelasyonun belirlenmesi için Moran’s I yöntemi kullanılmıştır. Tobler (1970) “herşey başka herşeyle ilişkilidir, yakın olan şeyler uzak olanlara göre daha çok ilişkilidir” şeklinde bölgelerin yakın bölgelerle bağımlı olduğunu belirtmiştir. Mekânsal otokorelasyon, bir bölgenin uzayda kendisi ile sahip olduğu korelasyonu belirtmektedir. Anselin (1988) bir değişkenin komşularıyla ilişkili olması sebebiyle yatay kesit mekânsal verilerde çoğunlukla mekânsal otokorelasyonun olacağını belirtmiştir. Bu pozitif ya da negatif değerler olabilir. Pozitif olması, yüksek değerlerin yüksek komşuluk değerleri ile ya da düşük değerlerin düşük komşuluk değerleri ile ilişkili olmasını, negatif değere sahip olduğu durumda yüksek-düşük ya da düşük-yüksek değerli mekânsal aykırılıkların bulunduğunu göstermektedir. Küresel Moran’s I istatistiği tüm coğrafi bölgelerdeki mekânsal ilişkiyi göstermektedir ve

$$I = \frac{N \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} \right) \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

(1)

formülü ile hesaplanmaktadır. Burada N gözlem sayısı, $\bar{x}$ değişkenin ortalama değeri, x_i i bölgesindeki değişken değeri, x_j j bölgesindeki değişken değeri, W_{ij} i ve j bölgeleri arasındaki ağırlık katsayısıdır. Moran's I indeksi değeri -1 ile +1 arasında değer alır.

Coğrafik olarak Türkiye'deki her bir ilin mekânsal otokorelasyonunun varlığı veya yokluğunu ölçmek için mekânsal ilişkinin lokal göstergesi (LISA) istatistiği kullanılarak; her bölge için anlamlı lokal kümelenme (HH/LL) veya lokal mekânsal aykırılığı (HL/LH) tespit etmektedir. Mekânsal ilişkinin lokal göstergesi

$$I_i = z_i \sum_j w_{ij} z_j \quad (2)$$

ile hesaplanır. Burada, z_i ve z_j i ve j bölgeleri için değerlerin normalize edilmiş değerleridir ve w_{ij} ağırlık matrisine göre j bölgesi i bölgesinin tanımlanmış komşusudur.

Geleneksel ekonometriden farklı olarak mekânsal ekonometri, bölgeler arasında mekânsal bağımlılığın bulunduğunu ve değişkenler arası ilişkilerde mekânsal heterojenliğin bulunmasını kapsayan mekânsal etkileri gözönünde bulundurmaktadır. Uzayda coğrafik lokasyonu sebebiyle etkileşime sahip ve ya mekânsal heterojenliğin önemli olduğu bölgelerin analizinde, mekânsal bağımlılık gözardı edilerek En Küçük Kareler yöntemiyle tahminde bulunmak sapmalı sonuçlar elde etmeye sebep olmaktadır (Anselin, 1998). Mekânların birbiriyle olan komşuluk ilişkisini ifade etmede mekânsal etkileşim ve ya yayılmanın ölçüsü olarak ekonometrik kesit veri analizinde mekânsal ağırlık matrisi oluşturulur. Bölgelerin mekânsal yakınlık ya da sınırdaşlığı temelinde oluşturulan W ağırlık matrisi, komşuluk ilişkisini gösteren $n \times n$ boyutunda bir matris olup, i ve j bölgelerinin komşu olması halinde 1, olmadıklarında 0 değerini almaktadır. Ekonometrik tahminlere mekânsal bağımlılık, mekânsal gecikme operatörü yoluyla katılabilir ve komşuluk ilişkisi bulunan rassal değişkenlerin ağırlıklandırılmış bir ortalamasıdır (Zeren, 2013). Mekânsal ağırlık matrisi aşağıdaki şekildedir;

$$W_y = \sum_{j=1}^N w_{ij} y_j \quad (3)$$

Bu çalışmada mekansal ağırlık matrisi (81×81) boyutludur ve sınıra sahip olma bazında kale ve vezir komşuluğa göre elde edilmiştir.

Mekansal Otoregresif Model ve Mekansal Hata Modeli, mekansal bağımlılığa sahip verilerin analizinde genellikle kullanılan iki temel modeldir. Mekânsal otoregresif model, komşuluk ilişkisine sahip birime ait bağımlı değişken üzerinde komşuların bağımlı değişkenlerinin de etkisi olduğunu varsaymaktadır. Mekansal Otoregresif Model Denklem 4'te görülmektedir.

$$y_i = \rho W y_i + \beta X_i + \varepsilon_i \quad \varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (4)$$

Burada ρ mekansal bağımlılığın ölçüsü olup, komşu bölgelerdeki y 'lerin ilgili bölgedeki y üzerindeki etkisini ölçen otoregresif parametredir ve genellikle $-1 < \rho < 1$ arasında değerler alır. W ise mekânsal komşuluğa sahip birimler arasındaki ($n \times n$) boyutlu mekânsal ağırlık matrisidir (Zeren, 2013).

Mekânsal Hata Modelinde ölçme hataları sonucu ortaya çıkan ve hata terimlerinde rastlanan bağımlılık dikkate alınmaktadır. Yatay kesit veri için mekânsal hata modeli Denklem (5)'te görülmektedir (Anselin, 1988).

$$y_i = \beta X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$\varepsilon_i = \lambda W \varepsilon_i + u_i \quad u_i = N(0, \sigma^2 I) \quad (6)$$

Burada λ ilgili bölgenin hata terimi ile komşu bölgelerin hata terimleri arasındaki mekânsal bağımlılığın göstergesidir ve çoğunlukla $\lambda < 1$ 'dir.

Çalışmada kullanılan mekânsal otoregresif ve mekânsal hata modelleri Denklem 7 ve 8'de gösterilmiştir

$$UNE_i = \alpha + \rho W UNE_i + \beta_1 HOME_i + \beta_2 MIGR_i + \ln DENS_i + DOGU_i + \varepsilon_i \quad \varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (7)$$

$$UNE_i = \alpha + \beta_1 HOME_i + \beta_2 MIGR_i + \ln DENS_i + DOGU_i + \varepsilon_i \quad \varepsilon_i = \lambda W \varepsilon_i + u_i \quad u_i = N(0, \sigma^2 I) \quad (8)$$

4 Bulgular

Değişkenlerin mekânsal dağılımları Şekil 1 ve 2'de sunulmuş ve iller arasında farklılıklar olduğu belirtilmiştir ancak bu görseller mekânsal eşitsizliği tek başına yeterince ifade edememektedir. Analiz için Moran's I değerleri hesaplanmış ve serpm diyagramları sunulmuştur. Şekil 4'te ev sahipliği oranına ait Moran's I istatistiği ve serpilme diyagramı sunulmuştur.

Şekil 4 Ev Sahiplik Oranının Moran's I Serpilme Grafiği

Bu serpilme diyagramı, yatay eksenle orijinal değişken ev sahipliği oranının (HOME) değerini ve dikey eksenle ise değişkenin mekânsal gecikmesini göstermektedir. Her iki değişken de normalize edilmiştir ve grafik dört bölüme ayrılmıştır; üst sağ bölüm (yüksek-yüksek) ve alt sol bölüm (düşük-düşük) pozitif mekânsal otokorelasyonu; alt sağ (yüksek-düşük) ve üst sol (düşük-yüksek) bölümleri de negatif mekânsal otokorelasyonu göstermektedir. Regresyon doğrusunun eğimi ise Moran's I istatistiğini sağlamaktadır. 0,50 Moran's I istatistiği, ev sahipliği oranı açısından 2011 yılında Türkiye'de illere göre ciddi bir bölgesel eşitsizliğin varlığını göstermektedir.

Şekil 5 net göç oranının serpilme diyagramı ve Moran's I istatistiğini göstermektedir.

Şekil 5 Net Göç Oranının Moran's I İstatistiği

Şekil 5'te net göç oranı değişkenine ait serpilme grafiği ve Moran's I istatistiği verilmiştir. Net göç oranı için elde edilen 0,41 Moran's I istatistiği ev sahipliği oranına göreli olarak daha düşüktür ve net göç oranı için de Türkiye'de 2011 yılında iller arasında ciddi bir bölgesel farklılığın bulunduğunu ifade etmektedir.

Çalışma LISA analizi ile illerin pozitif veya negatif mekânsal otokorelasyona sahip olup olmadığını belirlemiştir. Şekil 6 işsizlik oranı için LISA kümelenmelerini göstermektedir.

Mekânsal ilişkinin lokal göstergesi (LISA) istatistiğine göre Şekil 6'da işsizlik oranının kümelenmesi yüksek-yüksek, düşük-düşük, düşük-yüksek, yüksek-düşük olarak dört farklı grupta illeri sınıflandırmıştır. Buna göre yüksek-yüksek grubunda; Van, Hakkari, Şırnak, Siirt, Bitlis, Batman, Mardin, Gaziantep, Kilis, Kahramanmaraş, Osmaniye, Hatay, Adana, Kocaeli, Düşük-düşük grubunda ise Rize, Trabzon, Gümüşhane, Bayburt, Samsun, Amasya, Çorum, Sinop, Kastamonu, Afyon, Denizli, Uşak ve Kütahya yer almaktadır. Diğer yandan negatif otokorelasyonu gösteren düşük-yüksek grubunda ise Şanlıurfa ve Diyarbakır yer almaktadır.

Şekil 6 LISA Yöntemine Göre İşsizlik Oranının Dağılımı

Şekil 7'de işsizlik oranına ait Moran serpilme grafiği sunulmuştur. İşsizlik Oranının Moran's I istatistik değeri 0,54 olup işsizlik oranı yönünden 2011 yılında Türkiye'de illere göre ciddi bir bölgesel eşitsizliğin varlığını göstermektedir.

Şekil 7 İşsizlik Oranına Ait Moran Serpilme Grafiği

Çalışmanın mekânsal ekonometrik uygulamalarına geçmeden önce En Küçük Kareler metodu ile model tespit edilmiş ve veri setinde mekânsal bağımlılığın varlığı LM testleri yoluyla belirlenmiştir. Tablo 2'de sunulan LM testleri mekânsal bağımlılığın varlığını göstermektedir. Klasik modele göre mekânsal model kullanmak faydalı olacaktır. Mekânsal otoregresif model mi mekânsal hata modeli mi kullanılacağı kararı LM testleri anlamlılığı sonucuna göre karar verilmektedir. Her ikisi de anlamlı bulunduğunda ise Robust LM testi sonuçlarına göre bu çalışma için mekânsal otoregresif model seçiminin uygun olduğu belirlenmiştir.

Test adı	Sonuç
LM Test (Otoregresif)	19.9524***
Robust LM Test (Otoregresif)	11.4467***
LM Test (Hata)	9.5237***
Robust LM Test (Hata)	1.0181
Moran's I	3.7894***

Tablo 2 Mekansal Model Belirleme Testleri

Mekansal otoregresif model tahmin sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Değişken	Katsayı	Std.Hata	z-value	Olabilirlik
Rho	0.541	0.099***	5.470	0.000
SABİT	0.046	0.034	1.353	0.176
HOME	-0.083	0.042**	-1.984	0.047
MIGR	-0.017	0.025	-0.672	0.502
lnDENS	0.011	0.003***	4.133	0.000
DOGU	0.018	0.006***	3.097	0.002

Tablo 3 Mekansal Otoregresif Model Tahmin Sonucu

Tablo 3'te Türkiye'de işsizlik oranı bakımından iller arasında pozitif mekansal otokorelasyon bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre bir ildeki işsizlik oranındaki artış, komşu illerdeki işsizlik oranını da artırmaktadır. Bir ildeki işsizlik oranı, komşu illerdeki işsizlik oranındaki %1'lik artış olduğunda o ilin işsizlik oranında %0,54'lük bir artış meydana getirecektir. Türkiye'de iller arasında işsizlik oranında bir yayılma etkisinin olduğu söylenebilir. Bu yayılma etkisini ortadan kaldırmak için işsizlik oranı düşük olan iller ile işsizlik oranı yüksek olan iller arasındaki farklılık azaltılmadığı sürece işsizlik oranındaki bu yayılma etkisinin artışı devam edecektir.

Açıklayıcı değişkenlerden ev sahipliği oranı değişkeni beklenenin aksine negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Oswald hipotezi ev sahipliği ve işsizlik oranı arasında pozitif ilişki öngörürken, bu çalışmanın bulguları Lerbs (2011)'in yatay-kesit bulgularını desteklemektedir. Bunun sebebi, bu çalışmanın sadece 2011 yılı yatay kesit verileri ile yapılması ve bölgesel heterojenliğin göz ardı edilmesi olabilir. Oswald hipotezi ile çelişkili elde edilen bu sonuç iller arasında mevcut kurumsal ve kültürel farklılıklardan kaynaklanabilir. Ev sahipliği oranı ve işsizlik oranı arasında negatif katsayı bulunmasını Lerbs (2011) yatay kesit analizlerdeki heterojenlik sapmasının bir sonucu olarak yorumlamıştır.

Nüfus yoğunluğu (lnDENS) değişkeni pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Nüfus yoğunluğu değişkeni hem istihdam ve hem de ev sahipliği üzerinde mekansal kümelenme etkisini kontrol için kullanılmıştır. Ev fiyatlarının yüksekliği ve arazi kıtlığı sebebiyle, nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu illerde evsahipliğinin daha az olması beklenmektedir. Bununla birlikte, nüfus yoğunluğu istihdamı etkilemektedir. Bölgesel istihdam üzerinde artan mekansal yığılmanın net etkisi belirsizdir, firma kümelenmesi veya iş piyasasının birleşmesinin ekonomik faydaları yüksek ücret, fiyat ve tıkanma maliyetlerinden daha ağır gelebilir. Kümelenmenin işsizlik üzerindeki kısmi etkisi de belirsizdir. Bunun sebebi, yoğunluk arttıkça o ildeki fırsatlardan faydalanmak isteyen göçmen akımının artışının işsizlik oranının artışını tetiklemesi olabilir (Niebuhr, 2003). *DOGU* kukla değişkeni pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu da Türkiye'de doğu ve batı bölgeleri arasında işsizlik oranlarındaki yapısal farklılıkların varlığını göstermektedir.

5 Sonuç

Bu çalışma 2011 yılında ev sahipliği ve işsizlik arasındaki ilişkiyi mekansal istatistiklerle incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma, incelenen yılda Türkiye'de iller bazında işsizlik ve ev sahipliğinin mekansal dağılımını görselleştirip yığılmaları belirlemiştir.

Çalışma bölgeler arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla mekansal otokorelasyon göstergesi olan Moran's I istatistiği hesaplanmıştır. Çalışma bulgularına göre işsizlik oranının Moran's I istatistiği, ev sahipliği oranının Moran's I istatistiğine göre daha yüksek bulunmuştur ve bölgeler arasında yüksek seviyede eşitsizlik bulunduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, Yerel mekansal ilişki göstergesi incelendiğinde Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz bölgesi illerinde ev sahipliği oranı açısından pozitif mekansal otokorelasyonun varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca, İzmir Isparta Şanlıurfa ve Diyarbakır içinde negatif mekansal otokorelasyon belirlenmiştir. İlerleyen çalışmalarda mekansal bağımlılığı gözönünde bulunduran mekansal gecikme ve mekansal hata modellerinin tahmini bu konuda literatüre katkı sağlayacaktır. Çalışma bulguları Türkiye'de işsizlik oranı bakımından iller arasında pozitif mekansal otokorelasyon ilişki göstermektedir. Komşu illerde işsizlik oranındaki %1'lik artış bir ilin işsizlik oranında %0,54'lük bir artış meydana getirecektir. Çalışmanın ampirik bulguları Oswald hipotezini desteklememektedir. Türkiye'de doğu ve batı bölge illeri arasında işsizlik oranlarında yapısal farklılıkların bulunduğunu gösteren sonuçlar elde edilmiştir.

Kaynakça

- Ahn, ve Cuesta, 2007. "Residential mobility and labor market transitions: relative effects of housing tenure, satisfaction and other variables", Working Papers (FEDEA), No. 2007-05
- Aydede, 2016. "Re-employment, Housing Tenure and Squatter Settlements in Turkey: An Empirical Analysis", Housing, Theory and Society, 33(1), pp.77-97.
- Baert, Heylen, ve Isebaert, 2014. "Does homeownership lead to longer unemployment spells? The role of mortgage payments". De Economist, 162(3), pp.263-286.
- Bergkvist, 2016. "Homeownership & Unemployment: A test of the Oswald hypothesis in Sweden". Umeå University, Department of Geography & Economic History, MS thesis
- Beugnot, Lacroix, ve Charlot, 2017. "Does promoting homeownership always damage labour market performances?", CRESE Working Paper, No. 2017-05
- Blanchflower, ve Oswald, 2013. "Does high home-ownership impair the labor market?", No. w19079, National Bureau of Economic Research.
- Coulson, ve Fisher, 2002. "Tenure choice and labour market outcomes", Housing Studies, 17(1), pp. 35-49.
- Coulson, ve Fisher, 2009. "Housing tenure and labor market impacts: The search goes on", Journal of Urban Economics, 65(3), pp. 252-264.
- Dietz, ve Haurin, 2003. "The social and private micro-level consequences of homeownership", Journal of urban Economics, 54(3), pp. 401-450.
- Erdem, ve Erol, 2013. "Ev Sahipliği-İşsizlik İlişkisi Üzerine: Oswald Hipotezinin Türkiye Örneğinde Test Edilmesi", İktisat ve Toplum, 27, pp. 17-23.
- Garcia, ve Hernandez, 2004. "User Cost Changes, Unemployment and Home-ownership: Evidence from Spain", Urban Studies, 41(3), pp. 563-578.
- Green, ve Hendershott, 2001a. "Home-ownership and unemployment in the US", Urban Studies, 38(9), pp.1509-1520.
- Green, ve Hendershott, 2001b. "Home-ownership and the duration of unemployment: a test of the Oswald hypothesis", NBER Working paper.
- Horseywood, ve Dol, 2013. "Home ownership, Mobility and Unemployment: a re-evaluation of the Oswald thesis", NEUJOBS Working paper no. 14.3A.
- Isebaert, 2013. "Housing tenure and geographical mobility in Belgium", Ghent University, Faculty of Economics and Business Administration, Working Paper No.2013/855.
- Izraeli, ve Murphy, 2003. "The effect of industrial diversity on state unemployment rate and per capita income". The Annals of Regional Science, 37(1), pp. 1-14.
- Laamanen, 2013. "Home-ownership and the labour market: Evidence from rental housing market deregulation", Tampere Economic Working Papers, No. 89
- Lerbs, O. (2011). "Is there a link between homeownership and unemployment? Evidence from German regional data". International Economics and Economic Policy, 8(4), pp. 407-426.
- Munch, Rosholm, ve Svarer, 2006. "Are homeowners really more unemployed?", The Economic Journal, 116(514), pp. 991-1013.
- Nickell, ve Layard, 1999. "Labor market institutions and economic performance", Handbook of Labor Economics, 3, pp. 3029-3084.
- Niebuhr, 2003. "Spatial interaction and regional unemployment in Europe". European Journal of Spatial Development, 5, pp. 1-26.
- Oswald, 1996. "A Conjecture on the Explanation for High Unemployment in the Industrialized Nations: Part I".
- Pehkonen, 1999. "Unemployment and home-ownership", Applied Economics Letters, 6(5), pp. 263-265.
- van Ewijk, ve van Leuvensteijn, 2009. Homeownership and the labour market in Europe. Oxford University Press, New York.
- van Ewijk, ve Van Leuvensteijn, 2009. "Homeownership and the labour market in Europe". CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- van Leuvensteijn, ve Koning, 2004. "The effect of home-ownership on labor mobility in the Netherlands", Journal of Urban Economics, 55(3), pp. 580-596.