T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ VE TARİHİ BİLİM DALI

DÜZEY 2 BÖLGELERİNDE İÇ GÖÇÜN NEDENLERİNİN MEKÂNSALEKONOMETRİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİĞDEM TOPÇU

KOCAELİ 2018

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ VE TARİHİ BİLİM DALI

DÜZEY 2 BÖLGELERİNDE İÇ GÖÇÜN NEDENLERİNİN MEKÂNSAL EKONOMETRİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİĞDEM TOPÇU

Tez Danışmanı: DOÇ. DR. SELÇUK KOÇ

KOCAELİ 2018

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ VE TARİHİ BİLİM DALI

DÜZEY 2 BÖLGELERİNDE İÇ GÖÇÜN NEDENLERİNİN MEKÂNSAL EKONOMETRİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: ÇİĞDEM TOPÇU

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 27.06.2018/17

Jüri Başkanı: Prof.Dr. Recep Tarı

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Mustafa K. Beşer

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Selçuk KOÇ

KOCAELİ 2018

ÖNSÖZ

Tez konusunun belirlenmesinde ve tez yazım süresince bilgisini, desteğini esirgemeyen ve bu süreçte nasıl bir yol izlemem gerektiği hususunda fikir veren değerli danışman hocam Doç. Dr. Selçuk Koç' a teşekkürü borç bilirim ve saygılarımı sunarım. Eğitim süresince gerek ders döneminde gerek tez yazım sürecinde destek olan tüm değerli hocalarıma, yüksek lisans eğitimine başlama konusunda desteğini esirgemeyen Dr. Emin Çakılcı'ya ve tez süresince yardımcı olan Doç. Dr. Filiz Yeşilyurt'a, Doç. Dr. Burcu Türkcan'a, Dr. Öğretim üyesi Orhan Kurt'a ve Araştırma görevlisi Muhammet Rıdvan İnce'ye çok teşekkür ediyorum. Ayrıca bu zorlu süreçte bana manevi destek olan arkadaşım Duygu Süloğlu'na ve her daim yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarıma da şükranlarımı sunarım. Son olarak, her daim yanımda olan, eğitim hayatım boyunca benden desteklerini esirgemeyen ve yaptıklarıma her zaman saygı duyan ve bana her türlü imkânları sunan canım aileme sonsuz teşekkür ediyorum ve onlara her zaman minnettar kalacağım.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ I
İÇİNDEKİLER II
ÖZET IV
ABSTRACT V
KISALTMALAR VI
ŞEKİLLER LİSTESİ VII
TABLOLAR LİSTESİ VIII
HARİTALAR LİSTESİ IX
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

GÖÇ OLGUSU VE TÜRKİYE'DE İÇ GÖÇ

1.1. GÖÇ TANIMLARI 3
1.2. GÖÇ TÜRLERİ 4
1.2.1. İç-Dış Göç 5
1.2.2. Gönüllü- Zorunlu Göç 6
1.2.3. Sürekli- Geçici Göç 7
1.3. GÖÇ TEORİLERİ 8
1.3.1. Ravenstein'in Göç Kanunları 9
1.3.2. İtme Çekme Kuramı 10
1.3.3. Neoklasik Göç Teorisi 13
1.3.4. Zelinsky'nin Hareketlilik Geçiş Hipotezi 15
1.4.TÜRKİYE'DE İÇ GÖÇ 17
1.4.1. Türkiye'de İç Göç Olgusu 17
1.4.2. Türkiye'de İç Göçün Tarihsel Süreci 18
1.4.3. Türkiye'de İç Göçün Nedenleri 25
1.4.3.1.İtici Faktörler 25
1.4.3.2. Çekici Faktörler 26
1.5. DÜZEY 2 BÖLGELERİNİN 2008-2017 YILLARI ARASINDAKİ NET GÖÇ DURUMU 28
1.6. LİTERATÜR TARAMASI 30

İKİNCİ BÖLÜM

MEKÂNSAL EKONOMETRİ

2.1. MEKÂNSAL EKONOMETRİ 36
2.2. MEKÂNSAL BAĞIMLILIK (OTOKORELASYON) 37
2.3. MEKÂNSAL HETEROJENLİK 39

2.4. MEKÂNSAL AĞIRLIKLANDIRMA 39
2.4.1. Coğrafi Ağırlıklandırma 40
2.4.1.1. Sınırdaşlığa Göre Ağırlıklandırma 41
2.4.1.2. Uzaklığa Göre Ağırlıklandırma 43
2.4.2. Sosyo-Ekonomik Ağırlıklandırma 43
2.4.3. Mekânsal Gecikme Operatörü 44
2.5. MEKÂNSAL EKONOMETRİK MODELLER 44
2.5.1. Mekânsal Gecikme Modeli (Spatial Autoregressive Model) 45
2.5.2. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model) 45
2.5.3. Mekânsal Durbin Modeli (Spatial Durbin Model) 46
2.5.4. Mekânsal Gecikmeli X Modeli (Spatial Lag of X Model) 46
2.5.5. Genel Mekânsal Model (General Nesting Spatial Model) 46
2.6. BELİRLEME TESTLERİ 49
2.6.1. Moran's I Testi 49
2.6.2. Lagrange Çarpanı Testi (LM) 50
2.6.3. Sağlam Lagrange Çarpan Testleri 51
2.6.4. Birleşik LM Testleri (Robust Test) 51
2.7.MEKÂNSAL MODELLERİN TAHMİNİ 52
2.7.1. Maksimum Likelihood Yöntemi (En Çok Benzerlik Yöntemi) 52

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DÜZEY 2 BÖLGELERİ İÇİN İÇ GÖÇÜNMEKÂNSAL EKONOMETRİK ANALİZİ

3. 1. MODELDE KULLANILAN VERİLER 53
3.2. 2008 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 54
3.3. 2009 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 56
3.4. 2010 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 59
3.5. 2011 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 62
3.6. 2012 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 64
3.7. 2013 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 67
3.8. 2014 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 69
3.9. 2015 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 72
3.10. 2016 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ 74
SONUÇ 78
KAYNAKÇA 81
ÖZGEÇMİŞ 87

DÜZEY 2 BÖLGELERİNDE İÇ GÖÇÜN NEDENLERİNİN MEKÂNSAL EKONOMETRİ İLE İNCELENMESİ

ÖZET

Türkiye'de1950'li yıllardan itibaren yoğun bir şekilde meydana gelen iç göçlerin günümüzde de devam ettiğini görmekteyiz. Yaşanılan bu iç göçlerin hangi nedenlerden kaynaklandığı daima merak konusu olmuştur. Bu çalışmada itici ve çekici faktörler doğrultusunda Düzey 2 bölgelerinde 2008 ile 2016 yılları arasında gerçekleşen iç göçlerin nedenleri mekânsal ekonometri ile incelenmiştir. Her bir yıla ait model tahminlerinde bulunulmuş ve mekânsal bağımlılığın olup olmadığı araştırılmıştır. Net göç hızlarının yıllara göre mekânsal dağılım haritası çizilmiştir. Elde edilen bulgulara göre net göç hızlarında mekânsal otokorelasyonun olduğu, her bir yıla ait modellerde ise farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Mekân etkisinin 2010 ve 2015 yıllarında etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: İç göç, Düzey 2, mekânsal bağımlılık, mekânsal ekonometri.

ANALYSIS ON THE REASONS OF INTERNAL MIGRATION AT AREAS LEVEL 2 THROUGH SPATIAL ECONOMETRICS

ABSTRACT

We see that internal migrations, which occurred intensely in our country since 1950's, have been continuing in our time as well. The reasons of these internal migrations have always been an object of interest. In this study, the reasons of internal migrations occurred at areas level 2 in 2008 to 2016 years have been studied by spatial econometrics in direction of driving and attracting factors. Models of each year have been estimated and it has been studied on if there is a spatial dependence. Map of spatial distribution by years has been drawn for clear migration rates. According to the results obtained, a spatial autocorrelation at clear migration rates and also different results have been reached in the models belonging to each year. It has been concluded the spatial effect was efficient in2010 and 2015.

Keywords: Internal migration, level 2, spatial dependence, spatial econometrics.

KISALTMALAR

AIC: Akaike Info Criterion

EKK: En Küçük Kareler Yöntemi

ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü

İSO: Yaşa Gruplarına Göre İşsizlik Oranı

İST: Yaş Gruplarına Göre İstihdam Oranı

KB: Kalkınma Bakanlığı

KBSET: Kişi Başına Sanayi Elektrik Tüketimi

KBMET: Kişi Başına Mesken Elektrik Tüketimi

LM: Lagrange Çarpanı

ML: Maksimum Likelihood

MEZUN: Mezun Oranı

NGO: Net Göç Hızları

SAR: Spatial Autoregressive Model

SEM: Spatial Error Model

SC: Schwarz Criterion

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Göç Türleri ve Nedenleri 8
Şekil 2: Göç Sürecinde Yaşanılan ve Gidilecek Yerdeki Faktörler ve Aradaki Engeller 11
Şekil 3: Mekânsal Pozitif ve Negatif Otokorelasyon 38
Şekil 4: Komşulukların Gösterimi 41
Şekil 5: 5'inci Bölgenin Komşuluk İlişkileri 42
Şekil 6: Yatay Kesit Veriler İçin Mekânsal Regresyon Modelleri 47
Şekil 7: 2008 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 54
Şekil 8: Mekânsal Otokorelasyonun Anlamlılık Sınaması 55
Şekil 9: 2009 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 57
Şekil 10: 2010 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 60
Şekil 11: 2011 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 63
Şekil 12: 2012 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 66
Şekil 13: 2013 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 68
Şekil 14: 2014 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 70
Şekil 15: 2015 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 72
Şekil 16: 2016 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı 75

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1:Göç Hacmini Etkileyen Faktörler 12
Tablo 2:Göçmenlerin Özellikleri 12
Tablo 3:Yerleşim Yerine Göre Göç Eden Nüfus, 1975-2000 21
Tablo 4: Göçün Türüne Göre Göç Eden Nüfus 22
Tablo 5:Düzey 2 Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması 23
Tablo 6:Kent-Kır Nüfusu 24
Tablo 7: Göç Etme Nedenleri 2010-2011 27
Tablo 8: Göç Alan Bölgeler 28
Tablo 9:Göç Veren Bölgeler 29
Tablo 10:Bölgeler ve Komşular 40
Tablo 11: Mekânsal Modellerin Sınıflandırılması 48
Tablo 12: 2008 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 55
Tablo 13: 2008 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 56
Tablo 14: 2009 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 58
Tablo 15: 2010 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 60
Tablo 16: 2010 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 61
Tablo 17: 2010 Yılı Mekânsal Gecikmeli Model Tahmini–ML Tahmini 61
Tablo 18: 2011 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 63
Tablo 19: 2011 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 64
Tablo 20: 2012 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 66
Tablo 21: 2012 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 67
Tablo 22:2013 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 68
Tablo 23: 2013 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 69
Tablo 24: 2014 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 71
Tablo 25: 2014 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 71
Tablo 26:2015 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 73
Tablo 27: 2015 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 73
Tablo 28:2015 Yılı Mekânsal Gecikmeli Model Tahmini–ML Tahmini 74
Tablo 29: 2016 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini 76
Tablo 30:2016 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi 77

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1: 2008 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 54
Harita 2: 2009 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 57
Harita 3: 2010 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 59
Harita 4: 2011 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 62
Harita 5: 2012 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 65
Harita 6: 2013 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 67
Harita 7: 2014 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 69
Harita 8: 2015 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 72
Harita 9:2016 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı 75

GİRİŞ

Göç; ekonomik, toplumsal ve siyasi nedenler doğrultusunda gerçekleşen sürekli yahut geçici yer değiştirmedir. Geçmişten günümüze farklı biçimlerde meydana gelen ve gelmeye devam eden göçleri açıklayabilmek, nedenlerini ortaya koyabilmek oldukça zordur. Bu açıdan bakıldığında göç olgusunu açıklamaya çalışan ilk teori Ravenstein'in göç kanunları olduğu bilinmektedir. Bu kanunlar, devamında ortaya konulacak teorilerine zemin hazırlamıştır. Göç olgusunu açıklayan birçok göç teorisi mevcuttur.

Göç olgusu Türkiye açısından değerlendirildiğinde, Türkiye'nin hem göç alan hem de göç veren bir ülke olduğu görülmektedir. Cumhuriyet sonrası iç göçler ele alındığında iç göçlerin tarihsel seyri üç dönemde toplanmaktadır. İlk dönem 1950-1960, ikinci dönem 1960-1980, üçüncü dönem ise 1980 ve sonrasıdır. İç göçlerin kitlesel boyutta gerçekleşmesi birinci dönemde oluşmuştur. Çünkü bu dönemde özellikle tarımda meydana gelen yapısal dönüşümler en önemli faktörü oluşturmuştur. Bunun yanı sıra kentlerinde çekici faktörlere sahip olması iç göçü etkilemiştir. Sonraki dönemlerde ise göçün yönü değişmeye başlamıştır. Özellikle 1950-1980 arasında köyden kente göçler yoğun şekilde gerçekleşmiş, 1980 sonrasında ise kentler arası göçlerin hatta son yıllarda kentlerden köylere göçlerin başladığı görülmüştür. Bu gelişmeler doğrultusunda, iç göçün nedenlerinin bulunmasına ve iç göçün ne gibi sonuçlara sebep olduğu hususunda araştırmalar yapılmasına gereksinim duyulmuştur. Göç araştırmalarının bir diğer sebebi, iç göçlerin ülke nüfusunun azalmasına neden olmamasına nazaran nüfusun dengesiz dağılmasına sebep olmasıdır. Bu sebeple göçler, gerek göç alan gerek göç veren bölgeler açısından sonuçlar doğurmaktadır.

Türkiye'de iç göçlerin farklı yönlerini ele alan çalışmalar mevcuttur. Çalışmaların genel olarak iller bazında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Buna nazaran göçleri bölgesel bazda ele alan çalışmalar yapıldığı da görülmüştür. Yapılan bu çalışmada ise, Düzey 2 bölgelerinde 2008-2016 yılları arasında gerçekleşen iç göçlerin nedenleri mekânsal ekonometrik analiz ile açıklanmaya çalışılacaktır. Bu yöntem özellikle bölge biliminde komşuluk ilişkilerini barındıran, komşuların birbirini etkileyip etkilemediğini ortaya koyan bir ekonometrik analizdir.

Bu çalışma, 2008 ile 2016 yılları arasında gerçekleşen iç göçün nedenlerinin belirlenmesi hususundaki eksikliği gidermek amacıyla yapılmış ve birbirine yakın olan bölgelerin birbirini etkileyip etkilemediği daha açık bir ifadeyle mekân etkisi araştırılmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öncelikle göçlerin tanımı, göç türleri ve göç teorilerinden Ravenstein'in göç kuramı, itme çekme kuramı, Neoklasik göç teorisi ve Zelinsky'in hareketlilik geçiş teorisi açıklanmıştır. Türkiye'de iç göç başlığı altında öncelikle Türkiye'deki iç göç olgusu ve iç göçlerin tarihsel süreci dönemler itibariyle ele alınmıştır. Ardından iç göçlerin nedenleri itici ve çekici faktörler olmak üzere iki başlık altında izah edilmiştir. İç göçlerin son yıllardaki durumunun Düzey 2 bölgeleri kapsamında 2008-2017 yılları arasında net göç durumuna göre göç alan ve göç veren bölgeler olarak sınıflandırılması yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise son yıllarda analizlerde sıklıkla uygulanan mekânsal ekonometri açıklanmaktadır. Mekânsal ekonometriyi klasik ekonometriden ayıran en temel nokta, mekânsal ekonometrinin mekânsal etkileri barındırmasıdır. Mekânsal etkiler ise, mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik olarak sınıflandırılmaktadır. Bu bölümde mekânsal ağırlıklandırma, komşuluk ilişkileri ve mekânsal modeller açıklanmaya çalışılacaktır.

Üçüncü bölüm, 2008 ile 2016 yılları arasında Türkiye'nin Düzey 2 bölgelerinde gerçekleşen göç olgusunun araştırıldığı uygulama kısmıdır. Bu bölümde öncelikle her bir yıla ait en küçük kareler yöntemi (EKK) ile model tahminleri yapılmıştır. Ardından mekânsal bağımlılığın araştırılması yapılarak, modellerde mekân etkisinin olup olmadığı değerlendirilmiştir. Ele alınan modeller üzerinde mekân etkisinin tespit edilmesi durumunda uygun model bulunarak mekânsal ekonometri de kullanılan tahmin yöntemlerinden olan maksimum likelihood (en çok benzerlik) yöntemi uygulanarak model tahminleri gerçekleştirilmiştir. Model tahminleri iktisadi açıdan yorumlanmaya çalışılarak çalışma sonuçlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.GÖÇ OLGUSU VE TÜRKİYE'DE İÇ GÖÇ

Göç, geçmişten günümüze devam eden, farklı tanımlarla açıklandığı gibi farklı türlerde de gerçekleşen bir toplumsal olgudur. Bu bağlamda göç olgusu ve Türkiye' de iç göç bölümü altı başlık altında incelenecektir. Göç olgusu, göç tanımları, göç türleri ve göç teorileri çerçevesinde üç başlık altında ele alınacaktır. Türkiye'de iç göç başlığında ise, öncelikle Türkiye'de gerçekleştirilen göçler hakkında genel bir bilgi verildikten sonra Türkiye'de gerçekleşen iç göçlerin tarihsel süreci ve nedenleri açıklanacaktır. Ardından çalışmanın kapsamı olan Düzey 2 bölgelerinin 2008-2016 yılları arasında ele alınan net göç durumları ile 2017 yılı da dahil edilerek göç alan ve göç veren bölgeler şeklinde bir sınıflandırılması yapılacak ve iç göçlerle ilgili yapılan çalışmaların literatür taraması ele alınarak bu bölüm tamamlanacaktır.

1.1. GÖÇ TANIMLARI

Tarihsel açıdan bakıldığında kitlesel nüfus hareketlerinin istila, fetih ve göç gibi farklı etkenlerle meydana geldiğini görülmektedir. Bu durum, göç olgusunun değişik biçimlerde cereyan eden ve çok eskilere dayanan bir olay olduğunu göstermektedir. Tarihte yaşanan olaylara baktığımızda, coğrafi keşiflerle birlikte yeni kıtaların bulunması ve sanayi devrimi ile göç olgusu farklı biçim ve formlarda karşımıza çıkmıştır. Yaşanan bu olaylar büyük nüfus hareketlerine, kıtalar arasında dış göçler ile ülkeler arası iç göçlerin ortaya çıkmasına vesile olmuştur (Akgür, 1997: 45-46).

Göç, geçmişten günümüze farklı olaylar çerçevesinde gerçekleşen toplumsal bir olgudur. Karpat' a göre,"göçler, toplumsal değişmelerin en güçlü unsuru olarak farklı fiziksel yapıya, dine, kültüre ve dile sahip toplulukları karşı karşıya getirmiş bu toplulukların bir arada yaşamalarına ve böylelikle etkileşim içinde olmalarına neden olmuştur." (Karpat, 2013: 9). Göç, toplumsal varoluşun her boyutunu etkilemekte ve kendi karmaşık dinamiklerini geliştiren bir süreç olarak ele alınmaktadır (Castles ve Miller, 2008: 30). Bu nedenle yapılan göç çalışmaları coğrafya, sosyoloji, tarih, psikoloji, iktisat ve siyaset bilimi gibi birçok bilim dalının inceleme alanına girmekte olup farklı bakış açıları ile tanımlanmaktadır.

Göç tanımlarına bakıldığında, Türk Dil Kurumu göçü "ekonomik, toplumsal, siyasi sebeplerle bireylerin veya toplulukların bir ülkeden başka bir ülkeye, bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitme işi, taşınma, hicret, muhaceret" ifadesi ile tanımlamaktadır (http://www.tdk.gov.tr). Göçün en temel anlamıyla ifadesi ise, nüfusun bir yerden başka bir yere hareketiyle yer değiştirmesi durumudur (Şahin, 2015: 103). Lee ise göçü, "genel olarak kalıcı veya yarı kalıcı bir ikamet değişikliğidir." şeklinde tanımlamıştır (Lee, 1966: 49).

Başka bir tanımda göç, gerek bireysel gerek kolektif olarak gerçekleştirilebilinen, nitelikleri ve yöntemleri olan, farklı amaçlar doğrultusunda şekillenen bir nüfus hareketidir (Gençler, 2015: 5). Diğer bir tanıma göre ise göç, sosyal, siyasi, ekonomik ya da doğal sebeplerden dolayı insanların coğrafi olarak yer değiştirmesidir (Adıgüzel, 2018: 1). Göç, bu yer değişim sonucunda, üretim faktörlerinden olan emeğin bir yerden başka bir yere hareket etmesi şeklinde de tanımlanabilir (Çelik, 2005: 167).

Yapılan tanımlar doğrultusunda en genel ifadeyle göç,"iradi veya gayri iradi olsun, sosyo-kültürel, ekonomi-politik ve toplumsal-çevresel faktörlerin etkisiyle, daha iyi bir yaşam sürmek adına, belli bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine kalıcı veya geçici olarak yapılan yer değiştirme eylemlerinin genel bir adıdır." (Özyakışır, 2013: 7). O halde göçün, toplumsal ve ekonomik dönüşümlerin bir sonucu olarak ortaya çıkması, göçün bir sonuç olduğunu ancak göçün kendisi de toplumsal ve ekonomik dönüşümlere katkı sağlaması, göçün bir neden olduğunu göstermektedir (İçduygu ve Sirkeci, 1999: 250).

1.2. GÖÇ TÜRLERİ

Yer değiştirme olayı olarak vurgulanan göç, sürekliliğine, nedenlerine, uzaklığına ve gerçekleştiği yere göre farklı türleri mevcuttur (Bülbül ve Köse, 2010: 77). Belirli kıstaslar doğrultusunda göçler, iç-dış göç, ekonomi-siyasi göç, geçici-sürekli göç ile gönüllü-zorunlu göç şeklinde sınıflandırılmaktadır. Göç çalışmalarında yapılan en temel ayrım iç ve dış göç şeklinde olmaktadır (İçduygu ve Sirkeci, 1999: 250).

Göç türlerine ait sınıflandırmalar değerlendirildiğinde, Petersen göçleri beş türde açıklamaktadır. Bunlar; ilkel, zorunlu, yönlendirilmiş, serbest ve kitlesel göçlerdir. İlkel göç, ekolojik bir itici güçten kaynaklanan ve insanların doğa ile başa çıkamaması sonucunda yapılan harekettir. Zorunlu göç ise, göç etmede karar verme gücüne sahip olunamayan ve aktive edici devlet ya da işlevsel olarak eşdeğer bir sosyal kurum tarafından yaptırılan göçlerdir. Yönlendirilmiş göçte ise, göçmenler bulunduğu yeri terk edip etmeme ya da bulundukları yerden zorla göç ettirilme konusunda belli bir iradeye sahiptir. Bunların devamında ele alınan bir diğer göç serbest göçtür. Bu göç türünde ise göçmenlerin iradeleri belirleyici olmaktadır. 19.yüzyıl boyunca Avrupa'dan gelen denizaşırı göçler bu göç türüne örnek olarak verilmiştir. Son göç tipi olan kitlesel göçlerde ise hâkim olan göçün kolektif davranış olarak ortaya çıkmasıdır. Bir başka ifadeyle göç, bir üslup, yerleşik bir örüntü, kolektif bir davranış örneğidir (Petersen, 1958: 259-264).

Göçlerin gerçekleşme nedenleri ve yapılan göçlerin ne gibi sonuçlar doğurduğunu daha iyi analiz edebilmek için göçler sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma farklı şekillerde yapılmakta olup genel olarak göçler, iç-dış göç, gönüllü-zorunlu göç ve sürekli-geçici göç şeklinde ele alındığı görülmektedir.

1.2.1. İç-Dış Göç

Coğrafi mekân değiştirme sürecinin sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel boyutlarıyla toplum yapısını değiştiren nüfus hareketleri olarak tanımlanan göç, iç ve dış göç olarak gerçekleşmektedir (Özer, 2004: 11). İç ve dış göç ayrımı, göç çalışmalarında yapılan en temel ayrım olmakla birlikte, ülke sınırları içinde olup olmadığına göre tanımlanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında iç göç, "Bir ülke sınırları içinde genellikle küçük yerleşim bölgelerinden büyük kentlere geçici veya sürekli kalmak üzere göç etme." olarak tanımlanır (www.tdk.gov.tr). Bir başka tanım ise "yurt içinde beş ve daha yukarı yaşlardaki nüfusun, iki genel nüfus sayımı arasındaki dönemde ikametgâhının farklı olması durumunda gerçekleşen göçlerdir. İkametgâhı bilinmeyenler, mevsimlik göçler, ikametgâh değişikliği yurt dışı olanlar ve sayımlar arasında birden fazla ikamet değişikliği yapanlar iç göç kapsamına dâhil değildir." (Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, 2009: 8).

İç göçün tanımında belirtildiği gibi göçler genellikle köylerden şehirlere olduğu gibi şehirlerden şehirlere, köylerden köylere ve şehirlerden köylere iç göçler yaşanmaktadır (Akan ve Arslan, 2008: 19-20). Az gelişmiş ülkelerde köyden şehire doğru iken, gelişmiş ülkelerde şehirden şehire ve/veya şehirden köye doğru göç yaşanmaktadır (Özgür, 2011: 54). O halde farklı şekillerde meydana gelmesi hem farklı nedenlere hem de farklı sonuçlara sebebiyet vermektedir. Bu yüzden iç göç çalışmaları gerek toplumun yaşadığı üretim biçimlerini gerek mekânsal yapıdaki dönüşümlerini ortaya çıkarmakta ve daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır (Tekeli, 2008: 171).

Ülke sınırlarına göre tanımlanan diğer bir göç türü de dış göçtür. Bu göç, ülke sınırları dışına yapılan uzun süre kalmak, çalışmak olduğu gibi yerleşmek maksadıyla da gerçekleştirilir (Akan ve Arslan, 2008: 22). Dış göç, "sürekli yerleşenler, süreli sözleşmeli çalışanlar, süreli çalışan profesyoneller, gizli veya yasal olmayan çalışanlar, sığınmacılar ve mültecilerden (1951 Cenevre Antlaşmasına göre güvence altına alınanlar) olmak üzere altı kategoride toplanmaktadır (Gençler, 2005:174).

İkinci Dünya savaşı sonrasında meydana gelen dış göçler nüfus dağılımında etkili olmuştur. Bu bağlamda dış göçler, ülkelerin nüfusunun azalmasında önemli rol oynamakta ve bu nedenle tüm ülkeler için bir sorun olarak görülmektedir. Dış göçler kendi içinde beyin göçü, mübadele göçü ve işçi göçleri şeklinde incelenmektedir (Koçak ve Terzi, 2012: 169).

1.2.2. Gönüllü-Zorunlu Göç

Göçlerin sınıflandırılmasında dikkate alınan bir diğer ayrım ise göçün bireylerin iradesi doğrultusunda gerçekleşip gerçekleşmediğidir. Bu sınıflandırma da karşımıza çıkan göç türleri gönüllü ve zorunlu göçlerdir.

Zorunlu göç, bazı olay veya durumlar karşısında devletin bir bölgedeki vatandaşlarını başka bir bölgeye sürekli olarak göndermesidir (Ak, 2013: 7). Bu göçler, ekolojik krizler, etnik ve dini çatışmalar, savaş, politik istikrarsızlık gibi etmenlerden dolayı insanların yaşadıkları yerleri terk etmeye zorunlu tutulmasıdır.

Uluslararası yaşanan bu göç sonucunda mültecilik, yasadışı göçmenlik ve yasal göçmenlik olarak karşılaşılır (Aktaran: Özyakışır, 2013: 13).

Gönüllü göçler ise kişilerin kendi iradeleri doğrultusunda daha iyi bir yaşam ve daha iyi olanaklardan faydalanmak amacıyla gerçekleştirilir (Ak, 2013: 7). Ekonomik gelişme bakımından diğer ülkeler ya da bölgelere göre daha geride kalan bu bölgelerden gelişmiş ülkelere ya da bölgelere yapılan göçlerdir (Şahin, 2015: 111).

1.2.3.Sürekli-Geçici Göç

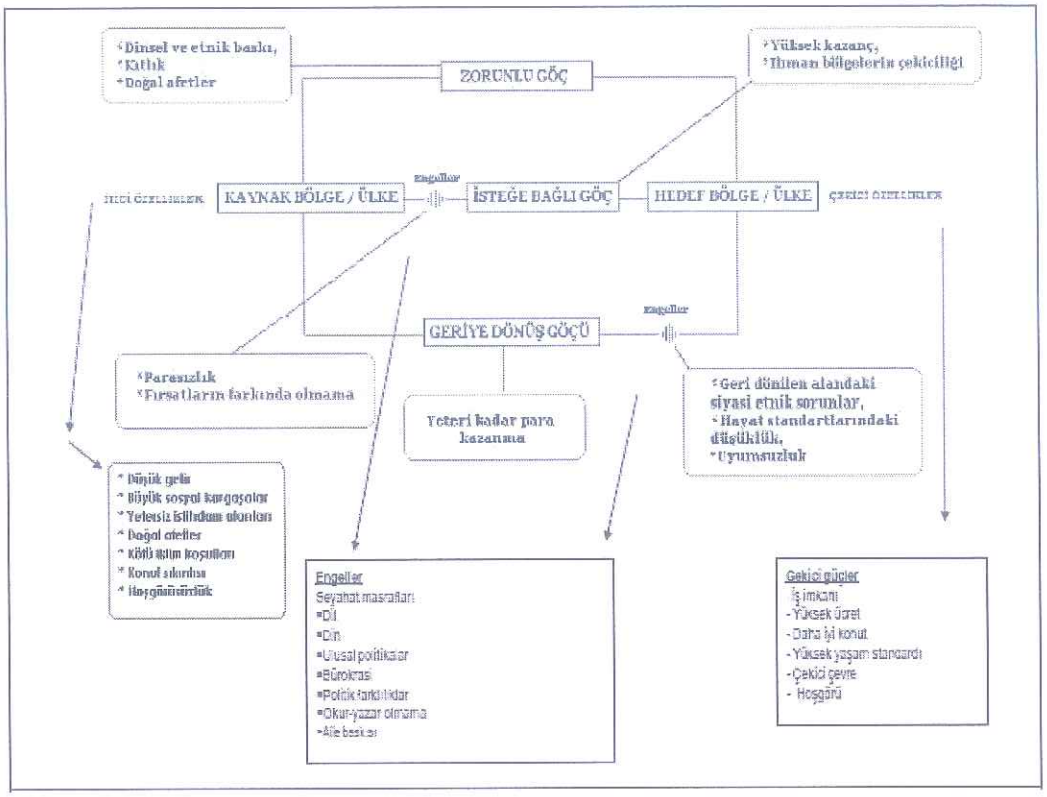
Gerçekleştirilen göçlerin zamanına göre ele alındığında göçler, geçici ve sürekli göçler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Geçici göçler kapsamında ele alınan göçün mevsimlik göç olduğu görülmektedir. Mevsimlik göçler, "eğer insanlar göç ettikleri yerden belirli bir süre (ki bu süre birkaç aydan birkaç yıla kadar olabilir) sonra geri dönmek üzere göç ediyorsa buna geçici göç, sezonluk göç veya dönemlik göç adı verilir." şeklinde açıklanmaktadır (Şahin, 2015: 109). Bu göçlerde kişiler yılın belirli zamanlarında iki veya daha fazla mekânda bulunmalarından dolayı bu kişiler farklı sosyal ve kültürel yapıyı iç içe yaşamaktadır (Sağlam, 2006: 34). Daha çok hayvancılık, tarım, turizm başta olmak üzere liman, inşaat gibi ekonomik sektörlerde bu göç türüyle karşılaşılmaktadır (Şahin, 2015: 111).

Sürekli göç ise temelli olarak yerleşmek maksadıyla insanların bulundukları yerden başka yerlere gitmesi olarak ifade edilir. Bu göçlerin yapılmasının nedenlerinde iyi bir yaşam, iyi bir eğitim olduğu gibi ekonomik açıdan da daha iyi şartlara ulaşmak vardır (Koçak ve Terzi, 2012: 170). Sürekli göçler, insanlık tarihi boyunca meydana gelen göçlerin başında olup dünyada en bilinen örnekler olarak, Türklerin Orta Asya'dan göç etmeleri ile son iki yüzyıl içinde Avrupa'dan Amerika'ya yapılan göçler verilir (Şahin, 2015: 110).

Göç ister kısa süreli olsun isterse uzun süreli olsun yahut ister ülkenin sınırları içinde isterse ülke sınırları dışında olsun bu göç hareketinin temel unsuru bireydir. Göç olayının altında yatan ana faktör bireylerin geçimlerini sağlamak amacıyla daha uygun yerlere giderek orada iş bulmak ve oranın çeşitli imkânlarından faydalanmaktır (Akan ve Arslan,2008: 3-4).

Göçler bazı kıstaslara göre ele alınsa da yapılma nedenleri belli kategorilere ayrılmaktadır. Bu ölçütlerle göç türleri ve nedenleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1: Göç Türleri ve Nedenleri



Kaynak: Özgür, 2011: 59.

1.3. GÖÇ TEORİLERİ

"Göç, toplumsal varoluşun her boyutunu etkileyen ve kendi karmaşık dinamiklerini geliştiren bir süreçtir.". Toplumsal boyutun her alanını etkilemesi göçün; hukuk, ekonomi, coğrafya, siyaset bilimi, psikoloji ve sosyoloji gibi birçok farklı bilim dallarıyla ilişkili olması anlamına gelmektedir (Castles ve Miller, 2008: 30). Nasıl ki göçün tanımlanmasında her bilim dalının kendine özgü bir tanımı var ise, göç teorilerinde de göçün yaşanmasında etkili olan faktörleri ya da göç eden kişinin özelliklerini belirleme hususunda farklı kıstasları olduğu görülmektedir.

Özcan (2016) göç teorileri üzerine şu açıklamada bulunmaktadır: "Göç teorilerinin çoğunlukla; göç edilen yerin uzaklığı, göç edilen yerde kalınan süre, göç edilen yerin ekonomik koşulları, göç edilen yerin idari durumu, göç edilen yerdeki akrabalık ilişkileri ve sosyal ağlar, göç edenlerin kişisel özellikleri, göç edenlerin etnik kimlikleri, göç edenlerin cinsiyetleri vb. gibi unsurlardan yola çıkarak hipotezler oluşturdukları, makro, orta ya da mikro bir yaklaşım benimsedikleri görülmektedir." (Özcan, 2016: 187).

Göç çalışmalarında vurgulanmak istenen husus göç olayını mı açıklanacağı yoksa göç eden kişinin özelliklerinin mi açıklanacağı konusunda ayrım yapılmasıdır (Çağlayan, 2006: 68).

Belirtilmelidir ki, göçün ne net bir sınırı ne de kesin bir ölçütü vardır. Göçler dönemlere göre, yaşanılan ekonomik gelişmeler, toplumsal olaylar karşısında topyekûn verilen tepkilere göre farklılık göstermektedir. Bu durum göçün dinamik bir yapıya sahip olduğunu ve toplumsal olaylara bağlı olarak nedensellik arz ettiğini gösterir. Göç tarihine bakıldığında bu durum net bir şekilde görülmektedir. Dolayısıyla geçmişten günümüze yaşanan göçlerin nedenlerini bulmaya yönelik birçok teori geliştirilmiştir. Geliştirilen teoriler hem kapsam açısından hem de inceleme yöntemleri açısından farklılıklar gösterdiği için bu çalışma *Ravenstein'in göç kanunları, Lee'nin itme- çekme kuramı, Neoklasik göç teorisi* ve son olarak da *Zelinsky'nin hareketlilik geçiş hipotezi* ile sınırlandırılmıştır.

1.3.1. Ravenstein'in Göç Kanunları

Ravenstein 1885 ve 1889 yıllarında yapmış olduğu çalışmalarında ortaya koyduğu göç kanunlarını, 1871 ve 1881 yıllarını kapsayan İngiliz nüfus sayımı verilerinden yararlanarak oluşturmuştur. Bu kanunlar, ilerleyen dönemlerde geliştirilecek olan göç teorilerine ve modellerine öncülük yapma açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, Ravenstein'in 1885'te yayınladığı çalışma, göç literatürün de ilk olma özelliğine sahiptir (Aktaran: Adıgüzel, 2018: 22-23).

Göç kanunlarını belirlediği bu çalışmalar o dönemde yaşanılan gelişmeler neticesinde endüstrileşmeye ve kentleşmeye dayandığı bilinmektedir. Bu bağlamda endüstrileşmenin iş imkânları sağlaması, ulaşımın gelişmesine vesile olması,

insanları göçe teşvik etmiştir. Ravenstein, 1885 ve 1889 yıllarında "The Laws of Migration" adlı makaleleri ile göç kanunlarını açıklamıştır (Çağlayan,2006: 69).

Özcan (2016), Ravenstein'in yedi maddelik göç kanunlarının aşağıdaki gibi özetlemiştir:

1. "Göç edenlerin çoğu yalnızca kısa mesafelerdeki yerlere göç ederler. Ortaya çıkan göç akımlarının yönü, göçmenleri içine çeken büyük ticaret ve endüstri merkezlerine doğrudur.
2. Yerleşim birimleri arasında sınırlı ancak ülke çapında genel olan bu hareketin doğal sonucu, içine çekme süreci doğrultusunda kentlere yakın bölgelerden kentlere doğru olan göçün artmasıyla, boşalan kırsal bölgelerin daha uzak mesafelerden gelenlerce doldurulması ve bunun da ülke çapında bir yayılma sürecine sebep olmasıdır.
3. Bu yayılma süreci, göçleri içine çeken sürecin tersine olsa da onunla benzerlik gösterir.
4. Her göç akımı kendisini denkleştirici bir karşı akım yaratır.
5. Uzun mesafelere giden göçmenler genellikle büyük ticaret ya da endüstri merkezlerinden birini tercih ederler.
6. Ülkenin kırsal alanlarında yaşayanların göç etme eğilimi kentsel alanlarında yaşayanlardan daha yüksektir.
7. Kadınların göç etme eğilimi kısa mesafelerde erkeklerden daha yüksektir. Erkekler uzun mesafede göç etmeye daha yatkındır." (Aktaran: Özcan, 2016: 188-189).

Ayrıca Ravenstein, göçü belirleyen temel neden olarak ekonomik sebepler olduğunu, diğer nedenler ise eğitim olanakları, çevresel etkenler ve göç edilecek yerde yaşam maliyetleri olduğunu ifade etmiştir (Topbaş, 2007: 12).Ravenstein'in göç kanunları bazı yönlerinden dolayı eleştirilmiştir. Castles ve Miller(2008), bu konuda Ravenstein kanunlarının tarih dışı ve bireysel olması yönüyle eleştirmiştir (Castles ve Miller, 2008: 31).

1.3.2. İtme Çekme Kuramı

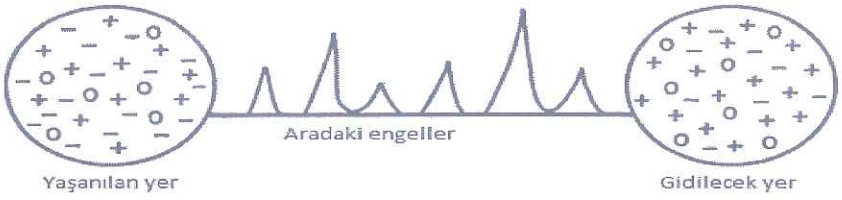
Lee (1966), genel olarak kalıcı veya yarı kalıcı bir yer değişikliği olarak ifade ettiği göçün, yaşanılan her durumunda bir menşei, bir varılacak yeri ve aradaki

engellerin olduğunu vurgular (Lee, 1966: 49). Göç ifadesinde belirttiği unsurları 1966 yılında "A Theory of Migration" adlı makalesinde açıklamış ve itme çekme kuramının temellerini atmıştır. Bu çalışmasıyla öncelikle göçlerin ana özelliklerini belirlemeye çalışmış ve göçe neden olan itici ve çekici faktörleri ele almıştır (Çağlayan, 2006: 72). Lee, göç kararını etkileyen faktörleri ise dört başlıkta özetlemiştir. Bu faktörler:

1. Yaşanılan yer ile ilgili faktörler
2. Gidilecek yer ile ilgili faktörler
3. Araya giren engeller
4. Kişisel faktörler

Bunların ilk üçü Şekil 2'de gösterilmiştir. Her alanda bölgedeki insanları tutmaya ya da insanları kendilerine çekmeye çalışan ve onları itmeye çalışan sayısız faktör vardır. Bunlar şekilde; "+" ile olumlu faktörler,"-" ile negatif faktörler ve "0" ile de nötr olan faktörler gösterilmiştir (Lee, 1966: 50).

Şekil 2: Göç Sürecinde Yaşanılan ve Gidilecek Yerdeki Faktörler ve Aradaki Engeller



Kaynak: Lee,1966: 50.

Kuramdaki en önemli husus, yaşanılan yer ile gidilecek yerdeki olumlu ve olumsuz faktörlerin birbirinden bağımsız değerlendirilmesidir. Bu durum kuramın temel yapısını oluşturur ve işlerliğini sağlar. Bunlara ilaveten bu kuramın bir diğer önemli hususu ise, aradaki engellerdir. Çünkü yaşanılan yer ile gidilecek yer arasındaki faktörler eşitlendiğinde göç edecek kişinin bireysel farklılığı göçü açıklamada yetersiz kalacaktır. Bu durumda göç analizlerine aradaki engelleri de almak doğru analiz yapılmasını sağlayacaktır (Çağlayan, 2006: 73-74).

O halde göçe neden olan itici ve çekici faktörler hem göç alan ve göç veren bölgeler açısından hem de bireylerin algısına göre nesnellik göstermektedir. Kimileri

için itici gelen faktör kimileri için çekici olabilmektedir. Genel olarak çekici faktörler olarak ücretlerin yüksek olması, eğitim ve sağlık hizmetlerinin daha yaygın ve kaliteli olması, yaşam standartlarının iyi olması gibi faktörleri sayabilirken itici faktörler olarak, düşük gelir, yaşam standartlarının elverişsiz olması, eğitim ve sağlık hizmetlerinin yetersiz olması şeklinde ifade edilebilir (Özyakışır, 2013: 51).

Lee, sadece göç sürecinde etkili olan unsurları ele almakla kalmamış hem göç hacmini hem de göçmenlerin özelliklerini de bu çalışmasında kapsamlı olarak incelemiştir. Ayrıca göç yönünü etkileyen durumları, akış ve karşıt akış olarak açıklamıştır. Göç hacminde etkili olabilecek unsurları altı madde ile ele almıştır. Bu maddeler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1:Göç Hacmini Etkileyen Faktörler

Göç hacmi	O bölgeye ait olan alanlar arasındaki farklılık derecesine göre değişir.
	İnsanların farklılığına göre değişir.
	Araya giren engellerin zorluğuyla ilişkilidir.
	Ekonomideki dalgalanmalara göre değişir.
	Şartlar ağır olduğu sürece hem göç hacmi hem de göç oranı zamanla artar.
	Göç hacmi ve oranı, bir ülkedeki veya bölgedeki ilerleme durumuna göre değişir.

Kaynak: Lee, 1966: 52-54.

Göçün yoğunluğunu etkileyen faktörleri belirttikten sonra göç eden kişilerin genel geçer ortak özellikleri Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2:Göçmenlerin Özellikleri

Göçmenlerin özellikleri	Göç seçicidir.
	Göçmenler, gidilecek yerdeki pozitif faktörlerden etkilenir, pozitif olanı seçme eğilimindedirler.
	Göçmenler, gidilecek yerdeki negatif faktörlerden etkilenir, negatif olanı seçme eğilimindedirler.
	Göç seçimi iki uçludur.
	Olumlu seçimin derecesi, araya giren engellerin zorluğuyla artar.
	Göçlerin seçiminde yaşam döngüsünün belirli aşamaları etkili olmaktadır.
	Göçmenlerin özellikleri, yaşanılan yer ile gidilecek yerdeki nüfus arasında orta düzey olma eğilimindedir.

Kaynak: Lee, 1966: 56-57.

Lee, göç sürecinde ortaya çıkan akış ve karşıt akış olarak nitelendirdiği durumların aşağıdaki gibi özelliklere sahip olduğunu vurgulamıştır. Bunlar:

1. Göç, iyi tanımlanmış akımlar içinde gerçekleşme eğilimindedir.
2. Her büyük göç akışı, bir karşı akış yaratır.
3. Eğer bir göç akımında yaşanılan yerin negatif özellikleri önemli ise akışın verimliliği yüksektir.
4. Yaşanılan ve gidilecek yerin özellikleri benzer ise akış ve karşıt akış etkinliği düşük olacaktır.
5. Araya giren engelleri büyükse ile göç akımlarının etkinliği de yüksek olacaktır.
6. Göç akımının etkinliği, ekonomik koşullara göre değişir. Refah dönemde yüksek iken durgun dönemde düşüktür (Lee, 1966: 54-56).

İtme çekme kuramı ile genel olarak göçün hacmi, göç eden kişilerin özellikleri, akış ve karşıt akış ile ilgili hipotezler sunulmuştur. Bu teorinin günümüzde de geçerliliğini koruduğunu söylemek mümkündür.

1.3.3.Neoklasik Göç Teorisi

Neoklasik yaklaşımın Smith (1776) ve Ravenstein (1889)'a kadar dayandığı söylenebilir (Bauer ve Zimmermann, 1999: 13). Göç teorilerinin gelişim sürecine bakıldığında 1960'lı yıllarda ortaya çıkan Neoklasik göç teorileri, çağdaş göç teorilerinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Özcan, 2016: 195). Bu yaklaşımın özelliği ise gerek iktisat modeline gerekse günün koşullarına göre bireysel faktörleri analizlere dâhil etmesidir (Güllüpınar, 2012: 54). Özellikle Hicks (1932), Lewis (1954) ile Harris ve Todaro (1970) yaptıkları çalışmalarda göçü açıklamadaki en temel model olarak, piyasalar arasındaki ücret farklılıklarından ya da ülkeler arasındaki işgücü piyasasındaki zorluk derecelerinden kaynaklandığını dile getirmişlerdir (Kurekova, 2011: 5). Bu yaklaşım çeşitli yollarla geliştirilmiş ve az gelişmiş ülkelerde yaşanan kırsal-kentsel göçü açıklamaya yönelik olarak Todaro (1968, 1969) ve Harris ve Todaro (1970) çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmaların farkı ise, göç eden kişilerin gidilecek bölgedeki istihdam olasılıklarını da dikkate almasıdır (Bauer ve Zimmermann, 1999: 14).

Genel olarak incelendiğinde Neoklasik yaklaşımın ele aldığı faktörler; rasyonel seçimler, fayda maksimizasyonu, işgücü hareketliliği prensipleri, bölgeler ve ülkeler arasındaki faktör-fiyat farklılıkları olarak farklılaştığı görülmektedir (King, 2012: 13). Bu teoriye göre göçün temel nedeni olarak gerek işgücü arz ve talep olarak coğrafi farklılığın olması gerekse emek ve sermaye açısından zengin olan ülkeler arasındaki ücret farklılıklarının olmasıdır (Kurekova, 2011: 5).Coğrafi farklılıkların ise işgücü arz-talep yoluyla giderilebileceği, bu farklılığın geçici bir durum olduğunu vurgulamışlardır (Güllüpınar, 2012: 54).

Neoklasik teori hem makro hem de mikro düzey olarak iki farklı açıdan ele alınmaktadır (Adıgüzel, 2018: 28). Neoklasik yaklaşımın makro teorisi göçün ülkeler arasındaki ücretlerin ve istihdam olanaklarının farklılığından dolayı göçün kaynaklandığını öne sürmektedir. Bunun yanı sıra uluslararası göç hacminin ücret farklılıkları ile ilgili olduğunu söylemektedir. Mikro teorisi ise, göçlerin bireylerin daha fazla kazanç sağlamak istemelerinden kaynaklandığı fikrini savunur.

Mikro düzeyde göçü, Sjaastad (1962)'de insan sermayesi teorisi ile bireyin sosyo-demografik özellikleriyle birleştirmesi, Neoklasik teori açısından önemli bir kazanım olmuştur (Aktaran: Baumer ve Zimmermann, 1999: 5). Bu bağlamda bu analizde, kendi faydasını maksimize eden rasyonel birey bulunmaktadır. Göç kararını almadan önce en önemli şartı ise, bireyin veya ailenin göç nedeniyle sağlayacakları faydanın göç için harcadığı maliyetleri geçmesidir (Aktaran: Özcan, 2016: 196). Göç kararı vermeden önce bireyin, yolculuk ve taşınma masraflarını, yeni bir ülkeye uyum sağlanması gibi bazı yatırımları yapması gerekmektedir. Birey, bu yatırımlarının karşılığında en fazla kazancı sağlayabileceği ülkeyi seçmektedir (Güllüpınar, 2012: 59).

Neoklasik teorinin olumlu yanlarının olduğu kadar eleştiriye açık tarafları da bulunmaktadır. Kurekova (2011), göçü belirleyen faktörleri mekanik olarak azaltması, piyasadaki aksaklıkları göz ardı etmesi, göçmenleri ve göçen toplumları homojenize etmesi olarak dile getirmiştir. Ayrıca göç hususunda uygulanan politikaları ve alınan tedbirleri, bozucu etken veya ek maliyet olarak görmesi şeklinde eleştiriye açık yanlarını dile getirmiştir (Kurekova, 2011: 197).

1.3.4. Zelinsky'nin Hareketlilik Geçiş Hipotezi

Wilbur Zelinsky 1971 yılında yayınladığı "The Hypothesis of The Mobility Transition " adlı makalesi ile teoriyi açıklamıştır. Hareketlilik geçişi hipotezinin özü olarak, yakın tarih boyunca kişisel hareketliliğin mekân-zaman boyutunda büyümesinde kesin düzenleyici özelliklerin varlığını ve bu düzenliliklerinde modernleşme sürecinin önemli bir parçası olduğunu ifade etmiştir (Zelinsky, 1971: 221-222). Zelinsky yaptığı bu çalışma ile göç hareketlerindeki değişim aşamalarını hem tarihsel olarak hem de küresel boyutta tüm toplumları iktisadi ve sosyal yapılarını dikkate alarak sınıflandırmış ve göç hareketlerinin nasıl meydana geldiğine dair sistematik olarak cevaplar bulmuştur (Çiftçi, 2011: 17).

Zelinsky bu teorisini beş aşamada açıklamaktadır. Bu aşamalar:

1. Birinci aşamada (Modernite öncesi geleneksel toplum),küçük yerleşim göçü yapılmaktadır. Arazi kullanımı, sosyal ziyaretler, ticaret, dini gözlemler ve savaş gibi geleneksel durumlarda sınırlı dolaşım mevcuttur. Doğal artış hızı ise sıfıra yakındır.
2. İkinci aşamada (Erken geçiş toplumu), kırsal kesimden kentlere devasa bir göç hareketi vardır. Göçmenler, cazip olan yabancı bölgelere de göç edebilirler. Bazı koşullar altında nitelikli işçilerin dünyanın gelişmiş bölgelerinden küçük ama önemli bir göçü mevcuttur. Bu aşamada ise hızlı doğal artış oranı vardır.
3. Üçüncü aşamada (Geç geçiş toplumu), kırsal kesimden kentlere yavaşlamış halde kitlesel olarak göç hareketi devam etmektedir. Göç edilen bölgelere doğru göçmenlerin akışı kısmen azalmaktadır. Bu aşamada kentten kente göçün, kırsaldan kente olan göçü aştığı, hareketlilik geçişinin olduğu aşamadır.
4. Dördüncü aşamada (İleri toplum aşaması), kırsal kesimden kentlere göç devam etse de nispeten daha az olmaktadır. Göçmenler daha çok kentten kente göç etmektedir. Vasfı olmayan ya da yarı meslek sahibi kişiler, daha gelişmiş bölgelere göç etmektedir. Bunun yanı sıra yetenekli ve profesyonel kişiler ise uluslararası göç edebilmektedir. Ancak bu göçün yönü ve hacmi ise özel şartlara bağlıdır. Özellikle ekonomik ve zevk odaklı güçlü sirkülasyon olsa da diğer nedenlerde vardır. Hafif ya da orta dereceli doğal artış oranı mevcuttur yahut hiç olmayabilir.

5. Beşinci aşamada (Geleceğin süper ileri toplumu), daha iyi bir iletişim ve dağıtım sistemi olduğunda yerleşim maksadıyla yapılan göçlerde azalma görülebilir. Yerleşim amacıyla yapılan göçlerin birçoğunun kentten kente ya da kent içi olduğudur. İç göç ve uluslararası göçlerde sıkı siyasi kontrol uygulanabilir (Zelinsky, 1971: 230-231; Gedik, 2005).

Nitekim göç tarihine bakıldığında sanayileşme ile başlayan kırdan kentlere göçlerin yaşanmasına ve bu göçlerin, gerek kentlerde uyum sorunu gerekse kentlerin bu göçlerle birlikte aşırı nüfusa sahip olması nedeniyle yaşanılan sorunlar, ya kentten kente ya da kentten kıra doğru göçlere neden olmuştur.Yaşanılan durumların bu aşamalardan geçtiğini net bir şekilde görmekle birlikte, ileri ve süper ileri toplumlar içinde bu aşamaların hala geçerliliğini sürdürdüğü söylenebilir.

Geçmişten günümüze gerçekleşen göç olaylarını açıklamak için geliştirilen birçok teori mevcuttur. Bu tezde, teorilerden Ravenstein göç kanunları, itme çekme kuramı, Neoklasik göç teorisi ve Zelinsky'in hareketlilik geçiş hipotezi açıklanmıştır. Açıklanan göç teorilerine bakıldığında genel bir göç teorisinin olmadığı açık bir şekilde görülmektedir. O halde genel olarak göçe neden olan faktörleri belirleyebilmek için bazı varsayımlarda bulunulabilir.

Tekeli (2008), özellikle piyasa güçlerinin hâkim olduğu süreçte, göç ilgili politika sorunlarına cevap bulmak maksadıyla bazı varsayımlarda bulunmuş ve bunları beş grupta toplamıştır:

1. "Birinci grup genellemeler, sosyal sistemde göçü ortaya çıkaran nedenlere ve göçlerin çeşitlerine ilişkindir.
2. İkinci grup genellemeler, kişinin göç kararını nasıl aldığı ve bu kararı alırken hangi değerlere önem verdiği üzerinedir.
3. Üçüncü grup genellemelerde, göç eden kişilerin göç etmeyen kişilerden farklılıkları açıklanmaya çalışılmaktadır.
4. Dördüncü grup genellemelerde, göçler sonucunda sosyal sistemlerde ortaya çıkan sorunlar hakkında yargılar getirilmektedir.
5. Beşinci grup genellemelerin yapısı ise ilk dört gruptan farklıdır. İlk dört grupta göç bağımlı değişken olarak alınmıştır. Oysa göçün kendisi de bağımsız değişken

olarak seçilerek toplumdaki bazı yapısal değişmeler açıklanabilir. İşte beşinci gruptaki varsayımlarda yapılan budur." (Tekeli, 2008: 23).

1.4.TÜRKİYE'DE İÇ GÖÇ

Göçlerin meydana gelmesinde başta ekonomik nedenler yer alırken, sosyal ve kültürel nedenlerde göz önüne alınmalıdır. Bu bağlam da farklı nedenlerle gerçekleştirilen göçler farklı türler altında sınıflandırılmaktadır. Göç çalışmalarına bakıldığında bu sınıflandırmanın genel olarak iç ve dış göç şeklinde olduğu görülmektedir. Çalışma konusu Türkiye'de iç göçler olması nedeniyle çalışmanın bu bölümünde öncelikle Türkiye'de iç olgusu başlığı altında genel olarak yaşanılan göçlere değinilecektir. Bir diğer başlıklarda ise Türkiye'deki iç göçlerin tarihsel süreçleri ve Türkiye'de iç göçün nedenleri itici ve çekici faktörler şeklinde ele alınarak izah edilecektir.

1.4.1. Türkiye'de İç Göç Olgusu

Nüfus, ülkelerin kalkınmasında, dünyadaki etki alanlarını genişletmesi açısından önemli bir etkendir. Bu etkenin her alanda etkili olabilmesi, insanların bilgi seviyesinin yüksek olmasını gerekli kılmaktadır (Atalay, 2000: 204). O nedenle göçler de nüfus dağılımında etkili olan faktörlerden biridir. Özellikle iç göçler, ülke içinde nüfus miktarının azalmasına yol açmasa da bölgeler ve iller arasındaki nüfusun dengesizliğine neden olmaktadır. Bu durumda göç alan ve göç veren bölgeler veya iller açısından farklı sonuçlara sebebiyet vermektedir.

Ekonomik, sosyal, siyasal ve kültürel nedenlerle bireyler veya aileler bulundukları yerden başka yerlere yaptıkları yer değiştirme hareketi şeklinde tanımlanan göçler, temelde iç ve dış göç başlıkları altında ele alınmaktadır. İç göç, ülke sınırları içinde yapılan geçici yahut sürekli yer değiştirme hareketi olarak tanımlanır ve kendi içinde sürekli ve mevsimlik göçler şeklinde incelenir (Atalay, 2000: 235).

Türkiye'de yaşanan iç göçlerin sınıflandırılmasına bakıldığında ilk olarak sürekli göçler ele alınmaktadır. Sürekli göçler, Türkiye'nin herhangi bir bölgesinden başka bir bölgesindeki şehir veya köye yerleşilmesidir. Türkiye'de gerçekleşen iç

göçlerin başında köyden kente yapılan göçler gelse de köyden köye, kentten kente ve kentten köye şeklinde de ele alınmaktadır (Şahin, 2016: 238). Göçün yönü ağırlıklı olarak az gelişmiş bölgelerden gelişmiş bölgelere doğru gerçekleşmekle birlikte zaman içerisinde değişen şartlara göre farklı yönlere kaymaktadır.

Diğer bir göç türü olan mevsimlik göçler ise ağırlıklı olarak tarım alanında olduğu gibi tarım dışı alanlarda çalışan kişilerin yılın belirli dönemlerinde yaptıkları yer değiştirmeleridir. Türkiye'de bu göçlerin genellikle pamuk, tütün, turunçgil, fındık, zeytin, üzüm olmak üzere çeşitli tarım alanlarında bunun yanı sıra büyük kentlerde turizm, inşaat gibi tarım dışı sektörlerde de çalışmak amacıyla yapıldığı görülmektedir (Bekdemir: 2007: 182).

Türkiye'de ekonomi, teknoloji ve ulaşım gibi alanlardaki gelişmeler iç göçün hem yönünü değiştirmesine hem de göç hacmini etkilemesine neden olmuştur. Bundan dolayı Türkiye'de yaşanılan iç göçler, tarihsel olarak ele alınmaya çalışılacaktır.

1.4.2. Türkiye'de İç Göçün Tarihsel Süreci

Türkiye'de kentleşme ve sanayileşme başta olmak üzere ekonomi, sosyal ve kültürel alanlarda yaşanan olaylarda en etkili nüfus hareketi olarak iç göçler gösterilmektedir. Özellikle şehirleşmenin temel belirleyicisi olan iç göçler, nüfusun ülke içinde dağılışında ve bu dağılım sonucunda gerek demografik gerek ekonomik olarak meydana gelen değişiklikler sebebiyle Türkiye'nin en önemli sosyokültürel olaylarından biri olduğunu söylemek mümkündür (Şahin, 2016: 238).

Türkiye'de gerçekleşen nüfus hareketlerinin tanımlanmasında ele alınan iç göçler üç dönemde açıklanmaktadır. Bu dönemleri 1950-1960, 1960-1980 ile 1980 ve sonrası şeklinde olduğunu görülmektedir. 1950'li ve sonrasında yaşanılan sanayileşme süreci, tarımsal alanlarda meydana gelen değişimler, karayolu ağının genişlemesi gibi farklı sebeplerden ötürü Türkiye'de iç göçler bu yıllardan sonra artmaya başlamıştır (Atalay, 2000: 236).

İlk olarak iç göç hareketlerinin kitlesel olarak gerçekleşmesi 1950-1960 dönemidir. Bu dönemde yaşanan göçlerin yönü köyden kente doğrudur ve bu şekilde gerçekleşmesindeki ana sebep ise tarımsal alanda meydana gelen değişimlerdir.

Değişimler, başta tarımsal alanda emek yoğun üretimden sermaye yoğun üretime geçilmesi ve bunun sonucunda emek gücüne olan ihtiyacın azalması, toprağın parçalanması, tarım arazilerinin artan nüfusun geçiminde yetersiz kalması, toprak dağılımındaki eşitsizlik gibi faktörler olduğu görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı [KB], 2014: 26; Aktaran: Koyuncu, 2012: 381; Şahin, 2016: 239).

Yapılan iç göçün nedenleri arasında köyün itici faktörleri etkili olduğu kadar kentin çekici faktörlerinin ve göçü kolaylaştıran iletici faktörlerinde etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. İletici faktörler olarak, taşıma araçlarının sayısının artması, karayollarının gelişmesidir (Özer, 2004: 38; Erkan, 2010: 98). Bu bağlamda bakıldığında bu dönemdeki göçlerin genellikle İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük kentlere doğru yapıldığı görülmektedir. Erol Tümertekin, ilk büyük göç hareketini demografik olarak incelemiş ve bu inceleme sonucunda kırdan doğrudan büyük kentlere gidildiğini vurgulamıştır (Özbay ve Yücel, 2001: 12).

1960-1980'li dönemlere bakıldığında hem toplumsal hem de ekonomik değişimlerin birlikte yaşandığını görülmektedir. Bu dönemde devlet, ağırlıklı olarak yerli sanayicinin büyümesi, iç pazarın genişlemesi için ithal ikameci sanayi politikalar uygulamış fakat devletin ihracatı arttırmak için önemli girişimleri olmamıştır. Böyle bir durumda ülkenin döviz gelirleri artmamış ve bu da yerli sanayicinin yurt dışından teknoloji getirememesine neden olmuştur. Dolayısıyla istihdamın arttırılamaması durumuyla karşılaşılmış, bu da göçün yavaşlamasına neden olmuştur (Koyuncu, 2012: 383).

1960-1970'lı yılların sonuna kadar devam eden bu süreçte yaşanan köyden kente göçlerde, kentlerin çeşitli ekonomik faaliyetlere sahip olması ayrıca kentlerde altyapı hizmetlerinin yaygınlaşmasının yanı sıra eğitim, sağlık gibi hizmetlere ulaşmanın daha kolay olması etkili faktörler olarak görülmektedir (KB, 2014: 27). 1975'den sonra göçün yönünün köyden kente değil, kentten kente doğru gerçekleşmesi önemli bir husustur. Bu durumun olması, kentleşmenin belli bir oranı aşması halinde hâkim olan türün kentler arası göç olacağını ve ekonomik fırsatların mekânsal olarak eşitsiz dağılmasından kaynaklandığını göstermektedir (Tekeli, 2008: 43).

1945-1980 dönemlerinde, kentleşme süreci olarak nitelendirilen, Türkiye'de hâkim olan iç göç türü köyden kente göçtür. Bu göç türü sanayileşme sürecine geç kalınmış olmasının yanında hem demografik geçiş sürecinin başlangıç evresi hem de kırsal alanda başlayan bir çözülmenin ortaya çıktığını ifade etmektedir (Tekeli, 2008: 43). Bu göç türünün hâkim olduğu yıllar itibariyle gerçekleşen net göç miktarlarına bakıldığında "1945-1950 arasında 214.000 kişi, 1950-1955 arasında 904.000 kişi, 1960-1965 arasında 1.939.000 kişi ve 1985-1990 arasında 2.654.000 kişi" şeklinde verilmektedir (Tekeli, 2008: 50).

1980 ve sonrası dönemde ise ekonomide serbest piyasanın hâkim olması ve özelleştirmelerin yaşandığı bir dönemdir. Bu dönemde iletici faktörlerden iletişim ve ulaşım koşullarının gelişmesi, bireysel yaşamın toplumsal yaşama göre önem kazanması ve sivil toplumların etkili olması göçler üzerinde daha etkili olmuştur (İçduygu ve Sirkeci, 1999: 253).

1980-2010 döneminde sanayi yatırımlarındaki gelişmeler, teknoloji kullanımındaki artışlar nitelikli işgücünü büyükşehirlere göçe yöneltirken, hizmetler sektöründeki ilerlemelerde yeni istihdam alanı yaratması hem nitelikli işgücünü hem de tayin şeklinde göçlerin yaşanmasına vesile olmuştur. Bu durumlar göz önüne alındığında göç edenler bir önceki döneme göre sosyo-ekonomik açıdan daha iyi durumdadır (Koyuncu, 2012: 390). Bu dönemde bir diğer önemli göç olayı ise, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde terör olayları ve güvenlik sorunları nedeniyle yaşanan zorunlu göçlerdir (Adıgüzel, 2018: 43).

Zorunlu göç olayını yaşayan iller Diyarbakır, Hakkâri, Siirt, Şırnak, Tunceli, Van, Batman, Bingöl, Bitlis, Mardin ve Muş illeridir. 820 köy, 2.345 mezra, 57.314 hane ve 378.335 kişi zorunlu göçü yaşamak zorunda kalmışlardır (Başel, 2007: 536-537). Türkiye'nin bu dönemlerinde farklı sebeplerle gerçekleşen iç göçler veriler doğrultusunda incelendiğinde, göç eden nüfusun durumu Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3:Yerleşim Yerine Göre Göç Eden Nüfus, 1975-2000

Yerleşim Yeri	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1995-2000
Şehirden Şehire	1.752.817	2.146.110	3.359.357	3.867.979
%	48,90	56,18	62,18	57,80
Köyden Şehire	610.067	860.438	969.871	1.168.285
%	17,02	22,53	17,95	17,46
Şehirden Köye	692.828	490.653	680.527	1.342.518
%	19,33	12,84	12,60	20,06
Köyden Köye	528.709	322.709	392.935	313.481
%	14,75	8,45	7,27	4,68
Toplam	3.584.421	3.819.910	5.402.690	6.692.263

Kaynak: www.tuik.gov.tr, Genel nüfus sayımları,1980-2000.

Tablo incelendiğinde genel olarak varılan kanı, toplam göçlerin büyük çoğunluğunun şehirden şehire olduğudur. 1975ve öncesi dönemlerde ağırlıklı olarak köyden şehire yapılan göçlerin yerine şehirlerden şehirlere doğru yoğunlaştığını söylenebilir. Bu durum şehirler arasında sosyo-ekonomik açıdan eşitsizlik olduğunu göstermektedir.

Bir diğer sonuç, şehirden şehire göç oranının 1985-1990 yılları arasında en yüksek orana sahip olmasıdır. Daha önceden ifade edildiği gibi bu durumun nedenin de iller arasındaki ekonomik faktörlerin dağılımının eşitsiz olması önemli rol oynar. Bu tablodan varılacak bir başka sonuç ise şehirden köye doğru bir göç durumunun olmasıdır. Özellikle, 1995-2000 döneminde şehirden köye göç oranın bir önceki döneme göre arttığı görülmektedir. Bu durum, yıllar itibariyle ülkenin ekonomik ve sosyal yapısındaki değişimlerin göç üzerinde ne denli etkili olduğunu göstermektedir.

Bu bağlamda yapılan iç göç çalışmaları gerek şehirlerin durumu gerek köylerin durumu hakkında bilgilendirme konusunda öncüdür.1985-2000 döneminde yaşanan iç göçler ele alındığında iki temel sonuca varılır.

Bunlardan ilki, kentten kente göçün iller arasında yaşanan nüfus hareketliliğinin en önemli olduğunu gösterir. İkincisi ise iç göçlerin Doğu, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinden Marmara ve Ege gibi gelişmiş bölgelere yapılmasıdır (KB, 2014: 27).

Günümüzde yaşanılan göçlerin yönünün iller arası olduğunu ve bu durumun iller arası gelişmişlik düzeyleri arasında ciddi farklılıkların devam ettiğini gösterir. 2010-2011 yılına ait göçün türüne göre göç eden nüfus miktarları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4:Göçün Türüne Göre Göç Eden Nüfus

Göçün Türü	Göç Eden Nüfus(Bin Kişi)	Oran (%)
Toplam	3.200	100
İller Arası Göç	2.208	69
İl İçi Göç	892	27,9
Yurt Dışından Gelen Göç	100	3,1

Kaynak: www.tuik.gov.tr, 2010-2011.

İç göç yönünün şehirler arasında hâkim olduğunu 2010-2011 yıllarında göç eden nüfus miktarlarında da görülmektedir. O halde Türkiye'de iç göçlerin yönünün şehirler arası olduğunu, 1985 yılından itibaren günümüzde de etkili olduğu söylenebilir. Göçlerin meydana gelmesini etkileyen birçok faktör bulunmakla birlikte, iller arasında ekonomik, sosyal gelişme açısından dengesizliğin hâlâ devam ettiğini göstermektedir. Dengesizliğin ölçütü olarak tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de gerek iller açısından gerek bölgeler açısından sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri hesaplanmaktadır. Bu endekslere bakılarak bölgelerin yahut illerin hangi gelişmişlik düzeyinde olduklarını görülmektedir.

2011'de Kalkınma Bakanlığı tarafından illerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırılması yapılmıştır. Bu araştırmada, Düzey 2 bölgelerine ait sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5:Düzey 2 Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması

Düzey 2 Bölgeleri	Bölge illeri	Sıralama
TR10	İstanbul	1
TR51	Ankara	2
TR31	İzmir	3
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	4
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	5
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	6
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	7
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	8
TR62	Adana, Mersin	9
TR22	Balıkesir, Çanakkale	10
TR52	Konya, Karaman	11
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	12
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	13
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	14
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	15
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	16
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	17
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	18
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	19
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	20
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	21
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	22
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	23
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	24
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	25
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	26

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 2013: 74.

En gelişmiş bölgeler olarak İstanbul, Ankara ve İzmir olduğu ve az gelişmiş bölgelerin de Doğu ve Güneydoğu bölgeleri olduğu görülmektedir. Bu durum göçlerin ağırlıklı olarak az gelişmiş bölgelerden gelişmiş bölgelere yapıldığının açık bir göstergesidir.

Türkiye'de yaşanılan göçlerin tarihsel dönemi boyunca, göç araştırmalarında göçlerin yönünün ağırlıklı olarak nereden nereye olduğu ve bölgelerin gelişmişlik düzeyleri ele alınmıştır. Bu doğrultuda, göçler sonucunda ülkenin nüfusun da azalma olmasa da dağılımda dengesizlik meydana gelmektedir. Öyle ki, gerek göç alan gerek göç veren yerlerin nüfus değişimlerini göstermek için TÜİK 1945-2017 yılları arasında kent ve kır nüfus oranlarını açıklamıştır ve bu oranlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6:Kent-Kır Nüfusu

Yıllar	Kent Nüfusu(%)	Kır Nüfusu(%)
1945	24,94	75,06
1950	25,04	74,96
1955	28,79	71,21
1960	31,92	68,08
1965	34,42	65,58
1970	38,45	61,55
1975	41,81	58,19
1980	43,91	56,09
1985	53,03	46,97
1990	59,01	40,99
2000	64,90	35,10
2007	70,5	29,5
2008	75,0	25,0
2009	75,5	24,5
2010	76,3	23,7
2011	76,8	23,2
2012	77,3	22,7
2013	91,3	8,7
2014	91,8	8,2
2015	92,1	7,9
2016	92,3	7,7
2017	92,5	7,5

Kaynak: www.tuik.gov.tr .

Kır ve kent nüfus oranlarının verildiği bu tabloda dikkat çeken sonucun kır nüfus oranının 2012'de yüzde 22,7'ten 2013'te yüzde 8,7'ye düşmesidir. Bu durumun ana sebebi, 12.11.2012'de kabul edilen 6360 Sayılı Kanun uyarınca On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile büyükşehirlerin kurulması ve sınırlarının belirlenmesi, ilçelerin kurulması ve belirlenmesi gibi maddeler doğrultusunda idari bölünüşlerin yapılmasıdır (www.resmigazete.gov.tr).

2012'den itibaren kırsal kesimlerde ciddi bir çözülme olmasının neticesinde kentlerde de aşırı şehirleşmeye neden olmaktadır. Bu durum şehirlerdeki nüfus sayısının ciddi şekilde artmasının yanı sıra şehirlerde de birtakım olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Nitekim günümüzde en kalabalık şehir olarak İstanbul ele alındığında, barındırdığı insan sayısının, birçok ülkenin nüfusundan daha fazla olduğu görülmektedir. Türkiye'de1945-2017 yılları arasında yaşanan iç göçler ile birlikte değişen kır kent nüfus oranlarına bakıldığında kent nüfusu her yıl artarak artış gösterirken, kır nüfusu gittikçe azalmıştır.

1.4.3. Türkiye'de İç Göçün Nedenleri

İnsanlar, yaşamlarını sürdürebilmek için gereksinim duyduğu en temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla göç etmeyi gerek gönüllü gerek zorunlu olarak gerçekleştirirler. Bu durum, göçlerin yaşanmasında ekonomik faktörlerin etkili olduğu kadar sosyal, siyasal ve kültürel faktörlerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bahsedilen faktörlerin altındaki ana sebepler, bölgelerin coğrafi konumlarından dolayı yaşam şartlarının güç olması, sahip oldukları sanayi kuruluşlarının yetersiz olması neticesinde istihdam olanaklarının azlığı gibi durumlar bölgelerin sosyal gelişmişlik düzeyleri açısından farklılık göstermesine sebebiyet vermektedir (Göker, 2017: 37-38).

Türkiye'de yaşanan iç göçlerin meydana gelmesinde birçok faktör bulunmaktadır. Fakat bu faktörler itici ve çekici faktörler şeklinde incelenecektir. İtici faktörler, kırsal kesimlerde yaşayan insanların göç etmesine neden olan olumsuz şartlardır (Bekdemir, 2007: 179). Çekici faktörler ise, bireylerin gitmeyi düşündükleri yerlerin sahip olduğu olumlu şartlardır.

Yaşanan iç göç süreçleri ele alındığında son dönemlere kadar ağırlıklı olarak kırdan kente ve kentten kente göçlerin hâkim olduğu ve bu göçlerin nedenleri olarak kırın iticiliği ile birlikte kentin çekiciliğinin de etkili olduğu görülmüştür. Son yıllarda kentten kıra doğru göçünde olduğu görülmektedir. Bu durum kentlerin itici özelliklerinin yanında kırların çekici özelliklerinin de etkili olduğunu açıkça göstermektedir.

O halde, iç göçlerin nedenleri genel olarak itici ve çekici faktörler olarak incelenecektir. Bu doğrultuda, dönemlere göre hâkim olan göç yönüne vurgu yapılarak göçlerin nedenlerine değinilmeye çalışılacaktır.

1.4.3.1.İtici Faktörler

İtici faktörler, insanların yaşadıkları yerden başka yerlere göçe zorlayan olumsuz etkenler olarak tanımlanır. İtici faktörleri belirlemek amacıyla 1991 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün yaptığı uygulama sonucunda itici nedenler üç grupta toplanmıştır. Bunlar: "içinde bulunulan koşullardan hoşnut olmamak ya da işsiz bulunmak, refah-gelir farklılığı ve kendilerinden sonraki genç kuşaklara ya da

çocuklarına daha iyi bir gelecek, daha iyi yaşam koşulları hazırlamak, eğitim olanakları sağlamak istemeleridir." (Akgür, 1997: 62).

Bunlara ek olarak Türkiye'nin geçirmiş olduğu özellikle tarımsal ve ekonomik alanlardaki dönüşümler sonucunda iç göçlerin yoğun şekilde gerçekleştiği bilinen bir gerçektir. Bu doğrultuda ele alırsak kırlardan kentlere göçte kırın iticiliğinin nedenleri, kırsal kesimde artan nüfus, tarımda modern üretim araçlarının yaygınlaşması, yetersiz ve eşitsiz dağıtılan toprak, tarımda düşük verimlilik, tarım alanlarının azalması, doğal afetler, bazı kırsal kesimlerde elverişsiz iklim koşulları ve güvenlik sorunu, terör olaylarının can ve mal güvenliğini tehdit etmesi gibi faktörler gösterilmektedir (Şen, 2014: 238; Göker, 2017: 38; Aktaran: Koçak ve Terzi, 2012: 168).

Kentten köye yapılan göçlerdeki kentin itici nedenleri, kentlere uyum sağlanamaması, kültür çatışmalarının yaşanması, kalabalık şehirlerde trafik ve gürültü sorunları ve kentlerde yaşam maliyetlerinin yüksek olmasıdır (Sürmeli,2017: 280).

1.4.3.2. Çekici Faktörler

Göçler, sadece kırın ya da kentin iticiliği ile değil kentin de kırın da çekici yönlerinin etkili olmasıyla gerçekleşir. Bu bağlamda incelendiğinde, yine, 1991 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nün yaptığı uygulama sonucunda çekici faktörler olarak şunlar gösterilmiştir: "iş bulma isteği, daha iyi yaşam koşullarına erişme, daha iyi bir yaşam standardı yakalama isteği, yeni kuşağa, çocuklara daha iyi bir gelecek hazırlayıp bırakma düşüncesi ve isteğidir." (Akgür, 1997: 70).

Gerek itici gerek çekici faktörlere bakıldığında çocuklara daha iyi bir gelecek hazırlama arzusu göç edenlerin çoğunluğunun temel göç nedenidir. Belirlenen faktörlere, sanayileşme ve iletici sebepler ile okullaşma oranı da eklenmektedir. İletici sebepler ise, ulaşım ve haberleşme imkânlarının gelişmesi ve yaygınlaşmasıdır. Özellikle ulaşım alanında 1950'li yıllardan itibaren ulaşım alanında yaşanılan gelişmeler kentlere ulaşmayı kolaylaştırması göçleri de kolaylaştırmıştır (Akgür, 1997: 70-74). Ayrıca çekici güçler olarak istihdam

olanakları, yüksek gelir, kentte yapılan hizmetler ve daha önceden yerleşmiş olan akrabalarında etkili olduğu görülmektedir (Çelik, 2006: 159).

Bir başka açıdan da kentten köye doğru göçlerin yaşanmasından dolayı kentin bazı özelliklerinden ziyade kırsal kesimin çekici yönleri ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu özelliklere bakıldığında ilk olarak tarımsal alanlarda gerçekleşen değişimlerin çıktığı görülmektedir. Örneğin, hane başına düşen ekilebilecek arazinin artması, kiracılık sisteminde çiftçinin ödediği miktarında azalma olması gibi durumların gerçekleşmesi ekonomik açıdan daha tatmin etmektedir. Diğer özellikler ise, tarımsal destekleme politikalarının uygulanması, köylerde de iletişim araçlarının kullanımının yaygın hale gelmesi ve kırsal alana yapılan kamu yatırımları gibi çeşitli faktörlerin rolü göç üzerinde önem arz etmektedir (Güreşçi, 2010: 82-83). Kırsal alanlarda yaşayanların sahip olduğu asabiyye bağı da göçü etkileyen bir diğer unsur olarak görülmektedir (Sürmeli, 2017: 281).

Türkiye'de 1950'li yıllardan günümüze kadar gerçekleşen iç göçlerin nedenleri ele alınmıştır. Burada vurgulanan asıl nokta, göçlerin zamana, değişen şartlara göre yön değiştirmesi ve göç ile birlikte yoğunluğu artan bölgelerin zamanla göç veren bölge haline dönüşmesidir. Bu göçlerin yaşanmasında ana neden, ekonomik unsurlar olmasının yanı sıra eğitim, sağlık ve kültürel hizmetler gibi nedenler de göz önünde bulundurulduğu da yadsınamaz bir gerçektir. Bu hipotezi 2010-2011 göç etme nedenlerine ait verilerde destekler durumdadır.

Tablo 7:Göç Etme Nedenleri 2010-2011

2010-2011	Yerleşim Yerinin Niteliği							
Göç Etme Nedeni	Şehirden Şehire (%)		Şehirden Köye (%)		Köyden Şehre (%)		Köyden Köye (%)	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
İş aramak	18,2	3,1	28,3	2,1	34,9	1,5	34,4	1,3
Tayin/iş değişikliği	22,5	8,1	13,7	3,9	11,4	2,5	13,9	1,6
Eğitim	25,3	23,8	14,0	11,6	7,4	5,1	4,0	1,7
Evlilik/ boşanma	2,2	11,4	0,8	15,3	1,3	17,6	0,8	35,5
Sağlık	0,9	1,0	1,8	1,1	0,8	1,0	1,0	0,7
Hanedeki fertlerden birine bağımlı göç	28,5	51,5	33,5	64,9	42,8	71,8	43,1	58,7
Diğer	2,4	1,2	8,0	1,1	1,3	0,5	2,7	0,5

Kaynak: www.tuik.gov.tr.

TÜİK' ten alınan veriler doğrultusunda Türkiye'de yapılan göçlerin ağırlıklı olarak iş bulmak amacıyla yapıldığı ve erkeklerin daha çok göç ettikleri söylenebilir. Göçler yerleşim yeri açısından değerlendirildiğinde, göçlerin en çok köyden şehire ve köyden köye olduğunu görülmektedir. Bu durum kırsal kesimde iş sıkıntılarının olduğunu göstermesinin yanı sıra bazı bireylerin kente göç etmektense köyler arası göçü tercih ettiği şeklinde yorumlanabilir. Bir diğer sonuç ise kentten köye doğru göçlerin yaşandığıdır. İnsanların kentlerden göç etmesinin nedenleri arasında kentlerdeki yaşam maliyetlerinin yüksek olması diğer nedenlerden daha fazla etkili olduğu söylenebilir.

1.5. DÜZEY 2 BÖLGELERİNİN 2008-2017 YILLARI ARASINDAKİ NET GÖÇ DURUMU

Türkiye'de bölgeler arası yaşanılan göçlerin temel sebebi gelişmişlik farklarının olmasıdır. Bu farkların sebepleri olarak ekonomik sebepler başta olmak üzere, coğrafi ve fiziki özellikler sayılabilir. Bölgelerin göç durumlarını, hangi bölgenin göç aldığını hangi bölgenin göç verdiğini belirlemek için net göç durumlarına bakılır. Çünkü net göçler, bir yerleşim yerinin aldığı göç ile verdiği göç arasındaki farktır. Eğer aldığı göç, verdiği göçten fazla ise net göç pozitif; eğer aldığı göç, verdiği göçten az ise net göç negatif olur (Kocaman, 2008: 3). O halde 2008-2017 yıllarına ait net göç durumlarına göre Tablo 8'de göç alan ve Tablo 9'da göç veren bölgeler verilecektir.

Tablo 8:Göç Alan Bölgeler

Yıllar	Göç alan bölgeler
2008	TR41, TR42, TR61, TR51, TR31, TR10, TR21, TR32, TR22, TR82, TR81
2009	TR10, TR51, TR31, TR42, TR41, TR61, TR21, TR82, TR22, TR90, TR32
2010	TR10, TR21,TR22,TR31,TR32,TR33,TR41,TR42,TR51
2011	TR10, TR21,TR22,TR31,TR32,TR41,TR42,TR51,TR61
2012	TR10,TR21,TR22,TR31,TR32,TR33,TR41,TR42,TR51,TR52,TR61,TR82,TR90
2013	TR10, TR51, TR42,TR61, TR41, TR31, TR21, TR82, TR32, TR22
2014	TR51, TR32,TR42,TR22,TR61,TR41, TR31, TR21, TR10
2015	TR51, TR10, TR42, TR61, TR41, TR21, TR31, TR32
2016	TR42, TR90, TR41, TR21, TR31, TR32, TR51, TR61, TR22, TR71, TR82, TR81, TR83, TR52, TR33, TRA1
2017	TR42,TR41, TR51, TR21, TR31, TR32, TR61, TR22, TR33

Kaynak: www.tuik.gov.tr.

Tablo incelendiğinde ele alınan yıllar kapsamında her yıl göç alan bölgeler TR21(Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR31(İzmir), TR32(Aydın, Denizli, Muğla), TR41(Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR42(Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR51(Ankara), ve TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)'dir. Bazı yıllar göç almasa da, TR10(İstanbul), TR61(Antalya, Isparta, Burdur), TR22(Balıkesir, Çanakkale) bölgeleri de göç alan bölgeler arasında yer almaktadırlar. Burada en dikkat çeken sonuç olarak 2016 ve 2017 yıllarında İstanbul bölgesinin artık göç alan bölge kapsamında olmayışıdır. Diğer dikkat çeken sonuç ise göç alan bölge sayısının en fazla olduğu 2016 yılıdır. Bu yılda daha önce göç almayan bölgelerin göç aldığı görülmektedir. Bu bölgeler, TR71(Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir) TR83(Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TRA1(Erzurum, Erzincan, Bayburt)'dir. Bu bölgelerin göç alması tersine göç olma durumunu gösterebilir.

Tablo 9:Göç Veren Bölgeler

Yıllar	Göç veren bölgeler
2008	TR63, TR90, TRB1, TRC1, TR71, TR52, TR33, TR62, TRC3, TR83, TR72, TRA1, TRC2, TRA2,TRB2
2009	TR62, TR81, TRC1, TR52, TR71, TRA1, TRB1, TR72, TR33, RE83, TR63, TRC2, TRB2, TRA2, TRC3
2010	TR52, TR61, TR62, TR63, TR71, TR72, TR81, TR82, TR83, TR90, TRA1, TRA2, TRB1, TRB2, TRC1, TRC2, TRC3
2011	TR33, TR52, TR62, TR63, TR71, TR72, TR81, TR82, TR83, TR90, TRA1, TRB1, TRB2, TRC1, TRC2, TRC3
2012	TR62, TR63, TR71, TR72, TR81, TR83, TRA1, TRA2, TRB1, TRB2, TRC1, TRC2, TRC3
2013	TRB1, TR52, TR81, TR71, TR33, TRC1, TR90, TR72, TRC3, TR63, TR62, TRA1, TRB2, TRA2, TR83
2014	TR52, TR90, TRC1,TR81, TR72, TRB1, TR63, TR82, TR62, TRA1, TR33,TR71, TR83, TRC3,TRC2,TRA2,TRB2
2015	TR52, TR82, TR81, TR33, TR22, TR71, TRC1, TRB1, TR62, TR63, TR90, TR83, TRA1, TR72, TRA2, TRC2, TRC3, TRB2
2016	TR63, TRB1, TR62, TR72, TRC1, TRA2, TRC2, TRC3, TRB2, TR10
2017	TR82, TR81, TRB1, TR71, TRC3, TR52, TR10, TR83, TRC1, TR72, TR63, TR62, TRA1, TRC2, TRA2, TRB2,TR90

Kaynak: www.tuik.gov.tr.

Göç veren bölgelere bakıldığında Türkiye'de göç alan bölgelerden ziyade göç veren bölgelerin çokluğu göze çarpmaktadır. Bu durum bölgeler arası gelişmişlik farkının olduğunu net bir şekilde göstermektedir. Burada çarpıcı olan İstanbul bölgesinin aynı zamanda göç veren bir bölge olmasıdır. İstanbul 2016 yılına kadar

göç alırken, bu yılda dâhil olmak üzere son iki yıldır göç verdiği görülmektedir. Yaşanılan bu durumun İstanbul'un gelişmişlik düzeyinden ziyade, yaşam maliyetlerinin yüksek olması, kalabalık nüfusa sahip olmasından dolayı çevre, trafik gibi olumsuz birtakım problemleri barındırması olduğu düşünülmektedir.

1.6. LİTERATÜR TARAMASI

İç göç, gerek neden olan faktörler gerek sonuçları olarak çok kapsamlı bir araştırma konusu olması nedeniyle birçok farklı açıdan ele alınan akademik çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada öncelikle iç göçle ilgili yapılan bazı araştırmalara değinilecek sonrasında mekânsal ekonometri kapsamında yapılan iç göç çalışmaları ele alınacaktır.

Yamak ve Yamak (1999) çalışmalarında, Türkiye'de 67 ilin 1980-1990 yıllarını kapsayan net göç oranları ile kişi başına düşen gelir arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bulunan sonuçlara göre, bölgesel bazda ki gelir dengesizliğinin iç göç üzerinde etkili olduğu ve göçlerin net göç veren illerin düşük gelir düzeyinden ziyade net göç alan illerin yüksek gelir düzeylerine sahip olmasından kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Bir diğer bulgu ise, net göç veren illerin kişi başına düşen ortalama gelir düzeyinin Türkiye ortalamasına yakınsaması durumunda bu illerin net göç oranlarının %25 oranında azalma eğilimi göstermesidir.

Üçdoğruk (2002), 2002 yılında İzmir ili çevresinde, 9 ilçeyi kapsayan anket çalışmasıyla İzmir'e göç hareketlerini çok logitli model ile belirlemeyi amaçlamıştır. Bağımlı değişken olarak, kişilerin beş yıl önce gelip gelmediği, bağımsız değişken olarak yaş, eğitim düzeyi, kişinin bağlı bulunduğu sektör ve meslek alınmıştır. Elde edilen bulgularda en önemli faktörlerin yaş ve eğitim olduğu saptanmıştır.

Gür ve Ural (2004), kentlere yapılan göçün nedenlerini belirlemek amacıyla 73 kente ait değişkenlere regresyon analizi uygulamışlardır. Bağımlı değişken olarak net göç oranı, bağımsız değişkenler olarak gelir, işsizlik oranı, istihdam oranı, kadın istihdam oranı, sağlık ve eğitim hizmetlerindeki nitelik, nüfus yoğunlukları, sanayileşme ve işveren sayısı seçilmiştir. Model sonucuna bakıldığında eğitim oranı beklenenin aksi yönde işarete sahip iken diğer değişkenlerin beklenen yönde ve

anlamlı olduğu bulunmuştur. Genel olarak, Türkiye'deki kentler bazında iç göçün, ortalama gelir düzeyi düşük, işsizlik oranı yüksek, sağlık hizmetlerinin yetersiz ve kadın işgücü istihdamının az, tarımsal yapının hâkim olduğu kentlerden, yüksek gelirli, daha sanayileşmiş, en önemlisi de kadın istihdamında sosyal ve kültürel sıkıntılar olmayan, istihdam olanaklarının çok olduğu kentlere doğru gerçekleştiği sonucuna ulaşmışlardır.

Çelik (2006), Türkiye'deki iç göçlerin ekonomik nedenlerini itici ve çekici güçler yaklaşımı ile açıklamıştır. Bu bağlamda 2000 yılına ait veriler doğrultusunda çekici güçlere dayanan modelinde bağımlı değişken olarak göç, bağımsız değişkenler olarak gelir, istihdam, sanayileşme, eğitim ve sağlık kullanılmıştır. Değişken katsayılarına bakıldığında gelirin işareti pozitif beklenirken negatif çıkarken diğer değişkenler ise beklenen yöndedir. Bu araştırmada vurgulanan sonuç, 1990-2000 döneminde ekonomi dışı unsurların göç hareketlerinde etkili olduğudur.

Gürbüz ve Karabulut (2008), kırsal göçü etkileyen sosyo-ekonomik faktörleri hiyerarşik kümeleme, korelasyon ve regresyon analizi gibi istatistiksel tekniklerle incelemişlerdir. Analizde 39 değişken ele alınmış ve bu değişkenlerden, 3'ü orta derecede, 12'si zayıf, 2'si çok zayıf derecede kırsal göç ile ilişkili bulunmuştur. Değişkenlerden 13'ü kırsal göç ile negatif ilişkili geriye kalan 26 değişken kırsal göç ile pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmada orta dereceli olan hane halkı başına düşen arazi, fizyolojik nüfus yoğunluğu ve ölüm oranları hem pozitif ilişkili hem de en yüksek ilişkiyi gösteren değişkenler olarak ifade edilmiş ve hane başına düşen arazi miktarı ise önemle vurgulanmıştır. Kırsal göçlerin sosyo-ekonomik nedenleriyle beraber, şehirlerin çekiciliği, iletici faktörler ve bazı sosyo-psikolojik faktörlerinde ele alınarak incelenmesini dile getirmişlerdir.

Bahar ve Bingöl (2010), çalışmalarında iç göçlerin işgücü piyasalarına etkilerini araştırmışlardır. İşgücü piyasalarına etkileri, istihdam, işsizlik, işgücüne katılma oranı ve sektörler arası geçiş olarak incelenmiş ve elde edilen bulgular ise, göçün sektörler arası geçişte olumlu etkilere sahip olmasına rağmen, göç alan bölgelerde istihdam ve işsizlik olumsuz etkileri vardır. Göç veren bölgelerde ise göçün işsizlik sorununu çözemediğini vurgulamışlardır.

Bülbül ve Köse (2010), 12 bölgenin demografik özellikleri, sosyo-ekonomik göstergeleri ve göç verileri bakımından incelenmesini çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile araştırmışlardır. Bu yöntemi üç boyutlu ve iki boyutlu olarak incelemişlerdir. Üç boyutlu olarak bakıldığında İstanbul bölgesi ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesi diğer bölgelerden farklılık gösterdiğini, Akdeniz, Ege, Batı Marmara, Doğu Marmara ve Batı Anadolu bölgeleri ise birbirleriyle benzerlik göstermektedir. Genel olarak ise, ülkenin batısında yer alan ve göreli gelişmiş bölgelerin İstanbul, diğer Marmara bölgeleri, Ege, Batı Anadolu ve Akdeniz bölgeleri göç alan, Doğu bölgeleri ve Karadeniz bölgeleri ise göç veren bölgeler olduğunu göstermişlerdir.

Yüceol (2011),2000 ve 2008 yıllarına ait veriler doğrultusunda Düzey 2 alt bölgeleri ve Düzey 3 iller bazında göç ile işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonucunda 2000 yılına ait verilerde gerek Düzey 2 gerek düzey 3 olsun yüksek işsizlik bölgelerinden düşük işsizlik bölgelerine doğru bir işgücü hareketliliği olmaktadır. Ancak 2008 yılında ise bu durum tersine dönmektedir ve bu durumu açıklayan etken ise yükselen işsizlik oranlarıdır. İşsizlik oranları alt düzey ve iller bazında yükseldikçe göç eğilimi azalmaktadır. Artan işsizlik oranları ise bölgeler ve iller arasında gelişmişlik farklarını arttırmaktadır.

Çatalbaş ve Yarar (2015), Türkiye'deki Düzey 2 bölgelerindeki iç göç hareketlerinde etkili olan faktörleri panel veri analizi ile belirlemişlerdir. Bu analizde 2008-2012 yıllarına ait veriler kullanılmış ve bağımlı değişken olarak net göç hızları, bağımsız değişkenler olarak, bölgelerin zenginlik düzeyi, enflasyon oranı işsizlik oranı, istihdam oranı ve terör sorunu ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, bölgelerin zenginliği ve sanayileşmesi göç üzerinde oldukça etkili olduğu, işsizlik oranının düşük veya istihdam oranlarının yüksek olması bölgelere göç için temel faktör olmadığı bulunmuştur. Enflasyon oranı ise göç üzerinde negatif etki yaratmakta iken, terör olaylarının göç etmede çok etkili bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

Dücan (2016), iç göçün belirleyicilerini belirlemek amacıyla alt bölgeler dikkate alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada bağımlı değişken göç, bağımsız değişkenler olarak eğitim burada ortaokul okullaşma oranı alınmış, istihdam, üretim, terör olayları ve kişi başına düşen sanayi elektrik tüketimi ele

alınmıştır. Elde edilen sonuç ise, istihdam, terör olaylarının etkisi beklenildiği gibi negatif yönde çıkmıştır.

İç göç analizlerinin mekânsal ekonometri ile inceleyen çalışmalarda mevcuttur. Bu çalışmalar:

Abar (2011), 2009 yılı verileri ile Türkiye'de iller arası göçün belirleyicilerini elde etmek için iller arası göçü varış-çıkış özelliklerinden oluşan ağırlık matrisleri aracılığıyla mekânsal ekonometri analizini kullanarak tahminlemiştir. Bu modellerde bağımlı değişken olarak çıkış ilinin verdiği göç, bağımsız değişken olarak da çıkış ilinin ve varış ilinin genel özelliklerini yansıtan model yapıları kullanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenler ise ekonomik göstergeleri temsili, iş imkânları temsili, sosyal çekici-itici güçler ve çevresel faktörler temsili değişkenler, seçkinlik değişkenleri, mesafe ve stok değişkenleri şeklinde gruplandırılmıştır. Analiz sonuçlarına bakıldığında genel anlamda iktisadi teorilere uygun bulunmuştur. Modelde göçü açıklamada en etkili değişken olarak gelir farkı olduğu bunun yanı sıra göç veren ildeki seçkin özelliklere sahip birey oranlarının fazlalılığı o ilin göç oranını arttırdığı ifade edilmiştir. İş imkânları değişkeni ise göçü açıklamada anlamlı bulunmuştur. Stok göç açısından bakıldığında, göç edilecek ilde tanıdık ve akrabaların olması o ile olan göçü arttırdığını, iller arası mesafenin artması ise göçü azaltıcı yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Beklentilere yönelik olarak göç verilerinde mekânsal etkilerin olduğu görülmüştür.

Yakar (2013), çalışmasında 2007-2012 yılları arasında Türkiye'deki iller arası göçlerin dağılımının istatistiksel ve mekânsal olarak incelemiştir. Analiz ile elde ettiği sonuçları daha önceki dönemlerle karşılaştırarak son dönemlerdeki iller arası göçlerin benzer ve farklılıklarını belirlemiştir. Çalışmasında iller arası göçleri genel karakteristiklerini betimleyici istatistiklerle açıklarken, ilişkileri korelasyon analizi ile incelemiştir. İller arası net göç oranları ile Moran's I istatistiği ve yerel mekânsal otokorelasyon(LISA) kullanılarak mekânsal analiz yapılmıştır. Bu analizden elde edilen bulgulara göre, göç devinim oranı dışında, tüm göç oranlarının önemli ölçüde mekânsal otokorelasyona sahip olduğu bulunmuştur. Mekânsal otokorelasyon incelendiğinde Türkiye illerinin yüksek- yüksek ve düşük-düşük şeklinde iki grupta toplandığını; yerel mekânsal otokorelasyon olarak incelendiğinde ise, net göç veren

orta ve doğu bölgeler iken net göç alan batı ve kıyı bölgeleri temsil eden iki farklı görünüm belirlenmiştir.

Zeren ve Tülümce (2013) çalışmasında Türkiye'de iller bazında iç göçlerin analizini mekânsal probit model ile incelemişlerdir. Bu çalışmada, Türkiye'de 2000 yılı için 81 ilin NUTS 3 düzeyindeki net göç düzeyinin belirleyicilerini araştırmışlar ve bulgular, sanayileşmenin, refahın ve beşeri sermayenin net göç düzeyindeki olumlu ve anlamlı etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmanın bir başka bulgusu, iller arasında mekânsal bağımlılık olmasıdır.

Tatlı (2016), çalışmasında 2014 yılına ait veriler doğrultusunda NUTS-3 düzeyinde verilen göçlere neden olan faktörleri belirlemek için mekânsal ekonometrik analiz uygulamıştır. Modelde kullanılan bağımlı değişken olarak verilen göç, bağımsız değişkenler ise evlenme ve boşanma hızı, doğum sayısı, tarım alanları, bal üretimi, üniversite mezun sayısı ve üniversite sayısıdır. Model sonuçlarına bakıldığında elde edilen ρ katsayısının pozitif olması her bir il için verilen göçün ele alınan değişkenlerden etkilenmesiyle birlikte komşu illerdeki verilen göçten de etkilendiği sonucuna varılmıştır. Diğer değişken yorumları ise evlilik hızı artışının verilen göçü arttırdığına buna karşılık boşanma hızındaki artışın ise verilen göçü azalttığı görülmüştür. İllerdeki doğum sayısında artış olduğunda ise verilen göçü azaltmaktadır. Üretilen bal miktarı arttığında verilen göç oranının da arttığını bu durumun ise son yıllarda seyyar arıcılığın önceki dönemlere göre artmasına ve yapılan seyyar arıcılığın mekânsal olarak anlamlı olan iller üzerinde olması etkilidir. Tarım alanları ile göç arasında da pozitif ilişki bulunmuştur. Son olarak mezun sayılarına bakıldığında lise ve meslek okulu mezunlarının sayısındaki artışın verilen göçü arttırdığına, üniversite sayısındaki her bir artışın ise verilen göçü arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Manavgat ve Saygılı (2017), çalışmalarında Türkiye'deki nüfusun göç hareketlerinde itici ve çekici faktörlerin etkisini İİBS Düzey 2'de yer alan 26 bölgeye ait 2008-2011 yıllarını kapsayan farklı sosyo-ekonomik faktörler kullanarak mekânsal panel veri modelleri ile incelemişlerdir. Bu modeller, net göç alan 9 bölge ve net göç veren 17 bölge olarak belirlenmiş ve iki farklı model kurulmuştur. Net göç alan modelde, gelir farkı, işsizlik oranı, organik tarım ve trafik değişkenleri kullanılırken, net göç veren bölgede ise gelir farkı, işsizlik oranı, trafik ile birlikte

tarım alanı ele alınmıştır. Bu modellerin analizi ile iç göç hareketlerinde hem göç alan hem de göç veren bölgeler için mekânsal etkinin varlığına ulaşılmıştır. Bu durum ise komşu bölgenin göç oranı arttıkça bölgenin göçünün de artacağını, göç veren bölge içinde komşu bölgenin verdiği göç arttıkça bölgenin de verdiği göç artacağını ifade etmişlerdir. Modellerin analiz sonuçlarının yorumu, göç alan model için, gelir farkının göç alan bölgelerin aldığı göçü arttırdığına, işsizlik oranı ise göç alan bölgeler için anlamlı çıkmıştır ki bu durumu bölgedeki işsizlik oranı arttıkça bölgenin göç oranında azalma olacağı şeklinde yorumlanmıştır. Bir diğer değişken olan trafik ise bu bölgelere göçü olumsuz yönde etkilediği dile getirilmiştir. Göç verme modelinin yorumu ise, gelir farkı azaldıkça bölgenin göç verme oranında azalma olduğu, işsizlik oranı arttıkça göç verme oranı arttığıdır. Bu iki değişkenden işsizlik oranını etkisinin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Tarım arazilerinin azalması ise göç üzerinde diğer değişkenlerden daha etkili olduğu vurgulanmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. MEKÂNSAL EKONOMETRİ

Mekânsal ekonometri, coğrafi konumlara ait veriler doğrultusunda analiz yapan; haritalama ve coğrafi gösterim, araştırmaya dayalı veri analizi ile mekânsal modelleme bileşenlerinden oluşan bir bilim dalıdır. Mekânsal ekonometrinin mekânsal modelleme kısmında hem kesit hem de panel veriler için mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik araştırılmaktadır (Zeren, 2010: 19). Çalışmanın bu bölümünde, mekânsal ekonometri hakkında açıklama yapılmaktadır. Bu bölüm yedi başlıktan oluşmakta olup öncelikle mekânsal ekonometri hakkında genel bir bilgi verilecek ardından sırasıyla mekânsal bağımlılık, mekânsal heterojenlik, mekânsal ağırlıklandırma anlatılacaktır. Diğer başlıklarda, mekânsal ekonometrik modeller, mekânsal belirleme testleri ve mekânsal modellerin tahmini hakkında açıklama yapılacaktır.

2.1. MEKÂNSAL EKONOMETRİ

1930 yılında ayrı bir bilim dalı olarak ortaya çıkan ekonometri, iktisat teorilerinin doğruluğunu kanıtlayabilmek amacıyla iktisadi ilişkilerdeki parametrelerin gerçeğe en yakın şekilde tahmin edilmesinde uygulanmaktadır (Pazarlıoğlu ve Akkaya, 2000: 1). Bu bağlamda ekonometri yatay, zaman ve panel veri ile çeşitli iktisadi analizler yaparken, mekânsal ekonometri ise coğrafi konumları veya verileri kullanarak analizler yapmaktadır.

Bölgesel bilimlerde mekânsal yayılım önemli unsurlardan biri olmakla birlikte, standart ekonometrik yöntemler bu yayılımı açıklayamamaktadır. Bu durumda mekânsal ekonometri mekânsal yayılımların büyüklüğünü ve önemini deneysel olarak ortaya koyduğundan hem bölgesel bilimlerde yaygın kullanılmakta hem de diğer sosyal bilimlerde kullanım alanı bulmaktadır (Elhorst ve Vega, 2013: 2)

Mekânsal ekonometri terimi, 1970'lerin başlarında Jean Paelinck tarafından ortaya konulmasıyla bölgesel bilim alanında gelişen bir dal olmuştur (Anselin, 1988: s.7). Mekânsal ekonometri alanında yapılan öncü çalışmaların 1970'li yılların başlarında hız kazanmasındaki ana neden olarak, çok bölgeli verilerin kullanıldığı

çalışmalarda komşuluk yahut bölgesel ilişkilerin çalışmalara dâhil edilmemesinden dolayı analizlerin sonuçlarında eksikliklere neden olması gösterilmektedir (Yeşilyurt, 2008: 166).

Mekânsal ekonometrinin gelişmesindeki temel faktör olarak Waldo Tobler (1970)'in "Her şey birbiri ile ilişkilidir; ancak yakın şeyler daha çok ilişkilidir." yasası olduğu ifade edebilir (Tuzcu, 2016: 434). Bu açıdan ele alındığında bölgesel çalışmalarda kullanım alanının yaygın olmasının yanında son zamanlarda yapılan çalışmalara bakıldığında talep analizlerinde, bölgesel iktisatta, gelir adaletsizliği gibi birçok iktisadi konularda da uygulama alanı bulmaktadır (Abar, 2011: 25).

Mekânsal ekonometriyi açıklamak için öncelikle hangi bileşenleri içerdiğini bilmek gerekir. Bu bileşenler; haritalama ve coğrafi gösterim, araştırmaya dayalı veri analizi ve mekânsal modellemedir. Mekânsal ekonometri'ye gereksinim duyulan mekânsal modelleme bileşeninde mekânsal regresyon uygulanmaktadır (Demir, 2011: 59). O halde mekânsal ekonometri, kesit ve panel veriler için oluşturulmuş regresyon modellerindeki mekânsal otokorelasyon ve mekânsal heterojenlik olup olmadığını araştıran bir bilim dalıdır (Zeren, 2010: 19). Bu bağlamda mekânsal ekonometri ile geleneksel ekonometri arasındaki temel iki fark mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenliktir (Anselin, 1988: 8).

2.2. MEKÂNSAL BAĞIMLILIK (OTOKORELASYON)

Mekânsal ekonometri analizinde mekânsal etkiler, mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik olarak sınıflandırılmıştır (Anselin, 1992). Bu bağlamda mekânsal bağımlılık, uzayın bir noktasında ne olduğu ile diğer noktalarında ne olduğu arasında bir ilişkinin varlığı olarak ifade edilmektedir (Anselin, 1988: 11). Mekânsal otokorelasyon gösterimi 1'de gösterilmektedir.

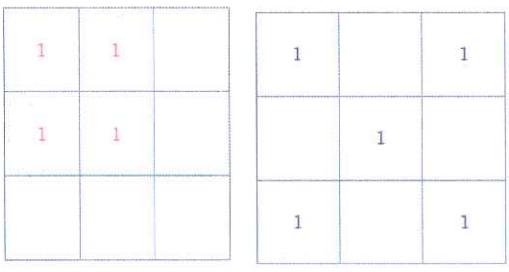
$$y_i = f(y_j), \quad i = 1,2,\ldots n \qquad j \neq i \tag{1}$$

Bu gösterim, *i* konumundaki bir gözlemin, *j* konumundaki herhangi bir gözlemle bağlılığın olduğunu açıklamaktadır. Bu açıdan ele alındığında mekânsal otokorelasyona neden olan faktörleri iki başlıkta incelenmek mümkündür. İlk olarak, veri toplama sırasında ortaya çıkan ölçüm hatalarının olmasıdır. Örneğin, posta

kodları, ilçeler gibi mekânsal birimlere ait gözlemlerin ölçüm hataları içermesidir. İkinci olarak ise ekonomik ya da bölgesel faaliyetler ile sosyal ilişkilerin mekânsal boyutlarında mekânsal otokorelasyonun olmasıdır. Zeren (2010), bölgesel bilimde gerek pazar araştırmaları gerekse insan coğrafyası hakkında yapılan araştırmalar da mekân ve uzaklığın önemli olduğunu dile getirmiştir (Lesage, 1999: 3; Zeren, 2011: 7; Zeren, 2010: 21). O halde mekânsal otokorelasyon, dağıtılmış gecikme modelleri ve diğer zaman serilerinde ortaya çıkan ardışık korelasyon gibi düşünülebilir. Fakat zaman serilerindeki geçmişe doğru tek yönlü bağımlılık gösterirken, mekânsal otokorelasyonda çok yönlü bir bağımlılık bulunmaktadır. Bu sebeple standart ekonometrik çözümlemeler ile mekânsal otokorelasyon çözümlenemez (Anselin, 1988: 9).

Mekânsal otokorelasyonun varlığını ortaya koymak için öncelikle, komşuluk ilişkilerini gösteren ağırlık matrisleri oluşturulmakta, sonrasında Moran's I istatistiği ile mekânsal otokorelasyonun olup olmadığı araştırılmaktadır. Yapılan Moran's I istatistiği ile mekânsal pozitif otokorelasyon, mekânsal negatif otokorelasyon ya da mekânsal otokorelasyonun olmadığına dair sonuçlara ulaşılabilir. Bu bağlamda, eğer mekânsal pozitif otokorelasyon mevcutsa bir değişken yakın değerleri ile benzerlik göstermelidir. Mekânsal negatif otokorelasyon da ise, bir değişken yakın değerleri birbiriyle benzerlik göstermeyecek ve bu durumda yüksek değerler düşük değerlerle, düşük değerler yüksek değerlerle bir arada yer alacaktır. Son olarak mekânsal otokorelasyonun olmadığı durumda yüksek, orta ve düşük değerler rastgele bir dağılımda görülecektir (Gumprecht, 2007: 10). Aşağıda yer alan şekillerde sırasıyla mekânsal pozitif otokorelasyon, mekânsal negatif otokorelasyon gösterilmektedir (Sarrias, 2016).

Şekil 3: MekânsalPozitif ve Negatif Otokorelasyon



Kaynak: Sarrias, 2016.

2.3. MEKÂNSAL HETEROJENLİK

Mekânsal heterojenlik, standart ekonometride gözlenebilen ve gözlenemeyen heterojenliğin özel bir durumu olarak ifade edilmektedir (Konat, 2014: 3). Başka bir ifadeyle, uzaydaki farklı olguların yapısal istikrarına ilaveten, mekânsal birimlerin homojenlikten uzak olmasıdır. Örneğin; kentlerin nüfus eşitsizliği ya da gelir eşitsizliğine sahip olması, bölgelerin teknolojik gelişmişlik düzeylerinde farklılık göstermesi bu durumu açıklamaktadır. Heterojenliğin bu yönlerindeki ölçüm hataları değişen varyans sorununu ortaya çıkarabilmektedir (Anselin, 1988: 13).

Mekânsal heterojenliği kesit verileri ile zaman serisi verilerinin birleştirildiği bir regresyon bağlamında en genel olarak 2'de gösterildiği gibi yazılabilir.

$$y_{it}=f_{it}(X_{it},\beta_{it},\varepsilon_{it}) \qquad (2)$$

Bu ifade de i gözlem mekânsal birimi, t ise zaman periyodunu gösterir. Diğerleri ise f_{it} bağımsız değişkenlerin vektörü, y_{it} bağımlı değişken vektörü, β_{it} bir vektörün parametrelerini ve ε_{it} ise hata terimlerini açıklayan zaman uzayına ait bir ilişkidir. Bu gösterim işlevsel olmamakla birlikte eğer etkili tahmin yapabilmek ve modelin tanımlanabilirliği için genel olarak yazılan bu gösterime bazı kısıtlamalar getirilmelidir (Anselin, 1988: 13-14). O halde mekânsal heterojenlik, sabit olmayan hata varyansındaki ya da model parametrelerindeki yapısal istikrarsızlık olarak açıklanmakta ve bu durum standart ekonometrik yöntemlerle çözümlenebilmektedir (Zeren, 2011: 5).

2.4.MEKÂNSAL AĞIRLIKLANDIRMA

Mekânsal ekonometri de mekânsal otokorelasyonu veya komşuluk ilişkilerini açıklamak için oluşturulan mekânsal ağırlık matrisleri, mekânsal ilişkileri temsil etmekte olup W ile gösterilen, n×n boyutlu matrislerdir. Burada n gözlem sayısını ifade etmektedir. Matris notasyonu ile ifade edilen $W=[w_{ij}]$ ağırlık matrisinde i ve j'nin mekânsal olarak ilişkili olup olmadıklarına göre değerler almaktadır (Gumprecht, 2005: 2).

Mekânsal ağırlık matrislerinin yorumlarının daha kolay yapılabilmesi için her bir satırın toplamı 1 olacak şekilde yazılarak satır standartlaştırma yapılır. 3'te gösterildiği gibi yapılan satır standartlaştırılması ile oluşturulan mekânsal ağırlık matrisleri simetrik olma özelliğini kaybeder.

$$\sum_j w_{ij}^* = 1 \qquad (3)$$

O halde komşuluk ve standartlaştırılmış mekânsal ağırlık matrislerini, Viton (2010) bir örnek yardımıyla aşağıdaki Tablo 10'da hangi bölgenin hangi bölge ile komşu oldukları gösterilmiş olup ve bunlara ait komşuluk ilişkilerine göre düzenlenen $\overline{W}$ ile gösterilen mekânsal komşuluk matrisini, satır standartlaşması yapıldıktan sonra oluşturulan W mekânsal ağırlık matrisi izah edilmektedir (Viton, 2010: 6).

Tablo 10: Bölgeler ve Komşular

Bölgeler	Komşuları
1	2, 3, 4
2	1, 3
3	1, 2, 4
4	1, 3

$$\overline{W}=\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \qquad W=\begin{pmatrix} 0 & 1/3 & 1/3 & 1/3 \\ 1/2 & 0 & 1/2 & 0 \\ 1/3 & 1/3 & 0 & 1/3 \\ 1/2 & 0 & 1/2 & 0 \end{pmatrix}$$

Mekânsal ağırlık matrislerinde değerleri belirleyebilmek için mekânsal ağırlıklandırma coğrafi ağırlıklandırma ve sosyo-ekonomik ağırlıklandırma olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Bu bağlamda ilk ağırlandırma olarak ele alınan coğrafi ağırlıklandırma, sınırdaşlığa ve mesafeye göre iken ikinci ağırlıklandırma olan sosyo-ekonomik ağırlıklandırma ise sosyal ilişkiler dikkate alınarak açıklanmaktadır.

2.4.1. Coğrafi Ağırlıklandırma

Mekânsal ekonometrik modellerde mekânsal ilişkileri ifade eden ağırlık matrisleri, tahminler üzerinde etkili olduğundan dolayı bu matrislerin seçimi oldukça önemlidir (Zeren, 2011: 10). Ağırlık matrislerini mekânsal ilişkilerine göre

belirlemede öncelikle coğrafi ağırlıklandırma başlığı altında sınırdaşlığa göre ağırlıklandırma ve uzaklığa göre ağırlıklandırma ile bir diğer başlık da ise sosyo-ekonomik ağırlıklandırma ele alınacaktır.

2.4.1.1. Sınırdaşlığa Göre Ağırlıklandırma

Genel anlamda komşuluk, bir ortak sınırı paylaşan iki konum olarak ifade edilir ve sınırlar harita aracılığıyla ayrılabilmektedir. Bu durumda komşuluk ilişkilerinin temel yapısı 0 ile 1 değerlerini alan matrislerden oluşmaktadır (Anselin, 1988: 17). Sınırdaşlığa bağlı ağırlıklandırmayı bir gösterim olarak ifade edersek, i ve j farklı konumdas$_i$ konumunu tüm komşuları $N(i)$ şeklinde ifade edilmektedir. O halde w_{ij} elemanları 4'te ifade edilen durumlara göre belirlenmektedir (Zeren, 2010: 22).

$$w_{ij}=\begin{cases} 1, & j \in N(i) \\ 0, & diğerdurum \end{cases} \tag{4}$$

Sınırdaşlığa göre ağırlıklandırma da farklı komşuluk ilişkilerinden bahsetmek mümkündür. Bu açıdan Anselin (1988), sınır komşuluğundaki ağırlıklandırmayı kale, fil ve vezir komşulukları olarak üç şekilde yapılabileceğini ifade etmiştir. Buna göre kale komşuluğunda ortak bir kenarı olan komşuluk, fil komşuluğu ortak bir köşe olan komşuluk, vezir ise ya bir kenar ya da bir köşe ortaklığı olan komşuluktur. Bu komşuluk ilişkilerinde matris elemanlarına komşu ise 1, komşu değilse 0 değeri verileceğini ifade etmiştir (Anselin, 1988: 18).

Şekil 4'te ifade edildiği gibi mekânsal ekonometride kale, vezir ve fil komşuluğu şeklinde komşuluk matrisleri oluşturulur. Bu komşuluk biçimlerinden en çok tercih edileni kale ve vezir komşuluğudur.

Şekil 4: Komşulukların Gösterimi



Kaynak: Gumprecht, 2007: 6.

Şekil 5'te yukarıda bahsedilen komşuluk biçimlerine göre oluşturulan ağırlık matrislerine değinilmektedir. Anselin, bu komşulukları aşağıda gösterilen şekil üzerinden açıklamaktadır.

Şekil 5: 5'inci Bölgenin Komşuluk İlişkileri

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Kaynak: Anselin, 2017: 36.

Kale komşuluğuna göre bakıldığında beşinci bölgenin komşuları; 2, 4, 6, 8 olduğu görülmekte olup bunlara ait mekânsal ağrılık matrisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

Fil komşuluğuna göre bakıldığında ise beşinci bölgenin komşuları 1, 3, 7, 9 olduğu görülmekte olup mekânsal ağırlık matrisi aşağıdaki gibi oluşturulur.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Vezir komşuluğu incelendiğinde ise beşinci bölgenin komşuları 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 olduğu görülür ve aşağıdaki gibi mekânsal ağırlık matrisi ile gösterilir.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}.$$

2.4.1.2.Uzaklığa Göre Ağırlıklandırma

Uzaklığa göre ağırlıklandırma, uzaklığa göre ve kritik değere göre komşuluk olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda uzaklığa bağlı olarak komşuluk ağırlık matrisi oluşturulduğunda komşuluk Öklid, mil ya da kilometre uzaklığı olarak ele alınır ve d_{ij} gösterimi kullanılır. Ağrılık matrisinin uzaklık fonksiyonu 5'te ifade edilmektedir.

$$w_{ij}=g(d_{ij}) \tag{5}$$

Kritik değere göre ağırlıklandırma yapıldığında kritik değer d^* ile gösterilir ve komşuluk değerleri 6'da gösterildiği gibi belirlenir.

$$w_{ij}=\begin{cases} 1, & 0 \leq d_{ij} < d^* \\ 0, & diğerdurum \end{cases} \tag{6}$$

En yakın komşuluğa göre ise, k tane komşu konumlarına olduğu durumda en kısa konuma göre komşuluk seçilir ve ağrılık matrisi oluşturulur (Zeren, 2010: 23-24).

2.4.2. Sosyo-Ekonomik Ağırlıklandırma

Sosyo-ekonomik ağırlıklandırmada, komşuluk ilişkilerini sosyal bir ağ bağlamında ülkelerin sosyo-ekonomik ilişkileri göz önünde bulundurularak sosyal veya ekonomik faktörleri ele alınır ve buna göre de mekânsal ağırlık matrisleri oluşturulur (Yalçın, 2016: 24).

O halde benzer demografik, ekonomik özelliklere sahip olan ülkeler coğrafi yakınlıkları göz önüne alınmaksızın komşu olarak kendilerine benzer olan diğer ülkeleri komşu olarak kabul edebilirler (Case ve Rosen, 1993: 294). Sosyo-ekonomik ağırlıklandırma satır standartlaşması yapılmadan önce kullanılacak formül 7'de ifade edilmektedir. Burada x_i ve x_j sosyo-ekonomik özelliklere ait gözlemleri gösterir (Anselin ve Bera, 1998: 244).

$$W_{ij}=\frac{1}{|x_i-x_j|} \tag{7}$$

2.4.3. Mekânsal Gecikme Operatörü

Mekânsal veriler de gecikmeler uygulayabilmek amacıyla kullanılan bu operatör, düzenli ve düzensiz şebeke yapılarına göre farklılıklar göstermektedir. Bu durumda düzenli şebeke yapısında, kale komşuluğunu ele aldığımızda her bir şebekenin(i, j)'nin dört komşusu mevcuttur ve bu komşular (i+1,j) doğu, (i-1, j) batı (i, j+1) kuzey ve (i, j-1) güneydir. Fakat düzensiz şebekelerde bu gecikmeyi, gecikme komşu lokasyondaki rassal değişkenlerin ağırlıklandırılmış bir ortalaması şeklinde düzenlenir ki buna mekânsal gecikme operatörü denir (Anselin ve Bera, 1998: 245). Bu durum 8'de ifade edilmektedir.

$$[Wy]_i = \sum_{j=1\ldots n} w_{ij} \cdot y_j \qquad (8)$$

Matris notasyonu ile gösterimi ise Wy'dir (Anselin, 2003: 313).

2.5.MEKÂNSAL EKONOMETRİK MODELLER

Mekânsal ekonometrik modeller mekânsal etkileşimin varlığını ve gücünü belirlemek için oluşturulur (Gumprecht, 2005: 3). Bu durumun açıklanması için mekânsal bağımlılığın olması ve bağımlılığın nereden kaynaklandığının bulunması gereklidir. Manski (1993)' e göre, komşuların birbirini nasıl etkileyebildiklerini üç etki üzerinden açıklamaya çalışmıştır. İlk etki olarak ele aldığı içsel etki, bir kişinin davranışının grup davranışından etkilenmesidir. İkinci etki ise dışsal etki, bir kişinin davranışlarının grubun dışsal özelliklerine göre değişmesidir. Son etki olarak ilişkili etki, benzer grup yahut benzer kurumsal çevrelere sahip olmalarından dolayı aynı grupta bulunan kişilerin benzer davranmalarıdır (Manski, 1993: 532-533).

O halde mekânsal bağımlılığı ya da mekânsal otokorelasyonu mekânsal gecikmeli model ile mekânsal hata modeli şeklinde iki faklı biçimde modellemek mümkündür (Zeren ve Savrul, 2012: 4757). Mekânsal ekonometrik modeller, genel mekânsal model, mekânsal gecikme modeli, mekânsal hata modeli, mekânsal durbin model ve mekânsal gecikmeli X modeli şeklinde ele alınmaktadır.

2.5.1.Mekânsal Gecikme Model (Spatial Autoregressive Model)

Mekânsal gecikme modeli (SAR), mekânsal bağımlılığın ilişkisini gösteren modellerin ilkidir. Bu model 9'da gösterilen şekilde ifade edilmektedir.

$$y= \rho Wy + X\beta+\varepsilon \quad (9)$$

$$y= (I - \rho W)^{-1} X\beta + (I - \rho W)^{-1} \varepsilon \quad (10)$$

$$\varepsilon \sim N(0,\sigma^2 I_n) \quad (11)$$

Modelde yer alan y bağımlı değişkenin gözlemlerini içeren n×1 boyutlu vektör, Wy ise bağımlı değişkenin mekânsal olarak gecikmeli değerine karşılık gelen ağırlık matrisi ve mekânsal gecikme operatörü, X açıklayıcı değişkenlerin gözlemlerini içeren n×k boyutlu matris,ε ise n×1 boyutlu hata terimi vektörüdür. Modelde yer alan β ise k×1 boyutlu regresyon parametresinin vektörüdür. Mekânsal otokorelasyondan arındırıldıktan sonra model 10'da gösterilmiştir. Mekânsal gecikmeli modelin parametresi ise ρ ile gösterilmektedir (Anselin ve Bera, 1998: 246). ρ katsayısı mekânsal otokorelasyonun olup olmadığını ve derecesini göstermektedir. Bu bağlamda ρ=0 ise mekânsal otokorelasyon yoktur, ρ< 0 ise negatif otokorelasyon vardır ve ρ>0 ise pozitif otokorelasyon vardır (Coughlin vd 2007: 367).Yorumu ise, komşulardaki ortalama değişimin bağımlı değişkeni ρ kadar etkilediğidir (Tuzcu, 2016: 412).

Mekânsal etkileşimi yani içsel etkiyi barındıran bu modelin tahminlenmesinde bu etki dikkate alınmalıdır. EKK bu etkiyi barındırmadığından EKK ile tahminlenmesinde sonuçlar tutarsız ve etkin olmayacaktır (Anselin, 1999: 11).

2.5.2. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model)

Mekânsal hata modeli (SEM), mekânsal otokorelasyonun modele alınmayan bazı veriler aracılığıyla da açıklanabileceğini göstermektedir (Sağbaş ve Kaya, 2009: 73). Mekânsal hata modeli ise aşağıda gösterilmektedir:

$$y= X\beta+\varepsilon \quad (12)$$

$$\varepsilon=\lambda W_e+v \quad (13)$$

$$\varepsilon \sim N(0,\sigma^2 I_n) \quad (14)$$

Mekânsal hata modelinin parametresi olan λ ilgili gözlemin hata terimi ile komşu gözlemin hata terimleri arasındaki hem ilişkiyi hem de derecesini göstermektedir (Zeren, 2010: 24). Bu bağlam da $\lambda=0$ ise hata terimleri arasında mekânsal otokorelasyon yoktur, $\lambda>0$ ise pozitif otokorelasyon, $\lambda<0$ ise negatif otokorelasyon vardır (Coughlin vd 2007: 367).

2.5.3. Mekânsal Durbin Model (Spatial Durbin Model)

Mekânsal durbin modelde hem bağımlı değişkenin hem de bağımsız değişkenin mekânsal gecikme değerlerini içermektedir (Lesage ve Pace, 2009: 32) Modelin gösterimi 15'te gösterilmektedir.

$$y=\rho Wy + X\beta+WX\theta +\varepsilon \quad (15)$$

Mekânsal Durbin modeli, diğer bölgelerde bulunan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin etkisini aynı anda ele alındığını göstermektedir. Bu modeli bir örnekle açıklamak gerekirse Tuzcu(2016), "Örneğin, bölgesel gelir farklılıklarını açıklamaya çalışan bir modelde, bölgeye ait gelir düzeyi hem mekânsal gecikmeli değişkenin ifade ettiği diğer bölgelerin gelir düzeyinden etkilenirken (Wy), hem de komşu bölgelerin nüfus yoğunluğunu, sanayi yapısı gibi bağımsız faktörlerin (WX) de etkisi altında olabilir." (Tuzcu, 2016: 413).

2.5.4. Mekânsal Gecikmeli X Modeli (Spatial Lag of X Model)

Mekansal gecikmeli X modeli, bağımsız değişkenin bulunduğu ve lokal yayılma etkisi barındıran bu model 16'da gösterilmektedir(Tuzcu, 2016: 414-415).

$$y=\alpha\iota_N + X\beta+WX\theta+\varepsilon \quad (16)$$

2.5.5. Genel Mekânsal Model (General Nesting Spatial Model)

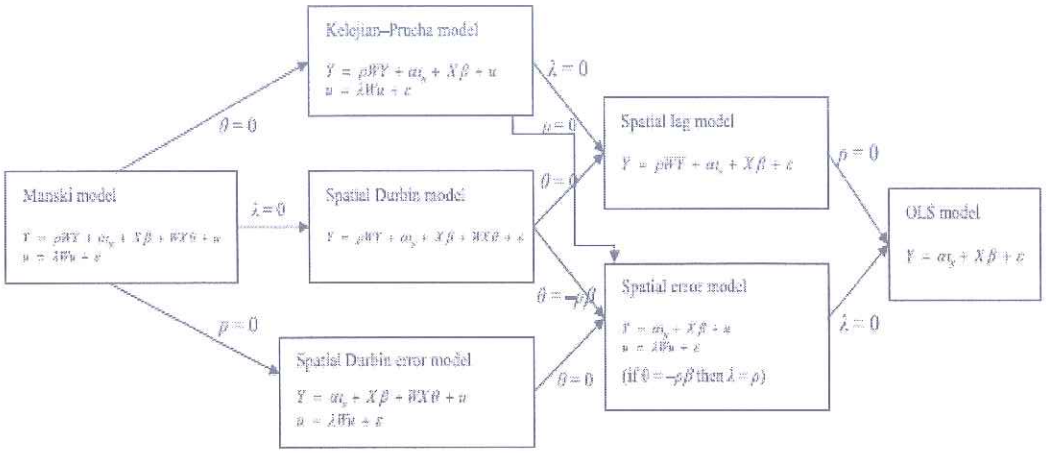
Manski(1993)'de içsel etki, dışsal etki ve ilişkili etkileri içinde barındıran bu model literatür de Manski model olarak da bilinmektedir. Bu model 17 ve 18 'de gösterilmektedir (Elhorst, 2010: 11).

$$y=\rho WY+\alpha l_N+X\beta+WX\theta+u \quad (17)$$

$$u=\lambda Wu+\varepsilon \quad (18)$$

WY bağımlı değişkenler arasındaki içsel etkiyi, WX bağımsız değişkenler arasındaki dışsal etkiyi ve Wu ise hata terimlerinin farklı mekânsal birimler arasındaki ilişkili etkiyi gösterir. Diğer λ mekânsal otokorelasyon katsayısı, ρ mekânsal otoregresif katsayısı iken θ ve β K×1 boyutlu sabit bir vektör olup bilinmeyen parametrelerdir (Elhorst, 2010: 11-12). Elhorst (2010)'da yayınladığı makalesinde yatay kesit verileri için mekânsal ekonometrik modelleri Şekil 6'da gösterildiği gibi açıklamıştır.

Şekil 6: Yatay Kesit Veriler İçin Mekânsal Regresyon Modelleri



Kaynak: Elhorst, 2010: 13

Açıklanan bu modelleri Tuzcu (2016) çalışmasında model biçimlerini, barındırdıkları mekânsal etkileri ve örneklerle toplu bir gösterimini Tablo 11'de açıklamıştır (Tuzcu, 2016: 414-415).

Tablo 11:Mekânsal Modellerin Sınıflandırılması

Modelin İsmi	Modelin Gösterimi	Mekânsal Etki	Örnek
Klasik Regresyon Modeli	$y = \alpha\iota_N + X\beta + \varepsilon$	Bu modelde hiçbir mekânsal etki bulunmamaktadır. EKK, parametre tahmini için en etkin ve sapmasız yöntemdir.	Bir bölgedeki kişi başına gelir düzeyi; bölgede bulunan fiziksel sermayenin, sektörün ve nüfus yoğunluğunun bir fonksiyonudur.
Mekânsal Gecikmeli Model	$y=\rho Wy+ X\beta +\varepsilon$	$\rho \neq 0$. Model, içsel etkiyi içerir. Geri bildirim mekanizması (mekânsal çarpan etkisi) vardır. EKK'yı kullanmak uygun değildir.	Bir bölgedeki kişi başına gelir düzeyi; bölgenin kendi özelliklerinin yanı sıra komşu bölgelerin gelir düzeyinden de etkilenmektedir
Mekânsal Gecikmeli X Modeli	$y=\alpha\iota_N + X\beta+ WX\theta+\varepsilon$	$\theta \neq 0$. Model, dışsal etkiyi içerir. Geri bildirim mekanizması yoktur. EKK kullanılabilir.	Bir bölgedeki kişi başına gelir düzeyi; bölgenin kendi özelliklerinin yanı sıra komşu bölgelerin nüfus yoğunluğu gibi karakteristiklerinin etkisi altındadır
Mekânsal Hata Modeli	$y = \alpha\iota_N + X\beta + u$ $u=\lambda Wu+\varepsilon$	$\lambda \neq 0$. Model, ilişkili etkiyi içerir. Teorik ya da mekânsal bir etkileşim sürecinden ziyade, dışlanmış bir değişkenin mekânsal bağımlılığa sebep olduğu durumdur. EKK en etkin tahmin edici olma özelliğini kaybeder.	Bir bölgedeki kişi başına gelir düzeyi; bölgenin kendi özelliklerinden etkilenir. Buna ek olarak gözlemlenemeyen etkiler ya da şoklar hata terimleri arasında mekândan kaynaklanan bir bağımlılık yaratmıştır.
Mekânsal Durbin Modeli	$y=\rho Wy++\alpha\iota_N+ X\beta+WX\theta+u$	$\rho \neq 0$ ve $\theta \neq 0$. Model, içsel ve dışsal etkiyi aynı anda içermektedir. Geri bildirim mekanizması vardır. EKK'yı kullanmak uygun değildir.	Bir bölgedeki kişi başına gelir düzeyi; komşu bölgelerin ortalama gelir düzeyinden, bölgenin kendi özelliklerinden ve komşu bölgelerin karakteristiklerinden etkilenir.
Genel Mekânsal Model	$y=\rho Wy+\alpha\iota_N + X\beta+WX\theta+u$ $u=\lambda Wu+\varepsilon$	$\rho \neq 0$, $\theta \neq 0$ ve $\lambda \neq 0$. Her üç mekânsal etkiyi de içerir. Geri bildirim mekanizması vardır. EKK kullanılamaz.	Mekânsal Durbin Modeli'ne ek olarak, bu modelde hata terimleri arasında mekândan kaynaklanan etki de dikkate alınmaktadır.

Kaynak: Tuzcu, 2016: 414-415.

2.6. BELİRLEME TESTLERİ

Belirleme testleri, mekânsal bağımlılığın araştırılmasında ve modellerin belirlenmesi aşamasında kullanılır. Bu bağlamda ele alınacak olan testler Moran's I, Lagrange Çarpanı, Sağlam Lagrange Çarpanı ve Birleşik LM testleri (Robust test)'dir. Çalışmanın bu bölümünde testler hakkında bilgi verilecektir.

2.6.1. Moran's I Testi

Moran's I testi, komşu değerlerin mekânsal ağırlıklarının ortalamaları ile gözlem değerleri arasındaki doğrusal ilişki derecesini göstermektedir (Özgür ve Aydın, 2011: 35). Bu bağlamda, mekânsal otokorelasyonun bir ölçüsü olup Moran'ın (1948), (1950a), (1950b) tarafından geliştirilen Moran's I istatistiğine kadar dayanmaktadır. Başlangıçtabu test komşuluk matrisleri için geliştirilmiş olmasına rağmen bununla sınırlı olunmayıp standartlaştırılmış ağırlık matrisleri ile kullanılması mümkündür (Gumprecht, 2007: 15). Moran's I testi matris notasyonu 19'da gösterilmektedir (Anselin, 1999: 20).

$$I=\frac{N}{S_0}\left(\frac{éWe}{éе}\right) \tag{19}$$

$S_0=\sum_i\sum_j wij$, mekânsal ağırlıkların toplamı, N gözlem sayısı ve e ise EKK artıklarının vektörüdür. Eğer satır standartlaştırılması yapılan ağırlık matrisi kullanılmışsa bu durumda $S_0=N$ olurve Moran's I istatistiği aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Anselin, 1999: 20).

$$I=\frac{e'we}{e'e} \tag{20}$$

Mekansal otokorelasyon, lokal ve global olmak üzere iki farklı şekilde ayrıştırabilir. Global olarak mekânsal otokorelasyonu ölçmekte kullanılan en iyi yöntemlerden biri olan Moran's I testi -1 ile 1 arasında değerler almaktadır (Güven ve Mert, 2016: 219). Eğer -1 değerine yaklaşılırsa negatif otokorelasyon olduğu, 1 değerine yaklaşılırsa da pozitif otokorelasyon olduğu, 0 değerini alırsa mekânsal otokorelasyonun olmadığı söylenir. O halde hipotez testlerine göre ele alırsak, pozitif otokorelasyon durumunda $H_0:\rho=0$ (mekânsal otokorelasyon yok) iken H_a: $\rho>0$; negatif otokorelasyon durumunda $H_0:\rho=0$ iken $H_a:\rho<0$ şeklinde ifade edilmektedir (Gumprecht, 2007: 16).

2.6.2. Lagrange Çarpanı Testi (LM)

Mekânsal bağımlılığı belirlemek için kullanılan Moran's I istatistiği, mekânsal modeldeki katsayılar hakkında bilgi vermemektedir (Güven ve Mert, 2016: 219). Bu açıdan ele alındığında mekânsal regresyon modellerinin tahmini için kullanılan maksimum olabilirlik yöntemiyle katsayılar hakkında bilgi veren testler olarak Wald testi, Olabilirlik Oranı (LR) ve Lagrange Çarpanı testi kullanılmaktadır. Bunların içinde en yaygın kullanıma sahip olan Lagrange Çarpanı testi, sadece olumsuz hipotez altındaki modeli tahminler ve EKK yöntemi kullanılır (Zeren, 2010: 27). Lagrange Çarpanı testi, mekânsal hata ve mekânsal gecikme modeli arasında ayrımı sağlar (Anselin, 2003: 324).

Mekânsal etkiyi barındıran modeller için, Burridge tarafından 1980 yılında geliştirilen Lagrange Çarpanı testleri her model için ayrı ayrı oluşturulmaktadır. Öncelikle mekânsal hata için geliştirilen Lagrange Çarpanı test istatistiği 21'de gösterilmektedir. Bu dağılım, 1 serbestlik derecesine sahip χ^2 dağılımına sahiptir.

$$LM_{err}=[e'We/(e'e/N)]^2/[tr(W^2+W'W)] \quad (21)$$

Mekânsal gecikme modeli için Lagrange Çarpanı test istatistiği 22'de gösterilmektedir.

$$LM_{lag}=[e'Wy/(e'e/N)]^2/D \quad (22)$$

Modelde $D=[(WX\beta)'(I-X(X'X)^{-1}X')(WX\beta)/\sigma^2]+tr(W^2+W'W)$ ifade edilmektedir. Bu model, 1 serbestlik derecesine sahip χ^2 dağılımına sahiptir (Anselin, 2003: 324).

Lagrange Çarpanı testleri için modellere ait hipotezler, mekânsal hata modeli için (1)'de, mekânsal gecikme için(2)'de gösterilmektedir (Zeren, 2010: 27).

(1) $H_0: \lambda=0$

$H_1: \lambda\neq0$

(2) $H_0: \rho=0$

$H_1: \rho\neq0$

2.6.3.Sağlam Lagrange Çarpan Testleri

Sağlam Lagrange Çarpan testi, Bera ve Yoon (1993) tarafından geliştirilmiştir. Anselin vd (1996), Bera ve Yoon (1993)'un çalışmalarına bağlı kalarak, mekânsal model için bu istatistikleri ortaya koymuşlardır (Aktaran: Zeren, 2010: 28). Mekânsal gecikmeli modelin varlığında mekânsal hata ardışık bağımlılık için ve mekânsal hata ardışık bağımlılığında mekânsal gecikmeli değişken için kullanılan testlerdir. Mekânsal gecikmeli bağımlı değişken içeren bir modelde mekânsal hata bağımlılık testi 23'te gösterilmektedir (Zeren, 2010: 28).

$$LM_{\lambda}^{*}=\frac{\left[\frac{e'W^{2}e}{\hat{\sigma}^{2}}-T_{21}\left(n\hat{J}_{\rho.\beta}\right)^{-1}e'W_{1}y/\hat{\sigma}^{2}\right]^{2}}{T_{22}-(T_{21})^{2}\left(n\hat{J}_{\rho.\beta}\right)^{-1}} \qquad (23)$$

e=y-x$\hat{\beta}$, $\hat{\sigma}^{2}=\frac{e'e}{n}$ve $\left(n\hat{J}_{\rho.\beta}\right)^{-1}=\hat{\sigma}^{2}[(W_{1}x\beta)'M(W_{1}x\beta)+T_{11}\hat{\sigma}^{2}]^{-1}$

$T_{ij}=tr(W_{i}W_{j}+W_{i}'W_{j})$ ve M=I-x(x′x) $^{-1}$x'şeklinde tanımlanır.

Mekânsal hata sürecinde, mekânsal gecikmeli değişken için kullanılan test 24'te gösterilmektedir (Zeren, 2010: 28).

$$LM_{\rho}^{*}=\frac{\left[\frac{e'W_{1}y}{\hat{\sigma}^{2}}-T_{12}T_{22}^{-1}e'We/\hat{\sigma}^{2}\right]^{2}}{n\hat{J}_{\rho.\beta}-(T_{21})^{2}T_{22}^{-1}} \qquad (24)$$

2.6.4. Birleşik LM Testleri (Robust Test)

Robust test, LM test istatistikleri sonucu her iki modelin katsayılarının anlamlı olduğu takdirde mekânsal etkinin hangi modelden kaynaklandığını belirlemek için uygulanır. Bu durumda modellere uygulanan Robust test sonuçlarından elde edilen olasılık değerlerine bakılarak hangi modelin olasılık değeri daha küçükse o model geçerlidir (Gül,2014: 116). Bu test birleşik olarak bakıldığından hipotezi ve test istatistiği aşağıdaki gibi ifade edilir ve 2 serbestlik dereceli χ^{2} dağılımına sahiptir (Zeren, 2010: 29).

H_0:λ=ρ=0

$$LM_{\rho\lambda}=\frac{\left[\frac{eWy}{\hat{\sigma}^{2}}-eWe/\hat{\sigma}^{2}\right]}{n\hat{J}_{\rho.\beta}-T}+\frac{\left[e'We/\hat{\sigma}^{2}\right]^{2}}{T} \qquad (25)$$

2.7.MEKÂNSAL MODELLERİN TAHMİNİ

Mekânsal bağımlılığın varlığı ve bağımlılığın hangi modelden kaynaklandığı bulunduktan sonra modelin tahminlenme aşamasına geçilir. Modellerin tahminlenmesinde EKK yönteminin uygun olmaması nedeniyle bu yönteme alternatif olarak modele en çok benzerlik yöntemi uygulanır (Anselin, 1988: 59).

2.7.1. Maksimum Likelihood Yöntemi (En Çok Benzerlik Yöntemi)

En çok benzerlik yöntemi, bağımlı değişkenin ana kütle parametrelerini, bağımlı değişkenin logaritmik olasılık değerlerine göre tahmin etmektedir (Konat, 2014: 14). En çok benzerlik yöntemi her iki model içinde uygulanmaktadır.

Mekânsal gecikme modeli için en çok benzerlik yöntemi uygulanmadan önce log likelihood fonksiyonu belirtilmelidir. Bu fonksiyonun standart olabilirlik fonksiyonlarından farkı $ln|I-\rho W|$ ile gösterilen ε'dan y'ye dönüşüm sağlayan Jacobian terimidir. Arbia (2005) çalışmasından aktarılan mekânsal gecikme modelinin log olabilirlik fonksiyonu 26'da gösterilmektedir (Aktaran: Zeren, 2010: 25).

$$\mathrm{LnL}(\sigma^2, \rho, \beta; y) =$$

$$=-\frac{n}{2}ln2\pi-\frac{n}{2}\ln\sigma^2 + ln|I-\rho W|-\frac{1}{2\sigma^2}[(I-\rho W)y - x\beta]'[(I-\rho W)y\text{-}x\beta)] \qquad (26)$$

Log likelihood fonksiyonun maksimize edilmesiyle en çok benzerlik yöntemi tahminleri elde edilir (Konat, 2014: 16). Mekânsal hata modeli için de uygulanan en çok benzerlik yöntemini uygulamadan önce log olabilirlik fonksiyonunu belirlemek gerekir. Arbia (2005) çalışmasından aktarılan mekânsal hata modeline ait log olabilirlik fonksiyonu 27'de gösterilmektedir (Aktaran: Zeren, 2010: 26).

$$\mathrm{L}(\sigma^2, \lambda, \beta; y, x) =$$

$$\frac{n}{2}ln2\pi-\frac{n}{2}\ln(\sigma^2) - \frac{1}{2}ln\left|(I-\lambda W)^{-1}(I-\lambda W)^{-1'}\right|-\frac{1}{2\sigma^2}(\text{y-x}\beta)'[(\text{I-}\lambda\text{W})^{-1}(\text{I-}\lambda\text{W})^{-1'}]^{-1}\,(\text{y-x}\beta) \qquad (27)$$

Bu modeldeki parametreler, yüksek dereceden doğrusal olmadığı için ve maksimize edilemediğinden başka yöntemler önerilmiştir. Anselin tarafından önerilen genelleştirilmiş EKK ile tahmin edilmeye çalışılmıştır (Konat, 2014: 21).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DÜZEY 2 BÖLGELERİ İÇİN İÇ GÖÇÜN MEKÂNSAL EKONOMETRİK ANALİZİ

Bu bölümde 2008 ile 2016 yılları arasında Türkiye'nin Düzey 2 bölgelerine ait net göç hızını etkileyen faktörlerin mekânsal özellik gösterip göstermediği mekânsal ekonometrik analiz ile araştırılacaktır. Bu doğrultuda yıllık model tahminlerinde bulunularak her bir yıla ait modellerde hangi değişkenlerin daha etkili olduğu ve mekân etkisinin hangi yıllarda olduğunun ortaya koyulması amaçlanmıştır.

3. 1. MODELDE KULLANILAN VERİLER

Düzey 2 bölgeleri için kurulan modellerde bağımlı değişken olarak net göç hızı, bağımsız değişkenler olarak yaş gruplarına göre toplam istihdam oranı ve yaş gruplarına göre toplam işsizlik oranı, yüksekokul veya fakülte mezun oranı, kişi başına sanayi elektrik tüketimi ile kişi başına mesken elektrik tüketimi kullanılacaktır. Veriler TÜİK' ten elde edilmiştir. Mekânsal analizde ise en çok kullanılan vezir komşuluğu tercih edilmiş olup analizler Geoda programı ile yapılmıştır.

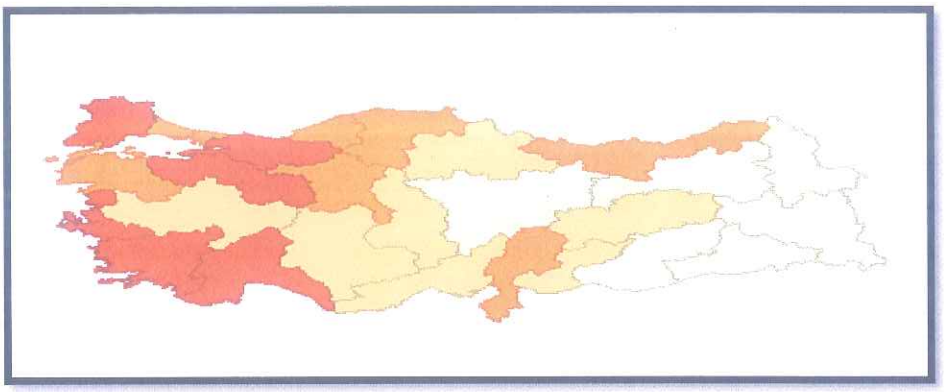
Model, bağımsız değişkenlerden kişi başına düşen elektrik tüketimi, kişi başına sanayi ve kişi başına mesken elektrik tüketimi olarak ele alınmıştır. Genel olarak kişi başına düşen elektrik tüketimi, bölgelerin veya şehirlerin refah göstergesi olarak ele alınmaktadır. Bölge ya da şehirlerde bu tüketim miktarının yüksek olması o bölgenin ya da şehrin yaşam standartlarının yüksek olduğu ve sanayileşmenin yoğun olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Bu değişken için katsayının pozitif işaretli olması beklenmektedir (Gür ve Ural, 2004: 32).

Bağımsız değişkenlerden olan işsizlik oranına bakıldığında göç ile arasında negatif ilişki olması beklenmektedir. O halde işsizlik oranı yüksek olan bölgelerin ya da kentlerin göç vermesi beklenir. İstihdam oranında ise istihdam olasılığının fazla olduğu bölgelere ya da kentlere doğru yönelme söz konusudur. (Gür ve Ural, 2004: 33).Mezun oranında ise, eğitimli kişilerin bulundukları yerde eğitimlerini değerlendiremediği takdirde göç etmeleri beklenir (Pazarlıoğlu, 2007: 129).

3.2. 2008 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2008 yılındaki net göç hızına ait mekânsal dağılım haritası aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

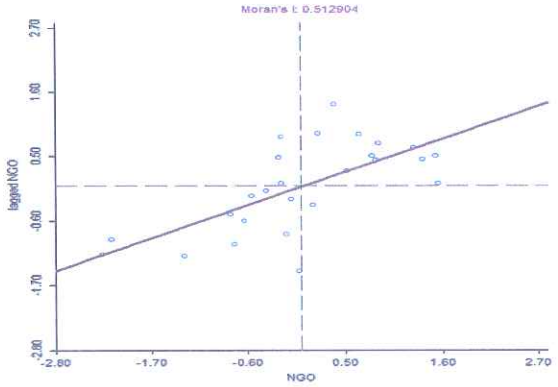
Harita 1: 2008 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Net göç hızı, pozitif olanlar göç alan, negatif olanlar ise göç veren bölgeleri ifade etmekte olup haritada koyu renkle gösterilen bölgelerin net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. En koyu renkle gösterilenTR21, TR42, TR41, TR31, TR32, TR61 olan bu bölgeler aynı zamanda en çok göç alan bölgelerdir. En açık renkle gösterilen bölgeler ise TRB2, TRC3, TRC2, TRA2, TRA1, TR72 olup aynı zamanda en çok göç veren bölgelerdir.

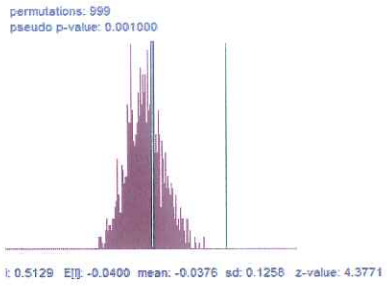
Mekânsal dağılım incelendikten sonra mekânsal otokorelasyonun olup olmadığını araştırmak için Moran's I istatistiğine bakılmaktadır. Bunun için öncelikle Moran's I istatistiğinin serpilme diyagramı aşağıdaki gibi çizilir.

Şekil 7: 2008 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Net göç hızı için oluşturulan bu serpilme diyagramında Moran's I değeri 0.512 bulunmuştur. Bu değer pozitif bir otokorelasyon olduğunu göstermektedir. Ancak kesin bir sonuç için belli bir permütasyon sayısı altında anlam sınaması yapılmaktadır. Mekânsal otokorelasyona ait hipotezler ise H_0: mekânsal otokorelasyon yoktur iken, H_1: mekânsal otokorelasyon vardır şeklindedir. Şekil 8'de mekânsal otokorelasyonun anlamlılığının sınandığı gösterilmektedir.

Şekil 8: Mekânsal Otokorelasyonun Anlamlılık Sınaması



Bu hipotezler 0.05 anlamlılık düzeyine göre değerlendirildiğinde, elde edilen pseudo p-value değeri 0.001<0.05 olmasından dolayı H_0 reddedilir ve mekânsal otokorelasyon mevcuttur. Bu durum, net göç hızının komşularıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Mekânsal ekonometrinin uygulanabilmesi için uygun modelin belirlenmesi gerekmekte ve bunun için öncelikle EKK tahmini yapılmaktadır. Tahmin sonuçları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12:2008 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	**NGO**			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-42.125	18.827	-2.237	0.036
KBSET	0.004	0.001	2.645	0.015
KBMET	0.025	0.018	1.334	0.197
MEZUN	0.926	1.105	0.838	0.411
İSO	0.765	0.663	1.153	0.262
İST	0.219	0.323	0.677	0.506
R^2= 0.67 Düzeltilmiş R^2=0.59		AIC=179.767 SC=187.316	F istatistik=8.39 Prob(F-ist)=0.000	
Jargue-Bera= 0,610 Prob= 0.737		Breusch- Pagan =5.858 Prob= 0.320		

Tablo incelendiğinde modelin açıklama gücü 0.67 bulunmuştur. Değişkenler değerlendirildiğinde sabit ile kişi başına sanayi elektrik tüketimi değişkeninin 0.05'e göre anlamlı olduğu, diğer değişkenlerin ise anlamsız olduğu görülmektedir. Anlamlı bulunan kişi başına sanayi elektrik tüketiminin işaretinin pozitif bulunması iktisadi yöndeki beklentileri karşılamaktadır. Bu durum sanayi elektrik tüketiminin net göç hızını pozitif yönde etkileyeceğini göstermekte ve bölgelerdeki sanayileşme arttıkça bu bölgelere yapılan göçlerin de artacağını ifade etmektedir.

Bu aşama da model üzerinde mekânsal etkinin olup olmadığına dair belirleme testleri yapılacaktır. Eğer Moran's I (hata) değeri anlamlı bulunursa mekân etkisi olduğu sonucuna varılacaktır. Değerin anlamlı olmaması durumunda ise mekânsal etki olmadığından dolayı modele mekânsal ekonometrik analiz uygulanamaz ve model EKK tahminleri ile yorumlanır. Bu test sonuçları Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 13: 2008 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

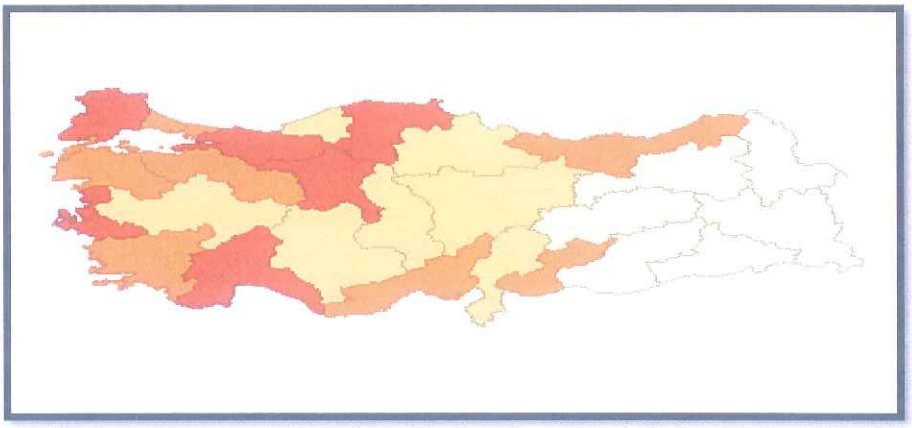
Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	0.84	0.40
LM (Lag)	1.34	0.24
Robust LM(lag)	2.78	0.09
LM (Error)	0.002	0.95
Robust LM(Error)	1.44	0.22
LM SARMA	2.79	0.24

Tablo incelendiğinde Moran's I (hata) olasılık değerinin 0.05 anlam düzeyine göre anlamsız bulunması nedeniyle mekân etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılır. Bu nedenle mekânsal ekonometri uygulanamadığı için EKK tahminleri ele alınacaktır.

3.3. 2009 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2009 yılına ait mekânsal analiz araştırması için öncelikle mekânsal dağılım haritasına bakılır ardından mekânsal otokorelasyon araştırılması yapılır. Bunun için ilk olarak aşağıdaki haritada net göç hızına ait mekânsal dağılım gösterilmektedir.

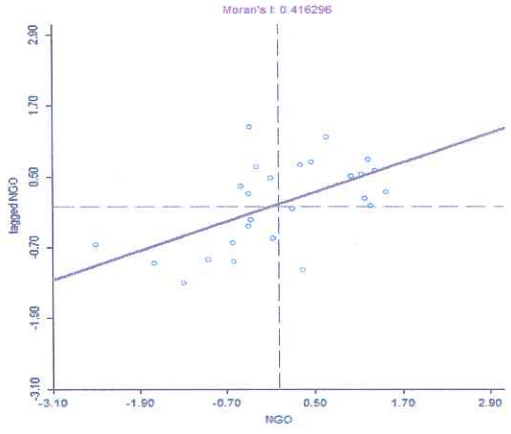
Harita 2: 2009 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. En koyu renkle gösterilenler bölgeler en çok göç almakta olup TR21, TR42, TR51, TR82, TR31, TR61 bölgeleridir. En açık renkle gösterilen TRA2, TRA1, TRB1, TRB2, TRC3, TRC2 ise en çok göç veren bölgelerdir.

Mekânsal dağılımdan sonra incelenen Moran's I istatistiği Şekil 9'da gösterilmektedir.

Şekil 9: 2009 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Serpilme diyagramından elde edilen Moran's I değeri 0.416'dır. Bu değer pozitif otokorelasyonun olduğunu göstermektedir. Anlamlılık sınanması ile elde edilen pseudo p-value değeri 0.001<0.05 olması ise mekânsal otokorelasyon olduğunu göstermektedir. Moran's I değerinin pozitif olması pozitif mekânsal otokorelasyon olduğunu ifade etmektedir.

Pozitif mekânsal otokorelasyonun varlığı, net göç hızının komşularıyla mekânsal olarak etkileşimin pozitif yönde olduğunu göstermektedir. Mekânsal otokorelasyonun tespitinin ardından uygun modelin varlığı için öncelikle EKK tahmini yapılır ve bu tahmin sonuçlarından elde edilen Moran's I (hata) değerine bakılarak mekân etkisi olup olmadığına karar verilir. Tablo 14'te EKK tahmin sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 14:2009 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	**NGO**			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-21.176	13.984	-1.514	0.145
KBSET	0.001	0.001	1.403	0.175
KBMET	0.026	0.015	1.705	0.103
MEZUN	0.665	0.775	0.881	0.388
İSO	0.052	0.402	0.130	0.897
İST	-0.008	0.261	-0.031	0.975
R^2= 0.68 Düzeltilmiş R^2=0.60		AIC=158.527 SC=166.075	F istatistik=8.76 Prob(F-ist)=0.000	
Jargue-Bera= 9.013 Prob= 0.01		Breusch- Pagan =7.865 Prob= 0.163		

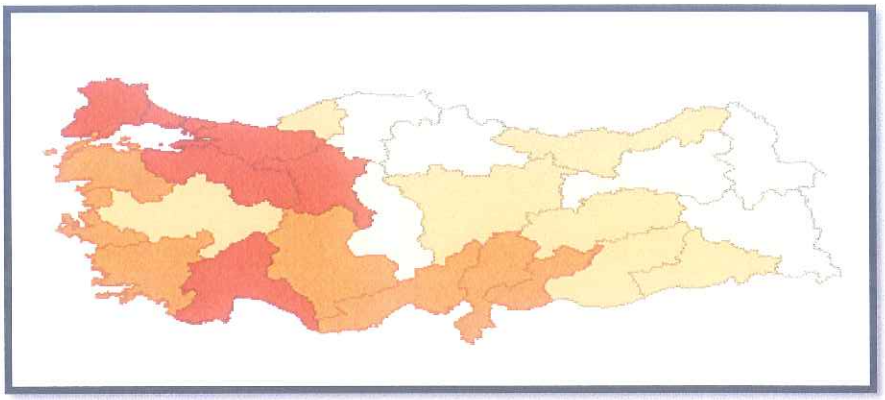
Model tahminine bakıldığında 0.05 anlam düzeyine göre hiçbir değişkenin anlamlı olmadığı görülmektedir. Değişkenlerden istihdam oranı ve mezun oranı çıkartılıp tekrar tahminleme yapıldığında kişi başına mesken elektrik tüketimi ve sabit anlamlı hale gelirken, kişi başına sanayi tüketimi ile işsizlik oranı anlamsız olmaya devam etmektedir. Bu modele belirleme testleri uygulandığında, Moran's I (hata) değerinin -0.193, olasılık değerinin 0.84 bulunmasından dolayı 0.10 anlamlılık düzeyine göre anlamsız bulunmuştur. Bulunan değerin anlamsız olması mekân etkisinin olmadığını göstermektedir. Bu durumda EKK tahmin sonuçları

incelenecektir. 2009 yılı için yapılan tahmin sonucunda değişkenlerin anlamsız çıkması, 2009 yılı için kurulan modelde bu değişkenlerin net göç hızını açıklamakta etkili değildir.

3.4. 2010 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2010 yılına ait öncelikle mekânsal dağılım haritasına bakıldıktan sonra mekânsal otokorelasyonun olup olmadığına dair araştırma yapılır.

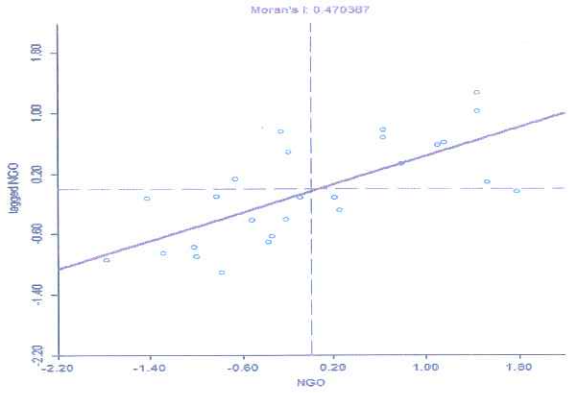
Harita 3: 2010 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Yukarıda verilen haritada koyu renk ile gösterilenler net göç hızı pozitif olup göç alan bölgelerdir. En koyu renkle gösterilen bölgeler en çok göç alan bölgeleri göstermekte olup bu bölgeler TR21, TR10, TR42, TR41, TR51, TR61'dir. Renk açıldıkça net göç hızı negatif olmakta ve bu bölgelerin göç veren bölgeler olduğunu göstermektedir. Haritada en açık renkle gösterilen bölgeler en çok göç veren bölgeler olup, bu bölgelerin TR82, TR83, TR71, TRA1, TRA2, TRB2 olduğu görülmektedir.

Ardından yapılan mekânsal otokorelasyon incelenme sonuçları Şekil 10'da serpilme diyagramı ile gösterilmektedir.

Şekil 10: 2010 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Moran's I değerinin 0.470 olması ve anlamlılık sınaması sonucu elde edilen pseudo p-value 0.001<0.05 olmasından dolayı mekânsal otokorelasyonun olduğunu göstermektedir. Moran's I değerinin pozitif olması ise pozitif mekânsal otokorelasyonun varlığına işarettir. Mekânsal otokorelasyonun varlığının sınanmasının ardından yapılan EKK tahminleri Tablo 15'te gösterilmektedir.

Tablo 15: 2010 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	NGO			
Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
SABİT	-6.679	12.381	-0.539	0.59
KBSET	0.002	0.0009	2.080	0.050
KBMET	0.022	0.014	1.506	0.147
MEZUN	1.143	0.721	1.584	0.12
İSO	0.023	0.407	0.058	0.953
İST	-0.431	0.244	-1.767	0.09
R^2= 0.72 Düzeltilmiş R^2=0.66 F istatistik=10.77 Prob(F-ist)= 3.921		AIC=155.906 SC=163.455	Jargue-Bera= 0.288 Prob= 0.86 Breusch- Pagan = 5.38 Prob= 0.37	

2010 yılına ait model tahminine bakıldığında 0.10 anlamlılık düzeyine göre kişi başına sanayi elektrik tüketimi ile istihdam oranı anlamlı bulunurken, diğer değişkenler ise anlamsız bulunmuştur. Modelin açıklama gücüne bakıldığında ise bu değerin 0.72 olduğu görülmektedir.

Model tahminin ardından mekânsal bağımlılığın araştırılması için yapılan test sonuçları Tablo 16'da gösterilmektedir.

Tablo 16:2010 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	2.64	0.04
LM (Lag)	2.73	0.009
Robust LM(lag)	1.61	0.20
LM (Error)	1.15	0.28
Robust LM(Error)	0.04	0.83
LM SARMA	2.77	0.24

Sonuçlara bakıldığında mekân etkisinin olduğunu gösteren Moran's I (hata)'ın 0.04 olasılık değeri 0.10'a göre anlamlıdır. Bu durumda mekân etkisi olduğu sonucuna varılır ve model seçimi için öncelikle LM testlerine bakılır. Mekânsal bağımlılık test sonucuna göre LM(lag) modelinin prob değerinin 0.10 anlamlılık düzeyinden küçük olması katsayıyı istatistiksel olarak anlamlı kılmakta ve bu modelin geçerli olduğunu göstermektedir. Belirlenen bu model Maximum Likelihood tahminleme yöntemi ile analiz edilir. Sonuçlar Tablo 17' de gösterilmektedir.

Tablo 17:2010 Yılı Mekânsal Gecikmeli Model Tahmini–ML Tahmini

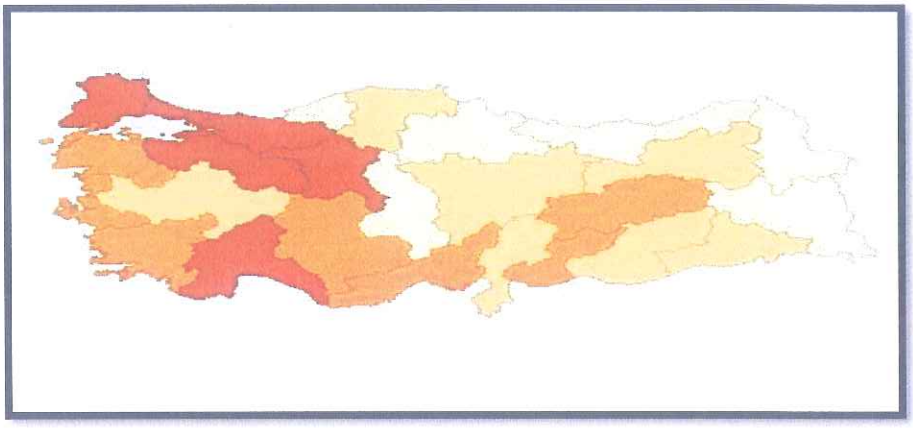
Bağımlı değişken: NGO				
Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	z-değeri	Olasılık
WNGO(ρ)	0.353	0.173	2.034	0.04
Sabit	-7.298	10.094	-0.723	0.46
KBSET	0.001	0.0008	1.589	0.11
KBMET	0.012	0.012	0.982	0.32
ISO	0.136	0.336	0.404	0.68
IST	-0.314	0.200	-1.572	0.11
MEZUN	1.292	0.586	2.204	0.02
R^2= 0.76 AIC= 154.783 SC=163.59		Breusch-pagan = 3.53 prob=0.61 Likelihood Ratio Test= 3.12 prob =0.07		

Mekânsal model tahminine bakıldığında bu modelin katsayısı olan ρ değerinin 0.353, olasılık değerinin ise 0.04 bulunması, katsayının 0.10'a göre istatistiksel olarak anlamlı ve aynı zamanda katsayının pozitif olması pozitif otokorelasyonun olduğunu göstermektedir. Bu katsayı, net göç hızının komşu bölgelerdeki net göç hızlarından etkilendiğini ifade etmektedir.

3.5. 2011 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2011 yılına ait öncelikle net göç hızının mekânsal dağılım haritasına bakılmaktadır. Ardından bu yılın net göç hızına ait Moran's I serpilme diyagramına bakılarak mekânsal otokorelasyonun olup olmadığına dair araştırma yapılır.

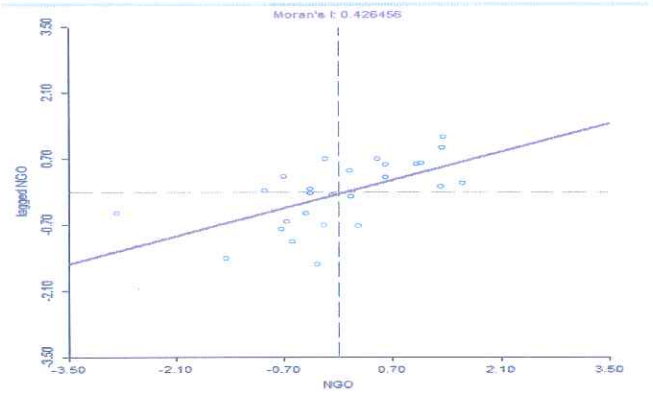
Harita 4: 2011 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir.Harita incelendiğinde en koyu renkle gösterilenler TR21, TR10, TR42, TR41, TR51, TR61 bölgeleri aynı zamanda en çok göç alan bölgelerdir. En açık renkle gösterilen bölgeler ise TR81, TR83, TR71, TR90, TRA2, TRB2 en çok göç alan bölgelerdir.

2011 yılına ait mekânsal otokorelasyon araştırması için Moran's I serpilme diyagramı Şekil 11'de gösterilmiştir.

Şekil 11: 2011 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Serpilme diyagramına bakıldığında Moran's I değerinin 0.426 olduğunu görmekteyiz. Bu değerin pozitif olması pozitif otokorelasyon varlığını gösterebilmektedir. Anlamlılık sınaması ile elde edilen 0.001 değeri 0.05 düzeyine göre anlamlı olması mekânsal otokorelasyon olduğu ifade eder. Bu tespitin ardından model tahmini Tablo 18'de gösterilmektedir.

Tablo 18:2011 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	**NGO**			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-0.77	12.961	-0.05	0.95
KBSET	0.002	0.001	1.99	0.05
KBMET	0.019	0.014	1.37	0.18
MEZUN	1.66	0.746	2.22	0.03
İSO	-0.569	0.470	-1.20	0.24
İST	-0.566	0.254	-2.23	0.03
R^2= 0.69 Düzeltilmiş R^2= 0.62 Jargue-Bera= 1.53 Prob= 0.46		AIC=167.644 SC= 175.192 Breusch- Pagan = 4.45 Prob= 0.48	F ist: 9.21 prob(F-ist): 0.000	

Model tahmininde kişi başına sanayi elektrik tüketimi, mezun oranı ve istihdam oranı 0.05'e göre olarak anlamlı iken, işsizlik oranı ve kişi başına mesken elektrik tüketiminin anlamsız olduğu görülmüştür. Modelin açıklama gücüne bakıldığında bu değer 0.69 olarak elde edilmiştir. Tahmin edilen bu modelin ardından mekânsal belirleme testleri uygulanarak mekân etkisi araştırılmış ve sonuçlar Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19:2011 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

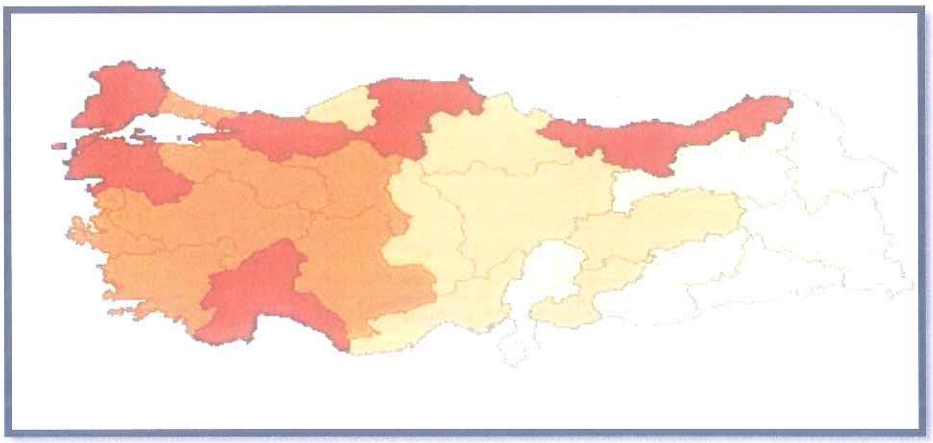
Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	-0.18	0.84
LM (Lag)	0.16	0.68
Robust LM(lag)	2.40	0.12
LM (Error)	0.66	0.41
Robust LM(Error)	2.90	0.08
LM SARMA	3.06	0.21

Moran's I (hata) değeri -0.18, olasılık değeri ise 0.84 bulunmuştur. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığından dolayı mekân etkisinin olmadığını gösterir. Bu durumda EKK tahminleri yorumlanacaktır. Yapılan EKK tahminlerinde anlamlı bulunan kişi başına sanayi elektrik tüketimi, mezun oranı ve istihdam oranı istatistiksel olarak anlamlıdır. Kişi başına düşen sanayi elektrik tüketimi ve mezun oranının işareti iktisadi yönden beklentileri karşılamakta iken istihdam oranının işareti ise beklenenin aksi yönünde bulunmuştur.

3.6. 2012 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2012 yılının net göç hızına ait öncelikle mekânsal dağılım haritasına bakılır ve ardından mekânsal otokorelasyonun olup olmadığına dair araştırma yapılır.

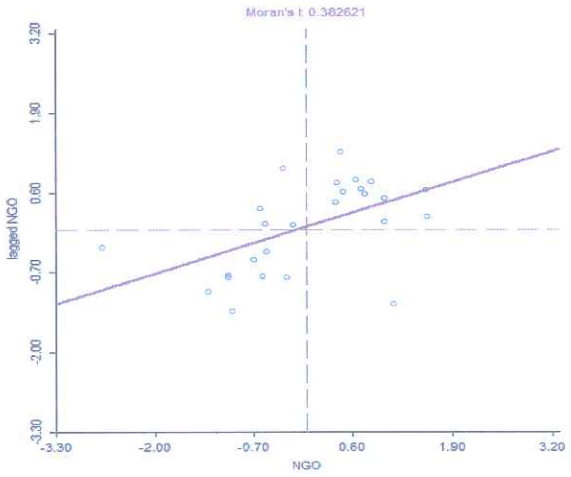
Harita 5: 2012 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgelerin net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. Harita da en koyu renkle gösterilen TR21, TR22, TR42, TR82, TR61, TR90 bölgeleri en çok göç alan bölgelerdir. En açık renkle gösterilen TR63, TRC2, TRC3, TRB2, TRA2, TRA1 bölgeler ise en çok göç veren bölgelerdir.

Mekânsal dağılım haritasına bakıldıktan sonra mekânsal otokorelasyonun olup olmadığını tespit etmek için Moran's I serpilme diyagramı elde edilecektir. Bu diyagrama bakıldığında bu değer 0.38 olarak elde edilmiştir. Diyagramın ardından bakılan anlamlılık sınaması ile elde edilen 0.003 değeri 0.05 anlam düzeyine göre bakıldığında mekânsal otokorelasyon yoktur hipotezi reddedilerek mekânsal otokorelasyon olduğunu, işaretinin pozitif olması pozitif mekânsal otokorelasyon olduğunu gösterir.

Şekil 12: 2012 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Mekânsal otokorelasyonun tespitinden sonra 2012 yılına ait EKK tahmini yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 20'degösterilmiştir.

Tablo 20:2012 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	**NGO**			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-10.126	11.58	-0.87	0.39
KBSET	0.001	0.001	1.53	0.13
KBMET	0.02	0.012	2.16	0.04
MEZUN	0.257	0.681	0.37	0.70
İSO	-0.571	0.383	-1.49	0.15
İST	-0.119	0.236	-0.50	0.61
R^2= 0.61 Düzeltilmiş R^2= 0.51 Jargue-Bera= 0.86 Prob= 0.64		AIC=167.922 SC= 172.471 Breusch- Pagan = 6.29 Prob= 0.27	F ist: 6.31	prob(F-ist): 0.001

2012 yılına ait model tahminine bakıldığında 0.05'e göre anlamlı olan değişken kişi başına mesken elektrik tüketimi olduğu görülmektedir. Mekân etkisi olup olmadığına dair sonuçlar Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21:2012 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

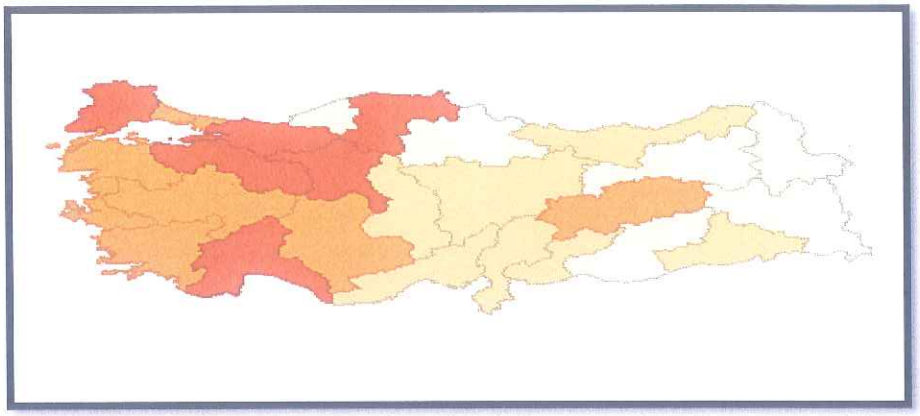
Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	-0.99	0.31
LM (Lag)	0.54	0.45
Robust LM(lag)	0.72	0.39
LM (Error)	2.12	0.14
Robust LM(Error)	2.29	0.12
LM SARMA	2.84	0.24

Moran's I (hata) değerinin 0.05'e göre anlamlı olmaması mekân etkisinin olmadığını gösterir ve bu nedenle de mekânsal ekonometri uygulanamamaktadır. Bu yıl için EKK tahmin sonuçları ele alınmalıdır.

3.7. 2013 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2013 yılının net göç hızına ait öncelikle mekânsal dağılım haritasına bakıldıktan sonra mekânsal otokorelasyonun olup olmadığına dair araştırma yapılır.

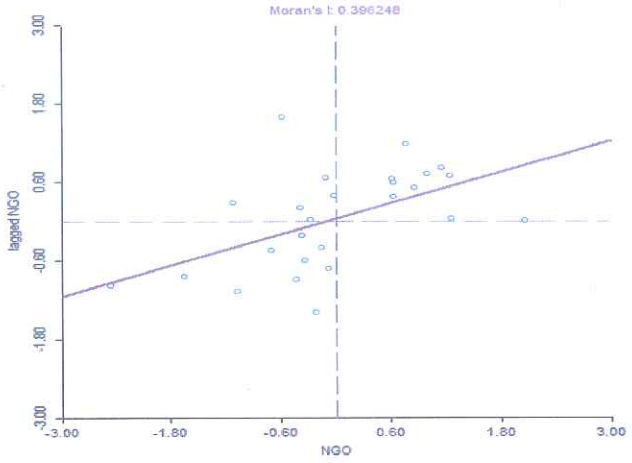
Harita 6: 2013 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. Bu durumda en çok göç alan bölgeler, TR21, TR42 TR41, TR51, TR82,TR61 iken, en çok göç veren bölgeler ise TR81, TR83, TRA1, TRA2, TRB2, TRC2'dir.

2013 yılına ait Moran's I değeri 0.396 olarak bulunmuştur. Anlamlılık sınaması ile bulunan 0.001 değeri, 0.05 düzeyine göre anlamlı bulunması mekânsal otokorelasyon olduğunu gösterir. Bulunan bu değerin işaretinin pozitif olması pozitif mekânsal otokorelasyonu ifade etmektedir.

Şekil 13: 2013 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Mekânsal otokorelasyonun tespitinden sonra 2013 yılına ait EKK tahmini yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22: 2013 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	**NGO**			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	17.94	18.81	0.95	0.35
KBSET	0.001	0.0012	1.47	0.15
KBMET	0.03	0.015	2.25	0.03
MEZUN	0.47	0.82	0.57	0.57
İSO	-0.72	0.48	-1.50	0.14
İST	-0.85	0.37	-2.30	0.03
R^2= 0.58 Düzeltilmiş R^2= 0.47 Jargue-Bera= 1.42 Prob= 0.48		AIC=172.726 SC= 180.275 Breusch- Pagan = 2.65 Prob= 0.75		F ist: 5.53 prob(F-ist): 0.002

Tablo 22'de verilen EKK tahminlerine bakıldığında kişi başına mesken elektrik tüketimi ve istihdam oranı 0.05 anlam düzeyine göre anlamlıdır. Modelin R^2 ise 0.58 olarak elde edilmiştir. Yapılan EKK tahmin sonuçlarında anlamlı bulunan kişi başına mesken elektrik tüketiminin işareti beklenti doğrultusunda iken istihdam değişkeninin işareti ise beklentinin aksine çıkmıştır. Model tahminin ardından yapılan mekânsal bağımlılık test sonuçları ise Tablo 23'te gösterilmektedir.

Tablo 23:2013 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

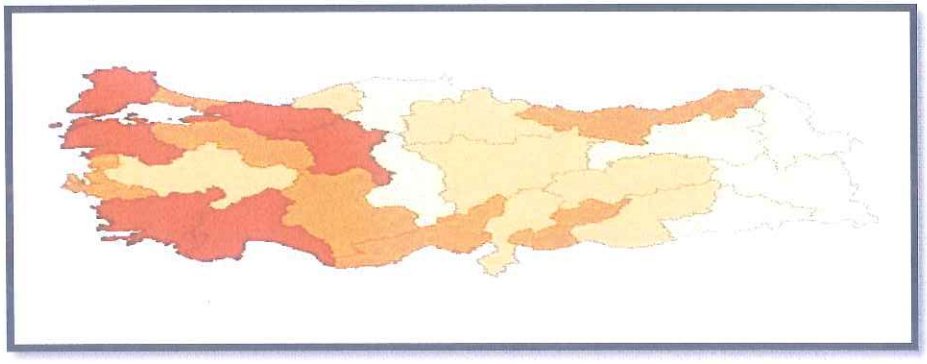
Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	-0.28	0.77
LM (Lag)	0.08	0.77
Robust LM(lag)	3.78	0.051
LM (Error)	0.77	0.377
Robust LM(Error)	4.48	0.03
LM SARMA	4.56	0.10

Mekânsal bağımlılığın belirleme test sonuçlarına bakıldığında, Moran's I (hata) değeri 0.05'e göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenle mekânsal ekonometri uygulanamadığından EKK tahminleri ele alınacaktır.

3.8. 2014 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2014yılına ait net göç hızının mekânsal dağılım haritası aşağıda gösterilmektedir.

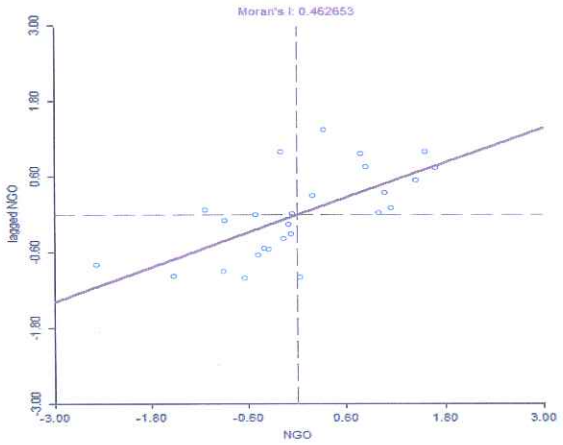
Harita 7: 2014 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. En koyu renkle gösterilen TR21, TR42, TR51, TR22, TR32, TR61 bölgeleri en çok göç almaktadır. En açık renkle gösterilen bölgeler ise en çok göç vermekte olup TR71, TR82, TRA1, TRA2, TRB2, TRC3'tür.

Mekânsal dağılımın ardından yapılan mekânsal otokorelasyon testinde ise Moran's I istatistiği 0.46 bulunmuştur. Sınama ile elde edilen 0.001 değerinin 0.05 düzeyine göre anlamlı olması, mekânsal otokorelasyon olduğunu göstermektedir. Bulunan değerin işaretinde pozitif olması ise, pozitif mekânsal otokorelasyon olduğunu gösterir. Moran's I serpilme diyagramı Şekil 14'te gösterilmektedir.

Şekil 14: 2014 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Mekânsal otokorelasyonun varlığının ardından yapılan EKK tahminleri Tablo 24'te verilmektedir.

Tablo 24:2014 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	NGO			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-5.48	23.56	-0.23	0.81
KBSET	0.003	0.001	2.86	0.009
KBMET	0.022	0.01	1.34	0.19
MEZUN	1.54	0.80	1.92	0.06
İSO	-0.36	0.52	-0.69	0.49
İST	-0.62	0.48	-1.29	0.20
R^2= 0.68 Düzeltilmiş R^2= 0.60 Jargue-Bera= 0.98 Prob= 0.61		AIC=174.114 SC= 181.662 Breusch- Pagan =5.49 Prob= 0.35	F-ist= 8.77 prob(F-ist)= 0.00	

2014 yılına bakıldığında kişi başına sanayi elektrik tüketimi ve mezun oranının 0.10' değerine göre anlamlıdır. Katsayı işaretlerinin pozitif bulunması iktisadi yönden beklentileri karşılamaktadır. Ardından mekânsal bağımlılık testleri yapılmakta ve sonuçlar Tablo 25'te verilmektedir.

Tablo 25:2014 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

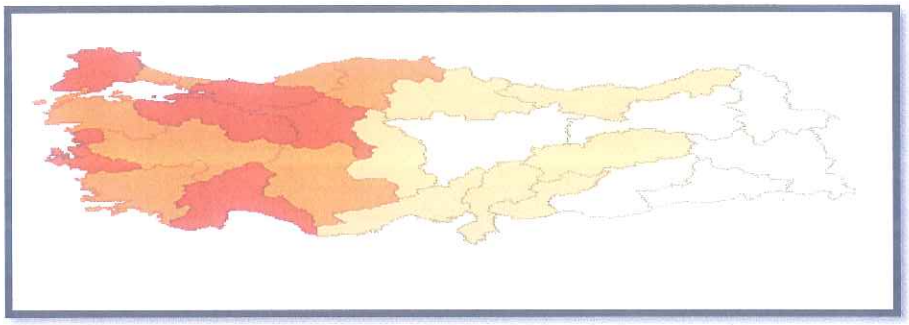
Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	1.21	0.22
LM (Lag)	1.04	0.30
Robust LM(lag)	1.56	0.21
LM (Error)	0.07	0.77
Robust LM(Error)	0.60	0.43
LM SARMA	1.64	0.43

Mekânsal bağımlılık belirleme test sonuçlarına bakıldığında Moran's I (hata) değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenle mekânsal ekonometri uygulanamadığından EKK tahminleri ele alınacaktır.

3.9. 2015 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2015 yılının net göç hızına ait mekânsal dağılım haritası aşağıda gösterilmektedir.

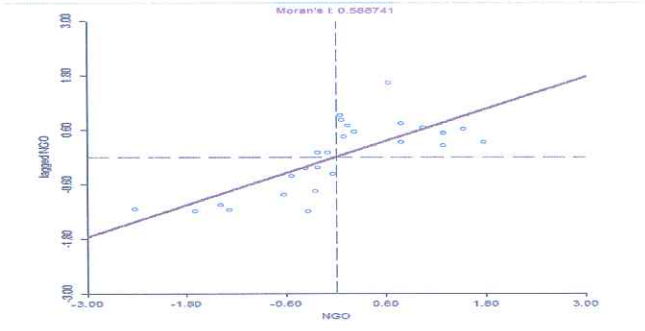
Harita 8: 2015 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



Haritada koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. Haritada en koyu renkle gösterilen TR21, TR42, TR41, TR51, TR31 VE TR61 bölgeler en çok göç almaktadır. En açık renge sahip olan TR72, TRA1, TRA2, TRB2, TRC3,TRC2 ise en çok göç vermektedir.

Mekânsal dağılımın ardından mekânsal otokorelasyonun varlığının araştırılması için Moran's I istatistiğine bakılır ve anlamlılık sınaması yapılır. Bu bağlamda yapılan bu araştırma Şekil 15'te gösterilmektedir. Moran's I değeri 0.58 olarak hesaplanmıştır. Anlamlılık sınaması ile elde edilen 0.001 değerinin 0.05 anlamlılık düzeyine göre anlamlı olması, mekânsal otokorelasyon olduğunu ve bu değerin işaretinin pozitif bulunması pozitif mekânsal otokorelasyon olduğunu göstermektedir.

Şekil 15: 2015 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Mekânsal otokorelasyonun varlığının tespiti ile mekân etkisi olup olmadığı araştırılması yapılır. Öncelikle EKK tahminleri elde edilir ve sonuçlar Tablo 26'da gösterilmiştir.

Tablo 26:2015 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	NGO			
Bağımsız değişkenler	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
SABİT	-55.68	20.51	-2.71	0.01
KBSET	0.003	0.0008	3.89	0.00
KBMET	0.007	0.009	0.80	0.42
MEZUN	1.46	0.53	2.73	0.01
İSO	0.45	0.46	0.98	0.33
İST	0.45	0.41	1.08	0.28
R^2= 0.75 Düzeltilmiş R^2= 0.69 Jargue-Bera= 1.31 Prob= 0.51		AIC=165.572 F -ist= 12.387 prob(F- ist)=1.46 SC= 173.121 Breusch- Pagan =3.94 Prob= 0.55		

Model tahminine bakıldığında sabit, kişi başına sanayi elektrik tüketimi ve mezun oranının 0.05'e göre anlamlı olduğu görülmektedir. Bu değişkenlerin katsayı işaretlerinin pozitif bulunması ise iktisadi yönden beklentileri karşılamaktadır. Model tahmini ardından yapılan mekânsal bağımlılık test sonuçları Tablo 27'de verilmektedir.

Tablo 27: 2015 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	2.51	0.01
LM (Lag)	4.40	0.03
Robust LM(lag)	2.64	0.10
LM (Error)	1.75	0.18
Robust LM(Error)	0.00	0.99
LM SARMA	4.40	0.11

Mekânsal bağımlılık sonuçlarına bakıldığında Moran's I (hata) 0.01 değerinin 0.05 anlamlılık düzeyine göre anlamlı bulunması mekân etkisinin olduğunu ve bu etkinin mekânsal gecikmeli modelden kaynaklandığını göstermektedir. Mekânsal gecikmeli model tahmini Tablo 28'de gösterilmiştir.

Tablo 28: 2015 Yılı Mekânsal Gecikmeli Model Tahmini–ML Tahmini

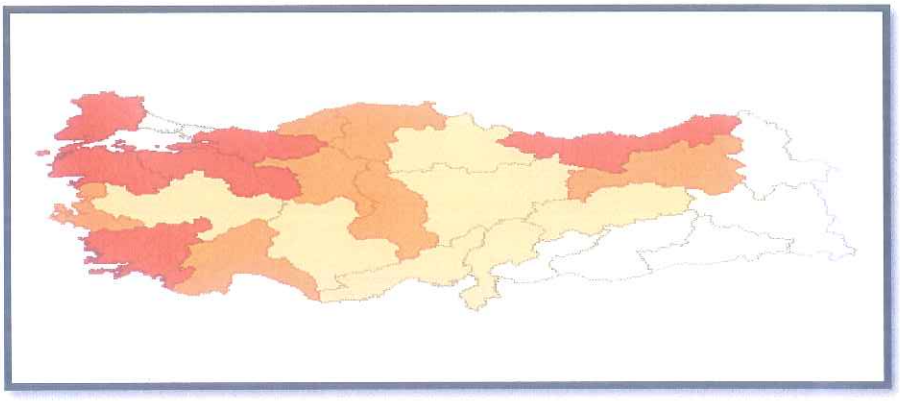
Bağımlı değişken: NGO				
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**z-değeri**	**Olasılık**
WNGO(ρ)	0.31	0.154	2.034	0.04
Sabit	-47.21	17.26	-2.73	0.006
KBSET	0.002	0.0007	3.66	0.0002
KBMET	0.005	0.007	0.69	0.48
ISO	0.48	0.36	1.31	0.18
IST	0.41	0.33	1.22	0.22
MEZUN	1.15	0.44	2.60	0.009
R^2= 0.79 AIC= 163.434 SC=172.241		Breusch-pagan = 1.78 prob=0.87 Likelihood Ratio Test= 4.138 prob =0.04		

Mekânsal model tahminine bakıldığında 0.05 anlam düzeyine göre bu modelin katsayısı olan ρ'nun olasılık değerinin 0.04 bulunması katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu, katsayı değerinin 0.31 bulunmuştur. Bu değerin pozitif bulunması ise pozitif otokorelasyonun olduğunu göstermektedir. Bu katsayının yorumu, net göç hızının komşu bölgelerdeki net göç hızlarından etkilendiği göstermektedir.

3.10. 2016 YILINA AİT MODEL TAHMİNİ

2016yılına ait net göç hızının mekânsal dağılım haritasına bakıldıktan sonra mekânsal otokorelasyonun olup olmadığına dair araştırma yapılacaktır.

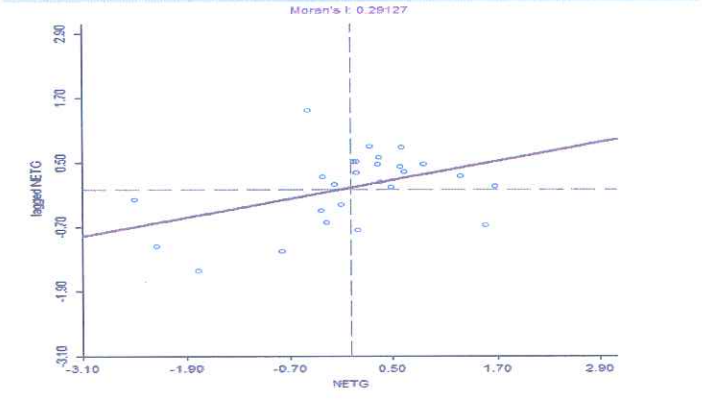
Harita 9: 2016 Yılına Ait Net Göç Hızının Mekânsal Dağılımı



2016 yılına ait mekânsal dağılım haritasına bakıldığında koyu renkle gösterilen bölgeler net göç hızının pozitif olduğunu yani bu bölgelerin göç aldığını, renk açıldıkça net göç hızının negatif olduğunu yani bu bölgelerin göç verdiğini ifade etmektedir. Harita da en koyu renkle gösterilen TR21, TR22, TR41, TR42, TR90, TR32 bölgeleri en çok göç alan bölgeler olmaktadır. Diğer açıdan en açık renkle gösterilen bölgeler ise bu bölgelerin en çok göç verdiğini göstermektedir. Bu bölgeler TR10, TRA2, TRB2, TRC3, TRC2, TRC1'dir.

Mekânsal otokorelasyon varlığının tespiti için Moran's I istatistiğine bakılır. Elde edilen sonuç ise 0.29'dur. Anlamlılık sınamasına bakıldığında elde edilen 0.01 değerinin 0.05 düzeyine göre anlamlı olması mekânsal otokorelasyon olduğu göstermektedir. Bulunan değerin işaretinin pozitif olması, pozitif mekânsal otokorelasyon olduğunu gösterir.

Şekil 16: 2016 Yılı Moran's I Serpilme Diyagramı



Mekânsal otokorelasyonun varlığının ardından yapılan EKK tahminleri Tablo 29'da gösterilmektedir.

Tablo 29:2016 Yılına Ait Modelin EKK Tahmini

Bağımlı değişken	NGO			
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**Olasılık**
SABİT	-49.45	24.17	-2.04	0.05
KBSET	0.003	0.0010	2.98	0.007
KBMET	0.010	0.014	0.74	0.46
MEZUN	0.51	0.66	0.77	0.44
İSO	0.09	0.49	0.19	0.84
İST	0.67	0.52	1.27	0.21
R^2= 0.64 Düzeltilmiş R^2= 0.55 Jargue-Bera= 3.57 Prob= 0.16		AIC=175.763 SC= 183.312 Breusch- Pagan =11.00 Prob= 0.051	F -ist= 7.13	prob(F- ist)=0.00

Bu model sonuçlarına bakıldığında, 0.05 anlam düzeyine göre anlamlı değişkenlerin sabit, kişi başına sanayi elektrik tüketimi olduğu ve diğer değişkenlerin ise anlamsız olduğu görülmektedir. Anlamlı bulunan kişi başına sanayi elektrik tüketimi değişkeninin katsayı işaretinin pozitif bulunması iktisadi açıdan beklenen yöndedir. Bir önceki yıla baktığımızda anlamlı olan değişkenlerin bir sonraki yılda anlamsız olması dikkat çeken bir noktadır. Bu durum yıllara göre yapılan iç göçlerin değişkenlik gösterdiğini yahut bu yıl için ele alınan bu değişkenlerden ziyade sosyal faktörlerin daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Model tahmininin ardından yapılan mekânsal bağımlılık testleri aşağıdaki Tablo 30'da gösterilmektedir.

Tablo 30:2016 Yılı Mekânsal Bağımlılık Testi

Test	Hesap değeri	Olasılık
Moran's I (hata)	-0.47	0.63
LM (Lag)	2.06	0.15
Robust LM(lag)	0.92	0.33
LM (Error)	1.14	0.28
Robust LM(Error)	0.00	0.97
LM SARMA	2.06	0.35

Test sonuçlarına bakıldığında Moran's I (hata) değerinin 0.05'e göre anlamsız olması mekân etkisinin olmadığını gösterir. Bu durumda bu yıl için EKK tahminleri ele alınacaktır.

SONUÇ

Göç, insanların yaşadıkları yerden başka yerlere ekonomik, siyasi ve sosyal nedenlerden dolayı sürekli ya da geçici olarak yer değiştirme olayıdır. Tarih boyunca incelendiğinde yaşanılan ekonomik, siyasi gelişmeler doğrultusunda farklı türlerde göçlerin meydana geldiği görülmektedir. Göçler, yaşanılan bu gelişmeler neticesinde gerek dünya da olsun gerek Türkiye'de olsun nüfusun dağılmasında etkili olan en önemli faktörlerdendir. Bu nedenledir ki, göçler hem sonuçları hem de nedenleri itibariyle toplumsal bir etki yaratmaktadır.

Türkiye açısından göç olgusu ele alındığında hem göç alan hem de göç veren ülke konumundadır. İç göç kapsamında incelendiğinde Türkiye'de yaşanılan iç göçlerin üç döneme ayrılarak açıklanmakta olduğu görülmektedir. 1950 ile 1980 dönemine bakıldığında köyden kente göçlerin hâkim olduğunu, 1975 ve sonrasında ise ağırlıklı olarak kentten kente göçlerin olduğu bilinmektedir. Bu duruma neden olarak bölgelerin ya da illerin sosyo-ekonomik açıdan ne kadar farklı olduklarını göstermektedir. Dolayısıyla insanların göç etme nedenlerin ana sebebi olarak ekonomik faktörler olduğu söylenebilir. Ekonomik faktörler kadar diğer nedenlerinde etkili olduğu literatürde ki çalışmalarda dile getirilmiştir.

İç göçün nedenleri yıllara göre farklılık göstermektedir. Bu bağlamda son yıllarda gerçekleşen göçlerin nedenleri araştırılmak istenmiştir. Çalışmada, 2008 ile 2016 yılları arasında Düzey 2 bölgeleri kapsamında gerçekleşen net göç hızının nedenleri mekânsal ekonometrik analiz uygulanarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan çalışmada net göç hızını etkileyebilecek olan nedenler olarak kişi başına sanayi elektrik tüketimi, kişi başına mesken elektrik tüketimi, istihdam oranı, işsizlik oranı ve yüksekokul veya fakülte mezun oranı ele alınmıştır.

Çalışma da öncelikle her bir yıla ait bağımlı değişken olan net göç hızının mekânsal otokorelasyon olup olmadığı araştırılmış ve ele alınan yıllarda mekânsal otokorelasyona rastlanılmıştır. Ardından her bir yıla ait modeller kurulmuştur. Bu modellere öncelikle EKK tahmini yapılmış ardından modeller de mekânsal bağımlılığın olup olmadığına bakılmıştır. Modellerde mekân etkisi olması durumunda uygun model seçilerek model tahmini yapılmıştır.

Elde edilen bulgular özetlenecek olursa, 2008 yılı EKK model tahmin sonuçlarına bakıldığında kişi başına sanayi elektrik tüketiminin anlamlı ve katsayı işareti pozitif bulunmuştur. Fakat bu yıl için mekân etkisi söz konusu değildir. Bundan dolayı EKK tahmin sonuçları ele alınmıştır. Tahmin de anlamlı olan değişken için bölgelerdeki sanayileşme ya da refah seviyesi arttıkça bu bölgelere doğru göçün artacağını ifade etmekte olup net göç hızını pozitif yönde etkilemesi bekleneceği yorumu yapılır. Nitekim 2008 yılı net göç hızı için çizilen mekânsal dağılım haritasında en çok göç alan bölgelerin TR21, TR42, TR41, TR31, TR32 ve TR61 olduğu görülmektedir.

2009 yılına bakıldığında ise ele alınan değişkenlerin net göç hızını etkilemede anlamlı bulunamamış ve mekân etkisine rastlanılamamıştır. 2010 yılı incelendiğinde EKK tahmin sonucunda kişi başına sanayi elektrik tüketimi iktisadi beklentilere uygun bulunurken, istihdam oranı aksi yönde çıkmıştır. Bu yıl için mekân etkisine rastlanılmıştır. Dolayısıyla mekân etkisinin varlığı net göç hızının komşu net göç hızlarından pozitif yönde etkilendiğini göstermektedir.

2011yılına bakıldığında EKK tahmin sonuçlarında kişi başına sanayi elektrik tüketiminin pozitif ve anlamlı olması sanayileşmenin yoğun olduğu ya da refah seviyesinin yüksek olduğu bölgelere doğru göçün gerçekleşmesi beklenmektedir. Bir başka anlamlı ve pozitif bulunan mezun oranı ise, eğitimli insanların istihdam olanağı yüksek olan bölgelere göç etmesidir. İstihdam değişkeni ise negatif bulunması, göçü açıklamada her zaman etkili olmadığını göstermektedir. Bu yıl için mekân etkisine rastlanılmamıştır.

2012 yılında ise kişi başına mesken elektrik tüketimi, 2013 yılında ise yine bu değişkenin ve istihdam oranının anlamlı olduğu görülmektedir. Her iki yıl içinde mekân etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. 2013 yılında istihdam oranının işaretinin negatif çıkması, göç üzerinde her zaman etkili olan bir değişken olmadığını gösterir. 2014 yılında ise kişi başına sanayi elektrik tüketimi, mezun oranı ve istihdam oranı anlamlı olan değişkenlerdir. Bu yıl içinde mekân etkisi söz konusu değildir.

2015 yılına gelindiğinde kişi başına sanayi elektrik tüketimi ve mezun değişkeni anlamlı ve pozitif işaretli bulunmuştur. Bu durum 2011 yılı ile benzer sonuçlar göstermektedir. Fakat 2015 yılında mekân etkisine rastlanılmıştır. O halde, bu yıl için net göç hızı komşu bölgelerdeki net göç hızından da etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. 2016 yılında ise mekân etkisi söz konusu olmayıp, kişi başına sanayi elektrik tüketiminin etkili olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, 2008 ile 2016 yılları arasında 2010 ve 2015 yıllarında mekân etkisine rastlanılmış olup bu yıllarda net göç hızı komşu bölgelerin net göç hızlarından etkilendiği sonucuna varılmıştır. Genel olarak net göç hızını etkileyen faktörlere bakıldığında işsizlik ve istihdam oranının her zaman göç üzerinde etkili olmadığı kanısına ulaşılmıştır. Ağırlıklı olarak bölgelerin sanayileşmesi ve refah seviyesinin yüksek olması göç üzerinde etkili olduğu görülmektedir. TR42, TR21 bölgeleri her yıl göç alırken, TRA1 ve TRA2 bölgelerinin ise her yıl göç vermesi bu durumu destekleyen sonuçlardan biridir. Bu yıllar arasında diğer göç alan bölgeler TR41, TR51, TR61, TR82, TR32, TR52, TR31,TR90,TR22, TR72, TR10'dur. Ayrıca yıllara göre değişiklik gösterse de TR81, TR83, TRB2, TRC2, TRC3, TR71, TR10, TRB1, TR82, TR90, TR63 bölgeleri de göç vermektedir. 2016 yılı itibariyle İstanbul'un artık göç veren bir bölge olarak karşımıza çıkması dikkat çeken bir husustur. Bu duruma neden olarak İstanbul'da yaşam maliyetlerinin yüksek olmasının etkili olduğu düşünülebilir. O halde genel olarak Türkiye'de göçlerin az gelişmiş bölgelerden gelişmiş bölgelere doğru gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Bu durumda bölgelerin gelişmişlik seviyelerinin arttırılmasına yönelik çalışmalar yapılması göçün azalmasında etkili olabilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Adıgüzel, Yusuf (2018). Göç Sosyolojisi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Ltd Şti.

Akgür, Zeynep G. (1997). Türkiye'den Kırsal Kesimden Kente Göç ve Bölgeler Arası Dengesizlik(1970-1993). Ankara: Başbakanlık Basımevi.

Akan, Yusuf, İbrahim Arslan(2008). Göç Ekonomisi. Bursa: Ekin Yayınevi.

Atalay, İbrahim (2000). Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.

Castles, Stephen ,Mark J. Miller (2008). Göçler Çağı Modern Dünyada Uluslararası Göç Hareketi. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Erkan, Rüstem (2010). Kentleşme ve Sosyal Değişme. Ankara: BilimAdamı Yayınları.

Gençler, Ayhan(2015). Emek Göçü ve Ekonomisi: İstanbul: Der Yayınları.

İçduygu, Ahmet, İbrahim Sirkeci (1999). "Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinde Göç Hareketleri."75 Yılda Köylerden Şehirlere: Ed Oya Baydar. 75 Yılda Köylerden Şehirlere. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları, 249-260.

Karpat, Kemal H. (2013). Osmanlı'dan Günümüze Etnik Yapılanma ve Göçler. İstanbul: Timaş Yayınları.

Kocaman, Tuncer (2008).Türkiye'de İç Göçler ve Göç Edenlerin Nitelikleri (1965-2000). Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları.

Koyuncu, Ahmet (2012)." Türkiye'de Göç ve Kentleşme." Kent Sosyolojisi: Ed Köksal Alver. Kent Sosyolojisi. Ankara: Hece Yayınları, 379-393.

Özbay, Ferhunde, Banu Yücel, İhsan Sezal vd (2001). Nüfus ve Kalkınma. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.

Özer, İnan (2004). Kentleşme, Kentlileşme ve Kentsel Değişme. Bursa: Ekin Kitabevi.

Özyakışır, Deniz (2013). Göç Kuram ve Bölgesel Uygulama. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.

Pazarlıoğlu, M. Vedat ve Şahin Akkaya (2000). Ekonometri 1.İzmir: Anadolu Matbaacılık.

Şahin, Salih (2015). Geçmiş Günümüz ve Gelecekte Nüfus Gerçeği. Ankara: Pegem Akademi.

Şahin, Cemalettin (2016). "Türkiye Nüfusu." Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği: Ed Meryem Hayır Kanat. Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti, 220-248.

Tekeli, İlhan (2008). Göç ve Ötesi. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014). Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018 Göç: Özel İhtisas Komisyonu Raporu.Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.

Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

Abar, Hayri (2011). Türkiye'de İller Arası Göçün Belirleyicileri: Mekânsal Ekonometrik Model Yaklaşımı. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Ak, Rengin (2013). Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu. http://www.trakya2023.com/ 02.04.2018.

Anselin, Luc, (1992). Spatial Data Analysis with GIS: An Introduction to Application in the Social Sciences (92-10).https://escholarship.org/ 06.12.2016.

Anselin, Luc (1999). "Spatial Econometrics". Bruton Center School of Social Sciences University of Texas at Dallas Richardson, TX 75083-0688.

Bahar, Ozan, Fehime Korkmaz Bingöl (2010). "Türkiye'de İç Göç Hareketlerinin İstihdam ve İşgücü Piyasalarına Etkileri." Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi, 15(2): 43-61.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı(2009).Kentsel Yoksulluk, Göç ve Sosyal Politikalar (7).https://webdosya.csb.gov.tr /19.03.2018.

Bauer, Thomas K. ve Klaus F. Zimmermann (1999). Assessment of Possible Migration Pressure and its Labour Market Impact Following EU Enlargement to Central and Eastern Europe. Bonn: IZA.3.

Başel, Halis (2007). "Türkiye'de Nüfus Hareketlerinin ve İç Göçün Nedenleri." Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 0 (53): 515-542. http://dergipark.gov.tr/ 28.11.2017.

Bekdemir, Ünsal (2007). "Türkiye'nin Nüfusu." Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği: Hakkı Yazıcı ve Mehmet Kürşat Koca. Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 157-187.

Bülbül, Serpil ve Ali Köse (2010)."Türkiye'de Bölgelerarası İç Göç Hareketlerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Yöntemi ile İncelenmesi." İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 39(1): 75-94. ISSN:1303-1732 / www.ifdergisi.org.

Case, Anne C. ve Harvey S., Rosen (1993). "Budget Spillovers and Fiscal Policy İnterdependence". Journal of Public Economics, 52: 285-307.

Coughlin, Cletus C. ve Thomas A. Garrett vd (2007).“Spatial Dependence in Models of State Fiscal Policy Convergence” [10.1177/10911421062957669]. Public Finance Review, 35(3): 361-384.

Çatalbaş Karpat, Gaye ve Ömer Yarar (2015).“Türkiye’deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi.” Alphanumeric Journal, 3(1): 99-117.

Çağlayan, Savaş (2006).“Göç Kuramları, Göç ve Göçmen İlişkisi.” Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi(İLKE),(17),67-91.

Çelik, Fatih (2005). “İç Göçler: Teorik Bir Analiz”. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2), 167-184.

Çelik, Fatih (2006). “İç Göçlerin İtici ve Çekici Güçler Yaklaşımı İle Analizi.” Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (27), 149-170.

Çiftçi, Murat (2011).Bölgeler Arası Eşitsizlik Perspektifiyle İç Göç Sosyo-EkonomikGelişmişlik İlişkisi Ve Türkiye Örneği. Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi ve Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Demir, Ayşe (2011). Türkiye’de İl Bazında Sivil ve Askeri Savunma Harcamalarının Ekonometrik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Mekânsal Ekonometri Yaklaşımı. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Dücan, Engin (2016). “Türkiye’de İç Göçün Sosyo-Ekonomik Nedenlerinin Bölgesel Analizi.” Ekonomik ve Sosyal Araştırma Dergisi, 12(2), 167-183.

Elhorst, J. Paul(2010). “Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar”, Spatial Economic Analysis, 5(1), 9-28.

Elhorst, J. Paul, Solmaria Halleck Vega (2013). “ On Spatial Econometrics Models, Spillover Effects and W”. https://pdfs.semanticscholar.org / 27.12.2016.

Gençler, Ayhan (2005).“Avrupa Birliği’nin Göç Politikası.” Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 49, 174-196. http://asosindex.com/ 02.04.2018.

Göker, Mehmet (2017). Türkiye’de İç Göçün Belirleyicileri; Bandırma İlçesi ile İlgili Bir Uygulama. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Gül Gökdoğan, Tuğba (2014). “Türkiye İçin İstihdamın Belirleyicileri: İBBS-2 Bölge Düzeyi, Mekânsal Analiz Uygulaması”. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 29(1): 105-135.

Güllüpınar, Fuat (2012). “Göç Olgusunun Ekonomi-Politiği ve Uluslararası Göç Kuramları Üzerine Bir Değerlendirme.”Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, (4), 53-85.

Gür, Timur Han ve Emel Ural (2004)."Türkiye'de Kentlere Göçün Nedenleri." H.Ü İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(1), 23-38.

Gürbüz, Mehmet ve Murat Karabulut (2008). "Kırsal Göçler ile Sosyo-Ekonomik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Analizi." Türk Coğrafya Dergisi, (50): 37-60.

Güreşçi, Ertuğrul (2010). "Türkiye'de Kentten-Köye Göç Olgusu." Doğuş Üniversitesi Dergisi,11(1), 77-86.

Güven, Sabriye ve Mehmet Mert (2016)."Hedonik Konut Fiyatlarının Mekânsal Ekonometrik Analizi: Antalya Örneği". 17. Uluslar arası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu. Sivas: 210-227.

Koçak, Yüksel ve Elvan Terzi (2012)."Türkiye'de Göç Olgusu, Göç Edenlerin Kentlere Olan Etkileri ve Çözüm Önerileri."Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(3), 163-184.

Konat, Gökhan (2014). Mekânsal Ekonometri ve Bir Uygulama. Yüksek lisans tezi, İnönü Üniveristesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Lee, Everett S.(1966)." A Theory of Migration." Demography, 3(1), 47-57.

Manski, Charles F.(1993). "Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem." The Review of Economic Studies, 60(3), 531-542. http://www.jstor.org/stable/2298123.

Özcan, E. Deniz Ela (2016)."Çağdaş Göç Teorileri Üzerine Bir Değerlendirme." İş ve Hayat Dergisi,(4),183-215. www.sekeris.org.tr/ 21.11.2017.

Özgür, E. Murat ve Olgu Aydın (2011). "Türkiye'de Evlilik Göçünün Mekânsal Veri Analizi Teknikleriyle Değerlendirilmesi". Coğrafi Bilimler Dergisi, 9(1): 29- 40.

Pazarlıoğlu, M. Vedat (2007). "İzmir Örneğinde İç Göçün Ekonometrik Analizi". Yönetim ve Ekonomi, 14(1), 121-135.http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ 14.05.2018.

Petersen, William (1958). "A General Typology of Migration." American Sociological Review,23(3), 256-266.

Resmi Gazete (6 Aralık 2012). On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İleBazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, 28489.

Sağbaş, İsa ve Ayşe Kaya (2009). "Türkiye'de Kamu Harcamalarının Bölgesel Dağılımının Analizi: Mekânsal Ekonometri Yaklaşımı". (Ed) Erdal Gümüş vd. 24. Türkiye Maliye Sempozyumu. Eskişehir: 63-68.

Sağlam, Serdar (2006). "Türkiye'de İç Göç Olgusu ve Kentleşme." Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Yayını, (5), 33 – 44.

Sürmeli, İpek(2017). "Türkiye'de İç Göçün Değişimi ve Dönüşümü: Kentten Kıra Yöneliş." Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, özel sayı,275-286. iibfdergisi.gazi.edu.tr/11.04.2018.

Tatlı, Suna (2016). Mekânsal Ekonometrik Modeller ve Türkiye'de İç Göçün Belirleyicilerinin Analizi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Şen, Mustafa(2014). "Türkiye'de İç Göçlerin Neden ve Sonuç Kapsamında İncelenmesi." Çalışma ve Toplum Dergisi,1(40),231-256. http://www.calismatoplum.org/ 16.03.2018.

T.C. Kalkınma Bakanlığı (2013). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması(Sege-2011). Ankara: Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü/ T.C. Kalkınma Bakanlığı.

Topbaş, Ferhat (2007). İç Göçün Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Model Çalışması: 2000 Türkiye Örneği. Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Sosyal Bilimler Üniversitesi, Trabzon.

Tuzcu, Sevgi Eda (2016). "Mekânsal Ekonometri ve Sosyal Bilimlerde Kullanım Alanları". Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 71(2): 401-436.

Üçdoğruk, Şenay (2002). "İzmir'deki İç Göç Hareketlerinin Çok Durumlu Logit Teknikle İncelenmesi." DEÜ İ.İ.B.F. Dergisi, 17(1), 157-183.

Yalçın, Füsun (2016). Antalya İli Konaklama Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Mekânsal Analizi. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Yakar, Mustafa (2013). "XXI. Yüzyılın Başında Türkiye'de İller Arası Göçlerin Mekânsal ve İstatiksel Analizi ". Zeitschrift für die Welt der Türken (ZfWT), 5(3), 239-263.

Yamak, Nebiye ve Rahmi Yamak (1999)."Türkiye'de Gelir Dağılımı ve Göç." Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(1): 16-28.

Yeşilyurt, M.Ensar (2008). "Türkiye İmalat Sanayinde Mekânsal Komşuluk İlişkileri". İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22(1): 165-168.

Yüceol, Hüseyin Mualla (2011). "Türkiye'de İllerarası İşsizlik Oranı Farklılıkları, Göç ve Ekonomik Kalkınma." Sosyoekonomi dergisi, özel sayı, 30-54.

Zelinsky, Wilbur (1971). "The Hypothesis of The Mobility Transtition."Geopraphical Review,61(2), 219-249.

Zeren, Fatma(2010). "Mekânsal Etkileşim Analizi". Ekonometri ve İstatistik, (12): 18-39.

Zeren, Fatma (2011). Mekânsal Ekonometri ve Mekânsal Panel Ekonometri Yaklaşımları: AB Üye Ülkeleri için Gelir Yakınsama Hipotezi Üzerine Bir Uygulama. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Zeren, Fatma ve Burcu Kılınç Savrul (2012). "Türkiye'de Şehirleşmeyi Etkileyen Faktörler: Mekânsal Ekonometri Analizi". Journal of Yaşar University, 28(7): 4749-4765.

Elektronik Kaynaklar

Anselin, Luc (1988). Spatial Econometrics: Methods and Models[ISBN978-94-015-7799-1]. Kluwer Academic Publishers.

Anselin, Luc ve Anil K. Bera (1998). "Spatial Dependence in Linear Regression Models with an İntroduction to Spatial Econometrics." Handbook of Applied Economic Statistics: Ullah, Aman, David A. Giles.." Handbook of Applied Economic Statistics. New York: Marcel Dekker, INC, 237-289.

AnselinLuc (2003). "Spatial Econometrics". A Companion to Theoritical Econometrics: Badi H. Baltagi. A Companion to Theoritical Econometrics .Blackwell Puslishing: 310-330.https://leseprobe.buch.de 21.06.2016.

Anselin, Luc (2017). The Center for Spatial Data Science. https://spatial.uchicago.edu/content/lectures/ 03.09.2017.

Gedik, Ayşe (2005).Mobılıty Transıtıon (Test Of Zelınsky's Theory) AndEconomıc And Demographıc Factors: Japan And Turkey,1955-2000. http://iussp2005.princeton.edu/papers/51383 /26.04.2018.

Gumprecht, Daniela (2005). Spatial Methods in Econometrics: An Application to R&D Spillovers(26). http://statmath.wu-wien.ac.at/ 22.11.2016.

Gumprecht, Daniela (2007). Spatial Methods in Econometrics. Doktora tezi, WU Vienna University of Economics and Business, Viyana. http://epub.wu.ac.at/id/eprint/1885/ 06.02.2018.

King, Russell (2012)."Theories and Typologies of Migration:An Overview and a Primer". Willy Brandt Series of Working Papersin International Migration and Ethnic Relations3/12: Erica Righard. Willy Brandt Series of Working Papersin International Migration and Ethnic Relations3/12. Sweden: Malmö University, 1-41.

Kurekova, Lucia (2011)."Theories of migration:Conceptual review and empirical testing in the context of the EU East-West flows".Paper prepared Migration. Economic Change, Social Challenge, University College London.

Lesage, James (1999). The Theory and Practice of Spatial Econometrics. www.spatial-econometrics.com/12.01.2017.

Lesage, James ve R. Kelley Pace (2009). Introduction to Spatial Econometric [13: 978-1-4200-6424-7]. Newyork: Taylor & Francis Group, LLC.

Manavgat, Gökçe ve Refik Halit Saygılı (2017). " Türkiye'de İçgöçü Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Uygulama: Mekânsal Panel Veri Analizi". https://www.researchgate.net/publication/312039861/ 01.10.2017.

Özgür, Murat E.(2011). Nüfus Coğrafyası.https://cografyabilim.files.wordpress.com 22.03.2018.

Sarrias,Mauricio (2016). Lecture 1: Introduction to Spatial Econometric. https://msarrias.weebly.com/ 20.08.2017.

Viton, Philip A. (2010). Notes On Spatial Econometrics Models. https://pdfs.semanticscholar.org / 06.02.2018.

Zeren, Fatma ve Sevinç Yaraşır Tülümce (2013). "An Analysis of Internal Migrations on The Basis of Provinces in Turkey with The Performance Indicators a Spatial Probit Model". Journal of Applied Economic Sciences, 8,3(25), 286-298. http://www.cesmaa.eu/ 16.03.2018.

http://www.tdk.gov.tr

www.tuik.gov.tr

ÖZGEÇMİŞ

ÇİĞDEM TOPÇU 1988 yılında Kocaeli'nde doğdu. İlköğretim ve lise eğitimini Kocaeli'de tamamladı. 2013 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Ekonometri bölümünü bitirdi. 2015-2018 Kocaeli Üniversitesi, İktisat Bölümü, İktisat Teorisi ve Tarihi bölümünde yüksek lisans eğitimini tamamladı.