

**T.C.
GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DE BÖLGESEL KALKINMADA
MEKÂNSALLIĞIN ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yunus Emre ŞEKER

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sevgi GENÇAY İNECİ

HAZİRAN 2019

ÖNSÖZ

Bu çalışmamın tasarlanması ve sonuçlanması büyük emekleri olan, emeğini ve bilgi birikimini benden hiçbir zaman esirgemeyen ve iki yıldır sabrı ve deneyimiyle sorularımı cevaplayan tez danışmanım Doç. Dr. Sevgi GENÇAY İNECİ'ye, değerli jüri üyelerim Doç. Dr. Sezgin POLAT ve Doç. Dr. İmre S. ERSOY'a, memleketim ve çalışma yerim olan Sivas'ta, bilgi ve deneyimiyle çalışmamın şekillenmesinde büyük katkısı olan Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL'e ve hem ders içi hem ders dışında gösterdikleri özveri ve samimiyetle her zaman motive olmamda büyük katkıları olan Galatasaray Üniversitesi İktisat bölümünün tüm öğretim üyelerine en içtenlikle teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Çalışmamın kritik evrelerinde bilgi birikimleri ve yönlendirmeleriyle önemli katkıları bulunan ve beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan değerli dostlarım Emrah ARICILAR, Devran Zafer BORAN ve Dr. Ali POLAT'a teşekkürü borç bilirim.

Son olarak, tüm zor zamanlarda bana koşulsuz destek veren eşim İlkay ŞEKER ve çekirdek aileme teşekkür ederim.

Yunus Emre ŞEKER
Sivas, Haziran 2019

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
SEMBOL LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
TABLO LİSTESİ	ix
RÉSUMÉ.....	x
ABSTRACT	xv
ÖZET.....	xx
1. BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
2. BÖLÜM: BÖLGESEL KALKINMA YAKLAŞIMI	4
2.1. Bölgesel Kalkınma Tanımı.....	4
2.2. İnsan Odaklı Kalkınma.....	7
2.2.1. İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ve Göstergeleri	8
2.3. Avrupa’da Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı.....	9
2.4. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı ve Kurumlar.....	11
2.5. Bölgesel Kalkınmayı Belirleyen Nicel ve Nitel Sebepler	15
3. BÖLÜM: MEKANSAL EKONOMETRİK ANALİZ	18
3.1. Literatür Taraması	18
3.2. Mekânsal Yaklaşım	19
3.2.1. Komşuluk Yöntemleri	20
3.4. Örnek Çalışmalar.....	21

3.5. Analizde Kullanılacak Regresyon Modelleri	23
4. BÖLÜM: TÜRKİYE’DE BÖLGESEL KALKINMADA MEKÂNSAL ETKİNİN ÖLÇÜLMESİ.....	25
4.1. Analizde Kullanılacak Değişkenler.....	26
4.1.1. Bölgesel Kalkınma Endeksi.....	26
4.1.2. İşsizlik Oranı.....	28
4.1.3. Net Göç Hızı.....	29
4.1.4. Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi.....	29
4.1.5. Toplam Girişim Sayısı.....	30
4.1.6. Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi.....	30
4.1.7. Kişi Başına Gayrisafi Milli Hâsıla (GSMH)	31
4.1.8. İhracat ve İthalat Değeri	31
4.1.9. Okuma Yazma Bilme Oranı	32
4.2. Tanımlımayıcı İstatistikler.....	33
4.3. Analizin Uygulaması.....	36
4.3.1. En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi	37
4.3.2. Mekânsal Otoregresif Model (Spatial Auto Regressive Model- SAR) ..	37
4.3.3. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model- SEM)	37
4.4. Analiz Sonuçları	38
4.4.1. En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi Sonuçları	38
4.4.2. Mekânsal Ağırlık Matrisi.....	40
4.4.3. Mekânsal Otoregresif Model (Spatial Autoregressive Model-SAR)	42
4.4.4. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model-SEM)	45
4.5. Bulgular ve Öneriler.....	47
5. BÖLÜM: SONUÇ	50
KAYNAKLAR	52
ÖZGEÇMİŞ.....	57

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
BA	: Bölgesel Kalkınma Ajansı
BKE	: Bölgesel Kalkınma Endeksi
BKİ	: Bölge Kalkınma İdaresi
BOY	: Beklenen okullaşma yılı
DAP	: Doğu Anadolu Projesi
DBYS	: Doğuşta beklenen yaşam süresi
DOKAP	: Doğu Karadeniz Projesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EKK	: En Küçük Kareler
GSMH	: Gayrisafi Milli Hâsıla
İGE	: İnsani Gelişmişlik Endeksi
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleme Sınıfı
KBTE	: Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KOP	: Konya Ovası Projesi
ML	: En Çok Olabilirlik (Maximum Likelihood)
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OOY	: Ortalama okullaşma yılı
TKDK	: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu

TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
SAR	: Mekânsal Otoresif Model (Spatial Autoregressive Model)
SEM	: Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model)
SC	: Schwarz Kriteri



SEMBOL LİSTESİ

W_y	: Mekânsal ağırlık matrisi
Y	: Bağımlı değişken
X	: Bağımsız değişken
ε	: Hata terimi
ρ	: Otoregresif parametre
λ	: Mekânsal hata katsayısı
β	: Regresyon katsayısı
n	: Gözlem sayısı
ρ	: Mekânsal gecikme modeli katsayısı
u	: Beyaz gürültü hata katsayısı
x_{ij}	: Beklenen yaşam süresi
$x_{\min}$	: Minimum yaşam süresi olan 20 yılı
$x_{\max}$	: Maksimum yaşam süresi olan 85 yılı
α	: Yaş grupları
l	: Öğretim kademesi
$HS_{\alpha l}$ oranını	: Eğitim düzeyine göre α yaş grubundaki mezunların nüfusa oranını
$Y_{S\alpha l}$	: l eğitim düzeyinin eğitim yılı

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 2. 1: AB GSMH Haritası	11
Şekil 2. 2: Türkiye'de bölgesel kalkınma ajansları	13
Şekil 2. 3: TKDK İl Koordinatörlükleri	14
Şekil 2. 4: Türkiye yatırım teşvik bölgeleri haritası	15
Şekil 4. 1 : Türkiye bölgesel kalkınma endeksi haritası	34
Şekil 4. 2: Mekânsal Ağırlık Matrisi özellikleri	41

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 2. 1: Geleneksel ve bölgesel kalkınma politikaları	5
Tablo 2. 2: Bölgesel kalkınmaya etki eden faktörler	16
Tablo 4. 1: Değişkenlere ait Tanımlayıcı İstatistikler	33
Tablo 4. 2: EKK sonuçları	38
Tablo 4. 3: Mekânsal Ağırlık Matrisi (W)	41
Tablo 4. 4: Moran I sonucu	42
Tablo 4. 5: Mekânsal Otoresif Model (SAR) sonuçları	42
Tablo 4. 6: EKK ve SAR Katsayıları Karşılaştırması	43
Tablo 4. 7: Mekânsal Hata Modeli (SEM) sonuçları	45

RÉSUMÉ

Cet exposé repose sur la recherche de la pensée économique recouvrant la croissance économique ainsi que le développement régional et réalisé à l'aide d'un raisonnement déductif, suivie par une réflexion sur l'effet que porte la dépendance spatiale sur le développement régionale de la Turquie. L'existence ou non d'une dépendance spatial entre les indexes de développement régionale pour les villes de niveau 3 d'après le NUTS (nomenclature d'unités territoriales statistiques) a été analysé et interprété suivant la méthode des moindres carrés, le modèle autorégressif spatial et enfin le modèle de l'erreur spatial. L'influence des variables descriptives tels le taux de chômage au travail, le taux de la migration nette, l'espérance de vie, le nombre total d'entreprises, le taux de consommation électrique totale par personne, celui d'alphabétisation, d'importations et d'exportations et pour finir le produit national brut (PNB), sur le développement régional, reconnu pour être une variable dépendante a été étudié par le biais de méthodes économétriques et économétriques spatiales. De nombreuses recherches ayant été déjà menées auparavant, le fait que l'analyse économétrique spatiale soit utilisés pour identifier les variables influençant le développement régional de la Turquie rend cet exposé unique. Bien que la méthode des moindres carrés soit considérée en tant qu'une fonction des variables descriptives citées au dessus, il est possible d'accéder à des coefficients beaucoup plus objectifs obtenus en négligeant les effets spatiaux que portent les indexes de développement des villes voisins sur les autres villes avec le modèle autorégressif spatial. Finalement par le biais du modèle de l'erreur spatiale, l'accès à des coefficients dépourvus de l'effet spatial produits par les termes d'erreurs des variables non-ajoutés au modèle et négligés dans les villes voisins.

Le développement régional représente la totalité des politiques dont le but est d'augmenter la prospérité économique et sociale, tout en permettant aux régions d'utiliser leurs propres potentielles ainsi qu'une animation des structures économiques et socio-politiques, tout cela réalisés dans un contexte où les politiques traditionnels centraux demeurent inactives et le contraste de développement des pays augmentent (Pike, Rodriguez-Pose et autres, 2006). Ceux qui exercent la politique, sont obligés d'avoir à l'esprit les dynamiques régionales tout en permettant une croissance équilibrée à l'intérieur du pays. Sinon, les régions qui se distinguent de plus en plus du point de vue économique et social deviendront un vrai fardeau pour les gouvernements.

Dans la seconde partie de cet exposé, la raison pour laquelle le développement régional fut toujours un sujet d'actualité depuis la seconde guerre mondiale est débattu. D'autre part, les différences entre les politiques de développement traditionnel et les développements régionaux sont mis en perspective.

Cela est suivi par la description des composants du chemin qui se prolonge du modèle néoclassique de croissance de Solow (1956) jusqu'à l'approche institutionnelle d'Acemoglu (2012), clé des institutions inclusives.

Dans le département visant le développement humain, le passage d'un développement mesuré par les revenus à une mentalité reposant sur les capacités a été mis en évidence. La déclaration datant de 1990 du Programme des Nations Unies Pour le Développement (PNUD) montre l'Homme en tant que la source de prospérité pour les nations et note que le but essentiel du développement repose sur la création d'une vie longue, saine et de qualités pour les hommes (PNUD 1999). L'index de développement humain (IDH) que l'organisation commença à publier à partir de l'année 1990, est fondé sur trois critères: l'éducation, la santé et la revenue. La version du IDH adaptée pour les villes turques Meydan ve Sarı (2018) a été exprimé en tant L'index du Développement Régional, variable indépendante de l'analyse faite dans cette thèse.

La partie suivante de la deuxième partie est consacrée sur les inégalités régionaux et les politiques de développements régionaux. Le but est de mettre en évidence de manière brute comment les régions restent d'un a l'arrière de l'autre et les types de politiques qui donnent des fruits. Malgré les fonds de développement régional distribué en Europe dès 1974, d'importantes inégalités économiques et sociaux se manifestent encore entre le Nord et le Sud de l'Italie ou entre le Nord et le Sud de l'Europe, ce qui peut être considéré en tant que remarquable. Le fait que les régions dont la prospérité peut être considéré en tant qu'élévée soient dans cette situations avec leurs environs, le même cas étant valable pour les régions de faible prospérité, révèle un lien suspect avec le corps de la thèse reposant sur la dépendance spatiale.

Dans la parte suivante, le présent et le passé de la mentalité de développement de la Turquie a été essayé d'être reflété avec les politiques et les institutions de ce dernier. Le premier des Projets de Développement de Cinq Ans (Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı), publié en 1963 par l'Organisation de Projet du Gouvernement (Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)) construit en 1960 et dont la thématique de développement régional, n'étant qu'une parte de la déclaration en question, est devenu une actualité importante du pays avec la création des Agences Régionaux du Développement dans la 26ème région avec la coordination du ministère du développement et l'enclosure du DPT durant les lois d'harmonie de l'Union Européenne. En plus des agences de développement, des institutions tels KOSGEB, TKDK et l'Administration du Développement des Régions et des instruments de politiques tels les systèmes encourageant les investissements, engendrent le fait que les politiques de développement continuent à être dirigés par le gouvernement.

Dans la dernière partie du deuxième épisode, les raisons qualitatives et quantitatives influençant le développement régional et qui seraient la ligne directeur de l'analyse et le choix des variables, ont été étudiées. Dans cette étude, des écoles importantes de la littérature économique ont été usée. D'après le modele de croissance néoclassique de Solow et Swan (1956), des facteurs tels le taux d'économie, du capital physique, du travail et du rendement peuvent créer des différences de développement. Si nous passons du modele de croissance extérieure au modele de croissance intérieure, Romer (1990) a prouvé les importances des différences humaines dans son modele. Le niveau d'éducation, les innovations technologiques et les dépenses de recherche et de développement peuvent produit la différenciation des régions. North (1990) remarque que lorsque les instituons sont considérées comme la totalité des règles du jeu d'un peuple, cela peut produire des différences de développement. Les modifications légales, la situation des possessions

personnels, les barrières d'entreprise, la culture, la foi, la structurel de l'esprit d'entreprise et d'autres facteurs peuvent avoir comme résultats des différences du développement régional (Rodrik, Acemoğlu et autres, 2006).

Sous l'illumination de toute cette littérature, les raisons qualitatives et quantitatives ont été présentées sous forme de tableau. Même si comme Yavan (2011) a résumé, même s'il existe plus de 130 facteurs critiques dans le développement et la croissance, dont six facteurs principaux peuvent être remarqués: (1) l'accumulation des capitaux/facteurs et les conditions initiales, (2) le capital humain, (3) L'innovation technologique (4) la structure du secteur et des emplois (5) Les infrastructures/ l'accessibilité et (6) la géographie (Barro et Sala-i-Martin, 2004, Durlaf, vd.,2005; Cambridge Econometrics, 2009; Crespo-Cuaresma vd.,2009).

Dans la première partie du troisième épisode de l'exposé, un résumé littéraire des analyses et de l'approche littéraire a été réalisé. L'économétrie étant en rapport avec la prévision et la relation que la théorie d'économie, englobant des services fondamentaux tel crée un cadre de prévisions rationnelles (Harvey, 1990) et enfonçant l'hypothèse économique de façon empirique. Dans cet épisode, des exemples d'analyse économétriques comportant des variables tels la croissance économique, la croissance la revenue et d'autres variables semblables ont été présentées.

Dans l'épisode de l'analyse spatiale, une présentation des modèles d'économie spatiales a été réalisé. Anselin (1988), a interprété l'effet spatial en tant que la dépendance spatiale et l'hétérogénéité spatiale en 2 parties. Dans ces modèles, en plus des analyses économétriques fondamentaux, les dimensions spatiaux entre les variables utilisés en tant que régression sont aussi à l'issue des recherches. D'après Tobler (1970), ceux dont la qui sont plus proches se ressemblent plus que ceux qui sont plus éloigné. Ce qui est une des fondation de la dépendance spatiale.

La matrice de densité spatiale, est une matrice symétrique carrée de $N \times N$ éléments (i,j) basée sur la relation de voisinage des villes ou des régions, dans le cas où la région est un voisin la valeur 1 est inscrite tandis que dans le cas inverse la matrice prend la matrice 0 (Viton,2010). Dans cet exposé, la matrice de voisinage visir est utilisé en tant que matrice de densité spatiale. D'après cela, si deux régions partagent une frontière, alors ces deux régions sont voisins et la matrice prend la valeur (LeSage, 1998).

Dans la partie suivante, le modèle autorégressif spatial qui sera utilisé lors de l'analyse, le modèle de l'erreur spatial inclus ainsi que les équations des modèles spatiaux et d'où ces équations viennent, est raconté. Dans la suite, le texte repose sur ces deux outils utilisés en analyse.

Le modèle autorégressif spatial est le modèle qui exprime que l'information d'une variable dépendante d'une ville est aussi influencé par les informations des variables dépendantes des villes voisines en plus des effets des variables descriptives. D'après ce modèle, la présence de la dépendance spatiale dépend de si ρ (rho) est nul ou non et de la valeur que prend ce dernier entre $[-1;1]$. On peut parler d'une relation/dépendance spatiale positive ou négative, forte ou faible.

Le modèle de l'erreur spatiale est le modèle qui met en évidence, l'information d'une variable dépendante de la ville ajoutée en plus des variables descriptives à la variable dépendante des villes voisines mais qui engendre une dépendance régionale par l'effet que crée la négligence des coefficients sur les termes d'erreur. Le coefficient λ travaille selon le même principe que le coefficient de retard, d'après le fait qu'il existe ou bien qu'il se trouve entre $[-1 ; 1]$, on pourra en déduire s'il existe une dépendance régionale ou non

Dans la quatrième partie, les variables en étant tout d'abord des variables dépendant du développement régional ont été présentées. Dans cet analyse, la variable dépendant pouvant être défini en tant qu'indice régional du développement est une adaptation de l'Î.D.H. publié par le PNUD en 1990, en une version de Meydan et Sari (2018) dans les villes turques. Comme dans l'article en question l'indice du Î.D.H. est calculé selon les villes, l'indice du développement régional sera utilisé pour mieux représenter le développement régional. Les éléments de santé, d'éducation et de revenu national de l'indice ont été conçus de manière complémentaire.

Le taux de chômage au travail, le taux de la migration nette, l'espérance de vie, le nombre total d'entreprises, le taux de consommation électrique totale par personne, celui d'alphabétisation, d'importations et d'exportations et pour finir le produit national brut (PNB), ont été utilisés en tant que variables indépendantes descriptives. Tous les données/ informations ont été puisés de l'Organisation Statistique de la Turquie (TÜİK).

Après une analyse de données a été menée à l'aide de la méthode des moindres carrés, le modèle autorégressif spatial et enfin le modèle de l'erreur spatiale. La totalité des analyses en question ont été réalisées par le programme GeoDa, spécialement conçu pour l'économétrie spatiale.

D'après les résultats de la méthode des moindres carrés, le coefficient de l'information du taux de chômage est différent de 0 et négatif comme il est possible de le deviner. On peut donc constater que la croissance du taux chômage crée un effet négatif sur le développement régional. Le coefficient du taux de migration nette est lui aussi négatif mais n'existe pas ($=0$). Le coefficient de l'espérance de vie est positif et existe. Cela engendre le fait que la croissance de l'espérance de vie fait augmenter l'indice du développement régional. Or le fait que le coefficient d'entreprise soit négatif et non existant se présente comme un fait inattendu. Le coefficient du PNB cependant est positif et existe ce qui montre que le fait que le revenu par personnes dans les villes augmente possède un effet favorable sur le développement régional. Le coefficient d'exportation est négatif et existe tandis que celui de l'importation est positif et n'existe pas et finalement le coefficient d'alphabétisation est positif et existe comme prévu et donc a un effet favorable sur l'indice du développement régional. La valeur du modèle R^2 est réalisée en tant que 0,88.

Afin de pouvoir déterminer la présence de l'autocorrélation spatiale, la matrice de densité régionale (W) a été rajoutée dans le modèle et le test statistique de Moran I , étant un test d'identification de spécification a été utilisé. D'après les résultats la valeur de Moran I est 0,18 et existe ce qui montre qu'il s'agit d'une autocorrélation spatiale positive.

Le modèle autorégressif spatial a permis l'identification de l'effet spatiale étant au cœur de cet exposé et des coefficients plus précis et cohérent ont été obtenu. Le coefficient de retard ρ (rho) existe et vaut 0,27. Le coefficient trouvé par la méthode des moindres carrés a encore été négatif et non- existant. Le coefficient de l'espérance de vie, du PNB et de l'alphabétisation étaient encore existant mais des variances ont été aperçus au niveau de la valeur. Ces variations ont été réalisé à cause du fait que le développement régional d'une ville a été rajouté au modèle de la dépendance régionale, les nouveaux coefficients ont été considéré en tant que plus précis et plus cohérent.

Finalement d'après les résultat du modèle de l'erreur spatiale, le coefficient de dépendance régionale λ (lambda) vaut 0,53 et est positif et existe. Dans la recherche, le taux d'alphabétisation a été positif et existant. Or le taux d'alphabétisation avait légèrement diminué par rapport à la méthode des moindres carrés. La raison de ce fait est que les villes voisins accède un coefficient dépourvu de la dépendance régionale venant des termes d'erreur des villes voisins. La même situation est valable pour les valeurs de l'espérance de vie et du PNB. Leurs coefficients encore positives et existants auraient diminué légèrement. L'analyse R^2 avait pour valeur 0,9.

Dans la partie suivante, des constats et des propositions ont été partagé à propos des résultat d'analyse. Le fait que les facteurs ayant un effet positif sur le développement régional comme les emplois, l'éducation, les revenus ou bien la santé soient améliorés grâce aux politiques publiques a été proposé. Dans la conclusion, en citant les objectifs voulant être atteint dans cet exposé, ainsi que l'état général de l'exposé la thèse nommée "L'influence de la spatialité sur le développement régional en Turquie" fut conclut.

ABSTRACT

In this study, the economic conception approaches from traditional economic growth to regional development have been explained with the deductive method and the effect of the spatiality on regional development in Turkey has been searched. At the NUTS (Nomenclature of Units for Territorial Statistics) 3 level, whether there is a spatial dependence among the regional development indices of the provinces or not researched via the data was analyzed by means of Ordinary Least Squares (OLS) method, Spatial Autoregressive Model (SAR) and Spatial Error Model (SEM); finally the results were interpreted. In this study, the effects of the explanatory variables determined as unemployment rate, net migration rate, life expectancy at birth, total number of enterprises, total electricity consumption per capita, gross national product, export value, import value and literacy rate on the regional development which has been determined as dependent variable, have been investigated in both econometric and spatial econometric methods. There were earlier studies including econometric analyses on growth and economic development but the analysis of the variables affecting regional development in Turkey makes this study unique. Even though regional development is evaluated as a function of the explanatory variables in the OLS analysis, it is aimed to reach more neutral coefficients that are free of spatial effect of regional development index in neighboring provinces by SAR method. It is aimed to reach the spatial-free coefficients created by the error terms of the variables which are ignored in neighboring provinces and not included in the model by SEM method.

Regional development constitutes the whole of the policies of increasing the economic and social welfare of the regions by revitalizing the local public, social and economic structures and using the unique potential of each region in cases where the traditional central policies are ineffective and the differences between the regions increase (Pike et al., 2006). Policy makers must take the regional dynamics into account while ensuring balanced domestic growth. Otherwise, economic and socially different regions are becoming a growing burden for the states.

Firstly, in the second part of the study, it is discussed why regional development is always an active subject in the economic literature, especially after World War II. Differences between traditional development policies and local and regional development policies have been demonstrated.

Then, from Solow's (1956) neoclassical growth model to Acemoğlu's (2006) institutional approach, which considers inclusive institutions as a key factor, the milestones from economic growth to regional development have been briefly discussed.

In the section on human-oriented development, the path from the income-oriented development approach to Sen's (1999) understanding of capabilities is

revealed. In its declaration in 1990, the United Nations Development Program (UNDP) stated that human beings are the main source of welfare for nations, and that the main purpose of development is to provide a quality, healthy and long life for people (UNDP, 1990). The three main components of the Human Development Index (HDI), which the organization started to publish in 1990, are education, health and income. Meydan and Sari's (2018) UNDP Human Development Index, the format adapted to the Turkish cities is defined as the Regional Development Index (HDI) which is the variable dependent of the analysis of this thesis.

In the next section of the second chapter, regional inequalities and regional development policies in Europe are mentioned. The aim here is to show how the regions are lagging behind each other and to show what kind of policies have obtained result for them. Despite the regional development funds that have been distributed in Europe since 1974, significant economic and social differences between the northern and southern Italy, or between Northern Europe and Eastern Europe have been considered remarkable. While the regions with high levels of prosperity in Europe are generally in this situation together with their environment, the presence of similar regions with relatively low economic and social opportunities has increased the doubts about the spatial dependence that constitutes the main body of the thesis.

In the next part, the past and present situation of the development concept in Turkey has been expressed with its policies and institutions. The theme of regional development, which was a part of the First Five-Year Development Plan published by the State Planning Organization (SPO) in 1963, was abolished in the EU harmonization process after 2000s and the Regional Development Agency was established in 26 regions under the coordination of the Ministry of Development, having becoming an important agenda of the country. In addition to the Development Agencies, regional development policies continue to be implemented by the state through policy instruments such as KOSGEB, TKDK and Regional Development Administrations and investment incentive system.

In the last part of the second part, the qualitative and quantitative reasons affecting the regional development that will guide the analysis and the selection of variables are examined. During this study, important trends in the economic literature were utilized. According to the neoclassical growth model of Solow and Swan (1956), factors such as saving rate, physical capital, labor and productivity may lead to developmental differences. When we move from external to internal growth models, Romer (1990) proved the importance of human capital differences. Education level, technological developments and R&D expenditures may cause the regions to move away from each other. North (1990) stated that the institutions that the game played as a set of rules in a society can lead to differences in development. Legal regulations, private property status, enterprise barriers, belief, culture, entrepreneurship structure and similar factors may cause regional development differences (Rodrik, Acemoğlu et al, 2006).

In the light of all this literature, quantitative and qualitative reasons have been tabulated. As Yavan (2011) summarizes, although there are more than 130 determinants in growth and development, six main factors come to the fore: (1) capital/factor accumulation and initial conditions, (2) human capital, (3)

technological innovation, (4) employment and sectoral structure, (5) infrastructure/accessibility, and (6) geography (Barro and Sala-i-Martin, 2004; Durlauf et al., 2005; Cambridge Econometrics, 2009; Crespo-Cuaresma et al., 2009).

In the first section of the third part of the study, the related econometric analyzes and the literature summary of the spatial approach have been conducted. Econometrics is related to the prediction of the relationship and causality proposed by the economic theory and empirically strengthens the economic hypothesis and provides basic services such as providing a framework for rational and consistent estimates (Harvey, 1990). In this section, examples of econometric analysis including economic growth, income and similar variables have been given.

In the spatial analysis section, spatial econometrics models, which are the methods of analysis, are introduced. Anselin (1988) evaluated the spatial effect in two parts as spatial dependence and spatial heterogeneity. In addition to the basic econometric analysis, the spatial dimensions of the variables used in the regression are also taken into consideration in these models. According to Tobler (1970), the relationship of those close to each other is more similar than that of remote ones. This is the principle on which spatial dependence is based.

The spatial weight matrix is a matrix based on the neighborhood relationship of provinces or regions and is a (i,j) $N \times N$ square symmetric matrix with elements; in the case of a neighborhood it takes the value of one, and otherwise it takes the zero value (Viton, 2010). In this study, the vizier neighborhood matrix was used as the spatial weight matrix. Accordingly, if two regions share part of a border, these two regions are neighbors and take a value in the matrix (LeSage, 1998).

In the next section, the equations of spatial models including the Spatial Autoregressive Model (SAR) and the Spatial Error Model (SEM) to be used in the analysis are explained and how these equations are reached. Then, two of them are used in the analysis.

Spatial Autoregressive Model (SAR) is the model stating that the data of a province's dependent variable is affected by the dependent variable data of neighboring provinces in addition to the effect of explanatory variables. According to the model, the existence of spatial dependence depends on the significance of the delay coefficient ρ (rho) and its value between $[-1,1]$. The spatial dependence can be positive or negative, strong or weak.

The Spatial Error Model (SEM) is a model that affects the dependent variable of a province's dependent variable in addition to the effect of explanatory variables on a province, but moderates the spatial dependence created by the ignored variables on the error term in the model. The lambda coefficient operates on the same principle as the delay coefficient; according to its being meaningful and the value between $[-1,1]$ there is or not spatial dependence in the model.

In the fourth chapter, the variables are defined as regional development dependent variable. In this analysis, the dependent variable is defined as regional development index of the United Nations Development Program (UNDP) Human Development Index published since 1990 (HDI) in Meydan and Sarı's studies (2018) which have been tailored to Turkey's provinces. Since the index given as Human

Development Index in this article is calculated on a provincial basis, it will be used as a regional development index since it is considered to represent regional development. The health, education and national income dimension of the index is designed to complement each other.

Unemployment variables, net migration rate, life expectancy at birth (DBYS), total number of enterprises, total electricity consumption per capita, gross national income, export value, import value and literacy rate are used as explanatory (independent) variables. All the data were obtained from the Turkish Statistical Institute (TUIK).

Afterwards, data analysis was performed with Least Squares Model (OLS), Spatial Autoregressive Model (SAR) and Spatial Error Model (SEM). All of these analyzes were carried out through the GeoDa program developed especially for spatial econometrics.

According to the OLS results, the coefficient of unemployment rate data is significant and as expected has negative sign. As a result, the increase in unemployment rate has a negative effect on regional development. As expected, the net migration rate data was negative, but it was meaningless in the analysis. DBYS coefficient was positive and significant as expected. As a result, the increase in DBYS has an increasing effect on the regional development index. Contrary to the expectations, the relationship between regional development and the total number of initiatives was negative and meaningless. The coefficient of GNI_{kb} data was positive and significant as expected. In this case, the increase in the per capita national income of the provinces has an increasing effect on the regional development index. Contrary to the expectations, the coefficient of export data was negative and significant, while the coefficient of import data was positive and significant. The coefficient of literacy rate data was positive and significant as expected. Therefore, the increase in this data has an increasing effect on the regional development index. The R^2 value of the model was 0.88.

In order to determine the presence of spatial autocorrelation in the analysis, spatial weight matrix (W) was included in the model and Moran I statistic, which is the specification determination test, was examined. According to the results, Moran I value was found to be 0.18 and significant. Accordingly, there is a positive spatial autocorrelation.

According to the SAR model, the main argument of this study, spatial effect, was determined and more deviant and consistent coefficients were reached. The delay coefficient ρ (rho) has a significant coefficient of 0.27. As expected, the net migration rate data which appeared meaningless in the EKK was negative and meaningless. Significance of DBYS, GNI and literacy rate data continued, but there were changes in their coefficients. These differences have been realized since the regional development of one province is included in the spatial dependence model which has an impact on the regional development of the other province, and the new coefficients are thought to be more deviant and consistent.

According to the results of SEM, spatial dependence coefficient λ (lambda) was found to be positive and significant with a value of 0.53. In the study, the literacy rate coefficient was positive and significant. However, the literacy rate

coefficient decreased slightly compared to the OLS. The reason for this is to reach a coefficient free from spatial dependence that comes from error terms of neighboring provinces. The same is true for life expectancy at birth and gross national product data. Again, positive and significant coefficients decreased slightly compared to OLS. R^2 value of the analysis was 0.90.

In the next section, findings and recommendations of the analysis results are given. Regional development positively reflected in employment, education, income and health has been proposed to be improved in all regions of Turkey with public policies. In the conclusion chapter, the overall structure and goals of the study have been discussed and the thesis called "Impact of Spatiality on the Regional Development in Turkey" has been completed.



ÖZET

Bu çalışmada, geleneksel ekonomik büyümeden bölgesel kalkınmaya giden iktisadi düşünce yaklaşımlarına tümden gelim yöntemiyle açıklanmasının ardından Türkiye’de bölgesel kalkınmada mekânsallığın etkisi araştırılmıştır. İstatistiki Bölge Birimleme Sınıfı (İBBS) 3 düzeyinde illerin bölgesel kalkınma endeksleri arasında mekânsal bağımlılık olup olmadığı; En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi, Mekânsal Otoregresif Model (SAR) ve Mekânsal Hata Modeli (SEM) vasıtasıyla analiz edilerek, sonuçlar yorumlanmıştır. Çalışmada işsizlik oranı, net göç hızı, doğuşta beklenen yaşam süresi, toplam girişim sayısı, kişi başına toplam elektrik tüketimi, gayri safi milli hâsıla, ihracat değeri, ithalat değeri ve okuma yazma bilme oranı olarak belirlenen açıklayıcı değişkenlerin, bağımlı değişken olarak belirlenen bölgesel kalkınma üzerindeki etkileri hem ekonometrik, hem de mekânsal ekonometrik yöntemle araştırılmıştır. Daha önce büyüme ve kalkınma konusunda ekonometrik analiz içeren çok fazla çalışma yapılmıştır ancak mekânsal ekonometrik analizle Türkiye’de bölgesel kalkınmaya etki eden değişkenlerin analizi bu çalışmayı özgün kılmaktadır. En Küçük Kareler yönteminde bölgesel kalkınma, çalışmada verilen açıklayıcı değişkenlerin bir fonksiyonu olarak değerlendirilse dahi, Mekânsal Otoregresif Model sayesinde komşu illerdeki bölgesel kalkınma endeksinin diğer illere olan mekânsal etkisinden arındırılmış daha yansız katsayılara, Mekânsal Hata Modeli vasıtasıyla da komşu illerde göz ardı edilmiş ve modele dâhil edilmemiş değişkenlerin hata terimleri vasıtasıyla oluşturduğu mekânsal etkiden arındırılmış katsayılara ulaşılması hedeflenmiştir.

Bölgesel kalkınma, geleneksel merkezi politikaların etkinsiz kaldığı, bölgeler arası gelişmişlik farklarının arttığı durumlarda, yerelde kamusal, sosyal ve iktisadi yapıların canlandırılması ve her bölgenin kendine özgü potansiyelini kullanması suretiyle bölgelerin iktisadi ve sosyal refahını artırma politikalarının bütünüdür (Pike, Rodríguez-Pose ve diğ, 2006). Politika yapıcılar, ülke içi dengeli büyümeyi sağlarken bölgesel dinamikleri göz önünde bulundurmak zorundadırlar. Aksi takdirde, iktisadi ve sosyal açıdan birbirinden farklılaşan bölgeler devletlerin sırtında artan bir yük haline dönüşmektedir.

İlk olarak çalışmanın ikinci bölümünde, bölgesel kalkınmanın iktisadi literatürde özellikle II. Dünya Savaşı’nın ardından neden her daim canlı bir konu olduğu tartışılmıştır. Geleneksel kalkınma politikaları ile yerel ve bölgesel kalkınma politikalar arasındaki farklar ortaya koyulmuştur.

Sonrasında Solow’un (1956) neoklasik büyüme modelinden Acemoğlu’nun (2012) kapsayıcı kurumları anahtar faktör olarak gören kurumsal yaklaşımına kadar, iktisadi büyümeden bölgesel kalkınma anlayışına geline kadar kilometre taşlarından kısaca bahsedilmiştir.

İnsan odaklı kalkınma bölümünde, gelir odaklı kalkınma anlayışından Sen'in (1999) kabiliyetler anlayışına giden yol ortaya konmuştur. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), 1990'daki beyanında insanın milletler için asıl refah kaynağı olduğunu belirtmiş, kalkınmanın temel amacının insanların yaşayacağı kaliteli, sağlıklı ve uzun bir yaşam sağlamak olduğunu belirtmiştir (UNDP, 1990). Örgütün 1990 yılı itibarıyla yayınlamaya başladığı İnsani Gelişme Endeksi'nin (İGE) üç ana unsuru eğitim, sağlık ve gelirdir. Meydan ve Sarı'nın (2018) UNDP İnsani Gelişme Endeksi'nin Türkiye kentlerine uyarlanan biçimi, (bu tezde yapılan analizin bağımlı değişkeni olan) Bölgesel Kalkınma Endeksi (BKE) olarak ifade edilmiştir.

İkinci bölümün bir sonraki kısmında Avrupa'da bölgesel eşitsizliklere ve bölgesel kalkınma politikalarına yer verilmiştir. Burada amaç bölgelerin ne şekilde birbirinden geri kaldığını somut olarak ortaya koymak ve ne tür politikalarla sonuç aldığını göstermektir. Avrupa'da 1974'ten bu yana dağıtılan bölgesel kalkınma fonlarına rağmen, halen İtalya'nın kuzeyi ve güneyi arasında, ya da Kuzey Avrupa ile Doğu Avrupa arasında önemli ekonomik ve sosyal farklılıkların oluşu dikkat çekici olarak değerlendirilmiştir. Avrupa'daki refah seviyesinin yüksek olduğu bölgeler genellikle çevreleriyle birlikte bu durumdayken, nispeten düşük iktisadi ve sosyal imkânlara sahip olan bölgelerin çevrelerinde de benzer bölgelerin yer alması, tezin ana gövdesini oluşturan mekânsal bağımlılık konusunda şüpheleri artırıcı bir durum olmuştur.

Bir sonraki bölümde Türkiye'de kalkınma anlayışının dünü ve bugünü, politikaları ve kurumlarıyla ifade edilmeye çalışılmıştır. 1960'ta kurulan Devlet Planlama Teşkilatı'nın 1963 yılında yayınladığı Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında bir bölüm olan bölgesel gelişme teması, 2000'lerden sonra Avrupa Birliği (AB) uyum yasaları sürecinde Devlet Planlama Teşkilatı'nın lağvedilmesi ve Kalkınma Bakanlığı koordinasyonunda 26 bölgede Bölgesel Kalkınma Ajansı kurulmasıyla ülkenin önemli bir gündemine dönüşmüştür. Kalkınma Ajanslarına ilaveten Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) ve Bölge Kalkınma İdareleri (BKİ) gibi kurumlar ve yatırım teşvik sistemi gibi politika araçlarıyla bölgesel kalkınma politikaları devlet eliyle yürütülmeye devam etmektedir.

İkinci bölümün son kısmında analize ve değişken seçimine yön verecek bölgesel kalkınmaya etki eden nitel ve nicel sebepler incelenmiştir. Bu inceleme esnasında iktisadi literatürde yer alan önemli akımlardan faydalanılmıştır. Solow ve Swan'ın (1956) neoklasik büyüme modeline göre tasarruf oranı, fiziksel sermaye, işgücü ve verimlilik gibi faktörler gelişmişlik farkına yol açabilir. Dışsal büyüme modellerinden içsel büyüme modellerine geçtiğimizde ise, Romer (1990) beşeri sermaye farklılıklarının önemini modelinde kanıtlamıştır. Eğitim düzeyi, teknolojik gelişmeler ve Ar-Ge harcamaları, bölgelerin birbirinden uzaklaşmalarına neden olabilir. North (1990), bir toplumda oynanan oyunun kurallar bütünü olarak değerlendirdiği kurumların, gelişmişlik farklarına yol açabileceğini belirtmiştir. Yasal düzenlemeler, özel mülkiyet durumu, girişim bariyerleri, inanç, kültür, girişimcilik yapısı ve benzer faktörler bölgesel gelişmişlik farklarına neden olabilir (Rodrik, Acemoğlu ve diğ., 2006).

Tüm bu literatürün ışığında, nicel ve nitel sebepler tablo haline getirilmiştir. Yavan'ın (2011) özetlediği üzere, büyüme ve kalkınmada belirleyici 130'dan fazla faktör olsa da altı ana faktör ön plana çıkmaktadır: (1) sermaye/faktör birikimi ve başlangıç şartları, (2) insan sermayesi, (3) teknolojik inovasyon, (4) istihdam ve sektörel yapı, (5) altyapı/erişilebilirlik ve (6) coğrafya (Barro ve Sala-i-Martin, 2004; Durlauf vd., 2005; Cambridge Econometrics, 2009; Crespo-Cuaresma vd., 2009).

Çalışmanın üçüncü bölümünün ilk kısmında ilgili ekonometrik analizler ve mekânsal yaklaşımın literatür özeti yapılmıştır. Ekonometri, ekonomi teorisinin önerdiği ilişki ve nedenselliğin tahmini ile ilgili olup, ekonomik hipotezi ampirik olarak güçlendirmek; rasyonel ve tutarlı tahminlerin yapılmasını sağlayan çerçeve sağlamak gibi temel hizmetleri bulunmaktadır (Harvey, 1990). Bu bölümde, iktisadi büyüme, gelir ve benzeri değişkenleri içeren ekonometrik analiz örneklerine yer verilmiştir.

Mekânsal analiz bölümünde, analizin yapılacağı yöntem olan mekânsal ekonometri modellerinin tanıtımı yapılmıştır. Anselin (1988), mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik olarak mekânsal etkiyi iki bölümde değerlendirmiştir. Bu modellerde, temel ekonometrik analizlere ek olarak regresyonda kullanılan değişkenlerin bölgeler arası mesafeleri göz önünde bulundurularak mekânsal boyutları da araştırılmaktadır. Tobler'e (1970) göre birbirine yakın olanların ilişkisi uzak olanlara göre daha çok benzeşmektedir. Bu da mekânsal bağımlılığın dayandığı ilkedir.

Mekânsal ağırlık matrisi, illerin ya da bölgelerin komşuluk ilişkisine dayanan bir matristir ve (i,j) elemanlı $N \times N$ kare simetrik matrisidir; komşuluk olması durumunda bir olmaması durumunda ise sıfır değeri almaktadır (Viton, 2010). Bu çalışmada vezir komşuluğu matrisi mekânsal ağırlık matrisi olarak kullanılmıştır. Buna göre iki bölge bir sınırın bir bölümünü paylaşıyorsa bu iki bölge komşudur ve matriste bir değeri alır (LeSage, 1998).

Bir sonraki kısımda, analizde kullanılacak olan Mekânsal Otoregresif Model ve Mekânsal Hata Modeli dâhil, mekânsal modellerin denklemleri ve bu denklemlere nasıl ulaşıldığı anlatılmıştır. Sonrasında analizde kullanılacak olan ikisinin üzerinde durulmuştur.

Mekânsal Otoregresif Model bir ilin bağımlı değişken verisinin, açıklayıcı değişkenlerin etkisine ek olarak o ilin komşu illerinin bağımlı değişken verilerinden de etkilendiği durumu ifade eden modeldir. Modele göre, mekânsal bağımlılığın varlığı gecikme katsayısı ρ (rho)'nun anlamlı olması ve $[-1,1]$ arasında aldığı değere bağlıdır. Pozitif ya da negatif, güçlü ya da zayıf mekânsal bağımlılık olabilir.

Mekânsal Hata Modeli bir ilin bağımlı değişken verisinin, açıklayıcı değişkenlerin etkisine ek olarak o ilin komşusunda bağımlı değişkeni etkileyen, ancak modelde göz ardı edilmiş değişkenlerin hata terimi üzerinde yarattığı etkiden dolayı ortaya çıkan mekânsal bağımlılığı orta çıkaran modeldir. Lambda katsayısı da gecikme katsayısı ile aynı prensipte çalışır; anlamlı olması ve $[-1,1]$ arasında aldığı değere göre modelde mekânsal bağımlılık var ya da yoktur.

Dördüncü bölümde, bölgesel kalkınma bağımlı değişken olacak şekilde öncelikle değişkenler tanımlanmıştır. Bu analizde, bölgesel kalkınma endeksi olarak

tanımlanacak bağımlı değişken, UNDP'nin 1990 yılından itibaren yayınladığı İnsani Gelişim Endeksi'nin Meydan ve Sarı'da (2018) Türkiye'nin illerine göre uyarlanmış halidir. Söz konusu makalede İGE olarak verilen endeks il bazlı hesaplandığı için, bölgesel kalkınmayı temsil ettiği düşünülerek bundan sonra bölgesel kalkınma endeksi olarak kullanılacaktır. Endeksin sağlık, eğitim ve mili gelir boyutu birbirini tamamlayıcı biçimde tasarlanmıştır.

Açıklayıcı (bağımsız) değişkenler olarak işsizlik oranı, net göç hızı, doğuştan beklenen yaşam süresi (DBYS), toplam girişim sayısı, kişi başına toplam elektrik tüketimi, gayri safi milli hâsıla (GSMH), ihracat değeri, ithalat değeri ve okuma yazma bilme oranı kullanılmıştır. Verilerin tamamı Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilmiştir.

Daha sonra, En Küçük Kareler (EKK) Modeli, Mekânsal Otoregresif Model (SAR) ve Mekânsal Hata Modeli (SEM) ile veri analizi yapılmıştır. Söz konusu analizlerin tamamı özellikle mekânsal ekonometri için geliştirilmiş özel bir program vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir.

EKK sonuçlarına göre işsizlik oranı verisinin katsayısı anlamlı ve beklenildiği gibi negatif işaretlidir. Sonuca göre işsizlik oranındaki artış, bölgesel kalkınma üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Net göç hızı verisi beklenildiği gibi negatif işaretli çıkmıştır ancak analiz kapsamında anlamsız çıkmıştır. DBYS katsayısı beklenildiği üzere pozitif işaretli ve anlamlı çıkmıştır. Bunun sonucu DBYS'deki artış bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkiye sahiptir. Bölgesel kalkınma ile toplam girişim sayısı arasındaki ilişki beklentinin aksine negatif işaretli ve anlamsız çıkmıştır. GSMH verisinin katsayısı beklenildiği gibi pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durumda, illerin kişi başı milli gelirindeki artış bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkiye sahiptir. Beklentinin tersine ihracat verisinin katsayısı negatif ve anlamlı, ithalat verisinin katsayısı ise pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Okuma yazma bilme oranı verisinin katsayısı beklenildiği gibi pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla, bu verideki artışın bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkisi vardır. Modelin R^2 değeri 0,88 olarak gerçekleşmiştir.

Analizdeki mekânsal otokorelasyon varlığının belirlenmesi adına mekânsal ağırlık matrisi (W) modele dâhil edilmiş ve spesifikasyon belirleme testi olan Moran I istatistiğine bakılmıştır. Sonuçlara göre Moran I değeri 0,18 ve anlamlı çıkmıştır. Buna göre pozitif bir mekânsal otokorelasyon bulunmaktadır.

SAR modelinde göre bu çalışmanın asıl savı olan mekânsal etkinin tespiti yapılmış ve daha sapmasız ve tutarlı katsayılar ulaşılmıştır. Gecikme katsayısı olan ρ (rho) anlamlı ve 0,27'lik bir katsayıya sahiptir. EKK'de anlamsız çıkan net göç hızı verisi beklenildiği gibi negatif ve anlamsız çıkmıştır. Yine DBYS, GSMH ve okuma yazma bilme oranı verilerinin anlamlılıkları devam etmiş ancak katsayılarında değişimler olmuştur. Bu farklılıklar bir ilin bölgesel kalkınmasının, diğer ilin bölgesel kalkınmasında etkisi olan mekânsal bağımlılık modele dâhil edil edildiği için gerçekleşmiş, yeni katsayıların daha sapmasız ve tutarlı olduğu düşünülmektedir.

SEM sonucuna göre mekânsal bağımlılık katsayısı olan λ (lambda) 0,53 değeri ile pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Çalışmada okuma yazma bilme oranı katsayısı pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Ancak, okuma yazma bilme oranı katsayısı EKK'ya göre bir miktar azalmıştır. Bunun nedeni komşu illerin hata terimleri üzerinden gelen

mekânsal bağımlılıktan arındırılmış bir katsayıya ulaşılmasıdır. Aynı durum doğuştan beklenen yaşam süresi ve gayri safi milli hâsıla verileri için de geçerlidir. Yine pozitif ve anlamlı çıkan katsayılar EKK'ye nazaran çok az miktarda azalmıştır. Analizin R^2 değeri 0,90 çıkmıştır.

Bir sonraki kısımda analiz sonuçlarına dair bulgular ve önerilere yer verilmiştir. Bölgesel kalkınmaya olumlu yansıyan istihdam, eğitim, gelir ve sağlık gibi boyutların kamu politikalarıyla Türkiye'nin tüm bölgelerinde iyileştirilmesi önerilmiştir. Sonuç bölümünde ise çalışmanın genel durumu ve ulaşmak istenen hedeflere değinilerek "Türkiye'de Bölgesel Kalkınmada Mekânsallığın Etkisi" isimli tez çalışması tamamlanmıştır.



1. BÖLÜM: GİRİŞ

Kalkınma kavramı önceleri sadece gelirle eş değer biçimde anılırken, günümüzde oldukça çok boyutlu ve girift bir hâl almıştır. Uzun yıllar boyunca iktisadi büyüme ile eş tutulmuş; insani, çevresel ve sürdürülebilirlik boyutları göz ardı edilmiştir.

Bununla birlikte, merkezi ve geleneksel kalkınma anlayışı yerel dinamikleri uzun süre görmezden gelmiş, kalkınmanın sadece merkezden tasarlanan politikalarla gerçekleştirilebileceğini ön görmüştür. Bu noktada, yerelin potansiyel ve dinamiklerini hesaba katılmasını, ilgili tüm aktörleri sürece dâhil edilmesini ve aşağıdan yukarı bir anlayışla yerelden merkeze kalkınma patikası oluşturulmasını savunan bölgesel kalkınma anlayışı özellikle 2000'lerden sonra Türkiye'nin önemli gündemlerinden biri haline gelmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)'nin kapatılarak merkezi planlar yerine bölge planları ile hareket eden bölgesel kalkınma ajanslarının kurulması, Güneydoğu Anadolu Projesi(GAP)'nin bölgesel kalkınma idaresi yapısına dönüşmesi ve yerel yönetimlerin nispeten güçlendirilmesi gibi birçok gelişme bölgesel kalkınma anlayışının Türkiye'de güçlendiğini gösterir niteliktedir.

Bölgesel ya da geleneksel büyümeyi etkileyen faktörler, iktisadın her zaman merak alanı olmuştur. Şöyle ki, büyümenin sadece gelir ile denk sayıldığı dönemde Solow (1956) büyümeyi etkileyen faktör olarak tasarruf oranı, sermaye ve işgücü durumlarına yoğunlaşmıştır. İnsan figürünün kalkınma ile ilişkisinin arttığı önemli modellerden biri Romer (1990)'in içsel büyüme modelidir. Modele göre, büyümedeki en kritik faktör beşeri sermayedir ve modele doğrudan çarpan olarak girmiştir. Kurumsalcı anlayışta ise gelişime etkileyen faktörler olarak nicel anlamda ölçümlenemeyen yasal düzenlemeler, girişim bariyerleri, inanç ve kültür yapısı, fikri mülkiyet durumu ve benzer durumlar ön plana çıkmıştır.

Kalkınma anlayışının daha insani ve bölgesel bir zemine oturtulmasının ardından, bölgelerdeki gelişmişlik farklarının sebepleri hep merak konusu olmuştur. Ayrıca, farkın gerçekten bu faktörlerden mi kaynaklandığı, yoksa illerin birbiri arasında da bir gelişim bağlantısı olup olmaması durumudur.

Bu çalışmada, bölgesel kalkınmayı etkilediği düşünülen veriler mekânsal ekonometri yöntemleri kullanılarak GeoDa¹ programı vasıtasıyla analiz edilecektir. Mekânsal ekonometrik yaklaşım, bir ilin kalkınmasının o ile komşu illerin yarattığı mekânsal bağımlılıktan etkilenip etkilenmediği hususunda çıkarım yapmaya yardımcı olacaktır. Bölgesel kalkınma performansı yüksek ya da düşük illerin çevresindeki iller üzerinde mekânsal etkisi araştırılacaktır.

Anselin (1988)'in mekânsal etkiyi ve coğrafi komşuluk ilişkilerini regresyon modeline dâhil etmesi bu literatürün gelişmesindeki temel yapı taşlarından. Anselin (1988), bu etkinin modelde mekânsal bağımlılık ve heterojenlik olarak iki tür etki gösterdiğini belirtmiştir. Mekânsal bağımlılık, Tobler (1970)'in yakın şeylerin birbiriyle daha ilgili olduğunu savunan ilkeye dayanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, modelde bağımlı değişken olarak belirlenen bölgesel kalkınmaya mekânsal bir boyut kazandırmak, çalışmada açıklayıcı değişkenler olarak belirlenen işsizlik oranı, net göç hızı, doğuştan beklenen yaşam süresi, toplam girişim sayısı, kişi başına toplam elektrik tüketimi, gayrisafi milli hâsıla, ihracat değeri, ithalat değeri ve okuma yazma bilme oranı ile bölgesel kalkınma arasındaki nedensellik ilişkisini mekânsal etkiler göz önünde bulundurarak incelemektir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2013 ve 2014 istatistiklerinden elde edilen verilen öncelikle En Küçük Kareler (EKK) yöntemi, sonrasında ise Mekânsal Otoregresif Model (SAR) ve Mekânsal Hata Modeli (SEM) ile analiz edilecektir. Bu analizler vasıtasıyla, illerin kalkınma endekslerinin tanımlanmış modeldeki faktörlerden etkilenme olasılığı yanında mekânsal olarak komşu oldukları diğer illerin kalkınmışlığının da etkileneceği hipotezi test edilmesi amaçlanmaktadır. Bir diğer yandan, mekânsal etkinin hesaba katılmasıyla modeldeki değişkenlerde

¹ GeoDa paket programının GeoDa 1.12.1.161 nightly build (9/26/2018) for 64-bit Windows versiyonu kullanılmıştır (GeoDa, https://geodacenter.github.io/download_windows.html)

yaşanacak değişimler gözlemlenerek, sonuçların daha sapmasız ve tutarlı olması hedeflenmektedir.



2. BÖLÜM: BÖLGESEL KALKINMA YAKLAŞIMI

2.1. Bölgesel Kalkınma Tanımı

Bölgesel kalkınmanın ekonomi politikasındaki verimlilik meselesi olmasından ziyade, ekonomik kalkınmanın mekânsal olarak farklılık göstermesi nedeniyle bir eşitlik meselesi olması, konunun her daim gündemde kalmasına neden olmuştur (Capello ve Nijkamp, 2009).² Bir başka deyişle, büyüme ya da kalkınma çalışmalarındaki bölgesellik vurgusunun artmasında verimlilik kadar hakkaniyet anlayışının da etkisi bulunmamaktadır. Refahın bölgelerarası eşitsiz biçimde dağılması ve bu doğal biçimde değişmemesi, bölgesel kalkınma politikalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bölgesel kalkınma, geleneksel merkezi politikaların etkinsiz kaldığı, bölgeler arası gelişmişlik farklarının arttığı durumlarda, yerelde kamusal, sosyal ve iktisadi yapıların canlandırılması ve her bölgenin kendine özgü potansiyelini kullanması suretiyle bölgelerin iktisadi ve sosyal refahını artırma politikalarının bütünüdür (Pike ve diğ., 2016).

Bölgesel kalkınmanın özellikle 1960'lerden sonra ön plana çıkmasını, ekonomilerin daha karmaşık hale gelmesi ve belirsizlikleri artmasıyla birlikte küreselleşmenin bölgeselliği tetiklemesi, devlet yapısının bölgeselliği ihtiva edecek biçimde kurumlar üretmesi ve bölgesel politika enstrümanlarının genel ekonomiye etki potansiyeli ile kolaylıkla açıklanabilir (Pike ve diğ., 2016). Devletin ulusal politikalarla ülkenin genel refahına etki edememesi, her bölgenin kendine özgü dinamiklerinin oluşu ve artan belirsizliklerden dolayı iktisadi çözüm arayışı içinde olan politikacıların bölgesel kalkınmaya yönelmesine şaşırtıcı değildir. Bölgesel kalkınmaya iktisadi faaliyetlerin ya da planlamaların merkezden yönetilerek, aktivitelerin bölgelere

² Bu tanımlama kaynaktan belirtilmiş makalden elde edilen çıkarımla yazar tarafından oluşturulmuştur (Capello ve Nijkamp, 2009).

dağıtılması şeklinde yaklaşmak da sonuç vermemiştir ki İspanya’da ve Fransa’da daha az gelişmiş bölgelere kurulan şirketler beklenildiği gibi bölgelerde dinamik ve inovatif etkiler yaratmamıştır (Cuadrado Roura, 1994). Geleneksel merkezi ve bölgesel kalkınma yaklaşımı farklı politikalar üretmeye başlamıştır. Pike ve diğ. (2016) bölgesel ya da yerel kalkınma ile geleneksel kalkınma politikalarını aşağıdaki tabloda özetlemiştir.

Tablo 2. 1: Geleneksel ve bölgesel kalkınma politikaları

Geleneksel Kalkınma Politikaları	Yerel ve Bölgesel Kalkınma Politikaları
1. Kararların tepeden aşağı bir yaklaşımla merkezden alınmaktadır. 2. Ulusal merkezi yönetim tarafından yönetilir. 3. Kalkınmaya sektörel bir yaklaşım gösterir. 4. Diğer tüm ekonomik aktiviteleri canlandıracak dev endüstriyel projeleri benimser. 5. Mali destekler, teşvikler, sübvansiyonlar iktisadi aktivitelerdeki çekiciliğin ana nedenleridir.	1. Aşağıdan gelen inisiyatifle tüm bölgelerde kalkınmanın teşvik edilmesi gerekir. 2. Merkezi olmayan bakış açısı var. Devletin farklı kademeleri arasında dikey işbirliği, özel ve kamusal organlar arasında yatay işbirliğini destekler. 3. Kalkınmaya bölgesel yaklaşım gösterir. 4. Her bölgenin kendi gelişim potansiyelini kullanarak yerel iktisadi yapıyı canlandırır. 5. İktisadi faaliyetlerin gelişimi için anahtar koşulların sağlanması gerekir.

Kaynak: Pike, Rodríguez-Pose ve Tomaney (2006)

Tablo 2.1’de belirtildiği üzere bölgesel kalkınma yaklaşımı ile geleneksel kalkınma ya da iktisadi büyüme anlayışı arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Birincisi, geleneksel kalkınma politikalarında karar alıcılar tepeden aşağı merkezde karar alırken, bölgesel kalkınma anlayışında tabandan gelen inisiyatifle tüm bölgelerin dinamikleri göz ardı etmeyen bir yaklaşım benimsenmektedir.

İkincisi, geleneksel kalkınma anlayışında ulusal merkezi yönetim tarafından belirlenen bir sistem varken, bölgesel kalkınma yaklaşımında merkezi olmayan (de-centralization) bir bakış açısı bulunmaktadır. Devletin farklı kademeleri arasında

dikey işbirliğini, özel ve kamusal organlar arasında ise yatay işbirliğini destekler. Bu yaklaşımda kalkınmada etkili tüm paydaşların sürece alınmasını ve daha katılımcı anlayışın uygulanmasını sağlamaktadır.

Üçüncüsü, merkezi geleneksel kalkınma anlayışında sektörel bir bakış açısı bulunmaktadır. Bir başka deyişle, ülke sathında bir kalkınma politikası izlenmektedir. Bir gömleğin her bedene uymaması gibi, sektörel bir kalkınma anlayışı da her bölgeye uyum sağlayamayacaktır. Dolayısıyla, bölgesel kalkınma anlayışı bölgelerdeki farklı dinamiklerin, farklı kurumların ve anlayışların göz ardı edilmesini önleyerek, buralara uygun politika aksiyonlarının alınmasını kolaylaştırmaktadır.

Dördüncüsü, geleneksel kalkınma anlayışında dev endüstriyel projelerin tüm ekonomik aktiviteleri canlandıracağı varsayılmıştır. Buna karşın bölgesel kalkınma yaklaşımında, her bölgenin kendi gelişim potansiyelini kullanarak yerel iktisadi yapıyı canlandırması hedeflenmektedir.

Son olarak, geleneksel kalkınma anlayışına göre merkezi mali destekler, teşvikler, sübvansiyonlar iktisadi aktivitelerdeki çekiciliğin ana nedenleridir. Bölgesel kalkınma yaklaşımına göre ise iktisadi faaliyetlerin gelişimi için ek anahtar koşulların sağlanması gerekir. Mali desteklerin ve teşviklerin bölgesel dinamiklere uygun biçimde tasarlanması gerekmektedir. Bunların yanı sıra, bölgelerdeki asıl problemlerin kaynağına inerek, anahtar çözüm önerilerinin hedeflenmesi gerekmektedir.

Merkezi planlamalar ve kalkınma politikalarına rağmen gelir, sağlık ve eğitim gibi verilerin bölgeden bölgeye, ilden ile büyük değişiklikler gözlemlenmektedir. Bu durum Amerika Birleşik Devletleri(ABD)'nden Avrupa'ya, Türkiye'den Uzak Doğu'ya kadar birçok coğrafyada geçerli olmuştur. Bu nedenle, politika yapıcılar ve uluslararası kurumlar bölgesel kalkınma bakış açısıyla hareket etmek zorunda kalmışlardır.

Barca ve diğ. (2012)'nin özetlediği üzere bölgesel kalkınma yaklaşımı öncesinde, Solow (1956) tarafından sunulan Neoklasik Büyüme Modeli, Hirschman

(1958)'ın iktisadi kalkınma için strateji yaklaşımı, Rostow (1959)'un büyüme aşamaları modeli erken dönem büyüme ve iktisadi kalkınma literatürünün temellerini oluşturmuştur. 1980'li yıllardan sonra içsel büyüme akımı (Romer, 1986; Lucas, 1988), yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı (Krugman, 1991, 1995; Fujita, 1999) ve kurumsal iktisat yaklaşımı (Rodrik, 2005; Acemoğlu ve Johnson, 2006) kalkınma ve büyüme literatüründe önemli yapı taşları olmuştur (Barca, McCann ve Rodriguez-Pose, 2012). İlk dönemlerdeki kısıtlı olan ve bazı uluslararası raporlarda bilinçli olarak geri planda tutulan bölgesel ve mekân temelli (place-based) anlayış, özellikle Avrupa Birliği (AB) Bölgesel Politikaları ve Avrupa Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) (2009) raporlarında sıkça ele alınmıştır. Buna göre, kalkınma stratejisi mutlaka yerel kabiliyetleri ve yerel ile ulusal aktörlerin teması sonucu ortaya çıkacak yenilikçi fikirleri yayacak mekanizmalara odaklanmalıdır (Rodrik, 2005; OECD 2009). Bir başka deyişle, yereli dışlayan bir kalkınma anlayışı kapsayıcı bir büyümenin mümkün olmadığı anlaşılmaktadır.

2.2. İnsan Odaklı Kalkınma

Kalkınma literatüründe politika yapıcılar ve akademikler uzun yıllar boyunca kalkınma ve iktisadi büyümeyi yer değiştirebilir kavramlar olarak kullanmışlardır. Çünkü ülkelerin ya da bölgelerin kalkınması için iktisadi büyümenin yeterli olabileceğini varsaymışlardır. Aslında bu varsayım iktisadi literatürdeki marjinal fayda anlayışının bir sonucu olarak gelişti. İktisat literatürüne yerleştirilen “homo economicus” adlı varlık insanın sadece ekonomik ilişkileri içinde ele alınmasını savunuyordu. Buna göre, belirli kısıtlar altından kendi faydasını maksimize eden birey, toplumun refaha ulaşması için elzemdi.

Nobel ödüllü Hintli iktisatçı Amartya Sen (1985)'in kalkınma literatürüne getirdiği kabiliyetler anlayışı günümüzdeki insan odaklı kalkınma anlayışına gelinmesini sağlayan en önemli gelişmelerden biri olmuştur. Kabiliyetler arzu edilen duruma ulaşma becerisi iken mallar insanların sadece sahip oldukları nesneler olarak tanımlanmıştır. (Steven ve Stanton, 2007). Kabiliyetler sayesinde insanlar malları kendi istekleri doğrultusunda kullanabilmektedirler. Dolayısıyla, sadece geliri artırmak suretiyle kalkınmanın her zaman mümkün olamayacağı vurgulanmıştır.

Gelirin yanında eğitim, sağlık, gelir dağılımı ve toplumsal cinsiyet gibi kavramları kalkınma ya da bölgesel kalkınma anlayışına dâhil edilmiştir.

Söz konusu çalışmalar, İkinci Dünya Savaşı sonrası insan odağını gitgide yitiren iktisadi anlayışa insan figürünü tekrar yerleştirmiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrası kalkınma iktisadi literatüründeki kişi başı gayrisafi milli hâsıla (GSMH) hâkimiyeti doksanlı yıllara kadar devam etmiştir. Ahluwalia and Chenery (1974) iktisadi büyüme ve kalkınmayı ayrı ifadeler olarak kullanmıştır. Sen (1989)'e göre GSMH'deki artış ile toplumların yaşam kalitesi arasında çok doğrusal bir bağlantı bulunmamaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) 1990'daki beyanlarında insanın milletler için asıl refah kaynağı olduğunu belirtmiş, kalkınmanın temel amacının insanların yaşayacağı kaliteli, sağlıklı ve uzun bir yaşam sağlamak olduğunu belirtmiştir (UNDP,1990).

2.2.1. İnsani Gelişme Endeksi (İGE) ve Göstergeleri

UNDP 1990 yılından beri bir insani gelişme raporu yayınlamaktadır. Bu raporda, İGE vasıtasıyla ülkeleri düşük, orta, yüksek ve çok yüksek insani gelişim olarak gruplamaktadır. İGE birleşik bir endeks olup, insani gelişmede üç ana boyuta odaklanmaktadır. Uzun ve sağlıklı bir yaşama sahip olma becerisi doğuştan beklenen yaşam süresiyle, bilgiye ulaşma becerisi beklenen ve ortalama öğrenim süresiyle, son olarak iyi bir yaşam standardına ulaşma becerisiyse kişi başı gayrisafi milli hâsıla ile ölçülmektedir. Sen'in bakış açısı söz konusu endekse yansımıştır. İnsanların sahip olduğundan çok ne yapabildiği ya da neye ve nasıl ulaşabildiği yukarıda sayılan göstergeler vasıtasıyla ölçülmeye çalışılmıştır (UNDP, 2018).

İGE'de bu üç göstergenin ayrı ayrı katsayısı oluşturularak bir endeks oluşturulmaktadır. Ancak burada göz ardı edilmemesi gereken iki husus bulunmaktadır: birincisi, göstergeler sonucu oluşan katsayıların aritmetik yerine geometrik ortalamaları alınmaktadır. Bu hesaplamadaki amaç endekste yer alan katsayıların birbirine bağımlı olduğunu göstermektir. Herhangi bir katsayının küçüklüğü endeksi oldukça küçültmektedir. Bir başka deyişle, bir ülke çok zengin olup beklenen yaşam süresi kısa ya da beklenen eğitim süresi çok kısa olursa, o ülke insani gelişmede kötü bir sonuç almaktadır.

İkincisi, gelir katsayısının doğal logaritması alınmaktadır. Bu da gelirin azalan bir etki yaratması adına uygulanmaktadır. Aksi takdirde kişi başı GSMH, kalkınma üzerinde olduğundan daha büyük bir etki yaratacaktır.

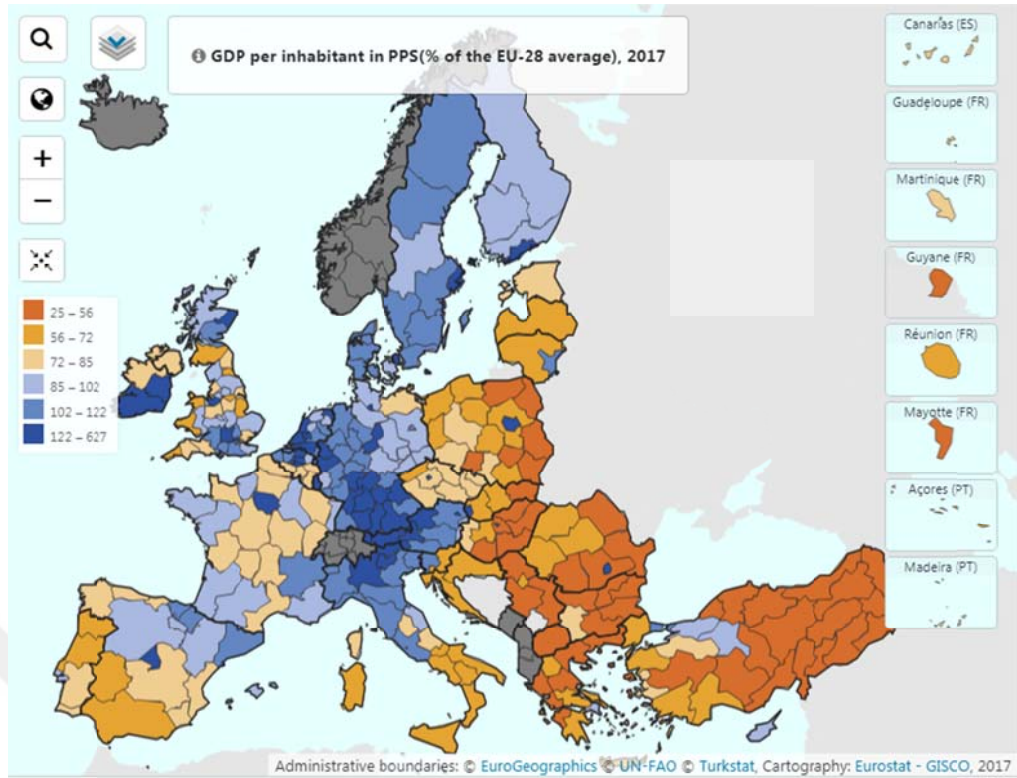
Son olarak 2014 yılından itibaren toplum cinsiyet endeksi üretmeye başlayan UNDP, gelir eşitliği, çevre, kadın güçlendirmesi vb. konularla yönlendirilmiş endeksler de oluşturmaktadır. 2018 yılı itibariyle insani gelişme gösterge panoları yayınlamaya başlamıştır. Bunlar sırasıyla insani gelişme kalitesi, yaşam boyu toplumsal cinsiyet farkı, kadının güçlenmesi, çevresel sürdürülebilirlik ve sosyo-ekonomik sürdürülebilirliktir.

2.3. Avrupa’da Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı

Avrupa’da Bölgesel Kalkınma fonlarının ilk olarak 1974 yılında oluşturulmasından sonra bu fonların payı sürekli artmakla beraber, özellikle 1990 sonrası bölgesel kalkınma konusu üyelik öncesi uyum sürecinde zorunlu bir başlık haline getirilmiştir. (Eryılmaz ve Tuncer, 2013). Yapısal çerçeve fonlarının önemli bir kısmı bölgesel kalkınma programlarına ayrılmış, programlar vasıtasıyla geride kalmış bölgeler, sosyal ve ekonomik ihtiyaçları olduğu için zorluk yaşayan bölgelerin kalkınması ve bu bölgelerin insan kaynakları ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemiştir. Programların tasarımı ve uygulamasında kişi başı GSMH, istihdam ve işsizlik verilerine göre bölgelerin gösterdiği performans belirleyici olmuştur (Deak ve Lengyel, 2003).

Washington Konsensüsü ve benzer neoliberal politikaların etkisiyle bölgesel politikaların serbest piyasaya müdahale olarak değerlendirilebileceği için Amerika ve Avrupa’da zaman zaman bölgeler arası doğal yakınsama (Barro ve Sala-i Martin, 1992) beklentisi olsa da, İstatistiki Bölge Birimleme Sınıfı (İBBS) 2 düzeyine göre ülkelerin içerisindeki bölgelerde ve Doğu Avrupa ile Merkezi Avrupa ülkeleri arasındaki gelişmişlik farklılıklarının gitgide artmasından dolayı bölgesel kalkınma Avrupa’nın ana gündeminde kalmaya devam etmiştir.

Şekil 2.1'e göre İtalya'da çizmenin güney ve kuzeyi arasında ciddi farklılıklar göze çarpmaktadır. Kuzeyde yer alan Bolzano eyaletini 42.900 Avro milli gelire sahipken, çizmenin güney ucunda yer alan Calabria eyaleti ise sadece 17.400 Avroluk milli geliriyle kuzey eyaletlerinin çok gerisinde kalmaktadır (EUROSTAT, Bölgesel İstatistikler - GSMH 2017). Yine birlik üyesi ülkelerin içindeki bölgeler karşılaştırıldığında da bölgesel gelişmişlik açısından büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Kuzey-Doğu Romanya bölgesi 11.600 Avro milli gelire sahipken, Almanya'nın Oberbayern, Fransa'nın Île de France ya da Hollanda'nın Noorde-Holland bölgesi 50.000 Avro'nun üstündeki milli gelirleriyle Romanya'daki bölgenin yaklaşık beş katı daha zengin durumdadır. Birçok sebepten kaynaklanan bölgesel gelişmişlik farklılıklarını ortadan kaldırmak adına Avrupa Konseyi çeşitli politikalar belirlemiş ve bu politikaları uygulamak için birçok enstrüman kullanmıştır. Bu noktada en önemli enstrümanların başında her zaman yapısal fonlar gelmiştir. Örneğin, Avrupa Konseyi'nin 1999 yılında uyguladığı yapısal fonların hedefleri daha az gelişmiş bölgelerin ekonomik adaptasyonu, ekonomik krizlerden etkilenen bölgelerin iktisadi toparlanmalarının sağlanması, uzun vadeli işsizlikle mücadele, işçilerin yeni ekonomik sisteme adaptasyonunun sağlanması, tarımsal yapının adaptasyonu ve nüfus yoğunluğu az olan bölgelerin adaptasyonu olmuş ve bölgesel kalkınma yaklaşımıyla son derece uyumlu planlanmışlardır (Boldrin ve Canova, 2001).



Şekil 2. 1: AB GSMH Haritası
Kaynak: EuroStat- GSMH, 2017

2.4. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı ve Kurumlar

İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra tüm dünyada etkisini hissettiren kalkınma yaklaşımı ve planlı ekonomi anlayışı Türkiye’de de etkin olmuştur. 1960 yılında DPT’nin kurulması ve 1963 yılında Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın hazırlanması süreçteki en önemli adımlar olmuştur (DPT, 1963). Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın VIII. Bölümü’nde yer alan “Bölge Planlaması ve Kalkınması” bölümü bölgesel eşitsizliklerin dile getirilmesi ve bölgesel kalkınma anlayışına geçişin aşamalarındandır. Ancak DPT’nin merkezi yapısı ve planlamayı Ankara’dan yapması bölgesellik ile örtüşmemektedir. İlk planda bölgesel politikanın üç ana hedefi bulunmaktadır: birincisi nüfus, kaynaklar ve iktisadi faaliyetler göz önünde bulundurulduğunda bölgelerarası dengeli bir kalkınmayı yakalamak, ikincisi genel verimlilik derecesini yükseltmek ve üçüncüsü, bölgelerarası dengesizlikleri gidermek ve geri kalmış bölgelerin daha hızlı kalkınması sağlamaktır (DPT, 1963).

Türkiye’nin bölgesel kalkınma refleksi DPT’nin merkezden planlama yapması nedeniyle uzun süre bu şekilde devam etmiştir. Bu durumdaki en önemli kırılma noktası, Avrupa Birliği uyum yasaları çerçevesinde 5449 sayılı kanun ile bölgesel

kalkınma ajanslarının kurulması, DPT'nin kapatılarak edilerek önce Kalkınma Bakanlığı dönüştürülmesi ve sonrasında ise farklı bakanlıklar çatısında faaliyetlerine devam etmesi olmuştur. Şu anda İBBS 2 düzeyine göre tasnif edilen 26 bölgede, 26 Bölgesel Kalkınma Ajansı (BKA) faaliyetlerine devam etmektedir (Şekil 2.2). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü koordinasyonunda faaliyet gösteren bölgesel kalkınma ajansları çeşitli enstrümanlar yoluyla hem bölge içi hem de bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak amacıyla çalışmaktadırlar.

Kalkınma Ajanslarının kuruluşu ve işleyişini belirleyen 5449 sayılı kanuna göre bölgesel kalkınma ajanslarının yönetim kurulunda il valileri, belediye başkanları, ticaret ve sanayi odası başkanları ve il genel meclisi başkanları bulunmaktadır. Ajans genel sekreterleri yönetim kurulundan aldıkları yetkiyle bölgesel kalkınma adına çalışmaları, işletmeden mühendisliğe kadar farklı alanlarda eğitim görmüş ve en az bir yabancı dil bilen uzmanlar vasıtasıyla yürütmektedir. Çalışmalarının metodolojisini özetlemek gerekirse, öncelikle her kalkınma ajansı kendi bölgeleri için bir bölge planı oluşturmaktadır. Bölge planı hazırlanmasında tüm aktörlerin katılımcı biçimde katkı vermesine özen gösterilmektedir. Daha sonra ilgili plana uyumlu olarak mali, teknik, fizibilite ve güdümlü proje destek programları kapsamında kar amacı güden ve gütmeyen kurumlara finans, danışmanlık, eğitim ve araştırma desteği sağlanmaktadır. Desteklerin konuları yılda yıla göre değişebilmekte, diğer kamu kurum ve kuruluşları ile koordine hareket edilmektedir. Bölgesel kalkınma ajansları desteklerin yanı sıra araştırma, analiz, yatırım danışmanlığı ve eğitim gibi çok farklı alanlarda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Desteklerin izleme ve denetleme süreçleri de Ajanslar tarafından yürütülmektedir (5549 Sayılı Kanun, 2006). İlk BKA'lar olan İzmir ve Çukurova Kalkınma Ajansları 2006 yılında kurulmuştur. Dolayısıyla, genç kurumlar olan BKA'ların uzun vadeli etkilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi güçtür.



Şekil 2. 2: Türkiye'de bölgesel kalkınma ajansları
Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2018³

Bölgesel Kalkınma Ajanslarının yanı sıra GAP ile başlayan ve kurumlaşan GAP Bölge Kalkınma İdaresi (BKİ), Doğu Anadolu Projesi BKİ, Konya Ovası Projesi BKİ ve Doğu Karadeniz Projesi BKİ Başkanlıkları olmak üzere dört bölge kalkınma idaresi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı kuruluş olarak bölgesel kalkınma alanında faaliyet göstermektedirler.

AB Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Programı kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ilgili kuruluşu olarak Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) kurulmuş ve 42 şehirde il koordinatörlükleri vasıtasıyla tarımsal ve kırsal kalkınma projelerine mali destek vermektedirler (Şekil 2.3).

³ <https://kagm.sanayi.gov.tr/?lang=tr> linkinden elde 4 Şubat 2019 tarihinde elde edilmiştir.



Şekil 2. 3: TKDK İl Koordinatörlükleri
Kaynak: TKDK⁴

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) il müdürlükleri vasıtasıyla girişimcilik, Ar-Ge ve imalat gibi alanlarda Türkiye’de 81 ilde faaliyet gösteren KOBİ’leri desteklemektedirler.

Son olarak, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Yatırım Teşvik Sistemi kapsamında Türkiye’deki 81 il Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması araştırmalarının ardından 6 bölgeye ayrılmıştır (Şekil 2.4). İstanbul, Ankara ve İzmir gibi illerin 1. Bölgede yer aldığı sistemde, Hakkâri, Muş ve Van gibi doğu illeri 6. Bölgede yer almaktadır. Sistemin amacı dezavantajlı bölgelere devletin alacaklarında vazgeçtiği bir sistem vasıtasıyla daha kolay yatırım sağlamaktır. Vergiden, işveren işçi payına kadar farklı alanlarda kolaylıklar sağlanarak nispeten dezavantajlı bölgelerde yatırım yapmanın kolaylaştırılması ve bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması hedeflenmektedir.

⁴ <https://www.tkd.gov.tr/ProjeIslemleri/BasvuruIslemleriRehberi/10> linkinde 15 Ocak 2019 tarihinde elde edilmiştir.



Şekil 2. 4: Türkiye yatırım teşvik bölgeleri haritası

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi ⁵

2.5. Bölgesel Kalkınmayı Belirleyen Nicel ve Nitel Sebepler

Bölgesel kalkınma bir olgu olduğu için, bir bölgenin geri kalmışlığının arkasında hem nicel hem de nitel sebepler bulunmaktadır. İktisadi literatürü incelediğimizde, Solow (1956)'un büyüme modelini bölgesel olarak düşünürsek, bölgelerin tasarruf oranı, fiziksel sermaye, işgücü ve verimlilik bölgeler arası bölgelerin birbirinden ıraksamasına neden olabilir. Romer'in (1990) içsel büyüme modelini bölgesel kalkınma açısından yorumlarsak, beşeri sermaye farklılıkları dolayısıyla eğitim düzeyi, teknolojik gelişmeler, Ar-Ge harcamaları ve benzeri etmenlerin bölgeleri birbirinden farklı noktalara getirdiği düşünülebilir. Bütün bunların ötesinde Douglas North (1990)'un "bir toplumda oynanan oyunun kuralları bütünü" olan kurum tanımını; Rodrik ve diğ. (2004); Acemoğlu ve Johnson (2006)'un kurumsal iktisat anlayışını göz önünde bulundurduğunda ise bölgelerin gelişmişlik farklarını yasal düzenlemeler, özel mülkiyet durumu ve daha birçok formel kurumdan ya da gelenek, anlayış, girişimcilik ruhu ya da toplumsal yapı gibi birçok enformel kurumdan kaynaklandığını rahatlıkla söylenebilir.

Boldrin ve Canova (2001) bölgesel kalkınma ile ilgili yaptıkları regresyon analizinde kişi başı gelir, işsizlik oranı, verimlilik, işgücü verimliliği ve toplam faktör verimliliği gibi değişkenleri kullanmışlardır. Gennaioli ve diğ. (2012) bölgesel kalkınmanın belirleyicileri olarak kişi başı gelir, coğrafi etkiler, doğal kaynaklar, kurumlar, beşeri sermaye ve kültür üzerinden bir çalışma yürütmüşlerdir.

⁵ <http://www.invest.gov.tr/tr-TR/investmentguide/investorsguide/Pages/Incentives.aspx> linkinden 15 Ocak 2019 tarihinde elde edilmiştir.

Bilgi yayılımı, yenilikçilik ve verimliliğinin bölgelere geç nüfuz etmesi ya da etmemesi bölgesel kalkınmanın önünde önemli bir bariyerdir.

Yavan (2011)'ın özetlediği üzere Durlauf ve diğerlerinin (2005) incelemesinde görüldüğü üzere büyümede belirleyici 130'dan fazla faktör olsa dahi altı ana faktör ön plana çıkmaktadır: (1) sermaye/faktör birikimi ve başlangıç şartları, (2) insan sermayesi, (3) teknolojik inovasyon, (4) istihdam ve sektörel yapı, (5) altyapı/erişilebilirlik ve (6) coğrafya (Barro ve Sala-i-Martin, 2004; Durlauf vd.,2005; Crespo-Cuaresma vd., 2009).

Tüm bu çalışmaların ışığında bölgesel geri kalmışlığa dair nicel ve nitel sebepler olarak bir tablo oluşturmak, analiz bölümünde seçilecek değişkenleri anlamlandırmak adına faydalı olacaktır. Tablo 2.2'de bölgesel kalkınmaya etki eden nicel ve nitel faktörler özetlenmiştir.

Tablo 2. 2: Bölgesel kalkınmaya etki eden faktörler

Nicel Sebepler	Nitel Sebepler
1. Gelir 2. İşgücü sermayesi 3. Fiziki sermaye 4. İstihdam, işsizlik oranları 5. Verimlilik: iş gücü, sermaye ve toplam faktör verimliliği 6. Bilgi yayılımı 7. Sağlık etmenleri 8. Altyapı 9. Eğitim ve beşeri sermaye 10. Araştırma ve Geliştirme 11. Sermaye ve iş gücü mobilitesi 12. Göç 13. Dış Ticaret 14. Sektörel yoğunluk. Örn. Tarım, sanayi ve hizmetler 15. Doğal kaynaklar 16. Kamu ve Özel Sektör Yatırımları 17. Demografik yapı	1. Yasalar ve hukuki düzenlemeler 2. Özel mülkiyet anlayışı 3. Teşvik düzenlemeleri 4. Gelenek ve görenekler, inanç, kültür, vb. 5. Coğrafi etmenler; denize uzaklık, iklim, yer şekilleri, toprak yapısı, toplumsal yapı 6. Girişimcilik altyapısı, girişimcilik kültürü ve kurumlar 7. Yönetim 8. Yenilikçilik 9. İş dinamizmi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturuldu.

Türkiye’de sanayi, turizm ve tarım gibi ana sektörlerin belli bölgelerde öbeklendiği kolaylıkla gözlemlenebilmektedir. Marmara Bölgesi’nde yer alan İstanbul ve çevresindeki illerin gelir konusunda çok iyi bir performans göstermektedir. Bu bölgedeki sanayi çeşitliği, beşeri sermaye yığılması, rekabetçi piyasa, eğitim ve hizmet alanındaki nitelikli kurumların varlığı ve yüksek istihdam oranları elbette bu performansa neden olan faktörlerdendir. Ayrıca, turizm ve hizmetler alanında İstanbul ve Marmara Bölgesi’nin gösterdiği yüksek performansın refaha olan etkisi yadsınamaz bir durumdur. İstanbul’un doğu ve batı komşusu olan Tekirdağ ve Kocaeli’nin benzer yüksek performans göstermesi İstanbul’un çevre illerle mekânsal ilişkisi olacağı yönündeki savı güçlendirmektedir.

Meydan ve Sarı (2018)’nın illere uyarlanmış insani gelişme endeksinde son sıraları Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu illeri paylaşmaktadır. Bu performans düşüklüğünün kökenleri kurumsal iktisat perspektifinde sorgulandığında, kapsayıcı kurumların azlığı, sermaye, güven ortamı sağlanmadığı için geçmişte yatırımcıların daha az yatırım yapması, kısıtlı beşeri sermaye imkânları, yüksek göç verme oranları, sektörel dönüşüm sağlanamadığı için bölgenin genellikle tarım ve hayvancılık gibi geleneksel sektörlerin dominantlığı önemli etkenler olabilir (Acemoğlu ve Robinson, 2012). Bölgedeki düşük performansın birbiriyle komşu illerde gerçekleşmesi mekânsal ilişki şüphesini güçlendirmektedir.

3. BÖLÜM: MEKANSAL EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. Literatür Taraması

Ekonometrik yöntemler nedensellikleri tahmin etme ve bulguları güçlendirme amacıyla iktisatçılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Öyle ki ana akım iktisatta uygulamalı ekonometri ya da matematiksel analiz ile güçlendirilmeyen modeller ve teoriler iktisat literatüründe kendilerine zor yer bulabilmektedirler.

Ekonometri, ekonomi teorisinin önerdiği ilişki ve nedenselliğin tahmini ile ilgili olup, ekonomik hipotezi ampirik olarak güçlendirmek; rasyonel ve tutarlı tahminlerin yapılmasını sağlayan çerçeve sağlamak gibi temel hizmetleri bulunmaktadır (Harvey, 1990).

Yatay kesit, zaman serisi ve panel verileri, iktisatçılara statik ve dinamik analizler yapma imkânı sağlamaktadır. Özellikle iktisadi büyüme ve kalkınma iktisadi literatüründe büyüme ya da kalkınma ile iktisadi, coğrafi, kurumsal ya da politik değişkenler arasındaki nedenselliği ölçmek ve tahminler yapmak adına ekonometrik analizler vazgeçilemez araçlardır.

Örneğin Barro (1991), 1960-85 yılları arasında 98 ülkenin GSMH büyüme hızları ile belirlediği bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ülkeler arası panel büyüme regresyonu ile analiz etmiştir.

Türkiye’de benzer çalışmalar sıklıkla yapılmaktadır. Örneğin, Çakmak ve Gümüş (2002) Türkiye’deki ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi “eş-bütünleşme analizi” vasıtasıyla tespit etmişlerdir. Çalışmada 43 yıllık zaman serilerini analiz etmek suretiyle, doğru tahminlere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Yavan (2011) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de bölgesel ekonomik büyüme ile yatırım teşvikleri arasındaki ilişki yatay veri kesitinin en küçük kareler yöntemi kullanılarak açıklanmıştır.

Terzi (1998) kamu harcamaları ile GSMH arasındaki ilişkiyi basit regresyon ve birim kök/ ko-integrasyon analizleri vasıtasıyla incelemiştir. Çalışmada GSMH ile kamu harcamalarının zamanla birlikte hareket ettikleri; serilerin ko-entegre oldukları tespit edilmiştir.

3.2. Mekânsal Yaklaşım

Anselin (1988), mekânsal etkiyi coğrafi mesafelerin modelleme aşamasına dâhil edilmesi olarak belirterek, mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik olarak ikiye ayırmıştır. Mekânsal ekonometrik analiz, standart ekonometrik metotlara ek olarak regresyonda kullanılan değişkenleri kullanarak mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik boyutlarını da incelemektedir.

Mekânsal bağımlılık, Tobler (1970)’in birbirine yakın olanların ilişkisinin uzak olanlara göre daha fazla benzeşmesi ilkesine dayanmaktadır. Demir (2016) tarafından özetlendiği gibi mekânsal bağımlılık örneklem verilerinde bulunan i konumundaki bir gözlemin $i \neq j$ olmak üzere j konumundaki, diğer gözlemlerle olan ilişkisini ifade eder. (LeSage, 1998).

$$y_i = f(y_i) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Gecikme operatörü vasıtasıyla mekânsal bağımlılık ekonometrik analize dâhil edilmiş olur. Anselin (2001) bu operatörü komşu konumlardaki rassal değişkenlerin ağırlıklandırılmış bir ortalaması olarak tanımlamıştır ve i konumundaki rassal değişken y için mekânsal gecikme şu şekilde gerçekleşmektedir.

$$[w_y] = \sum_{j=1}^N w_{ij} y_j \quad (2)$$

Mekânsal ekonometrik analizlerde, bir bölgenin başka bir bölgenin mekânsal olarak komşusu olup olmadığı komşuluk matrislerle gösterilmektedir. Komşuluk

matrisi, (i,j) elemanlı $N \times N$ kare simetrik matrisidir ve i birimi j biriminin komşusu ise (mekânsal olarak ilişkili ise) 1, değilse 0 değeri olarak ikili değerler formatında oluşturulur (Viton, 2010).

3.2.1. Komşuluk Yöntemleri

Komşuluk yöntemleri tıpkı satrançta olduğu gibi kale, fil ve vezir olarak adlandırılmaktadır (Anselin, 1988; Zeren, 2010).

Kale komşuluğu, bölgelerin $(i$ ve $j)$ ortak bir kenarı paylaşması durumunda, $w_{ij}=1$ 'dir.

Fil komşuluğunda ise bölgelerin $(i$ ve $j)$ ortak bir köşeyi paylaşması durumunda ağırlık matrisi 1 değeri alır ($w_{ij}=1$).

Komşuluk matrisi oluşturmak için bu iki yönteme ek olarak bu çalışmada, sınırın uzunluğu önemli olmaksızın iki bölge bir sınırın herhangi bir kısmını paylaşıyorsa komşudur anlayışını kabul eden vezir komşuluğu kullanılacaktır (LeSage, 1998). Bir başka deyişle, buna göre i ve j bölgeleri her hangi bir kenarı ya da köşeyi paylaşması durumunda, mekânsal ağırlık matrisi 1 değerini almaktadır.

3.3. Denklemler ve Modeller

Burkey (2013) mekânsal ekonometri modellerini çeşitlerini göre aşağıdaki denklemler vasıtasıyla özetlemiştir.

$$Y = \alpha_{1N} + X\beta + \varepsilon \quad (\text{EKK}) \quad (3)$$

Model genişletildiği takdirde denklem 4'te yer alan Manski Modeline ulaşılır.

$$Y = \rho WY + X\beta + WX\theta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (\text{Manski Model}) \quad (4)$$

Denklem 4'te $\theta = 0$ olması durumunda Kelejian-Prucha Modeli'ne dönüşür:

$$Y = \rho WY + X\beta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (\text{Kelejian-Prucha Modeli}) \quad (5)$$

Denklem 4'te $\lambda = 0$ olması durumunda, denklem 6'da verilen Mekânsal Durbin Modeli (SDM)'ne dönüşür:

$$Y = \rho WY + X\beta + WX\theta + \varepsilon \quad (\text{Mekânsal Durbin Modeli/SDM}) \quad (6)$$

Denklem 5'te $\rho = 0$ olması durumunda, denklem 7'de verilen Mekânsal Gecikmeli X Modeli (SLX) elde edilir:

$$Y = X\beta + WX\theta + \varepsilon \quad (\text{Mekânsal Gecikmeli X Modeli/SLX}) \quad (7)$$

Denklem 6'da $\theta = 0$ olması halinde, denklem 8'deki hali alır:

$$y = \rho W + x\beta + \varepsilon \quad (\text{Mekânsal Otoresif Model/SAR}) \quad (8)$$

Son olarak, denklem 5'te $\theta = -\rho\beta$ ise $\rho = \lambda$ olduğundan denklem 9'daki modele ulaşırız:

$$y = x\beta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (\text{Mekânsal Hata Modeli/SEM}) \quad (9)$$

3.4. Örnek Çalışmalar

İlk bölümde ekonometrik yöntemlerle yapılan analiz çalışmalarına Türkiye ve dünyadan örnekler verilmiştir. Bu bölümde mekânsal bağımlılığın modele eklenmesi suretiyle yapılan Türkiye'den ve dünyadan çalışmalara yer verilecektir.

Tuzcu (2016) mekânsal ekonometri literatürünü oldukça geniş kapsamlı özetlediği makalesinde coğrafi mesafeyi dikkate alan mekânsal analiz içeren çalışmalardan ikisi aşağıda açıklanmıştır.

Birincisi, Rey ve Montouri (1999) tarafından ABD'de yapılan çalışmada bölgelerin gelir seviyesine dair yapılan analiz, mekânsal ağırlık matrisi "W" oluşturulduktan sonra, SEM ve SAR ile analiz edilerek mekânsal bağımlılık

araştırılmıştır. Sonuçta, eyaletler arasındaki kişi başı gelir verisinde ve kişi başı gelirin artış hızında da önemli bir mekânsal otokorelasyon bulunmuştur.

Ertur ve Koch (2017) tarafından yapılan çalışmada uluslararası gelir farklılıkları araştırılırken Mekânsal Durbin Yöntemi vasıtasıyla mekânsal bağımlılık modele katılmıştır. Son olarak, Yıldırım ve diğ. (2009) Türkiye’de bölgesel yakınsama ve gelir adaletsizliği araştırdıkları çalışmada SEM, SAR ve mekânsal gecikmeli X modeli kullanılarak mekânsal bağımlılığın etkisi modele dâhil edilmiştir.

Ayrıca yine Ertur ve Koch (2004) tarafından yapılan bir çalışmada, bölgesel gelir farklılıkları mekânsal modellerle araştırılmıştır. 1995-2000 yılları arasındaki periyodun analiz edildiği çalışmada, ciddi manada küresel ve mekânsal otokorelasyon saptanmıştır. Çalışmanın sonuç bölümünde Avrupa Komisyonu tarafından uygulanan yapısal çerçeve fonlarının mekânsal boyutu göz ardı ettiği savunulmuştur.

Türkiye’de yapılan çalışmalardan biri Zeren ve Savrul (2012) tarafından yapılan ve şehirleşmeyi etkileyen faktörlere mekânsal bir yaklaşım getiren çalışmadır. Söz konusu çalışmada EKK ve mekânsal hata modeli (SEM) kullanılarak, mekânsal bağımlılık araştırılmıştır. Sonuç olarak, komşuluğun şehirleşme üzerinde pozitif etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Sanayi ve eğitimin de pozitif yönde etkilediği şehirleşmeyi, yoksulluğun negatif etkilediği saptanmıştır.

Gündem (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Türkiye’de gelir yakınsamasının olup olmadığı mekânsal modellerle tespit edilmeye çalışılmıştır. 1997-2001 ve 2014-2011 arasındaki dönemlerin incelendiği çalışmada gelir yakınsaması tespit edilmiş, daha sonra yapılan SAR ve SEM analizleri ile mekânsal etki saptanmaya çalışılmıştır.

Çelik (2017) tarafından yapılan çalışmada yatırım teşvik politikaları mekânsal perspektiften değerlendirilmiştir. Buna göre, 2003-2011 yılları arasında alınan yatırım teşvik belgelerinin yatırım kararı üzerindeki etkinliği araştırılmıştır. Çalışmada, teşvik belgesinin yatırımı pozitif yönde etkilediği ancak komşu bölgede

yapılan yatırımı azalttığı gözlemlenmiştir. Bu durumda, teşvik politikasının makro ölçekte etkinsiz kaldığı savunulmuştur.

3.5. Analizde Kullanılacak Regresyon Modelleri

En Küçük Kareler (EKK) Modeli denklem 10'da verilen tipik regresyon modeli olup ilk yapılacak analizdir. Bu modelde hiçbir mekânsal etki ölçülememekte olup EKK parametre tahmini için etkin ve sapmasız bir model olarak kullanılacaktır (Tuzcu, 2016: 414). Buna göre örnek verecek olursak, analizde bağımlı değişken olarak kullanacağımız bölgesel kalkınma endeksi, sadece açıklayıcı değişken olarak kullanılacak değişkenlerin fonksiyonudur.

$$y = X\beta + \varepsilon \quad (EKK) \quad (10)$$

Mekânsal Otoresif Modeli (SAR), bağımlı değişken olarak kullanacağımız bölgesel kalkınma endeksinin bir bölgedeki değerinin diğer bölgedeki değeri etkilediği varsayımı ile hareket eder. Bir başka deyişle, komşu illerdeki bağımlı değişkenin, birbirleri üzerinde gecikmeli bir mekânsal etkisinin bulunduğu bu yöntem vasıtasıyla tespit edilir.

$$y = \rho W_y + x\beta + \varepsilon \quad (SAR) \quad (11)$$

ρ = otoresif parametre

ε = hata terimini belirten vektör

x = nxk boyutlu açıklayıcı değişken vektörü

W_y = nxn boyutlu mekânsal ağırlık matrisi

Mekânsal Hata Modeli (SEM), gecikmeli modelin aksine komşu illerde bağımlı değişken üzerinde etkisi olan ancak modele dâhil edilmemiş değişkenlerin modelin hata terimi üzerinde mekânsal etki yarattığı ve bu etkinin katsayıları olduğundan farklı gösterdiğini tespit eder. Tuzcu (2016)'nın özetlediği üzere bu model teorik bir mekânsal etkileşim süreci gerektirmez (Elhorst, 2014), kısacası aynı gruptakilerin benzer davranış göstermesi araştırılmaktadır (Manski, 1993). Örneğin, analizde bağımlı değişken olarak kullanılacak bölgesel kalkınma endeksi bölgenin

kendi özelliklerinden etkilenmekle beraber, komşu illerde göz ardı edilen değişkenlerin hata terimlerinden etkilenir ve söz konusu durumda mekânsal bağımlılık olur.

$$y = x\beta + u, \quad u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (SEM) \quad (12)$$

Bu modeller için tahmin yöntemi olarak En Çok Olabilirlik (ML) Yöntemi kullanılacaktır. İteratif yaklaşım uygulanarak EKK tahmincileri ve hataları, sonrasında en büyük olabilirlik fonksiyonunu maksimum yapan lag katsayısı hesaplanmak suretiyle β tahmincilerinin değerleri bulunur.

Araştırmada ilk aşamada mekânsallığın varlığını sorgulamak adına, verilerde mekânsal otokorelasyon olup olmadığını anlamak adına Moran I istatistiğine başvurmaktır. Eksi bir ile artı bir arasında bir değer alan Moran I katsayısı, analizde kullanılan dataların mekânsal otokorelasyona sahip olup olmadığını söylemektedir. Katsayı bire yakınsa pozitif ve güçlü bir ilişki, eksi bire yakınsa da negatif ve güçlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir. Moran I katsayısı otokorelasyonun varlığı ve gücü hakkında bilgi verse dahi türü hakkında bilgi vermez.

4. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE BÖLGESEL KALKINMADA MEKÂNSAL ETKİNİN ÖLÇÜLMESİ

Önceki bölümlerde bölgesel kalkınma yaklaşımı ile büyüme ve bölgesel kalkınma alanında yapılan ampirik çalışmalar detaylı biçimde ele alınmıştır. Bu bölümde bölgesel kalkınma bağımlı değişken olacak şekilde öncelikle değişkenler tanımlanacak sonrasında sırasıyla En Küçük Kareler (EKK) Modeli, Mekânsal Otoregresif Model (SAR) ve Mekânsal Hata Modeli (SEM) ile veri analiz yapılacaktır. Söz konusu analizlerin tamamı özellikle mekânsal ekonometri için geliştirilmiş yazılım vasıtasıyla yapılacaktır.

Öncelikle EKK ile veri analizi yapılarak bölgesel kalkınma endeksinin analizin açıklayıcı değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak ele alınacaktır.

Sonrasında Türkiye siyasi haritasından mekânsal veri formatı ile hazırlanmış “shapefile” formatı sayesinde, Türkiye’nin 81 ilinin komşuluklarını içerecek 81X81 pozitif “W” mekânsal ağırlık matrisi yazılım vasıtasıyla oluşturulacaktır. Mekânsal Ağırlık Matrisi “W” vezir (queen) komşuluğu yöntemi ile oluşturulacaktır.

Moran I istatistiği vasıtasıyla mekânsal otokorelasyonun olup olmadığı araştırılacaktır.

Mekânsal Otoregresif Model (SAR) uygulanarak bölgesel kalkınma endeksinin komşu illerin bölgesel kalkınma endeksinden mekânsal olarak etkilenip etkilenmediği araştırılacaktır.

Son olarak Mekânsal Hata Model (SEM) uygulanarak bölgesel kalkınma endeksinin komşu illerde bölgesel kalkınmayı etkileyen ancak modele eklenmemiş

açıklayıcı değişkenler nedeniyle hata terimlerinde ortaya çıkan mekânsal bağımlılıktan etkilenip etkilenmediği araştırılacaktır.

Sonrasında analizin sonuçları incelenerek, hem yöntem hem de Türkiye üzerine tartışma başlatılacaktır.

4.1. Analizde Kullanılacak Değişkenler

4.1.1. Bölgesel Kalkınma Endeksi

Bölgesel kalkınma yaklaşımı ülkeler arası farklar gibi ülke içindeki bölgelerin de ekonomik ve sosyal alanlarda farklı performanslar göstermesi; bölgeler arası gelişmişlik farkları oluşması sonucunda gündeme gelmiştir. Uzun yıllar boyunca iktisat literatüründe refahın ölçütü olarak sadece gelir kullanıldığı için, bölgesel kalkınma gündeme geldiğinde de sadece bölgeler arasındaki ekonomik büyüklük ya da gelir farkları anlaşılabilir. Geleneksel büyüme yaklaşımından bölgesel kalkınma anlayışına giden yol ve refahı iktisadi büyüme olarak gören yaklaşımdan insani gelişime kadar evirilen kalkınma anlayışı ikinci bölümde özetlenmiştir.

Bu analizde bölgesel kalkınma endeksi olarak anılacak bağımlı değişken, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 1990 yılından itibaren yayınladığı İnsani Gelişmişlik Endeksi'nin Meydan ve Sarı (2018) tarafından Türkiye'nin illerine göre uyarlanmış halidir. Söz konusu makalede İnsani Gelişmişlik Endeksi olarak verilen endeks il bazlı hesaplandığı için, bölgesel kalkınmayı temsil ettiği düşünülerek bundan sonra bölgesel kalkınma endeksi olarak kullanılacaktır. Denklem 12'de formülü verilen endeksin üç ana boyutu olup, ekonomik boyutu il bazlı GSYH'nin doğal logaritması alınarak temsil edilmekte, sağlık boyutunu il bazlı beklenen yaşam süresi temsil etmekte ve son olarak eğitim boyutunu ise ortalama okullaşma yılı ve beklenen okullaşma yılı endeksi temsil etmektedir. Endeksin nasıl hesaplandığı aşağıda anlatılmaktadır.⁶

⁶ Endeksin hesaplanması 1, 2, 3.1, 3.2 ve 4 numaralı işlemlerde detaylı biçimde izah edilmektedir ve UNDP İGE'nin Türkiye illerine uyarlanmış sonuçları hesaplanmaktadır (Meydan ve Sarı, 2018).

$$BKE = (Sağlık Endeksi + Eğitim Endeksi + Gelir Endeksi)^{1/3} \quad (12)$$

$$Sağlık Endeksi = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (13)$$

x_{ij} değeri beklenen yaşam süresini,

x_{min} değeri minimum yaşam süresi olan 20 yılı,

x_{max} değeri maksimum yaşam süresi olan 85 yılı göstermektedir.

$$Eğitim Endeksi = \frac{BOY Endeksi + OÖY Endeksi}{2} \quad (14)$$

$$OÖY Endeksi = \frac{\sum_{\alpha=1}^k \sum_{l=1}^c HS_{\alpha l} * YS_{\alpha l}}{9} \quad (15)$$

Denklem 15'te:

- α yaş gruplarını (1=25-29, 2=30-34, 3= 35-39, 4= 40-44, 5= 45-49, 6= 50-54, 7= 55-59, 8= 60-64, 9=65+),
- l öğretim kademesini (1=İlkokul, 2=İlköğretim, 3= Ortaokul veya Dengi Meslek Ortaokul, 4= Lise veya Dengi Meslek Okulu, 5= Yüksekokul veya Fakülte, 6= Yüksek Lisans (5 veya 6 yıllık fakülteler dâhil), 7= Doktora),
- $HS_{\alpha l}$ l eğitim düzeyine göre α yaş grubundaki mezunların nüfusa oranını (net okullaşma oranı),
- $YS_{\alpha l}$ l eğitim düzeyinin eğitim yılını göstermektedir.

$$BOY Endeksi = \sum_{l=1}^c n * ER_l \quad (16)$$

Denklem 16'da;

- l öğretim kademesini (1=Okulöncesi, 2=İlkokul, 3=Ortaokul, 4=Ortaöğretim/Lise, 5=Genel Ortaöğretim, 6= Mesleki ve Teknik Ortaöğretim),
- n öğretim süresini (Okulöncesi 3-5 yaş olduğu için 3 yıl, İlkokul için 4 yıl, Ortaokul için 4 yıl, Ortaöğretim/Lise, Genel Ortaöğretim ve Mesleki ve Teknik Ortaöğretim için 4 yıl)
- ER öğretim kademesinin okullaşma oranını göstermektedir.

$$Gelir Endeksi = \frac{\ln x_{ij} - \ln x_{min}}{\ln x_{max} - \ln x_{min}} \quad (17)$$

Denklem 17’de,

- x_{ij} değeri ilin kişi başı GSYİH’sını (ABD Doları), (TÜİK, 2014),
- x_{min} değeri hipotetik olarak alınan minimum kişi başı GSYİH miktarı olan 100 ABD Doları’nı,
- x_{max} değeri maksimum kişi başı GSYİH miktarı olan 75.000 ABD Doları’nı göstermektedir.

4.1.2. İşsizlik Oranı

İşsizlik kabaca çalışma yeteneği ve çalışma isteği olup, cari ücret haddi ile çalışma saatlerini kabul etmesine rağmen bireylerin iş bulamaması hali olarak ifade edilmektedir. Bölgesel kalkınma yaklaşımında önemli bir figür olarak kabul edilen işsizlik oranı, o bölgedeki istihdam oranını, iş imkânlarını ve bireylerin toplum içindeki refahını göstermesi açısından analizde kullanılacak açıklayıcı değişkenlerin en başında gelmektedir.

Bölgeler arası eşitlik ve iş üretme kapasiteleri farklılaştıkça işçilerin göç hareketi sonucunda işsizlik oranlarında sürekli değişimler yaşanabilmektedir. Bu noktada, sürekli iş üreten kentler ekonomik olarak büyürken, iş üretemeyen ve sektörel olarak geri kalan kentler ekonomik gerileme yaşamakta hatta verdiği göçlerin yarattığı negatif dışsallık ile birlikte bölgesel gelişme noktasında geri kalmaktadır.

$$İşsizlik Oranı = \frac{İşsiz sayısı}{İşgücü} * 100 \quad (18)$$

İşsizlik oranı verisi için TÜİK’in 2013 yılında son olarak yayınladığı il bazlı göstergelerden faydalanacaktır (TÜİK,2013).

4.1.3. Net Göç Hızı

Önceki bölümlerde sıkça bahsedildiği üzere göç ile bölgesel kalkınma oldukça bağlantılı kavramlardır. Göç kısaca insanların bir yerden başka bir yere yaşamak üzere hareket etmesi ya da taşınması olarak tanımlanabilir. İnsanlar ekonomik, sosyal, eğitimsel ya da tercihsel nedenlerden dolayı göç edebilmektedir.

İBBS 2 düzeyine göre Türkiye’de en çok göç alan üç bölge olan İstanbul, Ankara ve İzmir’in, Türkiye’nin GSMH açısından da en iyi performans gösteren bölgeler olması göç ve ekonomik nedenler arasında önemli bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Göç, alan bölgeler açısından pozitif bir ekonomik katkı yaparken, veren bölgeler içinse negatif bir etki yaratarak genellikle kalkınma ile ters orantılıdır.

Çalışmada TÜİK’in resmi 2013 verisi kullanılacak olup, net göç hızı göç edecek her 1000 kişiye göre olan net göç sayısıdır (TÜİK, 2013).

4.1.4. Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) uzun ve sağlıklı bir yaşamın ölçütü olarak “Doğuşta Beklenen Yaşam Süresi” (DBYS) verisini kullanmaktadır (UNDP, 2018). Bu veri, 1990’dan beri yayınlanan İGE’nin de üç ana boyutundan biri olan sağlık endeksini temsil etmektedir.

Bölgesel kalkınma anlayışında iktisadi boyut kadar sağlık boyutunun önemini vurgulamak adına analizde DBYS verisi kullanılarak, bölgesel kalkınma ile arasındaki nedensellik araştırılacaktır.

Analizde TÜİK’in 2013 istitastiğinden faydalanılacak olup, doğuşta beklenen yaşam süresi verisi o ildeki doğan bireyin ortalama kaç yıl yaşama beklentisi olduğunu göstermektedir (TÜİK, 2013).

4.1.5. Toplam Girişim Sayısı

Sürdürülebilir bir ekonomik büyüme ve bölgesel kalkınma için iş kurma yeteneğine sahip girişimcilerin girişimlerine ve yeni yatırımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Girişim sayısı bireylerin iş kurma arzusunu ve bölgelerin girişimcilik ekosistemini temsil etmesi yönüyle önemli bir veridir ve bölgesel kalkınma ile pozitif yönde bağlantılı olması beklenmektedir.

Acemoğlu ve Robinson (2012) gelişen ve gelişmeyen toplumların arasındaki en önemli nedenlerden birini girişim bariyerleri olarak ifade etmiştir. Bu bariyerleri kaldıracak hukuki, iktisadi ve sosyal düzenlemeler gerçekleştirilerek kapsayıcı kurumlar oluşturulmadığı takdirde, ekonomik ve sosyal kalkınmanın gerçekleşmeyeceği aşikârdır (Acemoğlu ve Robinson, 2012).

Toplam girişim sayısı verisi TÜİK'in İl Göstergeleri bölümündeki 2013 yılı araştırmasından elde edilmiştir (TÜİK, 2013).

4.1.6. Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi

Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi (KBTET) verisi illerdeki üretim ve tüketim ilişkilerini yansıtmaları açısından kritik bir göstergedir. Milli geliri, nüfusu ya da sanayi üretimi artan bir bölgenin elektrik tüketiminin de artması beklenmektedir. Tahmin edileceği üzere ülkemizdeki en yüksek elektrik tüketimi İstanbul ve çevresinde gerçekleşmektedir.

Farklı enerji kaynaklarının da yaygınlaşmaya başlamasına rağmen, halen sanayi üretimi ve hanelerin yaşamını sürdürmesi elektrik tüketimi sayesinde mümkündür. Dolayısıyla bölgesel kalkınma ve elektrik tüketimi arasında bir nedenselliği gözlemlemek önemli olarak değerlendirilmiştir.

KBTET için TÜİK'in İl Göstergeleri bölümündeki 2013 yılına ait verilerden faydalanılmıştır.

4.1.7. Kişi Başına Gayrisafi Milli Hâsıla (GSMH)

Kişi başına Gayrisafi Milli Hâsıla (GSMH) ÷lkedeki vatandaşların bir yıl için ürettikleri toplam mal ve hizmetlerin, belli bir para birimi karşılığındaki değeri toplamıdır. Yurt içi Hâsıla verisinde ÷lke içindeki yabancıların katkısını da gösterdiği için Milli Hâsıla verisi kullanılmaktadır. Buradaki önemli nokta, GSMH verisinin kişi başi hesaplanmış halinin kullanılmasıdır.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)'nın 1990 yılında beri yayınladığı İnsani Gelişmiş Endeksi'nin iktisadi boyutunu temsil eden milli gelir verisi, hesaplamada gelir endeksi olarak kabul edilmektedir.

Kalkınma iktisadını bir dönem hegemonyası altına alan milli gelir bölgesel kalkınma açısından hala önemli bir boyut olmaya devam etmektedir. Milli gelir enflasyondan arındırmak ve satın alma gücünü uluslararası düzeyde yansıtmaları açısından Dolar olarak alınmıştır.

TÜİK'in İl Göstergeleri bölümünde yer alan ulusal hesaplar kısmından elde edilen GSMH verisi vasıtasıyla gelir ile bölgesel kalkınma arasındaki nedenselliğin mekânsal açıdan da değerlendirilmesi mümkün olacaktır.

4.1.8. İhracat ve İthalat Değeri

Dış ticaret ile büyüme ilişkisi iktisat literatüründe her zaman canlı kalan bir konu olmuştur. İhracat odaklı büyüme stratejileri çoğu dünya ÷lkelerinde denenmiş, birçoğunda da başarı getirmiştir. Uluslararası boyutta refah için ihracat gereklilik durumu nasılsa, bölgesel kalkınmanın sağlanmasında da ihracat önemli bir gerekliliktir. İhracat yapabilen bölgelerde, özellikle de katma değeri yüksek sektörlerde ihracat yapan, iktisadi büyüme tetiklenmekte ve istihdam oranları artmaktadır.

İhracat kısaca bir malın dış bir ÷lkeye döviz vasıtasıyla satılmasıdır. ÷lkelerin kur gücü ve ekonomik rekabetçiliği ihracat yapabilme güçlerini etkilemektedir. Türkiye'de özellikle 24 Ocak Kararlarından sonra ihracat odaklı bir büyüme

politikası belirlenmiştir. Çünkü dünyada rekabet gücü yüksek, katma değerli ihracat yapabilen ülkelerin etkinliği her geçen gün artmıştır.

İthalat ise yabancı ülkelere döviz karşılığında mal alımı gerçekleştirmektir. İthalat hem ihtiyaçları karşılamak hem de üretim yapmak, özellikle montaj sanayilerinde, için bir araç olarak kullanılır. Ülkeler için ithalat artışı dış ticaret açığını genişlettiği için negatif yönde bir görünüme sahip olsa da, bölgesel kalkınma açısından ithalat yapabilen bölgeler üretim ve ihracat yapabilme kapasitesine de sahip olabilirler. Dolayısıyla bölgesel kalkınma ile ters bir orantıya sahip olduğunu söylemek mümkün değildir.

Analizde ihracat ve ithalat değerlerinin veri olarak kullanılmasının sebebi, ihracat ve ithalat değerleri ile bölgesel kalkınma endeksi arasındaki nedenselliğe ve mekânsal ilişkiyi araştırma isteğidir. Net dış ticaret değerinin veri olarak kullanılmamasının nedeni, çok az ihracat yapan bir bölge, sadece dış ticaret fazlası veriyor diye dış ticaret açığı veren fakat yüksek oranda ihracat yapan bir bölgeden daha refah değildir.

İhracat verisi olarak TÜİK'in İl Göstergeleri bölümündeki 2013 yılı ihracat değeri kullanılacaktır (TÜİK, 2013).

4.1.9. Okuma Yazma Bilme Oranı

Eğitimin temel göstergelerinden biri de okuma yazma bilme oranıdır. Okuma yazma bilme oranı, okuma yazma bilenlerin sayısının 6 yaş üstü nüfusa bölünmesinden elde edilir. Türkiye’de bazı bölgelerde halen yetersiz okuma yazma bilme oranları gözlemlenmektedir.

Analizde okuma yazma bilme oranı ile bölgesel kalkınma pozitif ve anlamlı bir ilişki beklenmektedir. Romer (1990)’in içsel büyüme modelinde ön gördüğü üzere büyümede belirleyici olan beşeri sermayedir. Beşeri sermayenin temeli okuma yazma bilmeden başlamaktadır.

Okuma yazma bilme verisi için TÜİK'in İl Göstergeleri bölümündeki 2013 yılı istatistiklerinden faydalanılacaktır (TÜİK, 2013).

4.2.Tanımlayıcı İstatistikler

Analizde kullanılacak verilerin özelliklerinin ve il gerçekleştirmelerinin tespit edilmesi amacıyla tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılacaktır. Bölgesel kalkınma endeksi ve on adet açıklayıcı değişken için sonuçlar Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4. 1: Değişkenlere ait Tanımlayıcı İstatistikler

		BKE	İşsizlik	Girişim	GSMH	Göç
Numara		81	81	81	81	81
Ortalama		,7344	,0877	41947,2099	9482,1975	-,0015
Medyan		,7410	,0730	18592,0000	8951,0000	-,0010
Mod		,72	,07	2756,00 ^a	4111,00 ^a	-,01
Standart Sapma		,04125	,03891	95096,29444	3335,35162	,01213
Varyans		,002	,002	9043305215	11124570,0	,000
Range		,19	,19	803622,00	16615,00	,07
Minimum		,617	,04	2756,00	4111,00	-,03
Maksimum		,809	,23	806378,00	20726,00	,04
Yüzdeleler	25	,7110	,0650	9240,0000	7156,0000	-,0075
	50	,7410	,0730	18592,0000	8951,0000	-,0010
	75	,7650	,1005	41772,5000	10986,5000	,0045

		DBYS	Elektrik	İhracat	İthalat	Okuma
Numara		81	81	81	81	81
Ortalama		78,1864	2364,8765	1874100,728	2680479,75	,9493
Medyan		78,1000	2026,0000	190564,0000	101925,000	,9552
Mod		77,70	471,00 ^a	6,00 ^a	189,00 ^a	,96 ^a
Standart Sapma		1,12769	1538,3807	8879056,625	16065378,7	,02376
Varyans		1,272	2366615,2	78837646559 584,860	2580963955 30333,660	,001
Range		5,80	7787,00	78719215,00	144136124	,09
Minimum		74,90	471,00	6,00	189,00	,90
Maksimum		80,70	8258,00	78719221,00	144136313	,99
Yüzdeleler	25	77,5000	1318,0000	46814,5000	28924,5000	,9308
	50	78,1000	2026,0000	190564,0000	101925,000	,9552
	75	78,8000	2775,5000	846013,0000	723136,500	,9709

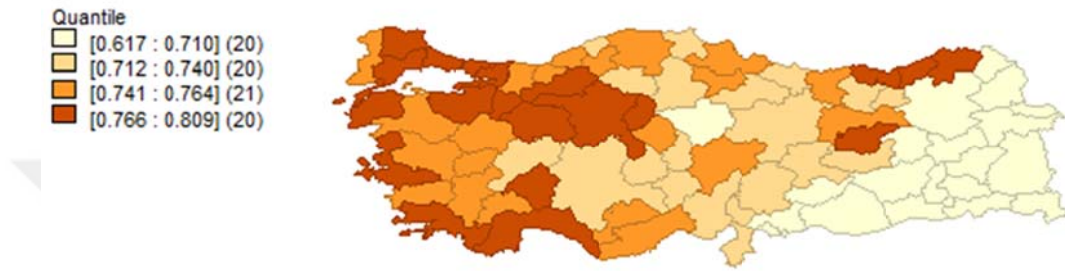
Kaynak: Yazar tarafından istatistik paket programı kullanılarak oluşturulmuştur.⁷

Buna göre bölgesel kalkınma endeksi, Ağrı’da minimum değer olan 0,617 iken, Ankara’da maksimum değer olan 0,809 olarak gerçekleşmiştir. Bu değer için

⁷ Tanımlayıcı istatistikler Social Package for Social Science (SPSS) programından elde edilmiştir.

Türkiye ortalaması 0,734'tür. Bölgesel kalkınma açısından ortadaki ile ise 0,741 değeri ile Zonguldak'tır.

Şekil 4.1'de Türkiye'de bölgesel kalkınma endeksinin illere göre dağılımı belirtilmektedir. Buna göre, Türkiye'de en yüksek endeks değerine sahip üç il Ankara, İstanbul ve Kocaeli olurken, en düşük endeks değerine sahip iller Ağrı, Van ve Şanlıurfa'dır.



Şekil 4. 1 : Türkiye bölgesel kalkınma endeksi haritası

Renklerin dağılımı incelendiğinde bölgesel kalkınmada mekânsal bağımlılığın varlığından şüphe etmek oldukça normaldir. Marmara Bölgesi ve Ankara çevresinde yüksek endeks değerleri komşu illerde gerçekleşmektedir. Ayrıca, Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu'da yer alan birçok komşu ilde de düşük endeks değerleri gözlemlenmektedir.

İşsizlik oranı en yüksek il yüzde 23 ile Batman'dır. Bununla, birlikte Güneydoğu Anadolu illerinde işsizlik oranları genellikle Türkiye ortalamasının çok üzerinde gerçekleşmiştir. Örneğin Batman'a komşu olan Siirt, Şırnak, Mardin ve Diyarbakır'da işsizlik oranları oldukça yüksektir. Bu durum, mekânsal etkinin varlığı konusunda tezin savını güçlendirici bir durumdur. İşsizlik oranının en düşük olduğu iller ise yüzde 4 ile Manisa ile Uşak'tır. Bu iki komşu ile komşu olan Kütahya ve Afyon'da da işsizlik oranları yüzde 6 olarak Türkiye ortalamasının oldukça altında gerçekleşmiştir. Bu durumda da, mekânsal bağımlılık sorusu akıllara gelmektedir.

En fazla göç veren il yüzde üç ile Tokat iken, en çok göç alan il yüzde dört ile Gümüşhane olmuştur. Ortalama göç hızı iller için binde on beş olarak gerçekleşmiştir. Doğuşta beklenen yaşam süresi (DBYS) en yüksek olan il 80,7 yıl

ile Tunceli iken, en düşük olan il ise 74,9 yıl ile Kilis'tir. Türkiye'de beklenen ortalama DBYS değeri 78,18 yıldır.

Toplam girişim sayısında maksimum değer 806.378 ile İstanbul'a, minimum değer 2756 girişim sayısı ile Bayburt'a aittir. Bu noktada ilginç olan durum, toplam girişimin yüzde 20'den fazlasının İstanbul'da gerçekleştiriliyor olmasıdır. Toplam elektrik tüketimi en yüksek il beklenildiği gibi 8258 değeri ile İstanbul, en düşük il ise 471 değeri ile Ağrı olmuştur.

GSMH değeri en yüksek il 20.726 dolar ile İstanbul olurken, en düşük gelire sahip olan il 4111 dolar ile Ağrı'dır. Ortalama gelir 9482 dolar iken, illerin yüzde 65'i bu değer altında kişi başı gelire sahiptir. Dolayısıyla gelirin dağılımı mekânsal olarak bozuk gerçekleşmiştir. Sadece 29 şehir, ortalamanın üstünde bir gelire sahiptir. Ayrıca şehirlerin yüzde 25'i İstanbul, Ankara ya da Kocaeli'deki kişi başı gelirin yaklaşık üçte birine sahiptir. Bu illerin çoğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da yer almaktadır.

İllerin ihracat performansında aralık oldukça geniştir. En çok ihracat gerçekleştiren il 78,7 milyar dolar ile İstanbul, en az ihracat gerçekleştiren il ise 6 milyon dolar ile Gümüşhane'dir. Türkiye ihracatının yarısını tek başına İstanbul gerçekleştirmektedir. İllerin ortalama ihracat değeri 1,8 milyar dolar görünmesine rağmen, illerin yarısı 190 milyon dolardan daha az ihracat gerçekleştirmektedir. Yüksek ortalamanın sebebi büyük ihracatçı illerin yarattığı değer yansımadır. İthalat durumunda ise en ithalatçı il 144 milyar dolar ile İstanbul, en az ithalat gerçekleştiren il ise 189 milyon dolar ile Ardahan'dır. Toplam ithalatın yarısında fazlasını yine İstanbul gerçekleştirmektedir. Ortalama ithalat değeri 2,6 milyar dolar iken illerin yarısı 100 milyon dolardan daha az ithalat gerçekleştirmektedir.

Son olarak okuma yazma bilme oranları iller arasında yüzde 90-99 arasında seyretmektedir. En düşük orana sahip il yaklaşık 90 ile Mardin, en yüksek orana sahip il ise yaklaşık 99 ile Antalya'dır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu illerinin ortalaması nispeten düşükken, büyükşehirler ve kıyı şeridinde yer alan illerin oranları genelde yüksektir. Türkiye ortalaması yaklaşık yüzde 95'tir.

4.3. Analizin Uygulaması

Bu çalışmada iller arası bölgesel kalkınma etkileşimi mekânsal ekonometri yaklaşımına göre araştırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. İBBS 3 düzeyinde 81 ilin 2013 ve 2014 yıllarına ait verileri analiz edilmiştir. Analizin bağımlı değişkeni 2014 yıl verilerine göre belirlenen 81 ilde gerçekleşen bölgesel kalkınma endeksi değeridir. Açıklayıcı değişkenler ise 81 ile ait işsizlik oranı, net göç hızı, doğuştan beklenen yaşam süresi, toplam girişim sayısı, kişi başına toplam elektrik tüketimi, gayrisafi milli hâsıla, ihracat değeri, ithalat değeri ve okuma yazma bilme oranıdır.

Çalışmanın 2013 ve 2014 verileri ile gerçekleştirilme nedeni bölgesel kalkınma endeksinin 2014 yılına ait olması, işsizlik gibi önemli bir verinin TÜİK tarafından son olarak 2013 yılında İBBS 3 düzeyinde yayınlanmasıdır. Kullanılan veriler TÜİK resmi internet sitesinden faydalanılarak oluşturulmuştur. Analizlerin yapılmasında yazılım paket programından faydalanılmıştır. Değişkenlerin kısaltmaları ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

Analizde Kullanılan Değişkenler:

bke: Verilen yıla ait İBBS 3 düzeyinde gerçekleşen Bölgesel Kalkınma Endeksi

io: İşsizlik Oranı

ngh: Net Göç Hızı

dbys: Doğuştan Beklenen Yaşam Süresi

gs: Toplam Girişim Sayısı

et: Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi

gsmh: Kişi Başına Gayrisafi Milli Hasıla

ihr: İhracat Değeri

ith: İthalat Değeri

oy: Okuma Yazma Bilme Oranı

Söz konusu bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerle sırasıyla En Küçük Kareler Yöntemi, Modeli (EKK), Mekânsal Otoresif Model (SAR) ve Mekânsal Hata Modeli (SEM) kullanılarak iller arası mekânsal bağımlılık araştırılacaktır.

4.3.1. En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi

En küçük kareler yöntemi adına bağımlı ve açıklayıcı değişkenler aşağıdaki gibi denklem formatında yazılabilir:

$$BKE = \beta_0 + \beta_1 io + \beta_2 ngh + \beta_3 db + \beta_4 gs + \beta_5 et + \beta_6 gsmh + \beta_7 ihr + \beta_8 ith + \beta_9 oy + \varepsilon \quad (19)$$

4.3.2. Mekânsal Otoregresif Model (Spatial Auto Regressive Model- SAR)

En Küçük Kareler Yöntemi üzerinden modele mekânsal gecikme unsuru eklendiğinde, model aşağıdaki denkleme dönüşmektedir.

$$BKE = \beta_0 + \beta_1 io + \beta_2 ngh + \beta_3 db + \beta_4 gs + \beta_5 et + \beta_6 gsmh + \beta_7 ihr + \beta_8 ith + \beta_9 oy + \rho WBKE + \varepsilon(1) \dots \dots (n) \quad (20)$$

$\varepsilon = nx1$ boyutlu hata terimi (n = Gözlem sayısı)

$W = NxN$ boyutlu mekânsal ağırlık matrisi

ρ = Mekânsal gecikme modeli katsayısı

Mekânsal Otoregresif Modele göre ρ sıfırdan büyükse pozitif, sıfırdan küçükse negatif mekânsal ilişki olmakta, sıfıra eşitse mekânsal ilişki bulunmamaktadır.

4.3.3. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model- SEM)

Analizle mekânsal hata modelini eklediğimiz takdirde aşağıdaki denkleme ulaşılır.

$$BKE = \beta_0 + \beta_1 io + \beta_2 ngh + \beta_3 db + \beta_4 gs + \beta_5 et + \beta_6 gsmh + \beta_7 ihr + \beta_8 ith + \beta_9 oy + \lambda W\varepsilon + u \quad (21)$$

$$u = \lambda Wu + \varepsilon \quad (22)$$

Denklem 21 ve 22’de,

$\varepsilon = (N \times 1)$ boyutlu hata terimi

$W = N \times N$ boyutlu mekânsal ağırlık matrisi

u = Beyaz gürültü hata katsayısı

λ = Mekânsal hata modeli katsayısı

Mekânsal Hata Modeli'nde, λ sıfırdan büyükse hata terimleri pozitif ilişkili, λ sıfırdan küçük ise hata terimleri negatif ilişkilidir. λ sıfırda hata terimleri arasında ilişki yoktur.

4.4. Analiz Sonuçları

4.4.1. En Küçük Kareler (EKK) Yöntemi Sonuçları

Tablo 4. 2: EKK sonuçları

Yöntem	EKK		
Gözlem ve Değişken Sayısı	81, 10		
Bağımlı Değişken	BKE		
R^2	0.890		
Düzeltilmiş R^2	0.876		
Sigma kare	0.0002		
F-istatistiği	64.32		
Log likelihood	233.48		
Akaike bilgi kriteri	-446.96		
Schwarz kriteri	-423.016		
Değişken	Katsayı	t-stat	Prob.
Sabit	-0.661	-3.789	0.000
İşsizlik Oranı	-0.121	-2.321	0.023
Net Göç Hızı	-0.080	-0.476	0.635
Doğuştan Bek. Yaşam Süresi	0.009	5.968	0.000
Toplam Girişim Sayısı	-6.459	-0.902	0.369
Elektrik Tüketimi (Kişi Başı)	-1.310	-0.079	0.936
Gayrisafi Milli Hasıla	7.767	6.881	0.000
İhracat Değeri	-2.606	-1.121	0.265
İthalat Değeri	1.454	-1.272	0.207
Okuma Yazma Bilme Oranı	0.602	4.758	0.000
	DF	Value	Prob

Jarque-Bera	2	2.474	0.290
Breusch-Pagan test	9	22.485	0.007
Koenker-Bassett test	9	19.361	0.007

Tablo 4.1’de sonuçları verilen EKK yönteminin sonuçlarının yorumları aşağıda verilmiştir. Açıklayıcı değişkenlerinin etkisinin bir sonraki yıl daha iyi ölçüleceği varsayımıyla bölgesel kalkınma endeksi 2014 yılı, açıklayıcı değişkenler ise 2013 verilerinden elde edilmiştir.

Modelde bölgesel kalkınma ile istihdam arasındaki nedenselliği araştırmak adına işsizlik oranı verisi kullanılmıştır. İşsizlik oranı verisinin katsayısı anlamlı ve beklenildiği gibi negatif işaretlidir. Sonuca göre işsizlik oranındaki artış, bölgesel kalkınma üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır.

Nüfusla bölgesel kalkınma arasındaki ilişkiyi ölçmek adına net göç hızı verisi modele dahil edilmiştir. Net göç hızı verisinin beklenildiği gibi negatif işaretli çıkmıştır ancak analiz kapsamında anlamsız çıkmıştır.

Bölgesel kalkınma ile sağlık arasındaki ilişkiyi araştırmak adına doğuştan beklenen yaşam süresi modele dahil edilmiştir. DBYS katsayısı beklenildiği üzere pozitif işaretli ve anlamlı çıkmıştır. Bunun sonucu DBYS’deki artış bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkiye sahiptir.

Modelde toplumun üretim isteği ve girişimcilik kültürünü yansıtmaları açısından toplam girişim sayısı verisi açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Bölgesel kalkınma ile toplam girişim sayısı arasındaki ilişki beklentinin aksine negatif işaretli ve anlamsız çıkmıştır. Bu noktada, toplam girişim sayısı verisi temsil gücü açısından yeterli görülmemiştir. Girişimcilerin yüzde kaçının başarılı olduğuna ya da katma değerli Ar-Ge içeren girişim sayısının oranına TÜİK ya da KOSGEB verilerinden ulaşılamamaktadır.

Çalışmada kişi başına toplam elektrik tüketim verisinin kullanılmasının sebebi bölgesel kalkınma ile enerji kullanımı arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Ancak beklentinin aksinde kişi başına toplam elektrik tüketimi verisinin katsayısı negatif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durumun sebebi, bölgesel kalkınma endeksinde yüksek

performans gösteren metropollerin nüfusları nedeniyle kişi başı tüketimde düşük enerji kullanıyor gibi görünmesi olabilir. Örneğin, İstanbul'un kişi başına elektrik tüketimi Kırıkkale'nin elektrik tüketiminden iki kat daha azdır ancak sanayi üretiminde İstanbul'un Kırıkkale'den daha önemli bir kent oluşu aşîkârdır.

Bölgesel kalkınma ile İBBS 3 düzeyindeki illerin milli geliri arasındaki ilişkiyi araştırmak adına kişi başı gayrisafî milli hasıla verisi (GSMH) kullanılmıştır. GSMH verisinin katsayısı beklenildiği gibi pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durumda, illerin kişi başı milli gelirindeki artış bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkiye sahiptir.

Bölgesel kalkınma ile dış ticaret arasındaki nedenselliği yansıtması amacıyla ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Ancak beklentinin tersine ihracat verisinin katsayısı negatif, ithalat verisinin katsayısı ise pozitif çıkmıştır. Anlamlılık değeri sınırın çok az üstünde çıkmıştır.

Bölgesel kalkınma ile toplumun eğitim seviyesi arasındaki ilişki okuma yazma bilme oranı verisiyle anlaşılmaya çalışılmıştır. Okuma yazma bilme oranı eğitimi değerlendirmek için yetersiz bir değişken olsa dahi, iller arasında farklılaşması nedeniyle araştırılmaya değer bulunmuştur. Okuma yazma bilme oranı verisinin katsayısı beklenildiği gibi pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla, bu verideki artışın bölgesel kalkınma endeksini artırıcı bir etkisi vardır.

Modelin R^2 değeri 0,87 olarak gerçekleşmiştir. Bir başka deyişle, modele göre bölgesel kalkınma endeksinde değişimlerin yüzde 87'si modeldeki açıklayıcı değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

EKK yöntemi mekânsal etkileri içermemekte dolayısıyla veriler arasında mekânsal bağımlılık olup olmadığı sorusuna yanıt verememektedir. Bu noktada, bir sonraki bölümde anlatılan mekânsal ağırlık matrisi oluşturularak Moran I istatistiğinden faydalanılacaktır.

4.4.2. Mekânsal Ağırlık Matrisi

Sınır komşuluğuna göre oluşturulan mekânsal ağırlık matrisi 81x81 boyutunda olacak, komşuluk ilişkisi yani ortak bir sınırı olan iller 1 olmayanlar ise 0 değeri ile

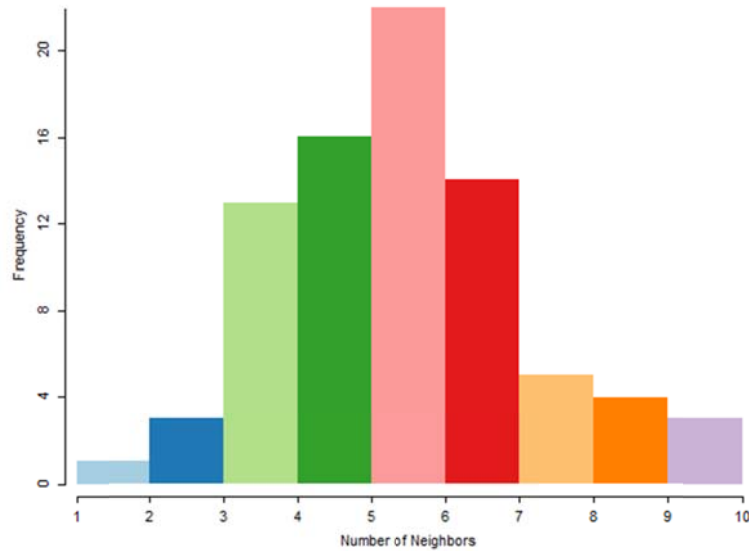
temsil edilecektir (Zeren ve Özcan, 2013). Mekânsal Ağırlık Matrisi'nde kullanılan vezir komşuluğuna göre ortak bir kenar ya da köşeyi paylaşması durumunda matris 1 değerini almaktadır.

Tablo 4. 3: Mekânsal Ağırlık Matrisi (W)

W_{81x81} Mekânsal Ağırlık Matrisi(Türkiye-İBBS 3)	
Gözlem sayısı	81
En az komşuluk	1
En çok komşuluk	9
Ortalama komşuluk	4.91
Orta değer komşuluk	5

Buna göre oluşturulan mekânsal ağırlık matrisine dair özellikler aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 4.2 ve Şekil 4.2 'ye göre Türkiye'deki illerin ortalama 4,91 komşusu bulunmaktadır. İllerimizin en az 1, en fazla 9 komşusu bulunmaktadır.



Şekil 4. 2: Mekânsal Ağırlık Matrisi özellikleri

Tablo 4.3'de detayları verilen Moran I değeri 0,18 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, modelde mekânsal otokorelasyon bulunmaktadır. Moran I istatistiği bize

türü açısında bilgi mekânsal bağımlılığın türü açısından yanıt vermediği için sırasıyla Mekânsal Otoresif Model (SAR) ve mekânsal hata modeli (SEM) en çok olabilirlik (ML) yöntemi ile hesaplanarak analiz edilecektir.

Tablo 4. 4: Moran I sonucu

Moran I İstatistiği		
Katsayı	Değer	Prob
0,18	3,490	0,000

4.4.3. Mekânsal Otoresif Model (Spatial Autoregressive Model-SAR)

Tablo 4. 5: Mekânsal Otoresif Model (SAR) sonuçları

Yöntem	SAR		
Gözlem ve Değişken Sayısı	81, 11		
Mekânsal Ağırlık Matrisi	W _{81x81} -Türkiye-Vezir		
Bağımlı Değişken	BKE		
R ²	0.906		
Sigma kare	0.00015		
Lag katsayısı (ρ,ρho)	0,274		0,000
S.E. of Reg.	0.012		
Log likelihood	239.059		
Akaike bilgi kriteri	-456.117		
Schwarz kriteri	-429.778		
Değişken	Katsayı	Z	Prob.
W_BKE	0.274	3.556	0.000
Sabit	-0.614	-4.041	0.000
İşsizlik Oranı	-0.064	-1.382	0.166
Net Göç Hızı	-0.161	-1.095	0.273
Doğuştan Bek. Yaşam Süresi	0.008	6.192	0.000
Toplam Girişim Sayısı	-6.070	-0.977	0.328
Elektrik Tüketimi (Kişi Başı)	-9.750	-0.679	0.496
Gayrisafi Milli Hasıla	7.117	7.065	0.000
İhracat Değeri	-1.655	-0.817	0.413
İthalat Değeri	9.099	0.911	0.361
Okuma Yazma Bilme Oranı	0.416	3.373	0.000
	DF	Value	Prob

Breusch-Pagan test	9	24.467	0.003
Likelihood Ratio test	1	11.157	0.000

Tablo 4.5'te sonuçları yer alan SAR modelinde teyit etmemiz gereken ilk durum gecikme katsayısı olan ρ (rho)'nun anlamlı ve sıfırdan farksız çıkmış olmasıdır. Böyle olmaması durumunda, bölgesel kalkınma endeksini açısından komşu iller arasında her hangi bir mekânsal bağımlılıktan söz edilemez.

Analizde ρ (rho) değeri anlamlı ve pozitif çıkmıştır. ρ (rho) değerinin 0,274 olarak çıkması, bir ilin bölgesel kalkınma endeksi değerinin komşu illerin bölgesel kalkınma endeksi değerinden de pozitif yönde etkilendiğini, dolayısıyla mekânsal bağımlılığın varlığını gösterir.

EKK ve SAR analizlerinin katsayıları Tablo 4.6'da verilmiştir. Açıklayıcı değişkenler incelendiğinde, bazılarının anlamlı kalmaya devam edip, katsayılarının düştüğünü, bazılarının ise ya anlamlılığını kaybettiğini ya da anlamlılık kazandığını gözlemlemekteyiz. Bu durum, bir ilin bölgesel kalkınma endeksinin komşu illerin bölgesel kalkınma endeksinden mekânsal olarak etkilendiğini, bu etkiden arındırılmış yeni katsayıların daha yansız ve doğru olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. 6: EKK ve SAR Katsayıları Karşılaştırması

	EKK		SAR	
	Katsayı	Prob.	Katsayı	Prob
Sabit	-0.661	0.000	-0.614	0.000
İşsizlik Oranı	-0.121	0.023	-0.064	0.166
Net Göç Hızı	-0.080	0.635	-0.161	0.273
DBYS	0.009	0.000	0.008	0.000
Girişim Sayısı	-6.459	0.369	-6.070	0.328
Elektrik Tüketimi	-1.310	0.936	-9.750	0.496
Gayrisafi Milli Hasıla	7.767	0.000	7.117	0.000
İhracat	-2.606	0.265	-1.655	0.413

Değeri				
İthalat Değeri	1.454	0.207	9.099	0.361
Okuma Yazma	0.602	0.000	0.416	0.000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Net göç hızı katsayısı SAR analizinde 0,27 p değeri ile anlamlılık katsayısı küçülse de anlamsız kalmaya devam etmiştir. Negatif olan katsayısı bir miktar artmıştır. Bu noktada, mekânsal etkinin önemini kolaylıkla gözlemlemekteyiz. Bu katsayı mekânsal etkiden arındırılmış ve EKK katsayısına göre daha yansız bir katsayıdır.

Doğuşta beklenen yaşam süresi (DBYS) verisi yine anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Yani bu verideki etki ile bölgesel kalkınmada aynı yönde bir etki oluşmaktadır. Ancak, verinin katsayısında küçük de olsa bir küçülme olmuştur. Bu durum, tezin öne sürdüğü durumla ilişkilidir. Mekansal bağımlılık etkisinden arındırılmış yeni katsayı farklı gerçekleşmiş olup, bu katsayının daha sapmasız ve tutarlı olduğu söylenebilir.

Çalışmanın savını güçlendiren bir diğer katsayı kişi başı gayrisafi milli hâsıladır. EKK sonucuna göre anlamlılığı aynı kalıp, pozitif olan katsayısı bir miktar azalmıştır. Bu durum mekânsal bağımlılıktan gelen etkiden arındırılmış yeni bir katsayı elde edildiğini göstermektedir.

Analizde okuma yazma bilme oranı verisinin de anlamlılığı aynı oranda korunmuş, katsayısı ise beklenildiği gibi pozitif çıkmıştır. Ancak, katsayısı oldukça düşerek mekânsal etkiden arındırılmıştır.

İşsizlik oranı katsayı işareti değişmeden anlamlılığını kaybeden değişkenler arasındadır. Katsayısı beklenildiği gibi negatif çıkmaya devam etse de, SAR analizinde anlamsız çıkmıştır.

Kişi başına toplam elektrik tüketimi ve toplam girişim sayısı verileri EKK analizi ile çok yakın çıkmıştır. İhracat ve ithalat değeri verileri ise SAR analizde olduğu gibi anlamsız çıkmış ancak bir miktar anlamlılık katsayısı düşük çıkmıştır.

Analizin R^2 değeri 0,90 olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla bağımlı değişken olan bölgesel kalkınmadaki değişiklikler yüzde 90 oranında analiz tarafından açıklanmaktadır.

Son olarak, Akaike bilgi kriteri (AIC) farklı modeller arasında seçim yapmak için uygulanan bir kriterdir. En düşük sonuca ulaşılan modelin seçilmesi uygundur. Bu çalışmada, EKK analizinin AIC değeri -446,96 bulunmuşken, SAR modelinin AIC değeri -456,117 olarak gerçekleşmiştir. Ek olarak, Schwarz Kriteri (SC) değeri de EKK analizindeki değerden düşük çıkmıştır. Bu durumda, bu modelin seçilmesi daha uygun olarak değerlendirilebilir.

4.4.4. Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model-SEM)

Tablo 4. 7: Mekânsal Hata Modeli (SEM) sonuçları

Yöntem	SEM		
Gözlem ve Değişken Sayısı	81, 10		
Mekânsal Ağırlık Matrisi	$W_{81 \times 81}$ -Türkiye-Vezir		
Bağımlı Değişken	BKE		
R^2	0.909		
SS	0.00015		
Lag katsayısı (λ ,lambda)	0.532	0,000	
S.E. of Reg.	0.012		
Log likelihood	238.035		
Akaike bilgi kriteri	-456.07		
Schwarz kriteri	-432.125		
Değişken	Katsayı	Z	Prob.
Sabit	0.577	-3.366	0.000
İşsizlik Oranı	-0.041	-0.768	0.442
Net Göç Hızı	-0.188	-1.239	0.215
Doğuştan Bek. Yaşam Süresi	0.008	5.530	0.000
Toplam Girişim Sayısı	-8.133	-1.315	0.188
Elektrik Tüketimi (Kişi Başı)	-1.364	-0.907	0.364
Gayrisafi Milli Hasıla	7.861	7.568	0.000
İhracat Değeri	-1.687	-0.885	0.375

İthalat Değeri	1.082	1.167	0.243
Okuma Yazma Bilme Oranı	0.615	4.878	0.000
Lambda	0.532	4.591	0.000
	DF	Value	Prob
Breusch-Pagan test	9	27.304	0.001
Likelihood Ratio test	1	9.110	0.002

Tablo 4.7’teki model sonuçlarına göre mekânsal etkinin var olup olmadığını test eden λ (lambda) katsayısı 0,532 değeri ile pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durum, bir ilin bölgesel kalkınma endeksinin açıklayıcı değişkenlerin etkisine ek olarak o ilin komşu illerinde bölgesel kalkınmayı etkileyen ancak model hesaba katılmayan değişkenlerin hata terimi üzerindeki mekânsal bağımlılıktan etkilendiğini göstermektedir. Gözlemlenemeyen etkiler hata terimleri arasında komşuluktan kaynaklı bir mekânsal bağımlılık yaratmıştır (Tuzcu,2016).

Tıpkı SAR analizinde olduğu gibi SEM analizinde de bazı değişkenler ve anlamlılıklarında değişimler meydana gelmiştir. Karşılaştırması kolay olması açısından sonuçlar Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4. 8: EKK ve SEM Katsayıları Karşılaştırması

	EKK		SEM	
	Katsayı	Prob.	Katsayı	Prob
Sabit	-0.661	0.000	0.577	0.000
İşsizlik Oranı	-0.121	0.023	-0.041	0.442
Net Göç Hızı	-0.080	0.635	-0.188	0.215
DBYS	0.009	0.000	0.008	0.000
Girişim Sayısı	-6.459	0.369	-8.133	0.188
Elektrik Tüketimi	-1.310	0.936	-1.364	0.364
Gayrisafi Milli Hâsıla	7.767	0.000	7.861	0.000
İhracat	-2.606	0.265	-1.687	0.375

Değeri				
İthalat Değeri	1.454	0.207	1.082	0.243
Okuma Yazma	0.602	0.000	0.615	0.000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu analizde, işsizlik oranı katsayısı beklendiği gibi negatif çıkmış ve bir miktar düşmüş ancak anlamsız hale gelmiştir. Net göç hızı oranının katsayısı ise yine beklendiği gibi negatif çıkmıştır. EKK’de oldukça anlamsız olan p değeri ise anlamlı olmaya oldukça yaklaşmıştır.

Doğuşta beklenen yaşam süresi (DBYS) sonucu beklendiği gibi pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Katsayısında çok küçük bir azalma olmuştur. Toplam girişim sayısı verisi yine anlamsız ve beklenin aksine negatif çıkmıştır.

Elektrik tüketimi, ihracat ve ithalat değeri verilerinde katsayı ve anlamlılıklarda önemli bir değişim gözlemlenmemiştir. Katsayılar beklenenin aksi yönde ve anlamsız çıkmıştır.

Analizin R^2 değeri 0,90 çıkmıştır. Yani, bölgesel kalkınma yüzde 90 oranında analiz tarafından açıklanmıştır. Analizin AIC ve SC değerleri EKK’daki değerlerden düşük çıkmıştır. Dolayısıyla model seçiminde bu durum göz önünde bulundurulabilir.

4.5. Bulgular ve Öneriler

Bölgesel kalkınma uzun vadeli bir hedeftir dolayısıyla istikrarlı adımlar ve politikalar gerektirir. Türkiye’nin özellikle 2000 sonrası dönemde yoğun biçimde gündemine giren bölgesel kalkınma politikalarından ısrarla vazgeçilmemeli, dengeli büyüyen ve refahın bölgesel olarak eşit dağıldığı bir ülke olma hedefi doğrultusunda adımlar atılmalıdır.

Bu çalışmada, bölgesel kalkınma ile onu etkilediği varsayılan değişkenlerin arasındaki ilişkiyi tespit etmek adına mekânsal ekonometrik analiz yapılmıştır.

Önceki çalışmalardan farklı olarak bölgesel kalkınmaya etki yapan değişkenlerin mekânsal yönleri araştırılmıştır. Bir başka deyişle, bir ilin bölgesel olarak kalkınması belirlenen faktörlerin dışında komşu illerin performansı göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

İşsizlik bölgesel yakınsamanın önündeki en büyük engellerden biridir. Bölgesel kalkınmaya bu önemli etkisi göz önünde bulundurularak modele eklenen işsizlik oranının analiz sonuçları çalışmayı destekleyici biçimde çıkmıştır. Buna göre, işsizlik oranının artması, bölgesel kalkınma endeksini düşürücü bir etkiye sahiptir. SAR modeline göre mekânsal olarak da anlamlı çıkan bu etkiye göre komşu illerin işsizlik oranı söz konusu ilin bölgesel kalkınmasına negatif yönde etki yaratmaktadır. Dolayısıyla, devlet her bölgede iş üretilmesini teşvik edecek politikalar üretmelidir. İş alanlarının sadece metropollerde öbeklenmesinin önüne geçilmeli, bölgesel ve sektörel anlamda akıllı bir planlama doğrultusunda yatırımcılar yönlendirilmedir.

İşsizlik, eğitim, yaşam standartları ve benzer konular insanların göç etmesindeki önemli sebeplerdir. Göç veren bölgeler hem ekonomik anlamda zayıflamakta, hem de yerel ve kırsal kalkınma geriye gitmektedir. Örneğin, Sivas'ın merkez ilçesinde göç problemi bulunmazken, özellikle vadi diye adlandırılan kuzey ilçelerinde büyük bir göç problemi bulunmaktadır. Buralarda çalışacak ve bölgenin ana geçim kaynağı tarım ve hayvancılığı sürdürecektir genç nüfus git gide azalmaktadır. Bu çalışma göç ile bölgesel kalkınma arasındaki negatif ilişkiyi kanıtlar nitelikte sonuçlanmıştır. Ekonometrik analizle anlamsız çıkan ilişki, verilerin mekânsal etkilerinden arındırıldıktan sonra negatif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durum mekânsal analizin önemini ortaya koymaktadır. Kamu ve özel sektör işbirliğinde yerelde yaşam ve iş imkânları iyileştirilmeli, sektörel dönüşümden yerelin de pay alması sağlanmalıdır. Özel sektörün yerelde yatırım yapabilmesini sağlayacak altyapı imkânları kamu ve özel sektör eliyle ortaklaşa sağlanmalıdır.

Kalkınmanın eğitim ve gelir ile birlikte üç temel boyutundan biri olan sağlığı temsil etmesi adına doğuştan beklenen yaşam süresi modele dahil edilmiştir. Üç analizin sonucunda da DBYS verisi ile bölgesel kalkınma arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla, uzun ve sağlıklı bir yaşamı destekleyici politikalar kamu eliyle yürütülmelidir. Özellikle yerelde sağlık bilinci yükseltilmeli,

sağlıkla ilgili hastane, tesis, hekim ve sağlık personeli gibi altyapılar güçlendirilmelidir. Örnek verilecek olursa, 1960 yılında 53 yıl olan doğuşta beklenen yaşam süresini, 2017 itibarıyla 82,6 yıla çıkararak dünyada ilk on sıraya yerleşen Güney Kore'nin kalkınma patikası alınması gereken derslerle doludur (Dünya Bankası, 2018).

GSMH ile bölgesel kalkınma arasındaki ilişki tüm çalışmalarda pozitif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durum, bölgesel kalkınmanın unsurlarından olan gelirin önemini kanıtlamaktadır. Devlet üretimin ve ekonomik iyileşmenin lokomotif olmak adına yerelde tetikleyici güç olmalıdır. Kalkınma Ajansları, KOSGEB ve bakanlık il müdürlükleri yerelde istihdamı ve üretimi artırıcı projeleri sağlamak adına çalışmalarına hız kesmeden devam etmelidir.

Son olarak bölgesel kalkınma ile okuma yazma bilme oranı arasındaki ilişki üç analizde de beklenildiği gibi anlamlı ve pozitif çıkmıştır. Bu durum, bölgesel kalkınma ile eğitimin ilişkisini kanıtlar biçimde ortaya koymaktadır. Bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmanın en uzun vadeli ve akılcı yolu, tüm bölgelerde alt yapı ve personel yatırımlarıyla, eğitim kalitesini güçlendirmektir.

5. BÖLÜM: SONUÇ

Bölgesel kalkınma kaynakların yerinde ve etkin kullanılmasını, ilgili aktörlerin arasında işbirliğinin geliştirilmesini, ulusal ve bölgesel planlar vasıtasıyla kamu yönlendirmesini, sürdürülebilir ve dengeli bir büyüme politikasını gerektirir. İller ve bölgeler arasındaki gelişmişlik farkları ancak bu koşulda sağlanabilir. Bölgelerin ekonomik ve sosyal açıdan birbirinden uzaklaşması, devletin yönetmekte güçlük çekeceği bir dengeye doğru gider ve toplumsal refah ile huzurda azalma olur.

Bu çalışmada, Türkiye'deki illerin bölgesel kalkınma performansı ile ilgili veriler arasındaki nedensellik araştırılmış, klasik ve mekânsal ekonometrik yöntemlerle analiz çalışması yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak bölgesel kalkınma endeksi, açıklayıcı değişkenler ise TÜİK'den elde edilen veriler doğrultusunda il bazında sırasıyla işsizlik oranı, net göç hızı, doğuştan beklenen yaşam süresi, toplam girişim sayısı, kişi başına toplam elektrik tüketimi, gayrisafi milli hasıla, ihracat, ithalat ve okuma yazma bilme oranı olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişken olarak kullanılan bölgesel kalkınma endeksi TÜİK'in 2014 yılı istatistiklerinden elde edilirken, etkilerinin 2014 yılına yansımaları açısından açıklayıcı değişkenler TÜİK'in 2013 yılı istatistiklerinden elde edilmiştir. Daha sonra En Küçük Kareler (EKK), mekânsal otoregresif (SAR) ve mekânsal hata (SEM) modelleri, en çok olabilirlik (ML) tahmin yöntemine göre tahmin edilmiştir. Çalışmada Türkiye'nin İBBS 3 düzeyinde yer alan 81 il modele dahil edilmiştir.

Çalışmanın yapılmasına sebep olan mekânsal etki, SAR ve SEM modelleri kullanılarak, mekânsal ekonometri yaklaşımı ile birbirleriyle komşu olan illerin birbirine olan etkileri analiz edilmiştir. SAR modeline göre bir ilin bölgesel kalkınması performansı, modelde hesaba katılan açıklayıcı değişkenlerle birlikte o ile komşu illerin bölgesel kalkınma performansından da etkilenmektedir. Analiz sonucunda gecikme katsayısı anlamlı ve pozitif çıktığı için, modelde mekânsal bağımlılığın varlığı kolaylıkla tespit edilmiştir. Örneğin, EKK yöntemi ile yapılan

tahmin sonuçlarında anlamsız çıkan işsizlik oranı, SAR modeli tahmininde anlamlı ve beklenildiği gibi negatif işaretli çıkmıştır. Buna benzer olarak yine birkaç değişkenin katsayısında değişiklikler meydana gelmiştir. Kısacası, SAR yöntemi ile mekânsal bağımlılığın modele eklenerek, daha sapmasız ve tutarlı sonuçlar elde edilmesi sağlanmıştır. SEM yöntemi ile ise bir ilin bölgesel kalkınma performansının modeldeki açıklayıcı değişkenlere ek olarak, modele konmamış ancak bölgesel kalkınmaya etkisi olan ve komşu illerin hata terimi vasıtasıyla mekânsal bağımlılığın ortaya çıkması durumu ele alınmıştır. Bu modelin mekânsallık katsayısı da pozitif ve anlamlı çıktığı için mekânsal bağımlılığın varlığı ortaya konmuştur. SAR modeline benzer şekilde mekânsal bağımlılığın modele eklenildiği bu durumda da daha sapmasız ve tutarlı sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmanın özgün amacı bölgesel kalkınma ile belirlenen açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiye mekânsallık boyutu kazandırmak olmuştur. Buna göre illerin kalkınma endekslerinin tanımlanmış modeldeki faktörlerden etkilenme olasılığı yanında mekânsal olarak komşu oldukları diğer illerin kalkınmışlığının da etkileneceği hipotezi test edilmiştir. Mekânsal etkinin hesaba katılması diğer yandan da modeldeki değişkenlerin etki tahmin edicilerini daha sapmasız hale getirmiştir. Sonuç olarak, hem SAR hem de SEM ile mekânsal bağımlılık tespit edilmiş, daha sapmasız ve tutarlı açıklayıcı değişken katsayılarına ulaşılmıştır.

Bölgesel kalkınma endeksi sonuçlarına göre en yüksek performans gösteren üç il Ankara, Kocaeli ve İstanbul'dur. En düşük performans gösteren üç il ise Ağrı, Van ve Şanlıurfa olmuştur. Maksimum ve minimum sonuçlardan ziyade tezin ana merakı olan mekânsallık açısından Şekil 4.1'de yer alan analizden elde edilmiş bölgesel kalkınma haritası incelendiğinde, yüksek değere sahip olan iller bölgesel kalkınma açısından yüksek performans gösteren illere komşudur. Tersine durum da benzer biçimde gerçekleşmiştir. Düşük performanslı illerin komşuları da benzer durumdadır. Özellikle İstanbul ve çevresi, Ankara ve çevresi, Trabzon ve çevresi ile Ege ve Akdeniz kıyısı yüksek BKE değerlerine sahiptir. Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde yer alan iller ve bu illere komşu illerde de genellikle düşük değerlere rastlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Acemoglu, D. and Johnson S. (2006). De Facto Political Power and Institutional Persistence. *American Economic Review*, 96(2), 325–330.
- Acemoglu, D., and Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown.
- Ahluwalia, M. S. and Chenery, H. (1974). The Economic Framework, in Chenery, H. et al. (ed.), *Redistribution with Growth*, Oxford University Press.
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. (2001), "Spatial Econometrics", Baltagi, Badi H. (Der.), *A Companion to Theoretical Econometrics*, 310-330.
- Barca, F., McCann, P. ve Rodriguez-Pose, A. (2012). The Case For Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches. *Journal of Regional Science*, 52(1), 134-152
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries, *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. J., and Sala-i-Martin X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy* 100(2): 223-251.
- Barro, R. J., and Sala-i-Martin X. (2004). *Economic Growth*. The MIT Press.
- Boldrin, M. ve Canova, F. (2001). Inequality And Convergence In Europe's Regions: Reconsidering European Regional Policies. *Economic Policy*, (16), 205 - 253. 10.1111/1468-0327.00074.
- Burkey, M. L. (2013). Overview of Spatial Econometrics. (4 Nisan 2019'da indirilmiştir) <https://drive.google.com/file/d/0B3-F8BTZSbH9Q2ZNWHNzR3ZiVmM/view>
- Capello, R., ve Nijkamp, P. (2009). *Handbook Of Regional Growth And Development Theories*. Edward Elgar Publishing.
- Crespo-Cuaresma, J., Doppelhofer, G. ve Feldkircher, M. (2009), The Determinants Of Economic Growth in European Regions, *Working Paper, The Vienna Institute for International Economic Studies*.

- Çakmak E. ve Gümüş S. (2002). Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Ekonometrik Bir Analiz (1960 - 2002). *AÜ SBF Dergisi*, 60(1), 60-72.
- Çelik N. (2017). Teşvik Politikalarının Etkinliğinin Mekansal Perspektiften Değerlendirilmesi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 17(1), 1-12.
- Deak, S. ve Lengyel, I. (2003). Some Aspects of Regional Development in Hungary. *JATEP Press*, 145-160.
- Demir B. (2016). Türkiye’de Suç Oranlarının İller Arası Etkileşiminin Mekânsal Ekonometri Yaklaşımına Göre İncelenmesi. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Devlet Planlama Teşkilatı (1963). Kalkınma Planı 1963-1967 (Birinci Beş Yıl) (3 Şubat 2018’de indirilmiştir.) http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/Birinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1962-1967.pdf
- Durlauf, S., Johnson, P. Ve Temple, J. (2005). “Growth Econometrics”: Aghion, P. ve Durlauf, S. (Eds.) *Handbook of Economic Growth*, 1, 555-677.
- Elhorst, J. P. (2014). Linear Spatial Dependence Models for Cross-Section Data; Spatial Econometrics from Cross-Sectional Data to Spatial Panels. Berlin, Heidelberg: Springer, 5-37.
- Ertur, Cem ve Koch, W. (2004). Analyse spatiale des disparités régionales dans l'Europe élargie," *Economie* 2004-03, LEG, Laboratoire d'Economie et de Gestion, CNRS, Université de Bourgogne.
- Ertur, C. ve Koch W. (2007). Growth, Technological Interdependence and Spatial Externalities: Theory and Evidence. *Journal of Applied Econometrics*, 22 (6), 1033-62.
- Eryılmaz, B. ve Tuncer, A. (2013). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Bölgesel Kalkınma Politikaları: Bölgesel Kalkınma Ajansları ve Türkiye Uygulaması. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(1), 165-189.
- EUROSTAT (2017). The Map for GDP in NUTS 2 regions.(5 Mayıs 2018’de indirilmiştir.) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/statistics-illustrated>
- Fujita, M., Krugman P., ve Venables A. J. (1999). The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Cambridge, MA and London: The MIT Press.
- Gennaioli, N. & La Porta R., Lopez-de-Silanes F. ve Shleifer A. (2013). Human Capital and Regional Development. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 105-164.
- Gündem F. (2017), Is There Income Convergence between NUTS 2 Territories in Turkey? A Spatial Statistical and Spatial Econometrics Contribution. *Sosyoekonomi Dergisi*, 25(34), 145-160.

- Harvey, A., (1990), *The Econometric Analysis of Time Series*, The MIT Press.
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*. *Yale University Press*, New Haven.
- Kanun 5449 (2006). Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun.
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- LeSage, J. P. (1998). *Spatial Econometrics*. (3 Nisan 2018 tarihinde elde edilmiştir.)
<https://www.spatialeconometrics.com/html/wbook.pdf>
- Lucas, R. E. (1988). On Mechanisms of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.
- Manski, C. F. (1993). Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem. *The Review of Economic Studies*, 60 (3), 531-542.
- Meydan M. C. ve Sarı V. İ. (2018). İnsani Gelişme Endeksi ve Alt Endekslerinin Türkiye'deki İller İçin Ölçülmesi, *İdealkent Dergisi*, 24(9), 387 -429.
- North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (2009a). *How Regions Grow*. Paris: Organisation for Economic Growth and Development.
- Pike, A., Rodriguez-Pose, A. and Tomaney J. (2016). *Local and Regional Development*. London- Routledge.
- Rey, S. J. ve Montouri B. D.(1999). US Regional Income Convergence: A Spatial Econometric Perspective. *Regional Studies*, 33 (2): 143-156.
- Rodrik, D. (2005). “Growth Strategies,” in Philippe Aghion and Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*. (1A), 967–1014.
- Rodrik, D., Subramanian, A. ve Trebbi, F. (2004). Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131–165.
- Romer, P. M, (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002–1037.
- Rostow, W. W. (1959). The Stages of Economic Growth. *Economic History Review*, 12(1), 1–17.

- Roura, J. R. C. (1994). Los españoles como consumidores de bienes, de servicios y de tiempo. *Revista de Occidente*, 162, 23-44.
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*, Oxford: Elsevier Science Publishers .
- Sen, A. (1989). "Development as Capability Expansion", *Journal of Development Planning* 19: 41-58.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 70(1), 65-94.
- Solow, R. M. and Swan, T.W. (1956) Economic Growth and Capital Accumulation. *The Economic Record*, 32(2), 334-361.
- Steven, G. R. & Stanton, J. (2007). Introduction: Understanding and Dealing With Organizational Survey Nonresponse. *Organizational Research Methods* (10). 195-209.
- Terzi, H. (1998). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Kalkınma İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme. *Iktisat İşletme ve Finans, Bilgesel Yayıncılık*, 13(142), 67-80.
- The World Bank (2018). The World Bank Annual Report 2018. Washington (6 Ocak 2019'de elde edilmiştir.) <http://www.worldbank.org/en/about/annual-report>
- Tobler, W. R. (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, 46, 234-240.
- Tuzcu, S.E. (2016). Mekânsal Ekonometri ve Sosyal Bilimlerde Kullanım Alanları. *AÜ SBF Dergisi*, 71(2), 401,436.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2013-2014). İl göstergeleri. (30 Ocak 2019'da elde edilmiştir.) <https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr>
- UNDP (1990). Human Development Report. Oxford University Press. (13 Nisan 2018 tarihinde elde edilmiştir.) http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf
- UNDP (2018). Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. (13 Nisan 2018 tarihinde elde edilmiştir.) http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf
- Viton, P.A. (2010). Notes on Spatial Econometrics Models. <https://pdfs.semanticscholar.org/64ab/4ec3a6cb25cb191818c5d65400e6c3697082.pdf> (05.03.2019).
- Yavan, N. (2011). Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Analiz, *Ekonomik Yaklaşım*, 22(81), 65-104.

Yıldırım, J., Öcal N. ve Özyıldırım S.(2009). Income Inequality and Economic Convergence in Turkey: A Spatial Effect Analysis. *International Regional Science Review*, 32 (2), 221-254.

Zeren F. ve Özcan B. (2013). Sosyal Güven ve Ekonomik Kalkınma; Avrupa Ülkeleri Üzerine Mekânsal Ekonometri Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 7-36.

Zeren, F. ve Savrul B.K. (2012). Türkiye'de Şehirleşmeyi Etkileyen Faktörler: Mekansal Ekonometri Analizi. *Journal of Yaşar University*,7, 4749-6.



ÖZGEÇMİŞ

Yunus Emre ŞEKER

Doğum Tarihi- Doğum Yeri: 06/10/1988 – Sivas.

Adres: Şeyh Şamil Mah. Şehri Aziz Sitesi B blok, Kat: 5/20 Sivas

E-mail: yunusseker@oran.org.tr , yemre.gsu@gmail.com

Eğitim:

2014 – 2019 İktisat (Yüksek Lisans) – Sosyal Bilimler Enstitüsü, Galatasaray Üniversitesi. GNO: 3.50/4.00

2006 – 2014 İktisat (Lisans) – İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Boğaziçi Üniversitesi. GNO: 2.35/4.00

2006 – 2014 Türkçe- Matematik Bölümü- Sivas Selçuk Anadolu Lisesi

İş durumu:

Kasım 2015 – devam ediyor: Uzman, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı

Nisan 2014 – Kasım 2015: Uzman, Akdeniz İhracatçı Birlikleri

Şubat 2009 – Nisan 2014: Memur, Boğaziçi Üniversitesi

TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite : T.C. GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ
Enstitü : SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Hazırlayanın Adı Soyadı : Yunus Emre ŞEKER
Tez Başlığı : Türkiye’de Bölgesel Kalkınmada Mekansallığın Etkisi
Savunma Tarihi : 01 / 07 / 2019
Danışmanı : Doç. Dr. Sevgi GENÇAY İNECİ

JÜRİ ÜYELERİ

Unvanı, Adı Soyadı

İmza

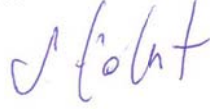
Doç. Dr. Sevgi GENÇAY İNECİ



Doç. Dr. İmre Sabahat ERSOY



Doç. Dr. Sezgin POLAT



Enstitü Müdürü

Prof. Dr. M. Yaman ÖZTEK

