

Araştırma Makalesi

**Türkiye İşgücü Piyasasının Bölgesel Farkları: Mekansâl
Ekonometri Analizi**

Ayşenur GÖNÜLAÇAN ÖZER

*Sorumlu Yazar, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF,
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü
aysenurgonulacan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0970-5026*

Rüya KARCI

*Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
ruya.ciftci@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2425-2918*

Öz

Türkiye’de istihdamın yapısı bölgesel anlamda farklılıklar taşımaktadır. İşgücü piyasasına ilişkin doğru ve etkin yorumlamaların yapılabilmesi ve amaca yönelik politikaların belirlenebilmesi adına bölgesel analizlerin yapılması gerekmektedir. Bu çalışma, Türkiye’de istihdamın yapısını bölgesel kapsamda 2017 yılı için mekansal etkileri de dikkate alarak incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda İBBS 2 düzeyinde yer alan 26 bölge ile çalışılmıştır. Ele alınan coğrafi birimlerin birbiri ile ilişkili olması muhtemeldir. Bu doğrultuda Türkiye’nin istihdam yapısı Açıklayıcı Mekansal Veri Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada global ve lokal mekansal bağımlılık analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bölgesel istihdam verilerinin genel olarak global ve lokal anlamda istatistiksel olarak anlamlı pozitif mekansal bağımlılık ilişkisi taşıdığı söylenmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: İstihdam, İBBS 2, Moran’s I, LISA

JEL Sınıflandırma Kodları: J21, C21

Regional Differences of Turkey Employment Market: Analysis of Spatial Econometrics¹

Abstract

There are differences in the employment structure in Turkey on a regional basis. In order to make accurate and effective interpretations in the labor market and to determine appropriate policies, regional analysis should be done. This study aims to examine the structure of employment in Turkey regional context for 2017, taking into account to the spatial effects. In this regard, 26 regions with NUTS 2 level are studied. The geographical units considered are likely to be related to each other. In this respect, Turkey’s employment structure is investigated by Explanatory Spatial Data Analysis. In this study, global and local spatial dependence analysis are performed. It is possible to say that the regional employment data have a statistically significant positive spatial dependence relationship in global and local sense.

Keywords: Employment, İBBS 2, Moran’s I, LISA

JEL Classification Codes: J21, C21

¹ Extended abstract is presented at the end of the article.

Geliş Tarihi (Received): 28.04.2020 – Kabul Edilme Tarihi (Accepted): 28.06.2021

Atıfta bulunmak için / Cite this paper:

Gönülaçan Özer, A. ve Karcı, R. (2022). Türkiye işgücü piyasasının bölgesel farkları: Mekansâl ekonometri analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12 (1), 1-21. Doi: 10.18074/ckuiibfd.728368.

1.Giriş

Bölge kavramı bilimsel karşılığını 18. yüzyılda bulmuş ve coğrafi tanımlamalarında eklenmesi ile çok boyutlu hale gelerek mekânsal bir tanım halini almıştır (Eraydın, 2004, s.1). Zamanla iktisadi bir anlam da ifade ederek özellikle bölgesel kalkınma ve bölgesel farklılıklar bakımından iktisadi açıdan incelenmeye başlanmıştır.

Tarihsel açıdan bölgesel farklılık sermayenin ve emeğin dengesiz dağılımına bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Her bölgenin kendine has olan özellikleri bu dengesiz dağılımın temelinde yatan sebep olsa da, 18. yüzyıl sanayi devriminin sonucu olarak sermaye birikimi ve kalkınma biçimleri günümüzün bölgesel farklılıklarını ortaya çıkarmıştır (TMMOB, 2004, s.1).

Bölgesel farklılıkların sebepleri incelendiğinde en önemli sebebin doğal ve coğrafi nedenler olduğu görülmektedir. İklim ve yeryüzü şartları, ulaşım ve haberleşme imkânları bölgelerin diğer bölgelere göre avantajlı ya da dezavantajlı olmasını belirlemektedir (Oral ve Uğur, 2013, s.144).

Bölgesel farklılıkların bir diğer sebebi de iktisadi ve fonksiyonel nedenlerdir. Aynı üretim faktörleri, pazar ve ulaşım imkânları ile farklı kazançlar elde edilebilmektedir (Oral ve Uğur, 2013, s.145). Örneğin, Türkiye için Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin limana uzak olması sanayinin bu bölgelerde gelişmemesine sebep olmuştur.

İşgücü piyasası arz ve talepten oluşan, ekonomik büyümeden toplumsal cinsiyet algısına, sendikalarından ücretlere birçok olgudan etkilenen bir yapıdır. Türkiye işgücü piyasasının kendine has kronikleşmiş bir yapısı ve kronikleşmiş bazı yapısal sorunları mevcuttur (Kalkınma Bakanlığı, 2018, s.37).

Türkiye’de bölgesel farklılıkların sebeplerinden bir diğeri de işgücü piyasasının kendine has olan yapısal sorunlarıdır. Bunun başlıca nedeni Türkiye’nin önceleri güçlü bir tarım ülkesi iken hızlı sanayileşmeye geçmesi ve sanayileşme evrimini tamamlayamadan hizmetler sektöründe yaşadığı hızlı dönüşümdür. Özellikle tarımda yaşanan çözülme ile birlikte kırdan kente göçler artmış ve yaşanan göçlere bağlı olarak kentlerde birçok sorun görülmeye başlanmıştır. Bu göçler ile birlikte ilk olarak Ankara, İstanbul, İzmir gibi büyükşehirler yoğun göçe maruz kalmış, çarpık kentleşme, işsizlik ve akabinde enformel sektörde büyüme, kayıtdışı istihdamda artış gibi işgücü piyasasının günümüze kadar gelen yapısal sorunlarının temelleri atılmıştır. İkinci olarak, kentte geçim zorluğu aile içerisinde eşlerin her ikisine de çalışma zorunluluğu getirmiştir. Ancak kırdan ücretsiz aile işçisi olarak çalışan ve düşük eğitim ve vasa sahip olan kadınların işgücü piyasasında genelde enformel sektörde ve kayıtdışı çalışmak durumunda kaldıkları bilinmektedir. Tüm bu süreçlerin sonucunda, Türkiye’de işsizlik, kayıtdışı istihdam, düşük kadın işgücüne katılım oranları da yapısal sorunlar haline gelmiştir.

Türkiye'nin istihdam yapısı da yapısal sorunlardan etkilenmiştir. İstihdamın sektörel dağılımı incelendiğinde kırsal-kentsel istihdam, formel-enformel istihdam, sanayi-tarım-hizmetler sektörü istihdamlarının iç içe ve birlikte devam ettiği görülmektedir. Türkiye'de istihdamın sektörel dağılımına baktığımızda ise; 2017 Ocak dönemi verilerine göre istihdam edilenlerin %18,3'ü tarım, %19,8'i sanayi, %6,5'u inşaat ve %55,4'ü hizmetler sektöründedir. Bu oranların daha önceki yıllara oranla değişimi incelendiğinde tarım sektöründe bariz bir düşüş olmasına rağmen hala ağırlığını koruduğu, sanayi sektöründe küçük dalgalanmaların olduğu, en büyük değişimin ve artışın hizmetler sektöründe olduğu görülmektedir (TÜİK, 2017, s.1).

Yapısal sorunlardan bir diğeri de Türkiye'nin görece nüfus artışı yüksek, genç nüfusu fazla olan bir ülke olmasıdır. Nüfusun artma eğiliminde olması hem işgücüne katılan hem de çalışma çağındaki nüfusun da sürekli artmasına sebep olmaktadır. Artan işgücüne katılan nüfusa aynı oranda istihdam yaratılmadığından sürekli artan işsizlik sorunu söz konusudur. Bunun yanı sıra tüm dünyanın yaşadığı sanayiden bilgi ekonomisine geçiş, mavi yakadan beyaz yakaya ve günümüzde de altın yakaya evrilme, çalışan nüfusun eğitim seviyesinin düşük olması, genç işsizliğin, genel işsizlik oranının iki katı seyirlerinde olması da istihdamın yapısal sorunlarından (Gül, Ekinci ve Konya, 2009, s. 132).

Türkiye bölgesel gelişmişlik farklılıkları olan bir ülkedir. Özellikle iş yaratma kapasitesi, yaşam standartları, ulaşım, sağlık ve sosyal olanaklar bakımından bölgeler birbirinden ayrılmaktadır. Bunun nedenleri doğal, ekonomik, demografik, siyasal, yapısal faktörlerle açıklanabilmektedir. Türkiye'de bölgeler genel olarak ikiye ayrılarak incelenmektedir; görece gelişmiş bölgeler ve görece geri bölgeler. Görece gelişmiş bölgeler; tarım dışı alanlarda yoğunlaşmış, ekonomik anlamda gelişmiş, istihdam yaratma kapasitesi ve nüfus yoğunluğu yüksek olan bölgelerdir. Bu bölgelerin sorunları genellikle, yoğun göçten kaynaklanan kent düzeni, çevre kirliliği ve ulaşımıdır. Görece geri bölgeler ise; hâlâ geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan, iş yaratma kapasitesi çeşitli sebeplerle düşük, yaygın işsizlik sorunu olan ve göç veren bölgelerdir (Mutlu, 2012, s. 112).

Türkiye'de bölgeleri genel olarak incelediğimizde İstanbul, Ankara ve İzmir alt bölgeleri istihdam, eğitim, sosyal yaşam, sağlık vs. imkanları ile en gelişmiş bölgelerdir. Aynı zamanda bu bölgeler yoğun göç almakta, kentsel ve işgücü piyasasına yönelik birçok sorunla da karşılaşmaktadırlar. Türkiye'nin gelişmişlik bakımından en geri kalmış bölgeleri ise; Diyarbakır, Mardin, Van ve Ağrı alt bölgeleridir. Söz konusu bölgelerin ortak özelliklerine bakılacak olursa hala tarımın ağırlığını koruduğu, iş yaratma kapasitesinin düşük olduğu, terörle mücadele edilen ve yoğun göç veren bölgeler olduğu bilinmektedir (Kulaksız, 2008, s. 28).

Hanehalkı işgücü araştırmasına 2014 yılında getirilen yeni düzenlemeler işgücü göstergelerinin önceki serilerden farklılaşmasına neden olmuştur. Bu durum söz konusu göstergelere ilişkin 2014 yılı öncesi veriler ile karşılaştırılabilirliği ortadan kaldırmakla birlikte işgücü piyasasına ilişkin yapılacak analizleri de kısıtlamaktadır. Ayrıca Türkiye’de bölgesel verilerin belirli bir dönemden sonra ulaşılabilir olması da Türkiye’ye yönelik bölgesel çalışma yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu noktada yapmış olduğumuz bölgesel ve güncel veri analizi ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çalışmada, Türkiye’de 26 bölge bazında aktif nüfus oranı, işgücü oranı, net göç hızı, işsizlik oranı, istihdam oranı ve kadın istihdam oranları 2017 yılı kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, analizde yararlanılan açıklayıcı mekânsal veri analizi teknikleri tanıtılmaktadır. Üçüncü bölümde, değişkenler ve veri setine ilişkin açıklamalar yer almaktadır. Dördüncü bölümde, analiz sonucunda elde edilen ampirik bulgular değerlendirilmektedir. Beşinci bölüm ise, sonuç kısmından oluşmaktadır.

2. Analiz Yöntemi: Açıklayıcı Mekânsal Veri Analizi

Bölgesel kapsamda yapılan çalışmalarda gözlemlerin birbiri ile ilişkili olması sıkça karşılaşılan bir durumdur. Bu noktada geleneksel ekonometrik yöntemlerden ziyade mekânsal etki kavramını dikkate alan mekânsal ekonometri tekniklerinden yararlanmak daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Mekânsal ekonometri, mekânsal bağımlılık ve mekânsal farklılıkları göz önünde bulunduran ve bölgesel çalışmalarda yaygın olarak tercih edilen bir bilim dalıdır (Anselin, 2001, s.311). Son zamanlarda mekânsal ilişkileri analize dahil eden bu teknikler Türkiye’de de gittikçe artan şekilde kullanılmaya başlanmıştır (örn., Gezici ve Hewings, 2004; Önder, Karadağ ve Deliktaş, 2007; Yeşilyurt, 2008; Çelebioğlu ve Dall’erba, 2010; Akçagün, Öcal ve Yıldırım, 2013; Yılmaz ve Durman, 2015; Manavgat ve Çelik, 2017).

Mekânsal ekonometrinin temelini mekânsal bağımlılık konusu oluşturmaktadır. Burada konumlara ait değerlerin benzeşmesinde konumsal benzerliğin göz ardı edilemeyecek kadar önemli olduğu vurgulanmaktadır (Anselin ve Bera, 1998, s.241). Bu bağlamda farklı yöntemler kullanılarak oluşturulabilen mekânsal ağırlık matrisi ile mekânsal bağımlılık ilişkisi analize dâhil edilmektedir (Anselin, 1988, ss. 17-21). Mekânsal veri analizi bileşenlerinden biri olan açıklayıcı mekânsal veri analizinin kapsamı global mekânsal otokorelasyon ve lokal mekânsal otokorelasyonun araştırılmasından oluşmaktadır. Bu bağlamda mekânsal dağılım haritaları, Moran serpilme diyagramı ve LISA haritalarından yararlanılmaktadır.

Mekânsal dağılım haritaları, açıklayıcı mekânsal veri analizinde yaygın olarak kullanılan görsel tekniklerin başında gelmektedir. Mekânsal kümelenmenin ve farklılaşmanın incelenmesini mümkün kılan bu haritalar bir başka ifade ile konumlar arasındaki ilişkiler hakkında önsel bilgi sunmaktadır.

Dağılım haritalarının mekânsal bağımlılık hakkında fikir oluşturmasının yanı sıra mekânsal ilişkinin varlığı ve yapısına ilişkin daha detaylı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle analizlerde farklı araçların da kullanılması gerekmektedir. Literatürde sıkça yer alan diğer önemli araçlar ise; Moran serpilme diyagramı, Global Moran I istatistiği ve LISA analizidir. Serpilme diyagramı, ele alınan değişkene ilişkin gözlemler ve komşu birimlere ait gözlemler arasındaki ilişkiyi yansıtmaktadır. Bahsi geçen diyagram pozitif mekansal bağımlılık ve negatif bağımlılık ilişkisi hakkında bilgi vermektedir (Dall'erba, 2005, ss.131-132).

Global Moran I istatistiği ise, serpilme diyagramındaki regresyon çizgisinin eğimidir. Moran I istatistiğinin -1 veya +1 değerlerine yakın olması güçlü mekânsal bağımlılık ilişkisini ifade etmektedir. Katsayının işareti ise, söz konusu ilişkinin yönünü belirtmektedir (Lesage ve Pace, 2009, ss. 11-12). Moran I istatistiğinin sıfır değerini alması ise, herhangi bir mekânsal ilişkinin olmadığını göstermektedir.

LISA analizi mekânsal bağımlılığın lokal yapısı hakkında bilgi vermektedir. Bir başka ifade ile bu yöntemde her bir lokasyon için ayrı mekânsal bağımlılık değerinin hesaplanması söz konusudur (Cliff ve Ord, 1981). Bu bağlamda LISA analizi, her bir birim için mekânsal kümelenme ve/veya aykırılığın (spatial outliers) varlığını tespit etmeyi amaçlamaktadır (Anselin, 1995, ss. 94-95).

3. Değişkenler ve Veri Seti

Bu çalışma, Türkiye'deki istihdam yapısını bölgesel kapsamda mekânsal etkileri de dikkate alarak 2017 yılı için incelemektedir. Bu bağlamda İİBS 2 bölgeleri sınıflandırmasında yer alan 26 bölge için analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan tüm veriler Türkiye İstatistik Kurumu veritabanından elde edilmiş olup analizde bölgesel bazda güncel verilerden biri olan 2017 yılı ele alınmıştır. Burada kapsamın 2017 ile sınırlı olma sebebi ilgili değişkenlerde 2014 yılı itibariyle tanım değişikliğine gidilmesidir. Dolayısıyla bölgesel bazda daha eski dönemlere ilişkin veri olmasına rağmen seriler karşılaştırılabilir özellikler taşımamaktadır. Çalışmada istihdam yapısını etkileyebileceği düşünülen değişkenler Tablo 1'de verilmektedir. Söz konusu tablonun ikinci sütununda değişkenlerin tanımına ilişkin açıklamalar yer alırken üçüncü sütunda ise, değişkenlerin birimi bulunmaktadır.

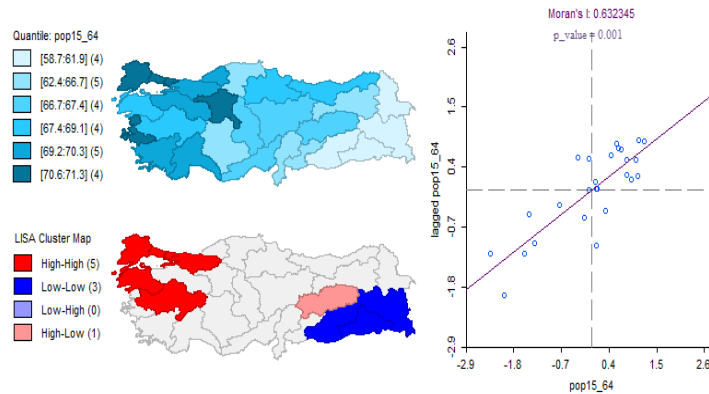
Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Açıklama	Birimi
Aktif işgücü oranı	Çalışma çağındaki nüfusun (15 - 64 yaş arası) toplam nüfus içerisindeki oranı	Yüzde
İşgücüne katılım oranı	Toplam işgücünün 15 ve daha yukarı yaştaki toplam nüfusa oranı	Yüzde
Net göç hızı	Göç edebilecek her bin kişi için net göç sayısı	Binde
İşsizlik oranı	İşsiz nüfusun işgücü nüfusu içindeki oranı	Yüzde
İstihdam oranı	İstihdam edilen nüfusun kurumsal olmayan çalışma çağındaki nüfusa oranı	Yüzde
Kadın istihdam oranı	İstihdam edilen kadın nüfusun kurumsal olmayan çalışma çağındaki kadın nüfusuna oranı	Yüzde

Kaynak: TÜİK, 2018

4. Ampirik Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, ele alınan değişkenler kapsamında mekânsal bağımlılığın varlığı ve yapısı araştırılmıştır. Bu bağlamda dağılım haritaları, Moran serpilme diyagramı ve LISA haritaları oluşturulmuştur. Ayrıca çalışmada ağırlık matrisinin oluşturulmasında sınırdaşığa bağlı vezir komşuluğundan yararlanılmıştır. Şekil 2’ de 15-64 yaş arasındaki nüfusun toplam nüfusa oranına ait dağılım haritası, serpilme diyagramı ve LISA haritası verilmiştir



Şekil 1: 15-64 Yaş Arasındaki Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı

Aktif nüfus; 15- 64 yaş arası okul, yurt, kışla, hapisane gibi kurumlarda olmayan nüfusu ifade etmektedir (www.tuik.gov.tr). İlk olarak aktif nüfus oranına ilişkin mekânsal dağılım haritası incelendiğinde, benzer renk tonlarının birarada yer alması mekânsal kümelenmenin varlığına işaret etmektedir. Burada en düşük aktif nüfus oranına sahip olan bölgeler Şanlıurfa, Ağrı, Van ve Mardin iken en yüksek aktif nüfus oranına sahip bölgelerin ise; İstanbul, Tekirdağ, İzmir ve Ankara olduğu gözlenmektedir. Şanlıurfa alt bölgesinde, 2017 yılı nüfus verilerine göre nüfusun %52,21'i 25 yaş altıdır. Söz konusu bölgede 25-65 yaş arası nüfus oranı ise; %39,17 civarındadır. Bu durum bölgede aktif nüfusun az, özellikle genç (çocuk)-bağımlı nüfusun ise, yüksek olduğunu göstermektedir. Bölgede doğurganlık oranının yüksek olması söz konusu durumun en önemli açıklayıcısıdır (Karacadağ Kalkınma Ajansı, 2015, s. 16). Benzer şekilde Ağrı, Van ve Mardin alt bölgeleri için de aktif nüfusun düşük olması, bahsi geçen bölgelerin yüksek doğurganlık oranları ve buna bağlı olarak 25 yaş altı nüfusun yoğun olması ile açıklanabilmektedir.

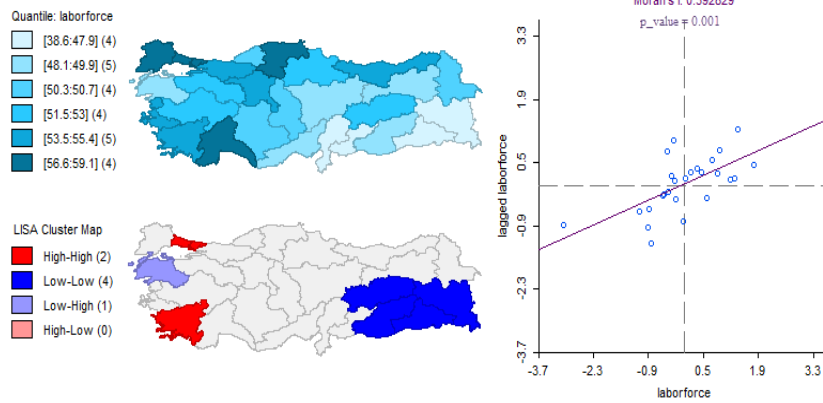
İstanbul, Tekirdağ, İzmir ve Ankara alt bölgeleri Türkiye'nin yaşam standartları, iş imkânları, eğitim imkânları ve sosyal imkânlar açısından en cazibeli olan bölgeleridir. Bölgeler bu nedenlerle hemen her bölgeden yoğun göçe maruz kalmakta ve nüfus yoğunluğu da gün geçtikçe artmaktadır. Bölgelerin aktif nüfus oranlarının yüksek olması bu şekilde açıklanabilmektedir.

Haritada aktif nüfus açısından dikkat çeken bölgelerden biri Konya alt bölgesidir. Bahsi geçen bölgede yer alan Konya ilinde aktif nüfus oranının görece düşük olmasının nedenlerinin başında şehrin verdiği göç gösterilebilir. Konya ili net göç hızı yüksek olan iller arasında yer almaktadır. Söz konusu ilin hem iç göç hem de özellikle 1960'lı yıllar arasında başlayarak yoğun dış göç verdiği bilinmektedir. Dış göç olarak incelendiğinde; önceleri Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerine yoğun göç veren Konya, daha sonraları Arap ülkelerine, Avustralya, Kanada ve ABD'ye göç vermeye devam etmiştir. Söz konusu il iç göç açısından ele alındığında ise, en fazla göçün şehre komşu olan büyük ve gelişmiş şehirlere doğru bir hareketin olduğu görülmektedir. Konya özellikle Ankara, Antalya, Bursa ve İstanbul'a yoğun göç vermektedir. Konya ilinden göç veren yerleşmeler incelendiğinde nüfus artış hızının fazla olduğu ancak tarım topraklarının azaldığı dağ köyleri olduğu görülmektedir (Tapur, 2010, ss.129-132). Buradan hareketle Türkiye'nin tahıl ambarı olarak bilinen Konya'nın, ülkemizde tarımda yaşanan çözümlenme nedeniyle de göç verdiği söylenebilir. Dağılım haritasında dikkat çeken bir diğer alt bölge ise Hatay' dır. Söz konusu bölgede özellikle 15-24 yaş arası nüfus için göçün yoğunlaşması dikkat çekmektedir. Bölgeden yapılan göçün nedenleri incelendiğinde, özellikle eğitim amaçlı göçün ön plana çıktığı görülmektedir. (www.dogaka.gov.tr, s. 18).

Moran serpilme diyagramı incelendiğinde, Moran I istatistiği 0,632' dir ve katsayının %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum aktif nüfus oranında güçlü mekânsal bağımlılık

ilişkisinin varlığını ifade etmektedir. Serpilme diyagramında gözlemlerin özellikle 1. ve 3. kadranda yoğunlaşması ise, söz konusu ilişkinin pozitif yönlü olduğunun göstergesidir.

Mekânsal bağımlılığın lokal yapısına ilişkin LISA haritası incelendiğinde, High-High ve Low-Low sınıflandırmasında yer alan bölgelerin yoğun olduğu görülmektedir. Bu durum pozitif mekânsal bağımlılığın varlığını ifade etmektedir. High-High sınıflandırmasında yer alan ve nispeten yüksek aktif nüfus oranına sahip olan İstanbul, Tekirdağ, Balıkesir, Manisa ve Kocaeli alt bölgelerinin yine yüksek aktif nüfus oranlı bölgeler ile çevrelendiği görülmektedir. Nispeten düşük aktif nüfus oranına sahip olan Van, Şanlıurfa ve Mardin alt bölgeleri ise, Low-Low sınıflandırmasında yer almaktadır. Bahsi geçen bölgeler düşük aktif nüfus oranlı bölgeler ile çevrelenmiştir. Malatya alt bölgesi ise, High-Low sınıflandırmasında yer almakta ve negatif mekânsal bağımlılığı ifade etmektedir. Söz konusu bölgenin nispeten yüksek aktif nüfus oranına sahip olmakla birlikte komşusu olan bölgelerin nispeten düşük aktif nüfus oranına sahip oldukları söylenebilir.



Şekil 2: İşgücüne Katılma Oranı

İşgücü; referans döneminde ekonomi için mal ve hizmet üretimine yönelik emek arzında bulunan çalışma çağındaki nüfustur. İşgücü; istihdam edilenler ile işsizlerin toplamını ifade etmektedir. İşgücüne katılma oranı; işgücünün aktif nüfusa oranıdır (www.tuik.gov.tr). Şekil 2' de verilen işgücüne katılma oranlarına ilişkin mekânsal dağılım haritası incelendiğinde en düşük oranlara sahip olan alt bölgelerin Hatay, Van, Gaziantep ve Mardin alt bölgeleri olduğu görülmektedir. Hatay, Van ve Mardin alt bölgelerinde, işgücünün toplam nüfus içindeki payının en düşük gözlemlendiği bölgeler olduğu söylenebilir. Bu nedenle de işgücüne katılma oranının düşük olması beklenen bir durumdur. Gaziantep alt bölgesine bakıldığında ise, kayıtlı işgücünün yaş ortalamasının düşük olması ile birlikte eğitilmiş işgücü seviyesi de oldukça düşüktür. Bu noktadan hareketle bölgenin nitelikli işgücü açısından geri kaldığı söylenebilir. Bu bağlamda işgücüne katılım oranlarının düşük

olmasını bahsi geçen nedenler ile açıklamak mümkündür (İpekyolu Kalkınma Ajansı, 2015, s. 16).

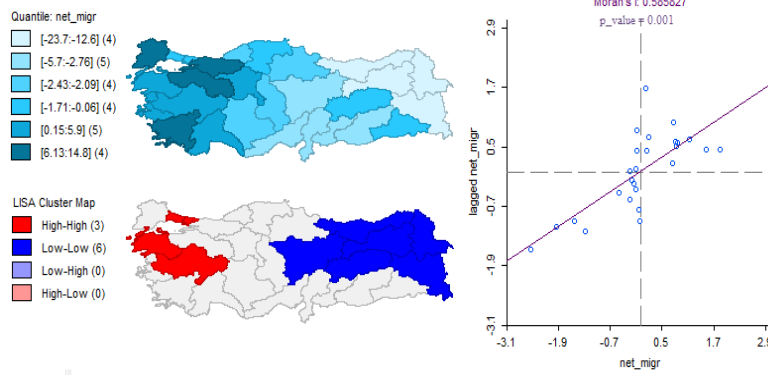
İstanbul, Tekirdağ, Antalya ve Kastamonu alt bölgeleri işgücüne katılma oranlarının en yüksek gerçekleştiği bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul ve Tekirdağ alt bölgelerinde işgücüne katılma oranı Türkiye ortalamasının üzerindedir. Bu durumu, söz konusu bölgelerde aktif nüfusunun büyüklüğü ve aldıkları yoğun göç ile açıklamak mümkündür. Kastamonu bölgesinin, Türkiye'nin en yaşlı nüfusa sahip bölgesi olması ve dolayısıyla aktif nüfusun yoğun olmaması nedeniyle işgücüne katılma oranlarının yüksek olması beklenen bir durumdur. (Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2013, s. 9). Antalya alt bölgesine bakıldığında ise; son yıllarda 0-14 yaş grubu çocuk nüfusu azalma eğiliminde iken, 15-65 yaş aktif nüfusun artma eğiliminde olması ve bölgenin eğitim, turizm açısından göç alması işgücüne katılım oranlarının yüksek olmasında etkilidir.

Dağılım haritası incelendiğinde, Balıkesir alt bölgesi işgücüne katılma oranlarının düşüklüğü bakımından dikkat çekmektedir. Özellikle 2004-2013 yılları arasında bahsi geçen bölgenin işgücüne katılma oranları ülke ortalamasının üzerinde seyrederken 2010 yılından itibaren bir gerileme söz konusu olmuştur. Bunun en önemli nedenleri arasında bölgenin istihdam yapısının değişmesi, tarım sektöründen hizmetler sektörüne kayma ve tarımda ücretsiz aile işçisi olarak çalışan kadınların bu kayma ile birlikte işgücü piyasasından çekilmelerinin etkili olduğu söylenebilir (GMKA 2014-2023, s. 62). Dağılım haritasında dikkat çeken bir diğer alt bölge Kayseri'dir. Bu bölgede işgücüne katılma oranı %49,4 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu bölgede işgücüne katılma oranlarının düşük olmasının başlıca nedeni tarımsal istihdamın yüksek olmasıdır. Ayrıca bölgede kayıt dışılığın yüksek olması da bir diğer önemli nedendir. İşgücüne katılma oranları açısından Adana alt bölgesinin de üzerinde durulması gerekmektedir. Adana, göç alan bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bölgenin vasıfsız işgücü göçü alması ve tarımda yaşanan çözümlenme bölgede işgücüne katılma oranlarının nispeten düşük olmasında etkilidir (Çukurova Ajansı, s. 3).

İşgücüne katılma oranlarına ilişkin Moran I istatistiği %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum söz konusu değişkene ilişkin mekânsal bağımlılığın varlığını ifade etmektedir. Katsayı 0,393 olarak hesaplanmıştır. Bu noktadan hareketle işgücüne katılma oranlarında anlamlı, pozitif ve zayıf olmayan bir mekânsal bağımlılık ilişkisinden bahsetmek mümkündür.

Şekil 2' de verilen LISA haritasına bakıldığında dört bölgenin Low-Low, iki bölgenin High-High ve bir bölgenin ise; Low-High sınıflandırmasında yer aldığı gözlenmektedir. Low-Low ve High-High sınıflandırmasında yer alan bölgeler pozitif mekânsal bağımlılığı ifade etmektedir. Dolayısı ile burada mekânsal kümelenmeden bahsedilebilir. Mekânsal ayrışmanın gerçekleştiği Balıkesir alt

bölgesinde nispeten düşük işgücüne katılma oranları gerçekleşirken çevresinde yer alan bölgelerde ise, nispeten yüksek işgücüne katılma oranları söz konusudur.



Şekil 3: Net Göç Hızı

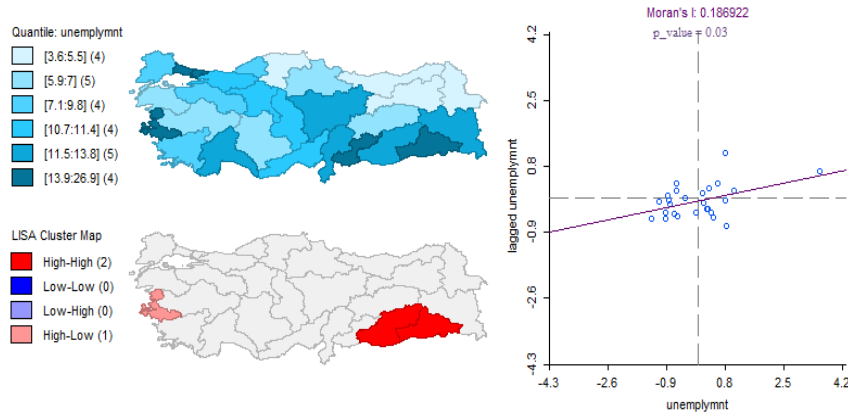
Net göç; bir yerin aldığı göç ile verdiği göç arasındaki farktır. Net göç hızı ise, net göç sayısının nüfusa bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Şekil 3 ile verilen dağılım haritası incelendiğinde, dört bölgenin negatif göç hızına sahip olduğu görülmektedir. Bu bölgeler Trabzon, Erzurum, Ağrı ve Van' dır. Trabzon alt bölgesi son yıllarda istatistiki verilere göre Türkiye'de iç göç hareketleri sonucu hızla nüfus kaybeden 4 bölgeden biri olarak öne çıkmaktadır. Bölgede göçün en önemli nedenleri arasında tarımın ve kırsal politikaların yetersiz kalması, işsizlik ve sosyal hayatın yetersizliği olarak sıralanabilir. Bölgede, yoğun olarak göç eden kitlenin aktif nüfus olması da bu nedenleri doğrular niteliktedir. Erzurum alt bölgesinde de 1960'lara kadar hızlı nüfus artışı yaşanmış ancak 1960'lardan sonra düşüş gerçekleşmiştir. Bölge nüfus artış hızı her zaman ülke nüfus artış hızından yüksek olmasına rağmen yaşanan bu düşüşün ana sebebi yoğun göçtür. Tarım ve hayvancılığın bitme noktasına gelmesi, fiziki ve sosyal yapının elverişsizliği göçün ana nedenlerindedir. Ağrı alt bölgesinin göç haritası incelendiğinde nüfusun 1985 yılına kadar sürekli arttığı ancak 1985-1990 yılları arasında ciddi düşüş yaşadığı görülmektedir. 1985 yılından itibaren 25 yıl boyunca nüfus artmamıştır. Bölge nüfusunun ülke içindeki payı sürekli olarak azalmaktadır (www.dap.gov.tr). 2015 yılı istatistikleri incelendiğinde net göç hızına göre en çok göç veren iller sıralamasında ilk iki sırada Kars (-28,6) ve Ağrı (-28,1) bulunmaktadır (TÜİK, 2016, s.13). 2017 yılında ise Bayburt (-119) ve Gümüşhane (-49) ilk iki sırayı alırken bu grupta Ağrı alt bölgesinden 3. sıra ile sadece Ağrı ili (-31,9) yer almıştır (TÜİK, 2018, s.11). Van bölge nüfusu 1970-2000 yılları arasında artış göstermesine rağmen, 2000-2010 yılları arasında hızla düşmüştür. Bölgesel demografik göstergeler incelendiğinde nüfustaki hızlı değişimlerin en büyük sebebinin bölge dışına olan göç olduğu görülmektedir. Bölgede göçün en önemli nedenlerinin başında terör gelmektedir. Bölgede hem güvenliği hem de ekonomiyi, iktisadi faaliyetleri etkileyen bu sorun bölgede yaşayan insanların göç etmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra kırsalda iş imkânlarının yetersizliği, tarımda yaşanan

çözülme, kan davaları, miras sebebiyle tarım arazilerinin bölünmesi ve geçim kaynağının olmayışı da göçün nedenleri arasında yer almaktadır (Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı, 2013, s. 420).

Dağılım haritasında Tekirdağ, Aydın, Bursa ve Kocaeli alt bölgelerinde net göç hızının en yüksek değerleri aldığı görülmektedir. Söz konusu bölgelerin aldıkları göç verdikleri göçten fazladır. Bu bölgeler iş, istihdam, eğitim göçü vs. gibi nedenlerle cazibeli bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenlerle Tekirdağ, Aydın, Bursa ve Kocaeli alt bölgelerinin yoğun göç aldıkları söylenebilir.

Net göç hızına ilişkin Moran I istatistiği 0,586 olarak hesaplanmıştır ve katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Burada güçlü mekânsal bağımlılık ilişkisinin varlığından söz etmek mümkündür. Serpilme diyagramında yer alan gözlemlerin 1. ve 3. kadranda yoğunlaşması ise; pozitif mekânsal ilişkiyi bir başka ifade ile mekânsal kümelenmenin varlığını göstermektedir.

Şekil 3 ile verilen LISA haritası incelendiğinde, High-High ve Low-Low sınıflandırmasında dokuz bölgenin bulunduğu görülmektedir. Bu durum lokal olarak mekânsal kümelenmeyi ifade etmektedir. Ayrıca söz konusu haritada High-Low veya Low-High sınıflandırmasında yer alan herhangi bir bölge bulunmamaktadır. Bir başka ifade ile net göç hızı için mekânsal ayrışma söz konusu değildir.



Şekil 4: İşsizlik Oranı

İşsizlik; referans döneminde ücretli, yevmiyeli, kendi hesabına vs. çalışma halinde olmayan, son 4 hafta içerisinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve iş bulunduğu takdirde 15 gün içerisinde işe başlamaya hazır olanlardır. İşsizlik oranı ise; işsiz nüfusun işgücü içindeki oranıdır (www.tuik.gov.tr). Şekil 4' te verilen mekânsal dağılım haritasında en düşük işsizlik oranları Kastamonu, Trabzon, Erzurum ve Ağrı alt bölgelerinde gerçekleştiği görülmektedir. Bahsi geçen

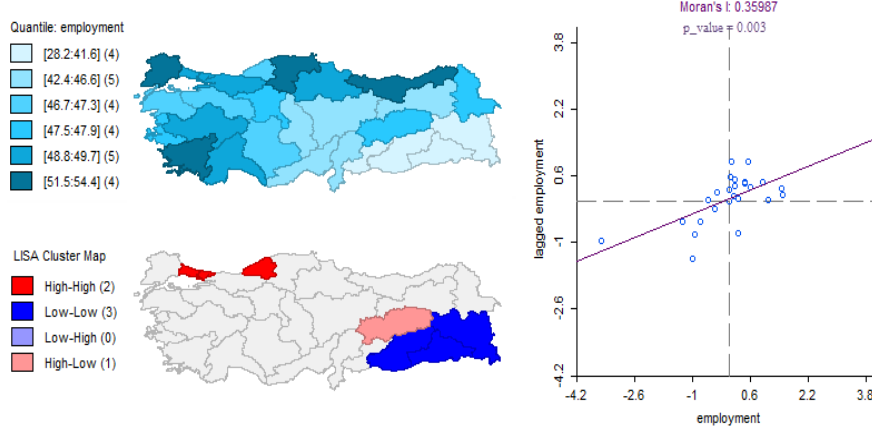
bölgelerde işsizlik oranları %3,6 ile %5,5 arasında değişmektedir. Kastamonu alt bölgesinde işsizlik rakamlarının düşük olması aktif nüfusun az olması ile açıklanabilir. Aynı zamanda söz konusu bölgede tarım faaliyetlerinin de yoğun olması işsizliği baskılamaktadır (Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2013, s.5). Ağrı ve Trabzon alt bölgelerinde işsizlik oranlarının düşük olmasının başlıca nedeni bölgede hala tarımın istihdamdaki payının yüksek olması olarak gösterilebilir. Örneğin; Trabzon alt bölgesi TÜİK verilerine göre tarımda ücretsiz aile işçisi olarak kadın çalışmasında birinci sıradadır. Aynı zamanda 2017 yılı verilerine göre en düşük işsizlik Trabzon alt bölgesinde gerçekleşmiştir. Erzurum alt bölgesinde ise, 2017 işsizlik rakamları %5,5 düşük olma sebebi işgücünün az olması ve tarımın göreceli olarak varlığını koruması ile açıklanabilir (Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, s.47).

Dağılım haritasında en yüksek işsizlik oranlarının gözlendiği alt bölgeler İstanbul, İzmir, Gaziantep ve Mardin olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölgelerde gerçekleşen işsizlik oranları %13,9 ile %26,9 arasında değişkenlik göstermektedir. İstanbul alt bölgesi Türkiye’de işgücüne katılım oranlarının en yüksek olduğu bölge olmasına rağmen işsizlik oranının da en yüksek olduğu ikinci bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun en önemli nedenlerinin başında bölgenin aldığı yoğun göç ve bu göçün beslediği yüksek emek arzı gösterilebilir (Apaydın, 2018, s.182). İzmir alt bölgesindeki yüksek işsizlik oranlarının sebebi olarak, İstanbul alt bölgesinde olduğu gibi bölgenin almış olduğu yoğun göç sebepli emek arzındaki yoğunluk gösterilebilir. Bunun yanı sıra İzmir, göç alan İstanbul ve Ankara gibi büyükşehirlere nispeten daha az kamu ve özel sektör yatırımı almaktadır. Dolayısıyla bu durum yeni iş sahalarının açılmamasına neden olmaktadır (izto.org.tr). Gaziantep ve Mardin alt bölgelerinde ise, işsizlik Türkiye ortalamasının çok üzerindedir. 2017 yılı verilerine göre Mardin alt bölgesi en yüksek işsizlik oranlarının gerçekleştiği bölgedir. Bahsi geçen bölgeler Türkiye’nin en çok net göç veren bölgeleri arasındadır. Ayrıca söz konusu bölgelerde genç-yaşlı bağımlı nüfus oranlarının yüksek olması, terörle mücadele edilen bölgeler olmaları ve coğrafi koşullar nedeniyle iş yaratma kapasitelerinin düşük olması işsizliğin nedenleri arasında gösterilebilir.

Serpilme diyagramı incelendiğinde, Moran I katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen düşük olduğu görülmektedir. Bu bağlamda pozitif mekânsal bağımlılıktan bahsetmek mümkün olsa da ilişki güçlü bir düzeyde değildir. Ayrıca daha önce ele alınan değişkenlerden farklı olarak söz konusu katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Mekânsal bağımlılığın lokal yapısı ele alındığında, Şanlıurfa ve Mardin alt bölgelerinin High-High sınıflandırmasında yer aldığı görülmektedir. Bu bölgeler nispeten yüksek işsizlik oranlarının gerçekleştiği bölgeler ile çevrelenmiştir. Mekânsal ayrışmayı ifade eden High-Low sınıflandırmasında ise, İzmir alt bölgesi bulunmaktadır. Bahsi geçen bölgede Şanlıurfa ve Mardin alt bölgelerinden farklı

olarak yüksek işsizlik oranları gerçekleşmesine rağmen çevrelendiği bölgelerde ise; düşük işsizlik oranlarından bahsetmek mümkündür.



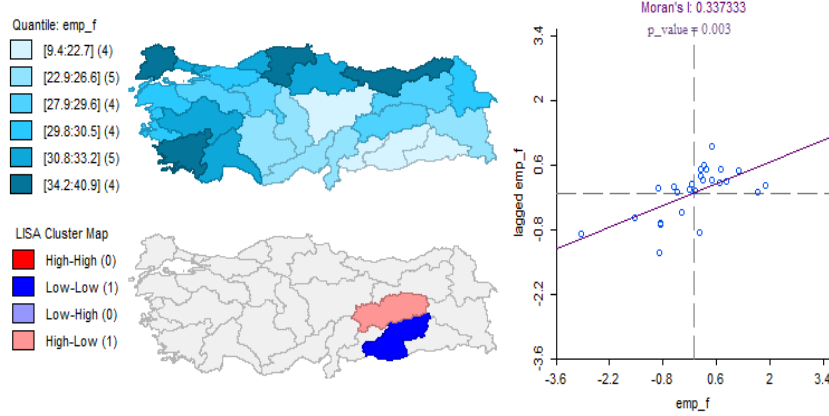
Şekil 5: İstihdam Oranı

İstihdam; ücretli, yevmiyeli, işveren, kendi hesabına çalışan veya ücretsiz aile işçisi olarak çalışan ve referans döneminde en az 1 saat iktisadi faaliyette bulunanlar ile çeşitli nedenlerle işlerinin başında bulunamayanlardır. İstihdam oranı ise; istihdamın aktif nüfusa oranıdır (www.tuik.gov.tr). Şekil 5' te verilen istihdam oranlarına ilişkin mekânsal dağılım haritası ele alındığında görsel olarak mekânsal kümelenmeden bahsetmek mümkündür. Van, Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin alt bölgeleri istihdam oranlarının en düşük olduğu bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölgelerin Türkiye'de toplam nüfus içindeki işgücü payının en az olan bölgeler olduğunu söylemek mümkündür. Bu bölgelerin iş yaratma kapasitesinin düşük seyretmesi ve sanayi faaliyetleri açısından da geri kalmış olması aktif nüfusun önemli bir kısmının diğer bölgelere göç etmesine neden olmaktadır (Erdoğan ve Okudum, 2015, ss.55-56).

Mekânsal dağılım haritasında istihdam oranlarının en yüksek gözlendiği alt bölgeler; Tekirdağ, Aydın, Kastamonu ve Trabzon olarak karşımıza çıkmaktadır. Tekirdağ alt bölgesinde istihdam oranları genel olarak Türkiye istihdam oranları üzerinde seyretmektedir. Bölgede hem sanayi, hem tarım, hem de hizmetler sektörlerinin payları oldukça yüksektir (Trakya Kalkınma Ajansı, 2013, ss.53-54). Kastamonu ve Trabzon alt bölgelerinde ise, tarımın istihdamda göreceli ağırlığını koruyor olması nedeniyle istihdam oranları görece yüksek seyretmektedir. Son olarak Aydın alt bölgesini ele aldığımızda; söz konusu bölgede istihdamın yüksek oranlarda seyretmesi Aydın'da tarım, Denizli'de sanayi, Muğla'da turizm ve tarımın etkin olması ile açıklanabilir.

İstihdam oranlarına ilişkin Moran I istatistiği 0,358'dir ve %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. LISA haritası ele alındığında, İstanbul ve Zonguldak alt bölgelerinin High-High sınıflandırmasında yer aldığı

gözlenmektedir. Low-Low sınıflandırmasında bulunan alt bölgeler ise; Van, Şanlıurfa ve Mardin'dir. LISA haritasında High-Low sınıflandırmasında yer alan ve negatif mekânsal bağımlılığı ifade eden alt bölge ise, Malatya'dır.



Şekil 6: Kadın İstihdam Oranı

Mekânsal dağılım haritası incelendiğinde, kadın istihdamı açısından en düşük oranların gerçekleştiği alt bölgelerin Kayseri, Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin olduğu görülmektedir. Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin bölgeleri kadına yönelik toplumsal cinsiyet algısının yoğun olduğu ve ataerkil yapının ağırlığını koruduğu bölgeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kadın istihdamının düşük olması beklenen bir durumdur. Tekirdağ, Aydın, Kastamonu ve Trabzon bölgeleri en yüksek kadın istihdamının gerçekleştiği bölgeler olarak gözlenmektedir. Tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinde gelişmiş olan Tekirdağ ve Aydın bölgeleri, tarımın ve ücretsiz aile işçiliğinin varlığı ile birlikte kadının işgücü piyasasına çıkmasına yönelik olumsuz algının olmaması bu bölgelerde kadın istihdamının yüksek olma nedenlerindedir. Tarım istihdamının yüksek olduğu Kastamonu ve Trabzon alt bölgelerinde ise, ücretsiz aile işçisi olarak çalışan kadın oranlarının da yüksek olması nedeniyle kadın istihdamı yüksektir.

Ele alınan değişkene ilişkin Moran I istatistiği 0,337'dir ve katsayı %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Diyagramda yer alan gözlemlerin yoğun bir şekilde 1. ve 3. kadranda yer aldığı gözlenmektedir. Tüm bunlar dikkate alındığında kadın istihdam oranları için istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve zayıf olmayan bir mekânsal bağımlılık ilişkisinden bahsetmek mümkündür.

Kadın istihdam oranlarına ilişkin lokal yapı incelendiğinde Şanlıurfa alt bölgesinin Low-Low sınıflandırmasında Malatya alt bölgesinin ise, High-Low sınıflandırmasında yer aldığı gözlenmektedir. Bir başka ifade ile Şanlıurfa alt bölgesinde pozitif mekânsal bağımlılık Malatya alt bölgesinde ise, negatif mekânsal bağımlılık ilişkisinden bahsetmek mümkündür. Ele alınan değişkenlere

ilişkin analiz sonuçlarının karşılaştırılabilmesi amacıyla elde edilen bulgular Tablo 3 aracılığı ile özetlenmiştir.

Tablo 3: Tüm Değişkenlere İlişkin Moran I İstatistiği ve LISA Haritası Sonuçları

	Moran I	High-High	Low-Low	Low-High	High-Low
Aktif işgücü oranı	0,632*	İstanbul Tekirdağ Balıkesir Manisa Kocaeli	Van Şanlıurfa Mardin	-	Malatya
İşgücüne katılım oranı	0,393*	İstanbul Aydın	Malatya Van Şanlıurfa Mardin	Balıkesir	-
Net göç hızı	0,586*	İstanbul Balıkesir Manisa	Kayseri Trabzon Erzurum Ağrı Malatya Van	-	-
İşsizlik oranı	0,187**	Şanlıurfa Mardin	-	-	İzmir
İstihdam oranı	0,360*	İstanbul Zonguldak	Van Şanlıurfa Mardin	-	Malatya
Kadın istihdam oranı	0,337*	-	Şanlıurfa	-	Malatya

** ve * sırasıyla $p=0.05$, $p=0.01$ seviyesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde, tüm değişkenler için Moran I katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır. Dolayısı ile emek piyasasına ilişkin ele alınan değişkenlerde mekânsal bağımlılık ilişkisi tespit edilmiştir. Bahsi geçen ilişki tüm değişkenler için pozitif yönlü olarak bulunmuştur. Bir başka ifade ile benzer özellikteki bölgeler yine benzer özelliğe sahip olan bölgeler ile çevrelenmiştir. Ayrıca Moran I istatistiğine göre, ele alınan çoğu değişken için zayıf olmayan mekânsal bağımlılıktan bahsetmek mümkündür. LISA haritalarına ilişkin sonuçlar karşılaştırıldığında, genel olarak bölgeler High-High ve Low-Low sınıflandırmasında yer alır iken Low-High ve High- Low sınıflandırmasında bulunan bölgelerin nadir olduğu gözlenmiştir. Bu durum mekânsal ayrışmadan ziyade mekânsal kümelenmenin varlığını ifade etmektedir.

5. Sonuç

Türkiye, bölgesel farklılıkların yoğun olduğu ülkelerden biridir. Söz konusu bölgesel farklılıkların birçok sebebi olsa da Türkiye’de bölgelerin istihdam

yaratma kapasitesi, pazarlara yakınlık ve işgücü piyasasının yapısal sorunları temel sebeplerdir. Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri ile diğer bölgeler arasında yeryüzü şekillerinden üretime, insan kaynağından işgücü piyasası verilerine kadar birçok konuda önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Çalışmada aktif işgücü oranı, istihdam oranı, işsizlik oranı, işgücüne katılma oranı, kadın istihdam oranı ve net göç hızı bölgesel bazda mekânsal ekonometri analizi ile incelenmiş ve bölgesel kümelenmeler tespit edilmiştir. Bir sonraki aşamada global ve lokal analizler ile mekânsal etkinin varlığını gösteren bulgulara ulaşılmıştır. Global analiz sonucunda ele alınan değişkenlerde pozitif mekânsal bağımlılık ilişkisine rastlanmıştır. Bir başka ifade ile benzer özellikleri bulunan bölgeler birbiri ile çevrelenmiş durumdadır. Lokal analiz sonucunda elde edilen bulgular, genel olarak mekânsal ayrışmadan ziyade mekânsal kümelenmenin olduğunu göstermektedir. Bir başka ifade ile Türkiye’de işgücü piyasası kapsamında homojen bir yapının olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu bağlamda işgücü piyasasına yönelik doğru ve etkin politikaların belirlenebilmesi için bölgesel farklılıklar analiz edilmeli ve bu analizler sonucunda gerekli adımlar atılmalıdır.

Çalışmada yapılan analizler, Türkiye’nin aktif işgücü oranının yüksek olduğunu ve bu oranın belirli bölgelerde yoğunlaştığını göstermektedir. Söz konusu aktif işgücü potansiyelinin etkin bir biçimde değerlendirilebilmesi için aktif işgücü politikalarının bölgesel bazda yapılması gerekmektedir. Aktif işgücünün yoğun olduğu bölgelere yeni istihdam alanları yaratılırken, görece düşük olduğu bölgelere de göçün de önlenmesi açısından iş yaratma yatırımları yapılmalıdır.

İBBS 2 düzeyinde bölgesel bazlı yapılan mekânsal ekonometrik analiz ile geçmiş dönemlerde yaşanan tarımda çözülme olgusunun tüm bölgeler için temel sorunu oluşturduğu görülmektedir. Tarımda yaşanan bu çözülme Türkiye istihdam piyasasına iç göç ile baskı yaratmıştır. Bu bağlamda kentlerde oluşan vasıfsız işgücü arzı, işsizlik ve göç baskısını önlemeye yönelik politikalar geliştirilmelidir. Tarımın ağırlığını koruduğu bölgelere tarım teşviki verilmeli, çiftçi eğitilmeli, verimi arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Aynı zamanda kırsal bölgeler alt yapı hizmetleri, eğitim, sağlık ve sosyal imkânlar açısından geliştirilmelidir.

Burada bahsedilmesi gereken bir diğer önemli sorun ise, gelişmiş bölgelere olan özellikle eğitim göçü ve eğitimli nüfusun iş amaçlı göçüdür. Bu göçleri önlemeye yönelik olarak söz konusu bölgelerin, gelişmiş bölgelere imkânlar açısından yaklaştırılması gerekmektedir. Bu bağlamda bahsi geçen bölgeler için nitelikli iş yaratma kapasitesi artırılabilir. Ayrıca istihdam piyasasına yönelik yapılacak politikaların genel kapsamdan ziyade bölgesel temelli yapılması gerekli hale gelmiştir. Bu noktada bölgeler analiz edilmeli ve her bölgenin kendine has özelliklerine ve gerekliliklerine göre istihdam piyasası şekillendirilmelidir.

Kaynakça

- Akçagün, P., Öcal, N. ve Yıldırım, J. (2013). Reconsidering the regional employment convergence problem in Turkey: Spatial Panel Data Estimation in an SUR Framework, *The VII World Conference of the Spatial Econometrics Association*, Washington DC.
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93-115.
- Anselin, L. ve Bera A. K. (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. A. Ullah, (Ed.). *Handbook of Applied Economic Statistics* içinde (s.237-290). New York.
- Anselin, L. (1998). *Spatial Econometrics: Methods and Models*, London. Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. (2001). Spatial Econometrics. B. H. Baltagi, (Ed.), *A Companion to Theoretical Econometrics* içinde (s. 310-330). John Wiley & Sons.
- Apaydın, F. (2018). Türkiye’de işsizliğin karakteristiklerinin karşılaştırmalı analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(30), 159-200.
- Cliff, A. D. ve Ord, J. K. (1981). *Spatial Process: Models and applications*. London, UK: Pion.
- Çelebioğlu, F. ve Dall’erba, S. (2010). Spatial disparities across the regions of turkey: an exploratory spatial data Analysis. *The Annals of Regional Science*, 45(2), 379-400.
- Çukurova Ajansı. Adana Adana-Mersin Bölgesi Temel Sosyal ve Ekonomik Göstergeler Bülten-2. [http://www.cka.org.tr/files/Adana-Bolgesi-Bulten-NO2\(1\).pdf](http://www.cka.org.tr/files/Adana-Bolgesi-Bulten-NO2(1).pdf).
- Dall’erba, S. (2005). Distribution of Regional income and regional funds in Europe 1989–1999: An exploratory spatial data analysis. *The Annals of Regional Science*, 39(1), 121-148.
- Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (2013). Van Bölgesi Mevcut Durum Analizleri.
- Eraydın, A. (2004). *Bölgesel Kalkınma Kavramı, Kuram ve Politikalarda Yaşanan Değişimler*, Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu, DPT-PAÜ, 126.
- Erdoğan, R. ve Okudum, R. (2015). Türkiye’de işgücünün bölgesel analizi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 2(33), 49-62.

- Gezici, F. ve Hewings, G. (2004). Regional convergence and the economic performance of peripheral areas in Turkey. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 16(2), 113-132.
- Güney Marmara Kalkınma Ajansı, Güney Marmara Bölge Planı 2014-2023, <https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/BALIKESİR-Güney-Marmara-Bolgesi-2014-2023-Bolge-Plani.pdf>, Erişim: 16.02.2019.
- Gül, E., Ekinci, A. ve Konya, S. (2009). *Türkiye’de İstihdam Politikaları: Yapısal Bir Analiz*. Ekin Yayınevi.
- Mutlu, S. (2012). Bölgesel farklılaşmanın nedenleri ve türkiye bağlamında bölgesel gelişme stratejileri. H. Erlat (Ed.), *Bölgesel Gelişme Stratejileri ve Akdeniz Ekonomisi* içinde (s. 111-133). Tek Yayın.
- İpekyolu Kalkınma Ajansı (2015), Gaziantep Gaziantep-Adıyaman-Kilis Bölge Planı 2014-2023, www.ika.org.tr, (Erişim: 16.02.2019).
- Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Türkiye 2015. (2016). Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu, <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24633>.
- Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Türkiye 2017. (2018). Ankara
- Karacadağ Kalkınma Ajansı (2015), Şanlıurfa (Diyarbakır-Şanlıurfa) Bölgesi Bölge Planı 2014-2023, Diyarbakır, www.karacadag.gov.tr, Erişim: 08.02.2019.
- Kulaksız, Y. (2008). *Türkiye’de Bölgesel Gelişmişlik Farkları, İstihdam Ve Kurum Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi*, T.C Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008
- Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı (2013), Kastamonu Düzey 2 Bölgesi (Kastamonu, Çankırı ve Sinop İlleri) Bölge Planı 2014 – 2023, www.kuzka.gov.tr, Erişim: 10.02.2019.
- Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı. Kuzeydoğu Anadolu Bölge Planı Mevcut Durum Analizi 2014-2023, https://www.kudaka.org.tr/ekler/ab704-erzurum_duzey2_bolgesi_mevcut_durum_analizi.pdf, Erişim: 10.02.2019.
- Lesage, J. ve Pace, R. K. (2009). *Introduction To Spatial Econometrics*, Taylor & Francis, CRC Press.
- Manavgat, G. ve Çelik, N. (2017). Sağlık düzeyinin belirleyicilerine yönelik mekânsal bir analiz: Türkiye İBBS-3 Örneği. *Sosyoekonomi*, 25(34),53-67.

- Oral, B., Uğur, A. (2013). Türkiye’de bölgesel eşitsizlikleri gidermek için devlet yardımları (teşvikler): 2012 teşvik sisteminin bölgesel teşvikler açısından getirdiği yenilikler. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 140-168.
- Önder, A. ve Karadağ Deliktaş, E. (2007). The effects of public capital on regional convergence in Turkey. *Ege University Department of Economics Working Paper Series*, No: 07/01.
- Tapur, T. (2010). Konya ilinin 2007 adrese dayalı nüfus sayımı açısından değerlendirilmesi ve Konya’da nüfus gelişimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 115-133.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) İşgücü Piyasası Ve Genç İstihdamı. Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara.
- TMMOB. (2004). Türkiye’de Bölgesel Eşitsizlikler Konulu Komisyon Çalışması http://www.spo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=86&tipi=15&sube=0, Erişim Tarihi: 20/01/2019.
- Trakya Kalkınma Ajansı (2013). Tekirdağ Trakya Bölgesi Mevcut Durum Analizi Taslağı. https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33085/xfiles/Trakya_2013_Mevcut_Durum_Analizi.pdf, Erişim: 07.02.2019.
- Yeşilyurt, M. E. (2008). Türkiye imalat sanayinde mekânsal komşuluk ilişkileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 165-172.
- Yılmaz, A. ve Durman, M. (2015). Türkiye’de doğalgaz kullanımı ve kalkınmanın mekânsal analizi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43(43), 233-252.
- http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya/www.dogaka.gov.tr_500_LK6T40MO_HATAY-Bolgesi-Mevcut-Durum-Analizi.pdf, Erişim: 02.02.2019.
- http://izto.org.tr/demo_betanix/uploads/cms/yonetim.ieu.edu.tr/6416_1479996831.pdf, Erişim: 02.02.2019.
- http://www.tuik.gov.tr/MicroVeri/Hia_2006/turkce/metaveri/tanim/index.html, Erişim: 02.02.2019.
- <https://yereldemokrasi.net/haritalarla-kamu-idaresi/137-sosyo-ekonomik-gelismislik-endeksine-gore-il-kademeleri>, Erişim: 07.02.2019.

Araştırma Makalesi

Regional Differences of Turkey Employment Market: Analysis of Spatial Econometrics

Extended Abstract

1. Introduction

There are regional development differences in Turkey. In particular, job generation capacity, standards of living, transportation, health and social opportunities differ in the regions. In addition, the structure of employment in Turkey has regional differences. Therefore, it becomes a critical issue for the government and politicians of Turkey to better understand the employment structure. This information can guide policymakers formulating an effective employment policy to address the regional development differences. Regional analysis should be employed in order to make accurate and effective interpretations of the labor market and to determine appropriate policies. This study aims to examine the structure of employment in Turkey regions for 2017, taking into account the geographical neighborhood effects. Turkey's employment structure is investigated by Exploratory Spatial Data Analysis. Moreover, global and local spatial dependence analysis are used.

2. Method

Tobler (1970) claims that "*Everything is related to everything else but near things are more related than distant things*" which is known as the First Law of Geography. Moreover, he suggests that geographical neighborhood effects should be taken into account in order to obtain unbiased and efficient estimators. On the other hand, conventional econometric models exclude these effects. Spatial econometrics deals with neighborhood effects among the geographical units (Elhorst, 2014: 1). Spatial econometrics literature uses the weights/connectivity matrix W to capture potential effects between the neighboring locations or specifications. The weights matrix W is generally based on geographical proximity (Anselin and Bera, 1998; Kelejian and Prucha, 1998; Anselin, 2002). This study examines the employment structure in Turkey, taking into account spatial effects. The data for working age population, labor force participation rate, unemployment rate, employment rate, female employment rate, migration rate are obtained from the database of the Turkish Statistical Institute. To understand the spatial patterns of the employment and labor market the Exploring Spatial Data Analysis methods (Moran's I and local indicators of spatial association (LISA)), are employed. The Moran's I spatial association index and scatterplot are used in order to examine whether there is a statistically significant spatial autocorrelation. Moreover, global indicators, such as Moran's I , are decomposed using LISA.

3. Results and Discussion

To examine whether there are geographic neighborhood effects, we apply Moran's I statistic to all relevant variables. The null hypothesis of Moran's I is that there are no geographical neighborhood effects. Test statistics for all variables suggests the presence of geographical neighborhood effects. Furthermore, the spatial relationship pattern among regions is examined using the LISA analysis. The LISA analysis displays the local spatial autocorrelation with four categories. These are High-High (HH), High-Low (HL), Low-High (LH), Low-Low (LL). If the findings suggest that High-High (HH) or Low-Low (LL) category, there is a positive spatial autocorrelation. On the other hand, if the findings suggest that High-Low (HL) or Low-High (LH) category, there is a negative spatial autocorrelation. The results from the LISA analysis suggest that the regions are generally included in the High-High and Low-Low categories, but there are also regions in the Low-High and High-Low categories. The High-High and Low-Low categories imply that the regions are surrounded by similar-value regions. On the other hand, the Low-High and High-Low categories mean that the

regions is surrounded by different-value regions. Overall, the findings from the ESDA and LISA imply that there is statistically significant positive spatial autocorrelation. This result suggests that the regions is surrounded by similar-value regions and that there is spatial clustering.

4. Conclusion

There are differences in the employment structure in Turkey on a regional basis. Therefore, the methodology used should take into account geographical neighborhood effects. This study examines the structure of employment in Turkey regions for 2017. This paper also takes into account geographical neighborhood effects which have been neglected as issues impacting employment structure of Turkey using ESDA and LISA analysis. The findings from the global analysis implies that there is a statistically significant positive spatial dependence relationship for all the relevant variables. In other words, regions with similar characteristics are surrounded by each other. The results from the LISA analysis support the existence of statistically significant positive spatial autocorrelation as well as statistically significant negative spatial autocorrelation. Overall, the results from the analysis suggest that there is statistically significant spatial clustering. Moreover, the regional employment data have a statistically significant positive spatial dependence relationship in global and local sense. In other words, it is possible to say that there is not a homogeneous structure in the labor market in Turkey. Thus, to understand the structure of employment in providing effective and permanent policy in Turkey so critical by governments and policymakers. Importantly, the empirical analyses also reveal that policies adopted for regions should be different from each other.