

TÜRKİYE'DE UMUT VE MUTLULUK DÜZEYİ
ORANLARININ MEKÂNSAL DAĞILIMI

Neşe ARAL¹, Ayşe OĞUZLAR²

ÖZ

Bölgelerarasındaki farklılıklar mekânsal analiz yöntemleriyle incelenebilir. Gerçek hayat ilişkilerini açıklarken konum etkilerini de dikkate alan mekânsal analiz yöntemleri, son yıllarda istatistiksel analizlerde sıklıkla kullanılmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin illerine ait umut ve mutluluk düzeyi oranları için bölgesel ayrışmaları incelemektir. Bu doğrultuda, umut ve mutluluk düzeyi oranlarının mekânsal örüntüsü dolayısıyla bölgelerarası farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar; yüksek umut düzeyi oranına ve düşük umut düzeyi oranına sahip illerin kümelenme eğiliminde olduğunu ve illerin yayılma etkisiyle birbirini etkilediklerini göstermektedir. Mutluluk düzeyi oranlarında ise benzer doğrultuda kümelenme tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Mekânsal İstatistik, Mekânsal Analiz, Umud Düzeyi, Mutluluk Düzeyi.

Jel Kodları: C19, D39

¹ Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü.
e-mail:neseaial@uludag.edu.tr

² Prof. Dr. Uludağ Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü.
e-mail:ayseog@uludag.edu.tr

SPATIAL DISTRIBUTION OF HOPE LEVEL AND HAPINESS LEVEL IN TURKEY

ABSTRACT

Regional differences could be analyzed using spatial analysis techniques. Spatial analysis methods, which take into account the location effects, have been widely used in the statistical analysis in recent years. The aim of this study is to investigate the disparities in regional hope level and happiness level in Turkey's provinces. For this purpose, spatial patterns and differences in regional hope level rates and happiness level are put forward. The findings indicate that provinces marked by high hope level and low hope level tend to be spatially clustered and hope level in one province tends to spillover to neighboring provinces. Clustering hasn't been determined in happiness level rates.

122
İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

Key Words: Turkey, Spatial Statistics, Spatial Analysis, Hope Level, Happiness Level.

Jel Codes: C19, D39

GİRİŞ

Mekânsal analiz yaklaşımı, bölgesel çalışmalarda sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bölgesel çalışmalarda örneklem verileri, uzayda bir noktayı ifade eden konumlara ait verilerdir (LeSage, 1999: 2; Zeren, Savrul, 2012: 4757). Coğrafi olarak birbirine yakın konumda olan gözlemler benzer olma eğilimindedir. Birbirine yakın konumlardaki verilerin uzak olan verilere göre daha fazla benzerlik göstermesi bağımlılık yapısını ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu verilere klasik istatistik teorisinin uygulanması problemlere neden olmaktadır (Haining, 2003: 16; Başar, 2009: 5).

Mekânsal istatistik ve mekânsal ekonometrinin gelişmesinin başlıca sebebi, verilerin konum etkilerinin ölçülmesi ihtiyacı duyulmasıdır (Zeren, 2010: 19). Waldo Tobler (1970) coğrafyanın temel yasasını şöyle ifade etmektedir; *“her şey başka şeylerle ilişkilidir fakat birbirine yakın olan şeyler, birbirine uzak olanlara göre daha fazla ilişkilidir”*. Bunun sonucu olarak bir değişkene dair benzer değerler birbirine yakın konumlarda gözlemlenir ve mekânsal kümelenme meydana gelir. Örneğin suç oranı yüksek bir şehrin yakınındaki illerde de suç oranı yüksek çıkabilir. Bu mekânsal kümelenmelerin varlığında gözlemlerin bağımsızlığı varsayımı geçerli değildir (Anselin, 1992: 1).

Mekânsal veri analizine dahil olan bölgelerin birbirleri ile etkileşimlerinin büyüklüklerini göstermek amacıyla mekânsal ağırlık matrisleri oluşturulur. Bu matrislerin kullanılmasının nedeni, birbirine yakın bölgelerde incelenen olayın, birbirine uzak olan bölgelerden daha fazla etkileşim halinde olduğunu göstermektir (Başar, 2009: 59). Mekânsal ağırlık matrisi uzaklığa ve sınırdaşığa bağlı olmak üzere iki yöntemle oluşturulabilir. Uzaklığa bağlı ağırlık matrisinde konumlar arası uzaklık ölçülürken, sınırdaşlık matrisinde konumlar arasındaki benzerlik veya ortak sınır paylaşımı dikkate alınır (Zeren, 2011: 11). Aynı mekânsal düzendeki veriler için çok sayıda farklı mekânsal ağırlık matrisi elde edilebilmektedir. Yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları seçilen mekânsal ağırlık matrisine bağlıdır. Dolayısıyla, mekânsal ağırlık matrisine göre elde edilecek sonuçlar da farklılık gösterir. Bu nedenle matris seçimine dikkat edilmelidir (Fischer, Wang, 2011: 21).

1. AÇIKLAYICI MEKÂNSAL VERİ ANALİZİ

Bölgeler arasındaki mekânsal etkileşimler açıklayıcı mekânsal veri analizi (Exploratory Spatial Data Analysis) (ESDA) tekniğiyle analiz edilebilmektedir. ESDA, mekânsal dağılımları görselleştirmek ve açıklamak, mekânsal kümelenmenin örüntüsünü keşfetmek ve aykırı değerli konumları tanımlamak için kullanılan teknikleri içermektedir (Anselin, 1998: 258, Dall'ërba, 2005: 9).

1.1. Mekânsal Otokorelasyon

124

İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

Bir değişkenin komşu gözlemlerle arasındaki kovaryans veya korelasyon ile ilgili olan mekânsal otokorelasyon ölçümleri, gözlemlerin benzerliği ve konumlar arası benzerlik olmak üzere iki tür bilgiyi karşılamaktadır. Birbirine yakın gözlem değerleri benzer iseler bir bütün olarak pozitif mekânsal otokorelasyon paterni göstermektedirler (Fischer, Wang, 2011, 7-22; Griffith, 2003: 3-5). Gözlem değerleri arasında mekânsal ilişki olmaması mekânsal otokorelasyon olmadığını ifade etmektedir (Schabenberger, Gotway, 2005: 14). Mekânsal otokorelasyon aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Anselin, Bera, 1998: 241).

$$Cov(y_i, y_j) = E(y_i, y_j) - E(y_i)E(y_j) \neq 0 \quad i \neq j \text{ için} \quad (1)$$

Burada i ve j konumlara ait gözlemleri ifade etmektedir. Bu ifade rassal değişken y 'nin farklı konumlarındaki değerleri için kovaryansın sıfırdan farklı olduğunu göstermektedir (Zeren, 2011: 6).

Yapılan analizin kapsamına veya ölçeğine göre farklılaşan mekânsal otokorelasyon ölçümleri ve testleri, küresel ve yerel ölçekler olarak ikiye ayrılmaktadır. Küresel ölçekte ağırlık matrisinin tüm elemanları değerlendirmeye katılır, tüm mekânsal alanların ilişkisi mekânsal otokorelasyon hesaplamasına dahil edilir. Dolayısıyla herhangi bir ağırlık matrisi ile tek bir mekânsal otokorelasyon değeri elde edilir. Yerel ölçekte ise, bir ya da birkaç ilişkili alansal birimler için mekânsal otokorelasyon değerlendirilir (Fischer, Wang, 2011: 22).

1.2. Mekânsal Otokorelasyon İçin Küresel Ölçekler

Mekânsal otokorelasyon bir değişkene ait gözlemler arasındaki korelasyonu verir ve bu gözlemlerin coğrafi uzayda birbirleriyle yakınlığı ile ilişkilidir. Günümüzde, mekânsal otokorelasyonu ölçmek için, çok sayıda yöntem mevcut olmakla birlikte Moran'ın I istatistiği yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. Moran I istatistiği (-1,1) aralığında değer alır. Bu değer +1'e yaklaştıkça pozitif mekânsal otokorelasyonun gücü de artar (Çetin, 2012: 63). Söz konusu istatistik aşağıdaki gibidir (Fischer, Wang, 2011: 22-23).

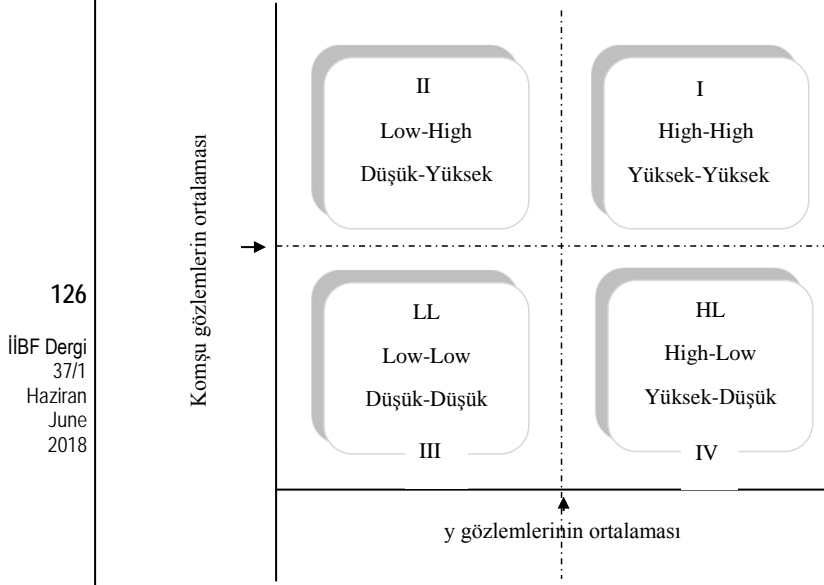
$$I = \frac{n}{W_0} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z})}{\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2} \quad (2)$$

$$W_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} \quad (3)$$

Burada n , örneklemdaki konum sayısını; i ve j konumları; z_i , i konumundaki değişkenin değerini; W_{ij} , i ve j konumlarının benzerliğini; $(z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z}) = M_{ij}$, i ve j konumlarındaki değişkenin benzerliğini göstermektedir.

Herhangi bir konumda yer alan y gözlemleri ile komşu gözlemlerin ortalaması W_y arasındaki ilişkiler Moran saçılım diyagramı ile incelenebilmektedir (Anselin vd., 2007: 295-296; LeSage, Pace, 2009: 11). Moran saçılım diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1: Mekânsal Otokorelasyon Diyagramı



Anselin (1995, 1996) tarafından önerilen bu diyagram bir konum ile komşuları arasındaki mekânsal birlikteliği ifade eden dört bölgeden oluşmaktadır. Mekânsal otokorelasyon diyagramının sağ üst çeyreği (HH), yüksek gözlem değerli bölgelerle çevrili olan, yüksek gözlem değerine sahip bölgeleri; sol üst çeyreği (LH), yüksek gözlem değerli bölgelerle çevrili olan, düşük gözlem değerine sahip bölgeleri, sol alt çeyreği (LL), düşük gözlem değerli bölgelerle çevrili olan, düşük gözlem değerine sahip bölgeleri, sağ alt çeyreği (HL), düşük gözlem değerli bölgelerle çevrili olan, yüksek gözlem değerine sahip bölgeleri göstermektedir (Anselin vd., 2007: 295-296; Dall' erba 2005: 131-132).

1.3. Mekânsal Otokorelasyon İçin Yerel Ölçekler

Mekânsal otokorelasyonun yerel göstergesi (Local Indicators of Spatial Association -LISA) herhangi bir konum ile komşuları arasındaki ilişkiyi ölçmede kullanılmaktadır (Özgür, Aydın, 2011: 30). Yerel mekânsal otokorelasyon, bir değişkene ait gözlem etrafındaki benzer değerlerin mekânsal kümelenmelerini belirlemektedir. Yüksek gözlem değerlerinin yerel kümelenmesi veya düşük gözlem değerlerinin yerel kümelenmesi ile sıcak ve soğuk noktaların varlığını

göstermekte ve kümelenme olmayan bölgelerin tanımlanmasını sağlamaktadır (Fischer, Wang, 2011: 26).

Anselin (1995) yerel Moran I istatistiğini aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

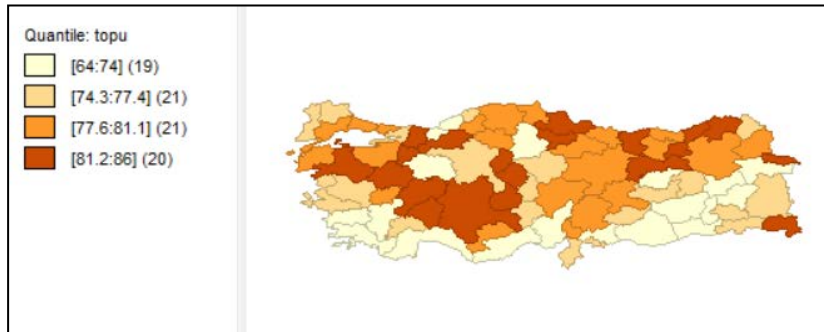
$$I_i = (z_i - \bar{z}) \cdot \sum_{j \in J_i}^n W_{ij} (z_j - \bar{z}) \quad (4)$$

Burada J_i , i bölgesindeki komşuluğu; j , sadece J_i komşuluğundaki alanları ifade etmektedir; \bar{z} komşu gözlemlerin ortalamasını göstermektedir.

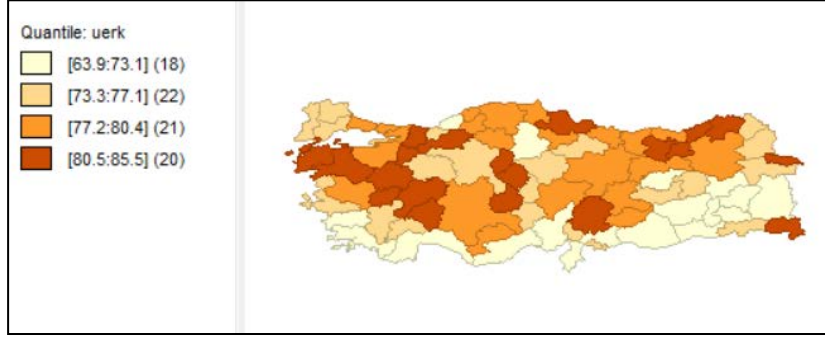
2. UMUT DÜZEYİNİN ANALİZİ

Bu çalışmada, Türkiye’nin illerine ait umut düzeyi oranlarının mekânsal etkileşimi araştırılmıştır. Veriler Türkiye İstatistik Kurumu sitesi veritabanından elde edilmiş olup, verilerin mevcut olduğu en güncel yıl olan 2013 yılı verileri baz alınmıştır. Söz konusu verilerin analizinde açıklayıcı mekânsal veri analizi teknikleri kullanılmak suretiyle, mekânsal dağılım incelenmiştir. Açıklayıcı mekânsal veri analizinde, mekânsal dağılım örüntüsünü görselleştirme imkanı sunan haritalar önemli bir role sahiptir. Uygulamalarda genel olarak veri kümesini dört eşit parçaya bölen kartil haritası kullanılmaktadır (Fischer, Wang, 2011: 15). Umut düzeylerine ilişkin kartil haritaları aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

Şekil 2: Toplam Umut Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı



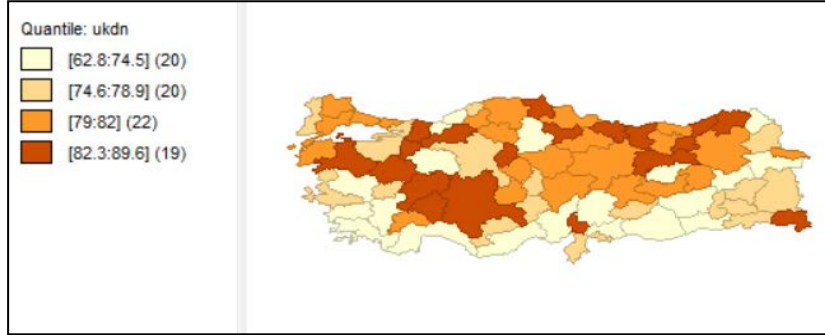
Şekil 3: Erkeklerin Umut Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı



128

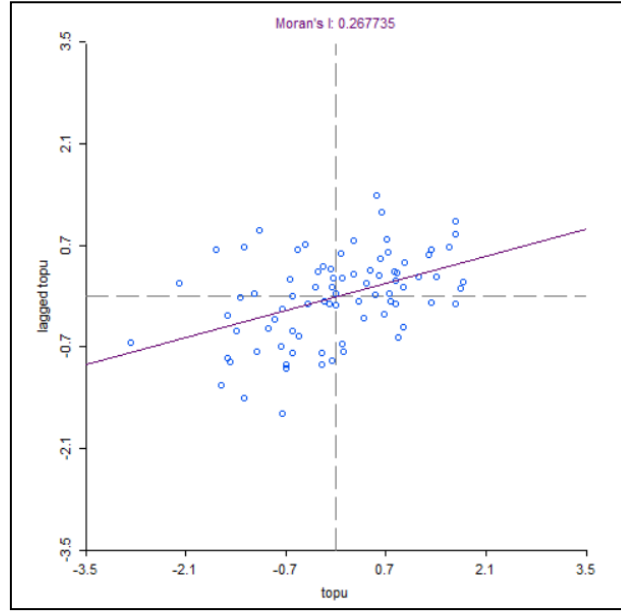
İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

Şekil 4: Kadınların Umut Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı



Umut düzeyi oranlarının dağılım haritasındaki en koyu renkli iller, ilgili oranların en yüksek olduğu illeri; en açık renkli iller en düşük olduğu illeri göstermektedir. Elde edilen bu üç harita incelendiğinde; Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinde düşük değerlerin, bir kısım Batı bölgelerinde ve İç Anadolu'nun bazı kesimlerinde yüksek değerlerin kümелendiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla görsel olarak mekânsal bağımlılığın varlığından söz edilebilir. Bu doğrultuda mekânsal bağımlılığının olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Moran I istatistiği hesaplanmış ve saçılım diyagramıyla gösterilmiştir.

Şekil 5: Toplam Umut Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı



Toplam umut düzeyi oranları için 0.27 olarak hesaplanan Moran I değeri pozitif mekânsal otokorelasyonun varlığına işaret etmekle birlikte, gücünün zayıf olduğunu göstermektedir.

Moran saçılım diyagramında HH bölgesinde yer alan; Kütahya, Gümüşhane, Çanakkale, Ordu, Erzurum, Tekirdağ, Samsun, Bursa, Aksaray, Kırşehir, Bilecik, Kars, Sakarya, Çankırı, Artvin, Afyonkarahisar, Kastamonu, Tokat, Bayburt, Uşak, Balıkesir, Karabük, Trabzon, Sivas, Sinop, Giresun, Rize, Isparta, Erzincan illerinde umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir. Ayrıca bu iller umut düzeyi oranı yüksek olan illerle çevrilidir. LL bölgesinde yer alan Yalova, Şırnak, Elazığ, Denizli, Siirt, Bingöl, Diyarbakır, Gaziantep, Burdur, Şanlıurfa, Niğde, Batman, Kilis, Ağrı, Muğla, Aydın, Antalya, Muş, Hatay, Adıyaman, Adana, Bartın, Mersin, Van, Mardin, Bitlis illerinde ise ilgili oranlar Türkiye ortalamasından düşüktür. Ayrıca söz edilen iller, umut düzeyi düşük olan illerle çevrilidir. HL bölgesinde yer alan; İstanbul, Konya, Iğdır, Bolu, Karaman, Hakkari, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya, Amasya, Kırıkkale, Osmaniye illerinde umut düzeyi oranları Türkiye

ortalamasından yüksektir fakat bu iller umut düzeyi oranlarının düşük olduğu illerle ilişki içerisinde. LH bölgesinde yer alan, Edirne, Düzce, İzmir, Zonguldak, Manisa, Nevşehir, Ardahan, , Kırklareli, Ankara, Tunceli, Yozgat, Eskişehir, Kocaeli, Çorum, illerinde ise umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller yüksek gözlem değerli illerle ilişki içerisinde.

Şekil 6: Toplam Umut Düzeyi Oranları LISA Haritası

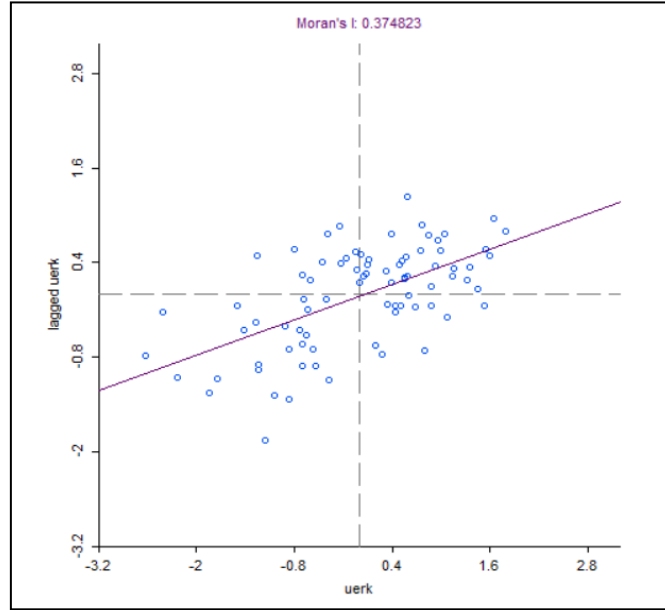


130

İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

Toplam umut düzeyi oranlarının LISA haritasında, kırmızı renkle ifade edilen yüksek-yüksek (HH) bölgesinde yer alan iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde umut düzeyi oranına sahip olan; ayrıca yüksek umut düzeyi oranına sahip illerle ilişki içerisinde olan illeri göstermektedir. Bu iller; Gümüşhane, Bursa, Bayburt, Trabzon, Giresun, Rize'dir. Mavi renkle gösterilen düşük-düşük (LL) bölgesinde yer alan iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında umut düzeyi oranına sahip olan; ayrıca düşük değerli umut düzeyi oranına sahip olan illerle ilişki içerisinde olan illeri göstermektedir. Bu iller ise Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan Elazığ, Siirt, Bingöl, Diyarbakır, Şanlıurfa, Batman, Muş, Adıyaman, Mardin ve Bitlis' dir. Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında umut düzeyi oranına sahip olan; fakat yüksek değerli illerle ilişki içerisinde olan iller LH bölgesinde yer almışlardır. Bu iller Ankara, Eskişehir ve Çorum'dur.

Şekil 7: Erkeklerin Umut Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı



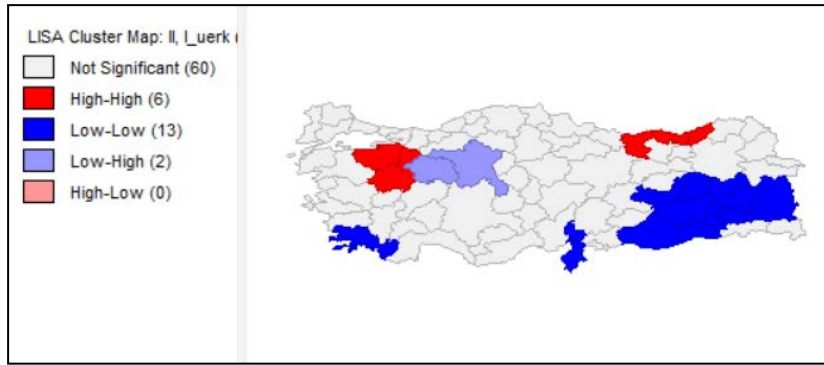
Erkeklerin umut düzeyi oranlarının için 0.37 olarak hesaplanan Moran I değeri pozitif mekânsal otokorelasyonun varlığına işaret etmektedir. Elde edilen bu değer toplam umut düzeyi oranı için bulunan değerden daha yüksek bir değer olmakla beraber, yine de düşük bir düzeye işaret etmektedir.

Erkeklerin umut düzeyi oranları için elde edilen Moran saçılım diyagramında HH bölgesinde; Edirne, Kütahya, Gümüşhane, Çanakkale, Ordu, Erzurum, Tekirdağ, Samsun, Bursa, Bolu, Aksaray, Kırşehir, Bilecik, Kars, Sakarya, Manisa, Çankırı, Artvin, Afyonkarahisar, Kastamonu, Bayburt, Uşak, Balıkesir, Karabük, Trabzon, Sivas, Sinop, Giresun, Rize, Erzincan, Kocaeli ve Kırıkkale illeri yer almaktadır. Sözü edilen bu illerde erkeklerin umut düzeyi Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerindedir. Erkeklerin umut düzeyi oranları için LL bölgesinde yer alan, Şırnak, Elazığ, Denizli, Tunceli, Siirt, Bingöl, Diyarbakır, Gaziantep, Burdur, Şanlıurfa, Niğde, Batman, Kilis, Ağrı, Muğla, Aydın, Antalya, Muş, Hatay, Adana, Mersin, Van, Mardin, Bitlis, Osmaniye illerinde ise

ilgili oranlar Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altındadır. HL bölgesinde yer alan; İstanbul, Konya, Iğdır, Karaman, Hakkari, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya, Amasya, Isparta, Adıyaman, Bartın, illerinde erkeklerin umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir fakat bu iller, erkeklerin umut düzeyi oranlarının düşük olduğu illerle ilişki içerisinde. LH bölgesinde yer alan, Edirne, Ankara, Yalova, Düzce, İzmir, Zonguldak, Nevşehir, Kırklareli, Yozgat, Eskişehir, Çorum, Tokat, Ardahan illerinde ise erkeklerin umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller yüksek gözlem değerli illerle ilişki içerisinde.

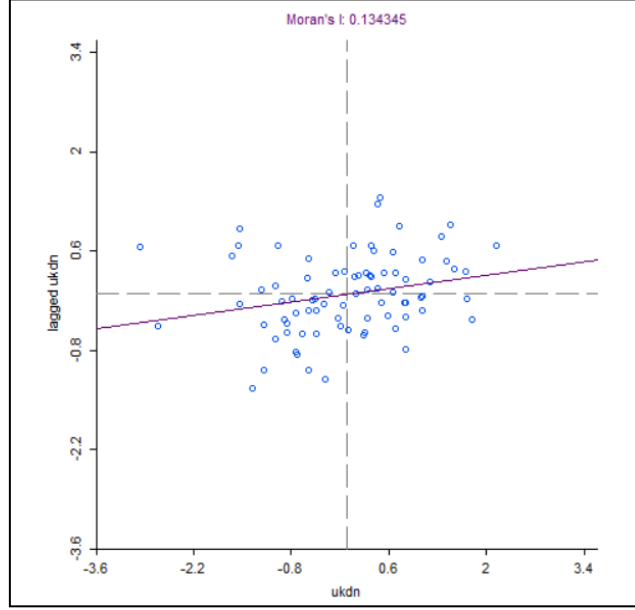
132 Şekil 8: Erkeklerin Umud Düzeyi Umud Düzeyi Oranları LISA Haritası

İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018



Erkeklerin umut düzeyi oranlarının LISA haritasının incelendiğinde, HH bölgesinde yer alan Kütahya, Bursa, Bilecik, Trabzon, Giresun, Rize illerinde, erkeklerin umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerindedir. LL bölgesinde yer alan, Elazığ, Siirt, Bingöl, Diyarbakır, Şanlıurfa, Batman, Muğla, Muş, Hatay, Van, Mardin, Bitlis, Osmaniye illerinde erkeklerin umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altındadır. LH bölgesinde yer alan Ankara ve Eskişehir illerinde erkeklerin umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altındadır; fakat bu iller yüksek değerli illerle ilişki içerisinde.

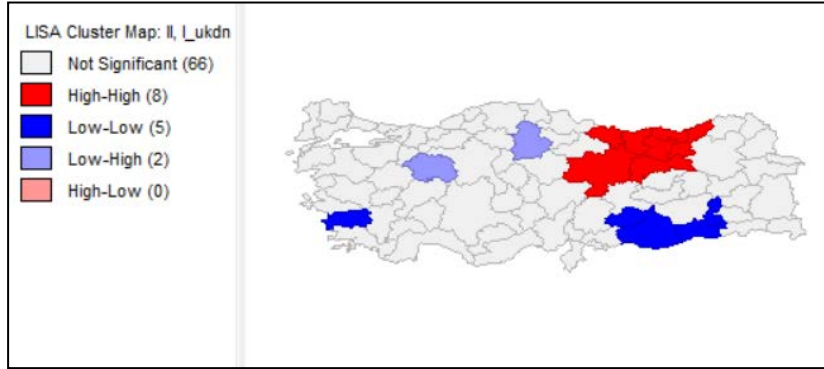
Şekil 9: Kadınların Umut Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı



Kadınların umut düzeylerine ilişkin Moran saçılım diyagramında (Moran I=0,1343, düşük düzeyde pozitif otokorelasyon) HH bölgesinde yer alan Kütahya, Gümüşhane, Çanakkale, Ordu, Erzurum, Yozgat, Tekirdağ, Samsun, Bursa, Burdur, Aksaray, Kırşehir, Bilecik, İstanbul, Çankırı, Artvin, Erzincan, Afyonkarahisar, Tokat, Bayburt, Karabük, Sivas, Trabzon, Giresun, Rize, Isparta, Kırklareli illerinde ilgili oranlar Türkiye ortalamasından ve komşu illerin ortalamalarından yüksektir. LL bölgesinde yer alan Yalova, Şırnak, Denizli, Siirt, Diyarbakır, Gaziantep, İzmir, Zonguldak, Şanlıurfa, Adıyaman, Niğde, Batman, Kars, Kilis, Ağrı, Muğla, Aydın, Muş, Hatay, Adana, Mersin, Van, Mardin, Bitlis, Bartın, Kahramanmaraş, Karaman illerinde ise bu oranlar, Türkiye ortalamasından düşüktür. Ayrıca bu iller komşu illerin ortalamalarından da düşüktür. HL bölgesinde yer alan Hakkari, Kayseri, Iğdır, Malatya, Bolu, Amasya, Sakarya, Kastamonu, Balıkesir, Sinop, Kırıkkale Elazığ, Bingöl, Konya illerinde kadınların umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir ancak bu iller kadınların umut düzeyi oranlarının düşük olduğu illerle ilişki

içerisindedir. LH bölgesinde yer alan Edirne, Ankara, Düzce, Tunceli, Nevşehir, Eskişehir, Edirne, Manisa, Çorum, Antalya, Kocaeli, Uşak, Ardahan, Osmaniye illerinde umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller yüksek gözlem değerli illerle ilişki içerisindedir.

Şekil 10: Kadınların Umud Düzeyi Umud Düzeyi Oranları LISA Haritası

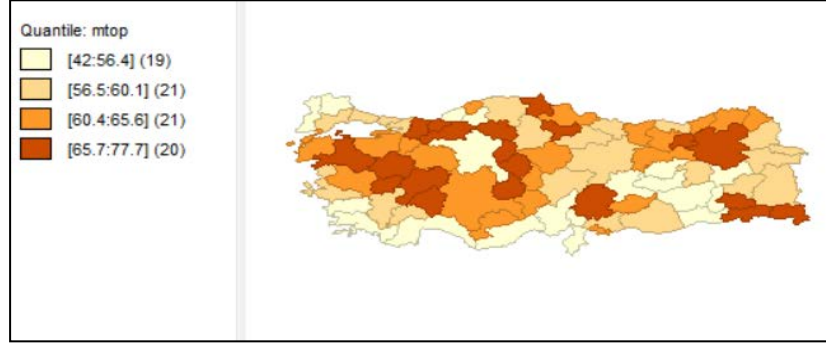


Kadınların umut düzeyi oranlarının LISA haritasında, HH bölgesinde yer alan Gümüşhane, Ordu, Bayburt, Sivas, Trabzon, Giresun, Rize, Erzincan illerinde, kadınların umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerindedir. LL bölgesinde yer alan, Şanlıurfa, Batman, Aydın, Adıyaman, Mardin illerinde kadınların umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altındadır. LH bölgesinde yer alan Eskişehir ve Çorum illerinde kadınların umut düzeyi oranları Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altındadır; fakat bu iller yüksek değerli illerle ilişki içerisindedir.

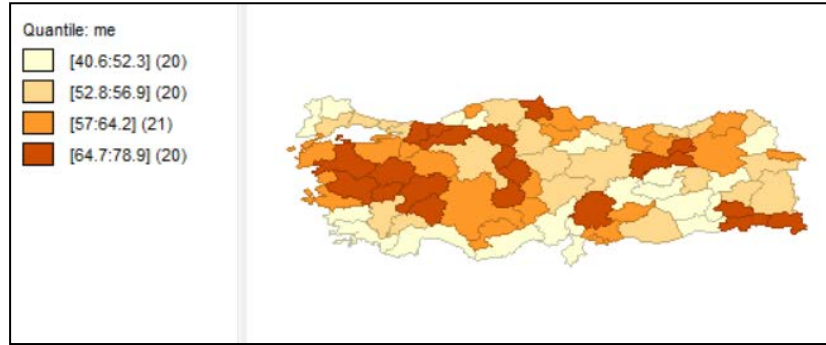
3. MUTLULUK DÜZEYİNİN ANALİZİ

TÜİK'ten elde edilen 2013 yılı mutluluk düzeylerine ilişkin kartil haritaları aşağıdaki şekilde elde edilmiştir:

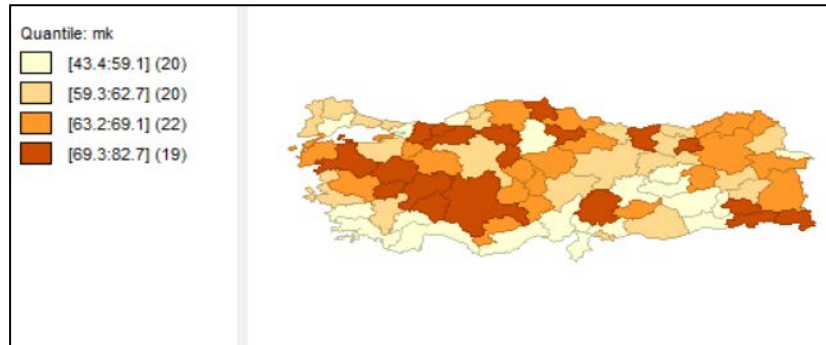
Şekil 11: Toplam Mutluluk Düzeyinin Mekânsal Dağılımı



Şekil 12: Erkeklerin Mutluluk Düzeyinin Mekânsal Dağılımı

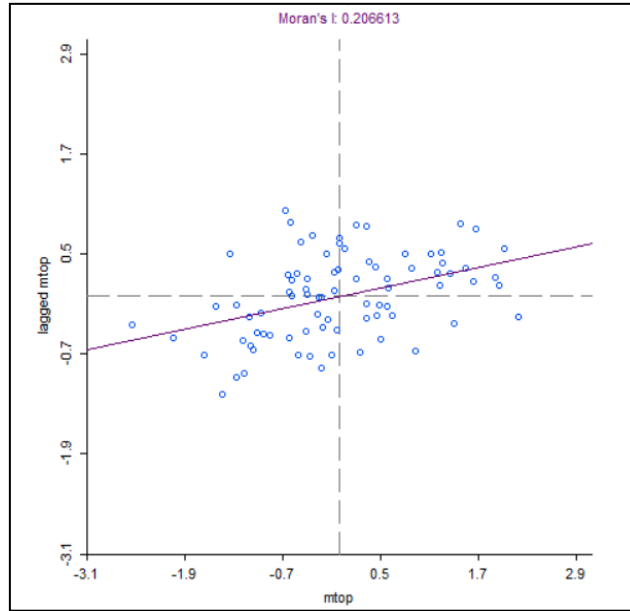


Şekil 13: Kadınların Mutluluk Düzeyinin Mekânsal Dağılımı



Mutluluk düzeyi oranlarına ilişkin haritalar incelendiğinde verilerin çok belirgin kümelenmeleri gözlemlenmemektedir. Dolayısıyla görsel olarak mekânsal bağımlılığın varlığından söz edilemez. Bu doğrultuda mekânsal bağımlılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Moran I istatistiği (0,2066) hesaplanarak saçılım diyagramıyla gösterilmiştir. Bulunan bu değer zayıf bir mekânsal otokorelasyon bulunduğuna işaret etmektedir.

Şekil 14: Toplam mutluluk Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı

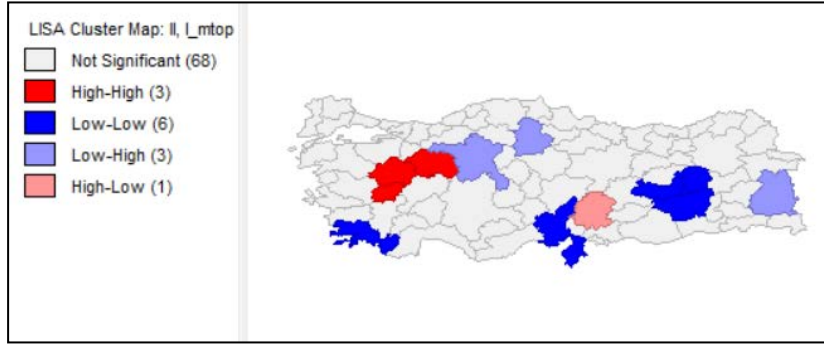


Toplam mutluluk düzeyi oranlarının Moran saçılım diyagramında HH bölgesinde yer alan; Kütahya, Hakkari, Düzce, Şırnak, Erzurum, Aksaray, Kırşehir, Bolu, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Sakarya, Artvin, Afyonkarahisar, Manisa, Nevşehir, Bayburt, Uşak, Balıkesir, Kırıkkale, Konya Rize, Isparta illerinde mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir. Ayrıca bu iller mutluluk düzeyi oranı yüksek olan illerle çevrilidir. LL bölgesinde yer alan Edirne, Elazığ, Tunceli, Bingöl, Tekirdağ, Diyarbakır, Iğdır, Malatya, Gaziantep, Burdur, Şanlıurfa, Batman, İstanbul, Kilis, Muğla, Tokat, Ağrı, Aydın, Antalya, Muş, Adana, Sivas, Hatay, Bartın, Mersin,

Türkiye’de Umut ve Mutluluk Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı

Osmaniye, Kırklareli, Mardin, Bitlis illerinde ise ilgili oranlar Türkiye ortalamasından düşüktür. Ayrıca sözü edilen iller mutluluk düzeyi oranı düşük illerle çevrilidir. HL bölgesinde yer alan; Adıyaman, Kahramanmaraş, Sinop, Amasya, Giresun, Karaman, Erzincan illerinde mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir fakat bu iller mutluluk düzeyi oranlarının düşük olduğu illerle ilişki içerisinde. LH bölgesinde yer alan, Ankara, Gümüşhane, Kayseri, Ordu, Denizli, Yozgat, Samsun, Bursa, İzmir, Zonguldak, Kars, Kastamonu, Çorum, Ardahan, Kocaeli, Karabük, Trabzon, Van illerinde ise mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller yüksek mutluluk düzeyi oranına sahip illerle ilişki içerisinde.

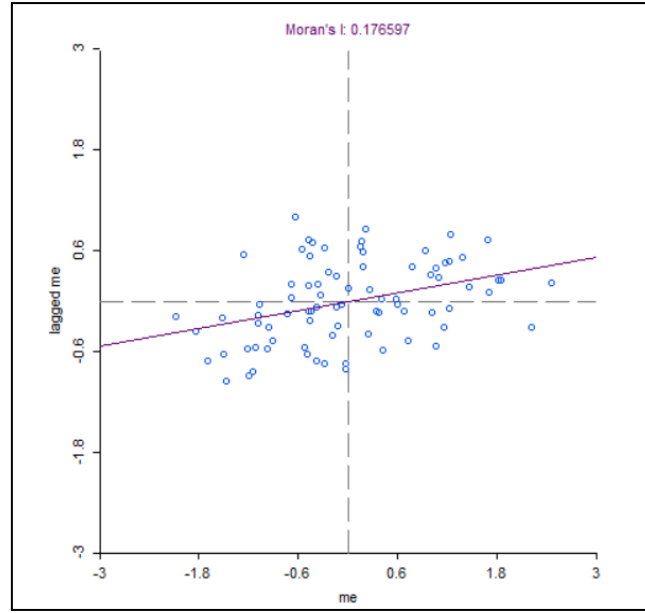
Şekil 15: Toplam Mutluluk Düzeyi Oranları LISA Haritası



Toplam mutluluk düzeyi oranlarının LISA haritasında, kırmızı renkle ifade edilen yüksek-yüksek (HH) bölgesinde yer alan iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde mutluluk düzeyi oranına sahip olan; ayrıca yüksek mutluluk düzeyi oranına sahip illerle ilişki içerisinde olan illeri göstermektedir. Sözü edilen bu iller Kütahya, Eskişehir, ve Uşak’tır. Mavi renkle gösterilen düşük-düşük (LL) bölgesinde yer alan iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında mutluluk düzeyi oranına sahip olan; ayrıca düşük değerli mutluluk düzeyi oranına sahip olan illerle çevreli illeri göstermektedir ki bu illerde, Elazığ, Bingöl, Diyarbakır, Muğla, Adana ve Hatay’dır. Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında bir değere sahip olan; fakat yüksek değerli illerle çevreli iller ise LH bölgesinde gösterilmektedir. Bu iller, Ankara, Çorum ve Van’dır. Türkiye ortalamasının ve komşu illerin

ortalamasının üzerinde bir değere sahip fakat düşük değerli illerle ilişki içerisinde olan Kahramanmaraş HL bölgesinde gösterilmektedir.

Şekil 16: Erkeklerin Mutluluk Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı

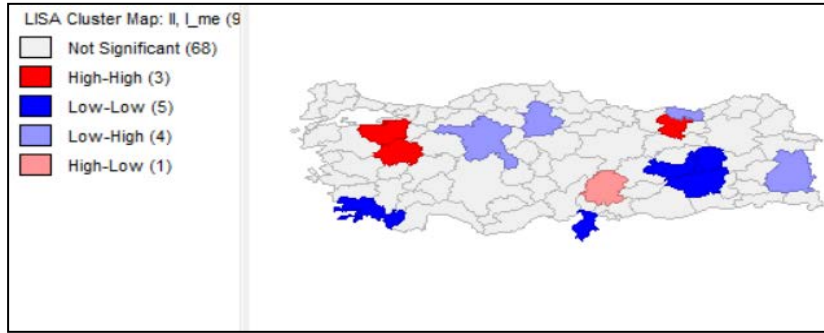


Moran saçılım (Moran I=0,1766 düşük mekânsal korelasyon) diyagramında HH bölgesinde yer alan; Kütahya, Hakkari, Gümüşhane, Düzce, Şırnak, Erzurum, Samsun, Bursa, Aksaray, Kırşehir, Bolu, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Sakarya, Afyonkarahisar, Manisa, Nevşehir, Bayburt, Uşak, Balıkesir, Kırıkkale, Konya, Giresun illerinde erkeklerin mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir. Ayrıca bu iller erkeklerin mutluluk düzeyi oranı yüksek olan illerle çevrilidir. LL bölgesinde yer alan Edirne, Elazığ, Tunceli, Ordu, Bingöl, Tekirdağ, Diyarbakır, Malatya, Gaziantep, Burdur, Şanlıurfa, Batman, İstanbul, Artvin, Muğla, Tokat, Ağrı, Aydın, Antalya, Ardahan, Muş, Adana, Sivas, Hatay, Bartın, Mersin, Osmaniye, Karaman, Kırklareli, Mardin, Bitlis illerinde ise ilgili oranlar Türkiye ortalamasından düşüktür. Ayrıca söz konusu bu iller erkeklerin mutluluk düzeyi oranı düşük olan illerle komşudur. HL bölgesinde yer alan; Yalova, Çanakkale, Siirt, Iğdır, Niğde, Kilis,

Türkiye’de Umut ve Mutluluk Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı

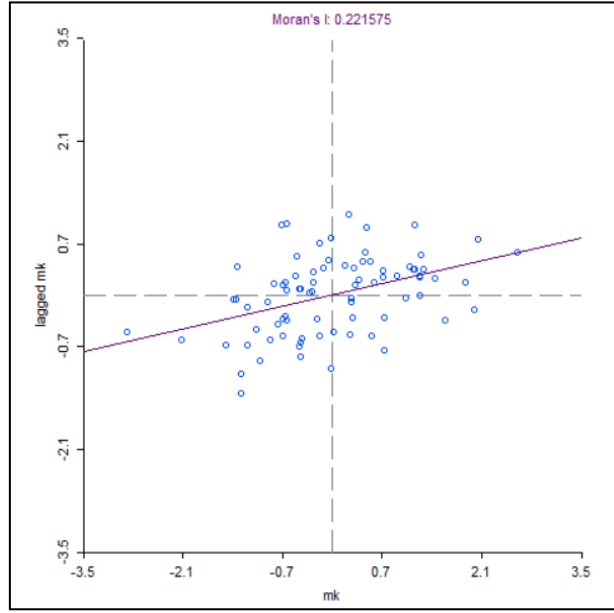
Adıyaman, Kahramanmaraş, Sinop, Amasya, Isparta, Erzincan illerinde erkeklerin mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir fakat bu iller erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının düşük olduğu illerle çevrilidir. LH bölgesinde yer alan, Rize, Van, Trabzon, Karabük, Kocaeli, Çorum, Kastamonu, Kars, Zonguldak, İzmir, Yozgat, Denizli, Kayseri, Ankara illerinde ise erkeklerin mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller yüksek mutluluk düzeyi oranına sahip illerle komşudur.

Şekil 17: Erkeklerin Mutluluk Düzeyi Oranları LISA Haritası



Erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının LISA haritasında, HH bölgesinde yer alan iller, erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde olduğu ve ayrıca erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının yüksek olduğu illerle çevrili illeri göstermektedir. Söz konusu iller, Kütahya, Gümüşhane ve Bursa’dır. Mavi renkle gösterilen düşük-düşük (LL) bölgesinde yer alan iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında mutluluk düzeyine sahip erkeklerin olduğu ve ayrıca düşük değerli mutluluk düzeyi oranına sahip olan illerle ilişki çevrili illere işaret etmektedir. Bu iller Elazığ, Bingöl, Diyarbakır, Muğla ve Hatay’dır. Erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında olduğu fakat yüksek değerli illerle çevrili olan iller LH bölgesinde gösterilmektedir. Bu iller Ankara, Çorum, Trabzon ve Van’dır. Erkeklerin mutluluk düzeyi oranlarının Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde bir değere sahip fakat düşük değerli illerle ilişki içerisinde olan Kahramanmaraş ise HL bölgesinde gösterilmektedir.

Şekil 18: Kadınların Mutluluk Düzeyi Oranlarının Moran Saçılım Diyagramı



140

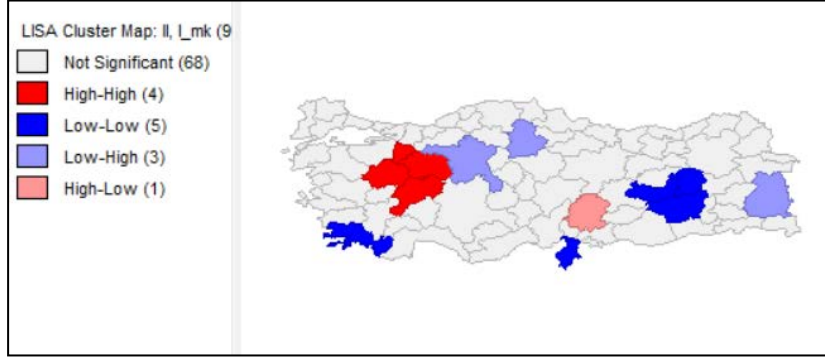
İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

Kadınların mutluluk düzeyi oranlarının Moran saçılım diyagramında (Moran I= 0,2216, düşük pozitif mekânsal otokorelasyon) HH bölgesinde yer alan; Kütahya, Hakkari, Düzce, Şırnak, Erzurum, Yozgat, Aksaray, Kırşehir, Bolu, Bilecik, Kırıkkale, Konya, Rize, Isparta, Çankırı, Eskişehir, Sakarya, Artvin, Afyonkarahisar, Kastamonu, Tokat, Nevşehir, Bayburt, Ardahan, Uşak, Balıkesir illerinde kadınların mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir. Ayrıca bu iller kadınların mutluluk düzeyi oranı yüksek olan illerle çevrilidir. LL bölgesinde yer alan Edirne, Elazığ, Tunceli, Bingöl, Tekirdağ, Diyarbakır, Iğdır, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Batman, İstanbul, Kilis, Muğla, Aydın, Antalya, Muş, Adana, Hatay, Bartın, Mersin, Osmaniye, Erzincan, Kırklareli, Mardin illerinde ise ilgili oranlar Türkiye ortalamasından düşüktür. Bunun yanında söz konusu iller mutluluk düzeyi kadınlar için düşük olan illerle komşudur. HL bölgesinde yer alan; Yalova, Çanakkale, Siirt, Niğde, Ağrı, Adıyaman, Kahramanmaraş, Sinop, Amasya, Giresun, Karaman illerinde kadınların mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından yüksektir fakat bu iller kadınların mutluluk düzeyi oranlarının düşük

Türkiye'de Umut ve Mutluluk Düzeyi Oranlarının Mekânsal Dağılımı

olduğu illerle çevrilidir. LH bölgesinde yer alan, Ankara, Gümüşhane, Kayseri, Ordu, Denizli, Samsun, Bursa, Burdur, İzmir, Zonguldak, Kars, Manisa, Çorum, Kocaeli, Karabük, Sivas, Trabzon, Van, Bitlis illerinde ise kadınların mutluluk düzeyi oranları Türkiye ortalamasından düşüktür ancak bu iller kadınların mutluluk düzeyi oranlarının yüksek olduğu illerle çevrilidir.

Şekil 19: Kadınların Mutluluk Düzeyi Oranları LISA Haritası



Kadınların mutluluk düzeyi oranlarının LISA haritasında, HH bölgesinde yer alan iller, ilgili oranların Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde olduğu; ayrıca kadınların mutluluk düzeyi oranlarının yüksek olduğu illerle ilişki içerisinde olan illere işaret etmektedir. Bu iller Kütahya, Bilecik, Eskişehir ve Afyonkarahisar'dır. Mavi renkle gösterilen iller, Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında orana sahip olan; ayrıca düşük değerli mutluluk düzeyi oranına sahip olan illerle çevrili olan illeri göstermektedir ki söz konusu iller; Elazığ, Bingöl, Diyarbakır, Muğla ve Hatay'dır. Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının altında bir değere sahip olan; fakat yüksek değerli illerle çevrili olan iller LH bölgesinde gösterilmektedir. Bu iller Ankara, Çorum ve Van'dır. Türkiye ortalamasının ve komşu illerin ortalamasının üzerinde bir değere sahip fakat düşük değerli illerle çevrili olan Kahramanmaraş ise HL bölgesinde gösterilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada açıklayıcı mekânsal veri analizi teknikleri kullanılarak umut ve mutluluk düzeyi oranlarının mekânsal dağılımı incelenmiştir. Bu amaçla TÜİK' den elde edilen en güncel veri seti olan 2013 yılı verileri kullanılmıştır. Toplam, kadın ve erkekler için ayrı ayrı elde edilen umut ve mutluluk düzeyleri düzeyi oranları için bulunan Moran I değeri, zayıf fakat pozitif mekânsal otokorelasyonun varlığına işaret etmiştir. Toplam, erkek ve kadınlar için elde edilen umut düzeyi kartil haritalarında mekânsal bir toplanma kısmen gözlenmekle beraber, mutluluk düzeyi için oluşturulan aynı haritalarda mekânsal bir toplanma gözlemlenmemiştir. Dolayısıyla umut düzeyinin görsel olarak mutluluk düzeyinden mekânsal varlığı bir ölçüde daha belirgindir. Çalışmada yapılan LISA analizleri ile ise yerel mekânsal ilişkiler araştırılarak, toplam, erkek ve kadınlara ilişkin olarak ayrı ayrı özetlenmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında cinsiyet açısından farklılığın çok belirgin olmadığı ve umut düzeylerinin yerel anlamda kısmen Marmara Bölgesi ve Karadeniz Bölgesinde daha yüksek olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Umut düzeylerinin yerel anlamda düşük olduğu bölgeler ise Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleridir. Mutluluk düzeyleri anlamında da cinsiyetin çok belirleyici olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca yerel olarak bakıldığında İç Anadolu Bölgesinde de mutluluk düzeylerinin yüksek olduğu fakat Doğu, Güney Doğu Anadolu ve kısmen de Akdeniz Bölgesinde ise düşük olduğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

Anselin, Luc (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer.

Anselin, Luc (1992). *Spatial Data Analysis with GIS: An Introduction to Application in the Social Sciences*. National Center for Geographic Information and Analysis, University of California, Santa Barbara, Technical Report92/10.

Anselin, Luc (1995). “Local Indicators of Spatial Association -LISA”. *Geographical Analysis*, 27(2): 93-115

Anselin, Luc (1996). “The Moran Scatterplot as an ESDA Tool to Assess Local Instability in Spatial Association”, in Fisher M., Scholten H.J., Unwin D. (Eds.). *Spatial Analytical Perspectives on GIS in Environmental and Socio-Economic Sciences*. London: Taylor and Francis:111-125.

Anselin, Luc (1998.) “Interactive Techniques and Exploratory Spatial Data Analysis”, in Longley P.A., Goodchild M.F.; Maguire D.J.; Wind D.W. (Eds.). *Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications*. New York: Wiley: 253-266.

Anselin, Luc et al., (2007). “Using Exploratory Spatial Data Analysis to Leverage Social Indicator Databases: The Discovery of Interesting Patterns”. *Social Indicators Research*, 82: 287-309.

Anselin, Luc; Bera, Anil “Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics” in Ullah, Amman and Giles, David E.A., editors, *Handbook of Applied Economic Statistics*, Marcel Dekker: New York, 1998, ss.237–289.

Başar, Özlem Deniz (2009). “Uzamsal Regresyon Analizi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.

Çetin, Dilek (2012). “Exports And Clusters: A Spatial Econometric Analysis on Ankara and Istanbul Oizs”, Ph.D. Middle East Technical University, Ankara.

Dall'erba, Sandy (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.

Fischer, Manfred M.; Wang, Jinfeng (2011). *Spatial Data Analysis: Models, Methods and Techniques*. Springer Science & Business Media.

Haining, Robert P. (2003). *Spatial Data Analysis: Theory and Practice*, New York: Cambridge University Press.

Lesage, James P. (1999). *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*, Department of Economics, University of Toledo. <http://www.spatial-econometrics.com/html/sbook.pdf> (Erişim Tarihi: 12.04.2017)

Lesage, James P.; R. Kelley Pace (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*, Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC.

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

Schabenberger, Oliver; Gotway, Carol A. (2005). *Statistical Methods for Spatial Data Analysis*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

Tobler, Waldo R. (1970). "A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region". *Economic Geography*, 46: 234-240.

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

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

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

SUMMARY

Regional differences could be analyzed using spatial analysis techniques. Spatial analysis methods, which take into account the location effects, have been widely used in the statistical analysis in recent years. In this study, the spatial interaction of the hope level and happiness level of Turkey's provinces was investigated. Spatial patterns and differences in regional hope level rates and happiness level are put forward. The data were obtained from the database of the Turkish Statistical Institute. Spatial distribution was investigated by using exploratory spatial data analysis techniques. The results indicate that provinces marked by high hope level and low hope level tend to be spatially clustered and hope level in one province tends to spillover to neighboring provinces. The level of hope among provinces is dependent on their neighbors. There is an indication of more strong spatial autocorrelation for hope level, while happiness level does not indicate strong spatial autocorrelation. Clustering hasn't been determined in happiness level rates. Happiness level is more likely to be independent of neighbors.

145

İİBF Dergi
37/1
Haziran
June
2018

