

TÜRKİYE’DEKİ ÇOCUK GELİN SORUNUNA EKONOMİK YAKLAŞIM: MEKÂNSAL BİR ANALİZ

Mustafa ÇAYIR*

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye’de düzey-1 bazında ve 2008-2012 yılları arasında hanehalkı başına düşen gelir, gini katsayısı ve okullaşma oranı değişkenlerinin çocuk gelin oranları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Buna göre, hanehalkı başına düşen gelir arttığında, çocuk gelin oranları azalmaktadır. Gini katsayısındaki artış çocuk gelin oranlarını yükseltmektedir. Okullaşma oranı ile çocuk gelin oranları arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca, Türkiye’de çocuk gelinler konusunda bir mekânsal bağımlılık olduğu ve bu mekânsal bağımlılığın kümelenme şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk Gelinler, Gelir ve Dağılımı, Mekânsal Bağımlılık

AN ECONOMIC APPROACH TO THE ISSUE OF CHILD BRIDES IN TURKEY: A SPATIAL ANALYSIS

ABSTRACT

In this study, per capita household income, gini coefficient and the enrollment rate variables’ impacts on the rates of child bride was investigated, at the IBBS level-1 basis and in Turkey, between 2008-2012. Accordingly, when per capita household income increases, rates of child bride decrease. The increasing in gini coefficient raises rates of child bride. A relationship with statistical significance was not detected between enrollment rate and child bride rates. In addition, a spatial dependence on child brides was identified, and that the form of spatial dependence was determined as a cluster, in Turkey.

Keywords: Child Brides, Income and Distribution , Spatial Dependency

Jel Code: C33, R00, Z13

* Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Doktora Öğrencisi – mustafacayir89@gmail.com

1.GİRİŞ

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere bütün dünya ülkelerinde çocuk yaşta evlendirilen kadınlar bulunmaktadır. Kadınların çocuk yaşlarda evlendirilmesinin temel nedenleri arasında yoksulluk, cinsel saldırı, evlilik dışı gebelik ve muhafazakâr toplumlarda baskın olan, kocaya itaatin bir an önce sağlanması gerektiği anlayışı gösterilebilir. Ancak yoksulluk ve geçim sıkıntısı gibi iktisadi etkenler bu sebepler arasında başat rolü oynamaktadır. Ulusal araştırmalara göre, gelirle kadınların çocuk yaşta evlendirilmesi arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür. Ayrıca küresel anlamda Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler tarafından yapılan araştırmalara göre, ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle çocuk gelin oranları arasında ters yönde bir ilişki bulunmaktadır (Çakmak, 2009).

Erken evliliklerin kız çocukları üzerinde telafi edilemeyecek düzeyde etkileri olmaktadır. Çocuk gelinler çeşitli nedenlerle köle olarak kullanılmakta ve eve kapatılarak sosyal hayata katılımı engellenmektedir. Ayrıca bu çocuklar, genelde ailelerinin seçtiği, kendilerinden yaşça büyük kişilerle evlendirilmektedirler. Dolayısıyla kadınların eşlerini seçme hakları ellerinden alınmaktadır. Bu da insan haklarının ihlalinin başka bir şey değildir. Kız çocukları evlendirildikten sonra ailelerinden ve arkadaş çevrelerinden koparılmaktadır. Üstelik okullarından alınarak çocukların eğitim hakları da ellerinden alınmaktadır. Dahası, bu evliliklerde cinsel istismar ve aile içi şiddet de daha fazla gözlenmektedir. (Boran vd., 2013, s.26). Bunun yanında, kadınlar fiziki olarak ancak 20 yaşında sağlıklı doğum yapabilecek erişkinliğe ulaştığı için, küçük yaşta evlendirilen kız çocuklarının yine bu yaşlarda hamile kalmaları doğum esnasında annenin ölüm riskini arttırmaktadır (Santhya, 2011, s.336).

Çocuk gelin oranlarının azımsanmayacak düzeyde olması ve çocuklar üzerinde çok yıpratıcı etkilerinin olması bu konunun araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de çocuk gelin oranlarının belirleyicilerinin ne olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca çocuk gelin oranlarının bölgelere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve bölgelerin bu konuda birbirlerini etkileyip etkilemediği üzerinde durulmuştur. Bölgeler Düzey-1’e göre ele alınmıştır. Yani Türkiye, 12 ayrı bölge olarak incelenmiştir.

2.LİTERATÜR

Gelişmekte olan ülkelerde kadınların erken evliliklerini inceleyen Jensen vd. (2003), bu ülkelerde erken evliliklerin artan bir eğilimde olduğunu tespit etmiştir. Erken evlenen kadınların eğitim, statü, bağımsızlık konularında ve hatta fiziksel güvenlik konusunda bile ciddi dezavantajları olduğu sonucuna varmıştır. İslamabad, Pakistan’da genç kadınların evlilik deneyimini Hamid vd. (2009) incelemiştir. Evlendirilen genç kadınların cinsel aktivite hakkında ve bunun sonuçları hakkında bilgisiz olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca ergenlik çağında evlendirilen kadınlar, annelerinin evinde çocuk iken, yeni evlerine ve bu evdeki eş rolüne adapte olmakta zorlandıkları sonucuna varmıştır. Hamid vd. bu kadınların sosyal hayata katılımının artırılması gerektiğini belirtmiştir. Erken evliliklerin cinsel sağlığa ve doğurganlığa etkisini inceleyen Santhya(2011), bu çalışmada erken evlenen kadınların fiziki ve cinsel şiddete maruz kaldığını, istenmeyen gebeliklerle karşı karşıya kaldığını ve bu gebelik sürecinde hem kendilerinin hem de çocuklarının risk altında olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, erken evliliklerin neden olduğu erken gebeliklerin HIV virüsünün oluşmasında ve çocuk ölümlerinin meydana gelmesinde etkili olduğu sonucuna varmıştır. Çocuk evlilikleri inceleyen Özcebe vd. (2013) konu üzerinde farkındalığın artırılmasını, devletin uygulanan yöntemlerin takipçisi olmasını ve gerekirse yasal değişiklikler yapmasını önermiştir.

Türkiye’de çocuk gelinleri incelediği çalışmada Çakmak (2009), kadınların toplum içinde gerek gelir konusunda gerekse çalışma hayatında yeterince yer alma hususunda erkeklerle eşit şartlara sahip olmamaları, özellikle kadınlar için erken evlilikleri arttıran unsurlar olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca bu toplumsal problemin temel nedeni olarak gelir ve refah seviyesinin düşük olmasını göstermiştir. Türkiye’nin çocuk gelinleri önleme konusuna, gelir ve kalkınma gibi iktisadi olgular açısından yaklaşmasının daha etkili olacağı kanısına varmıştır. Çocuk gelinlerin önlenmesi konusunda Boran vd. (2013), kız çocuklarının özellikle örgün öğretim kalitesinin yükseltilmesinin ve eğitime erişilebilirliğinin artırılmasının gerekliliği sonucuna varmışlardır. Ayrıca kız çocuklarına ve ailelerine ekonomik desteğin verilmesinin gerekliliğine değinmişlerdir. Bunun yanında, kız çocuklarının erken yaşta evlendirilmesinin önlenmesinde en güçlü politikanın kız çocuklarının eğitimi olduğunu belirtmişlerdir. Cinsiyete dayalı her türlü ayrımcılığın

giderilmesi ve kız çocuklarının okullaşmasına destek olması amacıyla, “Haydi kızlar okula”, ”Baba beni okula gönder” gibi eğitim kampanyalarının da çocuk gelinlerin önlenmesinde etkili olduğu görüşüne varmışlardır.

Çalışmamızın ise, Türkiye’de çocuk gelinler konusunda ampirik ve mekânsal inceleme yapan ilk çalışma olması bakımından literatüre katkı yapabileceğini düşünüyoruz.

3.MODEL

Amacımız çocuk gelin oranlarının hangi değişkenlere bağlı olduğunu ampirik olarak belirleyebilmektir. Ayrıca bu oranların bölgeler arasında farklılık gösterip göstermediğini ve çocuk gelin oranları konusunda bölgelerin birbirleriyle etkileşim halinde olup olmadığını gösterebilmektir. Çalışmada kullanılan verilerin tamamı Türkiye İstatistik Kurumu’nun veri tabanından elde edilmiştir. Veriler, Düzey-1 bazında, yani 12 bölgeyi ve 2008-2012 yıllarını kapsamaktadır.

$$\ln(\text{ÇGO}) = \beta_1 \ln(\text{YÖÖO}) + \beta_2 \ln(\text{GELİR}) + \beta_3 \ln(\text{GİNİ}) + \epsilon \quad (1)$$

Çocuk Gelin Oranları (ÇGO); bağımlı değişken olarak, 16-19 yaş arası gelinlerin toplam gelinlere oranının doğal logaritmik değerleri alınmıştır.

Yüksek Öğretimde Okullaşma Oranı (YÖÖO); yükseköğrenim görmüş olan nüfusun toplam nüfusa oranı alınmıştır. Erken evliliklere ebeveynlerin onay vermesi gerektiği ve genellikle de bilinçsiz ebeveynlerin bu evliliklere ön ayak olduğu göz önüne alındığında, okullaşma oranı için tahmin edilecek katsayının negatif olması beklenmektedir.

Gelir; hanehalkı başına düşen gelir alınmıştır. Hanehalkı başına düşen gelir arttıkça çocuk gelin oranlarının düşmesi beklenmektedir. Yani teorik olarak hanehalkı başına düşen gelir için tahmin edilecek katsayının işareti negatif olmalıdır.

Gini katsayısı; bu katsayının 0’a yaklaşması gelirin daha eşit dağıldığı, 1’e yaklaşması ise gelir farklılıklarının yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda, gelirin eşit dağıldığı bir yerde çocuk gelin oranlarının azalması, yani bir başka deyişle, gini katsayısı

azalırken çocuk gelin oranlarının da azalması beklenmektedir. Dolayısıyla, gini katsayısı için tahmin edilecek katsayının işareti pozitif olmalıdır.

4.VERİ VE METODOLOJİ

Çalışmada kullanılan verilerin tamamı Türkiye İstatistik Kurumu’nun veri tabanından elde edilmiştir. Veriler 2008-2012 yıllarını ve Düzey-1 bölgelerini kapsamaktadır. Yani 5 yıl ve 12 bölgeyi içeren bir panel veridir.

Çalışmada öncelikle en küçük kareler yöntemi kullanılarak tahmin yapılmıştır. En küçük kareler yöntemi kullanılarak yapılan tahminin sonuçları çalışmanın ampirik bulgular bölümünde verilmiştir. En küçük kareler yöntemi ile tahmin yapıldıktan sonra, bölgeler arasında mekânsal otokorelasyon olup olmadığına dair LM testleri yapılmıştır. Test sonuçları Tablo-1’de verilmiştir.

Tablo – 1

	LM Test		Güçlü(Robust) LM Test	
	Hesaplanan	Olasılık	Hesaplanan	Olasılık
Mekânsal Gecikme Modeli	12,1691	0,000	0,0023	0,962
Mekânsal Hata Modeli	16,6518	0,000	4,485	0,034

Yapılan LM testlerinin değerlerine ve olasılık değerlerine bakıldığında iki model için de 0 hipotezi reddedilmektedir, yani mekânsal otokorelasyon vardır. Ancak 0 hipotezlerinin iki model için de reddedildiği göz önüne alındığında, hangi modelin geçerli olduğuna karar verilememektedir. Bu nedenle, hangi modelin doğru model olduğuna karar verebilmek için güçlü LM testlerine baktık. Güçlü LM test sonuçları incelendiğinde sadece mekânsal hata modeli için 0 hipotezinin %5 önem seviyesinde reddedildiği görülmektedir. Bu durumda geçerli olan modelimiz mekânsal hata modelidir. Buna göre, mekânsal hata modeli;

$$Y = X\beta + \xi, \quad \xi = \lambda W\xi + u \quad (2)$$

$$u \sim N(0, \sigma^2 I)$$

şeklindedir. Yani modelimizdeki her bir bölgenin komşularının açıklanamayan değişkenlerinin ortalaması, ilgili bölgenin bağımlı değişkeni olan çocuk gelin oranlarını etkilemektedir. Çalışmada kullanılan ağırlık matrisi vezir ağırlık matrisi yaklaşımına göre oluşturulmuştur.

Panel veri tahmini yapacağımız için, modelimize mekânsal hata modelinin uygun olduğuna karar verdikten sonra, sabit etkili mekânsal hata modelinin mi yoksa rastsal etkili mekânsal hata modelinin mi geçerli olduğuna karar vermemiz gerekmektedir.

Öncelikle modelimiz için havuzlanmış mekânsal hata modelinin mi yoksa sabit etkili mekânsal hata modelinin mi uygun olduğuna yönelik F testi yapılmış ve 0 hipotezi reddedilmiştir. Yani F testinin sonuçlarına göre sabit etkili mekânsal hata modeli geçerlidir. Daha sonra sabit etkili mekânsal hata modelinin mi yoksa rastsal etkili mekânsal hata modelinin mi geçerli olduğuna yönelik Hausman testi yapılmıştır. Hausman testine göre de 0 hipotezi reddedilmiştir. Yani modele en uygun yapının sabit etkili mekânsal hata modeli olduğuna karar verilmiştir. Buna göre sabit etkili mekânsal hata modeli ise;

$$\mathbf{Y} = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon}, \quad \boldsymbol{\varepsilon} = \lambda\mathbf{W}\boldsymbol{\varepsilon} + \mathbf{u} \quad (3)$$

$$\mathbf{u} \sim N(\mathbf{0}, \sigma^2 \mathbf{I})$$

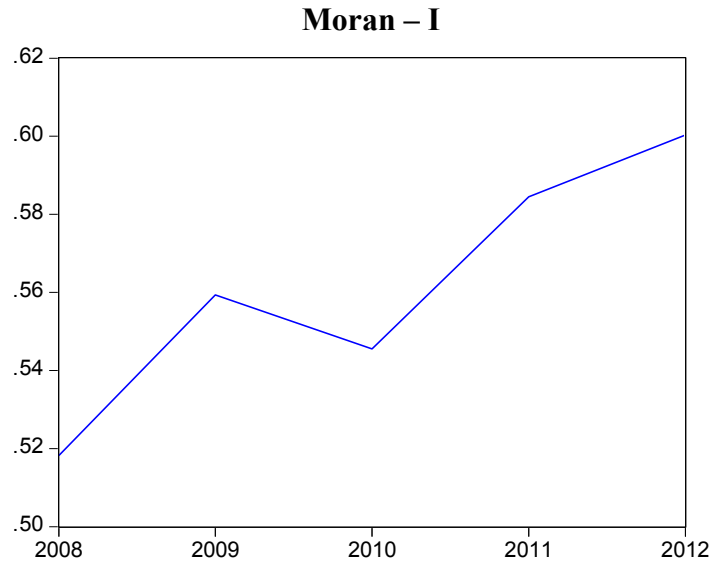
$$\mathbf{Y}_{it} = \boldsymbol{\alpha}_i + \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \lambda\mathbf{W}\boldsymbol{\varepsilon}_{it} + \mathbf{u}_{it}, \quad \boldsymbol{\varepsilon}_{it} = \lambda\mathbf{W}\boldsymbol{\varepsilon}_{it} + \mathbf{u}_{it} \quad (4)$$

şeklindedir. Burada hata terimi komşu bölgelerin hata terimlerinin ortalaması($\mathbf{W}\boldsymbol{\varepsilon}_{it}$) ve klasik hata($\mathbf{u}_{it}$) olarak 2'ye ayrılır. Modelde açıklanamayan kısım klasik hatadır. Komşu bölgelerin hata terimlerinin ortalamasının parametresi olan lambda(λ) , modelle birlikte tahmin edilerek regresyon sonuçlarında yer alacaktır.

Sabit etkili mekânsal hata modeli Tahminlenen Genelleştirilmiş En Küçük Kareler(FGLS) ile ya da Maksimum Olabilirlik(ML) yöntemiyle tahmin edilebilmektedir. Mekânsal otokorelasyonun yok sayılarak regresyon tahmininin klasik en küçük kareler yöntemiyle yapılması durumunda, tahmin edilen parametreler sapmasızlık ve tutarlılık

özelliklerini korumalarına rağmen etkinliklerini kaybederler. Bu çalışmada tahmin yöntemi olarak maksimum olabilirlik yöntemi tercih edilmiştir. LM ve güçlü LM testleri, Hausman testi ve modelin tahmin edilmesinde Matlab paket programı kullanılmıştır. Moran-I istatistiklerinin yıllara göre grafiği ise EViews paket programında çizdirilmiştir. F testi ise, el ile hesaplanarak yapılmıştır.

Aşağıda, yıllara göre, Moran-I test istatistikleri grafik olarak verilmiştir. Ayrıca durumu daha net görebilmek amacıyla, düzey-1 bazında, yıllara göre Türkiye'nin çocuk gelin haritaları oluşturulmuştur.

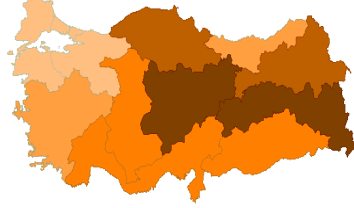


Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi Moran-I test istatistikleri incelediğimiz dönem içerisinde artmıştır. Moran-I istatistiklerinin pozitif işaretli olması çocuk gelinler konusunda ülkemizde bir kümelenmenin olduğunu göstermektedir ki bu durum aşağıdaki haritalarda da rahatça görülebilmektedir. Ancak şunu belirtmeliyiz ki, Moran-I istatistiklerinin yıllara göre artmakta olması ülkemizdeki çocuk gelin oranlarının arttığını göstermemektedir. Bu istatistiklerin yıldan yıla artması, ülkemizde çocuk gelinler konusundaki mekânsallaşmanın giderek arttığını göstermektedir. Yani Moran-I istatistik değerleri çocuk gelin oranlarının düzeyini değil, bu konuda ülkemizdeki mekânsallaşmanın seviyesini göstermektedir.

Yıllara Göre Türkiye'nin Çocuk Gelin Oranları Haritaları

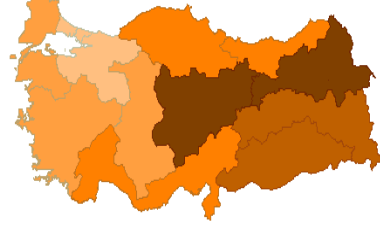
2008 yılı;

Quantile: CHILDBRIDE
[0,1941;0,2199]
[0,227;0,2393]
[0,2476;0,2933]
[0,295;0,3055]
[0,3061;0,3549]



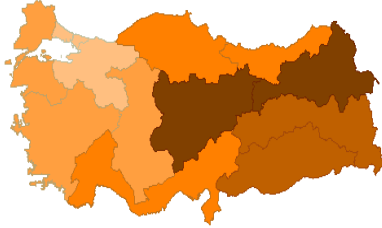
2009 yılı;

Quantile: CHILDBRIDE
[0,1555;0,1937]
[0,2154;0,2315]
[0,2341;0,2795]
[0,305;0,307]
[0,3264;0,3544]



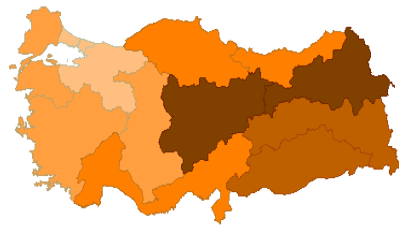
2010 yılı;

Quantile: CHILDBRIDE
[0,1456;0,1786]
[0,204;0,2154]
[0,216;0,267]
[0,3055;0,3057]
[0,3346;0,3464]



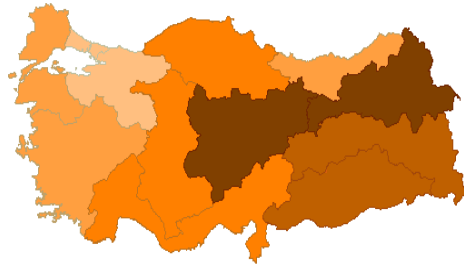
2011 yılı;

Quantile: CHILDBRIDE
[0,1351;0,1676]
[0,1944;0,2025]
[0,2064;0,247]
[0,2952;0,3021]
[0,327;0,3296]



2012 yılı;

Quantile: CHILDBRIDE
[0,139;0,1577]
[0,1623;0,1896]
[0,1987;0,2375]
[0,2948;0,2999]
[0,3123;0,3388]



Moran's I istatistiklerinin hesaplanmasında ve yukarıdaki haritaların oluşturulmasında GeoDa paket programı kullanılmıştır. Ayrıca, ilgili formatta düzey-1 haritası bulamadığımız için, haritalar düzey-2 haritasında çizdirilmiş ve sonrasında paint programı ile düzey-1 haline getirilmiştir.

5.AMPİRİK BULGULAR

Yapılan testlerden sonra sabit etkili mekânsal hata modelinin geçerli olduğunu saptamıştık. Bu doğrultuda maksimum olabilirlik yöntemini kullanarak modelimizin tahminini yaptık. Buna göre klasik en küçük kareler ve sabit etkili mekânsal hata modellerinin tahmin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo – 2

	En Küçük Kareler	Sabit - Hata - Maksimum Olabilirlik
Sabit	7,5805***	
ln(YÖÖO)	0,0046	0,1031
ln(Gelir)	-0,8198***	-0,3740***
ln(Gini)	0,8788***	0,4675***
Lambda(λ)		0,5639***
R-kare	0,6266	0,9698

Not: (*) %10, (**) %5, (***) %1 önem seviyesinde istatistiki anlamlılıkları simgelemektedir.

Sabit etkili hata modelinin sonuçları Tablo – 2’den incelendiğinde; Okullaşma oranı değişkeninin beklentilerimizin aksine pozitif olduğu ancak % 10 önem seviyesinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Gelir değişkenimizin ise teorik beklentilerimizle paralel olarak negatif işaretli olduğu ve % 1 önem seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Son olarak, gini katsayısı değişkenimizin de teorik beklentilerimizle örtüştüğü ve pozitif işaretli olduğu görülmektedir. Ayrıca gini katsayısı değişkenimiz de % 1 önem seviyesinde anlamlıdır.

Sonuçlara göre; gelir % 1 arttığında çocuk gelir oranları % 0,3740 azalırken, gini katsayısının % 1 artması çocuk gelir oranlarının % 0,4675 artmasına neden olmaktadır. Gini katsayısının artması gelir dağılımının bozulduğu anlamına geldiği için, bu durumun çocuk gelir oranlarını arttırması zaten teorik olarak beklenen bir durumdur. Yükseköğretimde okullaşma oranı değişkeni için istatistiki olarak anlamlı bir sonuca ulaşamadığımızdan dolayı, bu değişken için elde edilen katsayıyı yorumlamak doğru olmayacaktır.

Ulusal ve uluslararası birçok araştırmaya göre, çocuk gelirleri ile gelir ve eğitim seviyesi arasında negatif ilişki vardır. Ayrıca Dünya Bankası’nın ve Birleşmiş Milletler’in yaptığı araştırmalara ve hazırladığı raporlara göre, ülkelerin gelişmişlik ve kalkınma

düzeyiyle çocuk gelin oranları arasında ters yönde bir ilişki vardır. Buna göre çalışmamızda elde etmiş olduğumuz sonuçlar da gelir ve gini katsayısı konusunda bu bulguları desteklemektedir. Ancak, eğitim seviyesi konusundaki bulgularımız çocuk gelin oranlarının bu değişkenden hangi yönde ve şiddette etkilendiğini söylememize müsaade etmemektedir.

Lambda(λ) katsayısı pozitif ve %1 önem seviyesinde anlamlıdır. Bu parametrenin anlamlı olması seçmiş olduğumuz mekânsal hata modelinin doğru model olduğunu teyit etmektedir. Buna göre komşu bölgelerin açıklanamayan değişkenlerinin ortalaması, ilgili bölgenin bağımlı değişkeni olan çocuk gelin oranlarını pozitif yönde etkilemektedir.

6.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye’de Düzey – 1 bazında ve 2008-2012 yılları arasında çocuk gelinler incelenmiştir. Çocuk gelin oranlarının bölgelere göre farklılık gösterdiği ve belirli bölgelerde kümелendiği tespit edilmiştir. Bunun yanında çocuk gelin oranlarının gelir ile ters yönde, gini katsayısı ile ise aynı yönde hareket ettiği belirlenmiştir. Bunun yanında çocuk gelin oranlarıyla yükseköğrenimde okullaşma oranı arasında anlamlı herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Çocuk gelinlerin engellenebilmesi için öncelikle gelir ve dağılımına önem verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Çocuk gelin oranlarının yüksek olduğu bölgelerde geliri arttırmaya ve gelir eşitsizliklerini gidermeye yönelik politikalar uygulanmasına hız verilmelidir. Gerekirse, bu bölgelerdeki geliri arttırabilmek ve gelir eşitsizliklerini giderebilmek için, kız çocukları ve aileleri transfer harcamalarıyla desteklenmelidir. Son olarak, eğitim politikaları kısa vadede etkisini gösterebilen politikalar olmadığı için, bu konuda uzun vadeli ve etkili politikalar uygulanmalıdır. Ayrıca eğitim konusunda gerekirse, doğrudan kız çocuklarının ailelerini bilinçlendirmeye yönelik eğitim politikaları uygulanabilir. Bu politikalar, eğitim konusunda daha kısa vadeli ve etkili olacağına inandığımız politiklardır.

KAYNAKÇA

1. Anselin, L. 1988. Spatial Econometrics Methods and Models. Dordrecht, Boston, London. Kluwer Academic.
2. Barua, A. ve Kurz, K. 2001. Reproductive health-seeking by married adolescent girl in Maharashtra, India. Reproductive Health Matters, 9(17), p. 53-62
3. Boran, P. Gökçay, G. Devecioğlu, E. ve Eren T. 2013. Çocuk Gelinler. Marmara Medical Journal, 26, p. 28-62
4. Çakmak, D. 2009. Türkiye’de Çocuk Gelinler. Birinci Hukukun Gençleri Sempozyumu “Hukuk Devletinde Güvenlik”. Ankara: Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, p. 1-20
5. D’ONOFRIO, E. 2005. CHILD BRIDES, INEGALITAIANISM, AND THE FUNDAMENTALIST POLYGAMOUS FAMILY IN THE UNATED STATES. International Journal of Law, Policy and the Family, 19(3), 373-394
6. Elhorst, P. J. 2003. SPECIFICATION AND ESTIMATION OF SPATIAL PANEL DATA MODELS. International Regional Science Review, 26(3), p. 244-268
7. Elhorst, P. J. 2010. Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar. Regional Studies Association, 5(1), 9-28
8. Haberland, N. Chong E., ve Bracken H., 2003. Married Adolescent: An Overview. WHO/UNFPA/Population Council Technical Consultation on Married Adolescent WHO, Geneva
9. Hamid, S. Johansson E., ve Rubenson B., 2009. “Who am I? Where am I? “ Experiences of married young women in a slum in Islamabad, Pakistan. BMC Public Health 9(265)
10. Jensen, R. ve Thornton, R. 2003. Early female marriage in the developing world. Gender and Development, 11(2), p. 9-19
11. Lesage, J. ve Pace, K. R. 2009. Introduction to Spatial Econometrics. Boca Raton, London, New York. CRC Press
12. Okonofua, F. 2013. Prevention of Child Marriage and Teenage Pregnancy in Africa: Need for more Research and Innovation. African Journal of Reproductive Health, 17(49), p. 9-13
13. Özcebe, H. ve Biçer K. B., 2013. Önemli bir kız çocuk ve kadın sorunu: Çocuk evlilikler, Türk Pediatri Araştırmaları, p. 89-93

14. Sah, N. 2008. How Useful are the Demographic Surveys in Explaining the Determinants of Early Marriage of Girls in the Terai of Nepal? *Journal of Population Research*, 25(2), p. 207-222
15. Santhya, G.K. 2011. Early marriage and sexual and reproductive health vulnerabilities of young women: a synthesis of recent evidence from developing countries. *Current Opinion in Obstetric and Gynecology*, 23, p. 334-339
16. Ullah, A. ve Giles A. E. D. 1998. *Handbook of Applied Economic Statistics*. New York, Basel, Hong Kong. Marcel Dekker.

EK

EK-1

Yıl	Bölge Kodu	Çocuk Gelin Oranları	Yüksek Öğretimde Okullaşma Oranları	Gini	Hanehalkı Başına Kullanılabilir Gelir
2008	TR1	0,1641	0,093	0,362	26458
2008	TR2	0,2196	0,0687	0,331	16165
2008	TR3	0,227	0,0766	0,387	18881
2008	TR4	0,202	0,0714	0,335	21262
2008	TR5	0,2476	0,1112	0,402	22318
2008	TR6	0,2517	0,0677	0,387	15325
2008	TR7	0,3549	0,0578	0,339	15894
2008	TR8	0,295	0,0554	0,366	16203
2008	TR9	0,2353	0,0597	0,365	18387
2008	TRA	0,3055	0,0435	0,436	17007
2008	TRB	0,3061	0,0434	0,405	15839
2008	TRC	0,2933	0,0348	0,395	12606
2009	TR1	0,1555	0,1056	0,363	28520
2009	TR2	0,216	0,0809	0,361	17811
2009	TR3	0,2154	0,0903	0,381	21260
2009	TR4	0,1937	0,0862	0,368	23760
2009	TR5	0,2315	0,1289	0,408	25345
2009	TR6	0,2533	0,0802	0,403	17613
2009	TR7	0,3544	0,072	0,395	18997
2009	TR8	0,2795	0,0678	0,382	17630
2009	TR9	0,2341	0,0736	0,359	19441
2009	TRA	0,3264	0,0567	0,407	16181
2009	TRB	0,307	0,0561	0,415	16226
2009	TRC	0,305	0,0443	0,411	13495
2010	TR1	0,1456	0,1099	0,373	29972
2010	TR2	0,2128	0,0836	0,36	18856
2010	TR3	0,204	0,0925	0,387	22467
2010	TR4	0,1786	0,0892	0,341	22080
2010	TR5	0,2154	0,1294	0,367	24374
2010	TR6	0,2416	0,0829	0,397	20023
2010	TR7	0,3464	0,0733	0,362	19256

2010	TR8	0,267	0,0694	0,348	17942
2010	TR9	0,216	0,0759	0,327	19061
2010	TRA	0,3346	0,0577	0,404	17398
2010	TRB	0,3055	0,0576	0,417	18193
2010	TRC	0,3057	0,0467	0,404	15026
2011	TR1	0,1351	0,1262	0,371	32622
2011	TR2	0,1944	0,0969	0,365	20769
2011	TR3	0,1944	0,1062	0,397	26190
2011	TR4	0,1676	0,104	0,326	23440
2011	TR5	0,2025	0,1471	0,374	27020
2011	TR6	0,2336	0,096	0,404	21961
2011	TR7	0,327	0,086	0,366	21699
2011	TR8	0,247	0,0813	0,335	20071
2011	TR9	0,2064	0,0895	0,327	20399
2011	TRA	0,3296	0,0736	0,39	19326
2011	TRB	0,2952	0,0729	0,427	19030
2011	TRC	0,3021	0,0602	0,396	15767
2012	TR1	0,139	0,1329	0,384	35045
2012	TR2	0,1854	0,1019	0,356	22928
2012	TR3	0,1823	0,111	0,382	27749
2012	TR4	0,1577	0,1097	0,344	27365
2012	TR5	0,1987	0,1524	0,369	29973
2012	TR6	0,235	0,1017	0,407	23340
2012	TR7	0,3123	0,0901	0,36	24491
2012	TR8	0,2375	0,0867	0,338	22866
2012	TR9	0,1896	0,0954	0,309	22221
2012	TRA	0,3388	0,0782	0,393	20257
2012	TRB	0,2948	0,0782	0,386	19928
2012	TRC	0,2999	0,066	0,375	17346

EK-2

Ordinary Least-squares Estimates

Dependent Variable = childbride

R-squared = 0.6266

Rbar-squared = 0.6065

sigma^2 = 0.0256

Durbin-Watson = 1.4778

Nobs, Nvars = 60, 4

Variable	Coefficient	t-statistic	t-probability
intercept	7.580503	2.862417	0.005903

income	-0.819850	-3.631072	0.000613
gini	0.878849	3.063303	0.003362
enrollment	0.004621	0.029245	0.976774

LM test no spatial lag, probability = 12.1691, 0.000
robust LM test no spatial lag, probability = 0.0023, 0.962
LM test no spatial error, probability = 16.6518, 0.000
robust LM test no spatial error, probability = 4.4850, 0.034

Pooled model with spatial error autocorrelation and spatial fixed effects

Dependent Variable = childbride

R-squared = 0.9698

corr-squared = 0.5813

sigma^2 = 0.0011

log-likelihood = 114.63426

Nobs,Nvar,#FE = 60, 3, 15

iterations = 19

min and max rho = -0.9900, 0.9900

total time in secs = 0.1430

time for optimiz = 0.1060

time for Indet = 0.0070

time for t-stats = 0.0050

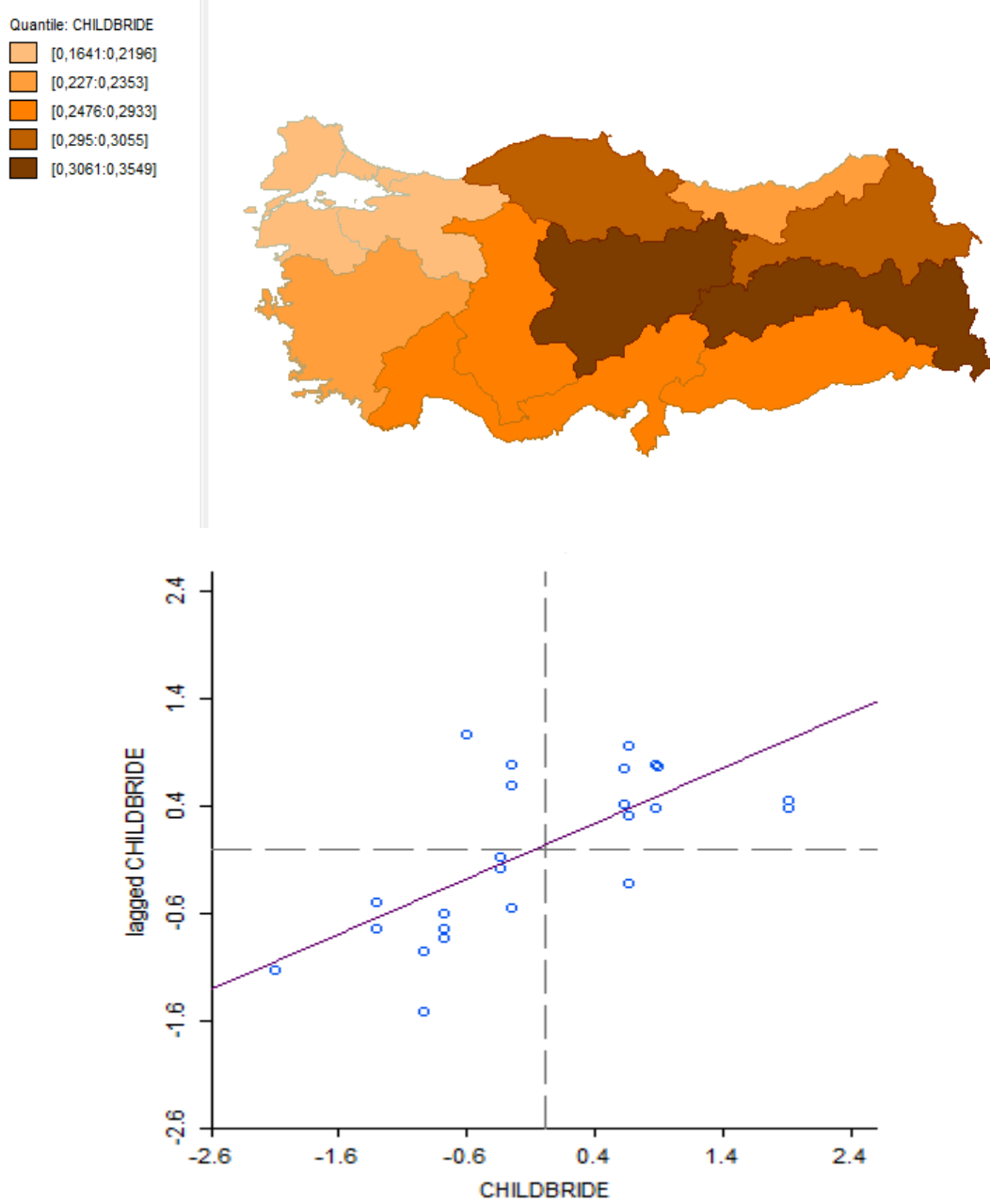
No Indet approximation used

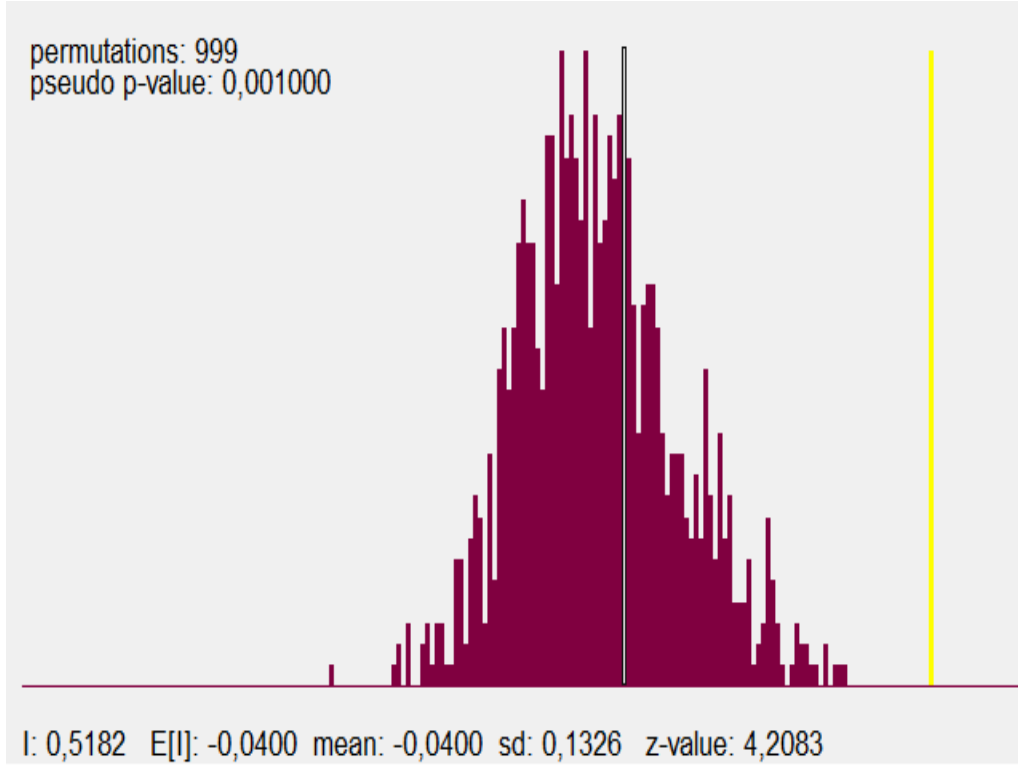
Variable	Coefficient	Asymptot t-stat	z-probability
income	-0.374058	-3.318605	0.000905
gini	0.467502	3.142379	0.001676
enrollment	0.103157	1.201658	0.229496

spat.aut. 0.608964 6.032295 0.000000

Elimizde shapefile formatında düzey-1 haritası olmadığı için, haritalar düzey-2 haritasında çizdirilmiş ve sonrasında paint programı ile düzey-1 haline getirilmiştir.

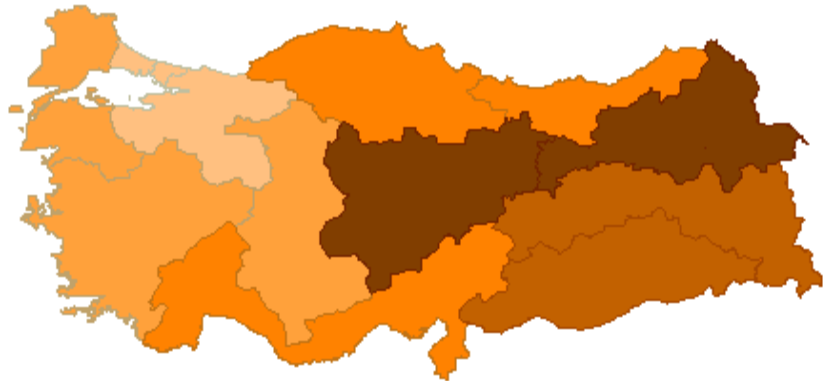
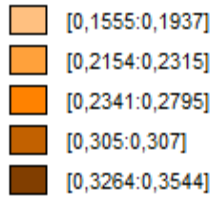
2008 yılı moran I istatistiği ve haritası;

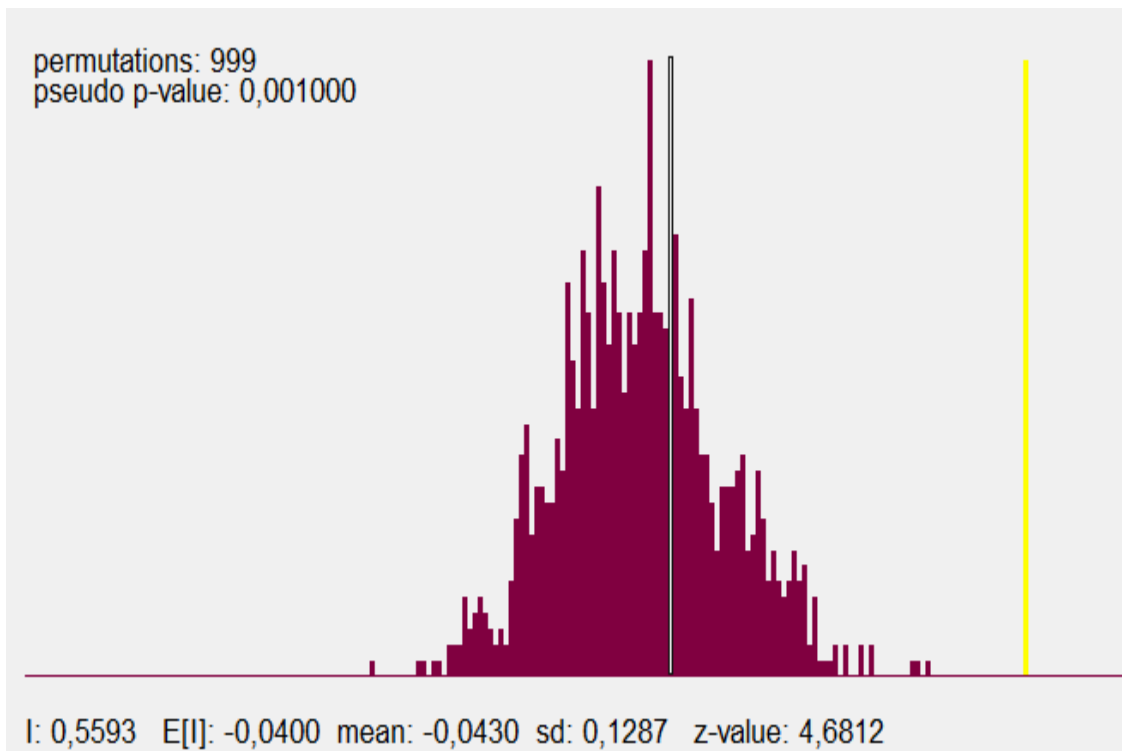
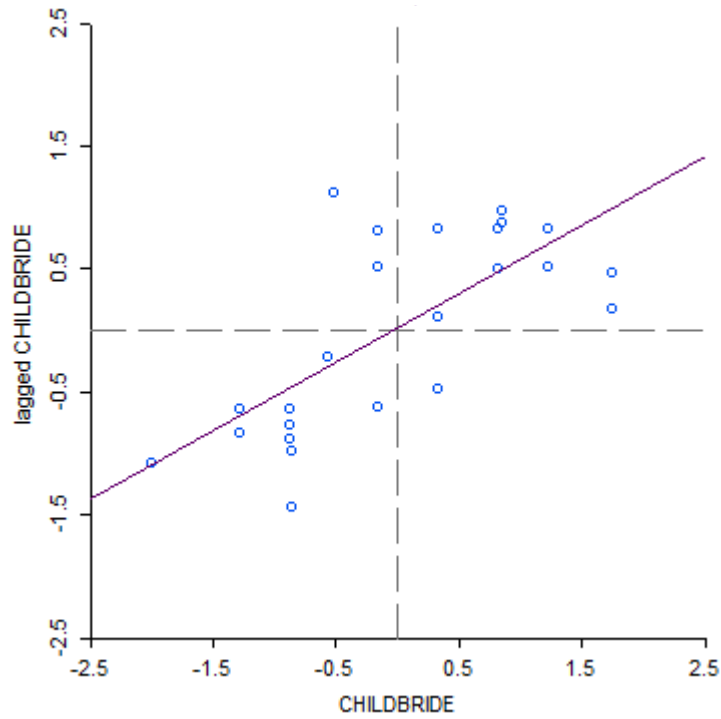




2009 yılı moran I istatistiği ve haritası;

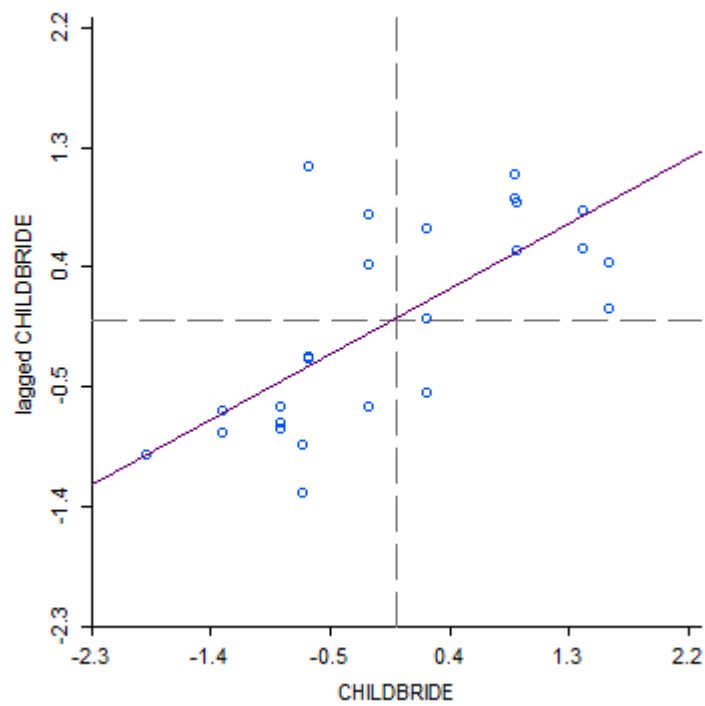
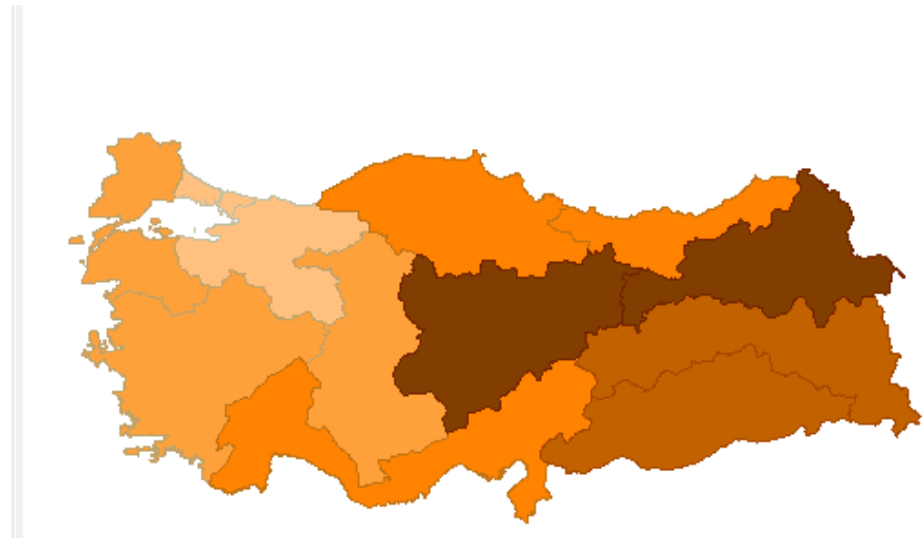
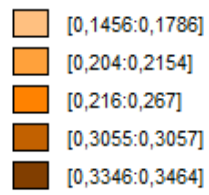
Quantile: CHILDBRIDE

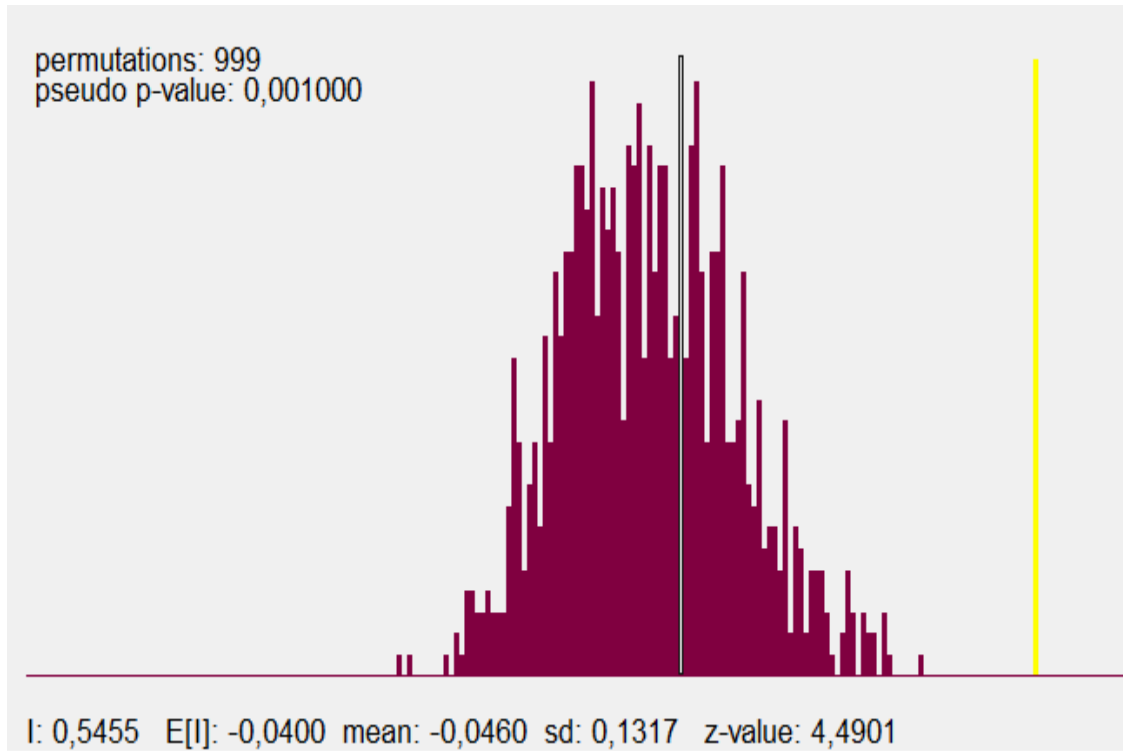




2010 yılı moran I istatistiği ve haritası;

Quantile: CHILDBRIDE

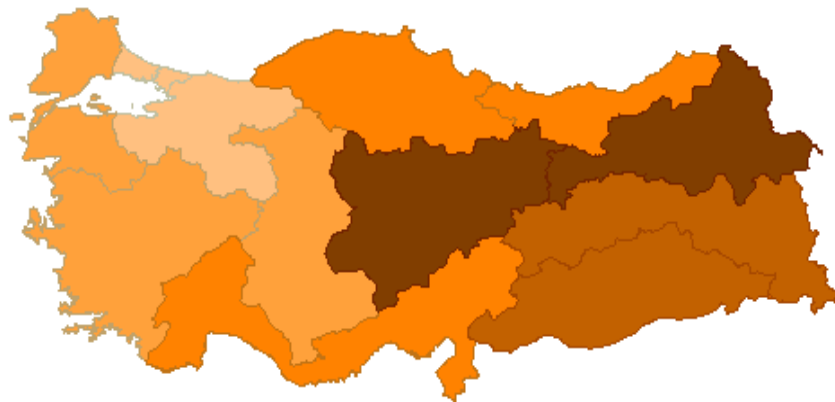


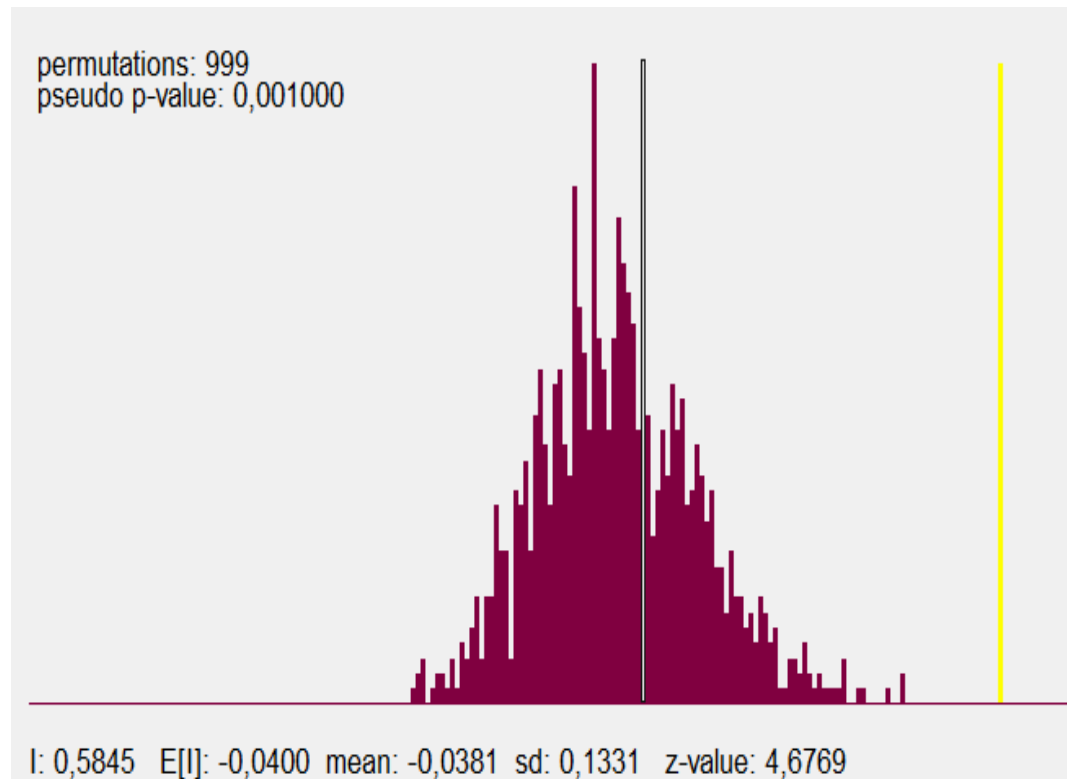
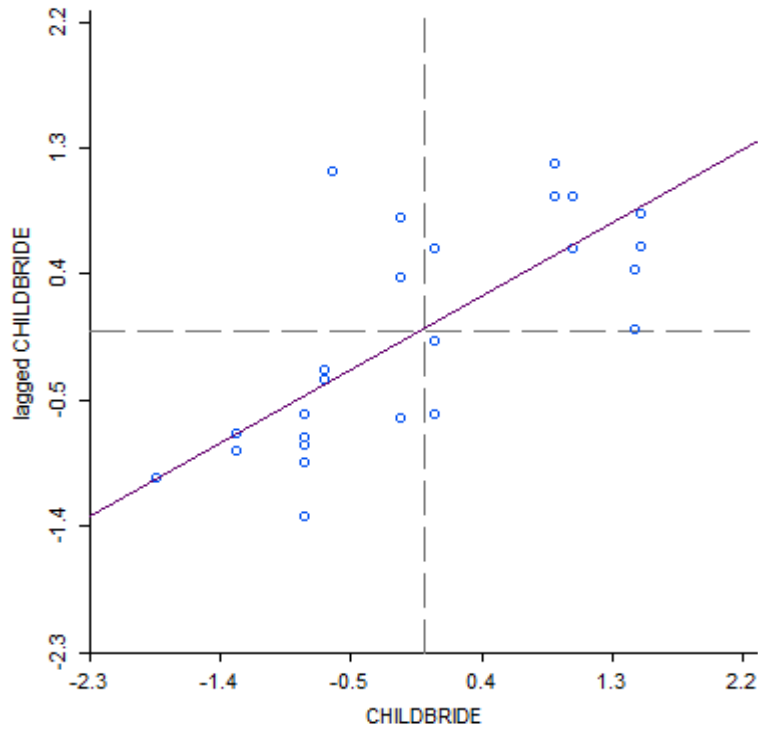


2011 yılı moran I istatistiği ve haritası;

Quantile: CHILDBRIDE

[0,1351:0,1676]
[0,1944:0,2025]
[0,2064:0,247]
[0,2952:0,3021]
[0,327:0,3296]





2012 yılı moran I istatistiği ve haritası;

Quantile: CHILDBRIDE

