

TÜRKİYE’DE TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİ VE EĞİTİM: KEŞFEDİCİ MEKÂNSAL VERİ ANALİZİ¹

GENDER INEQUALITIES AND EDUCATION IN TÜRKİYE: EXPLANATORY SPATIAL DATA ANALYSIS

Sibel SELİM² Beyza Nur OK³

ÖZ

Toplumsal cinsiyet, bireylerin, toplumda etkin bir rol alması, toplumla uyum içinde yaşayabilmesi, haklarını bilmesi ve kullanabilmesi ile yakından ilişkilidir. Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliği; çalışma yaşamı, sağlık, karar mekanizmalarına katılım alanlarında olduğu gibi eğitim alanında da kendini göstermektedir. Türkiye’de ilköğretim düzeyinde cinsiyet eşitsizliğinin ortadan kaldırılması hedefine ulaşılmasına rağmen, orta öğretimde eğitime devam etmeyen özellikle kız çocuklarının oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek ayrımı yapılmadan bireylerin eğitime katılmaları özellikle de kadınların eğitiminin artırılması oldukça önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, 2019 yılı Türkiye İstatistik Kurumundan elde edilen eğitim ile ilgili göstergelere ilişkin veriler kullanılarak Türkiye’de kadın ve erkeklerin ortaöğretimde okullaşma, lise ve üniversite mezunu oranının iller düzeyinde mekânsal etkileşimin varlığını analiz etmek ve cinsiyete göre etkileşim farklılıklarını belirleyebilmektir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, illere ait kadın ve erkeklerin eğitim düzeyinin birbirine yakın olan yerlerde benzer değerler alması illerin birbirinden etkilendiğini göstermiştir. Ancak mekânsal ilişki her eğitim düzeyinde görülmemekle birlikte erkeklerin ortaöğretimde okullaşma oranı ve yüksekokul veya fakülte mezunu kadınların oranında mekânsal ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, toplumsal cinsiyet eşitsizliği, keşfedici mekânsal veri analizi, Türkiye.

ABSTRACT

Gender is closely related to individuals taking an active role in society, living in harmony with society, knowing and using their rights. gender inequality in Turkey; It shows itself in the field of education as well as in the fields of working life, health, participation in decision mechanisms. Although the goal of eliminating gender inequality at primary education level has been achieved in our country, it is seen that the rate of girls who do not continue their education in secondary education is quite high. It is very important for individuals to participate in education without discriminating between men and women, especially to increase the education of women. In this context the aim of this study is to analyze the existence of spatial interaction at the provincial level in the ratio of female and male secondary schooling, high school and university graduates in Turkey, using data on education-related indicators obtained from the Turkish Statistical Institute in 2019. According to the findings obtained from the study, the fact that the education level of men and women belonging to the provinces was similar in places close to each other showed that the provinces were affected by each other. However, although the spatial relationship is not seen at every education level, no spatial relationship was found in the rate of men's secondary school enrollment and the proportion of women who graduated from college or faculty.

Keywords: Education, gender inequality, explanatory spatial data analysis, Türkiye.

¹ Bu çalışma, Beyza Nur OK’un “Türkiye’de Eğitimde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Bir Mekânsal Ekonometrik Analiz” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Prof. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü sibel.selim@cbu.edu.tr Orcid No: 0000-0002-8464-588X

³ Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, beyza-dere@hotmail.com, Orcid No: 0000-0001-5384-2402

Sorumlu yazar / Corresponding Author: Sibel Selim e-posta: sibel.selim@cbu.edu.tr

Gönderilme /Submitted: 09.05.2022, **Kabul/ Accepted:** 30.06.2022

1. GİRİŞ

Cinsiyet, tamamen doğal bir olgu olarak ele alınmakla birlikte kadın veya erkek olarak dünyaya gelen her bireyin biyolojik özelliği olup dünyanın her yerinde evrenseldir (Bhasin, 2003, s. 9). Birey büyüme aşamasında, kendini keşfettiği dönemde, toplum bireye cinsiyetine yönelik beklentilerini belli etmeye başlamaktadır. Birey, toplumdan kadın veya erkek rollerini nasıl düşünmesi gerektiğini ve nasıl hareket etmesi gerektiğini öğrenir (Terzioğlu ve Taşkın, 2008, s. 63). Bu durum bireyin doğduğu andaki rolünü büyürken toplumun beklentileri yönünde öğrenerek şekil aldığını göstermektedir. Cinsiyetin doğarken kazanıldığı, rollerin sonradan öğrenilerek edinildiği ve toplumsal cinsiyetin ise sosyo-kültürel değerlerle bireye kazandırıldığı görülmektedir. Toplumsal cinsiyet kavramına 1968’de Robert Stoller tarafından kaleme alınan “Sex and Gender” kitabında ilk olarak yer verilmiştir (Avşar, 2017). Bu dönemden sonra yıllar boyu kadın ve erkeklere uygulanan toplumsal baskı ile cinsiyete yüklenen yeni anlamlar oluşmaya başlamıştır (Akkaş, 2019, s. 100). Toplumsal cinsiyet, bireylerin, toplumda etkin bir rol alması, toplumla uyum içinde yaşayabilmesi, haklarını bilmesi ve kullanabilmesi ile yakından ilişkilidir. Cinsiyete dayalı iş bölümü, kadınlarla erkekleri farklılaştırmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal kaynaklara erişimlerini de etkiler ve eşitsiz kılar. Türkiye’de toplumsal cinsiyet eşitsizliği; çalışma yaşamı, sağlık ve karar mekanizmalarına katılım gibi yaşamın her alanında ciddi boyutlardadır. Bu eşitsizlik, yalnızca kadınları etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda ülkenin demokratikleşmesinin ve kalkınmasının önünde de ciddi bir engel oluşturmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, Türkiye’de pek çok alanla birlikte eğitimde de kendini göstermektedir. Eğitim, bireylerin diğer haklarını bilmesi ve kullanması açısından son derece önemli olmakla beraber eğitim hakkına sahip olan birey toplumun gelişiminde de etkin rol oynamaktadır (Özaydınlık, 2014).

Eğitim hayatı, bireyin çocukluk döneminden başlayarak uzun yıllar hayatının şekillenmesinde ve gelişmesinde temel odak noktası olarak yer

almaktadır. Birey varlığını, duygu ve düşüncelerini okul yıllarında bulunduğu ortam ile şekillendirerek yaşamında uygulamaya koymaktadır. Eğitim ve öğretim alanları, bireylerin başlangıçta cinsiyet ayrımı yapılmadan eşit ilgi gördükleri daha sonra düşünce yapısı ile toplumsal cinsiyet farklılığını kişiye zamanla aşıl原因an kuruluşlardır. Özellikle kadınlardaki eğitimin ülkenin kalkınmasındaki önemi dikkate alındığında erkek ve kadın eğitimleri arasındaki eşitsizlikler önemli bir sorun haline gelmektedir. Eğitim, bireyin yaşamını doğrudan etkilemesi sebebi ile hem bulunduğu zamanı hem de yaşanmamış gelecek zamanı şekillendirir. Bir toplumun kalkınmasını etkileyen birincil bir faktördür. Kişinin becerilerinin gelişmesi, vizyonunun genişlemesi ve topluma faydalı üretimlerde bulunabilmesinin baş kaynağı eğitilmiş bireylerin yetişmesidir (Türk, 2002, s. 3). Eğitim her birey için bir ‘hak’ olduğu gibi, bu hakkı kişiye sağlayıp yerine getirmesi de devletin bir ödevidir. Çoğu sosyal kurumu etkileyen eğitim, kalkınmak ve gelişmek isteyen her devlet için önemli bir basamaktır. Kişi hak ve sorumluluklarını öğrenebildiği ve sahip çıkabildiği doğrultuda devletine faydalı olabilmekte iken, bu durum sadece eğitim ile sağlanabilmektedir (Kalender, 2003: 129). Eğitim hakkı; dil, din, ırk, cinsiyet, köken, doğduğu şehir, politik düşünce, sınıflama, yaş, maddi durum gibi toplumu ayrıştırıcı özelliklere bakılmaksızın herkese eşit bir şekilde eğitim imkânı sunarak devleti için faydalı bireylere dönüşmesini sağlamaktır (Gök, 2012, s. 11).

Eğitimde eşitsizliğin olmaması, eğitim hakkının herkesin kolaylıkla erişebileceği, yararlanabileceği ve bazı özel durumda olan bireylerin dezavantajlarını ortadan kaldırarak herkes için fırsat eşitliğini sağlaması açısından önemlidir (Akyeşilmen, 2014, s. 6). Özellikle çalışma yaşamında yer alan kadın ve erkek her zaman aynı düzeyde görülmemekle birlikte aynı davranışları veya saygıyı görememektedir. Ekonomiye katkı sağlamak isteyen kadın, çalışma hayatında bazı dezavantajlarla karşılaşmaktadır. Erkek çalışanlarla aynı ücreti alamaması, bazı mevkilere kadınların uygun görülmemesi, erkek çalışana duyulan saygınlık ile kadınların saygınlığının bir olmaması gibi olumsuz nedenler

vardır (Acar, 1992, s. 168). Ayrıca cinsiyete dayalı ayrımcılığın, iş dünyasında erkek egemen yapısı ile terfi alma, iş seçimindeki cinsiyetçi sınırlamalar ile kadınların aksine erkekler çalışmaya itilmekte ve kadınların da bu tür dezavantajların sonunda çalışma yaşamına olan hevesi kırılarak bağımlılığı azalmaktadır. Bu olumsuzluklarla birlikte kadınların ekonomik yaşamda yer alması, hane halkında söz sahibi olması ve karar, kontrol mekanizmasında bulunma oranları artmaktadır. Dolayısıyla aile içinde ekonomik kaynakların kullanımında da karar verme yetisi artmaktadır (Schultz, 1990).

Eğitim, her toplumda kalkınmayı ve büyümeyi olumlu yönden etkileyen baş etken olarak bilinmektedir. Üretimde kullanılan teknikleri, kişinin etkili bir şekilde uygulayabilmesi için eğitim en önemli adımdır. Öğrenmede ve insani açıdan gelişmede önemli bir yer alan eğitim, kadınların kendilerini daha kolay ifade edebilmesini, sosyal hayatta daha çok bulunabilmesini sağladığı gibi, kadınların eğitim düzeyi arttıkça aile başına düşen çocuk sayısının azaldığı gözlemlenmiştir (Özpolat vd, 2008). Kalkınma, doğrudan doğruya eğitim ile ilişkilidir. Bunun örnekleri az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hâkim olan işsizlik ile eğitime ayrılan bütçenin düşmesi ile görülmektedir. Ayrıca eğitilmiş bireylerin kendi alanlarına uygun işlerde çalışmaması daha çok işsiz bireylerin olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle eğitimde görülen artışa karşı yine de işsizlik hâkim olabilmektedir (Özpolat ve Yıldırım, 2009). 2010 Türkiye Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporu'na göre (UNDP, 2012), Türkiye ilköğretim düzeyinde cinsiyet eşitsizliğinin ortadan kaldırılması hedefine ulaşmasına rağmen, orta öğretimde eğitime devam etmeyen kız çocuklarının oranının kayda değer olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca toplumun yetişmesinde en etkin rolü oynayacak olan annelerin eğitim hayatında kadın-erkek ayrımı yapılmadan eğitime katılmalarının sağlanması ile daha bilinçli ve sağlam temelleri olan bir toplum olunacağı savunulmaktadır (Özaydınlık, 2014, s. 97).

Bu çalışmanın amacı, 2019 yılı Türkiye İstatistik Kurumundan elde edilen eğitim ile ilgili göstergelere ilişkin veriler kullanılarak Türkiye'de kadın ve erkeklerin ortaöğretimde okullaşma, lise ve

üniversite mezunu oranının iller düzeyinde mekânsal etkileşimin varlığını analiz etmek ve cinsiyete göre etkileşim farklılıklarını belirleyebilmektir. İllere ait eğitim düzeyinin birbirine yakın olan yerlerde benzer değerler alması illerin birbirinden etkilenebileceğini göstermektedir. Mekânsal ekonometrinin teorik düşüncesi Tobler (1979)'in "Her şey birbiri ile ilişkilidir; ancak yakın şeyler daha çok ilişkilidir" yasasından ileri gelmektedir. Buna göre coğrafi olarak birbirine yakın olan illerdeki bireylerin benzer eğitim düzeyinde olması beklenilmektedir. Türkiye'de toplumsal cinsiyet eşitsizliği konusunda yapılan çalışmalarda bir artış olmakla birlikte sadece uluslararası boyutta cinsiyet eşitsizliğini ele almak yeterli olmamaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, eğitim ve mekânsal etkileşimin birlikte dikkate alındığı veriye dayalı analizlerin literatürde yer almaması ve bölgesel düzeyde de konunun ele alınarak bölgeler arasındaki etkileşimle birlikte buna yönelik yerel düzeyde politikaların üretilmesi açısından bu çalışma önem arz etmekte ve literatüre bu yönüyle katkı sağlamaktadır.

2. LİTERATÜR DEĞERLENDİRMESİ VE ÇALIŞMANIN TEORİK TARTIŞMALARI

Buss (1995), araştırmasında cinsiyete dayalı farklılıklar için evrimsel psikolojinin yeni kuramsal paradigmasına bağlı olan psikoloji için açıklayıcı bir çerçeve çizerek evrimsel psikoloji, biyoloji ve çevre arasındaki yanlış ikilemi ortadan kaldırarak cinsiyet farklılıklarının neden var olduğunu, nerede var olduğunu ve hangi bağlamlarda ifade edildiğini gün yüzüne çıkararak güçlü bir meta teori sağlamıştır. Lawton (2001), Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan bireyleri incelediği çalışmasında, mekânsal analiz ve bölgesel farklılıklar kullanarak ABD'de yaşayan kadın ve erkeklerin buldukları ortamdan ne kadar etkilendiğini analiz etmiş ve çıkan bulgularda kaygı ve hedeflerin arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ancak kişinin yaşı ile ortama uyum sağlama hızı arasında bir ilişki olmadığını, ayrıca kişinin yaşı ile ortama duyduğu güven arasında negatif bir ilişki tespit ederek çocukların ortama güven duymasının daha kolay olduğunu ortaya çıkarmıştır. Erkek bireylerin çocukluk dönemlerinde ise kadınlara oranla bulunduğu ortamda önemli ölçüde daha güvende hissettiği, aksi bir durumda yön

duygusunun daha aktif olduğunun farkında olup, geri dönme olasılığına güveninin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumda kadınların erkelerden daha çok buldukları ortamdan etkilendiği ispat edilmiştir.

Demirbilek ve Şener (2014), toplumsal cinsiyet eşitsizliği endeksini kullanarak, toplumsal cinsiyet eşitliği karnesini TÜİK veri kaynağını kullanarak oluşturmaya başlamıştır. Çalışma Ocak 2013 tarihinde başlayıp Ekim 2013 tarihinde sonlanmıştır. Bu süreçte Türkiye’de kadına ve toplumsal cinsiyete duyarlı olan; sağlık, eğitim, çalışma yaşamı gibi göstergeler alınmış ve Birleşmiş Milletler ülkelerini karşılaştırmak için toplumsal cinsiyet eşitsizliği endeksini kullanarak il bazında karşılaştırılma yapılmıştır. Politik katılımı Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki illerin batıdan daha iyi durumda olduğu görülürken kadın ile erkek arasındaki eşitsizliklerin en az olduğu İstanbul ilinin 8. sırada yer aldığı ortaya çıkmıştır. İstanbul’u takip eden iller ise Tunceli, Bolu, Düzce ve Eskişehir olarak bulunmuştur. Ankara 15. sırada yer alırken İzmir 22. sırada yer almış ve kadınların siyasi katılımına il bazında bakıldığında ağırlıklı olarak Doğu ve Güneydoğu bölge illeri daha aktif ve katılımcı bir tablo sergilerken, Ege ve Akdeniz bölge illerinde ise düşük bir katılım göze çarptığı görülmüştür. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde kadın okuryazarlığı ve üniversite mezunu kadın oranı düşük olmasına rağmen, katılımın yüksek olması kayda değer bir durum olarak ortaya çıkmıştır. Bingöl (2014), teorik olarak toplumsal cinsiyeti kurgulayarak kadınlara yönelik yaşanan eşitsizlikleri vurgulamıştır. Bu doğrultuda ilk olarak biyolojik-toplumsal cinsiyet ayrımını ele almış ve ardından ayrımın belli başlı toplumlarda ne gibi uygulamalarla canlı kaldığını dile getirmiştir. Daha sonra genel tarihsel akış içerisinde Dünya’da ve Türkiye’de kadınlık meselesi toplumsal cinsiyet ayrımı bağlamında tartışılmıştır. Pehlivan (2016), toplumsal cinsiyete dayalı eşitsizliği daha iyi anlayabilmek adına cinsiyet, toplumsal cinsiyet rolleri ve ilgili kurumsal yaklaşımları ele alarak detaylı anlatmış ve ayrıca cinsiyet kültürüne farklı bakış açıları ile yeni anlamlar koyan feminist yaklaşımlar ve ülkemizdeki feminist çalışmalara da yer vermiştir. Kadın ve

erkeğin her davranışının, kültürel farklılıkların, feminist davranışların, kuramların ve ataerkilliğin toplumsal cinsiyet ile ilişkili olduğunu öne sürmüş ve detaylarını ele almıştır.

Avşar (2017), çalışmasında erkek bireylerinin kimlik oluşumunda meydana gelebilecek dönüm noktalarında, sosyalleşme açısından nedensellik ilişkisini ortaya koymaya çalışmış ve kadın-erkek rollerindeki farklılık ile erkeğe yüklenen görevlerin sorgulanamaz şekilde üstünlüğünün kabul edilme nedeni araştırılarak geleneksel erkek davranışlarının günümüz modern çağa evrilme sürecini ele almıştır. Kıran (2017)’da cinsiyetler arası ayrımcılık örneklerinden biri olan kız çocuklarının erken yaşta evlendirilmesi konusunu incelemiş ve çalışmada öncelikle toplumsal cinsiyet konusunu farklı yönleriyle analiz etmiş, ardından toplumsal cinsiyetin bir yansıması olarak çocuk gelin sorununu ele almıştır. Çalışma detaylandırıldığında çocuk yaşta evliliğin sebep ve sonuçlarına değinilerek, konuya dair istatistiki bilgilere yer verilmiş ve kız çocuklarının erken yaşta evlendirilmesi sorununa dair genel bir çerçeve sunarak, eğitim seviyesinin artırılması, yoksullukla mücadele yöntemlerinin etkin bir şekilde uygulanması gibi sorunun çözümüne dair çeşitli öneriler sunmuştur. Öztürk ve Benek (2018)’de amaç Türkiye’de toplumsal cinsiyetin mekân üzerinden özel ve kamusal alanlara ilişkin kavramsal düzeyde bir durum tespiti yapmak, Şanlıurfa’da mekâna yüklenen ve buna bağlı olarak ortaya çıkan görünümü ortaya koymaktır. Çalışmada saha çalışması, gözlem ve ikincil veri kaynaklarından faydalanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Şanlıurfa ilinde özellikle toplumsal cinsiyet alanında ciddi boyutta sorunlar olduğu gözlenmiştir. Tunç (2018), yaptığı çalışmada ‘Yatay Kesit Analizi’ kullanarak kadın ayrımcılığı ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin, gelişme süreci üzerine etkilerini ‘En Küçük Kareler (EKK)’ ve ‘Doğrusal Kalıp’ kullanarak ele almıştır. Çalışma sonucunda, yüksek gelirliyle oranla düşük gelirli ülkelerin daha fazla olması, insani kalkınma oranının düşük olması ve buna bağlı olarak cinsiyete dayalı eşitsizliklerin de arttığını ortaya çıkarmıştır.

Öztürk Atagün ve Benek (2019), coğrafya, mekân, cinsiyet, toplumsal cinsiyet, vb. kavramları

açıklayarak, bu kavramların birbirleriyle olan etkileşimini ortaya çıkararak mekâna nasıl yansındıklarını irdelenmeye çalışmışlardır. Mekânın cinsiyet rollerini ya da cinsiyet rollerinin mekânı nasıl etkilediğini açıklamış ve ayırıcı özelliklerini tespit etmişlerdir. Toplum içerisinde cinsiyetle ilgili tutum ve davranışların ortaya çıkmasında etkili olan faktörlerin mekâna nasıl yansındığını tespit etmek aynı zamanda bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu çalışma, toplumsal cinsiyet rollerinin Türkiye’de pratik edilen mekanlarla adeta birebir örtüştüğünü, bu anlamda kadınların rollerinin daha çok özel alanda şekillenirken, erkeklerin rollerinin kamusal alanda kendisini gösterdiğini, yani cinsiyetin mekâna net biçimde yansındığını, mekânın kendine ait çıktılarının olduğunu bu çıktılardan birinin de cinsiyet rolleri olduğunu ve bunun da mekânın soyut dilini oluşturduğunu ortaya koymuştur. Aktaş vd. (2019), ‘Mekânsal Küme Analizi’ kullanılarak cinsiyet oranının 1982–2014 yılları arasında bölgesel düzeyde nasıl geliştiğini, ülke genelindeki cinsiyet verilerinde mekânsal kümelenmenin var olup olmadığı ve kadınların yükseköğretim programlarında ne ölçüde temsil edildiğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Analizler il düzeyinde yapılmış, il ve bölgesel düzeyde tartışılmıştır. Bulgular, üniversitenin uzaktan eğitim programlarına daha fazla kadının katılmasına yardımcı olduğunu ve yüksek öğretili kadınların bölge düzeyinde dağılımlarının daha orantılı bir şekilde olduğunu desteklenmiştir. Üniversite yönetiminde daha fazla kadın bulunması ve dezavantajlı grupların akademik programlara çekilmesi için programların uyarlanması yönünde bulgular elde edilmiştir. Ayrıca, kursların ücret ve ödeme yapılarının ülkenin dezavantajlı bölgelerine daha iyi hizmet verebilmek için yeniden düzenlenebilir olduğu sonucuna varılmıştır. Baran (2021), Türkiye’de cinsiyet eşitsizliği ve ekonomik kalkınma arasındaki mekansal ilişkiyi iller bazında ele alarak incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de iller arasında cinsiyet eşitsizliği göstergeleri ve gelir düzeyi arasında pozitif mekânsal otokorelasyon yani mekânsal bağımlılık bulunmuştur. Bu durumun gelişmişlik farklılıkları bulunan Türkiye’de bölgesel kalkınma

sorunlarının devam ettiğini gösteren bir sonuç olduğu belirtilmiştir. Başerer Berber (2021), toplumsal cinsiyet ve eğitimsel kazanım arasındaki ilişkiye genel bir bakış açısı sağlamakta, okula erişimi toplumsal cinsiyet eşitliğine dayalı olarak iyileştirme ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yaygınlaşmasını giderme konuları hakkında öneri sunmaktadır.

3. YÖNTEM

Mekânsal analiz yaklaşımı, ağırlıklı olarak uzayda noktaları ifade eden konumlar referans alınarak ölçülen örnek verilere dayanır (LeSage, 1998, s. 2). Coğrafi konum veya mekânsal verilere uygulanmasında gözlemler genellikle coğrafi birimlerin tek bir kesitinden veya bazen bir dizi zaman kesitinden oluşur (Griffithy, 2003). Bu yaklaşım, zaman içindeki gelişmeler ile epidemiyoloji, coğrafya, tarım çalışmaları, jeoloji, görüntü analizi, bölgesel bilimler gibi birçok uygulamalı alanda sıkça karşılaşılan mekânsal etkileşim olaylarını açıklamak için ele alınmıştır. "Mekânsal ekonometri" terimi, Jean Paelinck tarafından 70’li yılların sonlarında ‘Hollanda İstatistik Derneği’nin verdiği genel konuşma sırasında ortaya çıkmıştır (Arbia, 2006, s. 3). Mekânsal etkileşimin yoğun bir şekilde uygulamalı çalışmalarda ele alınması dışında teorik ekonometride de merkezi bir yer bulmuştur (Anselin, 2001, s. 310). Geçmişte “uzayı” (veya coğrafyayı) içeren modeller bölgesel, kentsel ekonomi, gayrimenkul ekonomisi gibi özel alanlarda kullanılırken, son dönemlerde mekânsal ekonometrik yöntemler talep analizi, uluslararası ekonomi, çalışma ekonomisi, kamu ekonomisi ve tarım ekonomisi de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda uygulanmaya başlanılmıştır (Anselin, 1998, s. 311).

Literatür incelendiğinde, Anselin ve Bera (1998), mekânsal otokorelasyon ve genel olarak mekânsal istatistikler, istatistiksel mekanik, ekoloji, ormancılık, jeoloji, toprak bilimi, tıbbi görüntüleme gibi fizik bilimlerinde yatay kesit verilerinin kullanılabilmesini belirtmiştir. 1970’lerin başında Belçikalı iktisatçı Jean Paelinck, tahmin ve spesifikasyon problemleriyle ilgilenen uygulamalı

ekonometri alanını belirlemek için "mekânsal ekonometri" terimini üretmesinin ardından mekânsal otokorelasyonun neden olduğu problemler konusunda Anselin ve Bera (1998) konuyu detaylandırmıştır. Rey (2001), çalışmasında 1929-2000 dönemi içerisinde ABD'de bölgesel gelir eşitsizliğinin analizinde mekânsal bağımlılık ve mekânsal ölçeğin rolünü araştırmıştır. Çalışma sonucunda, devlet gelirlerindeki eşitsizlik ölçümleri ile mekânsal otokorelasyon derecesi arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Buna ek olarak eşitsizliğin coğrafi temelli ayrıştırılması, bölgeler arası eşitsizlik payı ile mekânsal kümelenme arasında güçlü bir pozitif ilişkiyi vurgulamıştır. Son olarak ise, bölgesel eşitsizlik analizi için yeni bir yaklaşım önermiş ve mevcut literatürdeki geniş fakat tanımlayıcı yaklaşımları tamamlamak için resmi bir açıklayıcı çerçeve sağlamaya çalışmıştır. Ardından Florax (2003), mekânsal ekonometrik analizi kullanarak "Uluslararası Bölgesel Bilim İncelemesi"nde, mekânsal ekonometri literatüründeki son gelişmeleri değerlendirmiştir. Mekânsal ekonometri alanının ilk gelişiminin oldukça yavaş olmasına rağmen, Dixit-Stiglitz devrimi ve Yeni Ekonomi Coğrafyasının ortaya çıkışı ile mekânsal veri analiz tekniklerinin önemini ve kullanımını artırmada büyük rol aldığı görülmüş ve çalışmada geleneksel mekânsal ekonometrik modellerin modern teorik gelişmeleri yakalamak için yetersiz olduğu belirtilmiştir. Anselin (2010) ise son 30 yılda mekânsal ekonometri alanının gelişimi hakkında kişisel bir görüş sunmuştur. Mekansal ekonometride sorun teşkil edilebilecek üç sorun olduğunu vurgulamış ve bu sorunlar arasında ilki, modele dahil olan mekansal korelasyonun üzerinde durulması gerektiği, ikinci olarak istemsiz karşılaşılabilen veri kayıplarını en az seviyeye indirmenin olduğu ve son olarak da artan veri kümelerinin dijital ortamda kullanılmasının hatasız olarak aktarılması olduğunu ifade etmiştir.

Mekânsal ekonometri, konumsal olarak nitelendirildiğinde iki özelliği diğerlerinden ayrılmaktadır. Mekânsal etki kavramının öne çıktığı konularda 'gözlemler arası mekânsal bağımlılık' ve 'mekânsal modeldeki ilişkilerdeki heterojenlik' sözkonusudur (LeSage, 1998, s. 2). Ekonometride,

yatay kesit verilerindeki heterojenliğe yapılan geleneksel vurgu, mekânsal heterojenlik ile mekânsal otokorelasyon arasındaki ayırım her zaman açık olmadığı gibi, mutlaka atılan her adım yanlış sayılmamaktadır. Daha spesifik olarak, tek bir kesitte her ikisini de gözlemsel olarak eşdeğer olarak görmek daha doğrudur (Anselin, 1998, s. 312). Mekânsal otokorelasyonun yapısını ölçen Moran I ve Getis ve Ord'un (1992) G istatistikleri en sık kullanılan istatistiklerdir. Bu istatistikler, heterojenliği araştırmak için ortaya atılmıştır. Bu çalışmada Moran I istatistiğinden faydalanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu iki yöntem mekânsal ilişkinin ne derece kuvvetli olduğunu göstermektedir (Fischer ve Wang, 2011, s.22).

Moran I istatistiği Eşitlik (2)'de verilmiştir.

$$I = \frac{n}{w_0} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z})}{\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2} \quad (2)$$

Normalleştirme faktörü olan w_0 ise aşağıdaki gibidir.

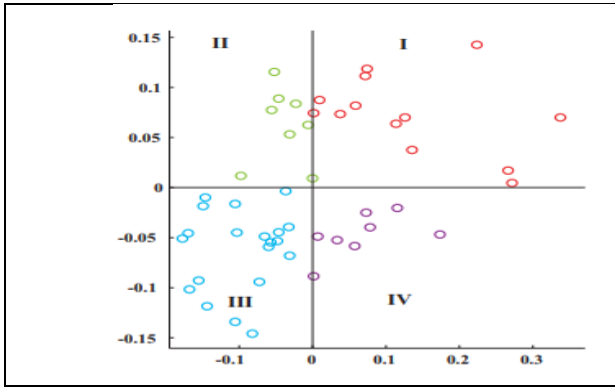
$$w_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n w_{ij} \quad (3)$$

Mekânsal ağırlık matrisi w_{ij} 'nin satırlarının tümü standardize edilirken tüm i değerleri yerine $w_{ii} = 0$ kullanılır ve ağırlık matrisi olan W için $w_0 = n$ kullanılmaktadır (Fischer ve Wang, 2011, s. 23). Moran I testi otokorelasyonun mevcut olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir test olduğu halde; otokorelasyonun türü hakkında bir bilgi vermemektedir (Arbia, 2014, s. 33).

Konumsal ve mekânsal anlamda yakın olan iki yerin gözlemine ait değişkenler birbirine benzer ve değer 1'e yaklaşır ise pozitif mekânsal otokorelasyon mevcut iken, değişkenlere ait değerler birbiri ile benzemeyip ve değer -1'e yaklaşır ise negatif mekânsal otokorelasyon vardır denilmektedir. Fakat değişkenler bulunduğu konum ile ilişkisiz yani birbirinden bağımsız ise mekânsal otokorelasyon mevcut değildir (Başbozkurt, 2015, s. 35). Başka bir deyimle, gözlemler arasındaki mekânsal bağımlılığın gücü, gözlemler arasındaki mesafe ile azalmaktadır (LeSage, 1998, s. 8).

Lokal Mekânsal Etkileşim Göstergesi (local indicator of spatial association -LISA) her bir mekânsal birim (bölge) için mekansal etkileşimi ölçmektedir ve bu etkileşimin türü hakkında bilgi vermektedir (Zeren vd., 2021). Mekânsal etkileşimin lokal düzeyde ele alınması ile yüksek ve düşük değerlere sahip bölgelerin kümelenip kümelenmediği görülebilmektedir. Bu doğrultuda Şekil 1’de görüldüğü gibi dört ayrı ilişkinin varlığı ortaya çıkarılabilir.

Şekil 1. Moran Dağılım Grafiği



Kaynak: LeSage ve Page, 2009

Şekil 1’de gösterilen dört alanın açıklaması şu şekildedir;

Yatay ekseninde değişkene ait gözlem değerleri yer alırken dikey ekseninde komşu gözlemlerin değişken ortalaması yer almaktadır. Buna göre;

- 1. Bölge (YY): Gözlem değeri ortalamadan yüksek olup komşularının gözlem değerleri de ortalamadan yüksek olanları,
- 2. Bölge (DY): Gözlem değeri ortalamadan düşük olup komşularının gözlem değerleri ortalamadan yüksek olanları,
- 3. Bölge (YD): Gözlem değeri ortalamadan düşük olup komşularının gözlem değerleri de ortalamadan düşük olanları,
- 4. Bölge (DD): Gözlem değeri ortalamadan yüksek olup komşularının gözlem değerleri ortalamadan düşük olanları göstermektedir (LeSage ve Page, 2009, ss. 11-12).

(I) ve (III) alanlarında yer alan bölgeler, pozitif mekânsal otokorelasyon, (II) ve (IV) numaralı alan ise negatif mekânsal otokorelasyonu temsil

etmektedir (Dall’erba, 2005, s. 132). Mekânsal otokorelasyonda asıl ilgilenilen durum, bulunan yerle diğer noktaların yakınlığından doğan bir ilişkinin olup olmadığıdır. Böylelikle komşuluk ilişkisi içerisinde olan noktalardan biri, çevresindeki diğer noktalardan etkilediği sürece komşuluğun önemi ortaya çıkmaktadır (Başbozkurt, 2015, s. 35).

4. KEŞFEDİCİ MEKÂNSAL VERİ ANALİZİ

4.1. Veriler ve Tanımlayıcı İstatistikler

Bu çalışmanın amacı, 2019 yılı Türkiye İstatistik Kurumundan elde edilen eğitim ile ilgili göstergelere ilişkin veriler kullanılarak Türkiye’de kadın ve erkeklerin ortaöğretimde okullaşma, lise ve üniversite mezunu oranının iller düzeyinde mekânsal etkileşimin varlığını analiz etmek ve cinsiyete göre etkileşim farklılıklarını belirleyebilmektir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma
Ortaöğretimde okullaşma oranı (Erkek)	85.236	9.291
Ortaöğretimde okullaşma oranı (Kadın)	85.118	9.867
Lise veya dengi mezunu oranı (Erkek)	28.104	3.611
Lise veya dengi mezunu oranı (Kadın)	20.742	3.159
Yükseköğretim veya fakülte mezunu oranı (Erkek)	16.074	2.505
Yükseköğretim veya fakülte mezunu oranı (Kadın)	12.846	2.889

Türkiye’deki eğitim sisteminde, çoğu bireyin toplumsal cinsiyet algısı ile önüne konan zorlayıcı engellere yenik düşerek, eğitimine belli bir zaman diliminden sonra devam etmediği görülmektedir. Kadının ve erkeğin, cinsiyet ayrımı ile kalıplaşmış bazı ayrımlar sebebi ile okula gidememesinin yan sebepleri olarak bulunduğu konumun da oldukça büyük bir önemi bulunmaktadır. Yaşadığı şehrin sağlayabildiği kaynaklar ile okula devamlılığın

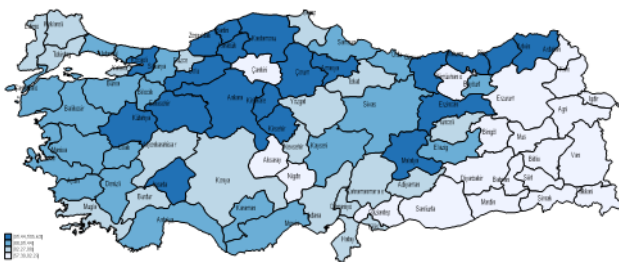
doğru orantıda bir etkisinin de bulunduğu açıktır. Tablo 1’deki tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde cinsiyete göre ortaöğretimde okullaşma oranındaki fark az olmasına rağmen lise ve üniversite mezunu oranlarında farklılık görülmektedir.

4.2. Cinsiyete Göre Eğitim Düzeylerinin Mekânsal Durumu

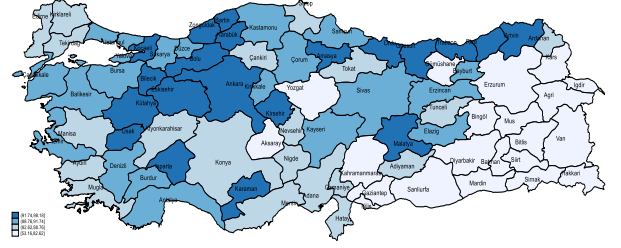
Bu çalışmada cinsiyete göre eğitim düzeyleri açısından iller arasında mekânsal bir etkileşimin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla ele alınan tüm eğitim düzeylerinin Türkiye haritası üzerinde dağılımlarına bakılarak mekânsal etkileşimin varlığı konusunda ön bilgi sahibi olunmuştur. Haritalarda illerde belirtilen koyu renk, değişkenin en yüksek değerini göstermektedir. Renk açıldıkça değişkenin değerinin azaldığı anlamına gelmektedir.

Harita 1’de erkeklerin ortaokullaşma oranlarının Türkiye’deki illerin dağılımına bakıldığında Kocaeli, Zonguldak, Karabük, Kırşehir, Bartın, Kastamonu, Çorum, Amasya, Kütahya, Eskişehir, Isparta’nın yanı sıra Malatya, Erzincan, Giresun, Trabzon, Rize Artvin illerinde yüksek olduğu görülmektedir. Beklenildiği üzere Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde erkeklerin erken iş hayatına atılması nedeniyle ortaokullaşma oranı düşüktür. Çalışmada kadınların ortaokullaşma oranına ait dağılımına bakıldığında Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerindeki illerde mekânsal etkileşimin olabileceği görülmektedir. Ayrıca Bilecik, Kütahya, Uşak, Eskişehir, Ankara, Kırşehir, Bolu, Karabük, Zonguldak, Bartın gibi illerdeki yüksek değerlerin komşu illerde de benzer olduğu görülmekle birlikte bu durum mekânsal ilişkinin olabileceği yönünde bilgi vermektedir.

Harita 1. Ortaöğretimde Okullaşma Oranı



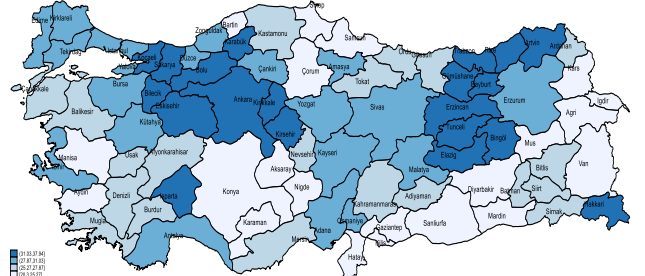
Erkek



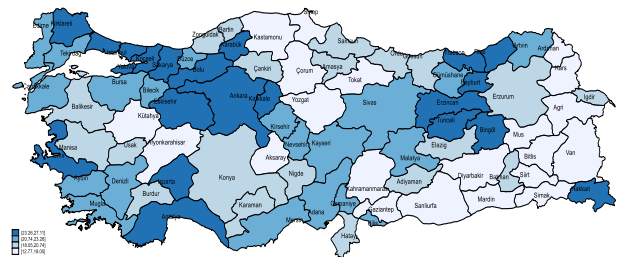
Kadın

Harita 2’ye bakıldığında lise mezunu erkeklerin oranında Kocaeli, Sakarya, Bilecek, Eskişehir, Bolu, Karabük, Ankara, Kırıkkale, Kırşehir, Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Bayburt, Erzincan, Tunceli, Bingöl, Elazığ illerinin aynı renge sahip olması mekânsal ilişkinin varlığını göstermektedir. Lise mezunu kadınların oranı ise Kırıkkale, İstanbul, Kocaeli, Yalova, Sakarya, Bolu, Eskişehir, Ankara, Kırıkkale, Karabük illerinde yüksek iken; Ardahan, Kars, Ağrı, Muş, Van, Bitlis, Siirt, Şırnak, Mardin, Diyarbakır, Şanlıurfa, Gaziantep, Kahramanmaraş’ta düşüktür. Bu durum aynı renklerle ifade edilen iller arasında mekânsal ilişki olabileceğini göstermektedir.

Harita 2. Lise veya Dengi Mezunu Oranı



Erkek

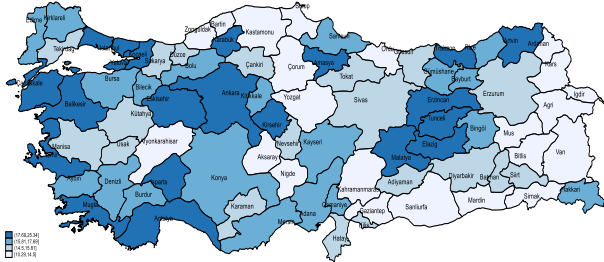


Kadın

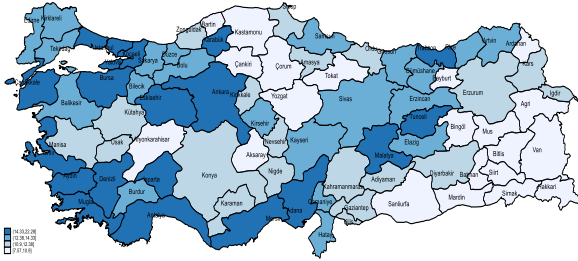
Harita 3’te görüldüğü gibi üniversite mezunu erkeklerin oranı Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde düşük iken Ankara, Eskişehir, Kırşehir ve Erzincan, Tunceli, Elâzığ, Malatya’da

yüksek bulunmuştur. Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kadınların üniversite mezun oranı düşük iken Ege, Marmara ve Akdeniz Bölgelerinde yüksek bulunmuştur.

Harita 3. Yükseköğül veya Fakülte Mezun Oranı



Erkek



Kadın

4.2.1. Global Moran I Testi

Haritalara dayalı analiz dışında cinsiyete göre eğitim düzeylerinde mekânsal kümelenme olup olmadığını incelemek için Tablo 2’de Global Moran I test sonuçları verilmiştir. Ortaokullaşma oranı, lise mezunu oranı ve üniversite mezunu oranının Moran I test istatistiği sonuçları incelendiğinde olasılık değerlerinin 0.05 önem seviyesinden küçük bulunmasından dolayı istatistiki olarak anlamlı pozitif yönlü bir mekânsal kümelenme olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Global Moran I Testi Sonuçları

	Ortaokullaşma Oranı				
	I	E(I)	sd(I)	z	p
Kadın	0.62	-0.013	0.072	8.804	0.000*
Erkek	0.60	-0.013	0.072	8.500	0.000*
	Lise Mezunu Oranı				
	I	E(I)	sd(I)	z	p
Kadın	0.34	-0.013	0.073	4.885	0.000*
Erkek	0.43	-0.013	0.072	6.089	0.000*
	Üniversite Mezunu Oranı				
	I	E(I)	sd(I)	z	p
Kadın	0.41	-0.013	0.072	5.804	0.000*
Erkek	0.29	-0.013	0.072	4.242	0.000*

Not: *p<.01 olarak alınmıştır.

4.2.2. Lokal Moran I Testi

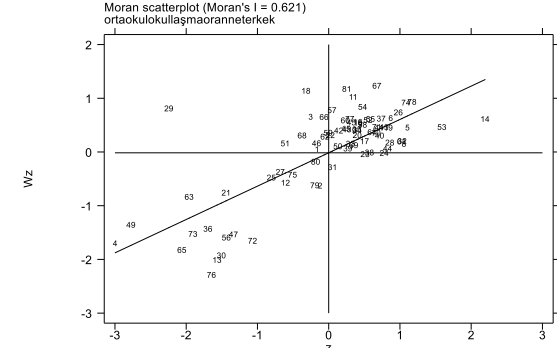
Mekânsal etkiyi her bir il bazında ele alan Lokal Moran I test sonuçları ve Moran I katsayısına ait kümeleme haritası sırasıyla Şekil 3 ve Harita 4-Harita 9’da verilmiştir. Burada pozitif mekânsal korelasyon (YY ve DD) ve negatif mekânsal korelasyon (YD ve DY) olmak üzere iki tür korelasyonun ortaya çıktığı görülmektedir. Pozitif mekânsal korelasyon, mekânsal yayılmanın göstergesi olarak kullanılırken, negatif korelasyon ise mekânsal sapan değerleri temsil etmektedir. Bu nedenle yalnızca pozitif mekânsal korelasyon, mekânsal etkileşim açısından önem arz etmektedir (Zeren vd., 2021, s. 1439).

Lokal Moran I testi sonuçları incelendiğinde mekânsal ilişki her eğitim düzeyinde görülmemiştir. Erkeklerin ortaöğretimde okullaşma oranı ve kadınlarda yükseköğül veya fakülte mezunu oranında mekânsal ilişki bulunmamıştır. Kadın ve erkeğin eğitim düzeylerine göre mekânsal ilişkiyi gösterebilmek için Şekil 3’te illerin kendi plaka numaraları kullanılmıştır. Eğitim düzeyinin ortalamadan daha yüksek olup komşularının da eğitim düzeyleri ortalamadan yüksek olduğu durumdaki iller grafikte sağ üst bölgede, eğitim düzeyinin ortalamadan yüksek olup komşularının eğitim düzeylerinin ortalamadan düşük olduğu durumdaki iller grafikte sağ alt bölgede, eğitim düzeyinin ortalamadan düşük olup komşularının eğitim düzeylerinin ortalamadan yüksek olduğu durumdaki iller grafikte sol üst bölgede, eğitim düzeyinin ortalamadan düşük olup komşularının da eğitim düzeyleri ortalamadan düşük olduğu durumdaki iller grafikte sol alt bölgede yer almaktadır. Lokal Moran I testi, kadın ve erkek eğitim düzeylerine göre illerin komşu illerle ilişkisini ortaya koymaktadır.

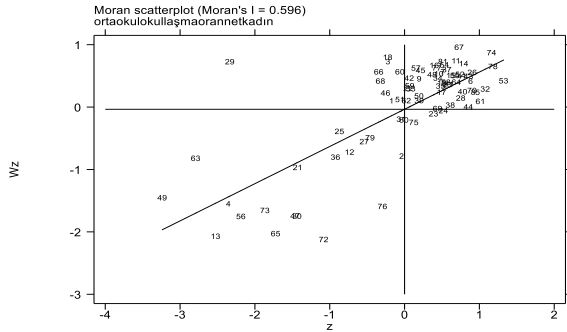
LISA (Local Indicators of Spatial Association) kümeleme haritasında renksiz bölgeler istatistiksel olarak anlamlı olmayan bölgeleri, kırmızı bölgeler (High-High) eğitim düzeylerinin ortalamadan yüksek olup komşularının eğitim düzeylerinin de ortalamadan yüksek olanları, mavi bölgeler (Low-Low) eğitim düzeylerinin ortalamadan düşük olup

komşularının eğitim düzeylerinin ortalamadan düşük olanları, eflatun bölgeler (Low-High) ise eğitim düzeylerinin ortalamadan düşük olup komşularının eğitim düzeylerinin ortalamadan yüksek olanlarını göstermektedir. Harita 4-Harita 9 arasında yer alan haritalar kadın ve erkeğe ait ortaokullaşma, lise ve üniversite mezun oranlarına ait LISA kümelenme haritalarını göstermektedir.

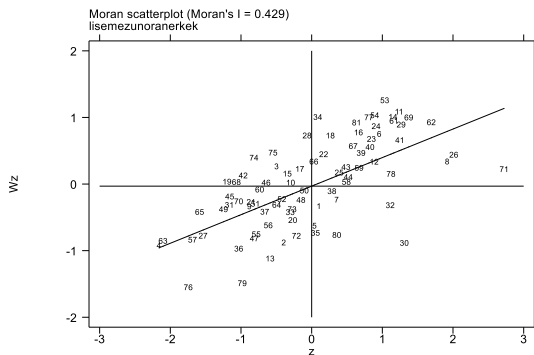
Şekil 3. Lokal Moran I Serpilme Diyagramları



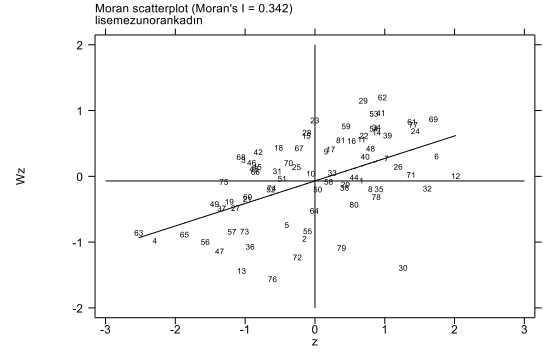
Ortaokullaşma oranı (Erkek)



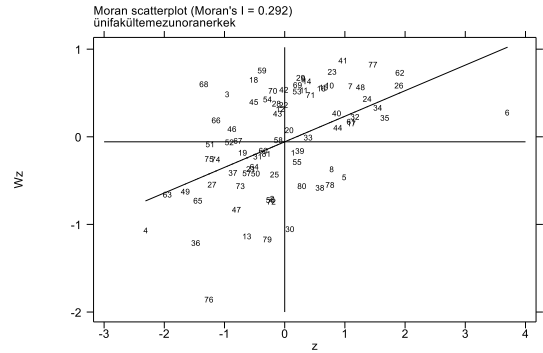
Ortaokullaşma oranı (Kadın)



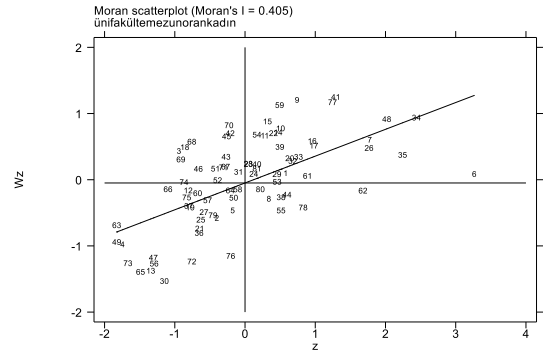
Lise Mezunu Oranı (Erkek)



Lise Mezunu Oranı (Kadın)



Üniversite Mezunu Oranı (Erkek)



Üniversite Mezunu Oranı (Kadın)

Buna göre Harita 4 ve Harita 5 incelendiğinde hem erkek hem de kadınlar için Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde yer alan çoğu ilde ortaokullaşma oranının ortalamadan düşük olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir mekânsal kümelenme gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte Ankara, Eskişehir, Bartın, Zonguldak, Düzce, Bolu, Karabük ve Bilecik'te erkeklerin ortaokullaşma oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksektir. Afyon, Yozgat ve Gümüşhane'nin ortaokullaşma oranı ortalamadan düşük olup çevresindeki illerde bu oranının yüksek olduğu,

diğer illerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadığı tespit edilmiştir. Kadınlarda ise Bartın, Zonguldak, Karabük, Bolu, Bilecik ve Bursa'da ortaokullaşma oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksek bulunmuş ve bir mekânsal kümelenme söz konusu olmuştur.

Harita 4: Ortaokullaşma Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümelenme Haritası (Erkek)



Harita 5: Ortaokullaşma Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümelenme Haritası (Kadın)



Harita 6 ve Harita 7 incelendiğinde Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Mardin, Batman, Bitlis, Ağrı, Iğdır ve Kars'ta erkeklerin lise mezunu oranı ortalamadan düşük iken kadınlarda Şırnak, Siirt ve Van illeri de bu illere eklenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir mekânsal kümelenme görülmüştür. Bununla birlikte Bursa, Bilecik, Adapazarı, Bolu, Çankırı ve Ankara ile Erzincan, Gümüşhane, Trabzon, Bayburt ve Rize'de erkeklerin lise mezun oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksektir. Kadınlarda ise İzmit, Bolu, Rize, Gümüşhane, Erzincan ve Tunceli'de lise mezunu oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksek bulunmuş ve bir mekânsal kümelenme söz konusu olmuştur.

Harita 6: Lise Mezun Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümelenme Haritası (Erkek)



Harita 7: Lise Mezun Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümelenme Haritası (Kadın)

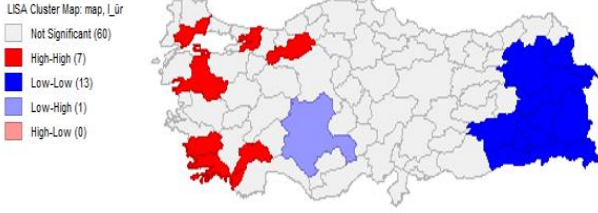


Harita 8 ve Harita 9 incelendiğinde hem erkek hem de kadınlar için Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde yer alan pek çok ilde üniversite mezun oranının ortalamadan düşük ve komşu illerin de ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir. Ancak düşük orana sahip olup komşularının da düşük orana sahip olduğu il sayısı erkeklere nazaran kadınlarda daha fazladır. Bununla birlikte İzmit ve Bolu'da erkeklerin üniversite mezun oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksek bulunmuştur. Kadınlarda ise bu illere ek olarak Tekirdağ, Balıkesir, Aydın, Muğla ve Burdur'da üniversite mezun oranı ortalamadan yüksek olup komşusu olan illerde de bu oran ortalamadan yüksek bulunmuş ve bir mekânsal kümelenme söz konusu olmuştur.

Harita 8: Üniversite Mezun Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümelenme Haritası (Erkek)



Harita 9: Üniversite Mezun Oranına İlişkin Lokal Moran I (LISA) Kümeleme Haritası (Kadın)



Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmanın amacı, 2019 yılı Türkiye İstatistik Kurumundan elde edilen göstergelere ilişkin veriler kullanılarak toplumsal cinsiyet olgusu temelinde, Türkiye’de 81 il bazında kadın ve erkeklerin ortaöğretimde okullaşma, lise ve üniversite mezunu oranına göre iller arasında mekânsal etkileşimin olup olmadığını incelemektir. Mekânsal ekonometrik analiz ile iller arasında kadınların ve erkeklerin eğitimleri bakımından bir etkileşim olup olmadığı görülebilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, kadın ve erkekler için eğitim düzeylerinin mekânsal durumuna bakıldığında, kadınların ortaokullaşmasında Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesinde mekânsal etkileşim görülmekle birlikte; Eskişehir ve komşu illerdeki eğitim seviyesinin ortalamadan yüksek değer alması mekânsal ilişkinin olduğunu göstermektedir. Erkeklerin ortaokullaşmasında Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinde eğitim seviyesinin ortalamadan düşük olduğu görülmüş ve Ankara ile komşu illerde mekânsal kümelenmenin mevcut ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Lise eğitim seviyesinde olan kadınların bir il ve komşu olan diğer illerde aynı eğitim seviyesine sahip olması aralarında mekansal bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde kadınların üniversite mezun oranı düşük iken Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Akdeniz Bölgesinde yüksek olup erkeklerde aynı eğitim seviyesinde Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde oran düşük bulunmuş ve bu bölgelerdeki iller arasında bir mekânsal ilişki görülmüştür.

Türkiye’de il bazında kadınların ortaokullaşma ve lise mezunu oranında, erkeklerin lise mezunu ve üniversite mezunu oranında pozitif yönde mekânsal otokorelasyon elde edilirken; kadınların üniversite mezun oranı ile erkeklerin ortaokullaşma oranında iller arasında mekânsal ilişki bulunamamıştır. Çalışmada bir ilin eğitim seviyesine toplumsal cinsiyet açısından bakıldığında, kadınların ortaokullaşma ve lise mezunu oranında, erkeklerin ise lise mezunu ve üniversite mezunu oranındaki bir birimlik artış o ilin eğitiminin, komşusu olan ilin de eğitimini arttıracakları belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada, Türkiye’de eğitimde toplumsal cinsiyet eşitsizliği değerlendirilerek kadın ve erkeklerin eğitim düzeylerinin çevre illerden etkilendiği ortaya konulmuştur.

KAYNAKÇA

- Acar, A. C. (1992). *Kadınların işletmelerde istihdamı ve kadınların çalışmasına karşı tutumlarla ilgili bir araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akkaş, İ. (2019). Cinsiyet ve toplumsal cinsiyet kavramları çerçevesinde ortaya çıkan toplumsal cinsiyet ayrımcılığı. *Ekev Akademi Dergisi ICOAEF Özel Sayısı*, 97-118.
- Aktas, S. G., Kumtepe, E. G., Kantar, Y. M., Ulukan, I. C., Aydın, S., Aksoy, T., Er F (2019). Improving gender equality in higher education in Turkey. *Spatial Analysis*, 12, 167-189.
- Akyeşilmen, N. (2014). Uluslararası insan hakları düzenlemeleri ve eğitim: Eğitime hak temelli bir bakış. *Milli Eğitim*, 44(201), 5-16.
- Anselin, L. (2010). Thirty years of spatial econometrics. *Papers in Regional Science*, 89(1), 3-25.
- Anselin, L. (2001). Spatial econometrics. In A companion to theoretical econometrics Edited by Badi H. Baltagi, 310-330.
- Anselin, L. (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. *Statistics: Textbooks and Monographs*, 155, 237-289.
- Anselin, L. ve. Bera, A. K. (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. *Handbook of Applied Economic Statistics*, 237-289.
- Arbia, G. (2014). A primer for spatial econometrics: with applications In R. Heidelberg, Springer-Verlag Berlin, 1-230.
- Arbia, G. (2006). Advances in spatial science. Part of the Advances in Spatial Science book series (ADVSPATIAL), Springer.
- Atagun, O, S., Benek, S.(2019). Toplumsal cinsiyet rollerinin mekâna yansımaları üzerine kavramsal bir inceleme. B. Gonencgil, T. A. Ertek, I. Akova ve E. Elbasi (Ed.), 1st Istanbul International Geography Congress Proceedings Book (s. 1033-1038) içinde. İstanbul, Türkiye: İstanbul University Press.
- Avşar, S. (2017). Toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında tarihsel rollerini yitiren erkekliğin çöküşü: Küllerinden “yeni erkek”liğin doğuşu. *KADEM, Kadın Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 224-241.
- Balcı, M. (2003). Genç hukukçular hukuk okumaları ve birikimleri. (Kalender, R.) *Uluslararası belgelerde ve iç hukukta eğitim hakkı*, 162-172. İstanbul: Step Ajans Rek. Matbaacılık Tan. ve Org. Ltd. Şti.
- Baran, D. (2021). *Türkiye’de cinsiyet eşitsizliği ve ekonomik kalkınma: iller düzeyinde bir mekânsal veri analizi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Basu S., Thibodeau T. G. (1998). Analysis of spatial autocorrelation in house prices. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 17(1), 61-85.
- Başbozkurt, H. (2015). *Mekansal regresyon metotları kullanımı ile toprağın bazı fiziksel ve kimyasal özelliklerinin analizi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Başerer Berber Z. (2021). Eğitimde toplumsal cinsiyet eşitsizliğini giderme yolları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10/3, 1215-1223.
- Bhasın, K. (2003). *Toplumsal cinsiyet*. (K. AY, Çev.) İstanbul: Kadav Yayınları.
- Bingöl, O. (2014). Toplumsal cinsiyet olgusu ve Türkiye’de kadınlık. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2014(3), 108-114.
- Buss, D. M. (1995). Psychological sex differences. *American Psychologist*, 50(3), 164-168.
- 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.
- Fischer, M.M. and Wang, J. (2011) Spatial data analysis: Models, methods, and techniques. New York: Springer.
- Florax, R. J. (2003). Specification Searches in spatial econometrics: The relevance of Hendry’s methodology. *Regional Science and Urban Economics*, 33(5), 557-579.
- Getis, A. and Ord, J.K. (1992) The analysis of spatial association by use of distance statistics. *Geographical Analysis*, 24, 189-206.
- Gök, F. (2012). Eğitim hakkı bağlamında anadilinde eğitim. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 10(37), 10-20.
- Griffithy, D. A. (2003). Advances in spatial science. In *Spatial autocorrelation and spatial filtering*, Berlin: Springer.

- Güçlü, M. (2017). Türkiye'de kadınların bölgesel işgücüne katılımının belirleyicileri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergisi*, 35(3), 83-102.
- Kıran, E. (2017). Toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında Türkiye'de çocuk gelinler. *Balkan Journal of Social Sciences* (Özel sayı), 1-8.
- Lawton, C. A. (2001). Gender and regional differences in spatial referents used in direction giving. *Sex Roles*, 44(5/6), 321-337.
- Lee, Y.C. (2005). IEAST User manual. Michigan State University, s.1-96, Erişim tarihi: 12.10.2021. <http://www.masys.url.tw/AU/doc/ieastman.pdf>.
- LeSage, J. ve Pace, R. K. (2009). Introduction to spatial econometric. New York: Crc Press.
- LeSage, J. P. (1998). Spatial econometrics. *Department of Economics University of Toledo Circulated for Review*, 1-309.
- Özaydınlık, K. (2014). Toplumsal cinsiyet temelinde Türkiye'de kadın ve eğitim. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (33), 93-112.
- Özpolat, A. ve Yıldırım, M. (2009). Gelişmekte olan ülkelerde kadın eğitimi ve büyüme ilişkisi. *Anadolu International Conference in Economics*, 17(19), 17-19.
- Öztürk, S. ve Benek, S. (2018). Toplumsal cinsiyet bağlamında mekânın algılanması ve kullanılmasına ilişkin bir değerlendirme: Şanlıurfa örneği. TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu International Geography Symposium on the 30th Anniversary of TUCAUM 3-6 Ekim 2018 /3-6 October 2018, Ankara.
- Rey, S. J. (2001). Spatial analysis of regional income inequality. (D. o. Geography, Dü.) *Regional Economics Applications* Laboratory University of Illinois, 1-22.
- Pehlivan, P. V. (2016). Toplumsal cinsiyet bağlamında kuramsal yaklaşımlar: Bir literatür taraması. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(31), 497-521.
- Schultz, T. P. (1990). Women's changing participation in the labor force: A World Perspectiv, *Economic Development and Cultural Change*, 38(3), 457-488.
- Şener, Ü. ve Demirbilek, H. (2014). Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Veri Çalışması, Erişim tarihi: 02.06.2021, <https://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/1395332832>
- 5.TCDV_Toplumsal_Cinsiyete_Duyarli_Veri_Calismasi_Egitimi.pdf
- Terzioğlu, F ve Taşkın, L. (2008). Kadının toplumsal cinsiyet rolünün liderlik davranışlarına ve hemşirelik mesleğinde yansımaları. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, (12), 62-67.
- Tobler, W. R. (1979). *Cellular geography*. In: Gale S, Olsson G (eds) *Philosophy in Geography*. (pp. 379–386).
- Tunç, M. (2018). Kalkınmada kadın ayrımcılığı ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin rolü: Ülkeler arası farklı gelir gruplarına göre yatay kesit analiz. *Sosyoekonomi*, 26(38), 221-251.
- Türk, E. (2002). *Türk eğitim sistemi ve yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- UNDP (2012). *Dünya kalkınma raporu*, <http://www.undp.org.tr/gozlem2.aspx?websayfano=3312>
- Yalçın, F. (2016). *Antalya ili otellerin konaklama fiyatlarını etkileyen faktörlerin mekânsal analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Yang, T. C., Noah, A. J. ve Shoff, C. (2015). Exploring geographic variation in us mortality rates using a spatial durbin approach. *Population, Space and Place*. 21(1): 18-37.
- Ye, N. J., Li, W. J., Li, Y. ve Bai, Y. F. (2017). Spatial econometric research on the relationship between highway construction and regional economic growth in China: Evidence from the nationwide panel data. 1st International Global on Renewable Energy and Development (IGRED 2017) IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 100.
- Zeren, F., Yılcı, V. ve İşlek, H. (2021). İtalya'da covid-19'un bölgeler arası yayılımı: Keşfedici mekânsal veri analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1432-1442.