

KADINLARIN EĞİTİM SEVİYESİNİN BÖLGESEL KALKINMA ÜZERİNDEKİ ROLÜ¹

Buket TAŐTAN²

Arş. Gör. Dr. Havva GÜLTEKİN³

ÖZET

Bölgeler arası gelişmişlik farkını belirleyen ve bölgesel kalkınmada önemli rol oynayan birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenler, bölgelerin sosyo-ekonomik seviyeleri başta olmak üzere bölge halkının refah düzeylerini de etkileyerek bölgeler arasında gelişmişlik farkını en aza indirmede denge görevi üstlenmektedir. Bu bağlamda eğitim seviyesinin yüksek olması, bölge halkına nitelikli işgücü sunarak bölgelerin gelişmişlik düzeylerinin artırılmasında belirleyici konumda yer alan en önemli etmenlerden biri olmaktadır. Özellikle, kadınların eğitim düzeylerinin yüksek olması girişimciliği önemli ölçüde artırarak istihdam yaratmakta ve bölge ekonomisine olumlu şekilde etki etmektedir. Çalışma kapsamında, yüksek eğitim gören kadınların eğitim seviyelerindeki farklılıklarının bölgesel kalkınma üzerindeki etkilerini gözlemlemek amacıyla, 2013-2019 dönemi ele alınmış ve Türkiye’de yer alan bölgelerde yaşamakta olan kadınların eğitim seviyeleri, ihracat ve istihdam değişkenlerinin kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla üzerindeki etkisi Panel Veri Modeli ile incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, eğitim ve ihracat değişkenlerinin bölgesel ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu ancak istihdam değişkeninin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel Kalkınma, Kadın ve Eğitim, Eğitim Seviyesi, Panel Veri Analizi, Sabit Etkili

¹ Bu çalışma 4. Uluslararası Bölgesel Kalkınma ve Üniversitelerin Rolü Sempozyumu “Edirne'nin Geleceği” Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur

² Trakya Ün. İİBF, ORCID: 0000-0002-7337-0753, buketstn@gmail.com

³ Trakya Ün., İİBF, Ekonometri Bölümü, ORCID: 0000-0002-3157-4635, havvagultekin@trakya.edu.tr
Araştırma Makalesi/Research Article, Geliş Tarihi/Received:22/12/2021–Kabul Tarihi/Accepted: 04/02/2022

THE ROLE OF WOMEN'S EDUCATION LEVEL ON REGIONAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

There are many factors that determine the development gap between regions and play an important role in regional development. These factors act as a balance in minimizing the development gap between regions by affecting the welfare levels of the people of the region, especially the socio-economic levels of the regions. The high level of education is one of the most important factors in increasing the development level of the regions by providing qualified workforce to the people of the region. In particular, the high level of education of women creates employment by increasing entrepreneurship significantly and has a positive impact on the regional economy. Within the scope of the study, the effects of the differences in education levels of women with higher education on regional development are observed. For this purpose, the period of 2013-2019 is discussed. The effects of education levels, exports and employment variables of women living in regions in Turkey on per capita gross domestic product are examined with the Panel Data Model. According to the findings obtained from the study, it is concluded that education and export variables had a significant and positive effect on regional economic growth, but the effect of employment variable on regional economic growth is not statistically significant.

Keywords: Regional Development, Women and Education, Panel Data Analysis, Fixed Effect

GİRİŞ

Bölgeler arasında yaşam standartlarını, sosyal eşitliği ve gelişmişlik farkını belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler, bölgelerin ekonomik, sosyal yapısını iyileştirerek kaynakların etkin dağılımında ve bölge halkının refahının artmasında önemli rol oynamaktadır (Tekin, 2015). Temel göstergelerden biri olan eğitim bölgesel kalkınmanın yanı sıra insani kalkınmanın da gelişim göstermesini sağlayarak toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda refaha ermesinde denge görevi üstlenmektedir. Eğitim seviyesine bağlı olarak nitelikli işgücünün potansiyeli, kullandıkları üretim teknikleri ve yeni buluşlar gerçekleştirmeleri bölgelerin gelişmişlik farkını en aza indirmektedir (Günkör, 2017).

Eğitimin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi için gerekli koşullardan en önemlisi fırsat eşitliğidir. Dünya Kalkınma Raporu'na (2012) göre, kalkınma aracı olarak önemli olan toplumsal cinsiyet eşitliği günümüzde bir toplumun bireylerine vereceği eğitimin niteliği ve toplumun tüm kesimlerini içine alması açısından büyük önem taşımaktadır (Özaydınlık, 2014). Bu çerçevede, 2000 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda kabul edilen Binyıl Kalkınma Hedeflerinin ana unsurlarından biri toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve kadının güçlendirilmesi hedefini gerçekleştirmektir (On birinci Kalkınma Planı, 2018). Toplumların gelişmesinde önemli rolleri ve sorumlulukları olan kadının, toplumun her alanında istihdamının artması kadın eğitimini daha da önemli kılmaktadır (Gelişli, 2014).

Özellikle, kadınların eğitim düzeylerinin yüksek olması girişimciliği önemli ölçüde yukarılara taşıyarak istihdamı daha fazla artırmakta ve bölge ekonomisine olumlu şekilde etki etmektedir.

Kadınların yükseköğretime katılması ve devamlılık göstermesi kadınların işgücüne katılabilmek için yüksek öğretimi tamamlamış olmaları gerekliliğine bağlanabilmektedir. (Dwyer vd., 2013). Bu durum, Türkiye içinde geçerli olup kadınların erkeklere oranla yükseköğretime devam etme ve terk etmeme durumu mevcuttur. Ayrıca, erkekler için yükseköğretim daha iyi koşullarda iş bulabilme amacıyla tercih edilirken kadınlar için işgücü piyasasına dahil olabilmek için gereken zorunluluk olmaktadır (Seskir, 2017). Kadınların yükseköğretim görüp işgücü piyasalarında yer almaları yani kadın eğitilmiş nüfusun istihdam etmeye başlaması ekonomik kalkınmanın desteklenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Çalışma kapsamında, kadın eğitilmiş nüfusun yanı sıra istihdam ve ihracat değişkenleri de modele dâhil edilerek, değişkenlerin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmektedir. Çalışmanın ilk bölümünde bölgesel kalkınma ve kadın eğitiminin önemine değindikten sonra ikinci bölümde literatürdeki çalışmalar incelenmiş, üçüncü bölümde ise ele alınan model yapısı hakkında teorik bilgiye yer verilmiştir. Dördüncü bölümde yükseköğrenim gören kadınlar ve bölgesel kalkınma arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi olan sabit etkiler modeli incelendikten sonra son bölümde bulgu ve önerilere yer verilmiştir.

1) LİTERATÜR TARAMASI

Bu kısımda literatürde yer alan çalışmalar kadın eğitime verilen önemi ele alan çalışmalar ve kadın eğitiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar olarak iki kısımda özetlenmektedir.

Kadın Eğitime Verilen Önemi Ele Alan Çalışmalar

Bu çalışmalardan biri Kayadibi (2003)'ne aittir. Kayadibi (2003) çalışmasında kadın eğitiminin önemini ve kalkınma üzerindeki rolünü ele almaktadır. Seven ve Engin (2007) çalışmalarında, Türkiye'de kadın eğitimindeki eşitsizlikleri belirlemek amacıyla kadınların eğitim durumunu tespit ederek kadın ve eğitimin önemine değinmektedirler. Kızların oranı erkeklerin oranı ile karşılaştırıldığında tüm eğitim kademelerinde kızların oranının erkeklere göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Stromquist (2012) çalışmasında, kadınların güçlendirilmesinde eğitimin rolünü, hedeflenen amaçları ve kullanılan eğitim yöntemlerini ele alarak güçlendirici eğitsel çalışmalar ile ilgili örnekler sunmaktadır. Gelişli (2014), Türkiye'de kadın eğitiminin bugünkü durumunu Cumhuriyetin ilanından itibaren elde edilen veriler ile incelemektedir. Çalışmanın bulguları, Cumhuriyetin başlangıç yıllarında kadınlarda okuryazarlık oranının oldukça düşük olduğunu ancak, eğitime yapılan yatırımlar ile eğitime devamlılığın sağlandığını ve bu oranının artış gösterdiğini göstermektedir. Özaydınlık (2014) çalışmasında 2011-2012 yıllarında Türkiye'de kadın ve eğitim arasındaki ilişkiyi ele alarak kız çocuklarının doğumdan itibaren erkek çocuklarına oranla daha dezavantajlı olduğunu ve bunun pek çok alanda belirgin bir fark olduğunu gözlemlemektedir. Erdem (2015) çalışmasında Atatürk'ün kadına ve kadın eğitimine verdiği öneme değinmektedir.

Parker (2015), yükseköğretimde yer alan profesör ve yönetici kadınların erkeklere kıyasla oranlarının daha düşük olduğunu ifade etmiş ve bu durumun erkek ile kadının farklı şekilde standartlaştırılmasından kaynaklandığını belirtmiştir. Tor ve Ağı (2016) çalışmalarında Cumhuriyet ilanından günümüze kadar geçen süre zarfında Türk kadınının eğitim durumunu ele almaktadır. Mollaeva (2017), kadın ve erkek arasındaki gözlemlenen cinsiyet ayrımının eğitimde daha yaygın olduğunu ve cinsiyet eşitsizliğinin önüne geçebilmek amacıyla ayrımcılığı yasaklayan bir model uygulanmasının gerekliliğini savunmuştur. Thomas (2021), kadınların yükseköğretim kurumlarında yeterince yer almadığını bu bağlamda yükseköğretimin geleceğini şekillendirmede önemli rol oynayan kadınlara destekleyici bir altyapı oluşturularak iyileştirmelerin sağlanabileceğini vurgulamaktadır. Cozza ve Parnter (2022) çalışmalarında, yükseköğretimde yer alan kadınların deneyimlerini ele alarak cinsiyet eşitsizliği, etnik köken, ırk vb. konuların kesişimlerinin liderlik üzerindeki etkilerini ele almıştır. Kodate ve Kodate (2022), yalnızca kadınlardan oluşan üniversitelerin Japonya’da yer alan STEM araştırmaları ve akademisindeki cinsiyet eşitsizliğini ele alarak bu alanda yapılan çalışmaları ortaya koymuştur.

Kadın Eğitiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisini Ele Alan Çalışmalar

İnce (2011) 1980-2009 dönemini ele alarak Türkiye’de kadın eğitimi ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Analiz sonucunda kadınların eğitim düzeyi arttıkça, ekonomik büyümenin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Günsoy ve Özsoy (2012), 2005-2011 yılları arasında Türkiye’de yer alan kadınların eğitim durumlarına göre işgücüne katılmalarının ekonomik büyüme üzerine etkisini VAR analizi ile incelemektedirler. Elde edilen sonuçlara göre, büyüme üzerinde anlamlı etkisi olan değişkenin meslek lisesi mezunu kadınların olduğu gözlemlenmektedir. Kalaycı ve Öztürk (2017) 1970 – 2011 yılları arasında Türkiye’de kadın eğitimi ile Gayri safi milli hâsıla arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ile incelemişler ve çalışmadan elde edilen sonuçlar kadın eğitiminin Gayri safi milli hasılayı artırdığını göstermiştir. Yılancı ve Aydın (2018) Türkiye’de 1971-2015 döneminde yükseköğretime kayıtlı kadın öğrenci sayısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1971-2015 dönemi için incelemektedir. Engle-Granger ve RALS-EG eşbütünleşme testi kullanılarak gerçekleştirdikleri analiz sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı belirlenmektedir. Yumuşak vd. (2013) Türkiye’de 1968-2006 döneminde büyüme ve kadın eğitimi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve analiz sonucunda büyüme ile kadın eğitimi arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

2) EKONOMETRİK METODOLOJİ

Çalışmada, ele alınan değişkenlerin hem kesit boyutu hem zaman serisi boyutu içermesi nedeni ile panel veri analizine başvurulmaktadır. Panel veri modeli Eşitlik (1)’de olduğu gibi ifade edilmektedir.

$$Y_{it} = \mu + X'_{it}\beta + \alpha_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de X_{it} , K boyutlu bağımsız değişkenler vektörünü, α_{it} , heterojenliği/birim etkisini, μ , sabit terimi ifade etmektedir. α_{it} , sabit terim ve gruba özgü değişkenler kümesinden oluşmaktadır. Yüksek eğitim gören kadınların bölgesel kalkınma üzerindeki etkilerini incelemek için oluşturulan model Eşitlik (2)'de olduğu gibidir:

$$\ln KBGSYH_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln İHRACAT_{it} + \beta_2 \ln İSTİHDAM_{it} + \beta_3 \ln EĞİTİM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Panel veri kullanılarak tahmin edilecek modeller temel olarak “havuzlanmış (Pooled)”, “sabit etkili (Fixed Effect)” ve “rassal etkili (Random Effect)” modeller olmak üzere 3'e ayrılmaktadır (Çekiç ve Gültekin, 2019). Hangi modelin uygun olduğunu seçmek amacıyla birçok test bulunmaktadır. Bu testlerden biri olan Hausman (1978) testi, rassal ve sabit etkiler arasında tercih yapmak için hata terimleri ile açıklayıcı değişken arasında ilişki olup olmadığının test edilmesine dayanmaktadır (Çekiç, Gültekin, 2019). Hausman testine ilişkin hipotezler aşağıda verildiği gibidir.

$$H_0: E(u_{it}|X_{it}) = 0 \text{ (Rassal Etkiler Modeli Geçerlidir.)}$$

$$H_\alpha: E(u_{it}|X_{it}) \neq 0 \text{ (Sabit Etkiler Modeli Geçerlidir.)}$$

H_0 hipotezi hata terimleri ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişki bulunmadığını, bu durumda rassal etkiler modelinin kullanımının daha doğru olduğunu ifade etmektedir. H_α hipotezi ise hata terimleri ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişki bulunduğunu bu durumda sabit etkiler modelinin kullanımının uygun olduğunu ifade etmektedir.

Ele alınan çalışmada, kadın eğitilmiş nüfusun, istihdam ve ihracat değişkenlerinin bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelenmek amacıyla sabit etkiler modeline başvurulmaktadır. Bu bağlamda, Eşitlik (3)'te sabit etkili modele yer verilmektedir.

$$Y_{it} = \mu + \alpha_i + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te α_i parametresi birime özgü sabit terimi göstermektedir. Sabit etkiler gösteriminde α_i parametresi rassal değişken değildir. ε_{it} , sıfır ortalama ve sabit varyansa sahiptir. Sabit etkiler modeli, sabit terimin birimler boyunca değişen doğrusal bir regresyon modelidir ve olaylar arasında farklılık gösteren fakat zamana göre sabit olan ve gözlemlenemeyen değişkenleri kontrol altına almak amacıyla kullanılmaktadır.

Panel Veri Modellerinde Temel Varsayımların Sınanması

Panel verilerde otokorelasyon, değişen varyans ve birimler arası korelasyon olmadığı varsayılmaktadır. Bu varsayımların sağlanmadığı durumlarda tahminciler etkin olmamakta ve bu nedenle standart hatalar sapmalı olabilmektedir (Çekiç, Gültekin, 2019). Modeli tahmin ettikten sonra bu varsayımların sınanması önem arz etmektedir. Bu varsayımlar, varyansın sabit olmaması, hataların ilişkili olması ve yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının test edilmesidir.

a) Değişen Varyans Sorunu

Değişen varyans sorunu tahmin edicilerin sapmalı olmasına ve etkinlik özelliklerinin kaybolmasına sebep olmaktadır. Değişen varyans olup olmadığını test etmek amacıyla aşağıda yer alan hipotez sınanmaktadır;

H_0 : Hata terimlerinde değişen varyans sorunu yoktur.

H_α : Hata terimlerinde değişen varyans sorunu vardır.

Değişen varyans sorunu Breusch ve Pagan (1980) testi kullanılarak test edilmektedir. İlk olarak, hata terimi karelerinin $\hat{\varepsilon}^2$ bağımsız değişkenler üzerine yardımcı regresyon kurulumu tahmin edilir. Daha sonra bu yardımcı regresyona ait $R_{\hat{\varepsilon}^2}^2$ değeri kullanılarak Eşitlik (4)'te yer alan test istatistiği elde edilmektedir.

$$LM_{BP} = N \times T \times R_{\hat{\varepsilon}^2}^2 \sim X^2(K) \quad (4)$$

b) Otokorelasyon Sorunu

Panel ver modelinde eğer otokorelasyon sorunu gözlemleniyorsa, parametre tahminleri tutarlı fakat etkin olmayacaktır. Otokorelasyon sorunu olup olmadığını test edilmesinde Durbin Watson (DW) ve Baltagi ve Li (1991) testleri kullanılmakta ve hipotezler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

H_0 : Hata terimleri serisel korelasyona sahip değildir.

H_α : Hata terimleri serisel korelasyona sahiptir.

Durbin Watson (DW) test istatistiği Eşitlik (5)'te verildiği gibidir.

$$DW_p = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (\hat{u}_{it} - \hat{u}_{it-1})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{u}_{it}^2} \quad (5)$$

Baltagi ve Li test istatistiği Eşitlik (6)'da verildiği gibidir.

$$LM_H = \sqrt{\frac{NT^2}{T-1}} \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (\hat{u}_{it} - \hat{u}_{it-1})}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \hat{u}_{it}^2} \quad (6)$$

c) Yatay Kesit Bağımlılığı Sorunu

Panel veri modelinde ortak şokların olması sebebi ile hatalarda yatay kesit bağımlılığı sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunun var olması, standart kovaryans matrisi kullanılarak yapılan çıkarımların geçersiz olmasına ve tahmincilerin etkin olmamasına neden olmaktadır. Bu bağlamda Pesaran CD testine başvurulmakta ve bu teste ait hipotez aşağıda verildiği gibidir.

H_0 : Yatay kesitler arası korelasyon yoktur.

H_α : Yatay kesitler arası korelasyon vardır.

Pesaran CD testi Eşitlik (7)'de verildiği gibi tanımlanmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T_{ij} \hat{p}_{ij} \sim N(0,1)}} \quad (7)$$

3) VERİ SETİ VE ANALİZ

Bu çalışmada, Türkiye İktisadi Bölge Birimleri Sınıflamasına göre Düzey1 bölgelerinde kadın eğitilmiş nüfusun bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Çalışmada kadın eğitilmiş nüfusun yanı sıra, ekonomik büyüme üzerinde etkisi olabileceği düşünülen istihdam ve ihracat değişkenleri de modele dâhil edilmektedir. Düzey1 bölgelerine ait 2013-2019 dönemi yıllık verileri kullanılarak Sabit Etkili Panel Veri Yöntemi ile analiz gerçekleştirilmektedir. Çalışmada yer alan Düzey1 Bölgeleri Tablo 1’de, kullanılan değişkenler ve tanımlarına ilişkin bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1: Düzey1 Bölge ve Kodları

BÖLGE KODU	BÖLGE ADI
TRA	Kuzeydoğu Anadolu
TRB	Ortadoğu Anadolu
TRC	Güneydoğu Anadolu
TR1	İstanbul
TR2	Batı Marmara
TR3	Ege
TR4	Doğu Marmara
TR5	Batı Anadolu
TR6	Akdeniz
TR7	Orta Anadolu
TR8	Batı Karadeniz
TR9	Doğu Karadeniz

Tablo 2: Değişkenler ve Tanımları

KBGSYH	Kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı): Kişi başına GSYH (TL)
İHRACAT	Bölgelerin yapmış olduğu toplam ihracat
EĞİTİM	Lise veya dengi mezunu kadın nüfusu ile yükseköğretim veya fakülte mezunu kadın nüfusu sayısının toplamı
İSTİHDAM	15 yaş ve üstü toplam kadın istihdamı

Değişkenlerin tümü TÜİK bölgesel istatistikler veri tabanından elde edilmiştir. Serilerde mevcut olan aşırı değişikliklerin dengelenmesi için tüm değişkenlerin logaritması alınarak dönüşüm yapılmaktadır. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

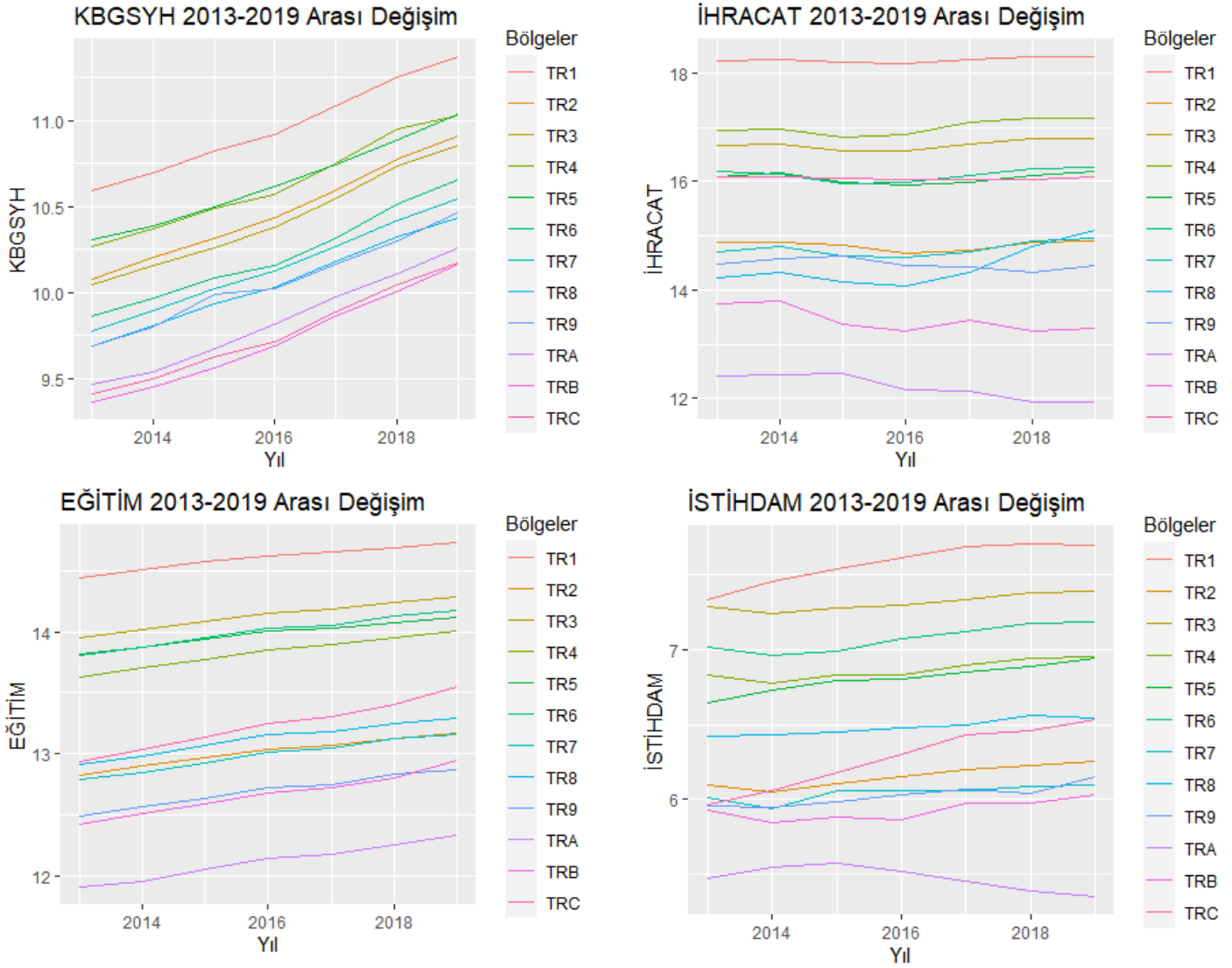
	KBGSYH		İHRACAT		EĞİTİM		İSTİHDAM	
	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma
Kuzeydoğu Anadolu	9.836	0.296	12.214	0.231	12.116	0.158	5.423	0.099
Ortadoğu Anadolu	9.730	0.296	13.443	0.233	12.667	0.179	5.815	0.040
Güneydoğu Anadolu	9.766	0.282	16.057	0.025	13.232	0.213	6.089	0.165
İstanbul	10.962	0.288	18.238	0.051	14.605	0.103	7.393	0.130
Batı Marmara	10.472	0.303	14.821	0.090	13.013	0.122	6.040	0.059
Ege	10.427	0.299	16.678	0.096	14.133	0.120	7.175	0.045
Doğu Marmara	10.634	0.287	16.995	0.137	13.831	0.137	6.725	0.053
Batı Anadolu	10.637	0.265	16.063	0.094	13.980	0.106	6.654	0.094
Akdeniz	10.223	0.289	16.120	0.117	14.003	0.132	6.910	0.079
Orta Anadolu	10.152	0.279	14.750	0.129	12.986	0.139	5.884	0.031
Batı Karadeniz	10.059	0.272	14.431	0.376	13.120	0.138	6.396	0.050
Doğu Karadeniz	10.061	0.273	14.475	0.098	12.695	0.138	5.962	0.059

Tablo 3'te yer alan KBGSYH değişkeni değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölgenin İstanbul, en düşük ortalamaya sahip bölgenin ise Orta Doğu Anadolu Bölgesi olduğu gözlemlenmektedir. KBGSYH'nın en oynak olduğu bölge Batı Marmara iken en az oynak olduğu bölge Batı Anadolu bölgesidir.

İhracat değişkeni değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölgenin İstanbul, en düşük ortalamaya sahip bölgenin ise Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi olduğu gözlemlenmektedir. İhracat'ın en oynak olduğu bölge Batı Karadeniz iken en az oynak olduğu bölge Güney Doğu Anadolu bölgesidir.

Eğitim değişkeni değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölge İstanbul, en düşük ortalamaya sahip bölgenin Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi olduğu gözlemlenmektedir. Eğitim değişkeni en oynak olan bölge Güneydoğu Anadolu bölgesi iken, en az oynak olan İstanbul bölgesidir.

İstihdam değişkeni değerlendirildiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölge İstanbul, en düşük ortalamaya sahip bölgenin Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi olduğu gözlemlenmektedir. İstihdam değişkeni en oynak olan bölge Güneydoğu Anadolu bölgesi iken, en az oynak olan Orta Anadolu bölgesidir. Şekil 1'de tüm değişkenlere ait değişim grafiklerine yer verilmektedir.



Şekil 1: Değişkenlere ait Değişim Grafikleri

Şekil 1 incelendiğinde her bir değişkende değişimin en fazla İstanbul bölgesinde olduğu, en az değişimin ise Kuzey Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde olduğu görülmektedir.

Çalışmada kullanılan veri seti hem kesit hem zaman boyutu içerdiği için panel veri analizi kullanılmıştır. İlk olarak eğitim, ihracat ve istihdam değişkenlerinin KBGSYH üzerindeki etkisini test etmeye yönelik hem sabit etkiler hem de rassal etkiler modeli tahmin edilmiş ve panel regresyon modellerine ait sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Panel Veri Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: KBGSYH	Sabit Etkili Model			Rassal Etkili Model		
	Katsayı	S.Hata	t.ist	Katsayı	S.Hata	t.ist
İHR	0.2037***	0.054	3.80	-0.154**	0.066	-2.33
EĞTM	1.9608***	0.088	22.30	1.747***	0.138	12.68
İST	-0.0734	0.129	-0.57	-0.158	0.204	-0.78
	-18.611***	1.159	-16.06	-9.703***	1.365	-7.11
R2	0.93 0.6375			0.88 0.62 0.57		
F/Wald	356.48***			359.06***		

Not: *0.10, **0.05, ***0.01' olarak ifade edilmektedir.

Sabit etkiler modelinin mi yoksa rassal etkiler modelinin mi geçerli olduğunu test etmek amacıyla Tablo 5'de yer alan Hausman (1978) testine başvurulmaktadır.

Tablo 5: Hausman Testi

χ^2	50.88
Olasılık Değeri	0.000

Tablo 5'de yer alan Hausman testi incelendiğinde boş hipotezin reddedildiği ve sabit etkiler modelinin geçerli olduğu gözlemlenmektedir. Sabit etkiler modelinin geçerli sonuçlar vermesi açısından temel varsayımların kontrol edilmesi gerekmektedir. Tablo 6'da modelin değişen varyansa (heterokedastike), otokorelasyona ve birimler arası korelasyona sahip olup olmadığı test edilmektedir.

Tablo 6: Sabit Etkiler Modeli İçin Varsayım Sınamaları

	Test ist.	Olasılık Değeri
Breusch ve Pagan testi	78.89	0.000
Peseran CD testi	6.453	0.000
Durbin-Watson testi	0.7879	
Baltagi ve Li testi	1.3074	

Tablo 6 incelendiğinde ele alınan sabit etkiler modelinde, değişen varyans olup olmadığını test etmek amacıyla Breusch ve Pagan test istatistiği kullanılmakta ve olasılık değerine göre boş hipotezin reddedilmesi ile değişen varyans olduğu sonucuna varılmaktadır. Birimler arası korelasyonun varlığını test etmek için Peseran CD testine başvurulmakta ve olasılık değerine göre boş hipotezin reddedilmesiyle birimler arası korelasyonun olduğu sonucuna varılmaktadır. Otokorelasyonun varlığını test etmek amacıyla Durbin Watson ile Baltagi ve Li testlerine başvurulmaktadır. Test istatistik değerlerine göre her iki teste göre otokorelasyonun var olduğu sonucuna varılmaktadır.

Sabit etkiler modelinde değişen varyans, birimler arası korelasyon ve otokorelasyon problemlerinin üçü de gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, sabit etkiler modelinde yer alan sapmaları çözebilmek amacıyla etkin sonuçlar üreten Driscall-Kraay (dirençli standart hatalar) tahmincisi kullanılmaktadır.

Tablo 7’de Driscall-Kraay standart hataları kullanarak elde edilen model tahmin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 7: Robust Standart Hatalar ile Sabit Etkili Panel Veri Model Tahmin Sonuçları

	Katsayı	Driscall/Kraay Standart Hata	t istatistiği
İhracat	0.2037***	0.034	6.04
Eğitim	1.9608***	0.049	40.01
İstihdam	-0.0734	0.024	-3.02
Sabit Katsayı	-18.611***	0.975	-19.09
R^2	0.94		
F ist	1431.53***		

Not: *0.10, **0.05, ***0.01’ olarak ifade edilmektedir.

Tablo 7’de yer alan Driscall-Kraay standart hatalar kullanılarak elde edilen sabit etkiler modeli incelendiğinde sonuçların tahmin edilen modele göre farklılaşmadığı gözlemlenmektedir. F istatistiği incelendiğinde boş hipotezin 0,01 anlamlılık düzeyinde reddedildiği ve modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır. Modele göre tahmin edilen ihracat ve eğitim değişkeninin anlamlı ancak istihdamın anlamsız olduğu gözlemlenmektedir. Dirençli standart hatalar kullanılarak yapılan panel veri modelinde elde edilen bulgulara göre, eğitim ve ihracat değişkenlerinin kişi başı gayrisafi yurtiçi hasılayı açıklamakta istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Eğitim değişkeninde meydana gelebilecek %1’lik değişim KBGSYH’da %1,96’lık bir artışa neden olacak, benzer şekilde İhracatta meydana gelecek %1’lik değişim de KBGSYH’da %0,20 oranında artışa neden olacaktır.

SONUÇ

Bölgelerin kalkınması ve gelişmesi için kaynakların doğru biçimde kullanılmasının yanı sıra insani kalkınmanın da desteklenmesi ekonomik fayda ile birlikte sosyal faydayı da beraberinde getirmektedir. Bölge halkının sosyal ve kültürel anlamda refaha ermesi ihracat, istihdam gibi etmenler haricinde eğitimin herkes için eşit bir şekilde uygulanması ile gerçekleşmektedir. Eğitimin yüksek seviyelerde (Lise, yüksekokul veya fakülte mezunu) ve toplumun tüm kesimi için uygulanabilir olmasına bağlı olarak nitelikli işgücünde bir iyileşme olduğu gözlemlenmektedir. Bir diğer deyişle, kadının yüksek eğitim alması ve tüm alanlarda eşit haklarla istihdamının sağlanması toplumların güçlendirilmesinde önem arz etmektedir.

Çalışmada, 2013-2019 yılları arası ele alınarak Türkiye’de bölgesel kalkınma üzerinde etki gösteren yüksek eğitim gören kadınların eğitim seviyesi, ihracat ile istihdamın kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla (KBGSYH) üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bu bağlamda, panel veri analizinden sabit etkili (Fixed Effect) model kullanılarak analiz gerçekleştirilmektedir. Elden edilen bulgular, eğitim ve ihracatın KBGSYH üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğunu ancak istihdamın etkilerinin anlamsız olduğu sonucunu göstermektedir.

Kadınların eğitim alması özellikle üniversite mezunu olan ve belirli bilgi birikime sahip olan kadınların toplum refahına ve yaşam kalitesine olan etkileri hem ülkenin refah düzeyi ve yaşam standardı, hem de ekonomik potansiyeli açısından da önemlidir. Eğitimin yanı sıra ihracat gibi ticari değişkenlerinde kalkınma üzerinde olumlu etkileri vardır ancak eğitim değişkeninin bölgesel kalkınmaya daha çok etki ettiği gözlemlenmektedir. Çünkü, eğitilmiş insan araştırmacı yönünü ortaya koyarak üretim teknikleri geliştirmekte ve teknolojik fayda sağlayarak nitelikli işgücü ile verimliliği artırarak sadece ekonomik olarak değil sosyal anlamda da toplumlara faydalı olmaktadır.

Çalışma literatürü destekler nitelikte olup kadınlara daha çok eğitim fırsatı sunularak özellikle yükseköğretim veya fakülte mezunu olan kadınların verimliliği daha fazla artırabileceğini ve böylece nitelikli iş gücü ile ekonomik kalkınmanın desteklenebileceğini vurgulamaktadır.

KAYNAKÇA

- Baltagi, B. and Li, Q. (1991). “A Joint Test for Serial Correlation and Random Individual Effects.” *Statistics and Probability Letters*, 11, 277-280.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980), “The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics.” *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Cozza, B. ve Parnter, C. (2022). *Voices from Women Leaders on Success in Higher Education: Pipelines, Pathways, and Promotion*, 1.Baskı, New York 2022.
- Driscoll, J.C.and Kraay, A.C. (1998). “Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data”, *Review of Economics and Statics*, 80(4), s.549-560.
- Dünya Kalkınma Raporu, (2012). Erişim tarihi: 19 Aralık 2021, <http://www.undp.org.tr/gozlem2.aspx?websayfano=3312>
- Dwyer R., Hodson R. and McCloud L. (2013). “Gender, Debt and Dropping out of College”, *Gender & Society*, 27(1), 30-55.
- Erdem, A. R. (2015). “Atatürk’ün Kadına ve Kadın Eğitimine Verdiği Önem”, *Belgi Dergisi*, 9, s.1266-1277.
- Gelişli, Y. (2014). “Türkiye’de Kadın Eğitimin Bugünkü Durumu”, *Akademik Bakış Dergisi*, 40.
- Günkör, T., (2017). “Eğitim ve Kalkınma İlişkisinin İncelenmesi”, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 3(1), s.14-32.
- Günsoy, G. ve Özsoy, C. (2012). “Türkiye’de Kadın İşgücü, Eğitim ve Büyüme İlişkisinin VAR Analizi”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 568.
- Hausman, J. (1978) “Specification Tests in Econometrics.” *Econometrica*, 46, 1251-1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>

- Hausman, J.A. and Taylor, W. E. (1981). "Panel Data and Unobservable Individual Effects", *Econometrica*, 49, s.1377-1398.
- İnce, M. (2011). "Kadın Eğitiminin Ekonomik Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26) , 227-238.
- İşcanoğlu-Çekiç, A. ve Gültekin, H. R Uygulamalı Panel Veri Analizi ve Ampirik Uygulama, Bursa 2019, s. 35-54.
- Kalaycı, S. ve Öztürk, A. (2017). "Küreselleşen Dünyada Kadın Eğitiminin GSMH' ya Etkisi". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (7), 76-87.
- Kayadibi, F. (2003). "Kadın Eğitiminin Önemi ve Kalkınmadaki Rolü", *Sosyoloji Konferansları*, 28, s. 19-31.
- Mollaeva, E. A., (2017). "Gender Stereotypes and the Role of Women in Higher Education (Azerbaijan Case Study)", *Education and Urban Society*, 50(8), 747-763.
- Kodate, N. and Kodate, K.(2022). Career Paths Dependent and Supported: The Role of Women's Universities in Ensuring Access to STEM Education and Research Careers in Japan, *The Palgrave Handbook of Women and Science since 1660*, s.195-222.
- On Birinci Kalkınma Planı, (2018). Erişim Tarihi: 19 Aralık 2021, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/KadininKalkinmadakiRoluOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- Özaydınlık, K., (2014). "Toplumsal Cinsiyet Temelinde Türkiye'de Kadın ve Eğitim", *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 33, s.93-112.
- Parker, P., (2015). "The Historical Role of Women in Higher Education," *Administrative Issues Journal*, 5(1).
- Pesaran, H. (2004). "General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence in Panels", *Cambridge Working Papers in Economics Working Paper*, 435.
- Seskir, Z.C. (2017). "Türkiye'de Yükseköğretimde Nicel Cinsiyet Açığındaki Değişimin Olası Nedenleri ve Etkileri", *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), s.321-332.
- Seven, M.A. ve Engin, A.O. (2007). "Türkiye'de Kadının Eğitimi Alanındaki Eşitsizlikler", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), s.177-178.
- Stromquist, N. P. (2012). "Kadınların Güçlendirilmesinde Eğitimin Rolü," *Toplumsal Cinsiyet ve Eğitim içinde*. Çev. F. Sayılan. Dipnot yayınları. Ankara: 185-214.
- Tekin, A., (2015). "Küreselleşen Dünyada Bölgesel Kalkınma Dinamikleri, Kamu Politikaları ve Bölgesel Kalkınma Ajansları", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29.
- Thomas, S. (2021). "Women in Higher Education Administration Leadership and the Role of Institutional Support", *IGI Global's Book Store*, s.282-297.
- Tor, H. ve Ağılı, E., (2016). "Kadın ve Eğitim", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5, s.64-74.
- Yılancı, V. ve Aydın, M. (2018). "Türkiye'de Kadın Okullaşmasının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: RALS-EG Eşbütünleşme Testi Yaklaşımı." *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Prof. Dr. Harun TERZİ Special Issue, 101-112. DOI: 10.18092/ulikidince.426922.
- Yumuşak, I. G., Bilen, M. ve Ateş, H. (2013). "The Impacts of Gender Inequality in Education on Economic Growth in Turkey." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 1093-1103.