

Türkiye’de İşgücüne Katılımda Bölgesel Farklılıklar¹

Selcen ÖZTÜRK (<https://orcid.org/0000-0003-2011-2360>), Department of Economics, Hacettepe University, Turkey; e-mail: selcen@hacettepe.edu.tr

Regional Differences in Labour Force Participation in Turkey²

Abstract

Main purpose of this study is to analyse the regional dynamics in labour force participation rates in Turkey. The main determinants of labour force participation is analysed via dynamic system GMM methodology, using regional statistics from Turkish Statistical Institute. The estimation results are checked for robustness using different definitions of regions and with the aid of regional dummies. The findings of the study support the working hypothesis of this study and reveals different dynamic processes for regions. Therefore, policies aiming to increase labour force participation rates should acknowledge region/time specific dimensions.

Keywords : Labour Force Participation, Regional Development, Dynamic Panel Data, GMM

JEL Classification Codes : R11, R23, J21, C23.

Öz

Bu çalışmanın temel amacı Türkiye’de işgücüne katılım oranlarında bölgesel dinamiklerin analiz edilmesidir. Çalışma kapsamında TÜİK’ten elde edilen bölgesel istatistikler kullanılarak işgücüne katılımın temel belirleyeni sistem GMM modeli kullanılarak tahmin edilmiştir. Söz konusu tahmin, hem farklı bölgeler hem de farklı bölge tanımları dikkate alınarak bölgesel kukla değişkenler yardımıyla sağlamlık sınamalarına tabi tutulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular, işgücüne katılımın bölgeler arasında farklı dinamik süreçlerinin olduğuna yönelik hipotezi desteklemektedir. Bu nedenle, işgücüne katılım oranlarını artırmaya yönelik politikalar bölge/zaman boyutlarından farklı düşünülmemelidir.

¹ Bu makale Sosyoekonomi Derneği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi ile Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi tarafından Türkiye’nin Ankara şehrinde, 28-29 Nisan 2017 tarihlerinde düzenlenen “Üçüncü Uluslararası Sosyoekonomi Derneği Yıllık Buluşması”nda sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

² This article is the revised and extended version of the paper presented in “Third International Annual Meeting of Sosyoekonomi Society” which was held by Sosyoekonomi Society and CMEE - Center for Market Economics and Entrepreneurship of Hacettepe University and, Faculty of Economics and Administrative Sciences of Hacettepe University, in Ankara/Turkey, on April 28-29, 2017.

Anahtar Sözcükler : İşgücüne Katılım, Bölgesel Kalkınma, Dinamik Panel Veri, GMM.

1. Giriş

Kalkınma kavramını nasıl tanımladığımız gerek akademik yazın gerekse politika yapıcıları açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Ancak, kalkınma kavramına ilişkin tanımlama ve düşünce sistematığı açısından iktisat yazınında bir tutarlılık olduğunu söylemek oldukça zordur. Sistematik anlamda kalkınma tanımının normatif mi yoksa pozitif mi olması gerektiği veya kavramsal olarak ise kalkınma nedir ve kimin için kalkınma sorularına ilişkin ortak bir cevap bulunmamaktadır (Pike vd. 2006). Bu nedenle bu çalışma çerçevesinde ilk olarak kalkınma kavramı ve konusunun hangi açıdan incelenmekte olduğu tanımlanacak ve daha sonra işgücüne katılım oranı ve kalkınma arasındaki ilişki irdelenecektir.

Günümüzde kalkınma ve büyüme ayrımı teoride net olarak yapılmakla birlikte, pratikte hala kavram karmaşası yaşandığı gözlenmektedir. Büyüme kavramı, iktisat yazınında çoğunlukla, istihdam, iş üretimi, gelir, enflasyon gibi niceliksel kavramlarla ilişkilendirilirken, kalkınma kavramı sürdürülebilirlik, beşeri sermaye, rekabet edebilirlik, refah gibi daha niteliksel kavramların hâkim olduğu alanlarda tanımlanmaktadır (Grabowski vd. 2007). Ancak pratikte bu iki kavram, çoğu zaman eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Örneğin Onuncu Beş Yıllık Kalkınma planının temel hedefleri arasında; uzun vadeli kalkınma için “GSYH’nın 2 trilyon dolara ve kişi başı gelirin 25 bin dolara çıkarılması”, “işsizliğin yüzde 5’e düşürülmesi”, “enflasyonun tek haneli rakamlara düşürülmesi” ifadeleri yer almaktadır. Kuşkusuz plan içerisinde kalkınma odaklı hedeflere de değinilmiştir. Ancak yukarıda belirtildiği gibi pratikte kalkınma ve büyüme kavramları iç içe şekilde kullanılabilir. Öte yandan günümüzde ekonomik kalkınma için ekonomik büyümenin gerekli koşul olduğu anlayışı oldukça yaygındır. Ancak açıktır ki ekonomik büyüme niceliksel bir büyümeden bahsederken, kalkınma gelişmeyi konu almaktadır. Bu açıdan bakıldığında büyümeyi kalkınmanın ön koşulu olarak nitelendirmek son derece yanıltıcı olabilmektedir (Pike vd. 2006; Haughton & Counsell, 2004; Stimson vd. 2006).

Öte yandan kalkınma kavramını tanımlamaya ilişkin zorluklar kalkınmanın ülke/bölge ve zaman kavramlarıyla yakından ilişkili olmasına bağlıdır. Örneğin, “eski” ekonomi olarak tanımlanabilecek sanayi devrimi öncesi dönemlerde teknolojik gelişmenin kalkınma üzerindeki rolünün -doğal olarak- anlaşılabilmiş olması, “eski ekonomi” ve “yeni ekonomi” arasında kalkınma kavramının ciddi şekilde farklılaşmasına yol açmaktadır (Stimson vd. 2006). Günümüzde teknolojik gelişim ve değişim hızına uyum sağlamak ve bu anlamda dünya ile rekabet edebilmek kalkınma açısından oldukça önemsenen bir kavram haline gelmiştir. Bu açıdan kalkınma kavramı incelenen bölge/ülke ve zamandan bağımsız olarak düşünülmemeli ve her defasında -kavramsal kargaşanın önüne geçmesi açısından- yeniden tanımlanmaya ihtiyaç duyabilmektedir.

Bu çalışma Türkiye’de işgücüne katılımın bölgesel farklılıklar üzerinden incelenmesini amaçlamaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde konu ile ilgili literatür özeti

sunulmakta, üçüncü bölümde Türkiye'de işgücüne katılımın zaman içindeki değişmesi incelenmekte, dördüncü bölümde çalışma kapsamında kullanılan veri ve yöntem tartışılmaktadır. Analiz sonuçları bulgular başlığı altında sunulduktan sonra, son bölümünde yapılan yorum ve tartışmalarla makale sonuçlandırılmaktadır.

2. Literatür Özeti

İşgücüne katılım oranları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki özellikle 2008 küresel krizi sonrasında sıklıkla tartışılmaktadır. ABD ve Avrupa merkezli, gelişmiş ülkelerde işgücüne katılım oranlarındaki düşüşler küresel kriz ile ilişkilendirilmekte ve bu düşüşte en büyük etkenin ümidi kırılan ve işgücüne katılımdan vazgeçen bireyler olduğu vurgulanmaktadır (Fujita, 2014; Aaronson et al. 2014).

Ancak bu çalışmanın da temel konusunu oluşturan işgücüne katılım ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkinin daha karmaşık ve endojen bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. İşgücüne katılım ve kalkınma, eğitim düzeyi, fırsat eşitliği, rekabet gibi ortak paydalara sahiptir. Bu bağlamda, eğitim düzeyini etkileyen tüm politikaların doğrudan veya dolaylı olarak kalkınmayı etkileyeceği, öte yandan kalkınma düzeyindeki gelişme veya gerilemelerin de çeşitli faktörler aracılığıyla işgücüne katılım oranlarını etkileyeceği söylenebilir.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının (UNDP) düzenli olarak yayınladığı insani gelişmişlik endeksinin bileşenleri bize kalkınma kavramının temelinde yatan faktörler hakkında bilgi vermektedir. Bu faktörler üç boyutta analiz edilmektedir. Bu boyutlar; yaşam kalitesi, bilgi düzeyi ve birikimi ve yaşam standardı olarak sınıflandırılmaktadır. Yaşam kalitesine ilişkin temel göstergeler; doğumda yaşam beklentisi, bilgiye ilişkin temel göstergeler; beklenen eğitim süresi ve yaşam standardına ilişkin temel göstergeler ise gelir dağılımını ölçen Gini endeksidir (UNDP, 2016). Bu göstergelerin yanı sıra; cinsiyet eşitliği, evrensellik, sürdürülebilirlik, işbirliği, eğitim-sağlık vb. hizmetlere erişimde fırsat eşitliği, bilgi teknolojisi, küresel ve yerel farklılıkların giderilmesi gibi kavramlar üzerinde durulmaktadır.

İşgücüne katılımın belirleyicilerini konu eden araştırmalar yöntemsel olarak temelde iki gruba ayrılabilir. Bir grup işsizlik tanımlarında olduğu gibi işgücüne katılımı da "döngüsel" ve "yapısal" olarak sınıflandırarak belirleyicilerini incelemektedir (Litzinger et al. 2015; Aaronson et al. 2014; Benito & Bunn, 2011). Ancak Fujita (2014) bu sınıflandırmanın kullanımının doğru olmadığını ileri sürmektedir. "Döngüsel" kavramı tanımı gereği dönemsel etkilerden arındırılınca veya söz konusu dönemsel etkiler sönünce eski haline dönme beklentisi oluşturmaktadır. İşsizlik söz konusu olduğunda bu durum geçerli olabilese bile işgücüne katılımda bir geri dönüş olmadığını ortaya koymuştur (Fujita, 2014).

Bölgeler arasında kalkınma derecelerinin farklılaşması altında yatan temel nedenler kalkınma yazınında sıkça incelenen konuların başında gelmektedir (Terluin, 2003; Gallup et al. 1999). Bu nedenler sosyo-ekonomik, kültürel, politik, küresel ve diğer nedenler başlıkla

altında genel bir sınıflamaya tabi tutulabilmektedir. Bu çalışma kapsamında bölgesel farklılıklar incelenirken yalnızca sosyo-ekonomik nedenler göz önünde bulundurulacaktır.

Bölgesel kalkınma seviyelerindeki farklılıklar sosyo-ekonomik temelde incelendiğinde karşımıza çıkan ilk etmen, üretimin niteliği olmaktadır (Ersungur, 2016). Burada üretimin niteliğinden kasıt bölgeler arasında emek/sermaye yoğun üretim ilişkilerinin farklılaşması ve söz konusu bölgelerin “yeni ekonomiye” dolayısıyla teknolojik gelişmeye ayak uydurma hızıdır. Teknolojik gelişme günümüzde ekonominin yapısını tamamen değiştirmektedir. Bu değişim firma ve endüstri yapısının değişmesinden, kalkınma anlamında kuzey-güney benzeri bir kutuplaşma yaratmaktadır (Krugman, 1991; Krugman & Venables, 1995; Stimson vd. 2006). Günümüzde firma yapısı uzmanlaşmaya yönelik, bilgi, teknoloji ve verimlilik odaklı hale gelmiştir (Nonaka vd. 2000). Firma yapısında meydana gelen bu anlayış ve değişimin endüstriye ve ekonominin tamamına yayılması ise kaçınılmaz olarak hızla gerçekleşmiştir. Bu durum ülkeler arasında yaşanmakta olan ve üretim ilişkileri ile şekillenen kuzey güney ayrımının bölgesel anlamda da yaşanmasına neden olmaktadır³.

Literatürde işgücü piyasalarını bölgesel anlamda inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar özellikle işgücü hareketliliği, göç ve bölgesel eşitsizlikler üzerine yoğunlaşmaktadır (Topel, 1994; Enflo & Roses, 2015; Kis-Katos & Sparrow, 2015; Cai et al. 2002). Ayrıca bölgesel işgücüne katılım farklılıkları, toplumsal cinsiyet bağlamında da dünya ve Türkiye literatüründe sıkça tartışılmıştır (Akyelken, 2015; Lechman & Kaur, 2015; Tansel, 2002).

Bu çalışma kapsamında Türkiye’de işgücüne katılımın bölgesel anlamda nasıl farklılaştığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla literatürde sıkça kullanılan sosyo-ekonomik değişkenler kullanılarak ve bölgesel ayırım dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmıştır. Eğitim, nüfus yoğunluğu, enflasyon gibi standart değişkenlerin yanı sıra, bağımlılık oranı, yoksulluk oranı ve sektörel ayrımların da dikkate alınması bu çalışmanın diğer çalışmalardan ayrılmasını sağlamaktadır. Ayrıca işgücüne katılım oranının dinamik yapısını göz önünde bulunduran bir ekonometrik modelin tercih edilmesi ve sağlıklı sınamalarının sunulması çalışmayı farklılaştıran ikinci bir etkidir.

3. Türkiye’de İşgücü Piyasasına Genel Bakış

Literatür özeti kısmında bahsedilen kutuplaşma, Türkiye’de doğu-batı ekseninde yaşanmakta ve doğu bölgesi emek yoğun, düşük teknoloji ile özdeşleştirilirken batı ise -görel olarak- yüksek teknoloji sermaye yoğun sanayi üretimi ile özdeşleştirilmektedir. Söz konusu kutuplaşma hem bölgeler arasında hem de bölge içinde çarpık kentleşme

³ Kuzey güney ilişkileri için detaylı bilgi için bkz. Krugman(1991).

sorunlarına da yol açmakta ve olumsuz dışsallık etkileri oluşturarak kalkınma üzerinde bozucu etkiler yaratmaktadır⁴.

Türkiye'de cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanan ithal ikameci sanayileşme ve daha sonrasında planlı ekonomiye geçişle birlikte uygulanmaya başlanan ihracata yönelik sanayileşme anlayışı ile birlikte tarımdan sanayiye kaynak -işgücü- aktarımı konusu üzerinde sıkça durulmuştur. Temelde ülkenin kalkınmasının motoru olarak sanayi sektörü görülmüş ve sanayi sektöründe gelişmenin sağlanabilmesi için Türkiye'de hâkim olan tarım sektöründen sanayi sektörüne kaynak aktarımı yapılması gerektiği öne sürülmüştür (Kepenek & Yentürk, 2005). Bu anlayış beraberinde kırdan kente göçü getirmiş ve olumsuz dışsallık faktörüne katkıda bulunmuştur.

Tablo: 1
Türkiye'de Sektörel İstihdam Payları

YIL	İstihdam Oranları			
	Tarım	Sanayi	İnşaat	Hizmetler
2005	25.5	21.6	5.6	47.3
2006	23.3	21.9	6.0	48.8
2007	22.5	21.8	6.1	49.6
2008	22.4	22.0	6.0	49.5
2009	23.1	20.3	6.3	50.4
2010	23.3	21.1	6.6	49.1
2011	23.3	20.8	7.2	48.7
2012	22.1	20.5	7.2	50.2
2013	21.2	20.7	7.2	50.9
2014	21.1	20.5	7.4	51.0
2015	20.6	20.0	7.2	52.2
2016	18.3	20.2	6.7	54.8
2017	18.3	19.8	6.5	55.4

Kaynak: TÜİK İstihdam İşsizlik ve Ücret istatistikleri.

Tablo: 2
Türkiye'de Sektörlerin GSYH İçindeki Payları

YIL	Tarım	Sanayi	Hizmetler
2004	9.42	25.12	52.83
2005	9.25	25.30	52.76
2006	8.16	26.10	53.18
2007	7.51	26.45	54.64
2008	7.48	26.23	55.30
2009	8.12	24.05	56.99
2010	9.02	24.60	54.29
2011	8.23	26.93	52.79
2012	7.75	26.77	53.73
2013	6.72	27.69	53.17
2014	6.58	28.19	53.65

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistikler.

Türkiye'de sektörel açıdan GSYH ve istihdama ilişkin paylar Tablo 1 ve Tablo 2 de sunulmuştur. Tablolardan görüleceği gibi yıllar içinde tarım sektöründe gerek istihdam oranları gerekse GSYH katkı anlamında çözümler yaşanmıştır. Ancak bu çözümler tasarlandığı gibi tarımdan sanayiye bir kaynak aktarımı sağlayamamıştır. Bu nedenle, Türkiye'de tarım sektöründeki çözümlenin işgücüne katılım oranları üzerinde negatif

⁴ Şehirleşme ve kalkınma ilişkisi için bkz. (Henderson, 2002).

etkisinin olacağı açıktır. Köyden kente göç ile birlikte gerek kırsalda gerekse kentte işgücüne katılım oranlarında azalma beklenmektedir. Tablo 3 Türkiye’de 2005-2016 yılları arasında nüfus, işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı verilerini özetlemektedir.

Tablo: 3
Türkiye İşgücü İstatistikleri

Yıllar	15 ve Daha Yukarı Yaştaki Nüfus	İşgücüne Katılım Oranı	İşsizlik Oranı
2005	48 356	44.9	9.5
2006	49 275	44.5	9.0
2007	50 177	44.3	9.2
2008	50 982	44.9	10.0
2009	51 833	45.7	13.1
2010	52 904	46.5	11.1
2011	53 985	47.4	9.1
2012	54 961	47.6	8.4
2013	55 982	48.3	9.0
2014	56 986	50.5	9.9
2015	57 854	51.3	10.3
2016	58 366	50.7	11.1

Kaynak: TÜİK İşgücü İstatistikleri.

Tablo 3’ten izlenebileceği gibi 15 yaş ve üzeri aktif nüfusta ve işgücüne katılım oranlarında bir artış mevcutken, işsizlik oranları dalgalı bir seyir izlemektedir. Bu durum Fujita (2014) çalışmasında bahsedilen işsizlik oranı ve işgücüne katılım kavramları arasındaki “döngüsel” değişim farklılıklarını destekler niteliktedir. İşgücüne katılım oranı, işsizlik oranı ve istihdam oranına ilişkin 2005-2016 yılları için karşılaştırma olanağı sağlayan bölgesel istatistikler ise Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo: 4
2005 ve 2016 Yılları İçin Temel İşgücü Göstergeleri

Bölge	İKO		İşsizlik Oranı		İstihdam Oranı	
	2005	2016	2005	2016	2005	2016
İstanbul	46.3	56.3	11.5	13.5	41	48.7
Batı Marmara	52.1	53.2	7.5	7.1	48.2	49.4
Ege	46.8	54	10	9.3	42.1	49
Doğu Marmara	47.9	51.8	10.5	9.9	42.9	46.6
Batı Anadolu	43.3	52.3	13.2	9.9	37.6	47.1
Akdeniz	47.2	50.9	13.9	11.8	40.7	44.8
Orta Anadolu	43.3	50.8	11.1	10.4	38.5	45.5
Batı Karadeniz	49.9	52.9	6.7	7.7	46.5	48.9
Doğu Karadeniz	63.7	54.4	5.5	4.5	60.2	52
Kuzeydoğu Anadolu	50.9	50.4	3.8	4.9	49	47.9
Ortadoğu Anadolu	41.3	45.6	13.8	9	35.6	41.5
Güneydoğu Anadolu	36.2	43.7	12.1	18.7	31.8	35.5

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistikler.

Tablo 4’ten izlenebileceği üzere işgücüne katılım oranları Doğu Karadeniz ve Kuzeydoğu Anadolu bölgeleri hariç olmak üzere artış göstermiştir. Ancak 2005-2016 arası dönemde tüm bölgelerde işgücüne katılım oranlarında sürekli bir artış gözlenmemektedir. Özellikle 2008 küresel krizinin de etkisiyle 2008-2009 yıllarında birçok bölgede işgücüne katılımında azalma işsizlik oranlarında ise artış meydana gelmiştir. İşgücüne katılım, işsizlik ve istihdam oranı istatistiklerinde bölgeler arasında farklı kalıplar dikkati çekmektedir. Örneğin Güneydoğu Anadolu bölgesinde 2005 yılında %36.2 olan işgücüne katılım oranı, 2009 yılına kadar azalma göstermiş, 2009’dan sonra ise artış göstererek 2016 yılında %43.7’ye ulaşmıştır. Orta Anadolu bölgesinde ise 2008 yılında ve 2013 yılı sonrasında işgücüne katılım oranlarında azalma eğilimi söz konusudur. Ancak aynı bölgede işsizlik

oranı dalgalı bir eğilim izlemekte ve 2008 sonrasında istihdam oranlarında artış gözlenmektedir. Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde özellikle 2013 sonrasında işgücüne katılım ve işsizlik oranları ve istihdam oranlarında aynı anda ciddi azalmalar söz konusudur. Doğu Karadeniz bölgesinde ise işsizlik ve istihdam oranları dalgalı seyirler izlerken, işgücüne katılım oranlarında 2005'ten itibaren sürekli azalma gözlenmektedir. Akdeniz bölgesinde ise 2012 yılı sonrasında işgücüne katılım ve işsizlik oranları eşanlı olarak artış göstermektedir.

Türkiye'ye dair rakamlar incelendiğinde bölgeler arasında işgücüne katılım oranları ve bu oranların seyirleri arasında ciddi farklılıklar görülmektedir. Bu nedenle işgücüne katılım konusunun bölgesel olarak incelenmesi özellikle Türkiye gibi bölgesel üretim ilişkilerinin farklı yapılarında olduğu ülkeler için büyük önem taşımaktadır.

4. Veri ve Yöntem

Türkiye'de bölgesel anlamda işgücüne katılım farklılıklarının temelinde yatan nedenlerin analiz edilebilmesi ve doğru politika önermeleri yapılabilmesi için tasarlanan bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu'nun düzenli olarak yayınlamakta olduğu bölgesel istatistiklerden yararlanılmıştır. Veriler 2008-2015 yılları için nüfus yoğunluğu, işgücüne katılım oranı, işsizlik oranı, kişi başı GSYH, katma değer, eğitilmiş nüfus oranları, sektör payları gibi bilgiler içermektedir. Söz konusu veriler farklı bölge düzeyleri için mevcut olduğunda bölge tanımını değiştirerek yapılacak sağlamlık sınamalarına imkân vermektedir. Tablo 5 çalışma kapsamında kullanılan değişkenler için özet istatistikleri sunmaktadır. Söz konusu istatistikler coğrafi bölgeler için sunulmuştur.

Tablo: 5a
Özet İstatistikler

Bölge	İKO				Lise Mezunu Bireylerin Oranı				Üniversite Mezunu Kadınların Oranı				Bağımlılık Oranı			
	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.
Marmara	50,86	3,34	46,5	57,4	22,68	3,50	16,44	28,78	10,32	4	3,79	19,71	42,27	1,73	39,43	45,35
Ege	52,07	3,62	44	56,5	21,25	2,74	16,32	24,88	8,26	2,63	3,46	13,23	43,43	2,51	39,51	46,99
İç Anadolu	47,88	3,66	37,8	52,8	20,27	2,58	15,09	23,28	7,83	2,46	3,39	12,86	48,53	4,61	40,52	52,73
Karadeniz	54,04	3,39	46,5	61,1	21,22	1,62	18,56	23,05	7,55	2,23	4,1	10,72	48,49	3,81	42,07	53,52
Akdeniz	51,18	4,68	42,8	57,9	20,24	1,27	17,93	22,39	6,68	1,98	3,57	10,47	49,40	5,34	43,09	56,98
Doğu Anadolu	49,36	4,22	38,9	58,3	18,42	3,41	13,8	23,24	5,59	2,40	1,74	10,91	61,42	9,41	48,99	78,25
Güneydoğu Anadolu	38,03	5,17	28,8	45,3	17,81	4,08	13,31	25,25	6,22	3,47	1,74	14,12	71,40	6,70	61,11	81,83

Tablo: 5b
Özet İstatistikler

Bölge	Yoksulluk Oranı				Enflasyon Oranı				Nüfus Yoğunluğu			
	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma	Min.	Max.
Marmara	16,85	1,82	13	19,3	7,95	1,72	4,85	10,86	616,5	1024,42	66	2821
Ege	17,08	2,47	13,7	19,9	8	1,47	5,1	10,87	161,7	123,49	65	347
İç Anadolu	17,11	2,35	13,1	19,4	8,26	1,82	5,7	12,05	84	68,59	39	215
Karadeniz	15,57	1,85	12	17,8	8	2,10	3,43	11,55	70,15	28,59	28	109
Akdeniz	19,36	1,59	17,4	21,2	8,09	1,70	5,46	11,35	111,83	25,78	70	135
Doğu Anadolu	19	4,18	10,3	23,7	8,34	2,31	4,56	13,45	39,93	9,22	26	51
Güneydoğu Anadolu	16,08	3,35	13,4	22,1	8,48	1,95	5,28	11,75	113,37	37,17	75	174

İşgücüne katılımda bölgesel farklılıkların analizi için dinamik panel veri yöntemi tercih edilmiştir. Dinamik analizde temel nokta bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin modele eklenmesidir.

$$y_{it} = \delta y_{i(t-1)} + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad ve \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Burada $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$ şeklinde tanımlanmaktadır ve doğası gereği y_{it} ve $y_{i(t-1)}$ μ_i ile ilişkilidir. Böyle bir durumda Klasik En Küçük Kareler (KEKK), Sabit Etkiler Panel Veri Modeli (SE) ve Rassal Etkiler Panel Veri Modeli (RE) modelleri sapmalı sonuçlara yol açacağından tercih edilmemektedir. Bu sorunla başa çıkabilmek için üretilmiş yöntemlerden biri ve yazında belki de en çok tercih edileni Genel Momentler Yöntemi (GMM)'dir (Arrelano & Bond, 1991). GMM tahmin edicisi özellikle dinamik veri setleri ve $N > T$ durumu ile başa çıkmak üzere tasarlandığı için, bu çalışmada gerçekleştirilecek analiz kapsamında tutarlı sonuçlar üretmesi beklenmektedir. Arrelano ve Bond (1991) GMM tahmin edicisi fark GMM tahmin edicisi olarak da anılmaktadır. Bu yöntem dinamik tahmin gerçekleştirirken birinci fark dönüşümünü kullanmakta ve bu sayede değişkenlerin gecikmeli değerlerinin hata terimine ortogonal kalmasını ve böylelikle enstrüman olarak kullanılabilmesini sağlar. Ancak bu yöntem özellikle dengesiz panel ve küçük T durumunda gözlem kaybını derinleştirmektedir. Gözlem kaybını minimize edebilmek için Arrelano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) sistem GMM modelini geliştirmiştir. Sistem GMM modelinde ileriye dönük ortogonal sapma kullanılmaktadır. Yani gelecekteki tüm gözlemlerin ortalamalarından sapmaları önem kazanmaktadır. Fark dönüşümünü kullanmadığından küçük T veya dengesiz panel durumlarında sistem GMM modeli tercih edilmektedir.

Bu çalışma kapsamında zaman boyutu sınırlı olduğundan veri kaybının minimize edilebilmesi için sistem GMM modeli tercih edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olarak işgücüne katılım oranı kullanılırken bağımsız değişkenler, işgücüne katılım oranının gecikmesi, eğitilmiş birey oranı (lise mezunu), üniversite mezunu kadın oranı, bağımlılık oranı, yoksulluk oranı, enflasyon oranı, nüfus yoğunluğu ve sektör olarak seçilmiştir. Sektör değişkeni, tarım sanayi ve hizmetler sektörlerinin bölgesel katma değerleri alınarak hesaplanmış kukla değişkenlerdir. Söz konusu kukla değişkenler sektörün katma değer içindeki payının yüzde elliye aşması durumunda bir aksi durumda sıfır değerini almaktadır. Bu değişken yalnızca bölgesel kukla değişkenlerin kullanıldığı ilk modelin analizinde bölgede baskın sektörün belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında sağlamlık sınaması elde edilmesi açısından birden fazla model tahmini yapılmıştır. İlk model yukarıda bahsedilen, bölgesel kukla değişkenlerin kullanıldığı temel modeldir. Burada 7 coğrafi, 12 ve 26 endüstriyel bölge (NUTS1 ve NUTS2) olmak üzere üç farklı bölge tanımlanmıştır. Daha sonra aynı model bölgeler için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Bölge bazlı tahmin aşamasında ise coğrafi ve 12 endüstriyel bölgeye ilişkin tahminler gerçekleştirilmiştir. Bu tahminler esnasında bölgelere ilişkin sektörel yapı bilindiğinden sektör kukla değişkenleri kullanılmamıştır. 26 endüstriyel bölgeye ilişkin ayrı tahmin gerçekleştirilememesinin nedeni bölge tanımlarının daraldıkça gözlem sayısının azalması ve dolayısıyla değişkenlerdeki varyansın azalması ve tahminlerin tutarsız hale gelmesidir.

Genel olarak tahmin edilen farklı modellere ilişkin sonuçların tutarlı olduğunu söylemek mümkündür. Çalışmanın bütünlüğü açısından temel modellere ilişkin sonuçlar sunulacaktır.

5. Bulgular

Coğrafi bölgelere ilişkin kukla değişkenler ile tahmin edilen dinamik modelin sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo: 6
Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	0,450*** (0,167)
Lise mezunu bireylerin oranı	-0,0579 (0,176)
Üniversite mezunu kadınların oranı	0,200*** (0,0693)
Bağımlılık oranı	-0,0789** (0,0398)
Yoksulluk oranı	0,0330 (0,0568)
Enflasyon oranı	0,595*** (0,149)
Nüfus Yoğunluğu	0,00283* (0,00166)
Tarım sektörü	-0,394 (3,556)
Sanayi Sektörü	baz
Hizmetler Sektörü	-3,093*** (0,934)
Bölgesel kukla değişkenler	Var***
Gözlem sayısı	208
Prob>chi2	0,000
AR (2)	0,657
Sargan test istatistiği	67,52

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Tablo 6'da sunulan sonuçlar incelendiğinde işgücüne katılımın kendi gecikmesinden anlamlı şekilde etkilendiği görülmektedir. Bu sonuç işgücüne katılımın dinamik bir süreç olduğuna ilişkin hipotezi doğrulamaktadır. Kontrol değişkenleri incelendiğinde, bölgedeki üniversite mezunu kadın oranı, enflasyon oranı ve nüfus yoğunluğunun işgücüne katılım üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu görülmektedir. Temel olarak toplumdaki çalışmayan nüfusun, çalışan nüfusa oranı olarak tanımlanan bağımlılık oranı değişkeni ise işgücüne katılım oranını negatif yönde etkilemektedir. Eğitimli bireyleri temsil ettiği düşünülen lise mezunu birey oranı işgücüne katılım üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değilken üniversite mezunu kadın oranının önemli pozitif bir etkiye sahip olması kadınların eğitiminin işgücüne katılım oranları üzerindeki önemine dikkat çekmektedir. İşgücüne katılım üzerinde eğitimin önemli etkiye sahip olması beklendiğinden bu iki değişken modele dâhil edilmiştir. Ancak kadın ve tüm bireylere ilişkin oranları temsil eden değişkenlerin içsel bağlantı sorununa sebep olmaması açısından tüm bireylerde lise mezunu oranı kadınlarda ise üniversite mezunu oranı tercih edilmiştir. Yoksulluk oranı işgücüne katılım üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmazken enflasyon oranının pozitif etkiye sahip olması, makroekonomik bir istikrar göstergesi olarak düşünülen enflasyon oranında meydana gelen

artışların bireylerin işgücüne katılımını artıracığına işaret etmektedir. Bu etki kadınların rezerv işgücü olarak görülmesi ve kriz zamanlarında devreye girmesi ile ilişkilendirilebilir (Kılıç & Öztürk, 2014). Bağımlılık oranının negatif ve anlamlı etkiye sahip olması ise, çalışamayacak durumdaki nüfusun artması ile bölgedeki işgücüne katılımın azalacağına, dolayısıyla sosyo-ekonomik değişkenlerin yanı sıra kültürel değişkenlerin de önemine dikkat çekmektedir. Ülkemizde geleneksel olarak çocuk, yaşlı hasta bakım işleri evde ve çoğunlukla kadınlar tarafından üstlenildiğinden, bağımlılık oranının azalmasının işgücüne katılımını artıracığı görülmektedir. Bölgeler arasındaki sektörel farkların etkisini tahminde kullanılan sektör kukla değişkenleri aracılığıyla incelemek mümkündür. Burada sanayi sektörü baz kategori olarak kullanılmıştır. Buna göre bölgesel GSYH'nın yüzde ellisinden fazlası hizmetler sektöründen kaynaklanmaktaysa, o bölgede iş gücüne katılım sanayi sektörüne kıyasla daha azdır. Bu durum sanayileşme amacıyla tarımda yaşanan çözülmeye kaynakların hizmetler sektörüne aktarılmasının işgücüne katılım üzerinde olumsuz bir etki yarattığına işaret etmektedir.

İşgücüne katılımda bölgesel farklılıkları incelemek için söz konusu dinamik modelin her bölge için ayrı ayrı tahmin edilmesi daha bilgilendirici olacaktır. Bu nedenle Tablo 6'da sonuçları sunulan başlangıç analizi, coğrafi bölgeler ve 12 endüstriyel bölgeden oluşan düzey 1 alt bölgeler için tekrar edilmiştir. Modelde katsayı tahminlerinin yanı sıra, daha kolay karşılaştırma olanağı sunması açısından marjinal etkiler de tahmin edilmiştir. Bir değişkene ilişkin marjinal etkiler hesaplanırken, diğer tüm değişkenler kendi ortalamalarında sabit tutulmuş ve böylece söz konusu değişkenin etkisi izole edilmeye çalışılmıştır. Katsayılardan farklı olarak marjinal etkiler karşılaştırılarak en büyük etkinin hangi değişkenden kaynaklandığını yorumlamak da mümkün olmaktadır. Tablo 7 coğrafi bölgeler için ayrı ayrı gerçekleştirilen analiz sonuçlarını özetlemektedir. Daha önce bahsedildiği gibi 12 bölge içeren düzey 1 bölgeler ile sağlamlık sınaması yapılmış ve tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışma kapsamında coğrafi bölgelere ilişkin sonuçlar sunulmuştur. Tabloda yalnızca istatistiksel olarak anlamlı olan değişkenler, marjinal etkilerine göre büyükten küçüğe sıralanarak raporlanmıştır.

Tablo: 7
Coğrafi Bölgelere İlişkin Tahmin Sonuçları⁵

Bölgeler	Değişkenler
Marmara	Enflasyon oranı (+), İKO _{t-1} (+), yoksulluk oran(+), üniversite mezunu kadın oran(+), nüfus yoğunluğu(+)
Ege	Bağımlılık oran(-), İKO _{t-1} (+), nüfus yoğunluğu(+)
İç Anadolu	Enflasyon oran(+), bağımlılık oran(-), İKO _{t-1} (+), nüfus yoğunluğu(+)
Karadeniz	Nüfus yoğunluğu(+)
Akdeniz	İKO _{t-1} (+), enflasyon oran(+), nüfus yoğunluğu(+)
Doğu Anadolu	Bağımlılık oran(-), nüfus yoğunluğu(-), lise mezunu birey oran(+), İKO _{t-1} (-)
Güneydoğu Anadolu	Yoksulluk oran(+), bağımlılık oran(-), nüfus yoğunluğu(+)

Tablo 7'den görüldüğü üzere her bölge açısından işgücüne katılım dinamikleri farklı işlemektedir. Enflasyon oranında meydana gelecek artışlar -diğer bir deyişle ekonomik

⁵ Tahmin sonuçları, görsel kolaylık açısından özet şeklinde sunulmuştur. Detaylı sonuçlar Ekler kısmındadır.

koşulların kötüleşmesi- bireylerin işgücüne katılımını artırmaktadır. Ancak enflasyon oranı yalnızca Marmara, İç Anadolu ve Akdeniz bölgeleri için anlamlıdır. Üniversite mezunu kadınların oranı yalnızca Marmara bölgesinde işgücüne katılım üzerinde etkilidir. Bağımlılık oranının, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Nüfus yoğunluğu tüm bölgelerde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olmakla beraber etkisi oldukça küçüktür. Son olarak işgücüne katılım oranının dinamik bir yapıda olduğu bölgeler Marmara, Ege, İç Anadolu, Akdeniz ve Doğu Anadolu'dur. Ancak diğerlerinden farklı olarak Doğu Anadolu bölgesinde işgücüne katılımın geçmiş değerlerinin bugünkü değeri üzerinde negatif bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Tablo 6'da kullanılan bölgesel kukla değişkenlerin anlamlı olması ve bölgeler için yapılan tahminlerin sonuçlarının birbirinden farklılaşması, bu çalışmanın ana hipotezi olan işgücüne katılımın bölgesel belirleyicilerinin farklılaştığı görüşünü kanıtlamaktadır. Bu sonuçlara göre politika yapıcılarının her bölge için farklı politika önerisi tasarlaması ve genel geçer uygulamalardan vazgeçmeleri gerekmektedir.

6. Sonuç

Bu çalışma kapsamında Türkiye'de işgücüne katılım oranlarında bölgesel farklılıkların analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak öncelikle kalkınma kavramı ve bölgesel farklılıklar daha sonra işgücüne katılım kalkınma ilişkisi incelenmiş ve son olarak işgücüne katılımda bölgesel farklılıklar dinamik panel veri yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Onuncu beş yıllık kalkınma planında işgücüne katılımın artırılmasının önemi üzerinde durulmaktadır. Bu amaçla gençler ve kadınlar öncelikli olmak üzere işgücüne katılımın artırılması ile bölgesel ve yerel dinamikler göz ardı edilmeden incelenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013). Ancak pratikte bu amaç ve hedeflerin ne kadar geçerli olacağı zaman içinde analiz edilebilecektir. Öte yandan, bölgesel dinamiklerin öneminin vurgulanmış olması elzemdir. İşgücüne katılımın bölgesel dinamiklerinin incelenmesinin teorik faydasının yanı sıra politika yapıcılarına da önemli kaynak sağlayacağı açıktır.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde sanayi ve hizmet sektörünün ağırlıklı olduğu bölgelerde işgücüne katılımın en önemli belirleyicilerinin eğitim düzeyi olduğu açıktır. Bu nedenle eğitime ulaşım ve eğitim düzeyinin artırılması işgücüne katılımın artırılması açısından oldukça önemlidir. Kadınların eğitiminin yine sanayi sektörünün yoğun olduğu bölgeler açısından önemli bir etken olduğu gözlenmektedir. Öte yandan bağımlılık oranının azaltılmasının işgücüne katılım üzerinde olumlu etkisi olacağı gözlenmektedir. Ayrıca işgücüne katılım oranının dinamik bir değişken olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

Çalışmanın temel araştırma sorusu ve hipotezi birçok konuda olduğu gibi işgücüne katılım oranlarının dinamiklerinin de bölgeler arasında farklılaşacağı yönündedir. Çalışma kapsamında yapılan analizin sonuçları da bu hipotezi desteklemektedir. İşgücüne katılımın artırılmasına yönelik politikalar izlenirken bölgelere yönelik analizlerin yapılması ve

bölgeye özgü amaç ve hedefler konulması gerekliliği bu çalışmanın sonuçları kapsamında ortaya çıkarılmıştır.

Kaynaklar

- Aaronson, S. & T. Cajner & B. Fallick & F. Galbis-Reig & C. Smith & W. Wascher (2014), “Labor Force Participation: Recent Developments and Future Prospects”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2014(2), 197-275.
- Akyelken, N. (2015), “Infrastructure Development and Employment: The Case of Turkey”, *Regional Studies*, 49(8), 1360-1373.
- Arellano, M. & S. Bond (1991), “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”, *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M. & O. Bover (1995), “Another look at the instrumental variable estimation of error-components models”, *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Benito, A. & P. Bunn (2011), “Understanding Labour Force Participation in the United Kingdom”, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2011 Q1, <<https://ssrn.com/abstract=1792445>>, 23.08.2017.
- Blundell, R. & S. Bond (1998), “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”, *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Cai, F. & D. Wang & Y. Du (2002), “Regional disparity and economic growth in China: The impact of labor market distortions”, *China Economic Review*, 13(2), 197-212.
- Enflo, K. & J.R. Rosés (2015), “Coping with regional inequality in Sweden: structural change, migrations, and policy, 1860-2000”, *The Economic History Review*, 68(1), 191-217.
- Ersungur, Ş.M. (2016), *Bölgesel İktisat Teori, Politika ve Uygulama*, İmaj Yayınevi.
- Fujita, S. (2014), “On the causes of declines in the labor force participation rate”, *Research Rap Special Report*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, 6.
- Gallup, J.L. & J.D. Sachs & A.D. Mellinger (1999), “Geography and Economic Development”, *International Regional Science Review*, 22(2), 179-232.
- Grabowski, R. & S. Self & M.P. Shields (2007), *Economic Development: A Regional, Institutional, and Historical Approach*, ME Sharpe.
- Haughton, G. & D. Counsell (2004), “Regions and Sustainable Development: Regional Planning Matters”, *The Geographical Journal*, 170(2), 135-145.
- Henderson, V. (2002), *Urbanization in Developing Countries*, The World Bank Research Observer, 17(1), 89-112.
- Kepenek, Y. & N. Yentürk (2005), *Türkiye Ekonomisi*, 10. Baskı, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Kalkınma Bakanlığı (2013), *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*, 19(02), 2014.
- Kılıç, D. & S. Öztürk (2014), “Türkiye’de Kadınların İşgücüne Katılımı Önündeki Engeller ve Çözüm Yolları: Bir Ampirik Uygulama”, *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 107-130.
- Kis-Katos, K. & R. Sparrow (2015), “Poverty, Labor Markets and Trade Liberalization in Indonesia”, *Journal of Development Economics*, 117, 94-106.
- Krugman, P.R. (1991), *Geography and Trade*, MIT Press.
- Krugman, P. & A.J. Venables (1995), “Globalization and the Inequality of Nations”, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857-880.

- Lechman, E. & H. Kaur (2015), "Economic growth and female labor force participation-verifying the U-feminization hypothesis. New evidence for 162 countries over the period 1990-2012", *Economics and Sociology*, 8(1), 246-257.
- Litzinger, P.J. & J.H. Dunn (2015), "The Labor Force Participation Rate: A Reexamination of the Determinants of Its Decline", *Journal of Applied Business Research*, 31(6), 2283.
- Nonaka, I. & R. Toyama & N. Konno (2000) "SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation", *Long Range Planning*, 33(1), 5-34.
- Pike, A. & A. Rodríguez-Pose & J. Tomaney (2006), *Local and Regional Development*, Routledge.
- Stimson, R.J. & R.R. Stough & B.H. Roberts (2006), *Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy*, Springer Science & Business Media.
- Terluin, I.J. (2003), "Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and critical analysis of theories", *Journal of Rural Studies*, 19(3), 327-344.
- Tansel, A. (2002), "Economic development and female labor force participation in Turkey: time-series evidence and cross-province estimates", in: Bulutay, T. (ed.), *Employment of Women*, State Institute of Statistics.
- Topel, R.H. (1994), "Regional labor markets and the determinants of wage inequality", *The American Economic Review*, 84(2), 17-22.
- UNDP (2016), *Human Development Report 2016, Human Development for Everyone*, Lowe-Martin Group.

EKLER

Tablo: 8
Marmara Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	0,432*** (0,073)
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	0,218*** (0,040)
Bağımlılık oranı	-
Yoksulluk oranı	0,372*** (0,040)
Enflasyon oranı	0,7*** (0,242)
Nüfus Yoğunluğu	0,023*** (0,002)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 9
Ege Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	0,0387*** (0,000)
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	1,149*** (0,000)
Yoksulluk oranı	-
Enflasyon oranı	-
Nüfus Yoğunluğu	0,006*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 10
İç Anadolu Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	0,212*** (0,000)
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	0,485*** (0,000)
Yoksulluk oranı	-
Enflasyon oranı	1,521*** (0,000)
Nüfus Yoğunluğu	0,044*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 11
Karadeniz Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	-
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	-
Yoksulluk oranı	-
Enflasyon oranı	-
Nüfus Yoğunluğu	0,486*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 12
Akdeniz Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	0,832*** (0,000)
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	-
Yoksulluk oranı	-
Enflasyon oranı	0,804*** (0,000)
Nüfus Yoğunluğu	0,008*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 13
Doğu Anadolu Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	-0,147*** (0,000)
Lise mezunu bireylerin oranı	0,523*** (0,000)
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	1,24*** (0,000)
Yoksulluk oranı	-
Enflasyon oranı	-
Nüfus Yoğunluğu	-0,602*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*

Tablo: 14
Güneydoğu Anadolu Bölgesi

Değişkenler	Katsayılar
İKO _{t-1}	-
Lise mezunu bireylerin oranı	-
Üniversite mezunu kadınların oranı	-
Bağımlılık oranı	0,318*** (0,000)
Yoksulluk oranı	0,456*** (0,000)
Enflasyon oranı	-
Nüfus Yoğunluğu	0,101*** (0,000)

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

**** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$*