

## TÜRKİYE’DE BÖLGESEL GENÇ İŞSİZLİĞİN BELİRLEYİCİLERİ\*

### DETERMINANTS OF REGIONAL YOUTH UNEMPLOYMENT IN TURKEY

Fatma DİDİN SÖNMEZ\*\*  
Yasemin ÖZERKEK\*\*\*

#### Özet

Bir ülkenin gelişmesine ve büyümesine katkıda bulunacak en önemli kaynaklardan biri olan genç iş gücünün iş gücü piyasalarına entegrasyonu ülkelerin mühim konularından biridir. Genç işsizliği, izlenecek politikalar ve genel işsizlik içerisindeki payı açısından ayrı bir yere sahiptir. Genç işsizliğinin temel unsurlarını anlamak, genç işsizliğini azaltmaya yönelik uygulanacak politikalar üretmek ve halen uygulanmakta olan politikaların verimliliğini arttırmak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırılması 2 (İBBS-2) düzeyinde Türkiye’de 26 bölgedeki genç işsizliğin nedenleri makroekonomik ve demografik değişkenler kullanılarak Arellano-Bond dinamik paneli ile tahmin edilmiştir. Enflasyon ve göreceli kohort büyüklüğünün Türkiye’de bölgesel genç işsizliğini etkilediği fakat dışı açıklığın ve ekonomik büyümenin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Bölgeler arasında yüksek derecede farklılaşma gösteren genç işsizlik probleminin çözümünde bölgelerin karakteristik özelliklerinin de dikkate alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Genç İşsizlik, Türkiye, Bölgesel Analiz

**JEL Sınıflandırması:** E24, J01, J11, J64, R11

#### Abstract

The youth labor force is a very important source to enhance economic growth and development in a country. The integration of youth into the labor market is one of the critical issues in the labor market.

\* Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SOS-A-110718-0454 No’lu BAP Projesi kapsamında desteklenmektedir. Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi’ne ve Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler dergisinin anonim hakemlerine öneri ve düzeltmeleri için teşekkür ederiz.

\*\* Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Ekonomi Bölümü, fatma.didin@bilgi.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-6643-6646

\*\*\* Doç. Dr. Yasemin Özerkek, Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İngilizce İktisat Bölümü, yasemin.ozerkek@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-8816-109X

Understanding the fundamental factors underlying youth unemployment is essential in order to make policies to reduce youth unemployment and to give suggestions for increasing the efficiency of ongoing policies. This study examines the determinants of youth unemployment in Turkey at NUTS-2 level by using Arellano – Bond dynamic panel estimation method. The effects of some regional macroeconomic and demographic variables on youth unemployment are analyzed. The empirical results indicate that while inflation and cohort size have a decreasing effect on the regional youth unemployment in Turkey, openness and economic growth do not have any significant effect. It is worth noting that the characteristics of the regions should be considered in order to understand the youth unemployment problem which shows a high degree of variation across the regions.

**Keywords:** Youth Unemployment, Turkey, Regional Analysis

**JEL Classification:** E24, J01, J11, J64, R11

## I. Giriş

Genç iş gücü, bir ülkenin sosyal ve ekonomik gelişimini sağlayan ve rekabet gücünü arttıran en önemli kaynaklardan biridir. Kalıcı ve yüksek düzeyde genç işsizliğin uzun vadede sosyal ve ekonomik maliyetleri oldukça fazladır. Uzun süren işsizliğin ekonomiye bazı yansımaları arasında, iş gücü piyasalarında istikrarsızlık, verimlilik kaybı, daha az iş yaratma ve daha yavaş büyüme sayılabilir. Genç işsizliği, pek çok ülkede önemli bir sorun haline gelmiştir. Genç iş gücünün eğitimlerini tamamladıktan sonra iş gücü piyasalarına entegrasyonu, genç işsizliğin sosyal ve ekonomik etkileri dikkate alındığında, iş gücü piyasasının en kritik ve acil sorunlarından birini temsil etmektedir.

2017 yılında küresel genç işsizlik oranı yüzde 13,1 olup, yaklaşık 70,9 milyon gencin işsiz olduğu tahmin edilmektedir.<sup>1</sup> Genç işsizliğin temel unsurlarını anlamak genç işsizliğini azaltmaya yönelik politikaların üretilmesinde ve verimliliğin artırılmasında önemlidir. Genç işsizliğinin belirleyicileri ile ilgili olarak, dünyanın farklı bölgelerinde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Düşük iş yaratımı ve artan çevresel tehditler nedeniyle yüksek oranlarda genç işsizlik ortaya çıkmaktadır.<sup>2</sup> Genç işsizlik oranını ve gençlerin istihdamını etkileyen önemli faktörlerin arasında cinsiyet, coğrafi konum, eğitim ve medeni durum da sayılabilir.<sup>3</sup> Genç işsizliği etkileyen birçok faktör bulunmakla birlikte yapılan çalışmalar özellikle üç temel faktör üzerinde odaklanmıştır; genel makroekonomik ortam, demografik eğilimler ve iş gücü piyasası kurumları ve politikaları.

- 1 ILO (2017). Global Employment Trends for Youth 2017, International Labor Organization.
- 2 Clark, K.B. ve Summers, L.H. (1982). The Dynamics of Youth Unemployment, in R.B. Freeman and D.A. Wise (eds.): The Youth Labour Market Problem, University of Chicago Press, p. 199-234. Assad, R. ve Levison, D. (2013). Employment for Youth: A Growing Challenge for the Global Community, Background Research Paper for United Nations High Level Panel on the Post-2015 Development Agenda.
- 3 Ahmad, R. ve Azim, P. (2010). Youth Population and The Labour Market of Pakistan: A Micro Level Study, Pakistan Economic and Social Review, 48(2), 183-208. Msigwa, R. ve Kipsha, E. F. (2013). "Determinants of Youth Unemployment in Developing Countries: Evidences from Tanzania", Journal of Economics and Sustainable Development 4(14), 67-77.

Talep yetersizliği, ekonomik durgunluk ve krizler, enflasyon, yatırımlar genç işsizliği etkileyen makroekonomik değişkenlerin arasında sayılabilir.<sup>4</sup> Gençlerin toplam nüfus içindeki payı ve göç gibi demografik faktörler de genç işsizliğin ana belirleyicilerindedir.<sup>5</sup>

İş gücü piyasaları ve uygulanan politikaların genç işsizlik üzerindeki etkisi literatürdeki çalışmalarda vurgulanmıştır. İş gücü ve eğitim politikalarının yetersizliği, asgari ücret uygulaması ve gençlere yönelik ücret politikaları önemli bir role sahiptir.<sup>6</sup> Gençlerin yeterliliği ile iş için gerekli beceriler arasındaki uçurum da, genç işsizliğe etki eden faktörlerdendir.<sup>7</sup>

İnovasyon ve teknolojik gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi literatürde çok geniş bir şekilde yer almaktadır. Endojen büyüme modelleri özellikle araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin ve eğitimin üzerinde vurgu yapmaktadır. Fakat eğitim stratejilerinin ve içeriklerinin değişen dünyanın ihtiyaçlarına göre sürekli yenilenmesi tek başına yeterli olmayıp bu eğitimi almış, inovasyon kapasitesi yüksek genç nüfusun ekonomik faaliyetlere dahil edilmesi çok büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple, genç işsizliği, izlenecek politikalar ve genel işsizlik içerisindeki payı açısından ayrı bir öneme sahiptir.

Küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve dışa açıklık gençler için iş gücü piyasalarında yeni fırsatlar yaratmakla birlikte emek talebinin değişen yapısı farklı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Yapılan araştırmalara göre dışa açıklığın işsizlik üzerindeki etkisi net değildir. Dışa açıklığın işsizliği azaltmaya yardımcı olduğu sonucuna varan çok sayıda ampirik çalışmanın<sup>8</sup> yanısıra

- 4 Bayrak, R. ve Tatlı, H. (2016). Short and Long Term Analysis of Some Factors Affecting Youth Unemployment in Turkey, *Theoretical and Applied Economics*, 23 (3/608), 229-242. Choudhry M. T., Marelli E., Signorelli M., (2012). Youth Unemployment Rate and Impact of Financial Crises, *International Journal of Manpower*, Vol. 33 Issue: 1, p.76-95. Marcus, R. ve Gavrilovic, M. (2010). The Impacts of the Economic Crisis on Youth: Review of Evidence, Overseas Development Institute: London, UK. Akhtar, S. ve Lubna, S. (2006). Understanding the Youth Unemployment Conundrum in Pakistan: Preliminary Empirical Macro-micro analysis, *The Indian Journal of Labour Economics*, Vol. 49, No. 2, p.233-248. O'Higgins, N. (1997). The Challenges of Youth Unemployment, *Employment and Training Papers 7*. International Labour Office, Geneva
- 5 Jimeno, J. F. ve Rodríguez-Palenzuela, D. (2003). Youth Unemployment in the OECD: Demographic Shifts, Labour Market Institutions and Macroeconomic Shocks, *Economics Working Papers 019*, European Network of Economic Policy Research Institutes. O'Higgins, N. (2001). Youth Unemployment and Employment Policy: A Global Perspective, ILO, Ginevra. Korenman, S. ve Neumark, D. (1997). Cohort Crowding and Youth Labor Markets: A Crossnational Analysis, *NBER Working Paper No. 6031*, Cambridge, Massachusetts. Qayyum, W. (2007). Causes of Youth Unemployment in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, Volume 46, No. 4, p. 611-621. Zulfiqar, K., ve Akhtar, S. (2016). Youth Unemployment and Immigration: A Case Study of Ontario, Canada, *Canadian Social Science*, 12 (5), 17-27.
- 6 Brown, C ve diğerleri (1983). Time-series Evidence of the Effect of the Minimum Wage on Youth Employment and Unemployment, *Journal of Human Resources*, Vol. 18, No. 1, p. 3-46. Jimeno, J. F. ve Rodríguez-Palenzuela, D. (2003). Youth Unemployment in the OECD: Demographic Shifts, Labour Market Institutions and Macroeconomic Shocks, *Economics Working Papers 019*, European Network of Economic Policy Research Institutes. O'Higgins, N. (2001). Youth Unemployment and Employment Policy: A Global Perspective, ILO, Ginevra.
- 7 Autor, D. H ve diğerleri (2003). 'The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration,' *Quarterly Journal of Economics*, CXVIII, p. 1279 - 1333. Gomez-Salvador, R. ve Leiner-Killingner N. (2008). An Analysis of Youth Unemployment in the Euro-Area, *European Central Bank*, N° 89, June.
- 8 Felbermayr, G., J. ve diğerleri (2011). "Trade and Unemployment:What Do the Data Say?" *European Economic Review* 55 (6): 741-758. Dutt, P. ve diğerleri (2009). *International Trade and Unemployment: Theory and Cross-national Evidence*, *Journal of International Economics*, 78, issue 1, p. 32-44. Kim, J. (2011). The Effects of Trade

işsizliği daha da arttırdığını öne süren çalışmalar da vardır.<sup>9</sup> Bazı çalışmalar da dışı açıklığın işsizlik üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını savunmaktadır.<sup>10</sup>

Yukarıda belirtildiği gibi genç işsizlik literatürde makroekonomik, demografik ve kurumsal faktörler olmak üzere genel olarak 3 temel değişken grubuyla ilişkilendirilmiştir.. Yapılan bazı çalışmalar, iş gücü piyasası ile ilgili kurumsal faktörlerin etkisinin tüm faktörler dikkate alındığında önemli bir yere sahip olmadığını göstermektedir.<sup>11</sup> Bu çalışma demografik ve makroekonomik faktörlerin genç işsizlik üzerindeki etkisi üzerinde odaklanmakta olup, veri eksikliği nedeniyle kurumsal faktörleri analize dahil etmemektedir.

Türkiye’de genç işsizlik üzerine yapılan birtakım çalışmalar bulunmaktadır.<sup>12</sup> Fakat bilgimiz dahilinde, bölgesel düzeyde genç işsizlik araştırmaları kısıtlıdır. Bu çalışma, makroekonomik performans ve görelî kohort büyüklüğünün genç işsizlik üzerindeki etkisini bölgesel düzeyde inceleyerek literatüre katkı yapmayı hedeflemektedir. Panel veri kullanılarak, İBBS-2 düzeyinde 2004-2013 dönemi için ilgili değişkenlerin genç işsizlik üzerindeki etkisi tahmin edilmektedir.

Çalışmanın 2. bölümünde bölgesel farklılıkları ortaya koymak üzere tahmin edilen veriler ve bazı betimsel istatistikler sunulmuştur. Bölüm 3, çalışmada kullanılan ampirik modelin teorik çerçevesini çizip model ve veriyi tanıtmaktadır. Ampirik analiz ve sonuçları Bölüm 4’te verilmektedir. Bölüm 5’te elde edilen temel bulgular sonuç olarak yer almaktadır.

## 2. Türkiye’de Bölgesel Genç İşsizlik

Birleşmiş Milletler ve Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından genç olarak tanımlanan 15-24 yaş aralığındaki nüfusa ait Türkiye’deki işsizlik oranı genel işsizlik oranının çok üstündedir (Grafik 1). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2017 yılında genel işsizlik oranı %11,1 iken

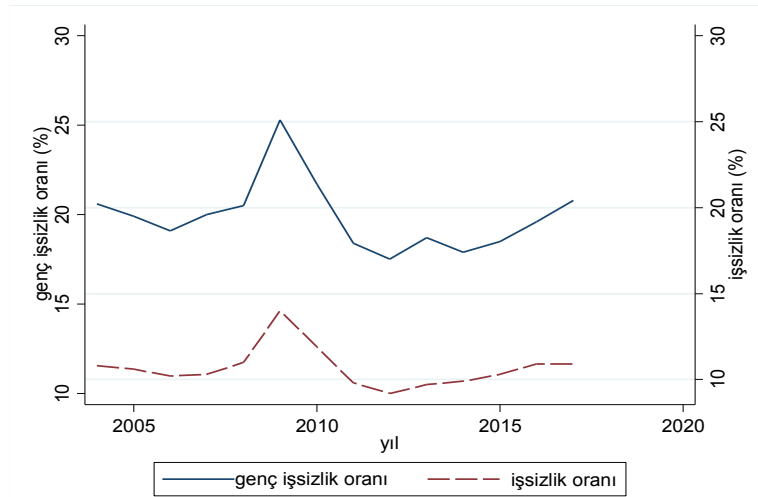
on Unemployment: Evidence from 20 OECD countries, No 2011:19, Research Papers in Economics, Stockholm University, Department of Economics.

- 9 Helpman E ve diğerleri (2010). Inequality and Unemployment in a Global Economy. *Econometrica* 78(4): 1239–1283.
- 10 Egger, H., and U. Kreickemeier. 2009. “Firm Heterogeneity and the Labor Market Effects of Trade Liberalization.” *International Economic Review* 50 (1): 187–216.
- 11 Moore, M.P., ve Ranjan, P. (2005). “Globalisation vs Skill-Biased Technological Change: Implications for Unemployment and Wage Inequality.” *Economic Journal* 115 (503): 391–422.
- 12 Baccaro, Lucio and Diego Rei (2005). “Institutional Determinants of Unemployment in OECD countries: a Time Series Cross-section Analysis (1960-98),” *International Institute for Labor Studies Discussion Paper DP/160/2005*, International Institute for Labor Studies, Geneva. Felbermayr, G., J. ve diğerleri, (2011). “Trade and Unemployment: What Do the Data Say?” *European Economic Review* 55 (6): 741–758. Gozgor, G. (2014). The Impact of Trade Openness on the Unemployment rate in G7 countries, *The Journal of International Trade & Economic Development*, 23:7, p. 1018-1037.
- 12 Okur, A., (2015). Türkiye’de Genç İşsizliği ve Nedenleri, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ocak. Çetinkaya, E. (2010). Genç İşsizliğin Teorik Açıklamaları, Sakarya Üniversitesi İİBF Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi (58), 46. Günaydın D. ve Çetin M. (2015). “Genç İşsizliğin Temel Makroekonomik Belirleyicileri: Ekonometrik Bir Analiz”, *Pamukkale Üniversitesi SBE Dergisi*, 22, s.17-34.

genç işsizlik oranı %20,8'dir. Genç işsizlik oranı aynı yıl için OECD ülkelerinde %11,9 olarak hesaplanmıştır.<sup>13</sup>

İBBS-2 düzeyinde Türkiye'de 26 bölgede iş gücüne katılım ve işsizlik oranları incelediğinde bölgesel farklılıklar da göze çarpmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de genç işsizliği belirleyen faktörler bölgesel bir bakış açısıyla incelenmiştir. Bu kapsamda, literatürü dikkate alarak Türkiye'nin 26 bölgesi için genç işsizliğe etki edebilecek ekonomik değişkenler ve demografik bir özellik olan görece kohort büyüklüğü üzerinde durulmuştur.<sup>14</sup>

**Grafik I.** Türkiye'de Genç İşsizlik ve Genel İşsizlik Oranları (2004-2017)



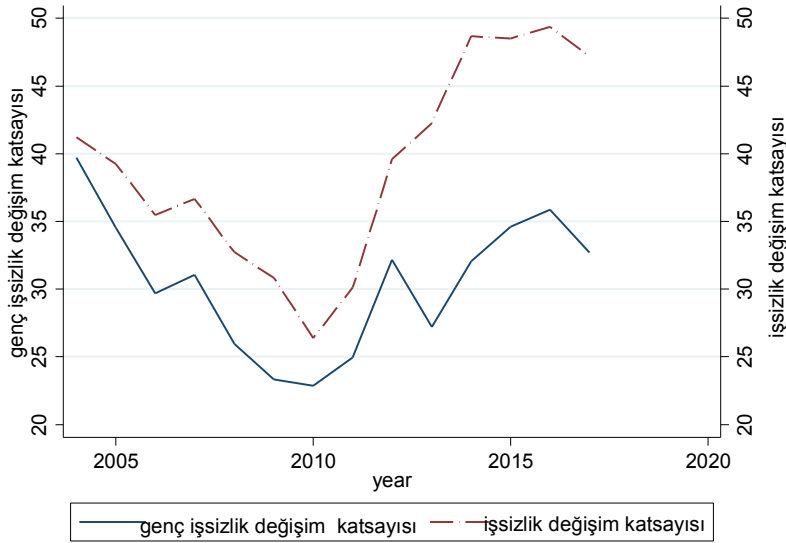
**Kaynak:** TÜİK (2018)

Grafik 1'de 2004 ve 2017 yılları arasındaki genç işsizlik ve işsizlik oranları verilmektedir. Genç işsizlik ve işsizlik aynı yönde hareket etse de, aralarındaki yüksek fark dikkat çekmektedir. Ayrıca, genç işsizliğin %20,6 olan 2004 yıllarındaki seviyelerine 2017 yılında %20,8 oranıyla tekrar geri döndüğü söylenebilir. İncelenen yıllar arasında genç işsizliğin ekonomik krizin etkisi ile birlikte 2009 yılında en yüksek seviye olan %25,3'e yükseldiği görülmektedir. TÜİK verilerine göre, işsizlik oranı ise 2009 yılında Türkiye genelinde % 16 seviyelerine ulaşmıştır. Kriz dönemlerinde ve şoklarda daha çok gençlerin etkilendiğini destekleyen araştırmalar vardır.<sup>15</sup> Türkiye'de de gençler bu süreçten fazlaca etkilenmiştir.

13 OECD (2018). <https://data.oecd.org/unemp/youth-unemployment-rate.htm> (Erişim Tarihi: 10.09.2018)

14 İBBS-2 düzeyinde bölgelerin adlandırılmasını içeren liste Ek-1 de yer almaktadır.

15 O'Higgins, N. (2010). The Impact of the Economic and Financial Crisis on Youth Employment: Measures for Labour Market Recovery in the European Union, Canada and the United States. Employment Sector WPNo. 70 2010, Geneva, ILO.

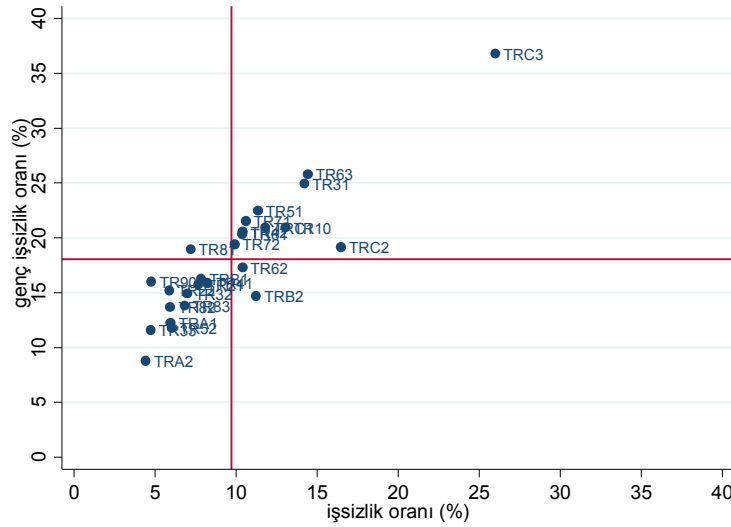
**Grafik 2.** İşsizlik ve Genç İşsizlik Değişim Katsayıları I6 (2004-2017)

**Kaynak:** TÜİK (2018)

2004-2017 tarihleri arasında bölgeler arası genç işsizlik ve işsizlik oranlarının ne kadar farklılaştığını gösteren değişim katsayıları Grafik 2’de verilmektedir. Bölgeler arası farklılaşma 2010’a kadar azalırken 2010’dan itibaren tekrar yükselişe geçmiştir. 2012 yılına kadar işsizlik ve genç işsizlik değişim katsayıları arasındaki fark çok değişmemişken, bu yıldan itibaren giderek artan farklar dikkat çekmektedir. Bölgeler arası işsizliğin genç işsizliğe göre çok daha yüksek derecede farklılaştığı gözlemlenmektedir.

Bölgelerin 2014-2017 yılları arasındaki genç işsizlik ve işsizlik oranlarının ortalamaları Grafik 3’te sunulmaktadır. İlgili değişkene ait dikey ve yatay referans çizgileri genel ortalamayı göstermektedir. Genç işsizlik, genel işsizlik ile pozitif ve güçlü bir korelasyona sahiptir. Genel işsizlik oranının ortalamadan daha yüksek olup genç işsizlik oranının ortalamadan düşük olduğu iki bölge vardır; Van, Muş, Bitlis, Hakkari-TRB2 ve Adana, Mersin-TR62. Zonguldak, Karabük, Bartın-TR81 bölgesinde ise durum tam tersidir. Bu bölgelerden Van, Muş, Bitlis, Hakkari-TRB2 bölgesinde kohort büyüklüğü 3. en yüksek bölge iken, Zonguldak, Karabük, Bartın-TR81 bölgesi görece kohort büyüklüğü en düşük 4. bölgedir (Grafik 4). Mardin, Batman, Şırnak, Siirt-TRC3 bölgesi diğer bölgelerden farklılaşmış, en yüksek genç ve genel işsizlik oranlarına sahip olan bölgedir. Bu bölge düşük gelir seviyesine sahip, istihdam olanakları zayıf olan bir bölgedir. Hem okullaşma oranı hem de okuma-yazma oranı olarak ülke geneline bakıldığında çok arka sıralarda yer almaktadır. Genç nüfus oranının Türkiye ortalamasının üstünde olduğu bu bölgede her 3 gençten 1’inin işsiz olduğu görülmektedir.

16 Değişim katsayısı, her yıl için bölgelerin genç işsizlik oranlarının standart sapmasının ortalamaya bölünmesiyle hesaplanmıştır.

**Grafik 3.** Genç İşsizlik Oranı ve İşsizlik Oranı (%) (2014-2017)

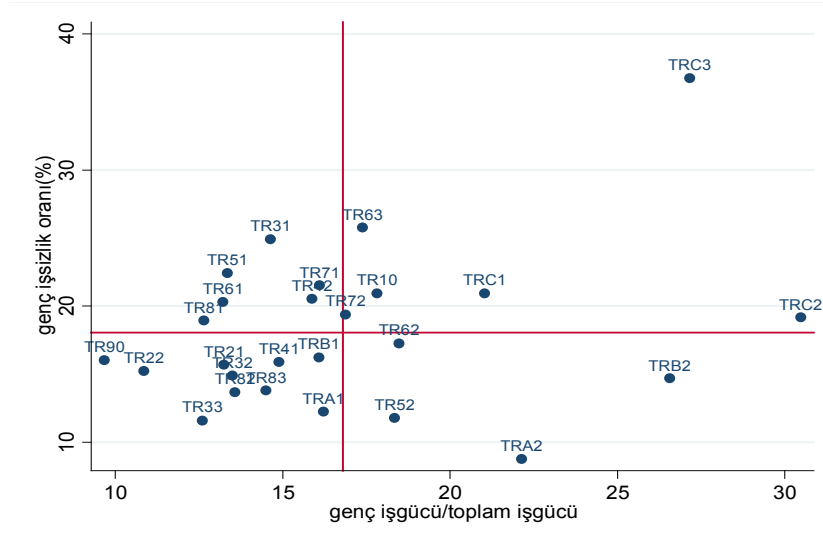
**Kaynak:** TÜİK (2018)

Grafik 4, bölgelerdeki genç iş gücünün toplam iş gücü içindeki göreceli büyüklüğünü ve genç işsizlik oranlarını göstermektedir. Grafikte kullanılan 2014-2017 yılları arasındaki ortalama değerlerden, demografik bir özellik olan göreceli kohort büyüklüğü<sup>17</sup> ile genç işsizlik arasında Siirt, Mardin, Batman, Şırnak-TRC3 hariç bakıldığında negatif fakat sıfıra çok yakın bir korelasyon hesaplanmıştır<sup>18</sup>. Genç nüfusun yüksek olduğu ve iş gücüne katılma oranlarının düşük olduğu bölgelerde yüksek genç işsizlik sorunu vardır. Gaziantep, Adıyaman, Kilis-TRC1, Diyarbakır, Şanlıurfa-TRC2, Siirt, Mardin, Batman, Şırnak-TRC3 ve Van, Muş, Bitlis, Hakkari-TRB2 bölgeleri göreceli kohort büyüklüğünün en yüksek olduğu bölgelerdir. Bu bölgelerden Siirt, Mardin, Batman, Şırnak-TRC3 tüm bölgeler içerisinde en yüksek genç işsizliğe sahipken, Kars, Ağrı, Iğdır, Ardahan-TRA2 en düşük genç işsizlik ortalamasına sahiptir. Burada yine bölgeler arası farklılıkların göreceli kohort büyüklüğünün genç işsizlik üzerine etkisini değiştirdiğini söylemek gerekir. Kars, Ağrı, Iğdır, Ardahan-TRA2 bölgesi, okullaşma oranının çok düşük, sanayileşmenin zayıf ve dışarıya göçün % (-23,69) ile çok yüksek olduğu bir bölgedir. Siirt, Mardin, Batman, Şırnak-TRC3 bölgesi ise göç veren bölgelerden olmasına rağmen % (-1,65) ile göreceli çok daha düşük bir göç hızına sahiptir.<sup>19</sup>

17 Gençlerin, deneyim ve yaş nedeniyle yetişkin iş gücüne göre daha dezavantajlı olması ve sınırlı olan istihdam fırsatları için işgücü piyasasında yetişkin iş gücü ile rekabet etmek zorunda kalması nedeniyle, bu çalışmada göreceli kohort büyüklüğü genç işsizliği etkilemesi muhtemel önemli bir değişken olarak alınmıştır. Bölgelerin demografik yapıyı etkileyen farklı özelliklerinden ziyade iş gücü piyasalarını odak noktasına almak üzere göreceli kohort büyüklüğü genç nüfusun toplam nüfus içerisindeki payına göre değil de, genç iş gücünün toplam işgücü içerisindeki göreceli büyüklüğü ile hesaplanmıştır.

18 Korelasyon, Siirt, Mardin, Batman, Şırnak-TRC3 dahil edildiğinde 0,278, hariç tutulduğunda - 0,0046 olarak hesaplanmıştır.

19 Bölgelerin Net göç sayıları ve hızları Ek-2 de yer almaktadır.

**Grafik 4.** Genç işsizlik oranı (%) ve Genç İş Gücü/Toplam İşgücü (görelî kohort büyüklüğü) (%) (2014-2017)

**Kaynak:** TÜİK (2018)

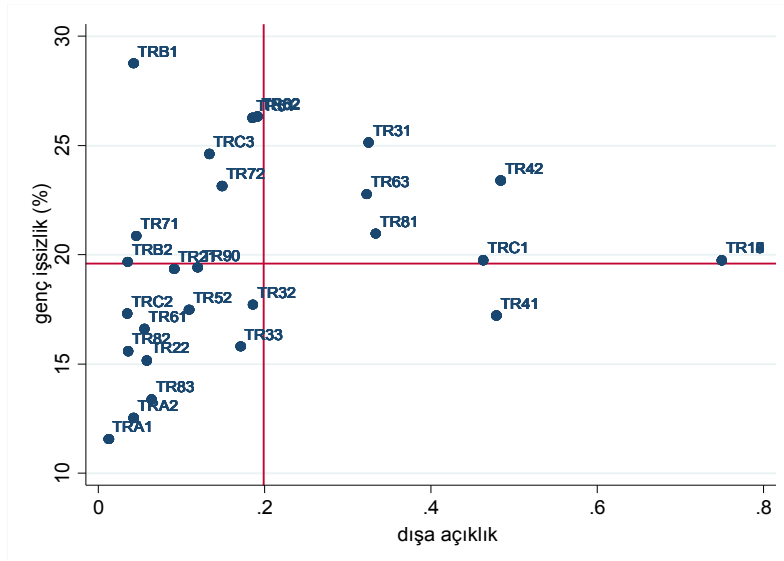
Dışa açıklığı ölçmek için bölgedeki toplam dış ticaretin bölgenin GSYH'sı içindeki payı kullanılmıştır.<sup>20</sup> Grafik 5, bölgelerin 2004-2013 yılları arasındaki ortalama genç işsizlik ve dışa açıklık oranlarını vermektedir. Dışa açıklığı ortalamanın oldukça üzerinde olup genç işsizliği ortalamanın altında olan tek bölge Bursa, Eskişehir, Bilecik – TR41 bölgesidir. Bu bölgenin de genç işsizlik ortalamasının genel ortalamaya yakın olduğunu belirtmek gerekir. Dışa açıklığı ortalamanın üstünde olan bölgelerde genç işsizlik de ortalamanın üstünde kalmıştır. Dışa açıklığın gençler için yaratacağı iş fırsatları ve bu bölgelerin yaşam koşulları açısından daha cazip bölgeler olması itibarıyla aldığı net göçün genç işsizliği etkileyeceği şüphesizdir. Dışa açık bölgelerin daha yüksek net göçe sahip olduğu bulgusu Didin Sönmez (2018)<sup>21</sup> de yer almaktadır. İzmir-TR31, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova-TR42, Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye-TR63, Zonguldak, Karabük, Bartın-TR81, Gaziantep, Adıyaman, Kilis-TRC1, İstanbul-TR10 bölgeleri dışa açıklığın ortalamanın üstünde olup genç işsizliğinin de ortalamanın üstünde kaldığı bölgelerdir.

20 ((ihracat+ithalat)/GSYH) olarak hesaplanmıştır.

21 Didin Sönmez, F. (2018). Ticaretin Yoksulluk Üzerine Etkisi; Türkiye için Temel Bulgular. Öneri Dergisi, 13 (50), s. 35-51.



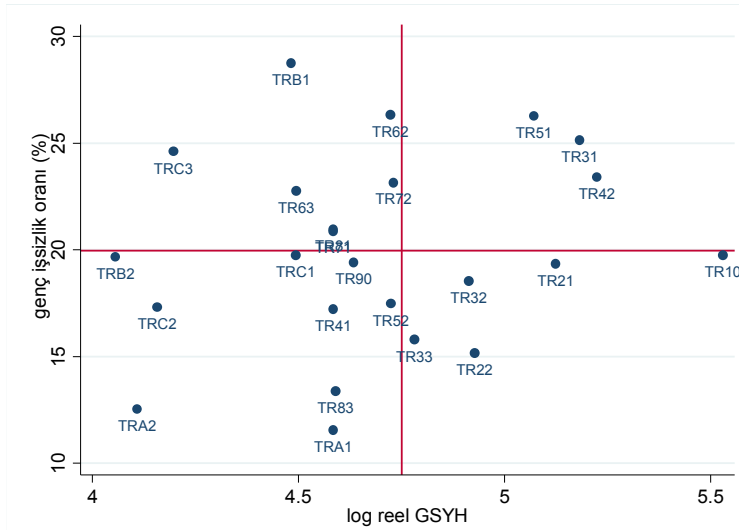
**Grafik 5.** Genç İşsizlik ve Dışa Açıklık (2004-2013)



**Kaynak:** TÜİK (2018)

Genç işsizliği etkileyebilecek potansiyel değişkenler kullanılarak verilen yukarıdaki grafikler, bölgenin farklı karakteristik özellikleri nedeniyle makroekonomik ve demografik faktörlerin genç işsizlik üzerindeki etkisinin değişebileceğini göstermektedir. Grafik 6'da sunulan 2004-2013 yılları arasındaki ortalama genç işsizlik ve kişi başı reel GSYH değerlerine bakarak, ekonomik performansın da genç işsizlik için her bölgede aynı etkiyi yapmadığını söyleyebiliriz. İzmir-TR31, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova-TR42 ve Ankara-TR51 bölgeleri, kişi başı reel GSYH'nin ortalamasının oldukça üstünde olup genç işsizlikte kötü performans gösteren bölgeler olarak göze çarpmaktadır. Ankara-TR51 bölgesinin genç istihdam oranının en düşük olduğu bölgelerden biri olduğunu söylemek gerekir.<sup>22</sup> Bölgesel düzeyde, kişi başı GSYH ile genç işsizlik arasında bir korelasyona rastlanmamaktadır.

22 Ek 3 bölgelerdeki genç istihdam oranlarını sunmaktadır.

**Grafik 6.** Genç İşsizlik ve Reel GSYH (2004-2013)

**Kaynak:** TÜİK (2018)

Son olarak 2004-2013 yılları arasındaki bölgesel enflasyon oranları Ek 4'de yer alan Grafik 7'de gösterilmektedir. Bölgeden bölgeye ve tarih aralıklarına göre farklılaşma gösterse de enflasyon ve genç işsizlik oranlarının çoğunlukla ters hareket ettiği görülmektedir. Grafik 7'de genç işsizliğinin özellikle bazı bölgelerde yıllar içerisinde çok farklılaştığı ortaya çıkmaktadır. Burada en çok dikkat çeken bölgelerden biri Konya, Karaman-TR52 bölgesidir. 2004 yılında %18,4 olan genç işsizlik oranı sert bir düşüş izleyerek 2013 yılında %9,4'e inmiştir. Ankara-TR51 bölgesi de %33,8'den %22,9'a inen genç işsizlik oranı ile bölgeler arasında ortalamada yüksek genç işsizlik oranına sahip olsa da, son 10 yıldaki genç işsizlik oranındaki düşüş ile dikkat çekmektedir. Malatya, Elazığ, Tunceli, Bingöl-TRB1 bölgesi de %39,82'den %15,1'e kadar olan düşüğe rağmen yine de ortalamada yüksek genç işsizliğe sahiptir. Grafik 7'de gösterilen bölgeler arasında genç işsizlik oranında en sert yükselişi Mardin, Batman, Şırnak, Siirt-TRC3 bölgesi yaşamıştır.

Bu bölümde üzerinde çalışılan bazı değerlerin 2004-2013 yılları arasındaki ortalama değerler olduğunu ve aslında genç işsizliğinin bölgelere ve zamana göre çok farklılaştığını vurgulamak gerekir. Bir sonraki bölüm, zaman içerisinde etkileri ve bahsi geçen tüm değişkenleri genç işsizlik ile ilişkilendirmek üzere kurulan modeli ve tahmin sonuçlarını sunmaktadır.

### 3. Model ve Veri

Bu çalışmada İİBS-2 düzeyinde bölgesel genç işsizliğini literatürdeki demografik ve makroekonomik değişkenlerle ilişkilendirmek üzere kişi başı reel GSYH, enflasyon, dışa

açıklık ve kohort etkisi açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Literatürde üretim ve milli gelirdeki artışın işsizlik üzerindeki doğrudan etkisi Okun Yasası ile anlatılmaktadır.<sup>23</sup> Ekonomik büyüme ve milli gelir artışı ile birlikte gelen üretim artışı nedeniyle daha çok iş gücüne ihtiyaç duyulması, artan iş gücü talebiyle ücretlerin ve işsizliğin doğrudan etkilenmesi öngörülmektedir. Kısa dönemdeki enflasyon ve işsizlik arasındaki negatif ilişki de Phillips eğrisi ile literatürde yer almaktadır.<sup>24</sup> Genel işsizlik ile güçlü bir korelasyona sahip olan genç işsizliğinin bu iki makroekonomik değişkenden negatif etkileneceği beklenmektedir.

Teorik olarak, dışa açıklığın ekonomik performansı arttırıcı ve işsizliği azaltıcı etkisi Endojen büyüme modelleri ile açıklanabilir. Teknoloji ve bilgi transferini sağlayan dışa açıklık ve ticaret, yatırımların ve yeni iş sahalarının oluşumuna imkan vererek ekonomik büyümeyi sağlamaktadır. Dışa açıklık ve ticaretin iş gücü piyasalarında olumlu etkilerinin olabilmesi için, yatırım ve istihdam olanaklarının yeterli altyapı, bilgi birikimi ve insan kaynağı ile desteklenmesi gerekir. Bölgelerin karakteristik özellikleri dışa açıklığın işsizlik üzerine etkisini farklılaştırabilir.

Çalışmada bölgesel düzeyde, yıllık genç işsizlik oranı (yun), genç iş gücünün iş gücü içindeki payı (%) (kohort), bölgesel açıklık oranı (open) (%), enflasyon oranı (%) (enf) ve kişi başına reel GSYH kullanılmıştır. Panel veri analizinde, İBBS-2 düzeyinde 2004-2013 yıllarına ait veriler yer almaktadır.<sup>25</sup> Tüm veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nden alınmıştır.

Bölgelere ait demografik ve makroekonomik değişkenlerin, o bölgelerin genç işsizlik oranı üzerindeki etkisini görmek amacıyla panel veri kullanılarak, aşağıdaki regresyon modeli tahmin edilmektedir:

$$yun_{it} = \beta_0 + \beta_1 yun_{i,t-1} + \beta_2 open + \beta_3 \log kbgsyh_{it} + \beta_4 kohort_{it} + \beta_5 enf + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Denklemden bulunan değişkenler şunlardır;

*yun*: Bölgesel genç işsizlik oranı (%)

*open*: Bölgesel dışa açıklık oranı. Bölgedeki toplam dış ticaretin bölgenin GSYH sı içindeki payı ((ihracat+ithalat)/GSYH).<sup>26</sup>

*kohort*: Bölgesel genç iş gücü (15-24 yaş arası)/ bölgesel iş gücü.

*enf*: Bölgesel enflasyon oranı (%)<sup>27</sup>

23 Okun, Arthur. M. 1962, "Potential Gnp: Its Measurement and Significance", Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association.

24 Phillips, A.W. (1958) : "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957", *Economica*, Vol. 25, No: 2, November, s. 283-299.

25 2014 yılı itibarıyla TÜİK işsizlik verisi hesaplamalarındaki değişim ve ilgili değişkenlere ait veri kısıtları nedeniyle analiz 2004-2013 yılları arası için yapılmıştır

26 Bölgesel düzeyde, cari dolar cinsinden mevcut olan veriler (TÜİK Dış ticaret ithalat ve ihracat değerleri ve bölgesel düzeyde GSYH-cari TL fiyatlarıyla), ilgili yıllardaki dolar/TL kuruyla düzeltilmiştir.

27 Yıl sonu itibarıyla bir önceki yılın aynı ayına göre tüketici fiyatları endeksi değişim oranı (%), 2003=100.

*kbgsyh*: Bölgesel kişi başına reel gayrisafi yurt içi hasıla

Genç işsizlik oranının dinamik etkisi göz önüne alınarak, panel veri analizinde Arellano ve Bond'un Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (GMM) kullanılmıştır. Fark GMM, fark tahmincisi nedeniyle ortaya çıkan bazı problemler nedeniyle eleştirilmektedir.<sup>28</sup> Arellano-Bover/Blundell-Bond tahmincisi, Arellano-Bond'a ek olarak araç değişkenlerin ilk farklarının sabit etkilerle korelasyonlu olmadığı varsayımını kabul eder. Araç değişkenlerinin artışı genellikle model tahminini daha etkin hale getirir. Arellano-Bond'a eklenen bu varsayımla, Arellano-Bover/Blundell-Bond tahmincisi elde edilir. İki denklemlilikli bu sisteme sistem GMM adı verilir.<sup>29</sup> Sistem GMM, yanlılığın azaltılması (reduced bias) ve ortalama hata kareleri kökü (root-mean square error) açılarından fark GMM'e kıyasla daha uygun bir tahmin yöntemidir.

Arellano Bond (1991)<sup>30</sup> ve Blundell ve Bond (1998)<sup>31</sup> dinamik panel tahmincileri kısa zaman serisi (T) ve nispeten uzun kesit veri boyutu (N) olan panel veriler için uygun tahmincilerdir. Hansen testi de, tahminde kullanılan araç değişkenlerin uygunluğunu test eder.

#### 4. Ampirik Sonuçlar

Tablo 1'de tahmin sonuçları gösterilen modellerde AR(1) sürecinde otokorelasyon mevcuttur, AR(2) sürecinde ise otokorelasyon olmadığı görülmektedir. Bu durumda dinamik modelin uygulanması uygundur. Ayrıca, Hansen'in sıfır hipotezi reddedilemeyerek araç değişkenlerinin hata terimleriyle korelasyonunun olmadığı görülmektedir. Hansen test istatistiği sonuçları, araç değişkenlerin geçerliliğini göstermektedir.<sup>32</sup>

Genç işsizlik oranının gecikmeli değeri, her üç modelde pozitif ve anlamlıdır. Bölgelerin dışa açıklığı (*open*) genç işsizlik üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Bölgeleri makroekonomik açıdan temsil eden değişken olan *logkbgsyh*'nin de genç işsizlik üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.<sup>33</sup> Model 2 ile model 3 arasındaki fark, araç değişkenlerin farklılaşmasıdır.<sup>34</sup>

28 Arellano M. ve Bover, O. (1995). "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models", *Journal of Econometrics*, 68, 277-291.

29 Roodman, D. (2006). How to Do xtabond2: An Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata. Center for Global Development Working Paper No.103.

30 Arellano M. ve Bond, S. (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, 58, 277-291.

31 Blundell, R., Bond, S., (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87, p. 115-143.

32 Araç değişken sayısı, birim değişken sayısını geçmemektedir.

33 Bölgesel kişi başına reel gayrisafi yurt içi hasıla (*kbgsyh*) yerine bölge düzeyinde kişi başı reel katma değer verisi modele dahil edildiğinde yine işsizlik oranı üzerinde anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

34 Tahmin için kullanılan araç değişkenler şunlardır: Model 1: inf, log gsyh, cohort, Model 2: openness, inf, cohort, Model 3: openness, cohort, log gsyh

Bölgelerdeki enflasyon oranları, genç işsizlik oranları üzerinde negatif anlamlı bir etkiye sahiptir. Bölgelerdeki genç iş gücünün payı ise, genç işsizlik oranı üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olmakla birlikte katsayısı sifıra yakındır.

Tahmin sonuçları, enflasyonun Türkiye'deki bölgesel genç işsizliğini beklendiği gibi negatif yönde etkilediği fakat görece kohort büyüklüğünün beklenenin aksi şekilde bir etkiye sahip olduğu sonucunu göstermektedir. Bölüm 2'de sunulan veri ve grafiklerde bölgeye ait özelliklerin görece kohort büyüklüğü ve genç işsizlik ilişkisinde farklılaşma yaratması durumu gözlemlenmiştir. Özellikle bu farklılaşmaların ve bölgenin gençler için yarattığı istihdam fırsatlarının kohort büyüklüğü etkisini şekillendirdiği söylenebilir.

Dışa açıklık ve ekonomik büyümenin ülke genelindeki pozitif etkisi genel olarak kabul görmüştür. Fakat bölgesel düzeyde tahmin sonuçlarına bakıldığında bu iki değişken anlamlı sonuç vermemektedir. Dışa açık, refah düzeyi yüksek bölgelerin genel olarak göç alan bölgeler olması, genç istihdamının az olması, gençlerin iş fırsatları için gereken becerilere sahip olmaması beklenen ilişkinin yakalanamamasının muhtemel nedenleri olabilir. Dışa açıklık ve ekonomik büyümenin bazı bölgelerde gençler için yeterli istihdamı yaratmadığını da vurgulamak gerekir.

**Tablo 1. Tahmin Sonuçları**

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3
$yun_{t-1}$	0.750*** (0.072)	0.779*** (0.101)	0.782*** (0.070)
kohort	-0.00023*** (2.72e-05)	-0.00023*** (2.24e-05)	-0.00026*** (3.23e-05)
open		-0.0130 (0.043)	0.00613 (0.012)
log_kbgsyh	-0.798 (0.674)	0.749 (4.409)	-0.965 (0.652)
enf	-0.268** (0.101)	-0.284** (0.102)	-1.003*** (0.330)
Sabit terim	10.71*** (2.600)	3.191 (22.05)	16.80*** (4.047)
Gözlem sayısı	234	234	234
Bölge sayısı	26	26	26
Hansen Test	8.41 (0.08)	7.57 (0.11)	5.98 (0.20)
Arellano-Bond Test AR(1)	-3.29 (0.001)	-3.05 (0.002)	-3.88 (0.000)
Arellano-Bond Test AR(2)	-1.21 (0.22)	-1.20 (0.23)	0.54 (0.59)

Dirençli standart hatalar parantez içinde verilmiştir. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 5. Sonuç

Genç işsizliği pek çok ülkede gitgide artan önemli bir sorun haline almıştır. Genç işsizlik problemine yardımcı olacak hem makro hem de mikro düzeyde politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çok sayıda çalışma, genç işsizliğinin temel belirleyicilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Bazı faktörler ülke genelinde genç işsizliğe doğrudan etki ederken, bu faktörler farklı bölge ve gruplarda aynı etkiyi gösteremeyebilir. Bu sebeple genç işsizlik problemine bölgesel bir bakış açısıyla yaklaşım, belirleyicilerinin tespitinde bölgesel farklılıkları dikkate almak önemlidir.

Bu çalışmada, İBBS-2 düzeyinde Türkiye'de 26 bölgedeki genç işsizliğin belirleyicileri makroekonomik ve demografik değişkenler kullanılarak tahmin edilmiştir. Enflasyon ve görelî kohort büyüklüğünün Türkiye'de bölgesel genç işsizliğini etkilediği fakat dışa açıklığın ve ekonomik büyümenin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Türkiye'de İBBS-2 düzeyinde ekonomik performans ve dışa açıklık her bölgede genç iş gücü için yeterli istihdam olanaklarını yaratamamış, gençlerin iş gücü piyasalarına entegrasyonunda ve genç işsizliği azaltmada etkili olamamıştır.

Bölgeler arasında yüksek derecede farklılaşma gösteren genç işsizlik probleminin çözümünde bölgelerin karakteristik özelliklerinin de dikkate alınmasının gerekliliğini vurgulamak gerekir. Bazı bölgeler, göç, coğrafi konum, refah seviyesi, eğitim, iş gücüne katılım ve demografik etkenler gibi birçok nedenden dolayı yüksek genç işsizlik problemini yaşamaktadırlar. Makroekonomik performans ya da dışa açıklık gibi faktörlerin tek başına bölgesel düzeyde bu sorunu çözebilmeleri beklenmemelidir. Elbette bu faktörler iş gücü için istihdam fırsatları yaratacak, pozitif etkisiyle eğitimden, sağlığa ve diğer yaşam koşullarına etki edecektir. Önemli olan bölgeleri bu pozitif etkiyi yaratacak belli bir eşığa taşımaktır. Bu sebeple bölgelerin başlangıç koşullarının ve karakteristik özelliklerinin daha dikkatli ve detaylı incelenmesine ihtiyaç vardır.

## Kaynakça

- AHMAD, R. ve Azim, P. (2010). Youth Population and The Labour Market of Pakistan: A Micro Level Study, Pakistan Economic and Social Review, 48(2), p. 183-208.
- AKHTAR, S. ve S. Lubna (2006). Understanding the Youth Unemployment Conundrum in Pakistan: Preliminary Empirical Macro-micro Analysis, The Indian Journal of Labour Economics, Vol. 49, No. 2, p.233-248.
- ARELLANO M. ve Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, Review of Economic Studies, 58, p. 277-291.
- ARELLANO M. ve Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models, Journal of Econometrics, 68, p. 277-291.
- ASSAD, R. ve Levison, D. (2013). Employment for Youth: A Growing Challenge for the Global Community, Background Research Paper for United Nations High Level Panel on the Post-2015 Development Agenda.
- AUTOR, D. H., Levy, F. and R.J. Murnane (2003). The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration, Quarterly Journal of Economics, CXVIII, p. 1279 – 1333.

- BACCARO, Lucio and Diego Rei (2005). Institutional Determinants of Unemployment in OECD Countries: A Time Series Cross-section Analysis (1960-98), International Institute for Labor Studies Discussion Paper DP/160/2005, International Institute for Labor Studies, Geneva.
- BAYRAK, R. ve Tatlı, H. (2016). Short and Long Term Analysis of Some Factors Affecting Youth Unemployment in Turkey, *Theoretical and Applied Economics*, 23 (3/608), p. 229-242.
- BROWN, C., Gilroy, C., Kohen, A. (1983). Time-series Evidence of the Effect of the Minimum Wage on Youth Employment and Unemployment, *Journal of Human Resources*, Vol. 18, No. 1, p. 3-46.
- BLUNDELL, R., Bond, S., (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87, p. 115-143.
- CHOUDHRY, M. T., Marelli E., Signorelli M., (2012). Youth Unemployment Rate and Impact of Financial Crises, *International Journal of Manpower*, Vol. 33 Issue: 1, p. 76-95
- CLARK, K.B. ve Summers, L.H. (1982). The Dynamics of Youth Unemployment, in R.B. Freeman and D.A. Wise (eds.): *The Youth Labour Market Problem* (Chicago, University of Chicago Press), p.199-234
- ÇETİNKAYA, E. (2010). Genç İşsizliğin Teorik Açıklamaları, *Sakarya Üniversitesi İİBF Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi* (58), 46
- DİDİN SÖNMEZ, F. (2018). Ticaretin Yoksulluk Üzerine Etkisi; Türkiye için Temel Bulgular. *Öneri Dergisi*, 13 (50), s. 35-51.
- DUTT, P., Mitra, D., Ranjan, P., (2009). International Trade and Unemployment: Theory and Cross-national Evidence, *Journal of International Economics*, 78, issue 1, p. 32-44
- EGGER, H., and U. Kreickemeier.( 2009). Firm Heterogeneity and the Labor Market Effects of Trade Liberalization.” *International Economic Review* 50 (1): p. 187–216.
- FELBERMAYR, G., J. Prat, and H. Schmerer. (2011). “Trade and Unemployment:What Do the Data Say?” *European Economic Review* 55 (6): p. 741–758.
- GOMEZ-SALVADOR, R. ve Leiner-Killingner N. (2008). An Analysis of Youth Unemployment in the Euro-Area, *European Central Bank*, N° 89, June.
- GOZGOR, G. (2014). The Impact of Trade Openness on the Unemployment rate in G7 Countries, *The Journal of International Trade & Economic Development*, 23:7, p. 1018-1037.
- GÜNAYDIN D. ve Çetin M. (2015). Genç İşsizliğin Temel Makroekonomik Belirleyicileri: Ekonometrik Bir Analiz, *Pamukkale Üniversitesi SBE Dergisi*, 22, s.17-34.
- HELPMAN E, Itskhoki, O., Redding, S. (2010). Inequality and Unemployment in a Global Economy. *Econometrica* 78(4): 1239–1283.
- ILO (2017). *Global Employment Trends for Youth 2017*, International Labor Organization.
- JÍMENO, J. F. ve Rodríguez-Palenzuela, D. (2003). Youth Unemployment in the OECD: Demographic Shifts, Labour Market Institutions and Macroeconomic Shocks, *Economics Working Papers* 019, European Network of Economic Policy Research Institutes.
- KIM, J. (2011). The Effects of Trade on Unemployment: Evidence from 20 OECD countries, No 2011:19, *Research Papers in Economics*, Stockholm University, Department of Economics.
- KORENMAN, S. ve Neumark, D. (1997). Cohort Crowding and Youth Labor Markets: A Crossnational Analysis, *NBER Working Paper* No. 6031, Cambridge, Massachusetts.
- MARCUS, R. ve Gavrilovic, M. (2010). *The Impacts of the Economic Crisis on Youth: Review of Evidence*, Overseas Development Institute: London, UK.
- MOORE, M.P., ve Ranjan, P. (2005). Globalisation vs Skill-Biased Technological Change: Implications for Unemployment and Wage Inequality. *Economic Journal* 115 (503): p. 391–422.

- MSIGWA, R ve Kipsha, EF (2013). Determinants of Youth Unemployment in Developing countries: Evidences from Tanzania, *Journal of Economics and Sustainable Development*, vol.4, 14, p. 67-77.
- O'HIGGINS, N. (1997). *The Challenges of Youth Unemployment, Employment and Training Papers 7*. International Labour Office, Geneva
- O'HIGGINS, N. (2001). *Youth Unemployment and Employment Policy: A Global Perspective*, ILO, Ginevra.
- O'HIGGINS, N. (2010). *The Impact of the Economic and Financial Crisis on Youth Employment: Measures for Labour Market Recovery in the European Union, Canada and the United States*. Employment Sector WPNo. 70 2010, Geneva, ILO
- OKUN, Arthur. M. 1962, "Potential Gnp: Its Measurement and Significance", *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*.
- OKUR, A. (2015). *Türkiye'de Genç İşsizliği ve Nedenleri*, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ocak.
- PHILLIPS, A.W. (1958). The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, *Economica*, Vol. 25, No : 2, November, p. 283-299.
- ROODMAN, D. (2006). *How to Do xtabond2: An Introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata*. Center for Global Development Working Paper No.103.
- QAYYUM, W. (2007). Causes of Youth Unemployment in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, Volume 46, No. 4, p. 611-621.
- ZULFIQAR, K., ve Akhtar, S. (2016). Youth Unemployment and Immigration: A Case Study of Ontario, Canada, *Canadian Social Science*, 12 (5), 17-27.



**Ek I**

**Tablo I.** İstatistiki Bölge Sınıflandırması – Düzey 2

TR10 İstanbul  
TR21 Edirne, Tekirdağ, Kırklareli  
TR22 Balıkesir, Çanakkale  
TR31 İzmir  
TR32 Denizli, Aydın, Muğla  
TR33 Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak  
TR41 Bursa, Eskişehir, Bilecik  
TR42 Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova  
TR51 Ankara  
TR52 Konya, Karaman  
TR61 Antalya, Isparta, Burdur  
TR62 Adana, Mersin  
TR63 Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye  
TR71 Nevşehir, Aksaray, Niğde, Kırıkkale, Kırşehir  
TR72 Kayseri, Sivas, Yozgat  
TR81 Zonguldak, Karabük, Bartın  
TR82 Kastamonu, Çankırı, Sinop  
TR83 Samsun, Tokat, Çorum, Amasya  
TR90 Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane  
TRA1 Erzurum, Erzincan, Bayburt  
TRA2 Kars, Ağrı, Iğdır, Ardahan  
TRB1 Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli  
TRB2 Van, Muş, Bitlis, Hakkari  
TRC1 Gaziantep, Adıyaman, Kilis  
TRC2 Diyarbakır, Şanlıurfa  
TRC3 Siirt, Mardin, Batman, Şırnak

## Ek 2

**Tablo 2.** Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre Düzey 2 bölgelerinin net göç ve net göç hızı (2017)

BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Net Göç*	Net Göç Hızı** (%)
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	44858	11,86
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	33860	8,46
TR51	Ankara	32042	5,9
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	25910	14,76
TR31	İzmir	24618	5,77
TR32	Aydin, Denizli, Muğla	18563	6,13
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	15417	5,05
TR22	Balıkesir, Çanakkale	9175	5,3
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	474	0,15
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	-49	-0,06
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	-2164	-2,09
TRB1	Malatya, Elâzığ, Bingöl, Tunceli	-2960	-1,71
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	-3616	-2,31
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	-3670	-1,65
TR52	Konya, Karaman	-5346	-2,2
TR10	İstanbul	-5972	-0,4
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	-6739	-2,43
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	-7606	-2,76
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	-8879	-3,67
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	-10484	-3,24
TR62	Adana, Mersin	-14226	-3,54
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	-19954	-18,44
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	-21080	-5,7
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	-26745	-23,69
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	-31938	-14,89
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	-33489	-12,64

Kaynak: TÜİK (2018)

\* Net göç, belirli bir alanın aldığı göç ile verdiği göç arasındaki farktır.

\*\*Net göç hızı, göç edebilecek her bin kişi için net göç sayısıdır.

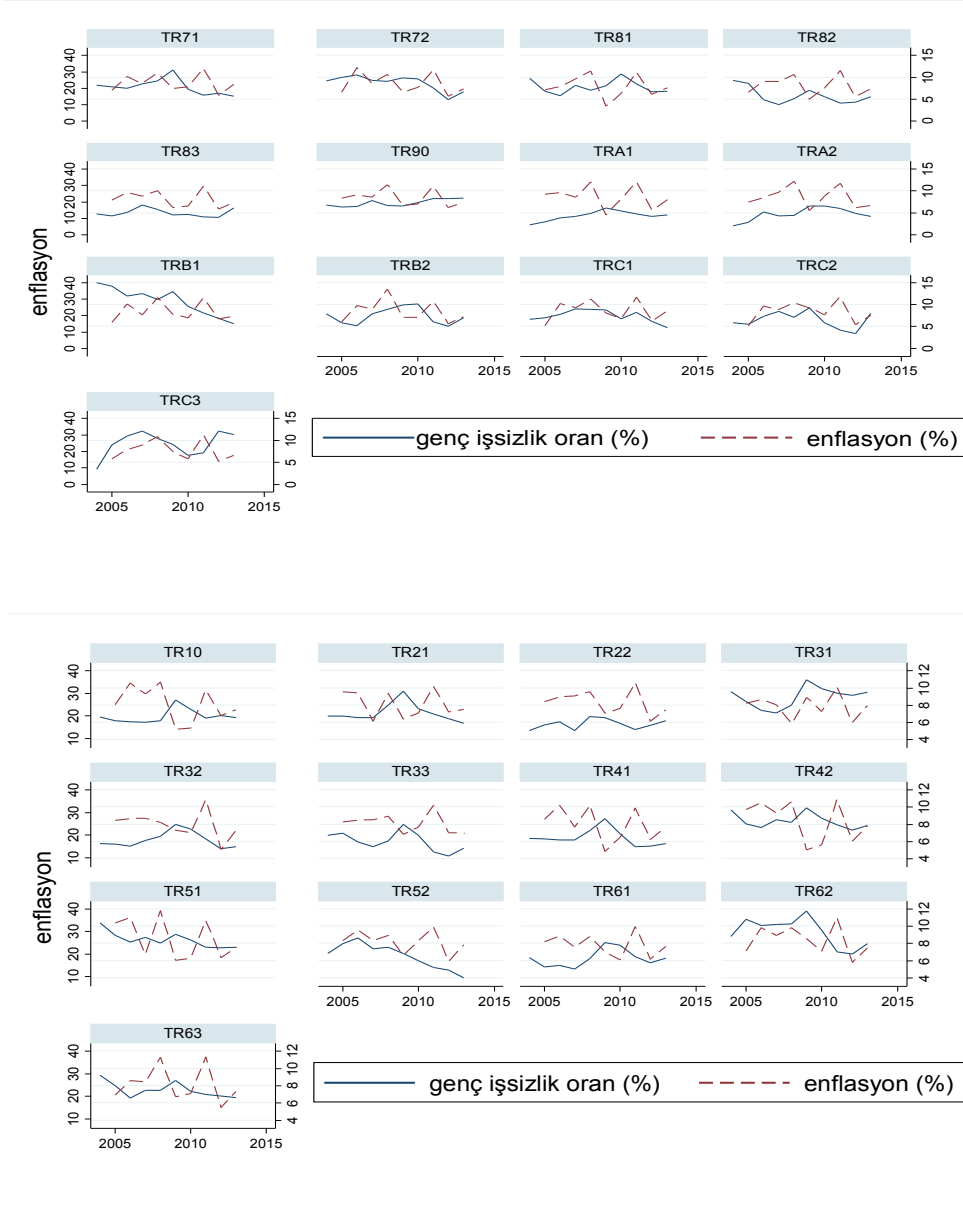
**Ek 3****Tablo 3.** Bölgelere Göre Genç İstihdam Oranları (%) (2017)

BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	15-24 yaş istihdam oranı (%)
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	46,8
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	41,8
TR52	Konya, Karaman	39,9
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	38,9
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	38,1
TR10	İstanbul	37,5
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	37,5
TR22	Balıkesir, Çanakkale	36,5
TR31	İzmir	36,4
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	36,3
TR62	Adana, Mersin	35,9
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	35,9
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	35,7
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	35,2
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	34,7
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	33,2
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	32,1
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	31
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	31
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	31,9
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	31,4
TR51	Ankara	30,6
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	29,2
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	27,6
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	23,8
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	18,1

**Kaynak:** TÜİK (2018)

Ek 4

Grafik 7. Genç İşsizlik ve Enflasyon (2004-2013)



Kaynak: TÜİK(2018)

### **Extended Abstract**

The youth labor force is a very important source to enhance economic growth and development in a country. Many countries are suffering from high levels of youth unemployment. The youth unemployment has important costs for the countries. High and persistent rates of unemployment leads to instability in economies, less job creation, and lower economic growth. Considering its adverse effects, the integration of youth into the labor market is one of the critical issues in the labor market.

The endogenous growth models emphasize the positive effect of education and research and development on economic growth. The educational strategies are changing continuously according to a changing world. The inclusion of educated youth population having high innovative capacity into economic activities is of capital importance. Understanding the fundamental factors underlying youth unemployment is essential in order to make policies to reduce youth unemployment and to give suggestions for increasing the efficiency of ongoing policies.

In the literature, youth unemployment is associated with three main groups of determinants: macroeconomic, demographic, and institutional factors. Theoretically, the impact of openness on the increasing economic performance of the countries and on the declining unemployment rates can be grounded on the endogenous growth models. Increasing international trade and openness enable the transfer of knowledge, increase investment, provide new job opportunities, and therefore resulting in rising economic growth. In order to achieve these fruitful effects, investment and employment opportunities have to be supported by the necessary infrastructure, accumulation of knowledge, and human capital. The studies in the literature show that the effect of openness on unemployment is ambiguous. The literature survey also indicates that when all these macroeconomic, demographic, and institutional factors are considered, the institutional factors have negligible effect on youth unemployment.

In this study, real GDP per capita, inflation, openness, and cohort size are used as explanatory variables for the youth unemployment. The relationship between national income and unemployment is based on the Okun's Law. Along with globalization and technological advances, rising economic growth and national income give rise to the changing structure in labor demand. Then increasing labor demand is expected to influence the unemployment rates. Moreover, the short-run relationship between inflation and unemployment rate is explained with the Philipps curve in the literature. Youth unemployment, which has a high level of correlation with unemployment rate in the country, is expected have a negative relationship with inflation and real GDP per capita.

The youth unemployment rate is far greater than the unemployment rate in Turkey. Furthermore, there are regional differences at NUTS-2 level. There is a large body of literature on youth unemployment but there are a limited number of studies examining the youth unemployment in Turkey at the regional level. This study analyzes the effects of openness and some regional macroeconomic and demographic variables on youth unemployment for the period 2004-2013.

The aims of this study are; to understand the fundamental factors underlying youth unemployment, to present the main findings at regional level that will help to produce policies to reduce youth unemployment; and to present suggestions for increasing the efficiency of ongoing policies.

The determinants of youth unemployment are examined in Turkey at the regional level by using Arellano – Bond dynamic panel estimation method. The dynamic model is estimated using system Generalized Methods of moments (GMM), which is applicable for small time T and large N panels. The lag value of youth unemployment is used as an explanatory variable to capture the dynamic effect. The effects of some regional macroeconomic and demographic variables on youth unemployment are analyzed. The empirical results indicate that while inflation and cohort size have a decreasing effect on the regional youth unemployment in Turkey, openness and economic growth do not have any significant effect.

It is worth noting that the characteristics of the regions should be considered in order to understand the youth unemployment problem which shows a high degree of variation across the regions. Some regions are experiencing high youth unemployment due to many different factors such as migration, geographical location, level of welfare, education, labor force participation and other demographic factors. Factors such as macroeconomic performance or openness alone will not be able to solve this problem at the regional level. These factors may create employment opportunities for the workforce and have positive impact on education, health and other living conditions. However, it is important to move the regions to a certain threshold that will create this positive effect. For this reason, a more careful and detailed investigation of the initial conditions and characteristics of the regions is needed.