

Makroekonomik Faktörlerin NEET'e Etkisi: Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler için Panel Veri Analizi

Tuğçe OLCAY ¹

Özet

Ekonomik ve sosyal politikalara, toplumsal ve bireysel nedenlere dayalı karmaşık bir yapının etkileşimi sonucunda gençler, eğitimden ve işgücü piyasasından uzaklaşıp ne eğitimde ne istihdamda (NEET) statüsünde yer almaya başlayarak önemli bir sorun haline gelmektedir. Bu çalışmada, makroekonomik göstergelerin NEET oranına etkisinin 10 gelişmekte olan ülke için 2001-2024 yılları kapsamında panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag-otoregresif dağıtılmış gecikmeli model) ile analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bulgulara göre, uzun dönemde gayri safi yurtiçi hasıla ve sabit sermaye oluşumundaki artış NEET oranını azaltıcı etki yaratırken, eğitim harcamalarındaki artışın NEET oranını artırıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Enflasyon ve işgücü verimliliği değişkenlerinin uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. İktisadi büyüme ve yatırımlardaki artışın gelişmekte olan ülkelerde istihdam olanaklarını artırmaları ve işgücü piyasası koşullarını iyileştirmeleri ile NEET oranını azalttığını söylemek mümkündür. Eğitim harcamalarının NEET oranını azaltması için gençleri ekonomik alanda karşılığı olan yetkinliklerle donatacak nitelikli eğitim sistemi yaratacak şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, gençlerin NEET olma eğiliminin azaltılmasının ülkelerin öncelikle olumlu ekonomik yapısı ile ilişkili olduğu ve buna dayalı olarak etkin sosyal politikaların ve kurumsal yapılanmaların geliştirebileceği dikkate alınmalıdır.

Anahtar kelimeler: NEET, Genç işsizliği, İstihdam, Panel veri analizi

Jel Kodu: C33, J21, J64

The Impact of Macroeconomic Factors on NEET: Panel Data Analysis for Selected Developing Countries

Abstract

The interaction of a complex structure based on economic and social policies, as well as societal and individual factors, is causing young people to become disengaged from education and the labor market, leading them to fall into the NEET (Not in Education, Employment, or Training) category, which has become a significant problem. The aim of this study is to analyze the effect of macroeconomic indicators on the NEET rate for 10 developing countries using annual data covering the period 2001-2024 with a panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model. According to the findings, while increases in gross domestic product and fixed capital formation in the long run have a reducing effect on the NEET rate, increases in education spending have been found to have an increasing effect on the NEET rate. Inflation and labor productivity variables were found to be statistically insignificant in the long run. It is possible to say that economic growth and increased investment in developing countries have reduced the NEET rate by increasing employment opportunities and improving labor market conditions. In order for education spending to reduce the NEET rate, it is necessary to evaluate the creation of a quality education system that will equip young people with skills that are economically relevant. In developing countries, it should be considered that reducing the tendency of young people to become NEETs is primarily related to the positive economic structure of countries, and, based on this, effective social policies and institutional structures can be developed.

Keywords: NEET, Youth unemployment, Employment, Panel data analysis

Jel Codes: C33, J21, J64

ATIF ÖNERİSİ (APA): Olcay, T. (2026). Makroekonomik faktörlerin NEET'e etkisi: Seçilmiş gelişmekte olan ülkeler için panel veri analizi. *İzmir İktisat Dergisi*, 41(4), 992-1011. Doi: 10.24988/ije.1893097

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Karabük, Türkiye **EMAIL:** tugceolcay@karabuk.edu.tr **ORCID:** 0000-0002-8247-9021

1.GİRİŞ

Ülkeler için işgücünün istihdam edilmesi, işsizliğin mümkün olan en alt düzeye indirilmesi çözülmesi gereken başlıca sorunlardan biridir. İstihdamdaki artışla işsizliğin azaltılması ekonomik kaynakların kullanımındaki performansı ve makroekonomik sistemin başarısının ölçüsü olarak değerlendirilmektedir.

İstihdamda olma insanların yaşamlarında önemli bir yer tutmaktadır. İnsanlar sermaye ve doğal kaynak vb. gibi üretim kaynakları ile birlikte emekleriyle iktisadi faaliyetler içinde yer alırlar. Emek insanların ayrılmaz bir parçası olması nedeniyle işgücü piyasası ürün piyasalarından farklı olmakta ve önem arz etmektedir. İşgücü, cari ücret düzeyinde çalışmayı amaçlayan ve çalışabilir durumdaki üretken işverenlerden, ücretlilerden, kendi işinde kayıtlı ya da kayıt dışı çalışanlardan, ücretsiz aile üyesi çalışanlarından ve işsizlerin bulunduğu gruplardan oluşmaktadır. Kısaca, üretim faktörlerinin gelir sağlamak amacıyla çalıştırılması veya çalışması anlamını içeren istihdamda olamamanın, insanların yani emek faktörünün işsiz kalması sonucunda sosyal ve ekonomik sorunlar yanında toplumsal sorunlara da neden olabilmesi emek faktörünü diğer faktörlerden ayrı bir yere ve öneme taşımaktadır. Bu durum, insanların yaşamlarını sürdürebilmek için istihdamda olmanın ekonomik kazançla sosyal yaşamındaki, toplumdaki statü getirisi açısından da istihdamın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışma gücü, isteği ile cari ücret düzeyinde aradığı işi bulamayanlar ve bu nedenle istihdam dışında kalanlar işsizdir. İş aramayanlar işsiz olarak değerlendirilmemektedir. İşsizliğin genel tanımlamasında ayrıntılar yer almamaktadır. İşsizliği makro gösterge olarak ele alan kaynaklar işsizliği türlerine göre ölçüp değerlendirmekten daha çok ölçümü kolay açık işsizliği veri olarak ortaya koymakta ve değerlendirmektedir. İşsizlik nedenleri bakımından çözüm yolları farklı olsa da birbirine yakın benzer sonuçları içermektedir (Lordoğlu ve Özkaplan, 2005: 394, 395).

İşsizlik üretim kaybıyla ekonomik sonuçlar yanında işgücü bağlamında bireysel ve ailevi hayat standardında gerileme, gelir eşitsizliği, yoksulluk artışı, psikolojik yıkım, dışlanma gibi ekonomik ve sosyal sorunlar yaratabilmektedir. Daha da ötesi ise; işsizliğin kitlesel boyutlara ulaşması nedeniyle yaşanabilecek ekonomik bunalım gibi gelişmeler ülkeyi siyasi krizlere kadar götürebilmektedir. İşsizliğin bu kadar önemli sorunlar yaratması ve istenmeyen sonuçlara götürebilecek olması öncelikle çözümlenmesi gereken bir sorun olduğunu göstermektedir. İşsizlik, kadınlar, engelliler, nitelsiz işçiler ve ülkenin geleceği bakımından önemli bir yere sahip olduğu vurgulanan gençler gibi iş arayan, istihdamda yer alamayan bazı grupları daha fazla etkilemektedir. Diğer işsiz gruplarda olduğu gibi gençler açısından da istihdamda olmak ekonomik nedenlerin dışında toplumda varlık nedenleri ve yaşam biçimi olarak görülmektedir.

Ülkelerin aktif nüfusunu oluşturan ve önemli bir işgücü kaynağı olarak görülen gençlerin istihdam dışında kalması ülke yönetimine güveni, geleceğe yönelik beklentileri zayıflatmakta, ekonomik ve sosyal maliyetlere neden olmaktadır (Eurofound, 2012; Mascherini, 2018). Gençlerin işgücü piyasasına erişimlerinde karşılaştıkları güçlükleri, istihdamda yer alamamanın nedenlerini anlamak çözüme ulaşmayı da kolaylaştıracaktır. Ülkelerin makroekonomik görünümünde öncelikle istikrarsızlıklar, yaşanan ekonomik ve siyasi krizler gençlerin istihdamda yer almalarını zorlaştıran gelişmelerdir (Bingöl, 2020: 173). Bu gelişmelerin yanında çağın, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gerektirdiği becerileri kazandıran nitelikli eğitim almış, işgücü piyasasının talebine cevap verebilecek beklentilerin her geçen gün artarak gençlerin karşısında durması gençlerin cesaretini kıran faktörlerdir.

Küresel ekonomi ve işgücü piyasaları artan ekonomi ve ticaret politikası belirsizlikleri karşısında insana yakışır iş açığını yeterli düzeyde azaltamamıştır. İş dünyasının içinde bulunduğu zorluklar ve nitelikli işgücü talebini artıran ekonomik dönüşüm ile yapay zeka ve otomasyonun yaygınlaşması

gelişmekte olan ülkelerin işgücü piyasalarında aksamalara neden olabilmektedir (ILO, 2026). Ülkelerdeki gelişmelerin ve işgücü piyasası dinamiklerinin olumsuzlukları gençlerin NEET'ler (Not in Education, Employment, or Training-ne eğitimde ne istihdamda olanlar) olarak bilinen grubun bir parçası haline gelmesinde etken olabilmektedir. Genç işsizliğinin bu olumsuz sonuçları gençlerle birlikte toplumu da etkileyebilmektedir (Benito vd.,2018: 1-2). Gençlerin bir kısmı istihdamda olmadıklarından farklı bir grupta, ne eğitimde ne istihdamda olduklarından NEET statüsü içinde yer almakta, işgücü piyasasından uzaklaşmakta ve gelecekte istihdama erişme olasılıkları zayıflamaktadır (ILO, 2020: 37, 38).

Küresel düzeyde 2024 yılında NEET'ler %20,4 gibi yüksek bir orana ulaşmıştır (ILO, 2025: 6). NEET oranında devam eden yüksek seyir gençlerin işgücü piyasasından uzaklaşmaya devam ettiğini göstermektedir. ILO (2026), gençlerin istihdama katılımında hala zorlandığını ve yaklaşık 260 milyon gencin NEET statüsünde olduğunu, düşük gelirli ülkelerde NEET oranının %27,9 gibi ürkütücü boyutlara ulaştığını belirterek yapay zeka ve otomasyonun gençler açısından zorlukları daha da artıracığı uyarısı ile NEET'in geleceğine yönelik oldukça karamsar bir tablo çizmektedir. Bu görünüm, NEET'lerin geleceği açısından konunun ve makro ekonomik faktörler ile NEET ilişkisinin analizinin önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmada, gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon, gayri safi sabit sermaye oluşumu, eğitim harcamaları, işgücü verimliliği değişkenlerinin NEET oranına etkisinin 10 gelişmekte olan ülke (Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Macaristan, Endonezya, Kazakistan, Polonya, Romanya, Güney Afrika ve Türkiye) için 2001-2024 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak panel ARDL (Autoregressive Distirbuted Lag-otoregresif dağıtılmış gecikmeli model) ile analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

NEET'i genellikle bireysel boyutlar yönünde inceleyen çalışmalar yoğunluktadır. Gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre gençlerin karşılaştıkları zorlukların daha fazla, istihdam edilme olasılıklarının daha düşük olması NEET olma olasılıklarını yükseltmesi gelişmekte olan ülkelerin analizini daha hassas ve önemli bir konu yapmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın gelişmekte olan ülkeler için konuyu makroekonomik faktörler açısından açıklaması ile literatüre katkı yapması beklenmektedir.

Çalışmada sırasıyla NEET kavramsal çerçeve, literatür taraması, veri seti ve değişkenlerin tanımlanması, model oluşturulması, analiz yöntemi ve analiz bulguları yer almaktadır. Sonuç kısmında bulgular değerlendirilmekte ve politika önerilerinde bulunmaktadır.

2. NEET KAVRAMSAL ÇERÇEVE

NEET kavramı İngiltere'de 1990'lı yılların sonlarına doğru 16-18 yaş arası işsiz gençlerin işsizlik ödeneği politikalarıyla ilişkili olarak "Bridging the Gap" raporuyla gündeme gelmiştir (Eurofound, 2012: 20). NEET kavramı, son yıllarda kritik bir sosyal ve ekonomik sorun olarak ortaya çıkmıştır. Ülkelerde işsiz ve eğitimsiz gençlerin son yirmi yıldaki artışına yeterli çözüm bulunamayışı, önemli bir sorun olarak görülmeye başlanması NEET'e ilgiyi artırmıştır (ILO, 2019: 1-8). NEET kavramı, gençlerin sorunlarını anlamak ve çözüm bulmak amacıyla Avrupa Birliği'nin politika gündeminde 2010 yılında yer almaya başlamış, kurumların faaliyet alanı içine girmiştir (Malo vd., 2023: 321). Kavram kısa zamanda AB ülkelerinde ve Japonya, Yeni Zelanda, Tayvan, Hong Kong, Güney Kore gibi ülkelerin gündeminde yer almaya başlamıştır (Gunnes vd., 2025: 2).

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre, işgücü, istihdam ve işsizlik gibi yaygınlaşan uluslararası standart bir tanımı bulunmayan NEET, belirli bir yaş aralığındaki (genellikle de 15-24) ne eğitimde ne istihdamda olan gençlerin oranı olarak ifade edilmektedir (Elder, 2015: 1). Genç grubu, ülkelere göre farklı yaş aralıkları olarak belirlenmiştir. Örneğin; Birleşik Krallık'ta 16-24, Kuzey İtalya'da 15-29, Güney İtalya'da 15-32, Japonya'da 15-34 yaş aralığındaki bireyleri kapsaması gibi (Karma, 2024: 2). Kavram, önce genelde sadece okuldan erken ayrılanlar ile bağlantılı olurken, daha sonra farklı

nedenlere dayalı olarak daha yaşlı kişilerin yer aldığı heterojen bir grup için de kullanılmaktadır (Caroleo vd., 2020: 992). Ülkelerin politik, kurumsal, kültürel yapılarına ve genel olarak zorunlu eğitimin bittiği yaşa göre farklılık gösteren genç yaş aralığı Birleşmiş Milletler tarafından 15-24 yaş olarak belirlenmiştir (O'Higgins, 1997: 63).

İstihdam dışında kalan gençlerin genç işsizlik oranı ile genç nüfus içinde ne eğitimde ne istihdamda olan gençlerin oranı yani NEET oranı birbirinden farklı istatistiksel değerlerdir. NEET oranı, aktif genç nüfustaki işsiz gençlerin oranı olan genç işsizlik oranından farklı bir ölçümü ifade etmektedir (Mascherini, 2018: 508). NEET oranının süreç içindeki değişiminin, gençlerin NEET'de olma-olmama dinamiklerinin, işsizlik ve hareketsizlikteki değişimlerin bilgilendirici rolü geleneksel işsizlik oranının ötesine geçerek sorunların çözümünde önemli avantajlar yaratmaktadır (Malo vd., 2023: 323).

Ülkelerin gündemine yakın zamanda girmesine rağmen hızla artan genç işsizliği ile mücadele birçok ülkenin çözmesi gereken bir sorun olarak öne çıkmıştır. Özellikle önceleri bir sosyal statüyü ifade eden NEET kavramı ne eğitimde ne istihdamda olan gençlerdeki yaygınlaşma eğilimi ile gençlerin kendilerini temsil eden konuma gelmeye başlamıştır (Caroleo vd., 2020: 991). Kavram, sosyolojik olarak tam anlamıyla bir sosyal grubu işaret etmemekle birlikte politika belgelerinde genellikle bir sosyal sınıf olarak yer almakta, genç işsizliğinin birçok farklı boyutunu bir araya getirmesi ile de ülkeler arasında yaklaşım ve çözümler açısından farklılıklar göstermektedir. NEET'ler birçok zorluk karşısında çaresiz, savunmasız, ilgi ve yardım bekleyen, sosyal çevreye, topluma ve işgücü piyasasına uyum açısından zayıf konumda olan gençler olarak değerlendirilebilir (Levels vd., 2022: 4-5). NEET'de olma gençlerin kimliklerini oturtamadıkları, eğitim ve öğretimden uzaklaştıkları gibi işgücü piyasasına da dahil olmadıkları en olumsuz, hareketsiz dönem ve deneyim olarak yaşamlarında yer almaktadır (De Luca vd., 2020: 348).

NEET olma nedenleri ve sonuçları karmaşık ve çok boyutludur. NEET'de bulunan farklı yaş gruplarının farklı sorunları farklı mücadele yöntemleri gerektirir. NEET'de olmanın bireysel etkenler ve ülkelerin makroekonomik faktörleri ile ilişkisi bulunmaktadır. Eğitim sisteminin, işgücü piyasasının özellikleri, sosyal ve kurumsal sistemlerin etkinliği gençlerin eğitim veya istihdama katılımı ile NEET'de olma arasındaki konumlarını belirlemede önemli rol oynamaktadır (Caroleo ve Pastore, 2007: 2; Brunetti ve Corsini, 2019; Caroleo vd., 2020: 996, 998). Gençlerin cinsiyet ayrımcılığı, eğitim yetersizliği, güvencesiz istihdam, ekonomik krizlerin etkilerinden korunamama, değişen yetkinlik talebi ve teknoloji odaklı uzun süren işsizlikteki süreklilik gibi sorunları sosyoekonomik eşitsizlikleri ve NEET'in oluşumunu yaratan önemli faktörlerdir (Maynou vd., 2022: 1). Demografik yapı, ailevi oluşum ve bağ, kır-kent ayrımının yarattığı bölgesel dezavantajlar, eğitim ve ikamete dayalı fırsat eşitsizlikleri NEET'e katılımı artıran önde gelen risk faktörleridir (Gunnes vd., 2025: 3). Uzun süreli sosyoekonomik dışlanma, hareketsizlik, suç geçmişi, zihinsel ve fiziksel yapıdaki zayıflık sorunları gençlerin NEET adayları arasında yer almalarına neden olmaktadır (Levels vd., 2022: 1). NEET, gençlerin bilerek ve isteyerek içinde bulunmayı arzuladıkları, tercih ettikleri bir durumdan daha çok eğitime ve işgücü piyasasına katılım kararsızlığına ve yetersizliğine yönelik nedenleri ortadan kaldıracak sistemlerin, uygulamaların başarısızlığının sonucu olarak nitelendirilebilir (Drakaki vd., 2014: 243).

NEET olmanın sonuçları bireysel ve toplumsal açıdan uzun süreli mücadeleleri gerektirmektedir. NEET oranındaki artışların devam etme durumu sosyal bir sorunun artışına dikkat çekerken, ülke açısından ekonomik büyümeye, verimliliğe ve rekabet gücüne engel teşkil edebilir (Benito vd., 2018: 2). Ayrıca, NEET'lerin sosyal yardımlardan faydalanarak kayıtdışı istihdama geçiş olasılıklarının artması vergi gelirlerinde bir miktar eksilmeye ve sosyal yardım harcamalarında artışa neden olarak toplumsal maliyetleri artırabilecektir. NEET'ler bunun yanında kendilerine yönelik politikaların olumsuz sonuçları açısından da ekonomik maliyetlere neden olmaktadır (Galdwell vd., 2022: 486).

İşgücü piyasasına girişte gençlerin giderek artan zorlukları dikkate alındığında NEET'in yaygınlaşarak kalıcı olmasını önlemek için nedenleri daha iyi anlaşılmalıdır. Böylece işgücü piyasası entegrasyonuna yönelik politikalar tasarlanarak ekonomik büyüme ve kalkınma desteklenebilecektir (Mussida ve Sciulli, 2023: 464).

3. LİTERATÜR TARAMASI

İşsizliğin neden ve sonuç bağlamında birçok konu ile çoklu etkileşimi bu alanda yapılan araştırmaları sürekli artırmıştır. Gençliğin ise insan yaşamının en verimli dönemi olması, gençlikte yaşanan işsizliği incelemenin önemi ile araştırmacıların ilgisini genç işsizlikte yoğunlaştırmıştır. Genç işsizlikle ilgili çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen genç işsizliğin daha farklı ve sorunlu ifadesi olarak kabul edilen ne eğitimde ne istihdamda (NEET) olan gençleri konu alan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda çoğunlukla demografik ve sosyo-ekonomik değişkenler kapsamında NEET analiz edilmektedir. Genç işsizliğin ve NEET'in makroekonomik belirleyicilerine yönelik literatürdeki çalışmalara aşağıda yer verilmektedir.

Bell ve Blanchflower (2011), 2008 finansal krizin genç işgücü piyasaları özellikle genç işsizliği üzerindeki etkilerini ABD ve İngiltere'yi örnek olay incelemesi olarak kullanarak mikro veriler ile analiz etmiştir. Genç işsizliğin bireyler ve toplum üzerinde gelecekte maliyetler yaratacağı ve kısa vadeli hükümet tasarruflarının, genç işsizliğinin olumsuz etkileri ve azalan refahla ilişkili olarak gelecekteki harcamalara bağlı olabileceği vurgulanmıştır.

Kraak (2013) çalışmada, Güney Afrika için yüksek genç işsizliği, NEET kavramından yararlanarak nitel veri analiz yöntemiyle incelemiştir. 2008 krizinden sonra iktisadi büyümedeki yetersizliğin yeni iş yaratma potansiyelini ortadan kaldırarak genç işsizliği ve NEET oranını artırdığı ifade edilmiştir.

Bruno vd. (2014), kriz döneminin NEET oranı ve genç işsizlik oranı üzerindeki etkisini 2000-2010 dönemine ait verileri kullanarak NUTS1 düzeyindeki AB bölgeleri için genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) ve sapması düzeltilmiş en küçük kareler kukla değişkenleri (LSDV) dinamik panel veri tahmincileri ile araştırmıştır. Bölgelerde NEET oranının kalıcı olduğu ve kriz dönemlerinde artış göstererek kalıcılığının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Caporale ve Gil-Alana (2014), genç işsizliği ile enflasyon, kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla ve tüketici fiyatı ilişkisini 1980-2005 yılları arasındaki verilerle 15 Avrupa ülkesi için analiz ederek, genç işsizliğin stokastik özelliklerini ve makro ekonomik belirleyicilerini araştırmıştır. Genç işsizliğin tüm ülkelerde oldukça kalıcı olduğu, genç işsizliğin uzun dönemde enflasyon ve kişi başı gayri safi yurt içi hasıla ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Quintini ve Martin (2014), 8 gelişmekte olan ve 8 gelişmiş ekonomi olmak üzere 16 ülkedeki genç işgücü piyasasını analiz etmiştir. Gelişmekte olan ekonomilerdeki gençlerin gelişmiş ekonomilere göre istihdam edilme olasılıklarının düşük ve böylece NEET olma olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı gelişmekte olan ülkelerde çocuk işçiliği yaygın olması ile okul başarısının olumsuz etkilenmesi, eğitimin erken bırakılması ve iş hayatına geçiş sürelerindeki uzama NEET ve kayıt dışı istihdamın yüksek görülmesinin nedeni olarak değerlendirilmiştir.

Kelly ve McGuinness (2015), büyük durgunluğun işsizlik, genç işsizlik ve NEET oranı üzerindeki etkisini 2006-2011 dönemine ait verileri kullanarak İrlanda için analiz etmiştir. Bu üç grupta bulunanların istihdam edilmelerinde durgunluğa bağlı olarak önemli oranda düşüş görüldüğü, okuldan işe geçiş oranlarının ve genç işsizliğin de durgunlukla ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Ghoshray vd. (2016), Avrupa işsizliğindeki yapısal kırılmaların oluşumunu 15 Avrupa ülkesi için 1993-2013 yılları arasında aylık verileri kullanarak ağırlıklandırılmış en küçük kareler (WLS) ve uygulanabilir genelleştirilmiş en küçük kareler (FGLS) ile incelemiştir. Yetişkin işsizliği yapısal kırılmalar, genç işsizliğin konjonktürel dalgalanmalardan etkilendiği tespit edilmiştir. İşgücü

piyahasına ve eğitim faaliyetlerine daha düşük katılımıla beraber artan NEET oranlarının bu sonucu desteklediği ifade edilmiştir.

Bayrak ve Tatlı (2018), genç işsizliği ile bazı makro ekonomik değişkenleri arasındaki ilişkiyi 2000-2015 yılları arasındaki verileri kullanarak 31 OECD ülkesi için rassal etkiler modeli ile analiz etmiştir. İktisadi büyüme, enflasyon ve yurtiçi brüt tasarrufların genç işsizliğini azalttığı, işgücü verimliliğinin ise artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bingöl (2020) çalışmada, kırılğan beşli olarak ifade edilen ülke grubu ve Rusya için 2005-2018 döneminde makroekonomik göstergelerin NEET üzerindeki etkisini sabit etkiler modeli kullanarak analiz etmeyi amaçlamıştır. İnsani gelişmişlik endeksindeki ve doğrudan yabancı yatırımlarındaki artışın NEET oranını artırdığı, gayri safi yurtiçi hasıla ve eğitim harcamalarındaki artışın NEET oranını azalttığı tespit edilmiştir.

Caroleo vd. (2020), NEET'in mikro ve makro belirleyicilerini 2007 ve 2016 yılları kapsamında 21 Avrupa ülkesi için farklı model spesifikasyonları olan logit ve probit model ile tahmin etmiştir. NEET üzerinde okuldan işe geçişte uzun süreli işsizliğin etkili olduğu, ekonomik toparlanma dönemlerinde de NEET oranının yüksek kalmasıyla ülkelerin NEET'teki yapısal durumu vurgulanmıştır.

Ekiz ve Özel (2020), Türkiye'de 2009-2019 dönemi için bazı ekonomik ve sosyal faktörler ile genç işsizliği ilişkisini en küçük kareler yöntemi (EKK) ve Ridge tahmin edicisini kullanarak analiz etmiştir. Genç işsizliğini enflasyon, yurt içi göç, ithalat, ihracat ve GSYİH'nın negatif etkilediği görülmüştür.

Güney ve Cin (2020), işsizlik ve genç işsizliğin belirleyicilerini 17 AB ülkesi ve Türkiye için 1991-2016 dönemi kapsamında sabit etkiler modeli kullanarak esnek genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi (EGEKK) ile tahmin etmiştir. İktisadi büyüme, enflasyon ve doğrudan yabancı yatırımların genç işsizliği düşürdüğü, finansal krizlerin ise artırdığı tespit edilmiştir. Genç işsizliğin makroekonomik faktörlerdeki değişmelere karşı duyarlılığının işsizliğe göre fazla olduğu ifade edilmiştir.

Amendola (2022) çalışmada, NEET oranının makro belirleyicilerini 1997-2020 yılları arasındaki verileri kullanarak 40 ülke için doğrusal modeller ile incelemiştir. NEET oranının düşürülmesi için iktisadi büyümenin artırılması gerekli olduğu, sosyal harcamaların, sosyal eşitsizliğin ve yoksulluğun NEET oranı ile pozitif korelasyon gösterdiği, eğitim harcamalarındaki artışın ülke düzeyinde koruyucu bir faktör olabileceği belirtilmiştir.

Bal-Domanska (2022), genç işsizliği ile iktisadi büyüme ve verimlilik başta olmak üzere makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi 2008-2018 dönemi kapsamında 28 AB ülkesi için sabit etkiler modeli ile tahmin etmiştir. İktisadi büyüme ve verimliliğin genç işsizliğin azalmasıyla arttığı ve genel ekonomik görünümün yanında bilgi tabanlı ekonominin gelişmesinin gençlerin işgücü piyasasındaki durumunu iyileştirmede önemli bir unsur olduğu vurgulanmıştır.

Mehmetaj ve Xhindi (2022), kamu eğitim harcamalarının ve iktisadi büyümenin genç işsizlik üzerindeki etkisini 2001-2020 dönemi kapsamında Arnavutluk için vektör hata düzeltme modeli (VEC) ile analiz etmiştir. İktisadi büyüme ve kamu eğitim harcamaları ile genç işsizlik arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Kamu eğitim harcamalarındaki artışın uzun dönemde genç işsizliği azalttığı tespit edilmiştir.

Pennoni ve Bal-Domanska (2022), AB ülkelerinde 2004-2019 yılları arasındaki verilerle makroekonomik faktörlerin NEET ve genç işsizliğine etkisini gizli Markov modeli ile analiz etmiştir. NEET ve genç işsizlikte en kötü performans gösteren ülkenin İtalya ve Çek Cumhuriyeti'nin NEET azaltmada en iyi performansa sahip ülke olduğu ifade edilmiştir.

Açar ve Güneş (2023) çalışmada, makroekonomik faktörlerin NEET oranına etkisini 38 OECD ülkesi için 2005-2019 dönemine ait verilerle sabit etkiler modeli kullanarak analiz etmiştir. Kişi başına GSYİH, iktisadi büyüme, gayri safi milli harcama ve nüfus artışının NEET oranını azalttığı, doğrudan yabancı yatırımlar, ticaret hacmi, işgücü verimliliği ve eğitim harcamalarının ise NEET oranını artırdığı görülmüştür.

Mussida ve Sciulli (2023), NEET ve yoksulluk riski altında olma arasındaki ilişkiyi 2016-2019 dönemi kapsamında 21 Avrupa ülkesi için dinamik iki değişkenli probit model kullanarak incelemiştir. Yoksulluğun, gençlerin NEET olma olasılığının belirleyicisi olduğu vurgulanmıştır.

Karma (2024), NEET oranı ile bazı makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi 2013-2021 yılları arasındaki veriler kullanılarak 16 Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için sabit etkiler modeli ile değerlendirmiştir. Eğitim harcamaları hariç tüm değişkenlerin NEET üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kişi başına GSYİH, işgücü piyasası düzenlemeleri, mesleki eğitim kayıt oranı ve İnsani Gelişme Endeksi'ndeki artışın NEET'i azalttığı, okuldan erken ayrılma ve işsizlik oranındaki artışın NEET'i artırdığı görülmüştür

Günay (2025), NEET'in kişi başına GSYİH, enflasyon oranı, eğitim harcamaları, ücretli ve maaşlı çalışan işçilerin oranı gibi makroekonomik belirleyicilerini 1999-2023 dönemi kapsamında BRICST ülkeleri için genişletilmiş ortalama grup (augmented mean group-AMG) tahmincisi ile analiz etmiştir. Kişi başına GSYİH'daki artışın NEET oranını azaltıcı etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan makroekonomik faktörlerin NEET oranına etkisinde ülkeler arasında farklılıklar olduğu görülmüştür.

İlgili literatürde, birçok makroekonomik gösterge arasından gayri safi yurtiçi hasıla ve kişi başına GSYİH'ın NEET üzerindeki etkisi yoğun olarak incelenmiş, çalışmaların genelinde olumlu etki yarattığı belirtilmiştir. Ayrıca kriz, durgunluk ve toparlanma dönemlerinde de NEET'in arttığı ve sonrasında da NEET durumunun kalıcı ve yapısal bir sorun haline geldiği ifade edilmiştir. NEET kavramının tarihi geçmişe dayanıyor olsa da literatürde NEET'i makroekonomik açıdan inceleyen az sayıda çalışma bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmanın, NEET'i makroekonomik yönden incelemesi, literatürde yer alan çalışmalardan farklı makro ekonomik göstergeleri kullanması, gelişmekte olan ülkeler grubu ve yöntem açısından diğer çalışmalardan farklılık göstermesi ile literatürdeki boşluğu doldurarak katkıda bulunması beklenmektedir.

4. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

Çalışmada, 10 gelişmekte olan ülke Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Macaristan, Endonezya, Kazakistan, Polonya, Romanya, Güney Afrika ve Türkiye için 2001-2024 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon, gayri safi sabit sermaye oluşumu, eğitim harcamaları, işgücü verimliliği değişkenlerinin ne eğitimde ne istihdam olanların (NEET) oranına etkisi analiz edilmektedir. Çalışmada kullanılan gelişmekte olan ülkeler sınıflaması için Uluslararası Para Fonu'nun (International Monetary Fund – IMF) "World Economic Outlook, October 2025" raporunda yer alan yükselen piyasa ve gelişmekte olan ekonomiler gruplamasından yararlanılmaktadır. Verilere erişilebilirlik sorunu ülke ve zaman boyutu seçimini etkilemektedir. Analizde kullanılan değişkenlere ait bilgilere Tablo 1'de yer verilmektedir. Değişkenler doğal logaritması alınarak analizde kullanılmaktadır.

Tablo 1: Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Açıklama	Veri Kaynağı
NEET	Ne Eğitimde Ne İstidamda Olanlar (% toplam genç nüfus 15-24 yaş)	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Bankası
GDP	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (sabit 2015 ABD Doları)	Dünya Bankası
INF	Enflasyon (GSYH deflatörü, yıllık %)	Dünya Bankası
GFC	Gayri Safi Sabit Sermaye Oluşumu (% GSYH)	Dünya Bankası
EDU	Eğitim Harcamaları (tasarruflar: Eğitim harcamaları - % GSMH)	Dünya Bankası
LAB	İşgücü Verimliliği (İşçi başına çıktı - GSYH sabit 2015 ABD Doları)	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)

Genç işsizlik ve NEET için önemli makroekonomik faktörlerin vurgulandığı Choudhry, Marelli ve Signorelli (2012), Bayrak ve Tatlı (2018) ve Bingöl (2020) çalışmalarındaki modeller dikkate alınarak analizde kullanılacak model oluşturulmaktadır. Çalışmada kullanılan panel ARDL modeli ve panel hata düzeltme modeli eşitlik (1)'de gösterilmektedir:

$$\ln NEET_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} \ln NEET_{it-j} + \sum_{j=0}^p \delta_{ij} \ln GDP_{it-j} + \sum_{j=0}^p \Omega_{ij} \ln INF_{it-j} + \sum_{j=0}^p \pi_{ij} \ln GFC_{it-j} + \sum_{j=0}^p \gamma_{ij} \ln EDU_{it-j} + \sum_{j=0}^p \psi_{ij} \ln LAB_{it-j} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

(1)

$$\Delta \ln NEET_{it} = \phi_i (\ln NEET_{it-1} - \theta_0 - \theta_1 \ln GDP_{it} - \theta_2 \ln INF_{it} - \theta_3 \ln GFC_{it} - \theta_4 \ln EDU_{it} - \theta_5 \ln LAB_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta \ln NEET_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_{ij}^* \Delta \ln GDP_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \Omega_{ij}^* \Delta \ln INF_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \pi_{ij}^* \Delta \ln GFC_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \gamma_{ij}^* \Delta \ln EDU_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \psi_{ij}^* \Delta \ln LAB_{it-j} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Eşitlikte ϕ hata düzeltme parametresi, θ uzun dönem ve $\lambda^*, \delta^*, \Omega^*, \pi^*, \gamma^*, \psi^*$ kısa dönem parametreleridir.

Kısa ve uzun dönemli ilişkinin birlikte analiz edilmesini sağlayan, Pesaran ve Smith (1995) ve Pesaran vd. (1997, 1999) tarafından geliştirilen panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag-otoregresif dağıtılmış gecikmeli model) modeli ile değişkenlerin birinci farkta ve düzeyde durağan olmak üzere farklı entegrasyon derecelerine sahip olmaları durumunda değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı test edilebilmektedir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu belirtmek için kısa dönem denkleminde bulunan hata düzeltme parametresinin -1 ile 0 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekliliği bulunmaktadır.

Geniş N ve geniş T dinamik panellerinde zaman serisi gözlemlerinin artmasıyla durağan olmama durumunun yarattığı sorun ile panel ARDL modelinin analizinde kullanılan tekniklerden ortalama grup (MG) tahmincisi ve havuzlanmış ortalama grup (PMG) tahmincisi ortaya çıkmaktadır.

MG tahmincisinde, her bir birimin ARDL modelinin uzun dönem parametrelerinin ortalaması alınarak uzun dönem parametreleri elde edilmektedir. PMG tahmincisi, uzun dönem parametrelerin tahminlenmesinde birimler bazında eş zamanlı olarak hem havuzlama hem de ortalama almayı içermektedir. MG tahmincisi uzun dönem parametrelerinin, kısa dönem parametrelerinin ve hata düzeltme parametresinin heterojenliğine bir başka ifadeyle birimlere göre farklılık göstermesine olanak tanırken, PMG tahmincisi uzun dönem parametrelerini homojen olarak kısıtlamakta, kısa dönem parametrelerinin ve hata düzeltme parametresinin heterojenliğine izin vermektedir (Pesaran vd., 1999: 621).

MG ve PMG tahmincisinin panel hata düzeltme modeli aşağıdaki eşitlik (2)'de gösterilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = \phi_i (Y_{it-1} - \theta'_i X_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_j^* \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_j \Delta X_{it-j} + \mu_i + e_{it} \quad (2)$$

$$\Delta Y_{it} = \phi_i (Y_{it-1} - \theta' X_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta Y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_{ij} \Delta X_{it-j} + \mu_i + e_{it}$$

MG tahmincisinin modelinde tüm parametrelerin heterojen, PMG tahmincisinin modelinde ise uzun dönem parametresinin (θ) homojen olduğu görülmektedir (Pesaran vd., 1999: 623-624).

Tahmincilerden hangisinin kullanılacağı Hausman (1978) testi yapılarak kararlaştırılmaktadır. Uzun dönem katsayılarının homojen olup olmamasına ilişkin tanımlama hatasını sınamaya yönelik geliştirilen Hausman (1978) testi, MG ve PMG tahmincileri arasından tutarlı ve etkin olanı belirlemekte ve böylece seçim yapılmasını sağlamaktadır (Pesaran vd., 1999: 627).

5. AMPİRİK BULGULAR

Panel veri analizinde uygulanacak test ve tahmin yöntemleri için zaman boyutunun artmasına bağlı olarak birim kök analizi ile değişkenlerin durağanlığının veya entegrasyon derecesinin belirlenmesi gerekmektedir. Birimler arası korelasyonun (yatay kesit bağımlılığı) uygulanacak birim kök testinin seçimini etkilemesi nedeniyle öncelikle yatay kesit bağımlılığının varlığı test edilmektedir.

Panelin zaman (T) ve yatay kesit (birim) (N) boyutuna göre farlılık gösteren Breusch Pagan (1980) LM testi (büyük T ve küçük N), Pesaran (2004) CD testi (büyük N) ve Pesaran, Ullah, Yamagata (2008) NLM testi (T ve N büyük) yatay kesit bağımlılığının sınanmasını sağlamaktadır (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004; Pesaran vd., 2008).

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Breusch Pagan (1980) LM Testi	196.494	0.0000
Pesaran (2004) CD Testi	1.25	0.211

Çalışma için oluşturulan panel veri setinde, zaman boyutunun yatay kesitten büyük olması ($T > N$) ile Breusch Pagan LM testi yatay kesit bağımlılığının sınanmasında uygun test olarak kullanılmaktadır. Tablo 2'de görüldüğü üzere "kalıntıların birimler arası korelasyonlu olmadığı" temel hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte, seriler arasında yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu nedenle değişkenlerin durağanlığı yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinden Pesaran CIPS testi (yatay kesit genişletilmiş Dickey Fuller – CADF) ile araştırılmaktadır.

CADF testinde, birim kök testleri tahmini faktörlerden sapmalara dayandırılmamakta, yatay kesit bağımlılık sorununun giderilmesi için ADF regresyonları, bireysel serilerin gecikmeli düzeylerinin ve birinci farklarının yatay kesit ortalamalarıyla genişletilmektedir (Pesaran, 2007: 266, 302). Tablo 3'de panel birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Değişkenlerden lnINF ve lnEDU hariç diğer değişkenlerin CADF test istatistiği (t-bar) %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde verilen kritik değerlerden mutlak küçük ve olasılık (p) değeri %5'den büyük olduğundan lnNEET, lnGDP, lnGFC ve lnLAB değişkenleri için temel hipotez reddedilmemekte, serilerin düzeyde durağan olmadığı, lnINF ve lnEDU değişkenlerinin ise düzeyde durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 3: CIPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	t-bar	cv10(%90)	cv5(%95)	cv1(%99)	Z[t-bar]	p-değeri
lnNEET	-1.776	-2.210	-2.330	-2.570	-0.051	0.480
lnGDP	-1.681	-2.210	-2.330	-2.570	0.257	0.601
lnINF	-2.278	-2.210	-2.330	-2.570	-1.690	0.046
lnGFC	-2.173	-2.210	-2.330	-2.570	-1.345	0.089
lnEDU	-2.386	-2.210	-2.330	-2.570	-2.040	0.021
lnLAB	-1.934	-2.210	-2.330	-2.570	-0.567	0.285
dlnNEET	-2.576	-2.210	-2.330	-2.570	-2.660	0.004
dlnGDP	-2.338	-2.210	-2.330	-2.570	-1.884	0.030
dlnGFC	-3.160	-2.210	-2.330	-2.570	-4.563	0.000
dlnLAB	-2.911	-2.210	-2.330	-2.570	-3.751	0.000

Durağan olmayan değişkenlerin birinci farklarında CADF test istatistiği (t-bar) %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde verilen kritik değerlerden mutlak büyük ve olasılık (p) değeri %5'den küçük olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda lnNEET, lnGDP, lnGFC, lnLAB değişkenleri birinci farkta durağan (birinci derecede entegre) ve lnINF, lnEDU değişkenleri ise düzeyde durağandır.

Değişkenlerin I(1) ve I(0) gibi birinci farkta ve düzeyde durağan olmaları bir başka ifade ile farklı entegrasyon derecelerinde bulunmaları analizde panel ARDL yöntemini kullanmaya yöneltmektedir. Panel ARDL test sonuçları Tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 4: Panel ARDL Modeli PMG Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: D.lnNEET	Katsayı	Standart Hata	z	P> z
Uzun Dönem				
lnGDP	-0.2187*	0.1152	-1.90	0.058
lnINF	0.0169	0.0180	0.94	0.349
lnGFC	-0.1342***	0.0466	-2.88	0.004
lnEDU	0.2624***	0.0762	3.44	0.001
lnLAB	-0.2011	0.1540	-1.31	0.191
Kısa Dönem				
Hata Düzeltme Katsayısı	-0.2411***	0.0891	-2.70	0.007
lnGDP (D1)	-1.7613***	0.2421	-7.27	0.000
lnINF (D1)	-0.0024	0.0081	-0.31	0.760
lnGFC (D1)	0.0443	0.0922	0.48	0.631
lnEDU (D1)	-0.0887	0.0773	-1.15	0.251
lnLAB (D1)	1.3221***	0.1913	6.91	0.000
Sabit Terim	2.6117***	0.9705	2.69	0.007
Hausman Testi	5.12 (0.4009)			

Not: ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Parantez içerisindeki değer Hausman testinin olasılık (p) değerini göstermektedir.

Çalışmada, ortalama grup (Mean Group - MG) ve havuzlanmış ortalama grup (Pooled Mean Group - PMG) tahmincisi arasında seçim yapmak için panel veri modellerinde uygun tahminciyi tespit etmekte kullanılan Hausman (1978) testi sonucuna bakıldığında “uzun dönem katsayıları homojendir” temel hipotezi reddedilmemekte ve PMG tahmincisinin daha etkin tahminci olduğu anlaşılmaktadır. Hata düzeltme parametresinin (-0.2411) -1 ile 0 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı olması değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Buradan

hareketle, bir dönemde meydana gelecek olan dengeden sapmanın %24'ünün bir sonraki dönem düzeleceği ve sistemin uzun dönem dengesine doğru hareket edeceği değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Analiz sonuçlarına göre, kısa dönemde gayri safi yurtiçi hasıla ve işgücü verimliliği değişkenlerinin, uzun dönemde ise gayri safi yurtiçi hasıla, sabit sermaye oluşumu ve eğitim harcamaları değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Enflasyon ve işgücü verimliliği değişkenleri uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Uzun dönemde, ne eğitimde ne istihdamda olanlar (NEET) üzerinde gayri safi yurtiçi hasılanın ve sabit sermaye oluşumunun azaltıcı etkisi bulunurken, eğitim harcamaları artırıcı etki yaratmaktadır. Uzun dönemde gayri safi yurtiçi hasıladaki ve sabit sermaye oluşumundaki her %1'lik artış, ne eğitimde ne istihdamda olanların (NEET) oranını sırasıyla %0.21 ve %0.13 azaltmakta, eğitim harcamalarındaki her %1'lik artış, ne eğitimde ne istihdamda olanların oranını %0.26 artırmaktadır.

6. SONUÇ

Ülkelerin istihdam olanaklarını artırması ekonomik ve sosyal refahın sağlanmasında önemlidir. Ekonomik ve sosyal politikaların öncelikli hedeflerinden olan istihdam yaratma gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en temel sorunlarının başında gelmektedir. Ülke ekonomisinin görünümü ve yapısal değişimi açısından değerlendirilmesinde istihdam yapısının önemli rolü bulunmaktadır. İşgücü piyasasındaki istihdam ilişkileri başlıca ilişkilerden biri olmaktadır. Toplumsal ve ekonomik sorunların, uygulanan politika ve programların anlaşılması, değerlendirilmesi için işgücü piyasasının yapısı ve işleyişi hakkında bilgi sahibi olmak gereklidir. İşgücü piyasasının iki önemli göstergesi olan istihdam ve işsizlik verileri ekonominin makro düzeydeki işleyişi hakkında bilgi vermektedir. Başlıca sorunlardan biri olan işsizlik gençleri daha çok etkilemekte, işgücü piyasasına girmeleri ve istihdamda yer almaları zorlaşmakta ve genç işsizlik oranları yükselmektedir. Ekonomik ve sosyal politikalara, toplumsal ve bireysel nedenlere dayalı karmaşık bir yapının etkileşimi sonucunda istihdama erişme olasılıklarının oldukça azaldığına inanan ve işgücü piyasasından uzaklaşıp istihdamda ve eğitimde olmayan gençler, sayıları artarak NEET statüsü içinde yer almaya başlamakta ve önemli bir sorun haline gelmektedir.

Çalışmada, makroekonomik göstergelerden gayri safi yurtiçi hasıla, enflasyon, sabit sermaye oluşumu, eğitim harcamaları ve işgücü verimliliğinin NEET oranı üzerindeki etkisi 10 gelişmekte olan ülke için 2001-2024 yılları kapsamında panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag-otoregresif dağıtılmış gecikmeli model) ile analiz edilmiştir. Uzun dönemde gayri safi yurtiçi hasıla, sabit sermaye oluşumu ve eğitim harcamaları değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Gayri safi yurtiçi hasıla ve sabit sermaye oluşumundaki artış NEET oranını azaltıcı etki yaratırken, eğitim harcamalarındaki artışın NEET oranını artırıcı etkisi olduğu görülmüştür. Değişkenlerin NEET üzerindeki olumlu ve olumsuz etkisi Bingöl (2020), Karma (2023), Açar ve Güneş (2023), Günay (2025) çalışmalarının bulguları ile benzerlik göstermektedir. İktisadi büyüme ve yatırımlardaki artışın gelişmekte olan ülkelerde yeni iş yaratma potansiyelini destekleyerek istihdam olanaklarını artırmaları ve işgücü piyasası koşullarını iyileştirmeleri ile NEET oranını ve gençlerin NEET olma eğilimlerini azalttığını söylemek mümkündür. Eğitim harcamalarına nicelik ve nitelik yaratma yönü ile bakıldığında öncelik, değişen ekonomik yapıya uygun olarak bireylere gerekli becerileri sağlayabilecek eğitim kalitesine sahip kurumların sayısını yeterli ölçüde çoğaltmak olmalıdır. Beklenmeyen bir sonuç olarak ortaya çıkan eğitim harcamalarının NEET oranını artırıcı etkisinin, gençleri karşılığı olmayan yetkinliklerle donatan yetersiz eğitim sisteminden kaynaklandığı değerlendirilebilir.

Artan işgücüne ve mevcut işsizlere günümüzde yaşanan, gelecekte de yaşanması muhtemel üretken alanlar ve üretken istihdam olanakları yaratabilme sorunu istihdam politikalarının önemini artırmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonominin üretken potansiyelini artırmada ve sosyal uyumu sağlayabilmede etkili olacağı düşünülen gençlerin okuldan istihdama katılımını kolaylaştırmak ve istihdamda sürekliliği sağlayacak ortamı hazırlamak için karşılaşılabilecek zorluklara

yönelik uygulanacak politika seçenekleri farklıdır. NEET, oluşabilecek risklerin, belirleyici faktörlerin, kırılma noktalarının daha iyi tanımlanabilmesine ve gençlerin işgücü piyasasına yönelimine, istihdamda yer alabilmesine yönelik bilgiler vermektedir. Alınan bilgiler NEET'in kalıcılığını ortadan kaldırmaya yönelik sosyal ve ekonomik önlemlerin alınmasında politika yapıcılara kolaylıklar sağlayabilecektir. NEET'in ilişkili olduğu politika alanı oldukça çeşitlidir. NEET'de olmanın bireysel etkenler ve ülkelerin ekonomik performansı yanında işgücü politikaları ve sosyal koruma ile yakından ilişkisi vardır. İşgücü piyasasının özellikleri, sosyal, kurumsal ve eğitim sisteminin etkinliği gençlerin eğitimde veya istihdamda olmaları ile NEET'de yer almadaki konumları açısından belirleyici role sahiptir. Ülkeler, NEET sorununu hafifletmek için farklı stratejilere yönelmektedir. Politika yapıcıların, genç işsizleri ve NEET'leri azaltabilme stratejilerini belirlerken NEET'lerin heterojen koşullarını ve birçok faktörü dikkate alması gerekmektedir. Ayrıca makroekonomik ve sosyal faktörlerin ilişkisi göz ardı edilmemelidir.

Eşitlikçi bir toplum yaratacak, gençleri NEET'den uzaklaştıracak ve sorunlarını azaltacak makroekonomik koşulların yarattığı ortam içinde istihdam artırmayı amaçlayan politika önlemlerinin planlanmasında ve uygulamaya konulmasında gençleri öne alan hususlara yer verilmelidir. Bu hususlar içinde gençlerin okulu erken bırakmalarını önleyecek, tekrar eğitime kazandıracak ve okuldan işe geçişte etkin bir rol oynayacak yenilikçi yaklaşımlar da yer almalıdır. NEET'lere yönelik politika ve programların bulgulara dayalı ve kapsayıcı olarak düzenlenmesi ve öncelikle uygulamaya geçilmesi, sorunlara çözüm yanında gençleri yaşam gerçeklerine duyarlı olmaya da yönlendirecektir. NEET oranındaki değişimlerin olumlu yöne seyrinin sürdürülebilirliği için ekonomik faktörlerin ve eğitim harcamalarının da iyileştirilmesinin rolü olabilir. Gençlerin cesaretlerinin kırılmasını, NEET'e katılımlarını önlemede sağlık ve eğitimin de içinde bulunduğu politikaların katkısı olacaktır. Politika yapıcılar iş piyasası ve bu piyasa ile ilgili kurumlara yönelik hususlar yanında eğitim sistemi üzerinde de yenilikçi adımlar atmalıdır. Gençlerin zorunlu eğitimlerini bitirdikten sonraki kararları sadece bireysel özellikleri ve içinde bulundukları duruma bağlı olarak değil aynı zamanda makroekonomik koşullar ile işe geçişleri sağlayan kurumların etkinliğine de bağlıdır. Bu bağlamda eğitim sistemi ile iş piyasasının ilişkilerini artıracak şekilde yakınlaşmaları sağlanmalıdır. Böylece okuldan iş hayatına geçiş düzenleyen kurumların gençleri istihdama ulaştırmadaki etkinliği artabilecektir. Ekonomik alandaki olumlu ortamla birlikte artması muhtemel sosyal harcamalar ve eğitim harcamaları ile sosyal eşitsizliği ve yoksulluğu azaltacak düzenlemeler NEET oranını azaltıcı bir faktör olabilecektir. Bu ortam, gençlerin NEET olma eğilimini azaltıcı etkisinin ülkelerin öncelikle olumlu ekonomik yapısı ile ilişkili olduğunu ve buna dayalı olarak etkin sosyal politikaları ve kurumsal yapılanmaları geliştirebileceğini ortaya çıkarmaktadır.

Buraya kadar yapılan gençlerin istihdamını sağlayacak, NEET'i kapsayan çok yönlü faktörlerin ele alındığı değerlendirmeler ve politika önerileri kalkınmayı ve sürdürülebilir iktisadi büyümeyi teşvik eden bütüncül politikaların önemli bir parçası olarak dikkate alınmalıdır.

Küresel alandaki olumsuz ekonomik gelişmeler ve belirsizlikler özellikle gelişmekte olan ülkelerde işgücü piyasalarında riskleri artırmakta, istihdam yaratma hızını azaltmaktadır. İşsizlik sorunu daha da büyüyerek gelecekte gençlerin işgücünde yer almalarını zorlaştırırken NEET oranlarını da yükseltebilecektir. Karşı karşıya kalınabilme olasılığı yüksek böyle bir ortamda ekonomik istikrara ve işsizliğe yönelik politikaların ön planda yer alması, NEET'in bu politikaların içinde ikinci planda kalması, katılımın artarak devam etme eğilimi taşıması olağan bir durum olarak görülebilecektir. Buradan hareketle, özellikle gelişmekte olan ülkelerin işsizlik, genç işsizliği, NEET olgusu sorununun devam edeceği, gündemde sık sık yer alacağı öngörülmektedir.

Gençlerin istihdamda yer almalarını teşvik etmek, kalkınma ve sürdürülebilir iktisadi büyüme ile uyumlu, toplumsal bütünlüğü sağlayan eşitlikçi bir toplum yaratabilmek için özellikle sosyal dışlanma, aile ve çocuk ilişkisini korumaya yönelik yoksulluğu azaltıcı sosyal koruma harcamaları

gibi diğer ekonomik değişkenlerle genişletilecek çalışmalar NEET sorunu için çok yönlü politika tasarımına yardımcı olacaktır.

BEYANLAR

FON / DESTEK BİLGİSİ

Herhangi bir fon desteği alınmamıştır.

YAZARLARIN KATKILARI

Çalışma tek yazarlıdır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarların beyan ettiği herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

VERİ KULLANILABİLİRLİĞİ

Veriler kamuya açıktır.

ETİK BEYAN

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

YAPAY ZEKA (AI) KULLANIMI BEYANI

Bu çalışmada yapay zeka destekli araçlar kullanılmamıştır.

DECLARATIONS

FUNDING / SUPPORT INFORMATION

No financial support was received.

CONTRIBUTIONS OF AUTHORS

The study is single-authored.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

DATA AVAILABILITY

The data are publicly available.

ETHICAL STATEMENT

Ethics committee approval was not required for this study.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) USAGE STATEMENT

No AI-based tools were used in this study.

KAYNAKÇA

- Açar, E. ve Güneş, C. (2023). OECD ülkelerinde makroekonomik faktörlerin ne eğitimde ne istihdamda olan gençlerin oranına etkisi. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 11(31), 56-65.
- Amendola, S. (2022). Macro-determinants of NEET: An ecological study at the country level of analysis for the period 1997–2020. *Youth*, 2, 384–390.
- Bal-Domanska, B. (2022). The impact of macroeconomic and structural factors on the unemployment of young women and men. *Economic Change and Restructuring*, 55, 1141-1172.
- Bayrak, R. ve Tatli, H. (2018). The determinants of youth unemployment: A panel data analysis of OECD Countries. *The European Journal of Comparative Economics*, 15(2), 231-248.
- Bell, D. N. F. ve Blanchflower, D. G. (2011). Young people and the Great Recession. *Oxford Review of Economic Policy*, 27(2), 241-267.
- Benito, S. M. R., Laxe, F. G. ve Picatoste, X. (2018). Sustainable development, poverty, and risk of exclusion for young people in the European Union: The case of NEETs. *Sustainability*, 10(12), 1-15.
- Bingöl, U. (2020). The macroeconomic determinants of NEET: A panel data analysis for Fragile Five Countries and Russia. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(4), 173-189.
- Breusch, T. S., & 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.
- Brunetti, I. ve Corsini, L. (2019). School-to-work transition and vocational education: A comparison across Europe. *International Journal of Manpower*, 40(8), 1411-1437.
- Bruno, G. S., Marelli, E. ve Signorelli, M. (2014). The rise of NEET and youth unemployment in EU regions after the crisis. *Comparative Economic Studies*, 56, 592-615.
- Caporale, G. M. ve Gil-Alana, L. (2014). Youth unemployment in Europe: Persistence and macroeconomic determinants. *Comparative Economic Studies*, 56, 581-591.
- Caroleo, F. E. ve Pastore, F. (2007). *The youth experience gap: Explaining differences across EU countries*. Quaderni del Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica No: 41. Perugia: Università degli Studi di Perugia.
- Caroleo, F. E., Rocca, A., Mazzocchi, P. ve Quintano, C. (2020). Being NEET in Europe before and after the economic crisis: An analysis of the micro and macro determinants. *Social Indicators Research*, 149, 991-1024.
- Choudhry, M. T., Marelli, E. ve Signorelli, M. (2012). Youth unemployment rate and impact of financial crises. *International Journal of Manpower*, 33(1), 76-95.
- De Luca, G., Mazzocchi, P., Quintano, C. ve Rocca, A. (2020). Going behind the high rates of NEETs in Italy and Spain: The role of early school leavers. *Social Indicators Research*, 151, 345-363.
- Drakaki, M., Papadakis, N., Kyridis, A. ve Papargyris, A. (2014). Who's the greek neet? Neets' profile in Greece: Parameters, trends and common characteristics of a heterogeneous group. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(6), 240–254.
- Ekiz, F. M. ve Örk Özel, S. (2020). Genç işsizliğini belirleyen unsurlar: Türkiye örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (39), 1022-1045.

- Elder, S. (2015). *What does NEETs mean and why is the concept so easily misinterpreted?*. ILO Youth Employment Programme Work4Youth Technical Brief No: 1. Geneva: International Labor Office.
- Eurofound. (2012). *NEETs – Young people not in employment, education or training: characteristics, costs and policy responses in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://assets.eurofound.europa.eu/f/279033/9e48d8f2be/ef1254en.pdf>
- Ghoshray, A., Ordonez, J. ve Sala, H. (2016). Euro, crisis and unemployment: Youth patterns, youth policies?. *Economic Modelling*, 58, 442-453.
- Gladwell, D., Popli, G. ve Tsuchiya, A. (2022). Predictors of becoming not in education, employment or training: A dynamic comparison of the direct and indirect determinants. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 185(Supple. 2), s. 485-514.
- Gunnes, M., Thaulow, K., Kaspersen, S. L., Jensen, C. ve Ose, S. O. (2025). Young adults not in education, employment, or training (NEET): a global scoping review. *BMC Public Health*, 25, 1-20.
- Güney, K. ve Cin, M. F. (2020). Avrupa Birliği ve Türkiye’de genç işsizliğin belirleyicileri: Panel veri analizi. *ÇAKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 232-252.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- International Labour Organization (ILO). (2019). *Young People not in Employment, Education, or Training*. ILO Employment Policy Department Technical Brief No: 3. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/documents/publication/wcms_735164.pdf
- International Labour Organization (ILO). (2020). *Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and The Future Jobs*. Geneva: International Labour Office.
- International Labour Organization (ILO). (2025). *SDG labour market indicators (ILOSDG) - ILOSTAT data explorer*. <https://ilostat.ilo.org/data/>
- International Labour Organization (ILO). (2025). *World Employment and Social Outlook: Trends 2025*. Geneva: International Labour Office.
- International Labour Organization (ILO). (2026). *World of Work Series: Employment and Social Trends*. Geneva: International Labour Office.
- International Monetary Fund (IMF). (2025). *World economic outlook: Global economy in flux, prospects remain dim*. Washington, DC: IMF Publications. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2025/october/english/text.pdf>
- Kabakçı Günay, E. (2025). Macroeconomic indicators affect the NEET: A panel data analysis for BRICST countries. *bmij*, 13(1), 229-242.
- Karma, E. (2024). NEET youth in central and eastern European countries: a panel model approach. *Journal of Youth Studies*, 28(9), 1458-1475.
- Kelly, E. ve McGuinness, S. (2015). Impact of the Great Recession on unemployed and NEET individuals’ labour market transitions in Ireland. *Economic Systems*, 39(1), 59-71.
- Kraak, A. (2013). State failure in dealing with the NEET problem in South Africa: which way forward?. *Research in Post-Compulsory Education*, 18(1-2), 77-97.
- Levels, M., Brzinsky-Fay, C., Holmes, C., Jongbloed, J. ve Taki, H. (2022). Not in Employment, Education, or Training around the World. M. Levels, C. Brzinsky-Fay, C. Holmes, J. Jongbloed ve H. Taki (Ed.), *The Dynamics of Marginalized Youth* (ss. 1-24) içinde. London: Routledge.

- Lordoğlu, K. ve Özkaplan, N. (2005). *Çalışma İktisadı* (2. bs.). İstanbul: Der Yayınları.
- Malo, M. A., Mussida, C., Cueto, B. ve Baussola, M. (2023). Being a NEET before and after the Great Recession: persistence by gender in Southern Europe. *Socio-Economic Review*, 21(1), 319-339.
- Mascherini, M. (2018). Origins and future of the concept of NEETs in the European policy agenda. J. O'Reilly, J. Leschke, R. Ortlieb, M. Seeleib-Kaiser ve P. Villa (Ed.), *Youth labor in transition: Inequalities, mobility, and policies in Europe* (ss. 503-529) içinde. Oxford: Oxford University Press.
- Maynou, L., Ordonez, J. ve Silva, J. I. (2022). Convergence and determinants of young people not in employment, education or training: An European regional analysis. *Economic Modelling*, 110, 1-11.
- Mehmetaj, N. ve Xhindi, N. (2022). Public expenses in education and youth unemployment rates— a vector error correction model approach. *Economies*, 10(12), 1-14.
- Mussida, C. ve Sciulli, D. (2023). Being poor and being NEET in Europe: Are these two sides of the same coin?. *The Journal of Economic Inequality*, 21, 463-482.
- O'Higgins, N. (1997). The challenge of youth unemployment. *International Social Security Review*, 50(4), 63-93.
- Pennoni, F. ve Bal-Domanska, B. (2022). NEETs and youth unemployment: A longitudinal comparison across European Countries. *Social Indicators Research*, 162, 739-761.
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. Cambridge Working Papers in Economics No: 0435. <https://files.econ.cam.ac.uk/repec/cam/pdf/cwpe0435.pdf>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. P. (1997). *Pooled estimation of long-run relationships in dynamic heterogenous panels*. DAE Working Papers Amalgamated Series 9721.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. H. ve Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79-113.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *Econometrics Journal*, 11, 105-127.
- Quintini, G. ve Martin, S. (2014). *Same Same But Different: School-to-Work Transitions in Emerging and Advanced Economies*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No: 154. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/01/same-same-but-different-school-to-work-transitions-in-emerging-and-advanced-economies_g17a2450/5jzbb2t1rcwc-en.pdf
- World Bank. (2025). *World development indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

EXTENDED ABSTRACT

The Impact of Macroeconomic Factors on NEET: Panel Data Analysis for Selected Developing Countries

1. Introduction

The instability in countries' macroeconomic outlooks, economic and political crises are developments that make it difficult for young people to find employment. The global economy and labor markets have been unable to sufficiently reduce the decent job gap in the face of increasing economic and trade policy uncertainties. The challenges facing the business world, the economic transformation that increases the demand for skilled labor, and the spread of artificial intelligence and automation can cause disruptions in the labor markets of developing countries. Negative developments in countries and labor market dynamics can contribute to young people becoming part of the group known as NEET (Not in Education, Employment, or Training). These negative consequences of youth unemployment can affect not only young people but also society as a whole. Some young people are not employed and therefore belong to a different group; they are neither in education nor employment and are classified as NEETs. They are distancing themselves from the labor market, and their chances of finding employment in the future are diminishing. This situation highlights the importance of analyzing the issue and the relationship between macroeconomic factors and NEETs for the future of NEETs.

Studies examining NEETs tend to focus on individual dimensions. The fact that young people in developing countries face more difficulties and have lower employment prospects than their counterparts in developed countries increases their likelihood of becoming NEET, making the analysis of developing countries a more sensitive and important issue. In this context, the study is expected to contribute to the literature by explaining the issue from a macroeconomic perspective for developing countries.

2. Data Set and Method

The study analyzes the impact of macroeconomic indicators such as gross domestic product, inflation, fixed capital formation, education expenditures, and labor productivity on the NEET rate for 10 developing countries (Brazil, Bulgaria, Colombia, Hungary, Indonesia, Kazakhstan, Poland, Romania, South Africa and Turkey) using annual data covering the period 2001-2024 with a panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model.

3. Empirical Findings

In the study, the Hausman (1978) test result is used to identify the appropriate estimator in panel data models for selecting between the mean group (MG) and pooled mean group (PMG) estimator, the Hausman (1978) test result used to identify the appropriate estimator in panel data models shows that the null hypothesis that "long-run coefficients are homogeneous" is not rejected, and it is understood that the PMG estimator is the more efficient estimator. The error correction parameter (-0.2411), being between -1 and 0 and statistically significant, indicates the existence of a long-run relationship between the variables. Based on this, it can be assessed that 24% of the deviation from equilibrium that will occur in one period will be corrected in the next period, and the system will move towards its long-run equilibrium. According to the analysis results, it is seen that the variables of gross domestic product and labor productivity are statistically significant in the short run, while the variables of gross domestic product, fixed capital formation, and education expenditures are statistically significant in the long run. The variables of inflation and labor productivity are not statistically significant in the long run. In the long run, while gross domestic product and fixed capital formation have a reducing effect on those who are not in education, employment, or training, education expenditures have an increasing effect. In the long run, every 1% increase in gross

domestic product and fixed capital formation reduces the NEET rate by 0.21% and 0.13%, respectively, while every 1% increase in education expenditures increases the NEET rate by 0.26%.

4. Discussion and Conclusion

It is possible to say that economic growth and increased investment support the potential for creating new jobs in developing countries, thereby increasing employment opportunities and improving labor market conditions, which in turn reduces the NEET rate and young people's tendency to become NEET. When considering the quantitative and qualitative aspects of education expenditures, the priority should be to sufficiently increase the number of institutions with educational quality capable of providing individuals with the necessary skills in line with the changing economic structure. As an unexpected result, the effect of education expenditures on increasing the NEET rate can be attributed to an inadequate education system that equips young people with skills that are not in demand.

The problem of creating productive areas and productive employment opportunities for the growing workforce and the currently unemployed, which is being experienced today and is likely to be experienced in the future, increases the importance of employment policies. The challenges and policy options related to facilitating young people's transition from school to employment, as well as to creating an environment that ensures employment continuity, differ between developed and developing countries, as these factors are crucial for enhancing economic productivity and promoting social cohesion.

The positive economic environment, together with increased social and educational expenditures and regulations aimed at reducing social inequality and poverty, may contribute to a reduction in the NEET rate. This suggests that lowering young people's propensity to become NEET is primarily associated with a country's strong economic structure, which enables the development of effective social policies and institutional frameworks.