

Geçiş Ekonomilerinde İşgücüne Katılım Oranı ile İşsizlik Oranı İlişkisinin Dinamik Panel Veri Analizi¹

Dynamic Panel Data Analysis of Relationship Between Labor Force Participation Rate and Unemployment Rate in Transition Economies

Hatice KÜÇÜKKAYA, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, hatice.kucukkaya@adu.edu.tr

Mustafa ÖZÇAĞ, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, mozcag@adu.edu.tr

Yasemin BOZDAĞLIOĞLU, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye, yuyar@adu.edu.tr

Öz: Bu çalışma, geçiş ekonomilerinde işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, geçiş ekonomilerinde kadın, erkek ve toplam işsizlik oranı ve işgücüne katılım oranları ile kadın, erkek ve toplam işgücü arasında kısa ve uzun süreli bir ilişki olup olmadığı ve işsizlik oranlarının işgücüne katılım oranlarından bağımsız olup olmadığı belirlenmeye çalışılacaktır. Bu bağlamda, uzun vadeli işsizlik oranının işgücüne katılım oranlarındaki değişikliklerden bağımsız olup olmadığını belirlemek amacıyla İşsizlik Belirsizlik Hipotezi'nin işgücü piyasalarında desteklenip desteklenmediği araştırılacaktır. Bu amaçlara uygun olarak, işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişki geçiş ekonomileri çerçevesinde incelemek amaçlanmaktadır. Tüm geçiş ekonomilerine ait verileri, 1990-2017 dönemi için dinamik panel yöntemlerinden olan birinci fark GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi), ikinci fark GMM ve sistem GMM tahmincileri kullanılarak tahmin edilmektedir. Ampirik bulgular, geçiş ekonomilerinde Cesareti Kırılmış İşçi Hipotezi'nin desteklendiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Cesareti Kırılmış İşçi Hipotezi, İşsizlik Oranı, Geçiş Ekonomileri, GMM

Abstract: This study aims to investigate the relationship between labor force participation rate and unemployment rate in transition economies. For this reason, it will be tried to determine whether there is a short and long term relationship between unemployment and labor force participation rates for women, men and total labor force in transition economies and whether unemployment rates are independent from labor force participation rates. In this context, it will be investigated whether the Unemployment Uncertainty Hypothesis is supported for labor markets in order to determine whether the long-term unemployment rate is independent of the changes in labor force participation rates. In accordance with these purposes, it is aimed to examine the relationship between labor force participation rate and unemployment rate within the framework of transition economies. The data of all transition economies are estimated by using first difference GMM (Generalized Moments Method), second difference GMM and system GMM estimators for dynamic panel methods for the period 1990-2017. The empirical findings show that the increase in unemployment rate in transition countries results in decreasing labor force participation rate. The results of empirical analysis support the Discourage Worker Hypothesis in transition economies.

Keywords: Discouraged Worker Hypothesis, Unemployment Rate, Transition Economies, GMM

1. Giriş

Ülkelerin temel sorunlarından biri olan işsizlik; nedenleri ve ortaya çıkardığı ekonomik ve sosyal sonuçlar nedeniyle üzerinde çokça tartışılan konulardan biri olmuştur. Gelişmişlik seviyesi ve konjonktür hareketlerindeki değişimlere göre farklı nedenlerle ve farklı türlerde ortaya çıkan bu önemli sorunun ve yarattığı etkilerinin ortadan kaldırılabilmesi için ise çeşitli para-maliye ve sosyal politikalar uygulanmak durumunda kalmaktadır.

İşsizlik olgusunun bilimsel çerçevede ele alınması ve teorik altyapısının oluşturulması çabalarına bakıldığında bazı görüş farklılıklarının ortaya çıktığı görülmektedir. İktisadi dalgalanmaların geçici olduğu ve ekonomilerin her zaman tam istihdamda dengede olduğunu ileri süren klasik iktisat anlayışı çerçevesinde işsizlik kavramı, sadece bireyin kendi isteği dışında işsiz kalması şeklinde ele alınmıştır. Bu ekol çerçevesinde özellikle ücretlerin rijit bir niteliğe sahip olması nedeniyle işsizlik ve büyüme ile ilgili diğer değişkenler arasında da doğrudan bir ilişki olduğunu söylemek mümkün değildir (Uysal ve Alptekin, 2009:70). Marksist iktisat açısından basit bir miktar büyümesi olmayan sermaye birikiminin toplam değer içinde emek gücünün miktarını azaltacağı, bu nedenle de ekonomik büyümenin işsizliği her zaman düşürmeyeceği ileri sürülmüştür (Akkaya ve Gürbüz, 2012). Keynes'in 1936 yılında kaleme aldığı İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi isimli eseri ile birlikte makro ekonomi adeta yeniden gündeme gelmiş ve istihdam sorunları ön plana çıkarılmıştır. Nitekim Keynes'e göre tam istihdam özel bir durumdur ve üzerinde durulması gereken asıl nokta tam istihdamdan geçici sapmalar değil tam istihdamın nadir rastlanan bir durum olduğunu açıklayabilmektir. Bu bakımdan, Keynes'in Genel Teorisi, Klasik İktisat'ın açıklığa kavuşturamadığı "istem dışı işsizliği" açıklamak üzerine kurgulanmıştır (Fisunoğlu ve Tan, 2009:34). 1930'lu yılların sanayileşmiş batılı ülkelerinde yaşanan yoğun işsizlik sorununun devam ettiği dönemde işsizlik konusunda Keynes'in ortaya koyduğu aykırı görüşler bir devrim niteliği taşımaktadır. 1960'lı yıllarla birlikte sanayileşmiş ülkelerde enflasyon ve işsizlik sorunlarının ortaya çıkmasına paralel olarak Keynes'in savlarına karşı Monetarist Teori ortaya konmuştur. Keynesyen teoriyi bir toplam talep teorisi olarak

¹ Bu çalışma Hatice Küçükkaya, Mustafa Özçağ ve Yasemin Bozdağlıoğlu özet bildirisi olarak, "ICOAEF'18, IV. International Conference on Applied Economics and Finance & EXTENDED WITH SOCIAL SCIENCES, November 28 – 29 – 30, 2018 / Kuşadası – Turkey" Kongresinde sanal oturumda sunulmuştur ve kongre procedia özet kitapçığında basılmıştır.

ifade eden bu yeni iktisadi ekol; hasıla, fiyatlar ve istihdam gibi makro ekonomik değişkenlerin para arzındaki değişmelerle belirlenebileceğini ifade etmiştir. Monetarist iktisada göre bireylerin daha iyi bir iş arama ve işsizlik yardımından yararlanmaları sonucunda belli bir süre işsiz kalabilecekleri, böylece de ekonomide her zaman doğal işsizlik durumunun olabileceğini ileri sürmüşlerdir (Aktan, 2010:170). 1980’li yılların başında kökenlerini klasik iktisattan alan Yeni Klasik Reel Konjonktür Teorisi, paranın yansız olması nedeniyle üretim ve istihdam seviyesindeki dalgalanmaların asıl sebebi olarak parasal şokları değil reel şokları göstermektedir. Ortodoks Keynesci iktisadın mikroekonomik temellerinin zayıf olduğunu savunan Yeni Keynesci İktisat ise, Friedman ve Phelps tarafından geliştirilen Phillips Eğrisi analizi bağlamında ortaya çıkan “doğal işsizlik oranı” kavramı yerine NAIRU kavramını tercih etmektedir. Enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı anlamına gelen NAIRU, tam rekabet piyasalarından ziyade daha çok eksik rekabet piyasaları için tanımlanmıştır (Bocutoğlu, 2016:322;329).

İktisat tarihinde farklı ekollerde farklı şekillerde değerlendirilen işsizlik kavramı birçok makro değişkenle de yakın ilişki içerisindedir. Bu yakın ilişki, işsizlik sorununun ortadan kaldırılabilmesi için sadece iktisadi politikalar dışında diğer politika araçlarının da kullanımını zorunlu kılmaktadır. İşsizliği etkileyen temel değişkenlerin başında ekonomik büyüme gelmektedir. İktisat terminolojisine Okun Yasası olarak yerleşen bu ilişki, işsizlik oranı ile reel çıktı büyümesi arasında ters yönlü ilişki olduğunu ifade etmektedir (Mihçı ve Atılgan, 2010:34). Çıktı ve işsizlik arasındaki ilişkinin simetrik olduğu varsayımıyla genellemeler yapan bu yasaya göre, büyümenin üretim kapasitesini ve emek talebini arttırması nedeniyle işsizlik oranlarında bir azalma oluşurması beklenmektedir (Tarı ve Abasız, 2010:53). İşsizlik olgusuyla ilişkilendirilen bir diğer makro kavram ise enflasyondur. Orijinal Phillips Eğrisi çerçevesinde enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında ters yönlü bir ilişkinin var olduğu ifade edilmektedir. Parasal ücretlerin değişim oranı ile işsizlik oranı arasında negatif ve doğrusal olmayan bu ilişki, ücret maliyetlerinin verimlilikten daha hızlı yükselmesinin üretim fiyatlarına yansımaları neticesinde ortaya çıkmaktadır (Akkuş, 2012:100). İşsizlik oranının düşmesi, ekonomideki toplam talebi arttıracak ve emek piyasasında ücretlerin yükselmesine neden olacaktır. Ücret artışları verimlilik artışından daha fazla olarak gerçekleşirse ekonomiler reel ücret enflasyonu içerisine girecek ve üretim maliyetleri de yükselecektir (Uysal ve Erdoğan, 2003:37).

Görüldüğü üzere işsizlik, iktisat teorisinde sürekli olarak çalışma alanı bulmuş, üzerinde farklı teoriler ortaya atılmış bir kavramdır. Bununla birlikte işsizlik ile doğrudan yabancı sermaye yatırımı, ihracat, döviz kuru, işgücüne katılım oranı gibi birçok değişken arasında çeşitli ilişkilerin bulunduğu da ortaya konmuştur.

İşgücüne katılım oranı ve işsizlik arasındaki ilişki sadece teorik olarak değil, aynı zamanda emek piyasalarındaki ampirik modelleme ve makroekonomi açısından da oldukça önemlidir. Bir ekonomideki toplam işgücünün aktif nüfus içerisindeki payını ifade eden işgücüne katılım oranındaki artışlar, işgücü arzının yükselmesine, işsizliğin azalmasına ve büyümenin desteklenmesine imkan sağlamaktadır (Ağazade, 2014:145).

İşgücüne katılım ve işsizlik oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi emek piyasasının işleyişinin ve yönelimlerinin bilinmesi açısından önem taşımaktadır. İstihdam edilenlerle işsizlerin toplamının oluşturduğu işgücünün aktif nüfusa oranını gösteren işgücüne katılım oranı, aktif nüfus içinde işgücünün oransal olarak ağırlığını göstermektedir. İşgücüne katılım oranının önemi, bir ülkedeki emek faktörünün etkin kullanılıp kullanılmadığının yani çalışabilir durumda olan nüfusun ne kadarının emek arzına katıldığına göstergesi olmasından kaynaklanmaktadır.

Bireylerin işgücüne katılım kararlarını yani işgücü arzını etkileyen pek çok etken bulunmaktadır. İşgücü piyasası koşullarının ekonomik konjonktürdeki değişimlerden etkilenmesi bir sonucu olarak, bireylerin işgücüne katılım kararları konusunda iki etki ortaya çıkmaktadır. İlave işçi etkisi kavramı, eşleri çalışan fakat kendileri çalışmayan ve dolayısıyla işgücünde yer almayanların, eşleri işsiz kaldıklarında iş arama faaliyetine başlamalarını ve dolayısıyla işgücüne katılmalarını ifade etmek için kullanılmaktadır (Lundberg, 1985). Aile işgücü arzı modellerine göre, bir eşin işsiz olması diğer eşin işgücü arzını arttırmasını gerektirmektedir. Bu etki, özellikle evli kadınların ekonomide iş olanaklarının azaldığı dönemlerde işgücüne daha fazla katılım gösterecekleri görüşünden kaynaklanmaktadır. Ekonomik konjonktürün özellikle daralma dönemlerinde işgücüne katılma oranı ile işsizlik oranı arasında ortaya çıkan *aynı yönlü* etkiye literatürde ilave işçi etkisi (added worker effect) denilmektedir (Yenilmez ve Kılıç, 2018:56). Dinamik bir aile işgücü arzı modeli bağlamında, ilave işçi etkisi, istihdamdaki belirsizlik ve hane halkının likidite kısıtlamalarından da etkilenebilmektedir.

Bu etkilerden ikincisi güvenmiş işçi etkisidir. Konjonktürün daralma dönemlerinde işgücüne katılma oranı ile işsizlik oranı arasında ortaya çıkan *ters yönlü* etki cesareti kırılmış işçi etkisi (discouraged worker effect) olarak adlandırılmaktadır. Bu etki, işsizliğin artmasının (ya da istihdam olasılığının azalması) iş arama maliyetlerini arttıracak ya da aktif iş arama sürecinin faydasını azaltacağı için ekonomik birimlerin iş aramaktan vazgeçmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Yenilmez ve Kılıç, 2018: 56). Bu etki, bireylerin başarısız iş arama sürecinden sonra veya iş bulma konusunda karamsar bir olasılıkla karşı karşıya kaldıklarında, iş aramaktan vazgeçebileceklerine ve işgücü piyasasından tamamen geri çekilebilecekleri varsayımına dayanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, geçiş ekonomilerinde işgücüne katılım oranı (İKO) ve işsizlik oranı (İO) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Geçiş ekonomilerinde kadın, erkek ve toplam işgücü için işsizlik ve işgücüne katılım oranları arasında kısa ve uzun dönemli herhangi bir ilişkinin bulunup bulunmadığı ve işsizlik oranlarının işgücüne katılım oranlarından bağımsız hareket edip etmediği belirlenmeye çalışılacaktır. Bu çerçevede uzun dönem işsizlik oranının, işgücüne katılım oranlarında görülen değişimlerden bağımsız olup olmadığını belirlemeye yönelik “İşsizlik Değişmezliği Hipotezi”nin, bu ülkelerin işgücü piyasaları için desteklenip desteklenmediği araştırılacaktır. Bu hipotez, uzun vadeli işsizlik oranının işgücü, sermaye stoku ve toplam faktör verimliliğinden bağımsız olduğunu göstermektedir. İşsizlik değişmezliği hipotezine göre, uzun dönemde, işgücüne katılım, verimlilik artışı ve sermaye stoku değişiklikleri ile işsizlik oranları

değişmeyecektir. Bu faktörlerin işsizlik oranı üzerindeki etkisi, işgücü piyasasındaki tepkiler, ücretlerin ayarlanması, işgücü talebi ve arz ile dengelenebilmektedir.

2. Literatür Taraması

Literatürde, işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu durumla birlikte, işsizlik oranında ortaya çıkan değişmelerin işgücüne katılım oranı üzerinde iki farklı etki ile sonuçlandığı da görülmektedir. Bu etkilerden birincisi “Güçenmiş İşçi Etkisi” iken, diğeri “İlave İşçi Etkisi” olarak adlandırılmaktadır. Literatürde incelenen çalışmaların bazıları bu iki etki çerçevesinde de çeşitli sonuçlara ulaşmıştır.

Ağazade (2014), Türkiye ekonomisi üzerine Ocak 2005-Eylül 2013 dönemi için yaptığı çalışmada işgücüne katılım oranı ile işsizlik arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuştur. İşsizlik değişmezliği hipotezini destekleyici sonuçlara ulaşan çalışma, gücemiş işçi etkisinin varlığını destekler nitelikte bulgular ortaya koymamaktadır. Karaoğlan ve Ökten (2015)’in Türkiye için yaptıkları çalışmada, işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı ilişkisinde hem İlave İşçi hem de Gücemiş İşçi Hipotezi’ni destekleyen sonuçlara ulaşmıştır. Österholm (2010), İsveç ekonomisi üzerine koentegrasyon analizi kullanarak yaptığı çalışmada, işgücüne katılım oranı ile işsizlik arasında uzun vadede bir ilişkinin bulunduğunu ve işsizlik değişmezliği hipotezinin geçerli olmadığını ortaya koymuştur. Cain (1966), işsizlik oranı arttığında, ortaya çıkan İlave İşçi Etkisi’ne rağmen, toplam işgücüne katılma oranında Gücemiş İşçi Etkisi’nin baskın olduğunu vurgulamaktadır. Lundberg (1985), İlave İşçi Etkisi’nin ele alındığı teorik çerçeveye belirsizlik ve kredi kısıtlarını da dahil ederek güçlü olmayan ancak İlave İşçi Etkisi’ni destekleyen anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Lee ve Parasnis (2014) örneklem grubunu farklılaştırarak, OECD ülkelerinde Gücemiş İşçi Etkisi, gelişmekte olan ülkelerde ise İlave İşçi Etkisi’nin baskın olduğu sonucu elde edilmiştir. Mincer (1962) çalışmasında, evli kadınların eşlerinin geçici işsizlik yaşaması durumunda kadınların işgücüne daha fazla dahil olma tercihini incelemesi ile literatürde başlangıç noktası oluşturmaktadır. Tansel (2002), Türkiye’de kadınların işgücüne katılım oranı ile kalkınma arasındaki ilişkileri ele aldığı çalışmada, işsizliğin kadınların işgücüne katılım oranı üzerinde cesaret kırıcı bir etki yarattığını ve gücemiş işçi etkisinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Emerson (2011), Amerika Birleşik Devletleri üzerine yaptığı çalışmada, eşbütünlük analizlerinin işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı arasında uzun vadeli bir ilişkinin varlığını ortaya koyarken, işsizlik değişmezliği hipotezinin ampirik öneminin de sorgulanması gerektiğini ifade etmektedir. Kakinaka ve Miyamoto (2011), Japonya’da işgücüne katılım oranı ile işsizlik arasındaki uzun dönemli ilişkileri incelemiş ve erkekler için bu iki değişken arasında bir ilişki olduğunu fakat kadınlar için bu durumun geçerli olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte genç erkekler için ilave işgücü etkisinin geçerli olduğunu, orta yaşlı ve yaşlı erkek grupları için ise gücemiş işçi etkisinin varlığını ortaya koymuştur.

3. Ekonometrik Yöntem, Veri ve Ampirik Sonuçlar

Çalışmada, işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkinin geçiş ekonomilerinde nasıl olduğunu belirlemek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, IMF (2000) Geçiş Ekonomileri Sınıflandırması’na göre gruplanan toplam 31 geçiş ekonomisi için 1990-2017 dönemi analiz edilmektedir.

Çalışmanın analizinde kullanılan değişkenlerin adları ve açıklamaları ile elde edildiği kaynaklar Tablo 1’de sunulmaktadır. Tüm değişkenler ile dengeli panel modeli oluşturulmuştur.

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklama	Kaynak
lnlf	kadın işgücüne katılım oranı (15+ nüfusa oranı)	Dünya Bankası
lnlm	erkek işgücüne katılım oranı (15+ nüfusa oranı)	Dünya Bankası
lnlt	toplam işgücüne katılım oranı (15+ nüfusa oranı)	Dünya Bankası
lnuf	kadın işsizlik oranı	Dünya Bankası
lnum	erkek işsizlik oranı	Dünya Bankası
lnut	toplam işsizlik oranı	Dünya Bankası

lnlf, lnln, lnlt, lnuf, lnum, lnut değişkenleri Dünya Bankası'nın WDI (World Development Indicators) veritabanından derlenmiştir. İşsizlik oranlarını temsilen kadın işsizlik oranları, erkek işsizlik oranları ve toplam işsizlik oranları Uluslararası Çalışma Örgütü tahminlerinden elde edilirken; işgücüne katılım oranlarını temsilen kadınların işgücüne katılım oranı, erkeklerin işgücüne katılım oranı ve toplam işgücüne katılım oranı Uluslararası Çalışma Örgütü tahminlerinden 15 yaş üstü nüfusa oranları olarak analize dahil edilmektedir. Tüm geçiş ekonomilerine ait bahsedilen veriler 1990-2017 dönemi için analiz edilmektedir.

Çalışmada kullanılan verilere ait genel bir yorum yapabilmek için, kullanılan verilerin özet istatistiklerine Tablo 2'de yer verilmektedir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Özet İstatistikler

Değişken	Gözlem sayısı	Ortalama	Std. sapma	Minimum	Maksimum
İKO(kadın)	868	54.13	9.75	35.16	81.84
İKO(erkek)	868	69.38	7.83	43.77	89.30
İKO(toplam)	868	61.42	8.41	40.75	85.39
İO(kadın)	868	10.01	7.91	0.14	39.88
İO(erkek)	868	9.63	6.98	0.17	36.96
İO (toplam)	868	9.77	7.26	0.16	37.25

Tablo 2'den görüldüğü üzere, işgücüne katılım oranı kadınlarda 35-81 yaş aralığında değişirken, erkeklerde bu yaş aralığı 43-89 olmaktadır. İşsizlik oranları ise, kadın işsizlik oranının ortalama %10 seviyesinde, erkeklerdeki işsizlik oranının ortalama olarak %9.6 seviyesinde gerçekleştiğini göstermektedir. Geçiş ekonomilerinin belirtilen dönemde toplam işsizlik oranlarındaki en yüksek seviyenin %37 olarak gerçekleşmesi, belirtilen dönem için bu değişkenin önemli bir sorun olduğuna işaret etmektedir.

3.1. Metodoloji

Panel verilere dayalı analiz yöntemleri arasında dinamik panel veri analizleri en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Dinamik panel veri modelleri ile geçmiş dönemdeki bağımlı değişkenin cari dönemdeki bağımlı değişken üzerindeki etkisi ölçülmektedir. Dinamik panel veri modelleri, statik panel veri modellerinden farklı olarak içerisinde gecikmeli değişken veya değişkenler olan modellerdir (Tatoğlu, 2013: 65).

Dinamik panel veri analizlerinde ise en fazla tercih edileni Arellano ve Bond (1991) tarafından önerilen "Genelleştirilmiş Momentler Metodu" (GMM)'dur. Bu yöntem, hata terimleri otokorelasyonlu olduğunda kullanılan bir yöntemdir. Bunun yanında hem sabit varyans hem de değişen varyans olması durumunda da uygun bir yöntemdir. Bu yöntemde ilk önce, birinci fark modeli araç değişken matrisi kullanılarak dönüştürülmekte bu dönüştürülmüş model Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmin edilmektedir. Bu nedenle Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi, İki Aşamalı Araç Değişkenler Tahmincisi olarak da bilinmektedir (Tatoğlu, 2013: 80). Fark GMM olarak da adlandırılan bu yaklaşım, spesifik etki bileşenlerini gidermek için modeli değişkenlerin birinci farkları çerçevesinde değerlendirmekte ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini "araç değişken" olarak kullanmaktadır (Soto, 2009: 2).

Fark GMM ve sistem GMM olarak adlandırılan Arellano Bond ve Arellano Bover tahmincileri şu özellikleri ile daha doğru tahminler olarak kullanılabilir (Roodman, 2009):

- Zaman boyutunun kısa, kesit sayısının büyük olduğu panellerde (küçük T, büyük N)
- Zaman kuklası içerir. Otokorelasyon testi ve katsayıların güçlü tahmincileri hata terimleri arasında ilişki olmaması varsayımına dayanmaktadır. Zaman kuklaları bu varsayımı devam ettirebilme olasılığını artırır.
- Dengesiz panellerde ortogonal sapmaları kullanır, bu da örneklem boyutunu maksimize eder.
- Bağımlı değişkenin güncel değerinin geçmiş değerlerine bağlı olduğu durumlarda, süreç dinamik hale gelmektedir.

3.2. Analiz ve Bulgular

Geçiş ekonomilerinin 1990-2017 dönemi işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkinin varlığını analiz etmek amacıyla aşağıdaki panel veri denklemi kullanılmaktadır. Kullanılan *i* ve *t* indisleri, sırasıyla ülke ve zaman boyutunun teorik çerçevede işlenmesine izin vermek için gösterilmektedir:

$$lnlf_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnuf_{it} + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (1)$$

$$lnln_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnum_{it} + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (2)$$

$$lnlf_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnuf_{it} + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (3)$$

i = 1, 2, ..., 31, geçiş ekonomilerindeki her bir ülkeyi ifade etmektedir ve *t* ise 1990'dan 2017'ye kadar olan yılları göstermektedir. η_i ülke spesifik özelliklerini, ξ_t zaman etkilerini ve u_{it} hata terimini temsil etmektedir. Kullanılan tüm değişkenler oran olduğu için hepsinin doğal logaritmaları alınarak denklemlere ilave edilmiştir. Örneklemin alt gruplar olan kadın, erkek ve toplamda farklılaşp/farklılaşmadığının araştırılmak istenmesi nedeniyle denklemler 1, 2 ve 3 olarak

numaralandırılmış ve ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Denklem 1, 2 ve 3 Stata 14.2 paket programı kullanılarak tahmin edilmiştir.

Tablo 3, sütunlarda sırasıyla modelin farklı panel metotlarıyla tahmin edilen değerlerini göstermektedir. Tablodaki 1. sütun birinci fark GMM tahmincisi, 2. sütun ikinci fark GMM tahmincisi, 3. sütun ise sistem GMM tahmincisi kullanılarak elde edilen lineer dinamik panel veri tahmin sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2. Dinamik Panel Veri Analiz Sonuçları

<i>Değişken</i>	(1) <i>Birinci fark GMM</i>	(2) <i>İkinci fark GMM</i>	(3) <i>Sistem GMM</i>
Inlf	.	.	.
	(.)	(.)	(.)
InlfL1.	0.898556	0.8549392	0.8307325
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Inuf	-0.0036423	-0.0027284	-0.0024536
	0.049**	(0.236)	(0.000)***
Inlm	.	.	.
	(.)	(.)	(.)
InlmL1.	0.8707721	0.8849059	0.8890558
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Inum	-0.0087359	-0.0115629	-0.0111053
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Inlt	.	.	.
	(.)	(.)	(.)
InltL1.	0.8955208	0.8736863	0.8683765
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Inut	-0.0059724	-0.0081137	-0.0076286
	(0.000)***	(0.000)***	(0.000)***
Sargan test			27.42923
			(0.9961)
AR1			-3.3098
			(0.0009)
AR2			0.0199
			0.9841
Gözlem s.	806	806	806
Ülke sayısı	31	31	31

NOT: *, **, ***, sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam seviyelerini ifade etmektedir.

Parantez içindeki değerler katsayılar için standart hataları gösterirken, Sargan testi için ki-kare değerini, otokorelasyon testlerinde (AR1 ve AR2) z-istatistiklerini ifade etmektedir.

Tablo 3'teki tüm tahmin sonuçları toplu olarak değerlendirildiğinde, tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işaretleri negatiftir. Tüm değişkenlerin anlamlı olması, geçiş ekonomilerinin incelenen dönemde işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı arasındaki anlamlı ilişkinin varlığını kanıtlamaktadır. Katsayı işaretlerinin negatif olması literatürde yer alan Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni destekler niteliktedir.

Geçiş ekonomilerinin alt grupları olan kadın, erkek ve toplam örneklem grupları ayrı ayrı değerlendirildiğinde, tüm alt gruplarda katsayıların istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması, yine Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni desteklemektedir. Modelden elde edilen diğer önemli bir sonuç, birinci fark GMM tahmincisinde, işsizlik oranı katsayısının en yüksek olarak erkeklerde (-0.0087359), sonra toplamda (-0.0059724), en düşük olarak kadınlarda (-0.0036423) gerçekleşmesidir. Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni destekleyen bu sonuçlarda diğer gruplara oranlara en çok erkeklerin, en az da kadınların etkilenmesi dikkate değer sonuçlardan biridir. İncelenen dönemde geçiş ekonomilerinde, işsizlik oranının artması, en çok erkek grubunun işgücüne katılım oranında azalma ile sonuçlanmaktadır.

Sonuçların ekonometrik altyapısını desteklemek için yapılan Sargan testi sonuçlarına analizde yer verilmektedir. Tüm tahminlerde aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu, yani araç değişkenlerin de geçerli olduğu söylenebilir. Tablo 3'teki sistem GMM tahminci sonuçları ile birlikte otokorelasyon test sonuçlarına da yer verilmiştir. Buna göre, bu yöntemle elde edilen sonuçlarda birinci dereceden negatif otokorelasyon(AR1) söz konusu iken, ikinci dereceden otokorelasyon(AR2) ise %1 anlamlılık seviyesinde yoktur.

4. Sonuç

Çalışmada 1990-2017 yıllarını kapsayan dönemde tüm geçiş ekonomilerinde, işgücüne katılım oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişki incelenmektedir. Literatürde, bu ilişkiyi inceleyen hem teorik hem de ampirik birçok çalışma yer almaktadır. Teorik çalışmalar içinde geçiş ekonomilerini bütünüyle irdeleyen çalışma olmamasının eksikliği yanında, ampirik çalışmalarda literatürde iki farklı sonuç gözlenmektedir. Bu etkilerden ilki işsizlik oranındaki değişmelerin işgücüne katılma oranı üzerinde aynı yönde etki ile sonuçlanmasını ifade eden İlave İşçi Etkisi iken, diğeri işsizlik oranındaki değişmelerin işgücüne katılma oranı üzerinde zıt yönde etki ile sonuçlanmasını ifade eden Güçenmiş İşçi Etkisi olarak adlandırılmaktadır.

Literatürden bazı örnekler ile devam etmek gerekirse; Cain (1966), işsizlik oranı arttığında, ortaya çıkan İlave İşçi Etkisi'ne rağmen toplam işgücüne katılma oranında Güçenmiş İşçi Etkisi'nin baskın olduğunu vurgularken, Lundberg (1985), İlave İşçi Etkisi'nin ele alındığı teorik çerçeveye belirsizlik ve kredi kısıtlarını da dahil ederek güçlü olmayan ancak İlave İşçi Etkisi'ni destekleyen anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Lee ve Parasnis (2014) örneklem grubunu farklılaştırarak, OECD ülkelerinde Güçenmiş İşçi Etkisi, gelişmekte olan ülkelerde ise İlave İşçi Etkisi'nin baskın olduğu sonucu elde edilmiştir. Karaoğlan ve Ökten (2015)'in Türkiye için yaptıkları çalışmada, İKO-İO ilişkisinde hem İlave İşçi hem de Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Bu çalışmanın literatüre katkısı, geçiş ekonomilerini panel veri analiz teknikleri ile bütün olarak incelemesidir. Geçiş ekonomilerinin ortalama geçiş yılı olarak 1990 yılı ele alındığında, geçiş ile birlikte makroekonomik değişkenlerde dikkat çeken bozulmalar yaşanmıştır. Bu değişkenlerden biri ve en önemlisi de işsizlik oranlarındaki yükseliş olmuştur. Bu nedenle işsizlik oranlarındaki değişimin işgücüne katılım oranlarını ne yönde etkilediği konusu geçiş ekonomileri için önem kazanmaktadır.

Tüm geçiş ekonomilerinin 1990-2017 dönemi işsizlik oranı ve işgücüne katılma oranı arasındaki ilişki dinamik panel veri analiz yöntemlerinden Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) tahmincileri ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları toplu olarak değerlendirildiğinde, tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işaretleri negatiftir. Tüm değişkenlerin anlamlı olması, geçiş ekonomilerinin incelenen dönemde işgücüne katılım oranı ile işsizlik oranı arasındaki anlamlı ilişkinin varlığını kanıtlamaktadır. Katsayı işaretlerinin negatif olması literatürde yer alan Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni desteklemektedir.

Çalışmanın analiz kısmı, geçiş ekonomilerinin alt gruplarını ayrı ayrı değerlendirebilme imkanı sağladığı için, tüm gruplarda katsayıların istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması, yine Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni desteklemektedir. Modelden elde edilen diğer önemli bir sonuç, birinci fark GMM tahmincisinde, işsizlik oranı katsayısının en yüksek olarak erkeklerde, sonra toplamda, en düşük olarak kadınlarda gerçekleşmesidir. Güçenmiş İşçi Hipotezi'ni destekleyen bu sonuçlarda diğer gruplara oranlara en çok erkeklerin, en az da kadınların etkilenmesi dikkate değer sonuçlardan biridir. İncelenen dönemde geçiş ekonomilerinde, işsizlik oranının artması, en çok erkek grubunun işgücüne katılım oranında azalma ile sonuçlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ağazade, S. 2014. “Türkiye’de İşsizlik ve İşgücüne Katılım İlişkisinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Koentegrasyon Yöntemleri İle Analizi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 9(3), 145-161.
- Akkaya, Y. ve Gürbüz, R. 2012. “Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine”, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni, 2012/79.
- Akkuş, E. 2012. “Phillips Eğrisi: Enflasyon-İşsizlik Değiş Tokuşu Teorik Bir İnceleme”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt:62, Sayı:2, 99-151.
- Aktan, C.C. 2010. “Monetarizm ve Rasyonel Beklentiler Teorisi”, Ekonomi Bilimleri Dergisi, Cilt:2, No:1, ss:168-187.
- Bocutoğlu, E. 2016. İktisadi Düşünceler Tarihi, 3. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Fisunoğlu, M. ve Tan, B. (2009). “Keynes Devrimi Ve Keynesyen İktisat”, Ekonomik Yaklaşım, Cilt 20, Sayı:70, ss:31-60.
- Cain, G. G. 1966. “Married Women in the Labor Force”, An Economic Analysis Studies in Economics of the Economics Research Center of the University of Chicago, *The University of Chicago Press*, 1966, 13.p.
- Emerson, J. 2011. “Unemployment and Labour Force Participation in the United States”, *Economic Letters*, Volume:111, Issue:3, 203-206.
- IMF 2000, “World Economic Outlook: Focus on Transition Economies, Transition: Experience and Policy Issues”.
- Kakinava, M. ve Miyamoto, H. (2011). “Unemployment and Labour Force Participation in Japan”, *Applied Economic Letters*, Volume:19, Issue:11, 1039-1043.
- Karaoğlu, D. ve Ökten, C. 2015. “Labor-Force Participation of Married Women in Turkey: A Study of the Added-Worker Effect and the Discouraged-Worker Effect”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(1), 274-290.
- Lundberg, S. (1985). “The Added Worker Effect”, The University of Chicago Press, *Journal of Labor Economics*, 11-37.
- Lee, G. ve Parasnis, J. 2014. “Discouraged workers in developed countries and added workers in developing countries? Unemployment rate and labour force participation”, *Economic Modelling*, 41(C), 90-98.
- Lundberg, S. 1985. “The Added Worker Effect”, *Journal of Labor Economics*, 3(1), 11-37.
- Mıhçı, S. ve Atılgan, E. 2010. “İşsizlik ve Büyüme: Türkiye Ekonomisi İçin Okun Katsayıları”, *İktisat İşletme ve Finans*, 25(296), 33-54.
- Mincer, J. 1962. “Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply”, National Bureau Committee for Economic Research, *Princeton University Press*, 63-105.
- Österholm, P. 2010. “Unemployment and Labour-Force Participation in Sweden”, *Economics Letters*, Volume:106, Issue:3, 205-208.
- Roodman, D. 2009. “How to do xtabond2: an introduction to difference and system gmm in stata”. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- Soto, M. 2009. “System GMM Estimation With a Small Number of Individuals”, *Barcelona Economics Working Paper Series*, No:395.
- Tansel, A. 2002. “Economic Development and Female Labour Force Participation in Turkey: Time Series Evidence and Cross-Section Estimates”, METU/ERC Working Paper No.02/3.
- Tarı, R. Ve Abasız, T. 2010. “Asimetrik Etkiler Altında Okun Yasası’nın Eşik Hata Düzeltme Modeli İle Sınanması: Türkiye Örneği”, *İktisat İşletme ve Finans*, 25(291), 53-77.
- Tatoğlu, Y. F. 2013. İleri Panel Veri Ekonometri: Stata Uygulamalı, 2. Baskı, İstanbul: *Beta Yayıncılık*.
- Uysal, D. ve Alptekin, V. 2009. “Türkiye Ekonomisinde Büyüme-İşsizlik İlişkisinin VAR Modeli Yardımıyla Sınanması (1980-2007)”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:25, 69-78.
- Uysal, D. ve Erdoğan, S. 2003. “Enflasyon ve İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki ve Türkiye Örneği (1980-2002)”, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt:3, Sayı:6, 35-47.
- Yenilmez, F. ve Kılıç, E. 2018. “Türkiye’de İşgücüne Katılma Oranı-İşsizlik Oranı İlişkisi: Cinsiyet ve Eğitim Düzeyine Dayalı Bir Analiz”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ağustos 13(2), 55-76.
- World Bank, <http://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators>.