



## Geçiş Ekonomilerinde Gelir Eşitsizliği Ve Ekonomik Sistem İlişkisi<sup>1</sup>

Hatice KÜÇÜKKAYA<sup>2</sup>, E. Yasemin BOZDAĞLIOĞLU<sup>3</sup>



### ÖZET

Gelir eşitsizliği konusunu geçiş ekonomileri özelinde inceleyen bu çalışmada, geçiş ekonomilerinin daha önce incelenmiş olan gelir eşitsizliği trendlerinden yola çıkarak, ülkelerde uygulanan ekonomik sistemle gelir eşitsizliği arasındaki ilişki incelenmektedir. 28 geçiş ekonomisinin 1990-2010 yılı yatay kesit verilerinin kullanıldığı bu çalışmada, gelir eşitsizliği ve ülkelerin ekonomik sistemleri arasındaki ilişki güncel panel veri ekonometri modelleriyle tahmin edilmektedir. Ekonometrik analiz sonuçlarında kapitalist sistemlerin gelir eşitsizliğine daha yatkın olması beklenmektedir.

*Anahtar Kelimeler* ;gelir eşitsizliği, ekonomik sistem, panel veri

*Jel Kodları* ; E0, P5, C33

## The Relationship Between Income Inequality And Economic System in Transition Economies

### ABSTRACT

Focusing on income inequality in transition economies, this study investigates the relation between income inequality and economic system in countries through income inequality trends which have been examined. Using cross-section data of 28 transition economies between 1990-2010, in this study the relation between income inequality and economic systems is predicted via current panel data econometric models. It is expected in the econometric analysis results that capitalist systems would be more inclined to income inequality.

*Key Words* ;income inequality, economic system, panel data

*Jel Codes* ;E0, P5, C33

<sup>1</sup> Bu çalışma 28.07.2017 tarihinde EUREFE17 Uluslararası Kongresi'nde sunulmuştur.

<sup>2</sup> ADÜ Nazilli İİBF, hatice.kucukkaya@adu.edu.tr

<sup>3</sup> ADÜ Nazilli İİBF, yuyar@adu.edu.tr

## 1. Giriş

Gelir eşitsizliği, özellikle son yıllarda hem akademik hem politik alanlarda çok tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Konu, ülkeleri mikro düzeyde ekonomileri, makro düzeyde de alınan/alınacak politika kararlarını etkilemesi bakımından önemli bulunmaktadır. Gelir eşitsizliği konusunun geçiş ekonomileri özelinde incelenmesindeki amaç, daha önce yapılan çalışmalarda geçiş ekonomilerinin gelir eşitsizliği trendleri incelenmiş ve konunun ülkelerin ekonomik sistemleri ile de ilişkili olacağını düşünülmesidir. Tüm bunlara ek olarak, literatürdeki çalışmaların sıklıkla makroekonomik değişkenlerle konuyu açıklamaya çalışması nedeniyle bu çalışmanın literatüre katkı yapması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, 2. Bölümde kullanılan veri ve metodoloji açıklanmakta, 3. Bölümde ampirik sonuçlara yer verilmekte ve 4. Bölüm sonuçlar kısmıyla sonlanmaktadır.

## 2. Veri ve Metodoloji

Gelir dağılımı ve gelir eşitsizliği ile ilgili ampirik çalışmalarda yıllardır en büyük sorun veri konusunda yaşanan sıkıntılar olmaktadır. 1990'lı yılların ampirik çalışmalarına damgasını vuran veritabanı Deinenger-Squire (1996) olmuştur. DS veritabanı hala günümüz çalışmalarına da ışık tutmaktadır. Son yıllarda güncelliğini koruyan veritabanlarına baktığımızda ise Unu-Wider World Income Inequality Database (WIID), OECD Income Distribution Database (IDD), Luxembourg Income Study Database (LIS), The Standardized World Income Inequality Database (SWIID), The World Wealth and Income Database (WWID), University of Texas Inequality Project (EHII) ve The Chartbook of Economic Inequality gibi çok sayıda veritabanı bulunduğu görülmektedir. Ancak araştırmada önemli olan yapılacak analizin neyi amaçlamakta olduğu ve kullanılacak verinin hesaplanma şeklinin konuyu doğru ele alıp/almamasıdır.

Belirtilen tüm veritabanlarının özellikleri göz önüne alındığında, en uygun veri tabanının Branko Milanovic tarafından oluşturulan All The Ginis (ATG) veritabanı olduğu düşünülmektedir. ATG, farklı kaynaklardan veri derleyen büyük bir toplama veritabanıdır. Bu veritabanının bir önemli özelliği de farklı kaynaklara sahip gelirin tutarlı değerlerini baz alan Gini değerlerini kalite olarak filtrelemeye izin vermesidir. Bu nedenle ATG, Gini değerlerinin tutarlılığı nedeniyle tercih nedeni olmaktadır (Küçükaya, H., 2017).

Çalışmada kullanılan diğer değişkenler olan Politik Özgürlükler (PR) ve Sivil Haklar (CV) indeksleri Freedom House verisetinden elde edilmiştir. Bahsedilen bu indeks değerleri ülkelerin özgürlükleri hakkında bilgi vermektedir. 1 ve 7 arasında değerler alabilen bu indekste, 1 en yüksek özgürlük seviyesini temsil ederken, 7 en düşük özgürlük seviyesini ifade etmektedir. Ülkeler bu şekilde 'Özgür, Kısmen Özgür ve Özgür Olmayan' şeklinde kategorilere ayrılabilir.

Bu değişkenlere ek olarak, nüfus ve yıllık büyüme oranları World Bank veritabanından derlenmiştir. Nüfus değişkeni yıllık fiili toplam nüfusu temsil etmektedir. Bahsedilen bu değişkenler (nüfus ve büyüme oranları) tahmin edilen modele doğal logaritmaları alınarak ilave edilmiştir.

Çalışmada, 28<sup>4</sup> geçiş ekonomisine ait 1990-2010 dönemi için panel veri kullanılmıştır. Modelde kullanılan Gini katsayısı ve özgürlük indekslerinin bir ülkede bir yıldan diğerine

<sup>4</sup> Belirtilen döneme ait veri bulunmadığı için Bosna Hersek, Moğolistan ve Tacikistan örnekleme ilave edilememiştir.

çok fazla değişiklik göstermemesi nedeniyle değişkenlerin beşer yıllık değerleri ile çalışmak uygun görülmektedir.

Panel En Küçük Kareler (EKK) tahminlerinde son yıllarda gözlenen eksiklikler, panel çalışmalarını farklı model tahminlerine yönlendirmiştir. Statik panel model teknikleri son yıllarda yerini dinamik panel modellere bırakmıştır. Bu modeller arasında Anderson ve Hsiao (1982), Arellano (1989), Ahn ve Schmidt (1995) ve Arellano ve Bond (1991) tahmincileri yer almaktadır. Bu tahmincilerden Arellano ve Bond tahmincisinin önerdiği teknik, literatürde Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) olarak isimlendirilmektedir. GMM tahminlerinde sapmaların önemsiz ve varyansın küçük olması nedeniyle tahmincinin etkin olduğu vurgulanmaktadır (Baltagi, B., 2014).

Bu çalışmada, geçiş ekonomilerinin gelir eşitsizliği ve ekonomik sistem arasındaki ilişki oluşturulan 3 model ile tahmin edilmektedir.

$$\ln Gini_{it} = \alpha + \beta(\ln PR_{it}) + \gamma(\ln CV_{it}) + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (1)$$

$$\ln Gini_{it} = \alpha + \beta(\ln PR_{it}) + \gamma(\ln gro_{it}) + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (2)$$

$$\ln Gini_{it} = \alpha + \beta(\ln CV_{it}) + \gamma(\ln gro_{it}) + \eta_i + \xi_t + u_{it} \quad (3)$$

$t$ 'nin zaman,  $i$ 'nin ülkeyi temsil ettiği üç modelde,  $Gini$  gini katsayısını,  $PR$  politik haklar indeksini,  $CV$  sivil özgürlükler indeksini,  $gro$  ülkenin reel yıllık büyüme hızını

göstermektedir.  $\eta_i$  ülke etkisini,  $\xi_t$  zaman etkisini,  $u_{it}$  ise sıfır ortalamaya sahip hata terimini ifade etmektedir. Panel veri modellerinde hata teriminin birimler arasında ve zamanla ilişkili olmadığı varsayılmaktadır. Sözü geçen bu değişkenlere ek olarak nüfus değişkeni de araç değişken olarak model tahminlerinde yer almaktadır.

Panel regresyon tahminlerine geçmeden önce, verilerin 1990, 2000 ve 2010 yıllarına ait özet istatistiklerini değerlendirmenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Gini katsayısı, nüfus ve ekonomik büyüme ait verilerin özet istatistikleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1. Panelde Kullanılan Değişkenlere Ait Özet İstatistikler**

Tüm ülkeler (28)	1990	2000	2010
<i>Gini katsayısı</i>			
Minimum	0.178	0.234	0.231
Maksimum	0.383	0.447	0.478
Ortalama	0.264	0.339	0.328
Standart sapma	0.051	0.049	0.061
<i>Nüfus</i>			
Minimum	1569174	1396985	1331475
Maksimum	1135185000	1262645000	1337705000
Ortalama	57320672	62328276.21	65281121
Standart sapma	213358187	237191897.9	251218597
<i>Ekonomik büyüme(yıllık)</i>			
Minimum	-14.788	1.210	-3.790
Maksimum	35.385	11.100	10.636
Ortalama	-2.087	5.629	3.949
Standart sapma	11.128	2.632	3.532

Tablo 1'den görüleceği üzere, ülkelere ait Gini katsayısı değerleri başlangıç yılı olarak alınan 1990 yılından 2010 yılına artış göstermektedir. Geçiş ekonomilerinin geçiş süreçlerinin başlangıç yılı olarak da alınabilecek yıl olan 1990'dan sonra görülen gelir eşitsizliğindeki artışa dikkat çekilmektedir. Ayrıca Gini katsayısına ait standart sapmanın da 1990 yılına göre

2010 yılında arttığı görülmektedir. Bu da, Gini katsayısının geçiş ekonomileri arasında aldığı değerlerin gittikçe farklılaştığını ortaya koymaktadır. Nüfusun tüm ülkeler arasında artması ise olağan görülmektedir. Geçiş ekonomilerinin aynı zaman periyodu ekonomik büyüme trendleri incelendiğinde ise, ekonomik büyüme değerlerinin düzleşme eğiliminde olduğu söylenebilmektedir. Yıllık büyüme oranı değerlerinin standart sapmaları göz önüne alındığında, sapma değerlerinin azalması geçiş ekonomilerinin büyüme oranlarının birbirine yakınlaşması olarak değerlendirilebilmektedir.

### 3. Ampirik Sonuçlar

Bu bölümde, geçiş ekonomilerinin 1990-2010 zaman periyodu için gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki panel veri boyutunda incelenmektedir. Çalışmada oluşturulan üç model, 2 Aşamalı En Küçük Kareler tekniğiyle ağırlıklandırılmış Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile tahmin edilmiştir. Çalışmanın öncelikli amacı olarak ekonomik sistem ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi tahmin etmek üzere Model 1 oluşturulmuştur. Belirlenen bu ilk modelde, gelir eşitsizliğini temsilen Gini katsayısı bağımlı olarak değişken alınmış, ekonomik sistemi temsilen ise Politik Haklar ve Sivil Özgürlükler indeksi bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Model 1’de ekonomik sistemin gelir eşitsizliği üzerine etkisi araştırılmaktadır. Model 2’de Politik Haklar ve ekonomik büyüme değişkenlerinin gelir eşitsizliği üzerine etkisi incelenmektedir. Model 3’te ise Sivil Özgürlükler ve ekonomik büyüme değişkenlerinin gelir eşitsizliği üzerine etkisi tahmin edilmektedir. Gini katsayısı her üç modelde de bağımlı değişken olarak alınmıştır, çünkü bu değişkenlerin (Politik Haklar, Sivil Özgürlükler, büyüme oranı) gelir eşitsizliğini nasıl ve ne yönde etkilediğini bulmak amaçlanmaktadır. Tahmin edilen modellere ait ampirik sonuçlar sırasıyla Tablo 2, 3 ve 4’te sunulmaktadır.

Tablo 2. GMM Tahmin Sonuçları (Model 1)

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
PR	3.445369	2.671594	0.0086***
CV	-4.227228	-3.406100	0.0009***

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

Tablo 2’de sunulan bilgilerden hareketle, ekonomik sistemi temsil etmek üzere kullanılan Politik Haklar ve Sivil Özgürlükler indeksi değişkenlerinin Model 1’e eklenmesinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Her iki değişken de %1 anlam seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Politik haklar indeksi arttıkça (hakların kötüleşmesi), gelir eşitsizliğinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Politik haklar indeksinde %1’lik artış, gelir eşitsizliğini %3.45 artırmaktadır. Sivil haklar indeksinde görülen negatif katsayı ise, sivil özgürlüklerdeki artışın (özgürlüğün azalması) gelir eşitsizliğini azalttığı anlamına gelmektedir. Sivil özgürlüklerdeki %1’lik artış, gelir eşitsizliğindeki %4.23 azalma ile sonuçlanmaktadır.

**Tablo 3. GMM Tahmin Sonuçları (Model 2)**

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
PR	0.334476	1.004122	0.3174
GRO	-0.349263	-3.410949	0.0009***

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

Tablo 3 incelendiğinde, politik haklar değişkeninin yanına ekonomik büyümenin eklendiği Model 2'nin tahmin sonuçlarına ulaşılmaktadır. Bu değişkenlerin gelir eşitsizliği üzerine etkisi nüfus ve sivil özgürlüklerin araç değişkenler olarak kullanılmasıyla regresyon oluşturulmuştur. Bu modelde politik haklar indeksi istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, katsayısının pozitif olması Model 1 ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Yıllık büyüme oranı bu modelde anlamlı ve negatif olarak bulunmuştur. Bu da, yıllık büyüme oranlarındaki %1'lik artışın gelir eşitsizliğini %0.35 azalttığını göstermektedir. Bu sonuç, geçiş ekonomilerinde gelir eşitsizliğinin yüksek büyüme oranları ile iyileştirilebileceğini destekler niteliktedir.

**Tablo 4. GMM Tahmin Sonuçları (Model 3)**

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	p-değeri
CV	0.484939	0.927432	0.3556
GRO	-0.395201	-2.488783	0.0142**

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

Tablo 4 ise, Model 3'e ait GMM tahmin sonuçlarını göstermektedir. Bu modelde yıllık büyüme oranlarının yanında sivil özgürlükler indeksi eklenerek sonuçlara ulaşılmaktadır. Model 2'de olduğu gibi yıllık büyüme oranı tahmin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı çıkmaktayken, sivil özgürlükler indeksi katsayı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır. Ancak Model 1 ile kıyaslandığında, sivil özgürlükler indeksinin her iki modelde de negatif katsayılar göstermesi, modellerin birbirini desteklemesi olarak yorumlanabilmektedir. Yıllık büyüme oranlarındaki artış, gelir eşitsizliğini aynen Model 2'de olduğu gibi azaltmaktadır. Her iki modelin ekonomilerin yıllık büyüme oranlarındaki artışın gelir eşitsizliği üzerinde olumlu sonuçlar yaratacağını desteklemektedir.

#### 4. Sonuç

Geçiş ekonomilerinin gelir eşitsizliği trendlerini incelediğimiz diğer çalışmalardan hareketle, bu çalışmada, geçiş ekonomilerinde uygulanan ekonomik sistem ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki panel veri kullanımı ile incelenmektedir. Literatürde konu ile ilgili araştırma sonucunda, geçiş ekonomilerinin gelir eşitsizliği ile ilgili çalışmaların daha çok ülke karşılaştırmalarının tablo ve grafikler yardımıyla incelendiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, geçiş ekonomilerinin bir bütün olarak davranışını inceleyebilmek ve literatürün bu eksikliği kapatmak amacıyla panel veri metodlarının kullanılması uygun görülmüştür.

Geçiş ekonomilerinin geçiş sürecinin başlangıcı olarak kabul edilebilecek yıl olan 1990'dan itibaren gelir eşitsizliği trendlerindeki artış dikkat çekmektedir. Bahsedilen bu artışın ülkelerin ekonomik sistemleriyle ilişkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, geçiş ekonomilerinin gelir eşitsizliği ve ekonomik sistem ilişkisi 1990-2010 dönemi için incelenmektedir.

28 geçiş ekonomisinin 1990-2010 dönemi için yapılan analizde, gelir eşitsizliğini temsilen Gini katsayısı, ekonomik sistemi temsilen ise Freedom House'tan alınan Politik Haklar ve Sivil Özgürlükler indeksi kullanılmaktadır. Geçiş ekonomilerini bir bütün olarak çalışmayı amaçlayan bu çalışmada, ekonometrik modeller güncel panel veri tekniklerinden olan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile tahmin edilmektedir. Değişkenlerin etkisini doğru şekilde analiz edebilmek için üç farklı ekonometrik model tahmin edilmektedir. Regresyon tahminleri sonucunda, ekonomik sistemi temsilen kullanılan politik haklar ve sivil özgürlükler indeksleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmaktadır. Politik haklar indeksi arttıkça (hakların kötüleşmesi), gelir eşitsizliğinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Sivil haklar indeksinde görülen negatif katsayı ise, sivil özgürlüklerdeki artışın (özgürlüğün azalması) gelir eşitsizliğini azalttığı anlamına gelmektedir. Bu sonuçlara ek olarak, ekonomilerin yıllık büyüme oranlarındaki artışın gelir eşitsizliği üzerinde olumlu sonuçlar yaratması beklenmektedir.

Çalışmanın ampirik sonuçlarından hareketle, geçiş ekonomilerinde bireylerin politik haklarının kötüleşmesi gelir eşitsizliğini artırmakta; sivil özgürlüklerde ise tam tersiyle sonuçlanmaktadır. Tahmin edilen her üç modelin de ortak sonucu olarak, geçiş ekonomilerinin bireylere sağlanan politik hakları düzeltmesi, gelir dağılımını adaletli bir hale dönüştürebileceği düşünülmektedir. Bunlara ek olarak, geçiş ekonomilerinde yıllık büyüme oranlarındaki artışın gelir eşitsizliğini olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir.

### KAYNAKÇA

- AHN, S. C. & SCHMIDT, P. (1995). Efficient estimation of models for dynamic panel data. *Journal of Econometrics*, 68, 5-27.
- ANDERSON, T. W. & HSIAO, C. (1982). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics*, 18(1), 47-82.
- ARELLANO, M. (1989). A note on the Anderson-Hsiao estimator for panel data. *Economics Letters*, 31(4), 337-341.
- ARELLANO, M. & BOND, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- BALTAGI, B. (2014). *Econometric Analysis of Panel Data (5th Ed.)*, United Kingdom: John Wiley&Sons
- DEINENGER, K. & SQUIRE, L. (1996). A new data set measuring income inequality, *The World Bank Economic Review*, 10(3), 565-591.
- KÜÇÜKKAYA, H. (2017), “Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Gelir Eşitsizliğinin Panel Veri Analizi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi SBE, Aydın.
- ATG (All The Ginis Dataset). (2013), from <https://www.gc.cuny.edu/Page-Elements/Academics-Research-Centers-Initiatives/Centers-and-Institutes/Stone-Center-on-Socio-Economic-Inequality/Core-Faculty,-Team,-and-Affiliated-LIS-Scholars/Branko-Milanovic/Datasets>
- EHII, University of Texas Inequality Project, from <http://www.utip.lbj.utexas.edu>
- FIW, Freedom House, <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/freedom-world-2017>
- PWT, Penn World Table, <http://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>
- SWIID, Standardized World Income Inequality Database, from <http://fsolt.org/swiid/>
- UNU-WIDER, Unu-Wider World Income Inequality Database (WIID), from <http://www.wider.unu.edu>
- WB, The World Bank, <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>
- WWID, The World Wealth and Income Database, from <http://www.parisschoolofeconomics.eu/en/research/the-world-wealth-income-database/>