**BEBEK ÖLÜM ORANLARININ BELİRLEYİCİLERİ: GEÇİŞ ÜLKELERİ ÜZERİNE DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ**

Ebru Çağlayan-Akaya Zamira Oskonbaevab

*aDepartment of Econometrics, Marmara University, Istanbul, Turkey ORCID ID: 0000-0002-9998-5334;*

*b Department of Economics, Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyzstan ORCID ID: 0000-0002-3711-6918 e-mail:* [*zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg*](mailto:zamira.oskonbaeva@manas.edu.kg)

***ÖZET***

*Bir ülkenin kalkınmışlık düzeyi ülke nüfusunun sağlık durumu ile çok sıkı bağlantılıdır. Ne kadar sağlık çıktıları iyiyse o denli ülke gelişmişliğini arttırabilir. Sağlık ekonominin motoru beşeri sermayenin oluşumunda son derece önemli bir girdi olduğu araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Son dönemlerde ekonominin itici gücü olan nüfus sağlığının farklı yönden araştırılması ön plana çıkmıştır.* *Bir toplumun ne denli sağlıklı olduğunu ortaya koyan belli başlı göstergeler olarak bebek ve çocuk ölüm oranları ile doğumda beklenen yaşam süresi karşımıza çıkmaktadır.*

*Bu çalışmada seçilmiş 20 geçiş ülkelerinde ( Ermenistan, Beyaz Rusya, Bulgaristan, Gürcistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Kazakistan, Kırgız Cumhuriyeti, Letonya, Litvanya, Bosna Hersek, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu, Slovakya, Slovenya, Tacikistan, Türkmenistan, Ukrayna, Özbekistan) bebek ölüm oranlarının belirleyicileri incelenmektedir. Bu amaç için söz konusu ülkelerin 2000-2017 dönemine ait yıllık verileri dinamik panel veri analizi ile araştırılmıştır.* *Kişi başına düşen GSYİH, sağlık harcamaları, aşılama oranları bebek ölüm oranlarını etkileyen faktörler olarak ele alınmıştır. Ampirik uygulamada Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen GMM (Generalized Method of Moments) yöntemi kullanılmıştır. GMM modeli, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak modele dahil edilmesi aracılığıyla elde edilen dinamik bir yapıdaki model olarak tanımlanabilmektedir. GMM ile etkin tahmin sonuçlarını elde edebilmek için iki koşulun yerine getirilmesi önemlidir. İlk olarak hata terimleri arasında otokorelasyonun bulunmaması ve ikinci olarak kullanılacak araç değişkenlerinin geçerli olması gerekmektedir.*

*Elde edilen bulgular ışığında tüm açıklayıcı değişkenlerin istatistiki açıdan anlamlı olduğu ve katsayı işaretlerinin teorik beklentiye uygun olduğu söylenebilir. Çalışmadan elde edilen bulguların söz konusu ülkelerde politika karar vericileri için sağlık politikasının iyileştirilmesine kısmen de olsa ışık tutacağı düşünülmektedir.*

***Anahtar kelimeler:*** *Dinamik panel veri analizi, geçiş ülkeleri, sağlık, bebek ölüm oranları, GMM*

DETERMINANTS OF INFANT MORTALITY RATE: DYNAMIC PANEL DATA ANALYSIS ON TRANSITION ECONOMIES

**ABSTRACT**

*The development level of a country is very closely linked to the health of its population. Countries with better health status can boost their development. It is emphasized by researchers that health as an engine of the economy is an important input in the formation of human capital. Recently analyzing the population health outcomes, which are the driving force of the economy, from different aspects has come to the fore. Infant and child mortality rates and life expectancy at birth are basic indicators that show a healthy level of a society.*

*In this study, the determinants of infant mortality rates are examined by utilizing annual data of selected 20 transition economies (Armenia, Belarus, Bulgaria, Georgia, Czech Republic, Hungary, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Latvia, Lithuania, Bosnia Herzegovina, Poland, Romania, Russian Federation, Slovakia, Slovenia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan). For this purpose, the annual data of these countries for the period from 2000-2017 was investigated by dynamic panel data GMM-system estimator. GDP per capita, health expenditures and vaccination rates are considered as a factor affecting infant mortality rates. The GMM (Generalized Method of Moments) method developed by Arellano and Bond (1991) was applied in the empirical analysis. GMM model can be defined as a model with a dynamic structure obtained by including the lagged values of the dependent variable into the model as an independent variable. It is important to fulfill two conditions to obtain consistent estimation results with GMM. First, there should be no autocorrelation between the error terms and second, the validity of used instruments should be checked.*

*In the light of the results obtained, it can be concluded that all the explanatory variables are statistically significant and the coefficient signs are following the theoretical expectation. Findings can contribute to shedding light on the improvement of health policy in these countries.*

**Keywords:** Dynamic panel data analysis, transition economies, health, infant mortality rates, GMM