

ÜST-ORTA GELİR GRUBU ÜLKELERE AİT TEMEL SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMİNİ KULLANARAK POLİTİK EKONOMİK AÇIDAN İNCELENMESİ*

POLITICAL ECONOMIC INVESTIGATION OF THE BASIC HEALTH INDICATORS OF UPPER-MIDDLE INCOME COUNTRIES USING THE PANEL DATA ANALYSIS METHOD

Arş. Gör. Osman ŞENOL¹

Prof. Dr. Mehmet GENÇTÜRK²

ÖZ

Ekonomi ile çok sıkı bir ilişki içerisinde olan sağlık göstergeleri toplum için çok önem arz etmektedir. Sağlık göstergeleri üzerinde etkisi olan faktörlerin ve etki derecelerinin belirlenmesi oldukça önem arz etmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada politik ekonomik göstergelerinin temel sağlık göstergeleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Orta-üst gelir grubunda yer alan 42 ülke araştırmaya dâhil edilmiştir. Değişkenlerin veri türü yıllık olup 2000-2019 dönemlerini kapsamaktadır. Bütün modellerin otokorelasyon, çoklu doğrusal bağlantı sorunu, değişen varyans sorunu ve yatay kesit bağımlılıkları incelenmiştir. Her bir modelin kendine özgü temel varsayım problemleri tespit edilmiş ve ilgili robust düzeltme tahminicileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda başta Gini katsayısı olmak üzere bir ülkedeki gelir düzeyinin, politik istikrarın, hesap verilebilirlik düzeyinin ve kamusal harcamaların temel sağlık göstergeleri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu görülmüştür. Ekonomik değişkenlerde artışın gerçekleşmesi sağlık göstergelerine olumlu yansımaktadır. Ancak gelir dağılımındaki bir birimlik bozulma sağlık göstergelerinde daha fazla bozulmalara neden olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Temel Sağlık Göstergeleri, Politik Ekonomi, Gelişmekte Olan Ülkeler, Panel Veri Analizi.

JEL Sınıflandırma Kodları: I15, P36, C33, F50.

ABSTRACT


Health indicators, which are in a very close relationship with the economy, are very important for the society. It is very important to determine the factors that have an impact on health indicators and their degree of influence. In this direction, the effect of political-economic indicators on basic health indicators is investigated in the study. 42 countries in the middle-upper income group are included in the study. The data type of the variables is annual and covers the 2000-2019 periods. Autocorrelation, multiple linear connection problem, variance problem and cross-section dependencies of all models are examined. The econometric findings of the models are obtained as a result of the robust correction tests. As a result of the study, it is that the income level, political stability, accountability level and public expenditures in a country, especially an index value, have significant effects on basic health indicators. The increase in economic variables has positive effect on health indicators. However, one unit of deterioration in income distribution is seen to cause further deterioration in health indicators.

Keywords: Basic Health Indicators, Political Economy, Developing Countries, Panel Data.

JEL Classification Codes: I15, P36, C33, F50.

* Bu çalışma Mehmet GENÇTÜRK danışmanlığında Osman ŞENOL tarafından hazırlanan ve 20.10.2021 tarihinde savunulan "Orta-Üst Gelir Grubu Ülkelere Ait Temel Sağlık Göstergelerinin Panel Veri Analiz Yöntemi Kullanarak Politik Ekonomik Açından İncelenmesi" başlıklı doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 104/8 sayılı ve 10.03.2021 tarihli etik kurul onayı alınmıştır.

¹  Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetim Bölümü, osmansenol@sdu.edu.tr

²  Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, mehmetgencturk@sdu.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

When the studies in the literature are examined, it is seen that the basic health indicators of the society that affect health services are examined with certain economic variables. On the other hand, it was seen that only a few of the variables considered as political-economic variables were examined together with variables such as health expenditure. Despite the existence of many studies examining the relationship between health expenditures and economic growth in the literature, it is seen that the relationship between the relevant health indicators and political-economic indicators has not been examined. It has been a matter of curiosity what kind of effective political-economic variables, which are very important both in terms of economic and social development, on basic health indicators. In this respect, the main purpose of the study is to measure the effects of the variables of political-economic indicators on basic health indicators by using econometric models. The universe of this research has been created taking into account the WB's classification of countries according to income groups. The universe of the research consists of 56 countries in the upper-middle level according to the World Bank. However, data from 42 countries were reached and 42 countries were included in the sample. Panel data analysis method was used as a method in the study. Panel data includes both time series and cross-section data. 14 data belonging to the years 2000-2019 of 42 countries constitute the data set of the research. The data were analyzed using the panel data analysis method.

Design/methodology/approach:

Panel data analysis method was used as a method in the study. Panel data includes both time series and cross-section data. While the dimension of time stands out in the studies conducted on time series, the cross-section dimension comes to the fore in the cross-sectional studies. By combining these two data types, panel data is formed. By using the panel data method, variables can be analyzed and analyzed collectively, since the unit and time dimensions are evaluated together. The study analyzed the data of 42 countries for the years 2000-2019 using Microsoft Excel 2016, Eviews 10.0 and Stata 15.0 package programs. In the process of determining the variables to be included in the study, the variables of the studies on the subject were examined and the variables that best reflect the purpose of the study were selected. While choosing the political-economic variables suitable for the study, the variables that were thought to have the greatest effect on basic health indicators were selected. Variable values are considered annually.

Findings:

In this context, basic health indicators are dependent variables and political-economic variables are considered as independent variables in the study. These independent variables are; The variables of state efficiency, inflation, accountability level, financial workforce level, general budget deficit, Gini coefficient, gross domestic product, per capita national product, unemployment rate, regulation quality, level of enforcement, anti-corruption level variables were used. For each model created in the study, it was checked whether the panel data assumptions were met or not, and the necessary robust tests were made and corrections were made in the models whose assumptions were not provided. As a result of the research, it has been determined that political economic indicators have a serious effect on health variables. It is predicted that if there is a 1-unit increase in the level of accountability, the maternal mortality rate will decrease by 0.18 units. In case of a one-unit increase in GDP, maternal mortality rate decreases by 0.14 units, while in case of a one-unit increase in per capita income, it is predicted that the maternal mortality level may decrease by 0.9 units. On the other hand, it is seen that a one-unit increase in political stability can reduce the maternal mortality rate by 0.8. In case of a one-unit increase in the financial workforce, it is predicted that there may be an increase of 0.37 units in the maternal mortality level. It is predicted that a 1-unit increase in the income distribution level, which is an important indicator for the society, may increase the maternal mortality level by 0.66 units. While a one-unit increase in the financial workforce will increase the maternal mortality level by 0.17 units, it is predicted that a one-unit increase in the unemployment level will result in an increase of 0.40 in the maternal mortality level.

Conclusion and Discussion:

When the findings in all models are considered as a whole, it is seen that political-economic variables affect basic health indicators. However, it is observed that each of the political-economic indicators affects health indicators at different levels. It can be seen that while some variables are significant and effective in one model, they are meaningless in another model. However, when the evaluation is made in general, it is seen that the income level and income distribution imbalances in a country are very important. It is predicted that even a small deterioration in the income distribution level may have a significant negative impact on health indicators. Another important issue is the political stability, accountability and efficiency levels of the state in a country. It is predicted that even a one-unit increase in these three variables can provide a significant increase in health indicators. Another important issue is inflation. High inflation causes many social and economic problems. In an environment of inflation, while the purchasing power of individuals decreases on the one hand, costs and prices increase in almost all goods and services in general. It has been observed that deterioration in income distribution in a country affects health indicators negatively. On the other hand, it is predicted that there will be positive developments in health indicators in the case of the state efficiency level and the capacity to implement the laws increase.

1. GİRİŞ

Tarih boyunca bütün toplumlar sağlıklarına önem vermiştir. Toplumlar sağlıklarını tehdit edici faktörleri tespit edip bu faktörlerin etkilerini minimum düzeyde tutarak sağlık düzeylerini yükseltmeye çalışmaktadırlar. Toplumların sağlık düzeylerini yükseltmek istemelerindeki amaç daha kaliteli ve uzun yaşamının yanında becerilerini geliştirerek verimliliklerini de artırmak istemeleridir. Fakat bir toplumun sağlık hizmeti ihtiyacının karşılanması için bu alana belirli bir miktar kaynak ayrılması gerekmektedir. Bu doğrultuda her geçen yıl hemen hemen bütün ülkelerde sağlık hizmetlerine yönelik ayrılan kaynak miktarının arttığı görülmektedir. Ancak, sağlık hizmetlerine yönelik kaynak miktarlarının artmasına rağmen sağlık göstergelerinde istenilen düzeye gelinememiştir. Diğer taraftan sağlık hizmetlerine ayrılan kaynaklar ülkelerin gelişmiş düzeyine göre farklılık arz etmektedir. Gelişmiş ülkelerin ekonomik gücünün fazla olması sebebi ile sağlık hizmetlerine daha fazla kaynak ayırırken, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler ise ekonomik düzeylerine göre daha az miktarda kaynak ayırabilmektedir. Fakat günümüzde sağlık hizmetlerine en fazla kaynak ayıran ABD’de bile sağlık göstergelerinde istenilen seviyeye ulaşılmadığı görülmektedir. Bu nedenle dolayı kaynak ayırmak kadar ayrılan kaynağı en etkili şekilde kullanarak sağlık göstergelerinde göstergelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Literatürde sağlık hizmetlerinin ve sağlığa ayrılan kaynakların ekonomik büyümeyi desteklediği savı sağlığa dayalı büyüme hipotezi ile açıklanmaktadır. Bu hipoteze yönelik ampirik çalışmaların da yapıldığı görülmektedir. Ancak, sağlık göstergelerindeki dalgalanmalar ve ilerlemeler sadece temel ekonomik göstergelerle ilgili değildir. Bir ülkedeki işsizlik düzeyi, gelir dağılım dengesizlikleri, kamusal harcama tutarları, yasaların uygulanma düzeyi, yolsuzluğun yaygınlık durumu ve beşeri sermaye gibi vb. politik ekonomik değişkenler de sağlık göstergelerini etkilemektedir. Söz konusu politik ekonomik göstergelerdeki olumlu ya da olumsuz değişimler sağlık göstergelerinde de benzer değişimlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Günümüzde gelinen noktada ise politik ekonomik göstergelerin önemi anlaşılmış olup başta sağlık hizmetleri olmak üzere birçok alanla ilişkisi merak konusu olmuştur. Bu doğrultuda, politik ekonomik göstergelerin temel sağlık göstergeleri üzerine ilişkisi ve etkisinin ölçülmesi önem arz etmektedir.

Politik ekonomi bilimi bir taraftan politikayı kapsarken diğer taraftan ekonomi bilimini de kapsamakta olup bu iki bilim dalının kesişmesi ile ortaya çıkmıştır. Politik ekonomi biliminin temel ilgi odağı, ekonomi ve politika bilimlerinin birbirleri ile etkileşim alanıdır. Bu bilim dallarının birbirlerinden ayrı düşünülmemeyeceği ve birbirleri üzerinde etkisinin olması politik ekonomi bilimini ortaya çıkarmıştır. Bir ülkedeki ekonomi alanına yönelik alınan kararların politikacılar tarafından oluşturulması politik ekonomi biliminin önemini daha da artırmaktadır. Diğer taraftan literatürde, politik ekonomik göstergelerin daha çok ekonomik büyümeyle ilişkisinin incelendiği görülmektedir. Bunlardan ayrı olarak sağlık harcamalarının ekonomik büyümeyle ilişkisini araştıran çalışmalar olsa da politik ekonomik göstergelerin temel sağlık göstergeleri üzerinde ilişkisinin neredeyse hiç incelenmediği görülmüştür.

Yukarıdaki belirtilen bilgiler doğrultusunda bu çalışmanın temel amacı literatürde politik ekonomik gösterge olarak kabul edilmiş ve çalışmalarda kullanılmış söz konusu değişkenlerin panel veri analiz yöntemi kullanarak elde edilen ekonometrik modeller çerçevesinde temel sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini tespit etmektir. Araştırmanın örneklem grubu, Türkiye’nin de içinde bulunduğu Dünya Bankası’na göre orta-üst gelir grubundaki ülkeler oluşturmaktadır. Araştırmanın zaman boyutu ise 2000-2019 dönemlerini kapsamaktadır. Araştırmada her bir sağlık göstergesi için farklı model oluşturulmuş olup toplam iki farklı model geliştirilmiştir.

2. SAĞLIK HİZMETLERİNİN POLİTİK EKONOMİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sağlıklı olmak, bir toplum için oldukça önem arz etmekte olup ayrıca bu durum toplumun önemli zenginliklerinden birisidir. Ekonomik gelişmişliğin ve toplumsal refahın oluşabilmesinin en önemli faktörü bir toplumun sağlıklı ve mutlu bireylere sahip olmasıdır. Toplumların refah seviyeleri ile sağlık düzeyleri paralellik göstermektedir. Toplumun sağlık düzeyini belirleyen en önemli faktör ise uygulanan sağlık politikalarıdır. Küresel anlamda benimsenen sağlık politikaları tarihsel süreç içerisinde değişikliğe uğrayarak günümüzdeki haline gelmiştir. Ülkelerin zaman içerisinde refah düzeylerinde ki değişimler ve küresel düzeyde etkili olan gelişmeler belirlenen politikalarını da etkilemiştir. 1980’lere kadar pek çok ülke de başta sağlık hizmetleri olmak üzere birçok hizmet, sosyal devlet anlayışıyla sunulmasına yönelik politikalar benimsenmiştir. Ancak zaman içerisinde maliyetlerin artması, beklentilerin çeşitlenerek yükselmesi sistem üzerinde politika değişikliği yapılmasına neden olmuştur. Özellikle 1980’li yıllar sonrasında pek çok ülkenin sağlık hizmetleri üzerinde politika değişiklikleri yaptıkları dikkatleri çekmektedir.

Bir ülkenin sağlık göstergelerinin temel belirleyicisi konumunda olan sağlık politikası ile ilgili literatürde oldukça çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Sağlık politikası kavramı genel bir şekilde tanımlandığında; sağlık sistemleri içerisinde hizmet veren kurumları, bu kurumların vermiş oldukları hizmetleri ve bu hizmetlerin finansmanını etkileyen bütün eylemleri içeren politik bir karardır (Koivusalo, 2009: 297). Sağlık politikası kapsamında küresel bir güç olan Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) sağlık politikasına yönelik tanımı ise; bir toplum için belirlenen sağlık hedeflerine ulaşmak için alınan kararlar, planlar ve faaliyetlerin bütünüdür (WHO, 2004: 1). Sağlık politikaları açısından ülkeler değerlendirildiğinde geliştirilen pahalı tıbbi teknolojileri karşısında takındıkları ortak bir tavır dikkat çekmektedir. Tıbbi teknolojiler sayesinde sağlık hizmetlerinde önemli gelişmeler sağlansa da bu teknolojilerin maliyeti oldukça fazla olmaktadır. Wynand'ın (1996: 658) göre gelişen teknolojileri herkesin hizmetine sunulup sunulmayacağı, sunulan bu hizmetlerin ne kadarının zorunlu sağlık sigortasından karşılanacağı, hangi tür hizmetlerin sigorta kapsamı dışında tutulacağı gibi konular ortak tartışma konularıdır. Hem ülkeler arası hem de aynı ülke içerisinde topluluklar arası sağlık hizmetlerinde erişim farklılıklarının olması, herkesin aynı standartlara sahip olmaması DSÖ'nün bu konuda bir rapor yayınlamasına neden olmuştur (Huber ve Orosz, 2003: 1). DSÖ ülkeler ve topluluklar arası bu eşitsizliklerin giderilmesi için temel öneri geliştirmiş ve raporunda bu önerilere detaylı bir şekilde yer vermiştir (WHO, 2008: 17).

Sağlık hizmetlerinin sosyalist bir yaklaşımla verilmesi ve nüfusun önemli bir kısmının bu hizmetlerden yararlanması toplumun sağlık düzeyine önemli katkıları olmuştur. Ancak zaman içerisinde devletin vatandaşlarına karşı vermiş olduğu bu sosyalist yaklaşımı sınırlandıran birçok faktör de meydana gelmiştir (Nord, 2002: 185). Bu faktörler içerisinde yaşanan ekonomik krizler, değişen beklentiler ve artan maliyetler vb. faktörler kamunun politika değişikliği yapmasına neden olmuştur. 1970'lerden sonra yaşanan ekonomik krizler başta ekonomi olmak üzere sosyal ve toplumsal pek çok farklı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Artan harcamalar karşısında finansal gelirlerin artmaması kamu yönetimini zora sokmuş olup kamusal faaliyet alanları daraltılmak zorunda kalmıştır (Woolhandler, Campbell, ve David, 2003: 769). Bu süreç öncesinde hemen hemen bütün faaliyet alanlarda öncülük yapan ve bir fiil faaliyetin içinde yer alan devlet, değişen ve dönüşen koşullar karşısında rol değişikliği yapmak durumunda kalmış, kendi yaptığı işleri özel girişimcilere devreder olmuştur (Saltman ve Figüeras, 1998: 386). Gerçekleşen bu rol değişikliğinden etkilenen alanlarında başında da sağlık hizmetleri gelmektedir. Artan harcamalar karşısında kaynakların yeterli olmaması mevcut eldeki kaynakların daha iyi kullanımına yönlendirmiştir. Sağlık hizmetlerinde kullanılan tıbbi cihaz ve ilaç başta olmak üzere medikal malzemelerin çoğunda ülkelerin dışarıya bağımlı olması sağlık hizmetleri üzerinde reform gerçekleştirmeyi daha da kaçınılmaz kılmıştır (Zweifel, 2009: 445). Tıbbi teknolojinin çok hızlı bir şekilde gelişmesi ve yenilenmesi maliyetleri katlayarak artırırken, insan ömrünün uzaması da daha fazla sağlık hizmeti kullanımını gerekli kılmıştır. Bütün bu faktörlerin bir arada olması sağlık politikalarında verimlilik, etkililik, etkinlik gibi kavramların ön plana çıkmasına neden olmuştur. Bu değişimlerin yaşanması kamunun uyguladıkları sağlık politikalarını gözden geçirmesine ve değiştirmesine neden olmuştur (Saltman ve Figüeras, 1998: 384). Yapılacak reformlardaki temel amaç artan maliyetler karşısında kaynakları daha etkin kullanabilmek (Günaydın, 2011: 327) ve toplumun sağlık hizmeti ihtiyacını karşılayabilmektir. Sağlık politikaları ile alakalı reform yapma gereği sadece bu gelişmelere bağlı olmayıp küresel düzeyde söz sahibi olan ve ülkelere karşı yardımlarını belirli koşullara bağlayan uluslararası kuruluşlarında etkisi olmuştur.

Diğer taraftan sağlık göstergelerindeki değişimler sadece bir ülkeye ait makroekonomik değişkenlerden değil de benimsenen hukuk sisteminden, ülkedeki yolsuzluk düzeyinden, ülkedeki kamunun etkinlik düzeyinden, işsizlik düzeyinden, enflasyondan vb. politik ekonomik değişkenlerden de etkilenmektedir. Söz konusu politik ekonomik değişkenlerin temel sağlık göstergeleri üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada panel veri analiz yöntemi kullanarak söz konusu politik ekonomik değişkenlerin temel sağlık göstergeleri üzerindeki etkisi incelenecektir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Günümüze kadar politik ekonomik değişkenlerin sağlık göstergeleri üzerinde etkisini ölçen farklı çalışmalar olmuştur. Ancak çalışmaların büyük bir çoğunluğu ekonomik değişkenlerle ilişkilendirildiği ve daha çok mikro düzeyde ele alındığı görülmüştür. Diğer taraftan politik ekonomik değişkenlerin makro boyutta ve farklı değişkenler kapsamında temel sağlık göstergeleri üzerinde etkisinin incelenmediği görülmüştür. Bu doğrultuda çalışmanın bu kısmında, literatür araştırması içinde politik ekonomik göstergelerin temel sağlık göstergelerine yönelik etkisini araştıran çalışmaların yanında politik ekonomik değişkenlerin temel ekonomik göstergelerle

ilişkinin ortaya koyan çalışmalarda ele alınmıştır. Bu kapsamda literatürde politik ekonomik göstergeleri kullanarak yapılan çalışmalar ve çalışma bulguları aşağıda belirtildiği şekildedir.

Anand ve Ravallion (1993), yaptıkları çalışmada 1985 yılı verilerini kullanarak 22 ülke üzerinde satın alma gücü, yoksulluk durumu, kamu hizmetleri, bebek ve çocuk ölüm düzeyleri ve doğumdan beklenen yaşam süresi değişkenlerinin ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda ekonomik gelişme sonucunda insanların satın alma güçlerinin artması, satın alma gücünün artması ile birlikte yoksulluğun azalması ve tüm bu faktörler de sağlık göstergelerine olumlu olarak yansımaları belirtmişlerdir.

Reinhart (1999), yapmış olduğu çalışmada hane halkları yaşam beklentisinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda elde ettiği bulgulara göre söz konusu değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğunu görmüştür.

Kenworthy (1999), 15 ileri sanayisini tamamlamış ülkede sosyal refah politikalarının göreceli ve mutlak yoksulluk göstergeleri üzerinde etkisini incelemiştir. Çalışma bulgularına göre ise sosyal refah politikalarının yoksulluğu azalttığı ve bu konuda başarılı olduğunu belirtmişlerdir.

Grupta, Hammond ve Swanson'un (1999), yaptıkları çalışmada 50 tane gelişmekte olan ülkelerin kamu harcamaları ile sağlık göstergeleri arasında ilişkiyi incelemiştir. Yaptıkları analiz sonucunda kamu kaynaklarının sağlık sektörüne daha fazla aktarılması durumunda bebek ve çocuk ölüm oranlarının düştüğünü belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca sağlık hizmetlerine ayrılan kaynaklardan koruyucu sağlık hizmetlerine daha fazla pay verilmesi durumunda önemli kazanımların olacağı vurgulanmıştır.

Kim (2000), yapmış olduğu çalışmada yoksulluk, vergiler ve sosyal harcama verilerini kullanarak 11 OECD ülkesinde söz konusu değişkenlerin yoksulluğa karşı etkisini incelemiştir. Çalışmada sonucunda ise etkili bir şekilde sosyal politikaya sahip olmayan ülkelerde gelir dağılım dengesizliklerinin daha fazla olduğu ve bu durum birçok göstergeye olumsuz olarak yansımaları vurgulanmıştır. Diğer taraftan Bloom ve Canning (2000), yaptıkları çalışmada bir ülkenin ekonomik büyümesinde doğumdan beklenen yaşam beklentisinin önemli olduğunu ve değişkenler arasında ilişki düzeyinin de anlamlı çıktığını belirtmiştir.

Bloom, Canning ve Sevilla'nın (2001), yaptıkları çalışmada 104 ülke üzerinde 1960-1990 yılları arasındaki verileri kullanarak sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve ortalama yaşam beklentisinde 1 birimlik artışın ekonomide %4 büyüme sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Berger ve Messer (2002) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise 20 OECD ülkesinin 1960-1992 dönemleri arası verilerini kullanarak sağlık harcamalarında kamusal kaynakların artması durumunda hizmet sunumunda verimsizliklerin meydana geldiği ve bu durumda ölüm oranlarını artırdığını belirtmişlerdir. Ölüm oranlarını azaltma için sigorta sisteminin kapsayıcılığını artırmak gerektiği vurgulanmıştır.

Self ve Grabowski (2003), yaptıkları çalışmada ülkeleri gelir gruplarına göre sınıflandırmışlar ve her bir grubu ayrı ayrı analiz etmişlerdir. Çalışmada kamu sağlık harcamalarının az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde DALY üzerinde anlamlı bir etkisi bulunurken, gelişmiş ülkelerde yapılan kamu harcamalarının DALY üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirtilmiştir.

Okidi ve McKay (2003), Uganda'da mevcut yoksulluğun etkilerini 1992-2000 dönemlerine ait verilerini kullanarak panel veri analiz yöntemi ile tespit etmeye çalışmışlardır. Sonuç olarak mevcut yoksulluğun sadece bölgesel olmayıp hane halkına da etkisinin olduğu vurgulanmıştır.

Kar ve Ağır (2003), yaptıkları çalışmada Türkiye'nin ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin varlığını araştırmışlardır. 1926-1994 verilerinin kullanıldığı bu çalışmada eğitim harcamalarından ekonomik büyümeye, ekonomik büyümeden de sağlık harcamalarına yönelik tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirtmişlerdir.

Erdil ve Yetkiner'in (2004), yaptıkları çalışmada 1990-2000 dönemlerini ele alıp farklı gelir gruplarında 75 ülkeyi analizlerine dâhil etmişlerdir. Çalışmalarında sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki VAR modeli yardımı ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda düşük ve orta gelirli ülkelerde ekonomik büyümeden sağlık harcamalarına bir nedensellik ilişkisi bulunurken, yüksek gelirli ülkelerde ise sağlık harcamalarından ekonomik büyümeye bir nedensellik ilişkisi bulduklarını belirtmişlerdir.

Brempong ve Wilson (2004), 23 OECD ülkesi ve 21 Sahra Altı Afrika ülkesinin 1975-1994 arası sağlık göstergeleri ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak panel veri analiz çalışması yapmışlardır. Ekonomik değişken olarak kişi başı milli gelir değişkeni kullanılırken, sağlık değişkeni olarak da toplam ve kamu sağlık harcamalarının ülkenin milli gelire oranı şeklinde kullanılmışlardır. Çalışma sonucunda ise sağlığın ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dreger ve Reimers (2005), yaptıkları çalışmada 21 OECD ülkesini analizlerine dâhil etmişlerdir. Çalışma da analize dâhil edilen OECD ülkelerinin 1975-2001 dönemlerinde sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı incelenmiştir. Yöntem olarak panel eş-bütünleşme testini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda ise sağlık harcamaları düzeylerinin sadece gelir değişkeni ile belirlenemeyeceği, nüfus içindeki yaşlıların payı ve ölüm oranları gibi değişkenlerinde etkili olabileceğini belirtmişlerdir.

Bhatta ve Sharma (2006), Nepal’de yoksulluk ile beşeri sermaye arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 962 hane halkı verisini panel veri analizi yöntemi kullanarak gerçekleştirilen bu çalışmada yoksul hane sahiplerinin aynı zamanda düşük beşeri sermaye düzeyine sahip olduklarını belirtmişlerdir.

Kıymaz, Akbulut ve Demir’in (2006), yaptıkları çalışmalarında GSYİH, nüfus artış hızı ile kamu-özel-toplam sağlık harcamaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştırmışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda ise GSYİH’den sağlık harcamalarına yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisini bulduklarını belirtmişlerdir.

Taban (2006), Türkiye üzerinde 1968-2003 yılları arası temel sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri analiz yöntemi kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucunda GSYİH ile sağlık kurumları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmaz iken, GSYİH ile sağlık göstergeleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu belirtmiştir.

Dormont, Matins, Pelgrin ve Suhrcke’nin (2008), yaptıkları çalışmada sağlık harcamalarının potansiyel etkilerini incelemişlerdir. Çalışma başta Avrupa olmak üzere Japonya ve ABD’de sağlık harcamalarının verimlilik ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Diğer bir çalışma bulgusu ise kişi başı gelir arttıkça sağlık harcamalarının da arttığı belirtilmiştir.

Erdoğan ve Bozkurt (2008), çalışmalarında 1980 ile 2005 yılları arasında verileri kullanarak Türkiye’nin yaşam beklentisi ile ekonomik büyüme arasında ilişkisini incelemişlerdir. Yaptıkları çalışmanın bulguları incelendiğinde ise değişkenlerin pozitif bir ilişki içinde olduklarını belirtmişlerdir.

Tüyoğlu ve Tekin (2009), yaptıkları çalışmada 176 ülkenin gelir düzeyi, sağlık harcaması, bebek ölüm oranları ve doğumdan beklenen yaşam süresi değişkenlerinin birbirleri ile nasıl bir etkileşim içinde olduklarını tespit etmeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda bebek ölüm oranı ve doğumdan beklenen yaşam süresi üzerinde sağlık harcamalarının gelir düzeyine göre daha etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Sadece gelir düzeyi artışı ile beklenen iyileşmenin sağlanamayacağı vurgulanmıştır.

Ang (2010) tarafından yapılan çalışması Avustralya’nın sağlık harcamalarını kısa ve uzun dönemde etkileyen faktörlerin tespitine yöneliktir. Çalışmanın zaman boyutu 1960-2003 dönemleri arasındadır. Çalışma sonucunda Avustralya’da gelir esnekliğinin birden büyük olduğu ve bu ülkede sağlık hizmetlerinin lüks bir mal olarak görüldüğünü belirtmiştir. Diğer taraftan çalışmanın bir diğer bulgusu ise demografik yapının sağlık harcamaları üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu belirtilmiştir. Çalışmada sağlık hizmetlerine yönelik erişim imkânlarının artması sağlık harcamalarını artırdığını vurgulanmıştır. Ayrıca mevcut sağlık hizmetlerinin finansmanının kamusal kaynaklardan sağlanması sağlık harcamaları üzerinde önemli bir etki oluşturduğu belirtilmiştir.

Baltagi ve Moscone (2010), yaptıkları bir diğer çalışmada ise ülke gelirleri ile sağlık harcamaları arasında ilişkiyi panel veri analiz yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada 65 üstü nüfusun 15-65 yaş aralığındaki nüfusa oranı, milli gelirdeki sağlık harcamalarının payı, kişi başına düşen milli gelir miktarı ve kişi başı sağlık harcaması değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmanın örneklem grubunu 20 OECD ülkesi oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda analize dâhil edilen ülkelerin gelir esneklerinin düşük olması sebebi ile sağlık harcamalarının zorunlu mal olarak görülmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Farklı ülke gruplarında kamu harcamaları ile sağlık harcamaları arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalar olmuştur. Moscone ve Tosetti (2010), Birleşik Devletlerin eyaletleri üzerinde yaptıkları 1980-2004 dönemini kapsayan panel veri çalışmasında kamu harcamalarının sağlık harcamaları üzerinde etkisinin negatif yönde olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışkan (2010), Türkiye’de tüketim eşitsizliği ve yoksulluk değişkenlerinde ki değişimleri incelemiştir. Çalışkan’ın bu çalışmada ki bulguları incelendiğinde ise tüketimdeki büyüme ve yeniden dağıtım faaliyetlerinin yoksulluk üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğunu belirtmiştir.

Sağlık harcamalarının ekonomik büyümeye yönelik etkisinin olup olmadığına yönelik yapılmış bir diğer çalışmada Wang (2011) tarafından yapılmıştır. Wang çalışmasında düşük ve yüksek gelirli ülkelerin sağlık harcamalarını ele almış ve ekonomik büyümeye ne gibi bir etkisinin olduğunu araştırmıştır. Çalışma sonucunda sağlık harcamalarına yönelik ayrılan kaynakların uzun vadede ekonomik gelişmeyi olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Xu, Evans, Kawabata, Zeramdini ve Klavuz’un (2011), yaptıkları çalışmada 143 gelişmekte olan ülkeyi analizlerine dâhil etmişler ve 1995-2008 arası cepten sağlık harcamalarının ve kamu sağlık harcamalarının gelirle ilişkisine bakmışlardır. Çalışma sonucunda gelir artışlarının paralel şekilde sağlık harcamalarını da artırdığını belirtmişlerdir.

Diğer taraftan Pradhan (2011), yapmış olduğu çalışmasında 11 OECD ülkesini analizine dâhil etmiş olup zaman boyutunu da 1961-2007 dönemlerini seçmiştir. Çalışmasında sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma bulguları incelendiğinde ise iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu belirtilmiştir.

Furuoka vd., (2011), yaptıkları çalışma 12 Asya ülkesinin sağlık harcamalarını belirleyen değişkenlerin tespitine yöneliktir. Söz konusu değişkenlerin 1995-2008 dönemlerine ait verilerini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda ise 65 yaş nüfus ile kişi başı gelirin sağlık harcamaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu ve pozitif bir şekilde ilişkilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Diğer taraftan Kea ve ark. (2011), yaptıkları çalışmada ise analizlerine 143 ülke dâhil etmişlerdir. Çalışma sonucunda bulgu yönünden farklılık ise demografik faktörlerin de sağlık harcama düzeyinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Zimbabve’nin sağlık harcamalarını ölçmeye çalışan Dhoro, Chidoko, Sakuhuni ve Gwaindepi’nin (2011) yaptıkları çalışmada Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışma bulguları incelendiğinde ise okuma yazma oranı, kişi başı gelir, kişi başı sağlık yardımı ve enflasyon değişkenlerinin sağlık harcama düzeyini belirleyen temel değişkenler olduğu belirtilmiştir. Bir ülkenin nüfusu ve doğumdan beklenen yaşam süresinin sağlık harcamaları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır.

Keskin (2011), yapmış olduğu çalışmasında kamu sağlık harcamasının milli gelire oranı ile beşeri sermaye düzeyi, ar-ge çalışan sayısı, kamunun eğitim harcamalarının milli gelire oranı, toplumun okuryazar durumu, ortalama yaşam düzeyi ve gelir dağılımı değişkenlerini kullanarak 177 Birleşmiş Milletler üyesi olan ülkeler üzerinde bir analiz uygulamıştır. Analiz sonucunda bir ülkenin kalkına bilmesi için toplumun okuryazar yüzdesinin, kamu sağlık harcama düzeyinin ve ar-ge harcamalarının önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Sülkü ve Caner (2011), Türkiye’nin 1953-2006 yılları arasında sağlık harcamaları ile nüfus artış hızı verilerini kullanarak uzun dönemli ilişkilerinin varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Yöntem olarak ise Johansen çok değişkenli eş-bütünleşme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda GSYİH’da %10’luk bir artışın gerçekleşmesi durumunda sağlık harcamalarında %8.7’lik bir artış olabileceği öngörülmüştür.

Mehrara ve Musai (2011), yaptıkları çalışmalarında OECD ülkelerinin GSYH ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma bulgularının Dreger ve Reimers (2005) çalışma bulguları ile benzer oldukları görülmüştür. Çalışma sonucunda sağlık harcamalarını tahmin ederken sadece gelir değişkeninin kullanılmasının yetersiz olduğu, bebek ölüm oranları, yaşam beklentisi ve nüfus dağılımlarının da belirleyici ve etkili olabileceklerini ifade etmişlerdir.

Yardımcıoğlu’nun (2012), yapmış olduğu çalışmasında ekonomik büyüme ve sağlık hizmetleri ilişkisini 1975-2008 verilerini kullanarak 25 OECD ülkesini incelemiştir. Panel eş-bütünleşme ve nedensellik analizlerinin yapıldığı bu çalışmada uzun dönemli olarak sağlık hizmetleri ve ekonomik büyüme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunduğunu belirtmiştir.

Çevik (2013), yapmış olduğu çalışmasında toplam sağlık harcamaları ile kamu sağlık harcamalarının çocuk ölümleri üzerinde etkisini incelemiştir. Analize dâhil edilen düşük gelirli ülkelerin kamu sağlık harcamalarında çocuk ölümleri üzerinde oldukça etkisinin olduğu ve çocuk ölümlerini düşürdüğü sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu durum gelişmiş ülkeler için geçerli olmadığı ve gelişmiş ülkelerin kamu harcamalarının çocuk ölümleri üzerinde aynı olumlu etkinin görülmediği belirtilmiştir.

Selim, Uysal ve Eryiğit'in (2014), yaptıkları araştırmada 27 AB ülkesi ve Türkiye'nin 2001-2011 yılları arası ekonomik büyüme ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. GSYİH ve Kişi başı sağlık harcaması değişkenlerinin kullanıldığı bu çalışmada değişkenler arası uzun dönemli çift yönlü bir ilişki tespit ettiklerini belirtmişlerdir.

Lu ve Zhu (2014), sağlık harcamaları ile kişi başı GSYİH arasındaki ilişkiyi araştırmak için 42 Afrika ülkesinin 1995-2009 verilerini kullanmışlardır. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı bu çalışmada değişkenler arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer bulgusu ise sağlık hizmetlerinin de Afrika bölgesi için zorunlu bir gereksinim olduğunu belirtilmiştir.

Erkal, Akıncı ve Yılmaz'ın (2015), yaptıkları çalışmada 11 ülkedeki yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Panel veri analizinin kullanıldığı bu çalışmada yoksulluğa etki eden faktörlerinin etki yönü ve derecesi tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda ise doğrudan yabancı yatırımların, eğitim harcamalarının, kamu ve özel sağlık harcamalarının yoksulluk ile negatif bir ilişki içerisinde oldukları belirtilmiştir. Ancak, enflasyon ve nüfusun ise pozitif bir ilişki içerisinde oldukları tespit edilmiştir.

BRICS ülkelerindeki kamusal sağlık harcaması düzeyini belirleyen temel faktörlerin tespitine yönelik Arun ve Kumar (2016) tarafından yapılan çalışmada ise ölüm oranları, kişi başı sağlık harcaması düzeyi, kaba doğum oranı, beş yaş altı bebek ölüm oranı ve kişi başı GSYİH değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ise ortalama ömür beklentisi, beş yaş altı ölüm oranı ve kişi başı GSYİH değişkenlerinin kamu sağlık harcamasında önemli etkisinin olduğu belirtilmiştir.

Taşkaya ve Demirkıran (2016), Türkiye'nin 1973-2013 verilerini kullanarak sağlık harcamaları, enflasyon ve gelir değişkenlerinin nedensellik ilişkilerini incelemişlerdir. Granger nedensellik yönteminin kullanıldığı bu çalışmada sağlık harcamaları, gelir ve enflasyon değişkenleri arasında nedensellik ilişkisinin görülmeyişi belirtilmiştir.

Bedir (2016), yaptığı çalışmada 1993-2013 verilerini kullanarak 16 ülkenin ekonomik büyümesi ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Analize dâhil edilen ülkelerden Rusya, Çek Cumhuriyeti, Güney Afrika ve Kore'de değişkenler arası çift yönlü nedensellik bulunurken, Tayland, Hindistan, Çin ve Türkiye'de ise nedensellik ilişkisinin bulunmadığı belirtilmiştir.

Sağlık harcaması düzeyini belirlemeye yönelik yapılan bir diğer çalışma ise El-Farouk, Banjor, Karar ve Elamin'in (2016), Suudi Arabistan özelinde yaptıkları çalışmadır. Söz konusu çalışmada değişken olarak; kişi başı GSYİH, hekim sayısı, nüfusun yaş yapısı, sağlık harcaması düzeyi ve nüfus artış değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda sağlık harcamalarının gecikmiş değeri ile kişi başı GSYİH değişkeninin gecikmiş değeri kamu sağlık harcamasını belirleyen en temel iki faktör olduğu ifade edilmiştir.

Bir başka çalışmada ise Topallı (2016) tarafından yapılmış olup analizine Türkiye, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Çin, Arjantin ve Brezilya'yı dâhil etmiştir. Çalışmada ekonomik büyüme, beşeri sermaye ve ihracat arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışma sonucunda ise ekonomik büyüme ve sağlık harcamaları arasında çift yönlü bir ilişkinin bulunduğu belirtilmiştir.

Sağlık harcamaları ile ilgili bir diğer çalışma ise Kamacı ve Yazıcı'nın (2017), yaptıkları çalışmadır. Söz konusu çalışmada 35 OECD ülkesi analize dâhil edilmiş olup, GSYİH içindeki sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişki incelenmiştir. 2000-2014 verilerinin kullanılarak panel veri analizi yapılan bu çalışmada sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kouassi, Akinkugbe ve Kutlo'nun (2018), 14 SADC (Güney Afrika Kalkınma Topluluğu) ülkesinin sağlık harcamaları ile ekonomik büyüme arasında ilişkiyi panel veri analiz yöntemini kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin araştırıldığı bu çalışmada pozitif bir ilişki tespit edilmiş olup politika yapıcıların politika yapım sürecinde bu ilişkiyi göz önünde bulundurmaları gerektiği vurgulanmıştır.

Balcı ve Alyu'nun (2018), yaptıkları çalışmalarında örneklem grubunda OECD ve Avrupa Birliği ülkelerini seçmişlerdir. Panel veri analiz yönteminin kullanıldığı bu çalışmada toplam yoksulluk sınırı ile Gini katsayısı değişkenlerinin ilişkisi incelenmiştir. Toplam yoksulluk sınırı OECD ülkelerinde anlamlı bulunurken, AB ülkelerinde anlamlı bulunmamıştır.

Rodriguez ve Valdes (2018), yaptıkları çalışmalarında sağlık harcamaları ile GSYH arasında ilişkiyi 1995-2014 verilerini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada örneklem grubu olarak Latin Amerika, Karayip ülkeleri ve OECD ülkeleri dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda ise OECD ve Latin Amerika ülkelerinde sağlık hizmetlerinin bir

zorunluluk olduğu belirtilmiştir. Çalışmada yapılan nedensellik testi sonucunda ise sağlık harcamalarından GSYİH'ya doğru bir tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Literatürde de görüldüğü üzere politik ekonomik göstergelerden birkaç tanesi ile sağlık göstergeleri ile ilişkisini inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Ancak literatürde politik ekonomik göstergeler sadece sağlık göstergeleri ile ilişkilendirilmeyip birçok farklı bilim dalı ve farklı alanla ilgili olan değişkenlerle ilişkilendirilerek de çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Genel çoğunluk incelendiğinde ise söz konusu politik ekonomik değişkenler daha çok ekonomik göstergeler ile ilişkilendirildiği ve bu değişkenlerin ekonomik göstergeler üzerinde etkisine bakıldığı görülmektedir. Çalışma bulguları genel olarak birbirlerini desteklediğini ancak farklı yönde de bulguları olan çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin ise genel olarak iki üç politik ekonomik değişkenin söz konusu sağlık değişkeni ya da ekonomik büyüme üzerinde etkilerinin tespit edilmesine yönelik olduğu görülmektedir. Bir diğer genel değerlendirme ise temel sağlık göstergelerinin genel olarak bağımsız değişken olarak kullanıldığıdır. Bu doğrultuda bu çalışmanın temel ilgi odağı, literatürde en sık şekilde kullanılan ve politik ekonomik gösterge olarak kabul edilen değişkenlerin temel sağlık göstergeleri üzerinde etkisini ölçmektir. Gerçekleştirilen bu çalışmada bağımlı değişken anne ölüm oranı ve beş yaş altı ölüm oranı göstergeleridir. Politik ekonomik göstergeler ise bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Diğer taraftan temel sağlık göstergeleri ile politik ekonomik değişkenler arasında ilişkiyi tam olarak açıklaya bilmek için mümkün olduğu kadar fazla bağımsız değişken analize dâhil edilmiştir.

4. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında veri seti, yöntem, panel veri temel varsayım testleri ve elde edilen ekonometrik model bulgularına yer verilecektir.

4.1. Veri Seri

Bu araştırmada bağımlı değişken olarak temel sağlık göstergeleri kullanılmıştır. Bu göstergeler ise; 100.000 canlı doğumda anne ölüm oranı, 1.000 canlı doğumda beş yaş altı ölüm oranı, doğumdan beklenen yaşam süresi, kişi başı sağlık harcaması değişkenleridir. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ise politik ekonomik değişkenler olarak nitelendirilen değişkenlerdir. Söz konusu değişkenler; beşeri sermaye düzeyi, devletin etkinlik düzeyi, hesap verilebilirlik durumu, gayri safi yurt içi hâsıla, kişi başı gayri safi yurt içi hâsıla, finansal iş gücü oranı, işsizlik oranı, politik istikrar düzeyi, Gini katsayısı, regülasyon kalitesi, yasaların uygulama düzeyi, yolsuzlukla mücadele düzeyi ve son olarak genel bütçe açığıdır.

Bu araştırmanın evreni, DB'nın ülkeleri gelir gruplarına göre sınıflandırması dikkate alınarak oluşturulmuştur. DB ülkeleri gelir düzeylerini dikkate alarak; düşük gelirli, düşük-orta gelirli, üst-orta gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere dört farklı gruba ayırmıştır. Bu araştırmanın evreni ise bu sınıflandırma dikkate alınarak üst-orta gelir grubunda yer alan 56 ülke oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise söz konusu gruptan verilerine ulaşılabilen 42 ülke dâhil edilmiştir. Analize dâhil edilen ülkeler Aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Analize Dâhil Edilen Orta-Üst Gelir Grubunda Ülkeler

Arjantin	Ekvator	Lübnan	Sırbistan
Arnavutluk	Ermenistan	Maldivler	St. Lucia
Azerbaycan	Fiji	Malezya	Surinam
Belarus	Güney Afrika	Meksika	Tayland
Bosna Hersek	Gürcistan	Moldova	Tonga
Botsvana	Irak	Namibya	Türkiye
Brezilya	Jamaika	Panama	Ürdün
Bulgaristan	Kazakistan	Paraguay	Venezüella
Çin	Kolombiya	Peru	Vincent ve Grenadinler
Dominik Cumhuriyeti	Kosta Rika	Romanya	
Dominika	Kuzey Makedonya	Rusya	

4.2. Yöntem ve Bulgular

Çalışmada yöntem olarak panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Panel veri hem zaman serilerini hem de yatay kesit verilerini bünyesinde barındırmaktadır. Zaman serisi ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda zaman boyutu ön plana çıkarken, yatay kesit çalışmalarında ise kesit boyut ön plana çıkmaktadır. Bu iki veri türünün bir araya gelmesi ile de panel veri oluşmaktadır. Panel veri yönteminin kullanılması sayesinde birim ve zaman boyutu birlikte değerlendirildiğinden değişkenler toplu olarak incelenip analiz yapılabilmektedir.

Çalışma 42 ülkenin 2000-2019 yıllarına ait verileri Microsoft Excel 2016, Eviews 10.0 ve Stata 15.0 paket programlarından yararlanılarak analizleri yapılmıştır. Çalışmada yer alacak olan değişkenlerin belirlenme sürecinde konuyla ilgili çalışmaların değişkenleri incelenmiş ve çalışmanın da amacına en iyi şekilde yansıtacak değişkenler seçilmiştir. Çalışmanın amacına uygun politik ekonomik değişkenler seçilirken temel sağlık göstergeleri üzerinde en fazla etkisinin olduğu düşünülen değişkenlerin seçimine özen gösterilmiştir. Değişken değerleri yıllık olarak ele alınmıştır. Bu araştırmada iki farklı bağımlı değişken olması sebebiyle iki farklı model oluşturulmuştur.

Panel veri analiz modelleri kapsadıkları döneme göre mikro ve makro olarak iki kısma ayrılmaktadır. Baltagi (2013:1) yapmış olduğu çalışmada 20 döneme kadar olan panel verileri mikro paneller olarak tanımlarken, 20 dönemden fazla olan panelleri ise makro paneller olarak tanımlamıştır. Mikro panellerde yatay kesit ve durağanlık durumlarının önemsenmemesi gerektiğini belirtirken, makro panellerde bu koşulların sağlanmasının önemli olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmanın dönem boyutunun (N) 19 olması mikro panel veri ekonometrik testlerinin uygulanmasını geçerli kılmıştır. Bu nedenle bu çalışmada serilerin durağanlıkları ve yatay kesit bağımlılığı durumları göz ardı edilmiştir. Her ne kadar ekonometri analizlerinde serilerde sahte ilişkileri engellemek için durağanlık durumlarına bakılsa da verilerin mevcudiyet durumlarından dolayı 19 döneme sahip olan bu çalışma mikro panel sınıfına girmekle ve mikro panel varsayımları altında analizleri gerçekleştirilmiştir (Baltagi, 2013:1-3). Ayrıca araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 10.03.2021 tarihli 104/8 sayılı etik kurul kararı alınmıştır.

4.2.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı Problemi

Panel veri analizlerinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu karşılaşılan önemli problemlerden biridir. Modellemeler yapılmadan önce değişkenler arası yüksek korelasyon derecesinin varlığı nedeni ile karşılaşılabilecek olumsuz durumların engellenmesi için gerekli testlerin yapılması gerekmektedir (Gujarati, 2004: 342). Seriler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi ile karşılaşılmaması durumunda çözüm önerisi olarak ya ilgili değişkenlerin atılması veya problemi giderici ekonometri testlerinden birinin uygulanması tavsiye edilmektedir. Bu testlerden birisi de Varyans Artırıcı Faktör (Variance Inflation Factor, VIF) yöntemidir. Yapılan test sonucunda serilere ait VIF değerlerinin 1 ile 5 arasında olması istenmektedir (O'Brien, 2007:673). Bazı Kaynaklar ise üst VIF değerinin 10'a kadar kabul olabileceği belirtilmiştir. Serilere ait VIF değerleri belirtilen VIF kritik değerinden büyük olması durumunda değişkenlerde çoklu doğrusal bağlantı problemini meydana gelmektedir. Yüksek VIF değerine sahip serilerin daha anlamlı sonuçlar alabilmek için modelden çıkartılması tavsiye edilmektedir (Açıkgöz, Uygurtürk ve Korkmaz, 2015: 428-429). VIF değerinin hesaplanma şekli $1/(1-R^2)$ şeklindedir. Bu hesaplama yapılırken her bir değişken birer kere bağımlı değişken olarak seçilirken, diğerleri bağımsız değişken olarak seçilmekte olup modellemeler kurulmaktadır. Elde edilen R^2 değerine göre $1/(1-R^2)$ formülü uygulanarak değişkenlere ait VIF değeri elde edilmektedir.

Tablo 2. Değişkenlerin VIF Değerleri

Değişken	R ²	VIF Değerleri
Anne Ölüm Oranı	0.7	3.33
Beseri sermaye Düzeyi	0.42	1.73
Bes yaş altı Ölüm	0.72	3.68
Devletin etkinliği	0.83	5.89
Enflasyon	0.21	1.27
Finansal İş gücü	0.3	1.44
Genel Bütçe Açığı	0.33	1.51
Ginikatsayı	0.48	1.96
Hesap Verilebilirlik	0.67	3.12
GSYİH	0.27	1.38
Politik istikrar	0.6	2.51
Regulasyon Kalitesi	0.74	3.97
Yasaları Uygulama Düzeyi	0.87	7.69
Yolsuzlukla Mücadele Düzeyi	0.8	5.13
İşsizlik Oranı	0.87	7.69

Analizde modelleme yapılırken hangi yaklaşımın kullanılması gerektiği belirlenmelidir. Panel veri analizi çalışmalarında üç farklı yaklaşım türü bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar ise; havuzlanmış model, tesadüfi etkiler modeli ve sabit etkiler modeli yaklaşımlarıdır. Havuzlanmış model yaklaşımı ile sabit model yaklaşımı arasında tercih yapılırken F testinden yararlanırken, sabit model yaklaşımı ile tesadüfi model yaklaşımı arasında tercih yaparken Hausman testinden yararlanılmaktadır. Modellere ait söz konusu test değerleri aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 3. Modellere Ait Yaklaşım Belirleme Test Değerleri

Test	Model 1 (Anneolum)		Model 2 (Besyasolum)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
F Testi	81.76	0.000	143.38	0.000
Hausman Testi	37.12	0.000	23.21	0.056

Modellerin yaklaşımlarını belirlemek için yapılan testler incelendiğinde her F testi için havuzlanmış modelin geçerliliği üzerine kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifade ile söz konusu iki modelin yapısı havuzlanmış modele uymadığı görülmektedir. Diğer taraftan model 1 için tesadüfi etkiler yaklaşımının geçerliliğini sınavan H_0 hipotezi reddedilirken, model 2 için %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Model 1'in sabit etkiler yaklaşımı ile modellenmesi gerekirken, model 2'nin tesadüfi etkiler ile modellenmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Modellere ait yaklaşımların belirlenmesinden sonra bir diğer dikkat edilmesi gereken husus otokorelasyon probleminin olup olmadığının belirlenmesidir.

Otokorelasyon problemi, geliştirilen modeller için önemli bir problem olup hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili oldukları anlamına gelmektedir. Hata terimlerinin birbirleri ile ilişkisi olması otokorelasyon problemini ortaya çıkarmaktadır (Brooks, 2008: 150). Bhargava, Franzini ve Narendranathan panel regresyon modellerinde otokorelasyonu test etmek için Durbin Watson test istatistiğinin kullanılmasını önermişlerdir (Baltagi, 2013:94). Modelde otokorelasyon probleminin giderilmeden elde edilen sonuçlar güvenilir ve doğru olmamaktadır. Otokorelasyon sorunu ile ilgili hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır. Otokorelasyon probleminin ihmal edilmesi durumunda parametreler tutarlı olsa da etkin olamamakta ve standart hatalarda sapmalar meydana gelmektedir.

H_0 : $\rho=0$ Otokorelasyon yoktur.

H_1 : $\rho \neq 0$ Otokorelasyon vardır.

Tablo 4. Modellerin Otokorelasyon Sonuçları

Test	Model 1 (Anneolum)		Model 2 (Besyasolum)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
Durbin-Watson Testi	0.65	0.000	1.05	0.000
Baltagi-Wu LBI	0.95	0.000	0.44	0.000

Her iki modelde de otokorelasyonun varlığı Durbin-Watson Testi ve Baltagi-Wu LBI testleri ile kontrol edilmiştir. Söz konusu bu test değerlerinin 2'ye yakın olması gerektiği bilinmektedir. Modelde elde edilen test sonuçlarına ait değerlerin 2'den çok küçük olduğu görülmekte ve modelde otokorelasyonun varlığına işaret etmektedir. Diğer taraftan bu test değerlerinde modelde otokorelasyon olmadığına yönelik kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir. Her iki durumda modellerde otokorelasyon olduğu anlaşılmaktadır. Modellerde otokorelasyon varlığının tespitinden sonra bir diğer varsayım olan yatay kesit bağımlılığının kontrol edilmesi gerekmektedir.

Panel veri çalışmalarında yatay kesit bağımlılığı incelenmesi gereken önemli varsayımlar arasındadır. Bir seride belli bir şokun meydana gelmesi sonucunda diğer yatay kesit birimlerinin söz konusu şoktan aynı derece etkilenip etkilenmediğinin ortaya konulmasında yatay kesit bağımlılığı testinden yararlanılmaktadır (Ün, 2015: 77).

Bir modelde yatay kesit bağımlılığı araştırılırken Breusch Pagan Lagrange Çarpanı testi sadece sabit etkiler modellerde kullanılırken, Pesaran CD_{LM} testi hem sabit hem de rassal etkili modellerde kullanılabilmektedir.

Pesaran CD_{LM} testine ait hipotezler ise aşağı belirtilen şekildedir.

H_0 : Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur.

H_1 : Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır.

Tablo 5. Modellerin Yatay Kesit Bağımlılık Sonuçları

Test	Model 1 (Anneolum)		Model 2 (Besyasolum)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM Testi	471.34	0.000	512.7	0.000
Pesaran Scaled LM Testi	92.95	0.000	102.72	0.000
Pesaran CD_{LM} Test Değeri	10.71	0.000	34.95	0.000

Her iki modelde yatay kesit bağımlılığının olup olmama durumu üç farklı testle kontrol edilmiştir. Yapılan test sonucunda yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedildiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile her iki modelde de yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmektedir. Söz konusu problemler için robust düzeltme testleri uygulanacaktır.

Panel veri çalışmalarında değişen varyans problemi önemlilik arz etmektedir. Bir modelde hata terim varyansı bağımsız değişkenlerdeki değişimlerden dolayı değişim gösteriyorsa değişen varyans problemi ortaya çıkmaktadır. Geliştirilen modeller sabit varyans varsayımları üzerine kurulmaktadır. Eğer tahmin edilen modelde değişen varyans problemi mevcutsa tahmin edicilerin etkinlik özellikleri de kaybolmaktadır. Değişen varyansın olup olmadığını ölçen çeşitli testler geliştirilmiştir. Eğer söz konusu model sabit etkiler ise Değiştirilmiş Wald Testi kullanılırken, tesadüfi etkiler modelde ise Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testi kullanılmaktadır.

Bir modelde değişen varyansa yönelik geliştirilen hipotezler ise aşağıdaki şekildedir.

H_0 : Değişen varyans yoktur.

H_1 : Değişen varyans vardır.

Tablo 6. Modellerin Değişen Varyans Test Sonuçları

Test	Model 1 (Anneolum)		Model 2 (Besyasolum)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM _n Testi	20.34	0.000	0.73	0.39
White Testi	603.34	0.000	583.55	0.000
Değiştirilmiş Wald Testi	2610.55	0.000	2977.34	0.000

Çalışmada değişen varyans problemi Breusch-Pagan LM (1979) ve White testi ile test edilmiştir. Modellere ait test sonuçları incelendiğinde ihtimal değerinin 0.000 olması sebebi ile değişen varyans probleminin bulunmadığına yönelik kurulan H₀ hipotezi reddedilmektedir. Diğer bir ifade ile modellerde değişen varyans probleminin olduğu görülmektedir. Var olan bu problemin geliştirilen yöntemler yardımı ile yok edilmesi gerekmektedir. Modelde değişen varyans probleminin olması standart hataların tahmincisinin tutarsız olmasının yanında tahminci katsayılarına da şüphe ile bakılmasına neden olur. Değişen varyans problemi altında tahmin yapabilen White cross-section method yönteminin kullanıla bilineceği gibi, Beck ve Katz, Driscoll ve Kraay tahmincilerini kullanarak da söz konusu problem giderilebilir. Söz konusu problemlerin etkilerini ortadan kaldırmak için Robust testler geliştirilmiş olup her bir modelin yapısına ve sahip olduğu probleme göre ilgili düzeltme testleri yapılarak modeller tekrardan analiz edilecektir.

Tablo 7. Model 1 Anne Ölüm Model Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Tahminci Katsayısı	Drisc/Kraay Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
Beserisermaye	0.0258501	0.0099156	2.49	0.013
Devletinetkinligi	-0.1003023	0.1467591	-0.91	0.3613
Enflasyon	0.0021899	0.001364	1.20	0.2269
Hesapverilebilirlik	-0.186627	0.0749621	-4.54	0.000
Lnfinansgucu	0.373577	0.2308446	5.57	0.000
Lngenelbutceacigi	0.0748459	0.0640615	2.32	0.0205
Lnginikatsayi	0.6644168	0.2149884	3.82	0.000
Lngsyih	-0.1477637	0.0376497	-1.65	0.000
Lnissizlikorani	-0.0408519	0.0746465	-3.31	0.0009
Lnkbgsmh	-0.0960128	0.0438972	-6.12	0.000
Politikistikrar	-0.0806965	0.0438861	-4.54	0.000
Regukalite	0.2298885	0.110798	2.07	0.052
Yasuygulama	-0.1141028	0.0662315	-2	0.06
Yolsmucadele	-0.0556194	0.0499789	-1.06	0.303
_cons	-4.123.653	2.157.393	-3.71	0.0002
R-Squared	0.425305	dj. R-squared: 0.41	F-statistik: 43.50	Prob (F-statistic): 0.000

*Bağımlı Değişken: lnanneolum

Model 1 'de bağımlı değişken olarak anne ölüm oranı değişkeni kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise beseri sermaye, devletin etkinliği, enflasyon, hesap verilebilirlik, finansal işgücü, genel bütçe açığı, Gini katsayısı, GSYİH, işsizlik oranı, kişi başı gelir, politik istikrar, regülasyon kalitesi, yasaları uygulama düzeyi ve yolsuzlukla mücadele değişkenleri kullanılmıştır. Modelde kullanılan bağımsız değişkenlerden devletin etkinliği, hesap verilebilirlik, GSYİH, işsizlik oranı, kişi başı gelir, politik istikrar ve yolsuzlukla mücadele düzeyi değişkeni negatif ilişki içerisinde oldukları görülmektedir. Beşeri sermaye, enflasyon, finansal iş gücü, genel bütçe açığı, Gini katsayısı ve regülasyon kalitesi değişkenleri pozitif ilişki içinde oldukları görülmektedir.

Model 1 ilk olarak panel veri analizi için bütün varsayımları sağlandığı varsayımlararak modellenmiş olup sonraki süreçte bu varsayımları sağlayıp sağlamadığı tek tek kontrol edilmiştir. Temel varsayımları sağlayıp sağlamadığına yönelik yapılan test sonuçlarına göre model 1 'de otokorelasyon problemi, değişen varyans problemi ve yatay kesit bağımlılığı problemleri tespit edilmiştir. Var olan bu problemlerden kurtulmak ve daha dirençli tahminci

katsayıları elde edebilmek için söz konusu problemlere çözüm olarak geliştirilen Drisc/Kraay dirençli düzeltme tahmincisi uygulanmıştır. Drisc/Kraay dirençli tahminci uygulandıktan sonra model tekrardan tahmin edilmiş ve tablodaki gösterildiği şekliyle son hali elde edilmiştir.

Modelin F istatistik değeri 43.50461 olup F ihtimal değerinin ise:0.000 olduğu ve modelin bütünsel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Model 1'e ait R^2 değerinin 0.4253 olup Düzeltilmiş R^2 değerinin ise 0.4155 olduğu görülmektedir. R^2 değeri bir modelde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama yüzdesini temsil etmektedir. Genel olarak çalışmalarda R^2 değerinin yüksek olması beklenir ama bu durum çalışmanın konusu ve kapsamına göre değişmektedir. Bir bağımlı değişken üzerinde etkisi olan bağımsız değişkenlerin net olması durumunda modelde R^2 değerinin yüksek olması beklenirken, anne ölüm gibi bir sağlık değişkeninin ölçülmesinde aynı durum söz konusu değildir. Bir toplumda anne ölüm üzerinde etkili olabilen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin bazıları ölçüle bilinirken bazıları ise ölçülememektedir. Örneğin bir insanın genetik yatkınlığı veya hastalıklara karşı bireysel bağışıklık sisteminin düşük olması gibi ölçülemeyen durumların olması modelde ki R^2 değerini etkilemektedir. Bu modelde R^2 değerinin %42 olması ve bağımlı değişkenin kendine özgü özellikleri bir arada düşünüldüğünde söz konusu değerin yeterli olduğu söylenebilir.

Bağımsız değişkenlerin katsayıları incelenirken bağımlı değişkenle negatif ya da pozitif ilişkili olma durumu dikkate alınacaktır. Pozitif ilişkili olan değişkenler anne ölüm düzeyini artırıcı bir etkiye sahipken, negatif ilişkili olan değişkenler ise anne ölüm düzeyini azaltıcı bir etkiye sahip olmaktadır. Bu durumda bağımlı değişkenle negatif bir ilişki içerisinde olan değişkenler incelendiğinde; hesap verilebilirlik düzeyindeki 1 birimlik artışın olması durumunda anne ölüm oranını 0.18 birim azaltabileceği öngörülmektedir. GSYİH düzeyinde bir birimlik artışın olması durumunda ise anne ölüm oranını 0.14 birim azalırken, kişi başı gelirdeki bir birimlik artışın olması durumunda anne ölüm düzeyini 0.9 birim azaltabileceği öngörülmektedir. Diğer taraftan politik istikrardaki bir birimlik artışın anne ölüm oranını 0.8 azaltabileceği görülmektedir.

Modelde bağımlı değişkenle pozitif bir ilişki içerisinde olup anne ölüm düzeyini artırabilecek değişkenler incelendiğinde; genel bütçe açığındaki bir birimlik artışın olması durumunda anne ölüm düzeyinde 0.7 birim bir artışın olabileceği öngörülmektedir. Finansal iş gücü düzeyindeki bir birimlik artışın olması durumunda ise anne ölüm düzeyinde 0.37 birim bir artışın olabileceği öngörülmektedir. Toplum için önemli bir göstergesi olan gelir dağılım düzeyindeki 1 birimlik artışın, anne ölüm düzeyini 0.66 birim bir artışın olabileceği öngörülmektedir. Finansal iş gücündeki 1 birimlik artış anne ölüm düzeyinde 0.17 birim artırırken, işsizlik düzeyinde bir birimlik artışın ise anne ölüm düzeyinde 0.40 bir artışın oluşturma bileceği öngörülmektedir.

Panel veri analiz çalışmalarında modele dâhil edilen her bir değişken modeldeki diğer bütün değişkenleri etkilemektedir. Bu doğrultuda model 1'de beşeri sermaye değişkeni bir ülkenin GSMH'dan eğitime ayırdığı payı temsil etmektedir. Beşeri sermaye oranındaki 1 birimlik artış %5 anlamlılık düzeyinde anne ölüm düzeyinde 0.02 birim artışa neden olabileceği görülmektedir. Etki derecesi her ne kadar küçük olsa da analiz sonucunda anlamlı çıkmış ve beklenen yönün tersinde bir değer almıştır. Bu değişkenlerdeki tahminci katsayılarının bu şekilde olması model içerisinde bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği ve modeldeki diğer değişkenlerle ilişkisi sebebi ile bu sonuçların çıktığı bilinmelidir.

Genel olarak model 1'in analiz sonuçları değerlendirildiğinde bir toplumdaki gelir dağılımının çok önemli olduğu ve gelir dağılımlarındaki dengesizliklerin başta sağlık göstergeleri olmak üzere birçok sosyal ve ekonomik göstergesi olumsuz etkilediği görülmektedir. Ayrıca bir ülkedeki hukuk sisteminin ve toplum için gerekli yasaları uygulama kapasitesinin olması anne ölüm düzeyine olumlu yansıdığı görülmektedir. Diğer taraftan ülkenin genel ekonomik durumu ile kişi başı gelir düzeyi anne ölüm düzeyinde önemli olduğu ve bu iki değişkendeki ilerlemeler sayesinde önemli bir düzeyde iyileşme sağlanabileceği ön görülmektedir. Modelde devleti etkinlik düzeyi anne ölüm düzeyini azaltıcı bir etki düzeyine sahip olsa da anlamsız çıktığı görülmektedir. Modelde anlamlı çıkmayan bir diğer değişken enflasyondur. Enflasyon ile anne ölüm düzeyi arasında %1 düzeyinde bir ilişki çıksa da model sonucunda ilgili değişkenin anlamlı çıkmadığı görülmektedir. Yolsuzlukla mücadele düzeyini temsilen kullanılan yolsuzlukla mücadele değişkeni de model sonucunda anlamlı çıkmadığı, yasaların uygulanması ve regülasyon kalitesi değişkenlerinin de %10 düzeyinde anlamlı çıktıkları görülmektedir.

Tablo 8. Model 2’de Beş Yaş Ölüm Modeline İlişkin Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Tahminci Katsayısı	Drisc/Kraay Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
Beserisermaye	-0.112574	0.007357	-1.53	0.142
Devletinetkinligi	-0.1762148	0.0428857	-4.11	0.001
Enflasyon	0.1061553	0.0007263	2.14	0.046
Hesapverilebilirlik	0.490215	0.0540333	0.91	0.376
Lnfninsisgucu	-0.3243389	0.0848608	-3.82	0.001
Lngenelbutceacigi	-0.0625219	0.0271897	-2.3	0.033
Lnginikatsayi	-0.0346155	0.0636914	-0.54	0.593
Lngsyih	-0.0263737	0.020644	-1.28	0.217
Lnissizlikorani	-0.0543622	0.0309404	-1.76	0.095
Lnkbgsmh	-0.4004004	0.0236768	-16.91	0.000
Politikistikrar	0.1542871	0.0243669	6.33	0.000
Regukalite	0.0731999	0.0338614	2.16	0.044
Yasuygulama	-0.1840459	0.0488201	-3.77	0.001
Yolsmucadele	0.0390356	0.0349021	1.12	0.277
_cons	8.704.503	0.39221	22.19	0.000
R-Squared	0.37	Adj. R-squared: 0.36	F-istatistik: 43.50	Prob (F-statistic): 0.000

*Bağımlı Değişken: lnbesyasolum

Model 2’de bağımlı değişken olarak beş yaş altı ölüm oranı değişkeni kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak ise beseri sermaye, devletin etkinliği, enflasyon, hesap verilebilirlik, finansal işgücü, genel bütçe açığı, Gini katsayısı, GSYİH, işsizlik oranı, kişi başı gelir, politik istikrar, regülasyon kalitesi, yasaları uygulama düzeyi ve yolsuzlukla mücadele değişkenleri kullanılmıştır. Modele dâhil edilen bağımsız değişkenler incelendiğinde beşeri sermaye, devletin etkinliği, finansal iş gücü düzeyi, genel bütçe açığı, Gini katsayısı, işsizlik oranı, kişi başı gelir, yasaları uygulama düzeyi ve politik istikrar değişkeni bağımlı değişken ile negatif bir ilişki içerisinde oldukları görülmektedir. Bağımlı değişken ile pozitif ilişki içerisinde olan değişkenler ise enflasyon, hesap verilebilirlik düzeyi ve regülasyon kalitesi ve yolsuzlukla mücadele düzeyi değişkenleridir.

Model 2 ilk başta panel veri analizi için bütün varsayımların sağlandığı varsayımlararak modellenmiş olup sonraki süreçte bu varsayımları sağlayıp sağlamadığı tek tek kontrol edilmiştir. Modelin panel veri analizi için temel varsayımları sağlayıp sağlamadığına yönelik gerçekleştirilen testler sonucunda otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı problemlerinin olduğu görülmüştür. Bu söz konusu problemlerin etkilerini ortadan kaldırmak için geliştirilen robust testlerden Newey West testi kullanılmıştır. Kullanılan robust test sayesinde model söz konusu problemlerden arındırılmış ve bağımsız değişkenlerin katsayıları daha doğru bir şekilde hesaplanmıştır.

Modelin bütünsel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğinde ise F istatistik değeri 35.45123 ve F ihtimal değerinin ise 0.000 olduğu diğer bir ifade ile modelin bütünsel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Model 2’de ait R^2 değerinin 0.0375623 olup düzeltilmiş R^2 değerinin ise 0.365028 olduğu görülmektedir. R^2 değerinin genel olarak yüksek çıkması istenmesindeki nedeni bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü temsilen kullanılmasıdır. Bu R^2 değerin büyük ya da küçük değer alması seçilen bağımlı değişkenin tahmin edilebilme gücüne ve modele dâhil edilen bağımsız değişkenlere göre değişmektedir. Bir değişkeni etkileyen faktörlerin büyük bir çoğunluğunun ölçülebilir olması durumunda R^2 değeri yüksek çıkacaktır. Ancak beş yaş altı ölüm gibi bir değişkeni etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Beş yaş altı bir bireyin yaşadığı bölge, kalıtsal olarak bazı hastalıklara yatkın olma durumu, ihtiyacı olan sağlık hizmetine erişebilmesi ve ilgili hizmeti kullanabilme durumu, bir ülkenin temel sağlık hizmetleri alt yapı durumu, yeterli sayıda sağlık personeli ve teknik yönden ekipmanların mevcudiyet durumu vb. birçok faktör bu değişkeni olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Söz konusu olan bu faktörlerin bir kısmı ölçülebilirken bir kısmı ise ölçülememektedir. Bu kadar kapsamlı ve birçok faktörden etkilenen bağımlı değişkenin varlığı durumunda R^2 değeri ister istemez düşük çıkmaktadır. Ancak genel olarak benzer konularda yapılan çalışmalar da incelendiğinde model 2’ye ait R^2 değerinin yeterli düzeyde olduğu diğer bir ifade ile bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünün yeterli olduğu söylenebilir.

Model 2’de bağımlı değişkenle negatif bir ilişki içerisinde olup beş yaş altı ölüm düzeyini azaltan değişkenler incelendiğinde; devletin etkinlik düzeyindeki 1 birimlik artışın olması durumunda beş yaş altı ölüm düzeyinin 0.17 birim azalabileceği öngörülmektedir. Finansal iş gücündeki 1 birimlik artışın olması durumunda ise beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.24’lük bir azalmanın gerçekleşebileceği öngörülmektedir. Diğer taraftan kişi başı gelir düzeyindeki bir birimlik artış beş yaş altı ölüm düzeyini 0.40 birimlik bir azaltma yapabileceği ve politik istikrardaki 1 birimlik artışın olması durumunda da beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.15 birim azalmanın olabileceği öngörülmektedir. Son olarak yasaları uygulama düzeyinde 1 birimlik artış sağlanması durumunda beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.18’lik bir iyileşmenin olabileceği öngörülmektedir. Bir devletin yasaları uygulama kapasitesinin de önemli olduğu görülmektedir. Yasaları uygulama kapasitesinde bir birimlik artışın gerçekleşmesi durumunda beş yaş ölüm düzeyinde 0.18 birim bir azalmanın gerçekleşebileceği öngörülmektedir.

Model 2’de bağımlı değişken ile pozitif bir ilişki içerisinde olup beş yaş altı ölüm düzeyini artıran değişkenler incelendiğinde; enflasyon oranındaki 1 birimlik artışın olması durumunda beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.10 birim artışa neden olabileceği öngörülmektedir. Diğer taraftan genel bütçe açığında meydana gelen 1 birimlik artışın beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.06 birim bir artışın olacağı ve regülasyon kalitesinde bir birimlik artış durumunda ise beş yaş altı ölüm düzeyinde 0.07 birimlik bir artışa neden olabileceği öngörülmektedir. Modelde beşeri sermaye, hesap verilebilirlik, Gini katsayısı, GSYİH, işsizlik oranı ve yolsuzlukla mücadele değişkenlerinin ihtimal değerinin değeri %5 eşik değeri aşması sebebi ile anlamsız olarak kabul edilmektedir.

Genel olarak model 2’nin analiz sonuçları değerlendirildiğinde kamu yönetiminin bir toplumda etkinliğini sağlayabilmesi, finansal iş gücü kapasitesinin olması, fert başına düşen gelirin yüksek olması, toplumda politik bir istikrarın sağlanabilmesi ve kamu yönetiminin yasaları uygulama kapasitesine sahip olması başta temel sağlık değişkenleri olmak üzere ekonomik ve toplumsal birçok göstergeye olumlu bir şekilde yansıtacağı öngörülmektedir. Model 1’de Gini katsayısı değerinin anlamlı bulunup ve tahminci katsayısının oldukça yüksek olmasına rağmen model 2’de bu değişken anlamsız çıkmıştır. Diğer taraftan bir ülkenin belirli bir ekonomik güce sahip olması ve istikrar düzeyinin devamlılığını sağlama bilmesi kişi başı gelir düzeyini artırmakta ve bu durum ise beş yaş altı ölüm düzeyine olumlu olarak yansımaktadır. Tersine bir durum söz konusu olduğunda ise ülke sürekli bütçe açığı vermesi durumunda ülkede döviz kıtlığının yaşanarak bu durumun ise enflasyona neden olması başta sağlık değişkenleri olmak üzere toplumsal ve ekonomik birçok göstergeye olumsuz olarak yansıtacağı analiz sonuçlarından da görülmektedir. Modellerin analiz sonuçları ile literatürdeki benzer çalışma bulguları karşılaştırıldığında elde edilen bulguların birbirleri ile örtüşükleri görülmektedir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Dünya Bankası gelir sınıflaması dikkate alınarak üst-orta gelir grubunda yer alan ülkelere ait politik ekonomik göstergelerin temel sağlık göstergeleri üzerine etkisi incelenmiştir. 42 ülkenin 2000-2019 dönemleri ele alınarak panel veri analiz yöntemi ile veriler analiz edilmiştir. Bu kapsamda temel sağlık göstergeleri bağımlı değişken olarak alınmıştır. Söz konusu bağımlı değişkenler; anne ölüm oranı, beş yaş altı ölüm oranı, doğumdan beklenen yaşam süresi, kaba doğum oranı ve kişi başı sağlık harcaması değişkenleridir. Rakamsal değerleri büyük olan değişkenlerin daha rahat analiz edilebilmesi için serilere doğal logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Doğal logaritmaları alınan bu değişkenler bu halleri ile modele dâhil edilmişlerdir. Çalışma amacının politik ekonomik değişkenlerin temel sağlık göstergeleri üzerindeki etkisini ölçmek olması sebebi ile politik ekonomik değişkenler bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin seçiminde temel sağlık göstergelerine etkisi olduğu düşünülen ve literatürde diğer çalışmalarda da politik ekonomik değişken olarak kullanılan değişkenler ele alınmıştır. Politik ekonomik değişkenlerin sağlık göstergeleri üzerinde etkisini mümkün olduğu kadar net bir şekilde ölçebilmek adına çok sayıda politik ekonomik değişken modele dâhil edilmiştir. Modele dâhil edilen politik ekonomik değişkenler ise; beşeri sermaye oranı, devletin etkinlik durumu, enflasyon, hesap verilebilirlik durumu, finansal işgücü düzeyi, genel bütçe açığı, Gini katsayısı, GSYİH, işsizlik oranı, politik istikrar durumu, regülasyon kalitesi, yasaları uygulama düzeyi ve yolsuzlukla mücadele düzeyi değişkenleri kullanılmıştır.

Panel veri analiz yöntemi kullanılarak oluşturulan ekonometrik modellerin sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde Model 1’de bağımlı değişken anne ölüm oranı kullanılmıştır. Bu modelde politik ekonomik değişkenlerin 42 orta üst gelir grubunda yer alan ülke kapsamında anne ölüm düzeyini nasıl etkilediğinin sonuçları yer almaktadır. Model 1’in panel veri analizi için temel varsayımları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Model 1 üzerinde yapılan otokorelasyon test sonuçlarına göre otokorelasyonun olduğu tespit edilmiştir. Diğer varsayımlarının da sağlanıp sağlanmadığı kontrol edildiğinde değişen varyans problemi ve yatay kesit

bağımlılığının olduğu da tespit edilmiştir. Modelde söz konusu olan problemlerden arınmak için düzeltme robust testleri içerisinde Drisc/Kraay test yöntemi uygulanmıştır. Robust düzeltme işleminden sonra daha dirençli tahminçiler elde edilmiştir. Modelin sabit etkiler ile mi rastgele etkiler ile mi kurulacağına yönelik tespiti için F ve hausman testi uygulanmıştır. F testi sonucunda modelin havuzlanmış modelle uymadığı görülmüştür. Hausman test sonucuna göre ise modelin sabit etkiler ile kurulması gerektiği anlaşılmıştır. Modelde politik ekonomik değişkenler içerisinde anne ölüm düzeyini artıran değişkenler olduğu gibi, azaltan değişkenlerinde bulunduğu görülmektedir. Modelde kullanılan 14 bağımsız değişken içerisinde %5 anlamlılık düzeyini geçtiği için anlamsız olarak kabul edilen 3 değişken bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenlerimiz model içerisinde anlamlı olduğu ve etki düzeyi küçük de olsa bağımlı değişkeni etkilediği görülmektedir. Anne ölüm düzeyi üzerinde etki düzeyi en yüksek değişken gelir dağılım düzeyini temsilen kullanılan Gini katsayısı değişkenidir. Gelir dağılımındaki bozulma düzeyinde en ufak bir değişim anne ölüm düzeyini de etkilemektedir. Anne ölüm düzeyi ile pozitif bir ilişki içerisinde olan Gini katsayısı değerinde ki 1 birimlik artış anne ölüm düzeyini 0.66 düzeyde etkilediği sonucu çıkmıştır. Model 1’de söz anne ölüm düzeyini negatif düzeyde etkileme kapasitesi en yüksek değişken ise kamunun hesap verilebilirlik durumunun olduğu tespit edilmiştir. Kamunun hesap verilebilirlik durumunda ki gelişmenin gerçekleşmesi diğer bir ifade ile toplum daha demokratik bir ortamda ve evrensel hukuk ilkelerine daha fazla sahip olması anlamına gelmektedir. Böyle bir ilerlemenin gerçekleşmesi ise ekonomik gelişmeyi desteklediği gibi ekonomik gelişimin de kamunun bu yönde gelişim göstermesini sağlamaktadır. Model 1’deki analiz sonucundan da anlaşıldığı üzere hesap verilebilirlik durumundaki 1 birimlik artışın olması durumunda anne ölüm düzeyinde 0.18 birimlik bir iyileşmenin olabileceği öngörülmektedir.

Model 2’ye ait analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde ise bu modelde bağımlı değişken olarak beş yaş altı ölüm düzeyi değişkeni kullanılmıştır. Bu modelin oluşturulma amacı ise 42 üst-orta gelir grubuna ait ülkelerin politik ekonomik değişkenlerinin bebek ölüm düzeyini nasıl etkilediğine yöneliktir. İlk olarak model 2’nin temel varsayımları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Model 2’ye yönelik otokorelasyon testleri uygulandığında otokorelasyonun olduğu görülmüştür. Diğer varsayımların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edildiğinde ise modelde değişen varyans problemi yok iken yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmektedir. Modeldeki bahsedilen problemlerden arındırmak için robust düzeltme testlerinden Newey West testi uygulanmıştır. Daha sonraki süreçte modelin hangi yaklaşımla belirlenmesi gerektiği ise F ve Hausman testi uygulanmıştır. Hausman test sonucuna göre ise modelin rastgele etkiler ile tahmin edilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Modelde bir ülkede yasaları uygulama düzeyi arttıkça beş yaş ölüm düzeyinin azalacağı öngörülmektedir. Bir ülkenin yasaları uygulama düzeyindeki 1 birimlik artışın gerçekleşmesi durumunda beş yaş altı ölümlerde 0.18 birim bir iyileşme olabileceği öngörülmektedir. Temel insan hakları kapsamında insanların sağlık hizmetlerine ulaşması, daha iyi yaşam koşullarında yaşaması doğal olarak ölüm düzeyindeki azalmayı sağlayacaktır. Bir ülkedeki finansal iş gücü düzeyi arttıkça beş yaş ölüm düzeyinin azalacağı tespit edilmiştir. Bir önceki modelde hesap verilebilirlik değişkeni anlamlı ve önemli bir etki katsayısına sahip iken, bu modelde anlamsız çıktığı görülmektedir.

Tüm modellerdeki bulgular bütün olarak ele alındığında politik ekonomik değişkenlerin temel sağlık göstergeleri üzerinde etkisinin olduğu görülmektedir. Diğer taraftan sağlık hizmetlerinin toplum için önemi düşünüldüğünde politik ekonomik göstergelerin sağlık hizmetlerini ve sağlık göstergelerini ne düzeyde etkilediğinin bilinmesi ayrıca önem arz etmektedir. Bu doğrultuda politik ekonomik göstergelerin her birisi dâhil olduğu modellerde farklı düzeyde etkilediği görülmektedir. Bazı değişkenlerin bir modelde anlamlı ve etki düzeyi yüksek iken başka bir modelde anlamsız olduğu da görülebilmektedir. Ancak genel olarak değerlendirme yapıldığında bir ülkedeki gelir düzeyinin ve gelir dağılımı dengesizliklerin çok önemli olduğu görülmektedir. Gelir dağılımı düzeyindeki küçük bir bozulma bile sağlık göstergeleri üzerinde önemli düzeyde olumsuz yönde etkisinin olabileceği öngörülmüştür. Bir diğer önemli husus ise bir ülkedeki politik istikrar, hesap verilebilirlik ve devletin etkinlik düzeyleridir. Orta üst gelir grubunda söz konusu bu üç değişkenin ortalaması istendik düzeyde olmasa da bu değişkenlerde genel düzeyde 1 birimlik artış bile sağlık göstergeleri üzerinde ciddi bir olumlu etki yapacağı öngörülmektedir. Bu değişkenlerde bir ülkenin ortalama üstünde bir değere sahip olması durumunda çoğu temel hizmetleri sağladığı, istikrarın olduğu ve devletin birçok harcama kalemi üstünde etkinliği sağladığı varsayılmaktadır. Bu şartların sağlanması durumunda ise temel sağlık göstergeleri olumlu düzeyde gelişim gösterecektir. Bir diğer önemli husus ise enflasyondur. Enflasyonun kabul edilebilir düzeyinin üstünde olma durumunu toplumsal ve sosyal anlamda tüm olumsuz gelişimlerin temel sebeplerinden birisi olarak kabul edilebilir. Enflasyon olduğu bir ortamda bir tarafta bireylerin alım gücü düşerken diğer taraftan genel olarak hemen hemen bütün mal ve hizmetlerde maliyet ve fiyat artışı gerçekleşmektedir. Diğer taraftan bir ülkede enflasyonun yüksek olması dolar karşısında ülke para biriminin değer kaybetmesine neden olmakta ve sağlık hizmetlerinin temel girdisi olan sağlık teknolojileri ve ilaç

maliyetlerinin fiyat artışına sebep olmaktadır. Nitekim model sonuçlarında da görüldüğü üzere enflasyon faktörü, doğumdan beklenen yaşam süresini azaltabilmekte, anne ölüm düzeyini küçük de olsa olumsuz olarak etkileyebilmekte ve kişi başı sağlık harcamalarının daha fazla olmasına neden olmaktadır. Son olarak sağlık hizmetleri sadece bir toplumu ya da ülkeyi ilgilendirmemekte evrensel düzeyde bir işbirliği gerekmektedir. Herhangi bir ülkede meydana gelen bir salgın hastalık tüm ülkelerdeki temel sağlık göstergelerini olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Ülkelerin sağlık politikası oluşturulurken diğer ülke politikalarını da göz önünde bulundurmaları ve politik ekonomik değişkenleri de hesaba katarak politika oluşturmaları gerekmektedir.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Çalışmaya birinci yazar %85 oranında, ikinci yazar %15 oranında katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Açıkgoz, E., Uygurtürk, H. ve Korkmaz, T. (2015). Analysis of factor affecting growth of pension mutual funds in Turkey, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 427-433.
- Anand, S. ve Ravallion, M. (1993). Human development in poor countries: on the role of public services. *Journal of Economics Perspectives*, 7(1), 135-150.
- Ang, J. (2010). The determinants of health care expenditure in Australia. *Applied Economics Letters*, 17(7), 639-644.
- Arun, J.V. ve Kumar, D. (2016). Public health expenditure of BRICS countries-an empirical analysis. *Int. J. Med. Sci. Public Health*, 5(11), 2212-2216.
- Balcı, İ.B. ve Alyu, E. (2018). Yoksulluk ve gelir dağılımı eşitsizliği: OECD ve AB ülkeleri panel veri analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(3), 9887-996.
- Baltagi, B.H. (2013). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Baltagi, B.H. ve Moscone, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: evidence from panel data. *IZA Discussion Paper*, 48(51), 1-22.
- Bedir, S. (2016). Healthcare expenditure and economic growth in developing countries. *Advances in Economics and Business*, 4(2), 76-86.
- Berger, M.C. ve Messer, J. (2002). Public financing of health expenditures, Insurance, and Health Outcomes. *Applied Economics*, 34(17), 2105-2113.
- Bloom, D.E., Canning, D. ve Sevilla, J. (2001). The effect of health on economic growth: theory and evidence. *NBER Working Paper*, 8(8), 1-26.
- Brempong, K.G. ve Wilson, M. (2004). Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 1(44), 296-320.
- Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. New York: Cambridge University Press.
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye’de gelir eşitsizliği ve yoksulluk. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 5(9), 89-132.
- Çevik, S. (2013). Kamu sağlık harcamalarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisi: ülkelerin gelir seviyelerine göre bir karşılaştırma. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 48(2), 113-133.
- Dev Bhatta, S. ve Sharma, S.K. (2006). The determinants and consequences of chronic and transient poverty in Nepal. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, 2(6), 2-9.
- Dhoro, N., Chidoko, C., Sakuhuni, R.C. ve Gwaindepi, C. (2011). Economic determinants of public health care expenditure in Zimbabwe. *International Journal of Economic Research*, 2(6), 13-25.

- Dormont, B., Martins, J.O., Pelgrin, F. ve Suhrcke M. (2008). Health expenditures, Longevity and Growth, *IX European Conference of the Fondazione Rodolfo De Benedetti on Health, Longevity and Productivity*, Limone Sul Garda, 26 May, 2007.
- Dreger, C. ve Reimers, H. (2005). Health care expenditures in OECD countries: a panel unit root and cointegration analysis. *IZA Discussion Paper*, 14(69), 1-20.
- El Farouk, A., Banjor, F., Karar, H. ve Elamin, F. (2016). Determinants of public healthcare expenditure in Saudi Arabia. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 3(12), 85-93.
- Erdil, E. ve Yetkiner, I.H. (2004). A panel data approach for income- health causality. *The Economics of Health Reforms*, 38(1), 701-724.
- Erkal, G., Akıncı, M. ve Yılmaz, Ö. (2015). Yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisi: seçilmiş doğu Avrupa ve Latin Amerika ülkeleri için ampirik bir analiz. *TISK Akademi*, 10(19), 66-87.
- Furuoka, F., Yee, B., Lim, F., Kok, E., Hooque, M.Z. ve Munir, Q. (2011). What are the determinants of health care expenditure? Empirical results from Asian countries. *Sunway Academic Journal*, 5(3), 12-25.
- Gupta, S., Hammond, B. ve Swanson, E. (2000). *Setting the seven development goals*, *OECD Observer*. Erişim adresi: https://oecdobserver.org/news/archivestory.php/aid/359/Setting_the_seven_development_goals.html, (13.12.2019).
- Günaydın, D. (2011). Sağlık hizmetlerinde küresel reform yaklaşımları. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 60(1), 323-365.
- Huber, M. ve Orosz, E. (2003). Health expenditure trends in OECD countries, 1990-2001. *Health Care Financing Review*, 25(1), 1-2.
- Kar, M. ve Ağır, H. (2003). Türkiye’de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme: nedensellik testi (Neo-Klasik Büyüme Teorisi), *2.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli Üniversitesi*, 325-334.
- Kenworthy, L. (1999). Do social-welfare policies reduce poverty? A cross-national assessment. *Social Forces*, 77(3), 1119-1139.
- Keskin, A. (2011). Ekonomik kalkınmada beşeri sermayenin rolü ve Türkiye. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(4), 125-153.
- Kıymaz, H., Akbulut, Y. ve Demir, A. (2006). Tests of stationarity and cointegration of health care expenditure and gross domestic product: an application to Turkey. *The European Journal of Health Economics*, 7(4), 285-289.
- Kim, H. (2000). Anti-poverty effectiveness of taxes and income transfers in welfare states. *International Social Security Review*, 53(4), 105-129.
- Koivusalo, M. (2009). The shaping of global health policy. L. Panitch, ve C. Leys (Ed.), *Morbid symptoms: health under capitalism* içinde (13-29), 1. Edition, Londra: Merlin Press.
- Kouassi, E., Akinkugbe, O., Kutlo, N.O. ve Brou, J.M. (2018). Health expenditure and growth dynamics in the SADC region: evidence from non-stationary panel data with cross section dependence and unobserved heterogeneity. *International Journal of Health Economics and Management*, 18(1), 47-66.
- Lu, Z. ve Zhu, H. (2014). Health care expenditure and GDP in African countries: evidence from semiparametric estimation with panel data. *Scientific World Journal*, 3(5), 1-14.
- Mehrara, M. ve Musai, M. (2011). Granger causality between health and economic growth in oil exporting countries. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(8), 103-108.
- Moscone, F. ve Tosetti, E. (2010). Health expenditure and income in the United States. *Health Economics*, 19(12), 1385-1403.
- Nord, E. (2002). Measures of goal attainment and performance in the world health report 2000: a brief, critical consumer guide. *Health Policy*, 59(1), 183-191.

- Okidi, J. ve McKay, A. (2003). Poverty dynamics in Uganda: 1992 to 2000. *CPRC Working Paper*, 2(7), 1-17.
- Pradhan, R.P. (2011). Effects of health spending on economic growth: a time series approach. *Decision*, 38(2), 68-83.
- Reinhart, V.R. (1999). Death and taxes: their implications for endogenous growth. *Economics Letters*, 6(2), 339-345.
- Rodriguez, A.F. ve Neives, V.M. (2018). Health care expenditures and GDP in Latin American and OECD countries: a comparison using a panel cointegration approach. *International Journal of Health Economics and management*, 2(1), 1-39.
- Saltman, R.B. ve Figüeras, J. (1998). *Avrupa sağlık reformu: mevcut stratejilerin analizi*, Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü.
- Self, S. ve Grabowski, R. (2003). How effective is public health expenditure in improving overall health? A cross-country analysis. *Applied Economics*, 35(7), 835-835.
- Selim, S., Uysal, D. ve Eryiğit, P. (2014). Türkiye’de sağlık harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 13-24.
- Sülkü, S.N. ve Caner, A. (2011). Health care expenditures and gross domestic product: The Turkish case. *The European Journal of Health Economics: HEPAC*, 12(1), 29-38.
- Taban, S. (2006). Türkiye’de sağlık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 2(1), 31-46.
- Tang, F.C. (2011). Multivariate granger causality and the dynamic relationship between health care spending, income and relative price of health care in Malaysia. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 5(2), 199-214.
- Taşkaya, S. ve Demirkıran, M. (2016). Enflasyon, gelir ve sağlık harcaması arasındaki nedensellik ilişkisi, *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 15(2), 127-131.
- Topallı, N. (2016). G20 Ülkelerinde ihracat, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi: panel nedensellik analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(29), 193-206.
- Tüylüoğlu, Ş. ve Tekin, M. (2009). Gelir düzeyi ve sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerindeki etkileri. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 1-31.
- Ün, T. (2015). STATA ile panel veri analizi. S. Güriş (Ed.), *STATA ile Panel Veri Modelleri*, İstanbul: Der Yayınları.
- Wang, K. (2011). Health care expenditure and economic growth: Quantile panel-type analysis. *Economic Modelling*, 28(1), 1536-1549.
- WHO. (2004). *Health care systems in transition hit summary, Turkey*. European Observatory on Health Systems and Policies.
- WHO. (2008). *World health report 200*. Switzerland: Primary Health Care Now More Than Ever.
- Woolhandler, S., Campbell, T. ve David, U. (2003). Costs of health care administration in the united states and Canada. *New England Journal of Medicine*, 349(8), 768-775.
- Wynand, P.M.M. (1996). Market oriented health care reform: trends and future option. *Soc. Sci, Bird*, 43(5), 665-666.
- Xu, K., Evans, D.B., Kawabata, K., Zeramdini, R. ve Klavus, J. (2003). Household catastrophic health expenditure: A aulticountry analysis. *Lancet*, 36(2), 111-117.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). OECD ülkelerinde sağlık ve ekonomik büyüme ilişkisinin ekonometrik bir incelemesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 27-47.
- Zweifel, P., Breyer, F. ve Kifmann, M. (2000). *Health economics*. Germany: Springer Science Business.