



Araştırma Makalesi • Research Article

Socioeconomic Determinants Of Infant Mortality In Turkey Between 1991-2019

Türkiye’de 1991-2019 Yılları Arası Bebek Ölümlerinin Sosyoekonomik Belirleyicileri

Melike Buse AKCAN¹

Yasemin TELLİ ÜÇLER²

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 1 June 2022

Received in revised: 15 June 2022

Accepted: 22 June 2022

Keywords:

Infant Mortality

Socioeconomic Variables

Economic Growth

Inflation

Granger Causality Test

ABSTRACT

Infant mortality rate is closely related to many economic and social variables, especially the economic and health conditions of countries. It is thought that the development of the health system along with the economy and the increase in socioeconomic opportunities are related to infant mortality. For this purpose, the relationship between infant mortality and social and economic variables was investigated by econometric methods. In the study, economic growth and inflation variables were used to measure the relationship between infant mortality and economic variables. In order to measure the relationship between infant mortality and social variables, the number of literate children and life expectancy variables were considered. These variables were collected for the time period between Turkey 1991-2019. In the study, Granger Causality Test was used for the analysis of these relationships. According to the Granger Causality Test results, a one-way causality relationship was determined with all of the economic and social variables, along with infant deaths.

MAKALE BİLGİSİ

Makale geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 Haziran 2022

Düzeltilme tarihi: 15 Haziran 2022

Kabul tarihi: 20 Haziran 2022

Anahtar Kelimeler:

Bebek Ölümü

Sosyoekonomik Değişkenler

Ekonomik Büyüme

Enflasyon

Granger Nedensellik Testi

ÖZ

Bebeklerin ölüm oranı, ülkelerin başta ekonomik ve sağlık durumları ile ilgili olarak birçok ekonomik ve sosyal değişkenler ile yakından ilgilidir. Ekonomi ile birlikte sağlık sisteminin gelişmesi ve sosyoekonomik imkânların artmasının bebek ölümleri ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla bebek ölümleri ile sosyal ve ekonomik değişkenler arasındaki ilişki ekonometrik yöntemlerle araştırılmıştır. Çalışmada bebek ölümünün ekonomik değişkenlerle ilişkisinin ölçülmesi için ekonomik büyüme ve enflasyon değişkenleri kullanılmıştır. Bebek ölümlerinin sosyal değişkenlerle ilişkisini ölçmek için ise okuma-yazma bilen çocuk sayısı ve yaşam beklentisi değişkenleri ele alınmıştır. Bu değişkenler Türkiye’de 1991-2019 yılları arası zaman dönemi için toplanmıştır. Çalışmada bu ilişkilerin analizi için ise Granger Nedensellik Testine başvurulmuştur. Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre bebek ölümleri ile beraber ekonomik ve sosyal değişkenlerin tamamı ile tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

¹ Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, L.E.E., İktisat A.B.D., melikebuseakcan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5101-1613.

² Dr.Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Ulaştırma ve Lojistik Bölümü, ytelliucler@erbakan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7695-2003.

GİRİŞ

Bebek ölümleri Sağlık Bakanlığı'na 2009 yılından bu yana “doğumdan sonraki 365 gün içinde tüm nedenlerle meydana gelen ölümler” olarak tanımlanmaktadır (Yıldız vd. 2020: 197). Yani bir ölüm olayının bebek ölümü olarak kaydedilmesi için doğan kişinin bir yaşına kadar olan süreçte ölüm ile tanışması gerekmektedir. Ölüm istatistikleri ulusal veya bölgesel alanlarda ölüm nedenlerinin veya bölgelerinin belirlenmesi için tutulan sağlık istatistiklerinden biridir. Bu istatistiklerin yardımlarıyla birlikte sağlık politikaları daha verimli planlanacak ve düzenlemeler zamanında yapılacaktır. Bebek ölüm istatistikleri de bebek ve anne sağlığı açısından önem arz etmektedir. Sadece bebek ve anne sağlığı ile ilgili bilgi vermekle kalmayıp genel sağlık sistemi ile bilgi de vermektedir (Çatak ve Öner, 2019: 312). Bu sebeple bebek ölümlerinin araştırılması ve bebek ölümleri ile ilgili önlem alınması, hem ekonomik hayat hem de sosyal hayat açısından önem taşımaktadır.

Dünya genelinde bebek ölümlerinin yarıdan fazlası ilk ay içerisinde gerçekleşmektedir. Bu durum ülkeden ülkeye değişmekle birlikte ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça bebek ölüm hızının düştüğü görülmektedir (Oktay vd. 2006: 4). Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ise uluslararası kuruluşlar tarafından sadece ekonomik veya sağlık alanındaki kriterler ile değerlendirilmemektedir. Her alandaki kriterler ülkelerin gelişmişlik düzeylerine etki oluşturmaktadır.

Türkiye, bebek ölüm hızında geçmişine kıyasla daha iyi bir noktada bulunmaktadır. 1950 yılında %23 seviyesinde olan bebek ölüm oranı 2015 yılında %1 seviyesine kadar gerilemiştir (Enfiyeci ve Çavlin, 2019: 281). Ancak bebek ölüm oranının daha da düşürülmesi izlenecek doğru sağlık politikaları ile mümkün hale gelmektedir. Bu sebeple bebek ölüm oranını düşürecek doğru sağlık politikalarının uygulanması için bebek ölümlerinin nedenlerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla çalışmada bebek ölümlerine neden olan değişkenlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda ikiye sosyal ve ekonomik göstere ile bebek ölümleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma için ilk olarak değişkenlere birim kök testi uygulanmış, ardından da VAR analizi ile değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin tespit edilmesi için Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır.

1. BEBEK ÖLÜMLERİNİN NEDENLERİ VE GENEL DURUMU

Bebek ölümleri toplumların sağlık durumlarının ve gelişmişlik statülerinin bir göstergesi olarak kullanıldığından önem taşımaktadır. Bebek ölümlerinin azaltılması amacı ise Türkiye'nin kalkınma alanının koyduğu hedefler arasında yer almaktadır. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesinin temel gerekliklerinden biri de kadının toplumdaki statüsünün yükseltilmesidir. Kadınlara yönelik sağlık imkânlarının artması bebek ölümleri üzerinde doğrudan etki oluşturacaktır (Mete vd. 2018: 2). Bebek ölümlerinin azaltılması sadece sağlık alanındaki politikalarla değil, sosyal ve ekonomik alanlardaki politikalarla da yakından ilgili olmaktadır.

Yoksulluk ülkelerin şartlarına göre değişmekle birlikte, yoksulluk durumlarına göre de ülke şartları değişiklik göstermektedir. Yoksullukla ilgili bakış açısı farklılıkları olduğundan, göreceli yoksulluğa göre bir ülkede yoksul sayılabilecek kriterler, başka bir ülkede yoksulluk olarak görülmeyebilmektedir. Bu durum yoksulluğun çok boyutlu bir durum olmasından kaynaklanmaktadır (Sarı, 2021: 160). Yoksulluk her ne kadar göreceli hale gelse de bazı sonuçlar doğrudan doğruya yoksulluk ile ilişkilendirilmektedir. Bu sonuçlardan birisi de bebek ölümüdür. Bebek ölümleri genellikle yoksulluk düzeyi yüksek olan ülkelerde sıklıkla görülen durum olmaktadır. Bu sebeple yoksul kategorisinde olan ülkelerde bebek ölüm oranları da yüksektir.

Sağlık sektörü yoksulluk ve az gelişmişliğin en fazla görüldüğü alanlardan biridir. Sağlık sektöründe yoksulluk ve gelir düşüklüğünün etkileri diğer sektörlerden daha fazla görülmektedir. Sağlık sektörünün gelişmemiş olması ya da gelişmesinin yavaş olması öncelikle ölüm oranlarında kendini göstermektedir. Sağlık sektörü sıkıntılı olan ülkelerde yaşam beklentileri de azalmaktadır.

Sağlık sektöründe yolsuzluk da sağlık sektörünün geri kalmasına neden olan temel faktörlerdendir. Başta sağlık sektörü olmak üzere ekonomi genelinde yaşanan yolsuzluk ve refah kaybı ölüm oranlarını artırmakta ve yaşam beklenti süresini azaltmaktadır (Albayrak, 2021: 55).

Sağlık sektörünün gerilemesine neden olan sadece yolsuzluk değil, diğer bütün faktörler bebek ölümlerini artırmakta ve yaşam beklentilerini azaltmaktadır.

Sosyoekonomik değişkenler her ne kadar bebek ölümleri üzerinde etkili olsa da, bebek ölümleri de sosyoekonomik yapının belirlenmesinde ve sosyoekonomik olarak gelişme düzeyinin belirlenmesinde etkilidir (Tuncer, 2019: 71). Bebek ölümlerinin azalması sosyoekonomik gelişmişliğin artması olarak yorumlanacağından uygulanan hem sağlık hem de ekonomi politikaları birden fazla alanda etkili olacaktır.

Türkiye üzerinde yapılan çalışmada az gelişmiş bölgelerde genellikle doğum hızı ve bebek ölüm oranının yüksek olduğu görülmüştür (Kart ve Keser, 2019: 35). Bu durum da gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasında uygulanacak sağlık alanındaki programların ve politikaların etki alanlarının genişlemesine neden olacaktır.

Bebek ölüm oranlarının hesaplanması kadar, bebek ölüm sebeplerinin araştırılması da önem taşımaktadır. Çünkü bebek ölüm nedenleri belirlenirse bebek ölümlerini azaltmak daha muhtemel hale gelecektir. Bu nedenle ölüme etki eden faktörlerin sağlıksal veya toplumsal faktörler olarak ayrıntılarıyla analiz edilmesi gerekir (Korkmaz vd. 2013: 107). Gerek sağlık alanında gerek ekonomik alanda gerekse sosyal ve toplumsal alanlarda bebek ölümü ile ilişkisi tespit edilen etmenlere yönelik olarak uygulanan politikalar ile bebek ölümlerinin azaltılması için uğraşılmalıdır. Bu amaçla bebek ölümlerinin sosyoekonomik değişkenler ile ilişkisini analiz eden çalışmalar, bebek ölümlerinin azaltılması için uygulanması planlanan politikaların belirlenmesinde önemlidir.

2. Ekonometrik Uygulama

Bebek ölümlerinin diğer sosyal ve ekonomik değişkenler ile ilişkisinin incelenmesi için 1 numaralı eşitlik kullanılmıştır.

$$\Delta \text{Logbebol} = \beta_0 + \beta_1 \text{Buy} + \beta_2 \text{Enf} + \beta_3 \text{Logoybcocuk} + \beta_4 \text{Yasbek} + \epsilon_t \quad (1)$$

Bu eşitlikte ve ekonometrik testlerde kullanılan değişkenlerin kısaltmalarına ait açıklamalar Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Açıklamalar

Değişken	Kısaltması
Bebek Ölümlerinin Logaritmik Serisi	LOGBEBOL
Farkı Alınmış Bebek Ölümlerinin Logaritmik Serisi	FLOGBEBOL
Ekonomik Büyüme	BUY
Enflasyon Serisi	ENF
Farkı Alınmış Enflasyon Serisi	FENF
Logaritması Alınmış Okuma Yazma Bilen Çocuk Sayısı	LOGOYBCOCUK
Farkı ve Logaritması Alınmış Okuma Yazma Bilen Çocuk Sayısı	FLOGOYBCOCUK
Yaşam Beklentisi	YASBEK
Farkı Alınmış Yaşam Beklentisi	FYASBEK
İkinci Derece Farkı Alınmış Yaşam Beklentisi	FFYASBEK

Tablo 1’de değişkenlere ait açıklamalar verilmektedir. Değişkenlerin önlerindeki “F” harfleri temel olarak değişkenin farkının alınmasıyla bulunan seriyi ifade etmek için kullanılmaktadır. Ayrıca F harfinin iki kere tekrar etmesi ise değişkenlerin ikinci dereceden farkının alınması durumunda değişken isminin önüne getirildiğini ifade etmektedir.

Bebek ölümlerinin sosyo ekonomik değişkenleri ile olan ilişkisinin ortaya çıkarılması için çalışmada Granger nedensellik analizi kullanılacaktır. Ancak öncelikle değişkenlerin birim kök testine tabi tutulması gerekmektedir. Birim kök testleri çalışmada kullanılacak değişkenlerin birim kök

içerme durumlarının tespiti için kullanılır. Bu kapsamda ekonometrik uygulama programları vasıtası ile literatürde sıklıkla karşılaşılan genelleştirilmiş Dickey Fuller birim kök testi kullanılmıştır.

Genelleştirilmiş Dickey Fuller birim kök testi sabit terim etkisinin olduğu, trend ve sabit terim etkisinin olduğu ve her iki etkinin de olmadığı durumları ayrı ayrı analiz etmektedir. Literatürde genellikle sabit terim etkisinin bulunduğu ve hem trend hem de sabit terim etkisinin bulunduğu durumlar için kullanımla sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu nedenle çalışmada sabit terim etkisinin bulunduğu ve hem sabit terim hem de trend etkisinin bulunduğu durumlarda birim kök analizi yapılmıştır.

Tablo 2. Bebek Ölümü Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	LOGBEBOL	FLOGBEBOL
Model		
Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-3,724070	-3,72407
%5 Kritik Değer	-2,986225	-2,986225
%10 Kritik Değer	-2,632604	-2,632604
Test İstatistik Değeri	0,367657	-5,066669
Olasılık Değeri	0,9772	0,0004
Trend ve Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-4,356068	-4,374307
%5 Kritik Değer	-3,595026	-3,603202
%10 Kritik Değer	-3,233456	-3,238054
Test İstatistik Değeri	-6,852581	-4,799706
Olasılık Değeri	0,0000	0,0039

Tablo 2’de bebek ölümü sayılarının birim kök testi değerleri verilmektedir. Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi sonuçlarına göre bebek ölüm sayılarının logaritmasının alınmış hali düzey değerlerinde birim kök içermektedir. Birim kökten kurtulması için serinin birinci dereceden farkına bakılmış ve serinin birinci derece farkında birim kök içermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Ekonomik Büyüme Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	BUY
Model	
Sabit Terimli Model	
%1 Kritik Değer	-3,689194

%5 Kritik Değer	-2,971853
%10 Kritik Değer	-2,625121
Test İstatistik Değeri	-5,359196
Olasılık Değeri	0,0002
Trend ve Sabit Terimli Model	
%1 Kritik Değer	-4,323979
%5 Kritik Değer	-3,580623
%10 Kritik Değer	-3,225334
Test İstatistik Değeri	-5,258630
Olasılık Değeri	0,0011

Tablo 3’de 1991-2019 yılları arası ekonomik büyümenin Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök testi sonuçları görülmektedir. Ekonomik büyüme değişkeninin düzey değerlerinde birim kök içermediği tespit edilmiştir.

Tablo 4. Enflasyon Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Model	Değişken	
	ENF	FENF
Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-3,689194	-3,711457
%5 Kritik Değer	-2,971853	-2,981038
%10 Kritik Değer	-2,625121	-2,629906
Test İstatistik Değeri	-1,671731	-5,249867
Olasılık Değeri	0,4341	0,0002
Trend ve Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-4,323979	-4,467895
%5 Kritik Değer	-3,580623	-3,644963
%10 Kritik Değer	-3,225334	-3,261452
Test İstatistik Değeri	-2,876709	-10,24715
Olasılık Değeri	0,1844	0,0000

Tablo 4’de 1991-2019 yılları arası enflasyon değişkeni olarak kullanılan gayri safi yurt içi hasıla deflatörünün Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök testi sonuçları görülmektedir. Hem trend içeren hem de trend ve sabit terim etkisi içeren durumlarda da düzey değerlerinde birim kök testi

İçerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Serinin birinci dereceden farkı alındığında ise birim kök içerme durumunun ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Tablo 5.Okuma Yazma Bilen Çocuk Sayısı Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Model	LOGOYBCOCUK	FLOGOYBCOCUK
Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-3,737853	-3,769597
%5 Kritik Değer	-2,991878	-3,004861
%10 Kritik Değer	-2,635542	-2,642242
Test İstatistik Değeri	-0,918974	-3,941648
Olasılık Değeri	0,7643	0,0068
Trend ve Sabit Terimli Model		
%1 Kritik Değer	-4,394309	-4,440739
%5 Kritik Değer	-3,612199	-3,632896
%10 Kritik Değer	-3,243079	-3,254671
Test İstatistik Değeri	-0,957195	-3,914695
Olasılık Değeri	0,9317	0,0290

Tablo 5'te de okuma yazma bilen çocuk sayısının logaritmasının alındığı serinin Genelleştirilmiş Birim Kök Testi sonuçlarına göre okuma yazma bilen çocuklar serisinin düzey değerlerinde birim kök içerdiği ve serinin birinci dereceden farkının alınmasının ardından birim kök içerme durumunun olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Yaşam Beklentisi Değişkeninin Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Model	YASBEK	FYASBEK	FFYASBEK
Sabit Terimli Model			
%1 Kritik Değer	-3,752946	-3,752946	-3,752946
%5 Kritik Değer	-2,998064	-2,998064	-2,998064
%10 Kritik Değer	-2,638752	-2,638752	-2,638752

Test İstatistik Değeri	-2,475736	1,315349	-5,580650
Olasılık Değeri	0,1340	0,9979	0,0001
Trend ve Sabit Terimli Model			
%1 Kritik Değer			
%5 Kritik Değer	-4,356068	-4,394309	-4,498307
%10 Kritik Değer	-3,595026	-3,612199	-3,658446
Test İstatistik Değeri	-3,233456	-3,243079	-3,268973
Olasılık Değeri	2,880515	-3,508187	-3,845043
	1,0000	0,0611	0,0353

Genelleştirilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testinin sonucunu gösteren tablo 6'da da yaşam beklenti sürelerinden oluşan seride düzey ve birinci fark değerlerinde birim kök tespit edilmiştir. Birinci dereceden farkın da farkının alınması neticesinde ise birim kök sıkıntısının ortadan kalktığı görülmüştür.

Çalışmada kullanılan serilerin birim kök içermedikleri seviyeler tespit edildikten sonra kurulan VAR modeli için uygun gecikme uzunlukları tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7. Değişkenlere Ait Gecikme Uzunluğu Değerleri

GECİKME	LOGL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-179,1120	Boş	12,78640	16,73745	16,98542	16,79587
1	42,18623	321,8883	2,44e-07	-1,107839	0,379946	-0,757361
2	126,7098	84,52358*	1,66e-09*	6,519073*	-3,791467*	-5,876531*

Çalışmada yıllık olarak 1991-2019 zaman dönemindeki veriler kullanılmıştır. Bu durum az sayıda veri olduğundan gecikme değerlerine de sınırlı olarak bakılmaktadır. Bu sebeple en fazla ikinci gecikmeye kadar gecikme değerlerine bakılmıştır. Tablo 7'den de görüldüğü gibi her bilgi kriterine göre de iki gecikmenin uygun olduğu görülmektedir. Kurulan VAR modeli de uygun gecikme ikinci gecikme olduğundan, iki gecikmeli VAR modeli kurulmuştur. Kurulan iki gecikmeli VAR modeli ile ulaşılan Granger Nedensellik Testi Sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotez	Ki-Kare	Gecikme	Olasılık	Sonuç
Ekonomik büyüme, bebek ölümünün nedenidir	0,280170	2	0,8693	Red
Bebek ölümü, ekonomik büyümenin nedenidir	9,770860	2	0,0076	Kabul
Enflasyon, bebek ölümünün nedenidir	10,79734	2	0,0045	Kabul

Bebek ölümü, enflasyonun nedenidir	5,177326	2	0,0751	Red
Okuma yazma bilen çocuk sayısı, bebek ölümünün nedenidir	3,647275	2	0,1614	Red
Bebek ölümü, okuma yazma bilen çocuk sayısının nedenidir	17,03702	2	0,0002	Kabul
Yaşam beklentisi, bebek ölümünün nedenidir	4,224435	2	0,1210	Red
Bebek ölümü, yaşam beklentisinin nedenidir	5,961211	2	0,0508	Kabul

Tablo 8’de Granger Nedensellik Testi sonuçları ve kurulan hipotezlerin sonuçları görülmektedir. Kurulan hipotezlerden bütün değişkenler ile bebek ölümleri arasında tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Değişkenlerin üçüne bebek ölümü neden olurken, değişkenlerden birisi bebek ölümüne neden olmaktadır.

SONUÇ

Bebek ölümleri ülkelerin sağlık sistemleri ile ilgili önemli bilgiler barındırmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sağlık sistemi de gelişmiş olduğundan bebek ölüm oranları düşük seviyelerde kalmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise bebek ölümleri genellikle yüksek seviyelerde görülmektedir.

Çalışmada Türkiye’de bebek ölümlerinin sosyoekonomik belirleyicileri araştırılmıştır. Bu amaç ile 1991-2019 yılları arası yıllık veriler kullanılmıştır. Değişkenler için öncelikle birim kök testi ile birim kök içerme durumları araştırılmıştır. Ardından uygun gecikme uzunluğu ikinci gecikme olarak tespit edilmiş ve VAR uygulaması ile değişkenler arasındaki nedensel ilişki araştırılmıştır. Değişkenler arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Çalışmada kullanılan ekonomik değişkenlerden enflasyon değişkeni bebek ölümlerine neden olurken, bebek ölümleri ise ekonomik büyüme değişkenine neden olmaktadır. Ayrıca sosyal değişkenler olan okuma yazma bilen çocuk sayısı değişkenine ve yaşam beklenti değişkenine ise bebek ölümleri neden olmaktadır.

Bebek ölümleri sadece sosyoekonomik değişkenler ile değil hayatın her alanında birçok değişken ile yakından ilgili olabilecek değişkenler arasındadır. Ancak çalışmalarda model kurulurken sınırlı sayıda değişken ile analiz yapılabilmektedir. Bu sebeple bu çalışma değişkenler olarak derin sınırlılıklar barındırmaktadır. Ayrıca bebek ölümü nedenleri tıbbi ve genetik bilimi ile alakalı olarak da gerçekleşmektedir. Bu gibi değişkenlerin ise ekonometrik çalışmalarda değerlendirmeye alınması pek mümkün görünmemektedir. Ayrıca çalışmada kullanılan değişkenlerin bazılarının hesaplanmaya başlanmasındaki tarih 1991 yılı olduğundan daha eski zaman diliminde de hesaplanan ekonomik büyüme ve enflasyon gibi değişkenlerin 1991 yılından sonraki kısmı çalışmaya dahil edilmiştir. Bu açıdan da çalışma bazı sınırlılıkları barındırmaktadır.

Sonuç olarak çalışmada Türkiye için bebek ölümlerinin kısmi de olsa sosyoekonomik değişkenleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bebek ölümlerinin ekonomik büyüme ve enflasyon gibi ekonomik değişkenler ile yaşam beklentisi ve okuma yazma bilen çocuk sayısı gibi sosyal değişkenlerle nedensel olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sosyoekonomik değişkenlerin sayısal olarak çokluğu ve hesaplanma zaman periyotlarındaki farklılıkları bakımından geliştirilmeye müsait durumdadır.

KAYNAKLAR

- Albayrak, M. (2021). Türkiye'deki Yolsuzlukların Sağlık Hizmetleri İle Sosyal Göstergelere Etkisi, *Yorum Yönetim ve Yöntem Uluslararası Yönetim Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 9(1), 49-66.
- Çatak, B. ve Öner, C. (2019). Bebek Ölümünün Temel Nedenleri Değişiyor Mu? Kayıt Temelli Kesitsel Bir Çalışma, *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 13(3), 311-317.
- Dickey, David ve Fuller, Wayne (1979). Distribution of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root, *Journal of The American Statistical Association*, 74, 427 – 431.
- Dickey, D. ve Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Engle, Robert ve Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Journal of Econometrica*, 251-276.
- Enfileci Yayla, Z. ve Çavlin, A. (2019). Bebek Ölümündeki Mernis Kayıtlarının Tamlık Yüzdesi: İllerin İnsani Gelişme Düzeyi Farklılığı Açıklar Mı?, *Türk J Public Health*, 17(3), 279-293.
- Kart, R. B. ve Keser, İ. K. (2019). Türkiye'deki İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi ve Yerel Seçim Oy Dağılımlarının Karşılaştırılması, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(1), 25-52.
- Korkmaz, A., Aydın, Ş., Çamurdan Duyan, A., Okumuş, N., Onat, F. N., Özbaş, N., Polat, E., Şenel, S., Tezel, B., Tezel, H. ve Köse, M. F. (2013). Türkiye'de Bebek Ölüm Nedenlerinin ve Ulusal Kayıt Sisteminin Değerlendirilmesi, *Çocuk Sağlığı ve Hastalığı Dergisi*, 56, 105-121.
- Mete, B. Yıldız, S. Söyler, V. Doğan, E. Durmuş, H. ve Timur, A. (2018). Bingöl İlinde 2016 Yılına Ait Bebek Ölümleri ve Nedenlerinin İncelenmesi, *Pediatr Pract Res*, 6(1), 1-5.
- Oktay, P. Atasoylu, G. Meteoglu, D. Demiröz, H. Çobanoğlu, M. ve Beşer, E. (2006). Aydın İlinde 2004 Yılı Bebek Ölümleri ve Ölü Doğumlar: Bildirim Sorunları, Tanımlayıcı Özellikleri ve Nedenleri, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 7(2), 3-12.
- Sarı, H. K. (2021). Yaşlılık ve Sosyal Hizmet İlişkisi Bağlamında Yaşlılık ve Yoksulluk, *Journal Of Social Sciences And Humanities*, 5(1), 159-167.
- Tuncer, G. (2019). Türkiye'de Sosyoekonomik Gelişmişliğin Mekânsal Eşitsizliği, *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 2(2), 69-80.
- Yıldız, S. Özdemir, M. E. ve Benli, A. R. (2020). Kayseri İli 2017 Yılı Bebek Ölümünün İncelenmesi, *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 14(2), 196-202.