

# ENFLASYON VE İŞSİZLİĞİN BEBEK ÖLÜM ORANI İLE İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ: D-8 ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Hacı Hayrettin TIRAŞ\* Sena TÜRKMEN† Hüseyin AĞIR‡ 

## Özet

Bir ülkenin ekonomik performansı ve toplumun refah düzeyi değerlendirilirken enflasyon ve işsizlik en önemli göstergeler arasında yer almaktadır. Enflasyon ve işsizlik dahil pek çok sosyoekonomik faktörden etkilenen bebek ölüm oranları da ülkelerin kalkınmışlık ve refah düzeyleri hakkında önemli bilgiler verebilmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı D-8 ülkeleri örneğinde enflasyon ve işsizliğin bebek ölüm oranı ile ilişkisinin araştırılmasıdır. 1991-2022 dönemi verileri ve panel ekonometrik tahminlerden elde edilen sonuçlar, panel genelinde enflasyon ve işsizlik oranları ile bebek ölüm oranları arasında uzun dönemli bir ilişkiyi göstermektedir. Ülke örnekleri tahmin sonuçları ise, işsizlik oranındaki artışın, Endonezya, Pakistan, Nijerya ve Bangladeş'te; enflasyon oranlarındaki artışın Türkiye, Mısır ve Bangladeş'te bebek ölüm oranlarını artırdığını göstermektedir. Bu sonuçlar, bebek ölüm oranlarının azaltılması için enflasyon ve işsizlik oranlarını düşürücü politikaların uygulanmasının önemli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon, İşsizlik, Bebek Ölüm Oranı, D-8 Ülkeleri, Panel Veri

## ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND UNEMPLOYMENT AND INFANT MORTALITY RATE: THE CASE OF D-8 COUNTRIES

## Abstract

Inflation and unemployment are among the most important indicators when evaluating the economic performance of a country and the welfare level of the society. Infant mortality rates, which are affected by many socioeconomic factors including inflation and unemployment, can also provide important information about the development and welfare levels of countries. In this context, this study aims to investigate the relationship between inflation and unemployment and infant mortality rates in the case of D-8 countries. The results obtained from the data for the period 1991-2022 and panel econometric estimations show a long-run relationship between inflation and unemployment rates and infant mortality rates across the panel. Country sample estimation results show that an increase in unemployment rates increases infant mortality rates in Indonesia, Pakistan, Nigeria and Bangladesh, while an increase in inflation rates increases infant mortality rates in Turkey, Egypt and Bangladesh. These results suggest that it is important to implement policies that reduce inflation and unemployment rates in order to reduce infant mortality rates.

**Key Words:** Inflation, Unemployment, Infant Mortality Rate, D-8 Countries, Panel Data

## Giriş

Enflasyon ve işsizlik bir ülkenin ekonomik performansının değerlendirilmesinde kullanılan en önemli göstergeler arasında sayılırlar. Enflasyon ve işsizlik oranlarındaki değişimlerin etkisi ekonomik büyüme ve kalkınmada uzun dönemde hissedilirken, pek çok birey tarafından gelir, refah düzeyi ve yaşam biçimi bakımından kısa dönemde de hissedilebilmektedir. Bu makroekonomik göstergelerde meydana gelen değişimler toplumun sağlık statüsünü de etkilemekte ve dolaylı olarak etki alanı genişlemektedir. Sağlık statüsünün belirleyicilerinden

\* Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi hhayrettintiras@hotmail.com

† Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü sena\_dgn01@hotmail.com

‡ Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü huseyin.agir@hbv.edu.tr

biri olan bebek ölüm oranları da ülkelerin kalkınma ve refah düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan önemli ölçütlerden biridir. Birçok ekonomik faktörden etkilenen bebek ölüm oranları bir ülkenin sadece sağlık hizmetlerinin durumunu değil aynı zamanda sosyoekonomik durumunu da yansıtmaktadır.

Bebek ölüm oranı, doğumdan sonra bir yıl içerisinde hayatını kaybeden bebeklerin oranını ifade etmektedir. İlgili literatürde, bebek ölüm oranlarının önemli bir kısmının doğum anomalileri, bulaşıcı hastalıklar, enfeksiyonlar, sağlık hizmetlerine erişim güçlükleri, yetersiz sağlık harcamaları, sağlık hizmetlerinin kalitesi, beslenme, eğitim düzeyi ve toplumun sosyoekonomik durumu gibi faktörlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır (MacDorman ve Mathews, 2008; Özkan vd., 2009; Subaşı Ertekin vd., 2016; Yetim vd., 2021; Atılğan ve İspir, 2022; Ateş, 2022; Lüleci vd., 2024). Bebek ölümlerini artıran bu faktörlerin ortadan kaldırılması ya da etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla, gerek ülkeler bazında gerekse başta Dünya Sağlık Örgütü ve Birleşmiş Milletler olmak üzere pek çok uluslararası kuruluş çeşitli eylem ve politikalar geliştirmektedirler. Örneğin, Birleşmiş Milletler Binyıl Kalkınma Hedefleri doğrultusunda “bebek ve çocuk ölüm oranlarının düşürülmesini” ülkelerin öncelikli hedeflerinden biri olarak kabul etmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde ise önlenebilir yenidoğan ve 5 yaşın altındaki çocuk ölümlerini ortadan kaldırarak 2030 yılına kadar tüm ülkelerde yenidoğan ölüm hızının binde 12 veya bu oranın altına; beş yaş altı ölüm hızının ise binde 25 veya bu oranın altına düşürülmesi hedeflenmektedir (Tezel ve Aydın, 2021: 2). Bebek ölüm oranlarının bilinmesi, sağlık sisteminin performansının değerlendirilebilmesi, toplumsal sağlığın iyileştirilmesi ve ülkede uygulanacak sağlık politikaları açısından önem taşımaktadır.

Bebek ölümlerinde fizyolojik, sosyal, çevresel ve sağlık hizmetlerinden kaynaklı faktörler yanında ekonomik faktörler de önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle gelir ve gelirden değişiklik meydana getiren işsizlik ve enflasyon gibi faktörler bebek ölümlerini etkilemektedir. İşsizlik ve enflasyon sadece ekonomik bir problem değil pek çok sosyal sonuçlar doğurması nedeniyle tüm ülkelerin en önemli problemleri arasında yer almaktadır (Aydın, 2023: 2). Enflasyon, ekonomide fiyatlar genel düzeyinin sürekli artışını ifade ederken gelir dağılımının bozulmasına, alım gücünün zayıflamasına, geleceğe yönelik planlanan yatırım ve tasarruflarda belirsizliklere neden olmaktadır. Alım gücü düşen bireyler ancak zorunlu ihtiyaçlarını karşılayabilmekte, sağlık, eğitim ve diğer sosyokültürel faaliyetlere kaynak ayıramamaktadır. Enflasyonun son zamanlarda sağlık hizmetlerinin maliyetlerini yükseltmesi, sağlığa ayrılan kaynakların yetersiz kılmasına ve bu hizmetlerden yararlanmayı zorlaştırdığı belirtilebilir (Sungur, 2024: 128). Dolayısıyla enflasyonun uzun süre artış yönünde gelişim göstermesi geliri ve alım gücünü olumsuz etkilediğinden toplumun sağlık statüsü üzerinde olumsuz etkiler gösterebilmekte, sağlık hizmetlerine erişememe, yetersiz beslenme, sık hastalanma, davranış bozuklukları, ölümler ve çeşitli kalıcı rahatsızlıklara sebebiyet verebilmektedir.

Diğer yandan işsizlik de sağlık üzerinde enflasyon gibi olumsuz etkiler oluşturmaktadır. İşsizlik ekonomik aktivitede bir başarısızlık olarak kabul edildiğinde, ekonomik çıktının düşmesi ve gelirin azalması beklenen durumlar arasında sayılabilir. İşsizlik ve sağlık konusunda yapılan araştırmalar, işsizlik ve yoksulluğun artan hastalık ve ölüm oranları ile bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir (Subaşı Ertekin, 2016: 128). İşsizlikle birlikte bireyin ekonomik durumu kötüleşmekte, bu birey sağlık, eğitim, beslenme, barınma ve diğer ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanmaktadır. Bununla birlikte uzun süreli işsizlik söz konusu olduğunda gelir kaybı ve yoksulluk yanında aile içi huzursuzluklar, gerginlik, uykusuzluk, depresyon, korku, endişe, kendini yetersiz görme gibi çeşitli sosyo psikolojik rahatsızlıklar da ortaya çıkabilmektedir (Yılmaz vd., 2004: 167-168; Kanyılmaz Polat ve Bacak, 2018: 25-30). Dahası işsizlik; hırsızlık, cinayet, mala zarar verme ve intihar gibi daha olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. İşsizliğin bebek ölümlerine yansımaları da gelir kaybına bağlı olarak ortaya

çıkabilecek düşük sağlık harcamaları, sağlık hizmetlerine erişememe, sağlık hizmetlerinin yetersiz kullanımı, sağlık bilincinin geliştirilememesi ve yetersiz beslenme şeklinde kendini göstermektedir. Literatürde enflasyon ve işsizlik oranlarındaki artışın bebek ölümlerini pozitif etkilediğini ortaya koyan pek çok çalışma (Lin, 2009; Subaşı Ertekin vd., 2016; Demirtaş ve Metintaş, 2017; Güleriyüz ve Köse, 2017; Tejada vd., 2019; Akcan ve Telli Üçler, 2022; Jiang ve Liu, 2022; Sungur, 2024; Wahyuni, 2024) bulunmaktadır. İstatistiksel veriler incelendiğinde ise ülkelerin gelir ve gelişmişlik düzeyleri arttıkça bebek ölüm oranlarının azaldığı anlaşılmaktadır (WB, 2025).

Kısa adı D-8 (Developing-8, Ekonomik İş Birliği için Gelişen Sekiz Ülke) olan oluşum (Türkiye, İran, Pakistan, Bangladeş, Malezya, Endonezya, Mısır ve Nijerya) üye ülkeler arasında kalkınmaya yönelik iş birliğini geliştirmek, ticari ilişkileri çeşitlendirmek, ekonomik ve sosyal ilişkileri zenginleştirmek amacıyla 1997 yılında İstanbul'da kurulan bir uluslararası örgüttür (TCDB, 2025). Yaklaşık 1,3 milyar toplam nüfusa sahip olan D-8, dünya toplam nüfusunun yaklaşık %16'sını barındırırken, dünya ticaretinin yaklaşık %10'unu gerçekleştirmektedir (WB, 2025). Gelişmekte olan ekonomiler olarak D-8 ülkelerinde uygulanan sağlık politikalarına yön verebilmek için makroekonomik faktörlerin sağlık üzerindeki etkilerini belirlemek ve bebek ölüm oranlarının nedenlerini ortaya koymak önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmayla D-8 ülkelerinde enflasyon ve işsizliğin bebek ölüm oranı ile ilişkisinin ekonometrik yöntemlerle araştırılması amaçlanmaktadır. Literatürde bebek ölüm oranına etki eden genellikle fizyolojik, demografik, çevresel ve sosyal etkenler kullanılarak yapılan ampirik çalışmalar, ekonomik faktörlerin kullanıldığı çalışmalara göre daha fazla yer almaktadır. Bu çalışmanın, örneklem, veri seti ve ekonometrik yöntemi bakımından literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin panel veri seti Dünya Bankası (WB) veri tabanından elde edilerek düzenlenmiştir. Dinamik panel veri yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, tahminler için Westerlund ve Edgerton (2008) ve AMG (Eberhardt ve Bond, 2009) eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Analizlerden elde edilen bulgulara göre D-8 ülkeleri örnekleminde, enflasyon ve işsizlik oranının panel genelinde uzun dönem katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı fakat, ülke bazlı tahminlerde anlamlı sonuçlara ulaşıldığı ve bu sonuçların yorumlanabileceği belirtilebilir.

## 1. Enflasyon İşsizlik ve Bebek Ölüm Oranı Göstergeleri

Bu bölümde çalışmada kullanılan değişkenler ve bu değişkenlerin D-8 ülkelerindeki gelişimi üzerine betimleyici bir tartışma yer almaktadır.

### 1.1. D-8 Ülkelerinde Enflasyon

Bir ülkenin en önemli makroekonomik göstergelerinden biri enflasyon oranlarıdır. Enflasyon, fiyatlar genel seviyesinde görülen sürekli artış biçiminde ifade edilmektedir. Fiyatlar genel seviyesi, ekonomideki tüm fiyatların ağırlıklı ortalaması olduğundan enflasyon tüm malların fiyatlarının artması anlamına gelmemektedir. Bazı malların fiyatları yükselirken bazılarınınki düşebilir ya da değişmeyebilir (Ünsal, 2013: 19-20). Enflasyon belirli bir dönemde ekonomideki tüm malların fiyatlarındaki yüzde değişim olarak hesaplanmaktadır. En önemli etkileri olarak ülkede gelir dağılımının bozulmasına, alım gücünün düşmesine ve belirsizliğe yol açması sayılabilir. Fiyatların belirsizliği geleceğin tahmin edilmesini zorlaştırırken, yatırımları ve diğer ekonomik faaliyetleri yakından ilgilendirmektedir. Enflasyonun yüksek seyretmesi bireylerin alım gücünü zayıflatarak yaşam standartlarının düşmesine ve çeşitli sosyo-ekonomik problemlere yol açabilmektedir. Bu bakımdan enflasyon tüm ülkelerin en önemli makroekonomik problemleri arasında yer almaktadır. Tablo 1'de D-8 ülkelerine ait enflasyon oranlarının yıllar itibarıyla gelişimi, kesikli olarak 1991-2022 dönemi için gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Enflasyon Oranları (Yıllık %)

| Ülkeler / Yıllar | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Türkiye          | 66,0 | 80,4 | 54,4 | 9,6  | 6,5  | 7,8  | 19,6 | 72,3 |
| Endonezya        | 9,4  | 8,0  | 11,5 | 13,1 | 5,4  | 3,5  | 1,6  | 4,2  |
| İran             | 17,1 | 28,9 | 11,3 | 10,0 | 26,3 | 7,2  | 43,4 | 43,5 |
| Mısır            | 19,7 | 7,2  | 2,3  | 7,6  | 10,1 | 13,8 | 5,2  | 13,9 |
| Pakistan         | 11,8 | 10,4 | 3,1  | 7,9  | 11,9 | 3,8  | 9,5  | 19,9 |
| Malezya          | 4,4  | 3,5  | 1,4  | 3,6  | 3,2  | 2,1  | 2,5  | 3,4  |
| Nijerya          | 13,0 | 29,3 | 18,9 | 8,2  | 10,8 | 15,7 | 17,0 | 18,8 |
| Bangladeş        | 6,4  | 2,4  | 2,0  | 6,8  | 11,4 | 5,5  | 5,5  | 7,7  |

**Kaynak:** WB, 2025.

Tablo 1’de yer alan D-8 ülkelerine ait enflasyon verileri değerlendirildiğinde yıllar itibariyle en düşük ve istikrarlı enflasyon yapısına sahip ülkenin Malezya olduğu görülmektedir. Malezya’yı Bangladeş ve Endonezya izlemektedir. Mısır, Pakistan ve Nijerya ise bu üç ülkeye göre daha yüksek enflasyona sahiptir ve istikrarsız bir görüntü sergilemektedir. İran’da ise enflasyon yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlemekle birlikte son yıllarda %40’ların üzerinde seyretmektedir. D-8 ülkeleri içerisinde en yüksek enflasyon oranına ise Türkiye sahiptir. Dönem başında %66 olarak görülen enflasyon oranı, yıllar itibariyle düşme eğilimine girmiş, 2011 yılında %6,5’e kadar düşmüş, ancak tekrar yükselerek 2022 yılında %70’lerin üzerinde gerçekleşmiştir. Tablo 1’de yer alan ülkelerin gelişmekte olan ülkeler olduğu düşünüldüğünde genel olarak enflasyon oranlarının dalgalı bir seyir izlemesi makul karşılanabilir. Ancak, enflasyon oranlarının çok yüksek seyretmesi gelir dağılımını bozarak toplumun refahı açısından yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir.

## 1.2. D-8 Ülkelerinde İşsizlik

İşsizlik genel olarak bir ülkede, çalışma gücünde ve arzusunda olan ve cari ücret düzeyinde çalışmaya razı, iş bulduğunda çalışmaya hazır olan kişilerin bir bölümünün işinin olmaması olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2013: 19). İşsizlik oranı ise işgücü içerisinde çalışmayanların oranının yüzde olarak ifade edilmesidir. Yapabilecekleri iş olmasına rağmen kendi iradeleri ile çalışmayan bireyler işsiz olarak kabul edilmemekte ve işsizlik kavramı dışında tutulmaktadır. Yüksek işsizlik oranları sadece işi olmayan bireyler için maddi ve manevi zorluklar oluşturmakla kalmamakta, aynı zamanda hane halklarının harcanabilir gelirinin azalmasına, kayıt dışı faaliyetlerin artmasına, piyasa gelişiminin bozulmasına ve işsizlik ödeneğinden dolayı kamu harcamalarının artmasına, emeğin eksik istihdamından dolayı kaynakların tam olarak kullanılamamasına ve refah kaybına neden olmaktadır (Moradi vd., 2022: 44; Tıraş, 2023: 579). Ayrıca işsizliğin, bir ekonomide toplumun refahının yükseltilmesinde temel etken olan ekonomik büyüme ile ters ilişki içerisinde olduğu belirtilmektedir. İşsizlik, toplam çıktının azalmasına neden olarak ekonomide maliyetleri artırmakta ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Tablo 2’de D-8 ülkelerine ait işsizlik oranları, kesikli olarak 1991-2022 dönemi için sunulmaktadır.

**Tablo 2:** İşsizlik Oranları (Yıllık %)

| Ülkeler / Yıllar | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Türkiye          | 8,1  | 6,3  | 8,4  | 8,7  | 8,8  | 10,8 | 12,0 | 10,4 |
| Endonezya        | 2,6  | 4,9  | 6,1  | 7,6  | 5,2  | 4,3  | 3,8  | 3,5  |
| İran             | 11,1 | 9,1  | 12,3 | 11,5 | 12,5 | 12,6 | 9,3  | 8,8  |
| Mısır            | 9,4  | 9,0  | 9,3  | 10,5 | 11,9 | 12,5 | 7,4  | 6,4  |
| Pakistan         | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,8  | 2,3  | 6,3  | 5,6  |
| Malezya          | 3,7  | 2,5  | 3,5  | 3,3  | 3,1  | 3,4  | 4,1  | 3,6  |
| Nijerya          | 3,8  | 4,1  | 3,9  | 3,7  | 3,8  | 4,5  | 5,3  | 3,8  |
| Bangladeş        | 2,2  | 2,5  | 3,6  | 3,6  | 3,7  | 4,4  | 5,2  | 4,3  |

**Kaynak:** WB, 2025

Tablo 2'ye göre, D-8 grubu içerisinde işsizlik oranının en yüksek olduğu ülke incelenen dönem başı itibariyle İran, en düşük olan ülke Pakistan'dır. Mısır ve Türkiye, İran'dan sonra D-8 ülkeleri içerisinde en yüksek işsizlik oranına sahip ülkeler olarak dikkat çekmektedir. Endonezya ise en düşük işsizlik oranına sahip ikinci ülke olarak görülmektedir. Yıllar itibariyle D-8 ülkelerinin uygulamış oldukları ekonomi politikaları ve gerçekleşen ekonomik performanslara göre, kimi ülkelerinin işsizlik oranlarında dalgalanmaların olduğu kimi ülkelerin ise istikrarlı bir trend izleyerek belirli aralıkta kaldığı görülmektedir. Ele alınan 1991-2022 döneminde Pakistan'da işsizlik oranının uzun süre düşük seyrettiği ancak 2016 yılından itibaren yükselme eğilimine girerek dönem sonunda %5,6 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Dönem boyunca en istikrarlı işsizlik yapısına ise Malezya'nın sahip olduğu, onu Bangladeş, Nijerya ve Endonezya'nın izlediği görülmektedir. İşsizliğin en yüksek ve istikrarsız olduğu ülkeler ise Mısır, İran ve Türkiye olarak dikkat çekmektedir. Ancak Mısır ve İran'da dönem sonu itibariyle işsizlik oranlarının önemli oranda (%9'un altında) düştüğü, Türkiye'de ise hala %10'un üzerinde olduğu görülmektedir. D-8 ülkeleri arasındaki işsizlik oranlarının farklılığı, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri, sektörel yapıları ve kayıt dışılık ile ilişkili olabilir.

### 1.3. D-8 Ülkelerinde Bebek Ölüm Oranı

Bir ülkede toplumun sağlık düzeyinin ölçülmesinde kullanılan önemli ölçütlerden biri bebek ölüm oranlarıdır. Bebek ölüm oranı, bir ülke veya bölgede belirli bir dönem veya yılda, doğumundan sonra bir yaşını doldurmadan ölen çocukların sayısının aynı dönem veya yılda gerçekleşen tüm canlı doğumların sayısına oranını ifade etmektedir (Hoşgör ve Tansel, 2010: 21). Gösterge aynı zamanda ülkelerin ekonomik ve sosyal yönden gelişmişliğinin değerlendirilmesinde de önemli bir veri olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bebek ve çocuk ölüm oranları tüm dünyada makro iktisadi açıdan ülkelerin sağlık harcamalarını ve sağlık durumlarını ortaya koymada kullanılmakta ve insani gelişmenin de bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Deniz ve Sümer, 2016: 474). Bir ülkede bebek ölüm oranlarının yüksekliği, sağlık hizmetlerinin yetersizliği (özellikle koruyucu sağlık hizmetleri), gelir adaletsizliği, eğitim seviyesinin düşüklüğü, çevre kirliliği, gürültü, yetersiz beslenme ve barınma gibi elverişsiz sosyo-ekonomik göstergelere sahip olduğu konularında önemli fikirler vermektedir (Çelik, 2011: 31). Bebek ölüm oranları sosyal refaha duyarlıdır ve toplumun temel sağlık ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığı bu orana göre değerlendirilebilmektedir. Gelir artışı bireylerin ve toplumun refah düzeylerinin ve alım gücünün artmasını sağlayarak sağlığa daha fazla harcama yapılmasına imkan tanımaktadır (Tıraş, 2020: 112-113). Dolayısıyla sağlık harcamaları ve hizmet kalitesindeki artış, istikrarlı bir ekonomik yapı ve alım gücünün artması, toplumun eğitim ve bilinç seviyesinin yükselmesi bebek ölüm oranlarının düşmesinde önemli rol oynamaktadır. Bebek ölüm oranlarının düşmesi daha sağlıklı nesillerin yetişmesini ve gelecekte işgücü kaybının önlenmesini sağlayarak, doğum oranlarının düşmesine, çocuk başına kaynak miktarının artmasına, nüfusun eğitim ve sağlık düzeyinin yükselmesine katkı

sunmaktadır. Tablo 3'te D-8 ülkelerinde bebek ölüm oranları kesikli olarak 1991-2022 dönemi için gösterilmektedir.

**Tablo 3:** Bebek Ölüm oranı (1.000 Canlı Doğumda)

| Ülkeler / Yıllar | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Türkiye          | 30,9 | 23,1 | 17,2 | 11,7 | 8,1  | 6,2  | 5,2  | 5,0  |
| Endonezya        | 30,3 | 26,7 | 22,1 | 19,4 | 16,6 | 13,4 | 11,1 | 10,7 |
| İran             | 24,4 | 21,5 | 18,8 | 15,3 | 11,9 | 9,6  | 7,9  | 7,6  |
| Mısır            | 32,2 | 26,2 | 21,7 | 18,1 | 14,5 | 11,8 | 9,8  | 9,5  |
| Pakistan         | 64,1 | 61,0 | 56,0 | 52,3 | 49,1 | 44,6 | 39,7 | 38,8 |
| Malezya          | 7,3  | 6,2  | 4,7  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,4  | 4,4  |
| Nijerya          | 50,0 | 49,5 | 45,3 | 39,9 | 37,7 | 37,0 | 34,8 | 34,3 |
| Bangladeş        | 63,8 | 52,5 | 42,5 | 34,7 | 28,4 | 23,0 | 18,1 | 17,4 |

**Kaynak:** WB, 2025

D-8 ülkelerinde bebek ölüm oranlarının yer aldığı Tablo 3'e göre, dönem boyunca en düşük bebek ölüm oranının Malezya'da gerçekleştiği görülmektedir. Bebek ölüm oranı diğer ülkelerde dönem başında (1991 yılı) binde 25'lerin üzerinde seyrederken, Malezya'da binde 7,3 olarak gerçekleşmiştir. D-8 ülkelerinin hepsinde ele alınan dönemde yıllar itibariyle bebek ölüm oranlarında düşüşler yaşanmakla birlikte, en iyi performansı Türkiye göstermiştir. Türkiye'yi sırasıyla Bangladeş, Mısır, İran, Endonezya, Pakistan ve Nijerya takip etmiştir. Dönem sonunda bebek ölüm oranları; Malezya ve Türkiye'de binde 5 ve altında, İran ve Mısır'da binde 5 ile 10 arasında, Endonezya ve Bangladeş'te binde 10 ile 20 arasında gerçekleşirken, en yüksek bebek ölüm oranı Nijerya (binde 34,3) ve Pakistan'da (binde 38,8) gerçekleşmiştir. Bebek ölüm oranları ülkelerin gelir ve gelişmişlik düzeyine, eğitim durumuna, sağlık harcama miktarına, ülkenin sağlık sisteminin gelişmişliğine ve sunulan sağlık hizmetlerinden vatandaşların yararlanabilmesine bağlı olarak değişebilmektedir.

## 2. Literatür İncelemesi

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde ülkelerde bebek ölümlerinin nedenlerini araştıran farklı çalışmalar olduğu görülmektedir. Ancak yapılan çalışmaların daha çok sağlık hizmetleri, sağlık harcamaları, gelir, sosyo-kültürel, demografik ve bazı ekonomik faktörler açısından ele alındığı anlaşılmaktadır. İlgili çalışmalarda enflasyon ve işsizliğin aralarında bulunduğu farklı ekonomik faktörler kullanılarak yapılan çalışmalara rastlamak mümkündür. Bununla birlikte sadece enflasyon ve işsizliğin bebek ölüm oranları ile olan ilişkisini araştıran çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu bölümde literatürde yapılan tarama sonucunda enflasyon ve işsizliğin aralarında bulunduğu faktörlerin bebek ölüm oranları ile olan ilişkisini araştıran çalışmalardan özetler sunulmaktadır.

**Tablo 4:** Konu ile İlgili Literatür Özeti

| Yazar/Yıl          | Ülkeler/ Dönem                                                                               | Değişkenler                                                                                                        | Yöntem             | Bulgular                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lin (2009)         | Hong Kong, Japonya, Güney Kore, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayvan ve Tayland (1976-2003) | Bebek Ölüm oranları, Toplam ölüm oranı, Kardiyovasküler hastalıklar, Motorlu taşıt kazaları, İntiharlar, İşsizlik. | Panel Veri Analizi | Çalışmadan elde edilen bulgulara göre işsizlik oranlarının yükselmesi bebek ölüm oranlarını artırmaktadır. Ayrıca, işsizlik oranının toplam ölüm oranı ve kardiyovasküler hastalıklardan ve motorlu taşıt kazalarından kaynaklanan ölüm oranları ile negatif ve anlamlı bir şekilde ilişki bulunmaktadır. |
| Kim ve Lane (2013) | 17 OECD Ülkesi (Avustralya, Avusturya,                                                       | Bebek ölüm hızı, Doğuşta yaşam beklentisi, Kamu                                                                    | Panel Veri Analizi | Yapılan analizler sonucunda kamu sağlık harcamalarında meydana gelen artışın, doğuşta yaşam beklentisi                                                                                                                                                                                                    |

|                             |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD. (1973-2000) | sağlık harcaması, Kişi başı GSYH, Gini katsayısı, İşsizlik oranı, 65 yaş üstü nüfus oranı.                                                                                                |                         | üzerinde pozitif, bebek ölüm oranı üzerinde negatif etkiye sahip olduğu, Gini katsayısındaki artışın bebek ölüm oranını pozitif, doğuştan yaşam beklentisini negatif etkilediği bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca, işsizlik oranı ile bebek ölüm oranları ve doğuştan yaşam beklentisi arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.                                                                                                                                                                           |
| Subaşı Ertekin vd. (2016)   | Türkiye (1960-2013)                                                                                                                           | Bebek Ölüm sayısı, Kişisel gelir ve İşsizlik oranı.                                                                                                                                       | VAR, FMOLS, DOLS ve CCR | Analiz sonuçlarından değişkenler arasında uzun dönemli ve anlamlı bir ilişkinin olduğu bulgusu elde edilmiştir. Buna göre kişi başına gelir ile bebek ölüm oranı arasında negatif, işsizlik oranı ile bebek ölüm oranı arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Kişi başına gelirden meydana gelen %1'lik artış bebek ölümlerini %0,45-%0,54 arasında azaltırken, işsizlik oranında meydana gelen %1'lik artış bebek ölümlerini %0,11-%0,15 arasında artırmaktadır                                       |
| Lee vd. (2016)              | 95 Gelişmekte olan ülke (2001-2011)                                                                                                           | Bebek ölüm oranı, Çocuk Ölüm oranı ve Gıda enflasyonu                                                                                                                                     | Panel Veri Analizi      | Yapılan analizler sonucunda artan gıda fiyatlarının beslenme üzerinde önemli derecede olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ve dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerde, özellikle de en az gelişmiş ülkelerde hem bebek hem de çocuk ölüm oranlarının daha yüksek seviyelere ulaşmasına yol açtığı tespit edilmiştir.                                                                                                                                                                                                    |
| Demirtaş ve Metintaş (2017) | Azerbaycan, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Tacikistan ve Türkiye (2015)                                                   | Bebek ölüm hızı, Neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı, Anne ölüm hızı, Kişi başına düşen GSYH, Kişi başına sağlık harcaması, İşsizlik oranı, Kaba doğum hızı, Toplam doğurganlık hızı | Korelasyon Analizi      | Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Türk Cumhuriyetlerinde kişi başına düşen GSYH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça anne ve çocuk ölüm hızları azalırken, işsizlik oranı, kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı arttıkça ölüm hızları artmaktadır. İşsizlik ile bebek ölüm oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmakta, işsizlik arttığında bebek ölüm hızları da artmaktadır.                                                                                                            |
| Güleryüz ve Köse (2017)     | Türkiye (1960-2015)                                                                                                                           | Beklenen ömür, Doğurganlık oranı, Ölüm oranı, Bebek ölüm oranı, İşsizlik oranı, Cinsiyet oranı, Tıp doktoru sayısı, Okuma yazma bilme oranı.                                              | EKK                     | Analizlerden elde edilen bulgulara göre, işsizlik ile farklı sağlık göstergeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır. İşsizlik oranı ile beklenen ömür arasında negatif ve konjonktür yanlısı bir ilişki gözlenirken, işsizlik ile doğum oranı, kaba ölüm oranı ve bebek ölüm oranı arasında pozitif ve konjonktür karşıtı ilişkilerin olduğu gözlenmektedir. Buna göre incelenen dönemde işsizlik oranının artması ile beklenen ömür, kaba ölüm oranı ve bebek ölüm oranı kötüleşmektedir. |

|                                |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tejada vd.<br>(2019)           | 127 ülke<br>(1995-2014) | Neonatal ölüm oranı, Bebek ölüm oranı, Beş yaş altı ölüm oranı, Kişi başına GSYH, Enflasyon oranı, İşsizlik oranı ve Sefalet endeksi, Kamu sağlık harcaması, Doğurganlık hızı, Kentleşme oranı, İçme suyuna erişim oranı, kız çocuklarının ilkökula kayıt oranı, kızamık aşısı yapılan çocukların oranı. | Sabit etkileri de içeren Çok Değişkenli Regresyon Modeli | Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre panelde, kişi başına düşen GSYH'deki %1'lik azalma üç ölüm oranında 0,06 ile 0,12 arasında bir artışa neden olmaktadır. Enflasyondaki bir artış üç ölüm oranında 0,02 ile 0,05 arasında bir artışa neden olmaktadır. İşsizlik oranındaki artışlarda ise sadece bebek ve yenidoğan ölüm oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Dolayısıyla işsizlik oranındaki artışlar da ölüm oranlarında artışa yol açmaktadır. Ayrıca (işsizlik ve enflasyonu içinde barındıran) sefalet endeksinde meydana gelen artışlarda ölüm oranlarını artırmaktadır. |
| Der (2020)                     | Türkiye<br>(2014-2018)  | Bebek ölüm oranı, Kişi başı reel milli gelir, Gini Katsayısı, İşsizlik oranı, 100 Bin kişiye düşen hekim sayısı, Kişi başı toplam elektrik tüketimi, Üniversite mezunu kadınların nüfusa oranı.                                                                                                          | Panel Sabit Etkiler Modeli                               | Üç farklı dönem için yapılan analizlerin 2014-2018 dönemi tahminlerinden elde edilen bulgulara göre, bebek ölüm oranları ile işsizlik ve üniversite mezunu kadınların oranı arasında negatif ve Gini katsayısı arasında ise pozitif bir ilişki bulunmuştur. Buna göre bebek ölüm oranı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunan işsizlik oranı bebek ölüm oranı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.                                                                                                                                                                                             |
| Kurt vd.<br>(2021)             | Türkiye<br>(1987-2019)  | Bebek ölüm oranı, Doğumda beklenen yaşam süresi, Sağlık harcamaları, GİNİ katsayısı, Enflasyon oranı ve Kişi başına düşen GSYİH.                                                                                                                                                                         | ARDL modeli                                              | Çalışmanın sonuçlarına göre, uzun dönemde bağımlı değişken bebek ölüm oranları ile enflasyon, kişi GSYH, Gini katsayısı ve sağlık harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki, enflasyon, kişi başı GSYH ve sağlık harcamaları ile bebek ölüm oranları arasında negatif yönlü iken, Gini katsayısı ise pozitif yönlüdür. Buna göre enflasyon, sağlık harcamaları ve kişi başı GSYH artışları ve gelir dağılımında adaletin artması bebek ölüm oranlarını azaltmaktadır.                                                                                                         |
| Bai vd.<br>(2021)              | 137 Ülke<br>(2010-2018) | Beş yaş altı ölüm oranı, Kişi başı GSYH, GSYH büyüme oranı, Enflasyon, İşsizlik.                                                                                                                                                                                                                         | Sabit Etkili Panel Regresyon Analizi                     | Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, beş yaş altı ölüm oranlarının yüksek olduğu ülkelerde kişi başı GSYH, GSYH büyüme oranı ve Enflasyon oranları beş yaş altı ölüm oranlarını daha fazla etkilemektedir. Beş yaş altı ölüm oranlarının düşük olduğu ülkelerde ise işsizlik oranları daha fazla etkilidir. Ekonomik durumun iyileştirilmesi uzun dönemde çocuk sağlığına pozitif katkı sağlayacaktır.                                                                                                                                                                                                              |
| Akcan ve Telli Üçler<br>(2022) | Türkiye,<br>(1991-2019) | Bebek ölüm oranı, Ekonomik büyüme, Enflasyon, Okuma                                                                                                                                                                                                                                                      | VAR Analizi                                              | Çalışmanın bulgularına göre enflasyon, bebek ölümlerine neden olurken, bebek ölümleri ekonomik büyümeye neden olmaktadır. Ayrıca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                     |                                                                                             | yazma bilen çocuk sayısı, Yaşam beklentisi                                                                                                                                                  |                                                                                                        | bebek ölümlerinin diğer sosyo-ekonomik değişkenler ile tek yönlü ilişkisi bulunmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jiang ve Liu (2022) | Çin (1999'un ilk çeyreği 2019'un dördüncü çeyreği)                                          | Bebek ölüm hızı, Enflasyon, Kişi başı sağlık harcaması, Kişi başı harcanabilir gelir.                                                                                                       | Karma frekans vektörü otoregresif modeli (MF-VAR) ve düşük frekanslı vektör otoregresif model (LF-VAR) | Çalışmanın analizlerinden elde edilen bulgulara göre, Çin'de enflasyon oranından bebek ölüm oranına doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Enflasyon oranları bebek ölüm oranlarını artırmaktadır. Ayrıca enflasyon oranları bebek ölüm oranları üzerinde dönemlere göre farklı etkilerde bulunmaktadır.                                                                                                                    |
| Kasap (2023)        | Kırılgan beşli (Brezilya, Endonezya, Hindistan, Güney Afrika, Türkiye) ülkeleri (2006-2021) | Hanke endeksi, Yıllık nüfus artış hızı, Sağlık harcaması (GSYH %), Kaba ölüm oranı, İntihar oranı, Bebek ölüm oranı.                                                                        | VAR Analizi                                                                                            | Analiz sonuçlarından Hanke endeksi ile sağlık harcamaları dışında diğer değişkenler arasında herhangi bir nedensellik bulunamamıştır. Hanke endeksi ile bebek ölüm oranı ve intihar oranı arasında kısa süreli düşük bir ilişki tespit edilmiştir. Endeksin bebek ölüm oranlarını açıklamadığı bulgusuna ulaşılmıştır.                                                                                                            |
| Wahyuni (2024)      | Endonezya (2012-2017)                                                                       | <i>Gıda enflasyonu, Ölüm oranı, Bebek ölüm oranı, Beş yaş altı ölüm oranı, Çocuk ölüm oranı, Yenidoğan ve yenidoğan sonrası ölüm oranları, Okuryazarlık, Kişi başına GSYH ve Meslekler.</i> | Sabit etkileri de içeren Panel Veri Analizi                                                            | Çalışmada değişkenlere ilişkin yapılan tahmin sonuçlarına göre, gıda enflasyonu genel olarak çocuk ölüm oranı hariç tüm ölüm oranları ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki içerisindedir. Gıda enflasyonu %10 arttığında; yenidoğan ölüm oranının yaklaşık %27,3, bebek ölüm oranını yaklaşık %42,28, beş yaş altı ölüm oranını %38,67 ve postneonatal ölüm oranını ise %84,49 oranında artırabileceği sonucu elde edilmiştir. |
| Lüleci vd. (2024)   | Türkiye (81 İl), (2011)                                                                     | Bebek ölüm hızı, Yüz bin kişi başına düşen; doktor, hemşire, hasta yatağı sayısı, Kişi başı gelir, Okuma yazma bilmeyen kadın oranı, Net göç hızı, İşgücüne katılım oranı, İşsizlik oranı.  | Korelasyon, Lineer regresyon analizi.                                                                  | Yapılan analizler sonucunda bebek ölüm oranları ile tüm değişkenler arasında pozitif korelasyonların olduğu görülmüştür. İşsizlik oranı ve hastane yatağı sayısının bebek ölüm oranına anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır. İşgücüne katılım oranı arttıkça bebek ölüm oranları azalırken, işsizlik oranları bebek ölüm oranlarını açıklamada anlamlı bir etkiye sahip değildir.                                                   |
| Sungur (2024)       | 161 Ülke ve özerk yönetim bölgesi (2023)                                                    | Enflasyon, Kentleşme, İşsizlik, Kişi başı GSMH, Doğuştan beklenen yaşam süresi, Bebek ölüm hızı ve Anne ölüm oranı.                                                                         | Regresyon analizi                                                                                      | Bebek ölüm hızı açısından çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Enflasyon oranı, işsizlik, kişi başı GSMH ve kentleşme oranı ile bebek ölüm hızı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Enflasyon oranı, kentleşme oranı, kişi başı GSMH ve işsizlik oranı bebek ölüm hızındaki toplam varyansın %38,5'ini açıklamaktadır.                                                                                |

### 3. Ampirik Analiz

Bu bölümde paneli oluşturan D-8 ülkelerine ait veri setleri ile yapılan ekonometrik tahminlere yer verilmektedir.

#### 3.1. Veri ve Model

Bu çalışmada D-8 ülkelerinin 1991-2022 yılı verileriyle işsizlik ve enflasyon oranlarının bebek ölüm oranı üzerindeki etkisi dinamik panel veri yöntemleriyle analiz edilmektedir. Analizde kullanılan değişkenler Dünya Bankası (WB-World Bank) veri tabanından elde edilmiştir. Ekonometrik tahminler yapılmadan önce değişkenlerin logaritması alınarak tam logaritmik modeller kurulmuştur. İşsizlik oranı *LIS* ile, enflasyon oranı *LENF* ile ifade edilirken; bebek ölüm oranı *LBO* olarak ifade edilmektedir. Söz konusu değişkenlerle kurulan model Denklem (1)'de gösterilmektedir:

$$\text{Model: } LBO_{it} = \alpha_i + \beta_{1i} LIS_{it} + \beta_{2i} LENS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

( $i = 1, \dots, 8$ ) ve ( $t = 1991, \dots, 2022$ )

#### 3.2. Yöntem

Ekonometrik yöntem olarak dinamik panel veri analizi kullanılmaktadır. Panel veri analizinde ele alınan incelemeler, yatay kesit birimlerine zaman boyutunun eklenmesiyle değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulmasını sağlamaktadır. Yatay kesit bağımlılığının tespitinde Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004; Pesaran vd., 2008 tarafından geliştirilen testler kullanılmaktadır. Yapılması gereken ön testlerden bir diğeri, Pesaran ve Yamagata (2008)'in eğim katsayılarının homojen olup olmadığını test etmeye yarayan delta testidir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 67-69). Homojenite testinde boş hipotez " $H_0$ : Eğim katsayıları homojendir" şeklinde kurulmaktadır (Örnek ve Türkmen, 2019; Yıldırım, 2025).

Değişkenlerde birim kök durumu araştırılırken, ikinci nesil panel birim kök testlerinden biri olan ve yapısal kırılmaları dikkate alan Panel Fourier LM (Nazlıoğlu ve Karul, 2017) Birim Kök Testinden yararlanılmaktadır. Yapısal kırılmalı birim kök testlerinin güvenilirliği için en önemli husus kırılma tarihlerinin, sayılarının ve formlarının isabetli bir şekilde önceden tespit edilebilmiş olmasıdır. Burada meydana gelebilecek güçlükler Fourier birim kök testleri ile aşılıp çalışılmaktadır. Zira bu tip testler sadece sert kırılmalara değil kademeli (gradual) kırılmalara (yumuşak geçişlere) da izin vermektedir ve testin modellenmesi aşamasında kırılma formunun ve tarihlerinin önceden biliniyor olmasına gerek yoktur (Türkmen, 2022: 113; Kar vd. 2019: 42; Önder, 2022: 41). Panel Fourier LM (Nazlıoğlu ve Karul, 2017) birim kök testinde bireysel istatistiğin dağılımı sadece Fourier frekansına bağlıdır ve panel istatistiği standart bir normal dağılıma sahiptir. Testin küçük örneklem özellikleri, farklı veri üretme süreçleri için Monte Carlo simülasyonları ile incelenmiştir (Nazlıoğlu ve Karul, 2017). Söz konusu testin boş hipotezi "birim kök vardır" varsayımı üzerine kuruludur.

Yapısal kırılmaların dikkate alınması uygulanacak eş bütünleşme testlerinde sapmalı sonuçlar elde etmemek için oldukça önemlidir. Bu nedenle çalışmada, paneldeki serilerin düzeyde birim kök içerdiği göz önüne alınarak, Westerlund ve Edgerton (2008)'un yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi uygulanmaktadır. Bu test, Lagrange Multiplier (LM) temelli, (Schmidt ve Phillips (1992), Ahn (1993) ve Amsler ve Lee (1995)) birim kök testlerinden geliştirilmiş ve değişen varyans, serisel korelasyona da izin vermektedir. Öte yandan Westerlund ve Edgerton tarafından geliştirilen bu test sabit terimde ve eğimde (trend) her bir ülke için farklı tarihlerdeki kırılmalara da olanak sağlamaktadır (Örnek ve Türkmen 2019: 123). Söz konusu eşbütünleşme testi "eşbütünleşme yoktur" varsayımı üzerine kuruludur.

Eşbütünleşme katsayıları, kesitler arası bağımlılığı dikkate alan, katsayılarda heterojenite tespit edildiği durumlarda da kullanılabilen Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen

Augmented Mean Group Estimator (AMG- Arttırılmış Ortalama Grup Tahmincisi) yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir (Ağır ve Türkmen, 2020: 846).

### 3.3. Bulgular

Bulgulardan ilki, eş bütünleşme analizinden önce yapılması gereken ön test sonuçlarıdır. Tablo 5'te ön test sonuçları rapor edilmektedir.

**Tablo 5:** Ön Test Sonuçları

| Değişkenlerin Yatay Kesit Bağımlılığı          |                   |                 |                   |                 |             |                 |
|------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| LBO                                            |                   |                 | LIS               |                 | LENF        |                 |
| Testler                                        | İst. Değeri       | Olasılık Değeri | İst. Değeri       | Olasılık Değeri | İst. Değeri | Olasılık Değeri |
| CD <sub>lm1</sub>                              | 64.455***         | 0.000           | 55.886***         | 0.001           | 47.923**    | 0.011           |
| CD <sub>lm2</sub>                              | 4.872***          | 0.000           | 3.726***          | 0.000           | 2.662***    | 0.004           |
| CD <sub>lm3</sub>                              | -2.022**          | 0.022           | -1.800**          | 0.036           | -3.669***   | 0.000           |
| LM <sub>adj</sub>                              | 9.290***          | 0.000           | 2.819***          | 0.002           | 6.473***    | 0.000           |
| Eş Bütünleşme Denklemi Yatay Kesit Bağımlılığı |                   |                 |                   |                 |             |                 |
| İstatistik Değeri                              |                   |                 | Olasılık Değeri   |                 |             |                 |
| CD <sub>lm1</sub>                              | 26.004***         |                 | 0.002             |                 |             |                 |
| CD <sub>lm2</sub>                              | 3.265***          |                 | 0.000             |                 |             |                 |
| CD <sub>lm3</sub>                              | -3.177**          |                 | 0.021             |                 |             |                 |
| LM <sub>adj</sub>                              | 34.241***         |                 | 0.000             |                 |             |                 |
| Eğim Homojenliği                               |                   |                 |                   |                 |             |                 |
| β <sub>1</sub>                                 |                   |                 | β <sub>2</sub>    |                 |             |                 |
| Testler                                        | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri | İstatistik Değeri | Olasılık Değeri |             |                 |
| $\tilde{\Delta}$                               | -1.860            | 0.969           | -1.615            | 0.947           |             |                 |
| $\tilde{\Delta}_{adj}$                         | -1.957            | 0.975           | -1.699            | 0.955           |             |                 |

**Not:** “\*\*\*” işareti %1, “\*\*” işareti %5 seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir. Sabitli model kullanılmıştır.

Tablo 5'te yer alan bulgulara göre değişkenlerde ve eşbütünleşme denkleminde kesitler arası bağımlılık olduğu tespit edilmiş; diğer yandan kurulan modelin eğim katsayısının homojen olduğu bulgusu elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, ikinci nesil panel birim kök testlerinden Nazlıoğlu ve Karul (2017) tarafından geliştirilen, Fourier LM birim kök testini uygulamaya imkan sağlamaktadır. Tablo 6'da bağımlı ve bağımsız değişkenlerinin birim kök test sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 6:** Panel Fourier LM Birim Kök Testi Sonuçları

| Ülkeler   | LBO                    |                        | LIS                    |                        | LENF                   |                        |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|           | Fourier tau            | Fourier tau            | Fourier tau            | Fourier tau            | Fourier tau            | Fourier tau            |
|           | LM <sub>1</sub><br>k=1 | LM <sub>2</sub><br>k=2 | LM <sub>1</sub><br>k=1 | LM <sub>2</sub><br>k=2 | LM <sub>1</sub><br>k=1 | LM <sub>2</sub><br>k=2 |
| Türkiye   | -0.874                 | 2.075                  | -1.894                 | -2.667                 | -2.096                 | -1.506                 |
| Endonezya | -0.296                 | 0.883                  | -2.279                 | -1.183                 | -2.854                 | -1.477                 |
| İran      | -3.397                 | -6.538                 | -2.944                 | -2.296                 | -3.540                 | -1.674                 |
| Mısır     | 0.367                  | -0.900                 | -3.196                 | -1.517                 | -3.041                 | -1.309                 |
| Pakistan  | 3.905                  | 10.084                 | -1.510                 | 0.554                  | -2.276                 | -2.569                 |
| Malezya   | -0.770                 | -3.037                 | -0.921                 | -2.107                 | -1.052                 | -1.647                 |
| Nijerya   | 4.466                  | -1.602                 | -1.877                 | -0.769                 | -2.916                 | -2.495                 |
| Bangladeş | 0.903                  | 6.037                  | -1.485                 | -2.271                 | -3.608                 | -2.233                 |

| Panel Sonucu                        |        |        |       |       |       |       |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Z<sub>LM</sub> (İst. Değeri)</b> | 16.055 | 12.055 | 4.316 | 2.665 | 1.282 | 1.371 |
| <b>p- değeri</b>                    | 1.000  | 1.000  | 1.000 | 0.996 | 0.900 | 0.915 |

Panel Fourier LM birim kök testi sonuçlarında D-8 ülkeleri için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin seviyede birim kök içerdiği bulgusu elde edilmiştir. Dolayısıyla bu durum, eş bütünleşme testinin yapılmasına imkân sağlamaktadır. Tablo 7’de Westerlund ve Edgerton (2008) yapısal kırılmalı panel eş bütünleşme test sonuçları yer almaktadır. Tablo 7’de aynı zamanda panel eş bütünleşme testinin her bir ülke için belirlediği kırılma tarihi sunulmaktadır.

**Tablo 7:** Yapısal Kırılmalı Eş Bütünleşme Test Sonuçları

| Model           | Z <sub>τ</sub> (N) |          | Z <sub>φ</sub> (N) |          |
|-----------------|--------------------|----------|--------------------|----------|
|                 | İst. Değeri        | p-değeri | İst. Değeri        | p-değeri |
| Kırılmasız      | -6.801***          | 0.000    | -3.373***          | 0.000    |
| Sabitte Kırılma | -2.233**           | 0.012    | -0.449             | 0.326    |
| Rejim Kırılması | -1.295*            | 0.097    | -0.278             | 0.390    |

  

| Ülkeler   | Kırılma Tarihleri |                 |
|-----------|-------------------|-----------------|
|           | Sabitte Kırılma   | Rejim Kırılması |
| Türkiye   | 2008              | 2008            |
| Endonezya | 2005              | 2005            |
| İran      | 2007              | 2007            |
| Mısır     | 1997              | 1997            |
| Pakistan  | 2006              | 2017            |
| Malezya   | 2000              | 2000            |
| Nijerya   | 1994              | 1995            |
| Bangladeş | 2018              | 2011            |

D-8 ülkeleri için elde edilen Z<sub>τ</sub>(N) istatistik sonuçlarına göre eş bütünleşme olmadığı üzerine kurulu sıfır hipotezi kırılmasız ve kırılmalı modellerde sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde; Z<sub>φ</sub>(N) istatistik sonuçlarına göre de kırılmasız modelde %10 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Sonuç olarak, işsizlik ve enflasyon oranları değişkenleri ile bebek ölüm oranları değişkeni arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusu elde edilmiştir. Panelin geneli için ve ülke bazında, uzun dönem eş bütünleşme parametreleri Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen AMG yöntemi ile hesaplanmaktadır. Uzun dönem katsayıları tahminlerini içeren bulgular Tablo 8’de yer almaktadır.

**Tablo 8:** Panel Eşbütünleşme Katsayı Tahmin Sonuçları

|            | LBO=f(LIS) |           |          | LBO=f(LENF) |           |          |
|------------|------------|-----------|----------|-------------|-----------|----------|
|            | Katsayı    | Std. Hata | p-değeri | Katsayı     | Std. Hata | p-değeri |
| <b>AMG</b> | 0.020      | 0.021     | 0.344    | -0.003      | 0.007     | 0.647    |
| Türkiye    | -0.028     | 0.047     | 0.541    | 0.040***    | 0.011     | 0.000    |
| Endonezya  | 0.034***   | 0.009     | 0.001    | -0.004      | 0.005     | 0.426    |
| İran       | -0.051     | 0.084     | 0.541    | -0.020      | 0.016     | 0.232    |
| Mısır      | -0.024     | 0.016     | 0.134    | 0.018***    | 0.004     | 0.000    |
| Pakistan   | 0.022***   | 0.004     | 0.000    | 0.005       | 0.004     | 0.237    |
| Malezya    | 0.085      | 0.163     | 0.599    | 0.008       | 0.026     | 0.753    |
| Nijerya    | 0.060*     | 0.033     | 0.067    | -0.009      | 0.006     | 0.134    |
| Bangladeş  | 0.107***   | 0.029     | 0.000    | 0.015*      | 0.008     | 0.059    |

**Not:** “\*\*\*” %1, “\*\*” %5, “\*” %10 seviyesinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir.

D-8 ülkelerine ait 1991-2022 dönemi için uygulanan eş bütünleşme parametreleri incelendiğinde, panel genelinde enflasyon ve işsizlik oranının uzun dönem katsayısının

istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Ülke bazında yapılan değerlendirmelerde ise Endonezya, İran, Pakistan, Malezya ve Nijerya'da enflasyon oranları ile bebek ölüm oranları arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç Sungur (2024)'un yapmış olduğu çalışmadan elde ettiği sonucu desteklemektedir. Diğer yandan Türkiye, İran, Mısır ve Malezya'da işsizlik oranları ile bebek ölüm oranları arasında da herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Literatürde yapılan çalışmalardan Kim ve Line (2013) ve Lüleci vd. (2024)'nin yapmış oldukları çalışmalarda da işsizlik oranı ile bebek ölüm oranları arasında herhangi bir ilişki olmadığına dair sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum bu çalışmadan elde edilen panel sonuçları ve bazı ülke sonuçları ile paralellik arz etmektedir. Zaman zaman beklentilerin karşıtı veya ilişkisiz sonuçların elde edilmesi ele alınan ülkelerin ekonomik ve sosyal durumlarına bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir.

Ayrıca ülke bazlı elde edilen sonuçlara göre, işsizlik oranında meydana gelen %1'lik bir artışın bebek ölüm oranlarını Endonezya'da %0,03, Pakistan'da %0,02, Nijerya'da %0,03 ve Bangladeş'te %0,1 arttırdığı bulgusu elde edilmiştir. Bu sonuçlar; Subaşı Ertekin vd. (2016), Demirtaş ve Metintaş (2017), Güleriyüz ve Köse (2017), Tejeda vd. (2019), Der (2020), Bia vd. (2021) ve Sungur (2024)'un yapmış olduğu çalışmalardan elde etmiş olduğu sonuçları desteklemektedir. İşsizlik oranlarında meydana gelen artışlar beklentiler doğrultusunda bebek ölüm oranlarını artırmaktadır. Diğer yandan, enflasyon oranlarında meydana gelen %1'lik bir artışın bebek ölüm oranını Türkiye'de %0,04, Mısır'da %0,02 ve Bangladeş'te %0,01 oranında arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar; Lee vd. (2017), Tejeda vd. (2019), Kurt vd. (2021), Bia vd. (2021), Akcan ve Telli Üçler (2022), Jiang ve Liu (2022) ve Wahyuni (2024)'nin yapmış olduğu çalışmalardan elde ettiği sonuçları desteklemektedir. Enflasyon oranlarında meydana gelen yükselişler beklentiler yönünde bebek ölüm oranlarını artırmaktadır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bebek ölüm oranları, ülkelerin kalkınma ve refah düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan önemli göstergelerden biridir. Bebek ölüm oranları, ülkede uygulanan sağlık politikaları, sağlık sisteminin performansı ve toplumun sağlık statüsü hakkında bilgi verirken aynı zamanda ülkenin sosyoekonomik durumunu da yansıtmaktadır. Enflasyon ve işsizlik oranları da bebek ölüm oranı üzerinde etkisi olan ekonomik faktörler arasındadır. Bu çalışmada enflasyon ve işsizliğin bebek ölüm oranı ile ilişkisi 1991-2022 dönemi yıllık verileri yardımıyla panel veri analiziyle D-8 ülkeleri için araştırılmıştır. Buna göre, D-8 ülkelerinde enflasyon ve işsizlik oranları ile bebek ölüm oranı arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiş, ancak bu ilişkinin uzun dönem katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ülke bazlı yapılan tahminlerde ise ülkelere göre değişen sonuçlar elde edilmiştir: İşsizlik oranındaki artış, bebek ölüm oranlarını Endonezya, Pakistan, Nijerya ve Bangladeş'te; enflasyon oranlarında meydana gelen artış ise bebek ölüm oranlarını Türkiye, Mısır ve Bangladeş'te artırmaktadır. Buna göre, enflasyon ve işsizliğin bebek ölüm oranlarına etkisinin azaltılması için ülkelerin enflasyon ve işsizliği düşürücü, tüm vatandaşların sağlık hizmetlerinden kolaylıkla faydalanabileceği politikalar (genel sağlık sigortası gibi) uygulamaları yararlı olacaktır.

**Kaynaklar**

- Ağır, H. ve Türkmen, S. (2020). Ekonomik Büyümeye Etkisi Bakımından Doğal Kaynaklar: Dinamik Panel Veri Analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(3), 840-852.
- Ahn, S. K. (1993). Some Tests for Unit Roots in Autoregressive-Integrated Moving Average Models with Deterministic Trends, *Biometrika*, 80(4), 855-868.
- Akcan, M. B. ve Telli Üçler, Y. (2022). Türkiye’de 1991-2019 Yılları Arası Bebek Ölümünün Sosyoekonomik Belirleyicileri. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 58-66.
- Amsler, C. and J. Lee (1995). An LM Test for a Unit Root in the Presence of a Structural Change, *Econometric Theory*, 11(2), 359-368.
- Atılğan, D. ve İspir, T. (2022). Yapısal Kırılmalar Altında Bebek Ölüm Oranını Etkileyen Faktörler: Afrika Ülkelerinden Kanıtlar. *Business, Economics and Management Research Journal*, 5(3), 234-244.
- Ateş, S. (2022). Türkiye’de Bebek Ölümünün Nedensellik Analizi Üzerine Bir Uygulama, *Five Zero*, 2(2), 82-96. Doi: <https://doi.org/10.54486/fivezero.2021.17>
- Aydın, A. (2023). Türkiye Ekonomisi İçin 1980 Sonrasında Enflasyon ve Büyümenin İşsizlik Üzerindeki Etkileri: ARDL Yaklaşımı. *Sosyal Bilimlerde Nicel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 1-22
- Bai, R., Dong, W., Liu, J., Peng, Q. ve Lyu, J. (2021). Trends in Under-5 Mortality Rates and Their Associations with Socioeconomic Factors Among Countries Participating in the Belt and Road Initiative: A Panel Data Analysis. *International Journal of General Medicine*, 6(14), 7763-7773. doi: 10.2147/IJGM.S332926.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test And its Applications to Model Specification in Econometrics. *The review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Çelik, Y. (2011). Türkiye Sağlık Harcamalarının Analizi ve Sağlık Harcama Düzeyinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1(1), 62-81.
- Demirtaş Z. ve Metintas S. (2017). Türk Cumhuriyetlerinde Anne Çocuk Sağlığı Göstergelerinin Ekonomik ve Doğurganlık Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 2(1), 17-25.
- Deniz, K. ve Sümer, K. K. (2016). Türkiye’de Sağlık Sektörü ve Sağlık Harcamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisinin 2000-2014 Yılları İçin Analizi. *International Conference On Eurasian Economies 2016*, 29-31 August, Kaposvar-Hungary, SESSION 4C: Sağlık Ekonomisi, 471-478.
- Der, H. H. (2020). *Bebek Ölüm Oranlarının Sosyoekonomik Belirleyicileri*. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Eberhardt, M. and Bond, S. (2009). *Cross-Section Dependence in Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator*. MPRA Paper No. 17870, <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/17870/>
- Güleryüz, E. H. ve Köse, T. (2017). İşsizlik ve Sağlık Göstergeleri: Türkiye Örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 54(633), 27-39.
- Hoşgör, Ş. ve Tansel, A. (2010). *2050’ye Doğru Nüfusbilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımaları*. Türk Sanayici ve İşadamları Derneği (TÜSİAD), Yayın No: TÜSİAD-T/2010/11/505
- Jiang, W. ve Liu X-y. (2022). Infant Mortality and Inflation in China: Based on the Mixed Frequency VAR Analyses. *Frontiers in Public Health*, 10, 1-15. doi: 10.3389/fpubh.2022.851714
- Kanyılmaz Polat, E. ve Bacak, B. (2018). İşsizliğin Psikolojik Sonuçları ve İşsizlik Süresi İlişkisi: Çanakkale’de Yükseköğrenim Mezunu İşsizler Üzerinde Bir Araştırma. *Çalışma İlişkileri dergisi*, 9(2), 24-47.
- Kar, M., Ağır, H. ve Türkmen, S. (2019). Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkelerde Elektrik Tüketiminin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Panel Ekonometrik Analizi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 37-48.
- Kasap, A. (2023). Hanke Sefalet Endeksi İle Demografik ve Sosyal Göstergeler Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Kırılgan Beşli Örneği. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 146-160. <https://doi.org/10.48145/gopsbad.1291877>

- Kim, K. ve Lane, S. R. (2013). Government Health Expenditure and Public Health Outcomes, A Comparatives Study Among 17 Countries and Implications For Us Health Care Reform. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(9), 8-13.
- Kurt, Ü., Can, G. ve Kılıç, C. (2021). Gelir Eşitsizliği ile Bebek Ölümleri ve Yaşam Beklentisi Arasındaki İlişki: Türkiye’de Gelir Eşitsizliği Hipotezi Geçerli mi? (Edt: Selçuk İPEK ve Cüneyt KILIÇ) *Sosyal Bilimlerde Güncel Araştırmalar* (İçinde: 174-185), Ekin Yayınevi, Bursa.
- Lee, H. H., Lee, S. A., Lim, J. Y. ve Park, C. Y. (2016). Effects of Food Price Inflation on Infant and Child Mortality in Developing Countries. *The European Journal of Health Economics*, 17(5), 535-551. doi: 10.1007/s10198-015-0697-6
- Lin, S. J., (2009). Economic Fluctuations and Health Outcome: A Panel Analysis of Asia Pacific Countries. *Applied Economics*, 41(4), 519-530. <https://doi.org/10.1080/00036840701720754>
- Lülecı, D., Ada, D. ve Kılıç, B. (2024). Türkiye’de Sağlık Hizmet Göstergeleri ve Sosyoekonomik Faktörlerin Bebek Ölüm Hızına Etkisi: İl Düzeyinde Ekolojik Bir Analiz. *Halk Sağlığı Araştırma ve Uygulamaları Dergisi*, 2(1), 44-50.
- MacDorman, M. F. ve Mathews, T. J. (2008). Recent Trends in Infant Mortality in the United States. U. S. Department of Health and Human Services, NCHS Data Brief, No. 9. <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db09.htm>
- Moradi, F., Jafari, M. ve Fatahi, S. (2022). The Impact of Misery Index and Corruption Control on Income Inequality (With the Quantile Approach). *Applied Economics Studies Iran (AESI)*, 10(40 ), 44-51. [https://aes.basu.ac.ir/jufile?ar\\_sfile=157313](https://aes.basu.ac.ir/jufile?ar_sfile=157313)
- Nazlıoğlu, S. and Karul, C. (2017). Panel LM Unit Root Test with Gradual Structural Shifts, In 40th International Panel Data Conference (ss 7-8).
- Önder, F. (2022). Finansal Gelişme İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: Kırılgan Beşli Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Journal Of Economics And Research*, 3(2), 36-48. Doi: 10.53280/Jer.1158496
- Örnek, İ. ve Türkmen, S. (2019). Gelişmiş ve Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi’nin Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(3), 109-129.
- Özkan, S., Bakar, C., Maral, I. ve Bumin, M. B. (2009). Bebek Ölüm Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. *Gazi Medical Journal*, 20(4), 169-172.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. Discussion Paper No: 1240. <https://repec.iza.org/dp1240.pdf>
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. ve Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Schmidt, P. ve Phillips, P. C. (1992). LM Tests for a Unit Root in the Presence of Deterministic Trends *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54(3), 257-287.
- Subaşı Ertekin, M., Yüce Dural, B. ve Kırca, M. (2016). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İşsizliğin Bebek Ölümüne Etkisi. *GÜSBEED, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 7(17), 123-140.
- Sungur, C. (2024). Sosyoekonomik Faktörlerin Sağlık Statüsü Üzerindeki Rolü. *Türk Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 127-136.
- TCDB (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı). (2025). Gelişen Sekiz Ülke (D-8) Teşkilatı. Dış Politika, Uluslararası Kuruluşlar ve İlişkilerimiz. [https://www.mfa.gov.tr/gelisen-sekiz-ulke-\\_d-8\\_.tr.mfa](https://www.mfa.gov.tr/gelisen-sekiz-ulke-_d-8_.tr.mfa) E.T: 20.04.2025
- Tejada, C. A. O., Triaca, L. M., Liermann, N. H., Ewerling, F. ve Costa, J. C. (2019). Economic Crises, Child Mortality and The Protective Role of Public Health Expenditure. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(12), 4395-4404. DOI: 10.1590/1413-812320182412.25082019
- Tezel, B ve Aydın, Ş. (2021). Sağlık Bakanlığının Kuruluşunun 100. Yılında Türkiye’de Bebek Ölümleri Durum Raporu. T. C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1212.

- Tıraş, H. H. (2020). *Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme*. I. Baskı, Orion Kitabevi, Ankara.
- Tıraş, H. H. (2023). MIKTA Ülkelerinde İktisadi Hoşnutsuzluk Endeksi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 577-590.
- Türkmen, S. (2022). Finansallaşma ve Enerji Tüketimi İlişkisinin Analizi: Türk Devletleri Teşkilatı'ndan Ampirik Kanıtlar. *Journal Of Economics And Research*, 3(1), 109-122. DOI: 10.53280/Jer.1063861
- Ünsal, E. M. (2013). *Makro İktisat*. Genişletilmiş Onuncu Baskı, İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Wahyuni, H. (2023). Does Food Inflation Affect Infant and Child Mortality? Evidence from Indonesia. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 57(3), 75-88. <http://dx.doi.org/10.17576/JEM-2023-5703-06>
- WB (World Bank). (2025). World Development Indicators. DataBank, <https://databank.worldbank.org/home.aspx> (E. Tarihi: 15.01.2025)
- Westerlund, J. ve Edgerton, D. L. (2008). A Simple Test for Cointegration in Dependent Panels With Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 70(5), 665-704.
- Yetim, B., Demirci, Ş., Konca, M., İlgün, G. ve Çilhoroz, Y. (2021). Türkiye'de Bebek Ölüm Hızının Sosyoekonomik Belirleyicileri. *Sosyoekonomi*, 29(47), 367-381.
- Yıldırım, S. (2025). Çevre Kalitesinin Sosyoekonomik Belirleyicilerinin Analizi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Kahramanmaraş.
- Yılmaz, T., Fidan, F. ve Karataş, V. (2004). İşsizliğin Sosyo-Psikolojik Sonuçları: Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Bireylerin Tutumları, Bir Alan Araştırması. *İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları*, 48. Kitap, s:163-183, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4531, İktisat Fakültesi Yayın No: 581.