



*TÜRK DÜNYASI UYGULAMA ve ARAŞTIRMA
MERKEZİ
HALK SAĞLIĞI DERGİSİ*

*TÜRK CUMHURİYETLERİNDE ANNE ÇOCUK SAĞLIĞI
GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK VE DOĞURGANLIK
ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ*

Zeynep DEMİRTAŞ, Selma METİNTAŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Nasıl atıf yaparım

Demirtaş Z, Metintas S. Türk Cumhuriyetlerinde Anne Çocuk Sağlığı Göstergelerinin Ekonomik Ve Doğurganlık Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi. Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi. 2017; 2(1),17-25.



TÜRK CUMHURİYETLERİNDE ANNE ÇOCUK SAĞLIĞI GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK VE DOĞURGANLIK ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Zeynep Demirtaş Selma Metintaş
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Özet: Anne ve çocuk sağlığına ait göstergeler, ülkelerin sosyoekonomik değişikliklerine ve sağlık hizmeti müdahalelerine karşı çok hassastır. Buna dayanarak çalışmada, aralarında sosyal, kültürel ve ekonomik işbirliği bulunan Türk Cumhuriyetleri'nde bebek, çocuk ve anne ölüm hızları ile ilişkili olabilecek ekonomik ve doğurganlık göstergeleri belirlemek amaçlandı. Çalışma, Türk Cumhuriyetleri'nde anne bebek sağlığına ilişkin sağlık göstergelerini (bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı, anne ölüm hızı) etkileyen ekonomik belirteçler (kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla, kişi başına düşen sağlık harcaması, işsizlik yüzdesi) ve doğurganlık belirteçlerini (kaba doğum hızı, toplam doğurganlık hızı) inceleyen ekolojik tipte bir araştırmadır. Elde edilen veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS (versiyon 23.0) istatistik paket programında değerlendirildi. Çalışmada, veri ülke nüfuslarına göre genişletildikten sonra bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı ve anne ölüm hızına etki eden doğurganlık ve ekonomik göstergeler arasındaki ilişki Spearman korelasyon ile gösterildi. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ olarak kabul edildi. Türk Cumhuriyetlerinde bebek, çocuk ve anne ölüm hızları, kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça azalmakta; işsizlik yüzdesi arttıkça artmaktadır. Bebek, çocuk ve anne ölüm hızları, kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı arttıkça artmaktadır. Anne ve çocuk ölümlerini önlemeye yönelik etkili bakım hizmeti için Türk Cumhuriyetlerinde deneyim paylaşımı önemlidir. Sağlık ve ekonomi alanlarının her aşamasında sektörler arası işbirliği sağlanmalıdır.

Anahtar sözcükler: Sağlık Göstergeleri, Anne Ölüm Hızı, Bebek Ölüm Hızı, Kaba Doğum Hızı, Türk Cumhuriyetleri

EVALUATION OF MOTHER AND CHILD HEALTH INDICATORS IN TERMS OF ECONOMIC AND FERTILITY CHARACTERISTICS IN TURKISH REPUBLICS

Abstract: Maternal and child health indicators are very susceptible to socioeconomic variations and health care interventions of countries. Based on this, the aim of the study was to determine the economic and fertility indicators that could be related to infant, child and maternal mortality rates in the Turkish Republics with social, cultural and economic cooperation among them. This study is an ecologic research which deals the evaluation of economic indicators (gross domestic product (GDP) per capita, health expenditure per capita,

unemployment percentage of total labor force) and fertility indicators (crude birth rate, total fertility rate) which affect health indicators related to mother and child health (infant mortality rate, neonatal mortality rate, under 5 mortality rate and maternal mortality rate) in Turkish Republics. The obtained data were evaluated via computerized IBM SPSS (version 20.0) statistical package program. In this study, the relationship between economic and fertility indicators which effect infant mortality rate, neonatal mortality rate, under 5 years mortality rate and maternal mortality rate was calculated by using the Spearman correlation coefficient following the expansion of the data according to the population. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$. In the Turkish Republics, infant, child and maternal mortality rates decrease as the GDP per capita and health expenditure per capita increase. Infant, child and maternal mortality rates increase as the percentage of unemployment, crude birth rate and total fertility rate increases. It is important to share experience in the Turkish Republics for effective care to prevent mother and child deaths. Cross-sectoral cooperation should be provided at every stage of health and economic fields.

Key words: Health Indicators, Maternal Mortality Rate, Infant Mortality Rate, Crude Birth Rate, Turkish Republics

Yazışma Adresi: Zeynep Demirtaş Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye
E-mail: zeynepdemirtas@gmail.com
Geliş tarihi: 06.04.2017, Kabul tarihi: 31.05.2017

Giriş

Sağlık göstergeleri, ülkelerin sağlık düzeyleri hakkında bilgi elde edilmesi ve ülkelerarası karşılaştırmalar yapılabilmesi için objektif, standart ve niceliksel değerlerdir. Sağlık göstergeleri, temel sağlık hizmetlerine ilişkin politikaların belirlenmesi, sağlık hizmetlerinin yönetimi ve planlanması, sağlık alanındaki talebin belirlenmesi ve karşılanması, sağlık sorunlarının tespiti ve çözümü, toplum sağlığının farklı boyutlarının yaş, cinsiyet ve nüfus gibi bazı faktörlere göre değişiminin ölçülmesini sağlar. Sağlık göstergeleri ile yapılan karşılaştırmalar, sunulan sağlık hizmetinin başarısının ortaya konması ve başarısız olunan kısımlarda gerekli önlemlerin alınması açısından oldukça önemlidir (1-4).

Kadının aile içindeki, toplumdaki, ekonomideki ve gelecek nesillerin gelişimindeki kritik rolü düşünüldüğünde anne ve çocuk sağlığına yapılan yatırımlardan önemli sosyal ve ekonomik getiriler elde edileceği açıktır. Yakın zamanda yapılan bir analiz, 2035 yılına

kadar 74 ülkede anne ve çocuk ölümüne yönelik sağlık harcamalarını yılda kişi başına sadece 5 US\$ artırarak 9 kat daha fazla sosyal ve ekonomik fayda elde edileceğini göstermektedir (5). Anne, kadın ve adölesanlara yönelik etkili sağlık hizmeti sunumu, maternal mortaliteyle bağlantılı olarak ülkenin su, sanitasyon ve hijyen sistemleri, ulaştırma, haberleşme, eğitim, hukuk ve finans sistemleri ile her aşamada sektörler arası iş birliğini gerektirir (6).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösteren birçok demografik gösterge arasında, anne çocuk sağlığına ait olarak belirtilen anne ölüm hızı, perinatal ve çocukluk çağı ölüm hızları en önemli olanlarıdır. Yaygın olarak kullanılan sağlık düzeyi göstergesi olan anne ölümleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki eşitsizliğin en çarpıcı örneği olarak tanımlanmıştır (7). Dünya çapında anne ölümleri 1990'dan bu yana %45 azalmış olmasına rağmen, halen dünyada her gün 800 kadın ölenebilir nedenlerle doğum sırasında ve doğum sonrasında

ölmektedir. Önlenebilir anne ölümlerinin %99'u düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir (6). Bu göstergelerden özellikle bebek ölüm hızları, ekonomik kalkınma düzeyi ve bunun sağlığa yansımaları gösterir (8). Bebek ölümleri; sağlık hizmetlerine erişim, sağlık hizmetlerinin kalitesi, toplumun sosyoekonomik koşulları ve anne sağlığı gibi çeşitli faktörlerle ilişkilidir (9). Bu nedenle bebek ölüm hızının bir toplumdaki sağlık düzeyi göstergesi olarak yaygın biçimde kullanılması, sosyoekonomik değişikliklere ve sağlık hizmeti müdahalelerine karşı özellikle hassas bir ölçüt olmasına dayanmaktadır (10).

Araştırma kapsamına, Türk Cumhuriyetleri olarak Azerbaycan, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan,

Tacikistan ve Türkiye alınmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan'dan oluşan Türk Cumhuriyetleri bağımsızlıklarına kavuşmuştur. Bin yıllık tarihi gelişim sürecinde bütünlük arz etmiş, biri diğerini tamamlamış bu ülkelerin arasında önemli yakınlaşmalar gerçekleşmiştir. Aynı tarihe, dine ve dil grubuna sahip ve yakın coğrafi arazide yerleşmiş olan bu halklar birçok yönleriyle benzerlikler göstermektedir (11,12).

Çalışmanın amacı, Türk Cumhuriyetleri'nde bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı, anne ölüm hızı ile ilişkili olabilecek doğurganlık ve ekonomik göstergeleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, Türk Cumhuriyetlerinde anne bebek sağlığına ilişkin sağlık göstergeleri ve etkileyen ekonomik ve doğurganlık belirteçlerini inceleyen ekolojik tipte bir araştırmadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak, bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı, anne ölüm hızı ele alındı. Çalışmanın bağımsız değişkenleri; doğurganlık göstergeleri olarak kaba doğum hızı, toplam doğurganlık hızı ve ekonomik göstergeler olarak kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla, kişi başına düşen sağlık harcaması, işsizlik yüzdesinden oluşmaktadır.

Çalışmada kullanılan tanımlar: Belirli bir yıl veya zaman diliminde 1,000 canlı doğuma düşen, 0-365 günlükken ölen bebek sayısı bebek ölüm hızı; 0-28 günlük iken ölen bebek sayısı ise neonatal bebek ölüm hızı olarak tanımlanır (13). Belirli bir yıl veya zaman diliminde 1,000 canlı doğuma düşen 5 yaşından önce ölme olasılığı 5 yaş altı ölüm hızıdır (14).

Anne ölüm hızı; belirli bir zaman diliminde 100,000 canlı doğum başına

düşen, gebeliğe bağlı ya da gebelikle ağırlaşan nedenlerle, gebelik ve doğum sırasında ya da gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içinde meydana gelen kadın ölümlerinin oranıdır (14).

Kaba doğum hızı; bir toplumda bir yılda meydana gelen toplam doğum sayısının aynı toplumun o yıla ait yıl ortası nüfusuna oranıdır (13). Toplam doğurganlık hızı, belirli bir dönemde, farklı yaş grupları için tahmin edilen yaşa özel doğurganlık hızlarında çocuk sahibi olunması durumunda, bir kadının doğurganlık dönemi boyunca sahip olması beklenen toplam çocuk sayısını gösterir (15).

Sağlık göstergelerini etkileyen ekonomik belirteçler olarak; satın alma gücü paritesine göre kişiye düşen gayri safi yurtiçi hasıla (uluslararası dolar), kişiye düşen sağlık harcaması ve işsizlik yüzdesi kullanıldı. Satın alma gücü paritesine göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH); satın alma gücü paritesi oranları kullanılarak uluslararası dolara dönüştürülen gayri safi yurtiçi hasıladır. Uluslararası dolar ise

GSYİH üzerinde sahip olduğu satın alma gücü, ABD'de ABD dolarının sahip olduğu satın alma gücüne eşitlenmiş dolar birimidir (16). İşsizlik, çalışma gücü ve arzusunda olan ve cari ücretten çalışmaya razı olup da iş bulamayan işgücünü ifade eder. İşsizlik yüzdesi ise, iş bulamayan bu nüfusun toplam işgücü nüfusuna oranıdır (17).

Çalışma kapsamındaki ülkelerin sağlık ve ekonomik göstergelerine ilişkin veriler Dünya Bankası tarafından

yayınlanan 2016 yılı veri bankasından alındı (18).

Elde edilen veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS (versiyon 23.0) istatistik paket programında değerlendirildi. Çalışmada, veri ülke nüfuslarına göre genişletildikten sonra bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, 5 yaş altı ölüm hızı ve anne ölüm hızına etki eden doğurganlık ve ekonomik göstergeler arasındaki ilişki Spearman korelasyon ile gösterildi. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Türk Cumhuriyetleri'nde 2015 yılına ait ana-çocuk sağlığı göstergeleri Tablo 1'de sunuldu. Türk Cumhuriyetleri arasında bebek ölüm hızı en yüksek Türkmenistan'da (%043.7), en düşük Türkiye (%011.6)'deydi. Neonatal bebek ölüm hızı, benzer şekilde en yüksek Türkmenistan'da (%043.7), en düşük

Kazakistan'daydı (%0 7.0). Bebek ölüm hızındaki trende benzer şekilde, beş yaş altı çocuk ölüm hızı en yüksek Türkmenistan'da (%051.4), en düşük Türkiye'deydi (%013.5). Anne ölüm hızı, en yüksek Kırgızistan'da (yüzbinde 76), en düşük Kazakistan'da (yüzbinde 12) görülmekteydi.

Tablo 1: Türk Cumhuriyetleri'nde ana ve çocuk sağlığı göstergeleri

ÜLKELER	Bebek ölüm hızı (binde)	Neonatal bebek ölüm hızı (binde)	5 yaş altı çocuk ölüm hızı (binde)	Anne ölüm hızı (yüzbinde)
<i>Türkiye</i>	11.6	7.1	13.5	16
<i>Azerbaycan</i>	27.9	18.2	31.7	25
<i>Kazakistan</i>	12.6	7.0	14.1	12
<i>Kırgızistan</i>	19	11.5	21.3	76
<i>Tacikistan</i>	38.5	20.5	44.8	32
<i>Özbekistan</i>	33.9	20.4	39.1	36
<i>Türkmenistan</i>	43.7	22.6	51.4	42

Tablo 2: Türk Cumhuriyetleri'nde doğurganlık özellikleri

<i>Ülkeler</i>	<i>Kaba Doğum Hızı (binde)</i>	<i>Toplam Doğurganlık Hızı</i>
<i>Türkiye</i>	16.8	2.1
<i>Azerbaycan</i>	17.9	2.0
<i>Kazakistan</i>	23.1	2.7
<i>Kırgızistan</i>	27.7	3.2
<i>Tacikistan</i>	30.6	3.5
<i>Özbekistan</i>	23.3	2.2
<i>Türkmenistan</i>	21.1	2.3

Türk Cumhuriyetleri arasında kaba doğum hızı en yüksek Tacikistan'da (%030.6), en düşük Türkiye (%016.8)'deydi. Toplam doğurganlık hızı, en yüksek Tacikistan'da (3.5), en düşük Azerbaycan (2.0)'daydı.

Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla en yüksek Kazakistan'da (25,876.5\$), en düşük ise Tacikistan'da (2,779.9\$) idi. Kişi başına düşen sağlık harcaması da gayrisafi yurtiçi hasılaya benzer şekilde en yüksek Kazakistan'da (1,068.1\$), en düşük Tacikistan'da (185.1\$) idi. İşsizlik yüzdesinin de en

yüksek olduğu ülke Tacikistan (10.9), en düşük olduğu ülke Kazakistan (4.1) idi. Tablo 4'de Türk Cumhuriyetlerinde bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı ve anne ölüm hızı ile ele alınan ekonomik ve doğurganlık göstergeleri arasındaki ilişki gösterildi. Kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça bütün ölüm hızları azalmakta; işsizlik yüzdesi arttıkça ölüm hızları artmaktadır. Kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı arttıkça bütün ölüm hızları artmaktadır

Tablo 3: Türk Cumhuriyetleri'nde sağlık ile ilişkili ekonomik göstergeler

<i>Ülkeler</i>	<i>Kişi Başına Düşen Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (\$)</i>	<i>Kişi Başına Düşen Sağlık Harcaması (\$)</i>	<i>İşsizlik yüzdesi</i>
<i>Türkiye</i>	19,618.2	1,036.5	9.2
<i>Azerbaycan</i>	17,740.0	1,047.3	5.2
<i>Kazakistan</i>	25,876.5	1,068.1	4.1
<i>Kırgızistan</i>	3,426.6	251.1	8.1
<i>Tacikistan</i>	2,779.9	185.1	10.9
<i>Özbekistan</i>	5,995.9	339.6	10.6
<i>Türkmenistan</i>	16,498.9	319.9	10.5

Tablo 4: Türk Cumhuriyetlerinde bebek ölüm hızı, neonatal ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı, anne ölüm hızı ile etkileyen ekonomik ve doğurganlık göstergeleri arasında ilişki

<i>Göstergeler</i>	<i>Bebek ölüm hızı r ; p</i>	<i>Neonatal ölüm hızı r ; p</i>	<i>Beş yaş altı ölüm hızı r ; p</i>	<i>Anne ölüm hızı r ; p</i>
<i>Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla</i>	-0,719 ; <0,001	-0,956 ; <0,001	-0,719 ; <0,001	-0,956 ; <0,001
<i>Kişi başına düşen sağlık harcaması</i>	-0,546 ; <0,001	-0,832 ; <0,001	-0,546 ; <0,001	-0,843 ; <0,001
<i>İşsizlik yüzdesi</i>	0,455 ; <0,001	0,770 ; <0,001	0,455 ; <0,001	0,653 ; <0,001
<i>Kaba doğum hızı</i>	0,921 ; <0,001	0,609 ; <0,001	0,921 ; <0,001	0,615 ; <0,001
<i>Toplam doğurganlık hızı</i>	0,699 ; <0,001	0,252 ; <0,001	0,669 ; <0,001	0,264 ; <0,001

Tartışma

Anne ve çocuk ölüm hızları, toplumların ekonomik düzeyi ve bunun sağlığa yansımaları, sağlık hizmetlerine erişimi ve sağlık hizmetlerinin kalitesi ile ilişkili göstergelerdir (8,9). Bu göstergeler, ülkeler arası karşılaştırmalar yapılabilmesi için objektif, standart ve niceliksel değerlendirme sağlar (4). Çalışmada Türk Cumhuriyetleri'nde anne çocuk ölüm hızları ile etki eden ekonomik ve doğurganlık göstergeleri ilişkilendirildi.

Çocuk ölümlerinin büyük çoğunluğu tedavi edilebilir veya maliyet etkin müdahalelerle kolaylıkla önlenabilir hastalıklar nedeniyle meydana gelmektedir. Bulaşıcı hastalıklar ve neonatal komplikasyonlar dünyadaki beş yaş altı ölümlerin çoğunluğundan sorumludur (19). Dünyada her gün 16 000 beş yaş altı çocuk ölmekte olup, 2015 yılında dünyada 5,9 milyon beş yaş altı çocuk ölümü meydana gelmiştir. Dünyada beş yaş altı çocuk ölüm hızı, 1990'da %091 iken 2015 yılında %043 olup %53 oranında azalmıştır. Beş yaş altı ölüm hızı, DSÖ Afrika Bölgesi'nde en yüksek seviyede olup (1000 canlı doğumda 81), DSÖ Avrupa Bölgesi'nden (1000 canlı doğumda 11) yaklaşık 7 kat fazladır. Buna ek olarak, yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkeler arasındaki çocuk ölüm

hızındaki eşitsizlikler hala büyüktür. Düşük gelirli ülkelerde 2015'te beş yaş altı ölüm hızı, %076 iken, yüksek gelirli ülkelerdeki beş yaş altı ölüm hızının (%07) yaklaşık 11 katıdır (20). Düşük ve düşük-orta gelirli ülkeler 5 yaş altı dünya nüfusunun %60'ına sahip olmasına rağmen dünyadaki 5 yaş altı ölümlerin onda dokuzundan sorumludur. 5 yaşından önce ölme riski; yoksul ailelerin çocuklarında zengin ailelere sahip çocuklara göre yaklaşık 1.9 kat fazla, kırsal alanlarda ise kentsel alanlarda yaşayan çocuklardan 1.7 kat daha fazladır (21). Çalışmamızda beş yaş altı çocuk ölüm hızı en yüksek Türkmenistan'da (%051.4), en düşük Türkiye'deydi (%013.5). Beş yaş altı ölüm hızı ile kaba doğum hızı arasında çok güçlü ilişki; toplam doğurganlık hızı, kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması ile güçlü ilişki; işsizlik yüzdesi ile orta derecede ilişki saptandı. Emamgholipour ve arkadaşlarının OECD ülkeleri üzerinde yaptığı çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde kişi başına düşen GYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça beş yaş altı ölüm hızı azalıyor, toplam doğurganlık hızı arttıkça beş yaş altı ölüm hızı artıyor olarak bulunmuştur. Toplam doğurganlık hızında %1'lik artışın, beş yaş altı ölüm hızında

%0.09 artışa neden olduğu; kişi başına düşen GYİH'daki %1'lik artışın, beş yaş altı ölüm hızında %0.07 azalmaya neden olduğu bildirilmiştir (22). Farag ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer şekilde kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması ile 5 yaş altı ölüm hızı arasında negatif korelasyon bildirilmiştir (23). Kişi başına düşen GSYİH arttıkça 5 yaş altı çocuk ölüm hızının azaldığı başka çalışmalarda da rapor edilmiştir (24,25). Beş yaş altı ölüm hızını azaltmak için çalışmada çok güçlü ilişkili olduğu saptanan kaba doğum hızını azaltmaya yönelik müdahaleler yapmak öncelikli olabilir. 2015'te 4.5 milyon bir yaş altı bebek ölümü meydana gelmiştir. Dünyada bebek ölüm hızı 1990'da %063 iken, 2015'te %032'ye düşmüştür. DSÖ Afrika Bölgesi'nde (1000 canlı doğumda 55 kişi) en yüksek olan bebek ölüm hızı, DSÖ Avrupa Bölgesi'nin (1000 doğumda 10 kişi başına) yaklaşık beş katıdır (26). Neonatal ölüm hızı ise 1990 da 1000 canlı doğumda 36 iken 2015'te 19'a düşmüştür. Gelişmiş ülkelerde neonatal ölüm hızı 2015 yılında %03 iken gelişmekte olan ülkelere %021'dir (19). Türk Cumhuriyetleri arasında bebek ölüm hızı en yüksek Türkmenistan'da (%043.7), en düşük Türkiye (%011.6)'deydi. Neonatal bebek ölüm hızı ise, en yüksek Türkmenistan'da (%022.6), en düşük Kazakistan'daydı (%07.0). Çalışmada, kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça bebek ve neonatal ölüm hızı azalmakta; işsizlik yüzdesi arttıkça bebek ve neonatal ölüm hızı artmaktadır. Bebek ölüm hızı ile, kaba doğum hızı arasında çok güçlü ilişki; kişi başına düşen GSYİH, kişi başına düşen sağlık harcaması ve toplam doğurganlık hızı ile güçlü ilişki; işsizlik yüzdesi ile orta derecede ilişki saptandı. Neonatal ölüm hızı ile, kişi başına düşen GSYİH, kişi başına düşen sağlık harcaması ve işsizlik yüzdesi arasında çok güçlü ilişki; kaba doğum hızı ile güçlü ilişki; toplam doğurganlık hızı ile orta derecede ilişki saptandı. Kişi başına düşen GSYİH ile

bebek ölüm hızı arasında negatif ilişki (23,24) ve kişi başına düşen sağlık harcaması ile bebek ölüm hızı arasında negatif ilişki (23) başka çalışmalarda da rapor edilmiştir. Filmer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sağlık harcamalarının, bebek ve çocuk ölümlerinin güçlü bir belirleyicisi olmadığı bildirilmiştir (27). Her gebe kadının ve yenidoğanın kaliteli bakım hizmetine ulaşabilmesi bebek ölümlerinin önlenmesi için kritik öneme sahiptir (19). Dünya genelinde anne ölümleri 1990'dan 2015'e kadar yaklaşık %44 azaldı. Her gün yaklaşık 830 kadın gebelik ve doğum ile ilgili önlenebilir nedenlerle ölmektedir. Anne ölümlerinin %99'u gelişmekte olan ülkelere görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelere 2015 yılında anne ölüm hızı, 100 000 canlı doğumda 239 iken, gelişmiş ülkelere 12'dir. Anne ölüm hızı, kırsal alanlarda ve yoksul topluluklar arasında daha yüksektir (28). Bununla birlikte düşük eğitim düzeyine sahip kadınlar daha yüksek anne ölüm riskine sahiptir (29). Çalışmada, Türk Cumhuriyetleri arasında anne ölüm oranı, en yüksek Kırgızistan'da (yüzbinde 76), en düşük Kazakistan'da (yüzbinde 12) görülmekteydi. Ekonomik göstergelerden kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça anne ölüm oranı azalmakta; işsizlik yüzdesi arttıkça anne ölüm oranı artmaktadır. Doğurganlık göstergelerinden kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı arttıkça anne ölüm oranı artmaktadır. Anne ölüm hızı ile, kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arasında çok güçlü ilişki; işsizlik yüzdesi ve kaba doğum hızı ile güçlü ilişki; toplam doğurganlık hızı ile orta derecede ilişki saptandı. Literatürde kişi başına düşen GSYİH ve sağlık harcamaları ile anne ölüm hızı arasında negatif korelasyon bildiren başka çalışmalar da vardır (30,31). Muldoon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, su ve sanitoryona erişim imkanı ve kişi başına düşen sağlık harcamalarının yüksek olmasının anne ölüm oranını azaltan

faktörler olduğu ve yüksek doğurganlık hızının anne ölüm oranı için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (32). Çalışmada anne ölüm hızı ile güçlü ilişki saptadığımız kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması, anne ölümlerinin ekonomik ve sağlık sistemi sorunları ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Anne sağlığının iyileştirilmesi için, kaliteli anne sağlık hizmetlerine erişimi sınırlayan engeller, sağlık sisteminin her kademesinde belirlenmeli ve ele alınmalıdır.

Çalışma sonuçlarına göre kişi başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen sağlık harcaması arttıkça anne ve çocuk ölüm hızları azalmakta; işsizlik yüzdesi, kaba doğum hızı ve toplam doğurganlık hızı arttıkça ölüm hızları artmaktadır. Çoğu düşük gelirli ülke GSYİH'sının %

5'inden daha az bir kısmını sağlık harcamalarına ayırdığından, sağlığa yapılan yatırımların artırılması yoluyla sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi için büyük bir potansiyel bulunmaktadır (23). Yüksek anne ölüm oranına sahip ülkeler aile planlaması stratejilerine odaklanmalı, anne ölümlerinin doğrudan nedenleri ile mücadele etmeli, temel sosyal ve sağlık altyapısını geliştirmelidir. Tüm kadınların doğum öncesi bakımı, cinsellik eğitimi ve aile planlamasını kapsayan koruyucu ve temel üreme sağlığı hizmetlerini almasını sağlamak için daha çok çalışma gereklidir (6). Anne ve çocuk ölümlerini önlemeye yönelik etkili bakım hizmeti için Türk Cumhuriyetlerinde deneyim paylaşımı önemlidir. Sağlık ve ekonomi alanlarının her aşamasında sektörler arası işbirliği sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. (2010). World health statistics 2010. World Health Organization.
2. Murray, C. J. (2007). Towards good practice for health statistics: lessons from the Millennium Development Goal health indicators. *The Lancet*, 369(9564), 862-873.
3. Sığırlı, D., Ediz, B., Cangür, Ş., Ercan, İ., & Kan, İ. (2006). Türkiye Ve Avrupa Birliği'ne Üye Ülkelerin Sağlık Düzeyi Ölçütlerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi İle İncelenmesi+. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(2).
4. Alptekin, N., & Yeşilaydın, G. *Oecd Ülkelerinin Sağlık Göstergelerine Göre Bulanık Kümeleme Analizi İle Sınıflandırılması*, 2.
5. Stenberg, K., Axelson, H., Sheehan, P., Anderson, I., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., ... & Sweeny, K. (2014). Advancing social and economic development by investing in women's and children's health: a new Global Investment Framework. *The Lancet*, 383(9925), 1333-1354.
6. *Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPMM): World Health Organization; 2015* (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/153544/1/9789241508483_eng.pdf?ua=1 erişim tarihi 06.06.2016)
7. Tunçalp, Ö., Souza, J. P., Hindin, M. J., Santos, C. A., Oliveira, T. H., Vogel, J. P., ... & Gülmezoglu, A. M. (2014). Education and severe maternal outcomes in developing countries: a multicountry cross-sectional survey. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(s1), 57-65.
8. Korkmaz, A., Aydın, Ş., Çamurdan, A. D., Okumuş, N., Onat, F. N., Özbaş, S., ... & Köse, M. R. (2013). Türkiye'de bebek ölüm nedenlerinin ve ulusal kayıt sisteminin değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 56, 105-21.
9. MacDorman, M. F., & Mathews, T. J. (2008). Recent trends in infant mortality in the United States.7
10. R Bonita, R Beaglehole, T Kjellström, *Temel Epidemioloji T.C. Sağlık Bakanlığı*
11. Alagöz, M., Yapar, S., & Ramazan, U. Ç. T. U. *Türk Cumhuriyetleri İle İlişkilerimize Ekonomik Açından Bir Yaklaşım*
12. Veliyev, D. (2009). Küreselleşme sürecinde Türk dünyası. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009(19)
13. Güler Ç, Akın L, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1. Cilt, *Epidemiyoloji*

14. *Global Reference List of 100 Core Health Indicators*, 2015. World Health Organization
15. Güler Ç, Akın L, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1. Cilt, Kadın Sağlığı/Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması
16. <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&type=metadata&series=NY.GDP.PCA.P.PP.CD> erişim tarihi: 06.09.2016
17. <http://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TO.TL.ZS?view=chart> erişim tarihi:15.11.2016
18. <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx> erişim tarihi:20.07.2016
19. United Nations, Unicef, World Health Organization, World Bank Group, (2015). *Levels & Trends in Child Mortality Report 2015 Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation*.
20. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/mortality_under_five_text/en/ erişim tarihi: 15.11.2016
21. United Nations Children's Fund, *Committing to Child Survival: A Promise Renewed progress report 2015*, UNICEF, New York, 2015. (http://www.apromiserenewed.org/wpcontent/uploads/2015/09/APR_2015_8_Sep_15.pdf erişim tarihi 20.06.2016
22. Emamgholipour, S., & Asemene, Z. (2016). *Effect of Governance Indicators on Under-Five Mortality in OECD Nations: Generalized Method of Moments*. *Electronic physician*, 8(1), 1747.
23. Farag, M., Nandakumar, A. K., Wallack, S., Hodgkin, D., Gaumer, G., & Erbil, C. (2013). *Health expenditures, health outcomes and the role of good governance*. *International journal of health care finance and economics*, 13(1), 33-52.
24. Zhang, W., Chen, D., Zhou, H., Xu, Y., Xu, Z., Ying, Y., & Zhao, Z. (2016). *Regional health-care inequity in children's survival in Zhejiang Province, China*. *International Journal for Equity in Health*, 15(1), 188.
25. Pérez-Moreno, S., Blanco-Arana, M. C., & Bárcena-Martín, E. (2016). *Economic cycles and child mortality: A cross-national study of the least developed countries*. *Economics & Human Biology*, 22, 14-23.
26. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/ erişim tarihi: 16.11.16
27. Filmer, D., & Pritchett, L. (1999). *The impact of public spending on health: does money matter?*. *Social science & medicine*, 49(10), 1309-1323.
28. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/> erişim tarihi:16.11.16
29. Tunçalp, Ö., Souza, J. P., Hindin, M. J., Santos, C. A., Oliveira, T. H., Vogel, J. P., ... & Gülmezoglu, A. M. (2014). *Education and severe maternal outcomes in developing countries: a multicountry cross-sectional survey*. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(s1), 57-65.
30. Bayati, M., Vahedi, S., Esmaeilzadeh, F., Kavosi, Z., Jamali, Z., Rajabi, A., & Alimohamadi, Y. (2016). *Determinants of maternal mortality in Eastern Mediterranean re-gion: A panel data analysis*. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)*, 30(1), 415-420.
31. Buor, D., & Bream, K. (2004). *An analysis of the determinants of maternal mortality in sub-Saharan Africa*. *Journal of Women's Health*, 13(8), 926-938.
32. Muldoon, K. A., Galway, L. P., Nakajima, M., Kanters, S., Hogg, R. S., Bendavid, E., & Mills, E. J. (2011). *Health system determinants of infant, child and maternal mortality: a cross-sectional study of UN member countries*. *Globalization and health*, 7(1), 1.