

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri*

The Effects of Income and Health Expenditures on Life Expectancy at Birth and Infant Mortality

Şevket TÜYLÜOĞLU¹

Mustafa TEKİN²

ÖZET

Bir ülkenin kalkınmışlık seviyesi o ülkede yaşayan insanların gelir, eğitim ve sağlık göstergeleri ile birlikte açıklanmaktadır. Sağlık eğitime nitelik ve üretime verimlilik kazandırmasından dolayı kalkınma iktisadı içerisinde ayrı bir önemi vardır. Bu çalışmada kalkınmanın en önemli ölçütlerinden biri olan sağlık ve sağlığın göstergesi olarak da doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı ele alınmıştır. Bu çalışmanın amacı uluslararası düzeyde gelir düzeyinin ve sağlığa yapılan harcamaların ele aldığımız değişkenler üzerinde nasıl bir etkide bulunabileceğini ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla, 176 ülkenin 2003 yılına ait iktisadi göstergelerinin sağlık göstergelerini açıklayıcılığı çoklu regresyon analizi ile incelenmiştir. Yapılan analizlere göre, beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerinde sağlık harcamalarının gelir düzeyine göre daha fazla etkili olması, sadece gelir düzeyinin artırılmasına güvenilemeyeceğini göstermektedir. Bu sonuç kalkınma iktisadı argümanları ile de uyumludur.

Anahtar Kelimeler: Kişi Başına Gelir, Kişi Başına Sağlık Harcaması, Doğumda Beklenen Yaşam Süresi, Bebek Ölüm Oranı, Kalkınma İktisadı

ABSTRACT

Development level of a country is explained with income, education and health indicators of the country's population. Health has a distinguished place in development economics because it provides quality to education and increases productivity. In this study, the health issue which is one of the important indicators in development is discussed by examining life expectancy at birth and infant mortality rate indicators. The objective of this study is to determine how income level and health expenditure affect these indicators at an international level. By doing this, the effect of economic indicators on health indicators is investigated by the multiple regression method for 176 countries in 2003. The conclusions from analyses suggest that life expectancy at birth and infant mortality rates are affected more by health expenditures than income levels denoting that increasing income level is not only a reliable factor. This result is consistent with the arguments of development economics.

Keywords: Per Capita Income, Per Capita Health Expenditure, Life Expectancy, Infant Mortality, Development Economics

* Bu çalışmaya Tekin (2007) kaynağında belirtilen yüksek lisans tezi temel teşkil etmiştir.

¹ Doç.Dr., Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, E-mail: tuyluoglu@karaelmas.edu.tr

² Sağlık Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, E-mail: mustafa.tekin@saglik.gov.tr

1. Giriş

Günümüzde insani kalkınma açısından bireylere ve topluma daha iyi bir yaşam sağlayabilme, kalkınmanın esas amacını oluşturmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için ülkeler politikalar geliştirmeye çalışmakta ve bireylerin yaşam koşullarının daha iyi şartlara kavuşturulması için çabalar harcamaktadır. Bu açıdan sağlık, daha iyi bir yaşamın temel unsurlarının başında gelmektedir.

Sağlığın sosyal ve ekonomik boyutuna bilimsel olarak daha çok halk sağlığı araştırmacıları tarafından ilgi gösterilmekte olup; bu konuda iktisatçılar ve diğer sosyal bilimciler tarafından özellikle ülkemizde yeterince araştırma yapılmadığı söylenebilir. Ancak sağlık ve iktisat arasında çok yönlü ve karmaşık bir ilişki bulunmaktadır ve bu ilişkinin daha iyi anlaşılabilmesi için disiplinlerarası çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmanın amacı, gelir düzeyinin ve sağlığa yapılan harcamaların, sağlık çıktılarının makro bir göstergesi olan doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerinde nasıl bir etkide bulunabileceğini ve aralarındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu değişkenleri ele almamızın nedeni, çalışmanın ilerleyen sayfalarında ayrıntılı bir şekilde açıklandığı gibi, söz konusu değişkenler arasında kompleks bir ilişkinin mevcut olmasıdır. Bu amaçla, 176 ülkenin 2003 yılına ait iktisadi göstergelerinin sağlık göstergelerini açıklayıcılığı çoklu regresyon analizi ile incelenmektedir.

Bu çalışmada ilk önce gelir düzeyi ile doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı arasındaki ilişkiyi, daha sonra sağlık harcamaları ile doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı arasındaki ilişkiyi açıklayan literatür incelenmekte ve problem teorik olarak tartışılmaktadır. Son olarak söz konusu iktisadi göstergelerin sağlık göstergelerini açıklayıcılığı ampirik olarak araştırılmakta ve değerlendirilmektedir.

2. Kalkınma ve Sağlık

Günümüzde kalkınma iktisadi ile ilgili tartışmalar sona ermemiş olmakla beraber, kalkınma çok daha özel alanlarda tanımlanarak çeşitlendirilmektedir. Bu bağlamda, örneğin insanın temel özgürlükleri, eğitim, ekonomik ve kültürel haklar ve sağlık odaklı tartışmalar ön plana çıkmaktadır. Bu çerçevede kalkınma daha çok yaşam standardını yükseltmek ve yararlanılan özgürlükleri geliştirmekle ilgili bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Sen, 2004:29). Kalkınmanın iyi bir yaşama ve özgürlüklere dayalı olarak açıklanması, kalkınma iktisadında Amartya Sen'in çalışmalarının başını çektiği insani gelişme/kalkınma (human development) denilen bir teorinin şekillenmesine neden olmuştur.

Kalkınma yazını içerisinde yaşam standartlarının ne olduğu oldukça önemli bir konudur. Yaşamın temel standartlarını eğitim ve sağlık belirlemektedir (Mushkin,

1962:131). Bu yüzden sadece kişisel gelir düzeyinin kalkınmanın ölçülmesinde yeterli olmadığı uzun zamandır tartışılmaktadır. Son yıllarda kişi başına günlük kalori alımı, günlük protein temini, bebek ölüm hızı ve doğumda yaşam beklentisi gibi göstergelerin kişisel gelire ek olarak kullanıldığı görülmektedir.

Pratikte ülkelerin gelişmişlik düzeyleri de artık sadece gelir düzeyi hesapları ile incelenmemekte, daha çok Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından geliştirilen İnsani Kalkınma Endeksi (İKE) kullanılmaktadır. Bu endekste iktisadi kalkınma, çok sayıda değişkeni temsil ettiği düşünülen üç değişken üzerine kurulmuştur: Refah kriteri olarak Satın Alma Gücü Paritesi'ne (SGP) göre kişi başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH), eğitim kriteri olarak yetişkin okuma-yazma oranı ve okullaşma oranı ve sağlık kriteri olarak da aynı zamanda bir sağlık çıktısı olan doğumda beklenen yaşam süresi.

Sağlığın, İKE'nin üç önemli boyutundan biri olması dolayısı ile sağlık ve iktisadi kalkınma arasındaki ilişkilerin anlaşılması oldukça önemlidir. Günümüzde bu ilişkiyi analiz etmek, beşeri sermaye kavramının ön plana çıkması ve sağlık harcamalarının ülkelerin toplam harcamaları içerisinde önemli bir yer tutması ile birlikte daha fazla önem kazanmaktadır.

Mushkin (1962:156) yaptığı ampirik bir çalışmada, ekonomik gelişme sürecinde eğitim ve sağlığa eş zamanlı yapılan yatırımların olumlu etkilerini saptamıştır. Bu çerçevede sağlıklı ve eğitilmiş fertlerin, toplumda tüketici ve üretici olarak daha etkin davrandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, sağlıklı fertlerin daha iyi eğitilebilir olduğu gerçeği diğer bir husustur. Bir başka önemli nokta ise, sağlıklı insanların eğitilmesi halinde eğitim yatırımından daha uzun süreli yararlanma imkânı doğmasıdır.

3. Gelir Düzeyi ve Sağlık Çıktıları İlişkisi

Sağlık göstergeleri ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişki, birçok araştırmaya konu olmuş, gelir ile sağlık durumu arasında pozitif ve yine gelir ile ölüm oranları arasında negatif bir ilişki olduğuna dair geniş bir yazın ortaya çıkmıştır (Lindahl, 2002:1). Örneğin, Arrich vd. (2005:310-314)'nin 1998-2003 yıllarını kapsayan bir araştırmasında ABD'de 2606 felçli hasta sosyoekonomik durumları ve ölüm oranları açısından incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre hastalar gelir durumlarına göre 4 ayrı gruba ayrılmış ve en düşük gelir grubundaki hastaların ölüm oranları (1,60-1,71 aralığında) diğer gelir grubuna ait hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.

Preston (1975:231)'a göre, ekonomik koşulların ölüm üzerindeki etkileri en azından kutsal kitapların ortaya çıktığı zamandan itibaren bilinmektedir ve en tesadüfi olaylar bile yiyecek temini ile ölüm arasındaki bağlantıyı kurmada yeterlidir. Birçok çalışmada ölüm oranlarına etki eden açıklayıcı etkenler olarak çeşitli sosyoekonomik, kültürel, davranışsal ve çevresel sağlık karakteristikleri yoğun olarak kullanılmıştır. Bu açıklayıcı değişkenlerden gelir ve eğitim değişkenleri, ölüm oranlarının araştırılmasında önemli iki değişken olmuştur (World Bank, 1993:1-344).

1867-1997 yıllarını kapsayan dönem içinde ulaşılabilecek en uzun zaman serilerine sahip Finlandiya, İsveç ve Danimarka’da yapılan bir çalışmada sağlık çıktıları ve kişi başına gelir ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda 3 İskandinav ülkesinde kişi başına gelir ve bebek ölümleri arasındaki dinamik etkileşimin özelliği tanımlanmıştır. Bu üç ülkede incelenen iki değişken arasında negatif bir ilişkinin var olduğu, ancak bu ilişkinin heterojenite derecesinin önemli bir konu olduğu vurgulanmıştır. Yine bu çalışmanın önemli bir sonucu sağlık ölçümlerinin ekonomik performansın önemli bir göstergesi olmasıdır (Fielding ve Shields, 2001). Yine Barro ve Lee (1993:35)’ye göre daha yüksek gelir beslenmeyi, sağlığı korumayı ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesini sağlayabilir ve bu yolla doğumda beklenen yaşam süresi yükseltip bebek ölüm oranı azaltabilir.

Gelişmekte olan ülkelerde yetişkin ölüm oranı gelişmiş ülkelerdekinden 2 kat daha fazladır. Daha fakir bölgelerde (Sahra Altı Afrika gibi) yetişkin ölüm oranı gelişmiş ülkeler ortalamasından 4 kat daha fazladır ve bu oran Latin Amerika ve Karaibler’de sırasıyla 2 ve 1,5 kat daha fazladır. Avrupa ve Orta Asya ise yetişkin ölüm oranı, planlı ekonomiden pazar ekonomisine geçen Orta Asya ve Pasifik ülkelerinden daha iyi durumdadır. Bu geçiş, sosyal sistemin çökmesi ve GSYİH’nin düşmesi ile ilişkili olarak kalp hastalıkları, kazalar, şiddet, intiharlar ve ek olarak tüberküloz gibi hastalıkların insidansını (rastlanma sıklığını) yükseltmiştir (Schieber ve Maeda, 1999:197).

Gelirin düşmesi ile sonuçlanan ekonomik krizler de sağlık göstergeleri üzerinde önemli etkiler göstermektedir. Bu etkiler en başta GSYİH içindeki sağlığa ve sosyal hizmetlere ayrılan payın düşmesi olarak ortaya çıkmaktadır. Krizlerin bazı dolaylı etkileri de olmaktadır. Hane halkı gelirinin düşmesi dolayısı ile kötü beslenme ve kötü konut şartları oluşabilmektedir. Ekonomik krizler ve hane halkı gelirindeki azalma sağlık göstergeleri üzerinde muhtemelen aşağıdaki etkileri gösterecektir (UNDP, 2005:5):

- Hane halkları düşük kaliteli besin alımına başlayacak,
- Hem özel hem de kamu sağlık hizmetleri kullanımı azalacak,
- İşgücü arzı işgücü talebini aştığı için çalışma şartları kötüleşecek,
- Aile geliri azaldığı için ailedeki okuma çağındaki gençler ve çocuklar çalışmak zorunda kalabilecek ve sonuçta sağlıklı gelişimleri olumsuz etkilenecektir.

Geçmişte Amerika’da yapılmış bazı çalışmalar ne kadar zengin olunursa o kadar sağlıklı olunabileceğini göstermektedir. Hem Amerika’da hem de İngiltere’de uzun yılları kapsayan detaylı çalışmalara göre gelir ve sağlık arasında karmaşık ve çelişkili bir ilişki vardır. 1950’lerden beri ölümlerde önemli bir azalış olmuştur. Ancak bu azalış, artan gelirlerden ziyade teknolojik ilerlemeler dolayısı ile gerçekleşmiştir (Folland vd., 2001:91).

Zaman içinde kişi başına gelirin ne anlama geldiği ya da nasıl yorumlanması gerektiği birçok farklı çalışmaya konu olmuştur. Örneğin Sen (2004)'in çalışmalarında Kerala eyaleti, Hindistan'daki diğer eyaletlerle kıyaslanmıştır. Kerala eyaletinin kişi başına düşük gelire rağmen okuryazarlık, temel özgürlükler ve yaşam beklentisi açısından diğer eyaletlerden daha iyi olması, sosyal faktörlerdeki iyileşmenin kişi başı gelirdeki düşüklüğe rağmen başarılabilmesine örnek olarak gösterilmiştir. Diğer yandan ülkelerin sosyal şartlarındaki iyileşmenin kişi başına gelirle aynı eğilimde olduğunu ifade eden çalışmalar da mevcuttur. Yani kişi başına gelir açısından zengin ve fakir ülkeler arasındaki gözlenen fark, sosyal göstergeler için de geçerlidir (Hobijn ve Franses, 1999:1-31).

Anlaşılabileceği gibi, gelir ve sağlık arasındaki güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu anlatan birçok çalışmaya rağmen, bu ilişkiyi sorgulayan çalışmalar da yapılmıştır. Gelir ve sağlık arasındaki ilişkiyi önemli bulan, ancak bu ilişkinin yapısal nedenlerinin tam olarak izah edilemediğini vurgulayan bu çalışmalara göre, ancak diğer faktörler sabit ise ilişki daha doğru açıklanabilecektir. Gelir hem akıl hem de fiziksel sağlığa yararlı etkiler sağlamaktadır. Bu etkiler önemli istatistiksel bulgularla kanıtlanmıştır. Fakat davranışsal faktörlerin (diyet, sigara kullanımı, spor alışkanlığı, alkol ve diğer zararlı alışkanlıklar) -ki bu faktörler zenginlikten ziyade eğitimle şekillenmektedir- önemi göz ardı edilmemelidir. Davranışsal faktörlerin etkisinin sabit tutulması ile gelir faktörünün sağlık üzerindeki etkisinin daha anlamlı olması beklenmektedir. Yine de gelir ve sağlık arasındaki pozitif ilişkinin kamu sağlık politikalarının uygulanmasında tek başına belirleyici olması ve yön vermesi doğru bulunmamaktadır (Ettner, 1996:67-85).

Aslında hiçbir gösterge sağlık durumunu tek başına açıklayamaz (Feldstein, 1993). Ancak ülkeler arası karşılaştırmalarda ve bir ülkenin zaman serisi olarak incelenmesinde doğumda yaşam beklentisi ve bebek ölüm hızı, o ülkenin sağlık durumuna ilişkin önemli ipuçları vermektedir. Aşağıda bu ipuçları daha yakından incelenmektedir.

3.1. Gelir Düzeyi ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi İlişkisi

Doğumda beklenen yaşam süresindeki değişiklikleri açıklamak kolay değildir; çünkü sosyoekonomik faktörler ile doğumda beklenen yaşam süresi arasında karmaşık bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte, gelecek için oluşturulacak sağlık sistemleri, sosyal güvenlik ve emeklilik programlarının tasarımında doğumda beklenen yaşam süresini etkileyen faktörleri incelemek ve doğru tahminlerde bulunmak büyük öneme sahiptir (Rogers, 1995:35).

Sağlıktaki iyileşme nedeni ile doğumda beklenen yaşam süresinin artması eğitim yatırımlarının amortisman oranlarını düşürür. Eğitimdeki iyileşmeye bağlı olarak üretkenliğin artması söz konusudur (Mushkin, 1962:131). Gelişmiş ülkelerde gelir artışı ve sağlıktaki iyileşmelere paralel olarak doğumda beklenen yaşam süresi yıllara göre artış göstermiştir. Örneğin, 1960'dan sonra ABD'de doğumda yaşam beklentisi artış eğiliminde olmuş, 1960 ve 1997 yılları arasında yaklaşık olarak %10 artarak 69,7'den

76,5'e çıkmıştır (Lichtenberg, 2002:2). Düşük gelirin sağlığı etkileme mekanizması sigara ve alkol tüketimini artırması ya da kaliteli sağlık hizmetlerine ulaşımında güçlükler (Lindah, 2002:2) gibi farklı şekillerde de ortaya çıkabilmektedir.

Yirminci yüzyılın ilk yarısı boyunca Japonya, görece kişi başına gelirin düşük olmasına rağmen, mümkün olan en yüksek yaşam beklentisini sağlayabilmiştir. Japonya'da İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra doğrudan halk sağlığı alanına yatırımlar yapılmıştır. Bu yatırımlar sonucu gelir Avrupa'daki değerlerin hala altındayken, doğumda beklenen yaşam süresinde hızlı bir artış meydana gelmiştir. 1960'da Japonya'da doğumda beklenen yaşam süresi erkeklerde 68 yıl ve kişi başına gelir ise 774 \$ idi. İngiltere ve Galler'de kişi başına gelir bunun iki katı iken doğumda beklenen yaşam süresi erkekler için yalnızca 69'du. 1960'da kişi başına geliri Japonya'nın üç katı olan ABD'de erkekler için doğumda beklenen yaşam süresi Japonya'nın değerinden bir yıl daha az, 67 olarak bildirilmiştir. Japonya'nın ölüm tarihçesi pek çok açıdan önemlidir (Johansson ve Mosk, 1987:235).

Ancak, Mosk ve Johansson (1986:415-440)'a göre gelir ve ölüm arasındaki ilişki başlangıçtan beri negatif değildir. Avrupa ülkeleri ve dışında kalan bazı ülkeler (Japonya gibi) kapsamında yapılan çalışmalar bu ilişkinin dört aşama geçirdiğini göstermektedir. Birinci aşama 17. ve 18. yüzyılı kapsayan dönemde gerçekleşmiştir. Bu aşama gelir ve ölüm arasında pozitif bir ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu dönemin özelliği yaşam alanlarının kontrolsüzlüğü ve sağlığa uygunluktan yoksun oluşu ile açıklanmaktadır. Hastalıkların kalabalık olarak yaşanan şehirlerde yayılması yüksek gelir ve yüksek ölüm oranı arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir. İkinci aşama 19. yüzyılda çevre koşullarının ve hastalık etkenlerinin kontrol edilebilmesi için gerekli bilginin çoğalması ve yayılması ile ortaya çıkan gelir ve ölüm arasındaki ilişkinin zayıf olduğu aşamadır. Üçüncü aşama antibiyotik ve aşıların kullanımı ile hastalıkların kontrol altına alınmaya başlandığı yaklaşık 1910 ve 1950'li yılların sonlarına kadar süren gelir/ölüm negatif ilişkisini gösteren dönemdir. Dördüncü aşama ise 1960'a kadar geliştirilen, enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçların en fakir yerleşim alanlarına dahi ulaştırılabildiği ve bu bölgelerdeki ölümlerin azaltılıp yaşam beklentisi açısından zengin bölgelerde yaşayanlarla aynı düzeylere yükseltildiği aşamadır. Genel olarak küçük değişikliklerle tüm dünyada benzer bir seyir izleyen gelir/ölüm ilişkisi, halk sağlığı, teknoloji, bilimsel bilgi, dini inanış ve geleneksel yaşam biçimlerinden önemli ölçüde etkilenmiştir.

Wang vd. (1997)'nin 1960-1992 dönemini ve 33 ülkeyi kapsayan araştırmasında yaşlı insanlar arasındaki ölüm oranları ve yaşam beklentisi araştırılmış ve açıklayıcı değişken olarak teknik-bilimsel ilerleme, eğitim ve gelir oranları kullanılmıştır. Bu çalışmada bilimsel-teknik ilerlemenin ölüm oranlarına ve yaşlılar için yaşam beklentisine olan etkisi, gelirin etkisinden daha önemli bir açıklayıcı değişken olarak bulunmuş; ancak gelirin etkisinin göz önünde bulundurulmasının gerekli olduğu ve ekonomik göstergelerden olan düşük gelirin yaşam beklentilerine olan etkisinin ampirik olarak kullanılabileceği vurgulanmıştır. Aynı çalışmada gelirin yaşam beklentisi üzerindeki etkisinin erkek ve kadın olarak farklı etkilerinin olduğu bulunmuştur. Öyle ki gelirin

yaşam beklentisine etkisi erkeklerden çok daha fazla kadınları etkilemektedir. Bulgulara göre 1960'da gelirdeki %10'luk bir artış, yaşlı kadınların yaşam beklentisini %0,4 artırırken yaşlı erkeklerdeki artış %0,1 olarak bulunmuştur. Kadın ve erkek arasındaki yaşam beklentisinin farklı olması konumuz dışındadır ve başka özel çalışmaların alanına girmektedir; ancak gelirin etkisinin açıklanması bakımından anlamlıdır. Yetişkin ve çocuk ölümlülük oranları ile gelir arasındaki ilişkiye göre, yaşlılar arasındaki yaşam beklentisi ve ölüm oranları ile gelir arasındaki ilişki istatistiksel olarak daha önemli bulunmuştur. Gelirin bu şekilde bir etkisinin olmasının yanında, bireyler ileriki yaşlarında ne kadar zengin olurlarsa olsunlar, yaşamlarının ilk dönemlerinde geçirdikleri düşük gelirli dönemler sonucu iyi beslenememiş ve bazı kronik hastalıklara maruz kalmış olabilirler. Özellikle çocukluk çağlarına ait sosyoekonomik şartlar ileriki yaşları için belirleyici olabilmektedir. Çocukluk dönemlerinde geçirilen gerek bireysel beslenme yetersizlikleri gerekse tüm ülkede geçirilen kötü sosyoekonomik şartlar özellikle yaşlıların yaşam beklentilerine gelirin o an için izah edemeyeceği farklı etkilerde bulunmaktadır. Kısaca söylemek gerekirse, aşağıda incelenecek olan bebek ölüm oranı, sağlık harcamaları, kişisel gelir ve doğumda yaşam beklentisi arasında kompleks bir ilişki mevcuttur.

3.2. Gelir Düzeyi ve Bebek Ölüm Oranı İlişkisi

Gelir düzeyi ile yine sağlığın önemli bir göstergesi olan bebek ölüm oranı arasındaki ilişki, kalkınma açısından ayrı bir öneme sahiptir. Bu başlık altında gelir düzeyi ve bebek ölüm oranı ilişkisi daha yakından incelenmektedir. Tüm dünyada makro açıdan bir ülkenin en iyi sağlık göstergelerinden biri olarak kabul edilen bebek ölüm oranları (DPT, 2006:201) aynı zamanda kalkınmanın en temel göstergelerinden biridir. Ayrıca bebek ölüm oranları bir toplumun genel sağlık düzeyi yanında 0-1 yaş arası sağlık düzeyini belirlemek ve bu kapsamda sağlanan hizmetlerin etkinliğini değerlendirmek için kullanılan en önemli ölçütlerden birisidir (UNICEF, 1991:115).

Hane halkı geliri ile çocuk sağlığı arasındaki ilişki çocuk daha dünyaya gelmeden önce başlamaktadır. Annenin beslenme durumu ve sosyal şartları cenin sağlığı üzerinde etkilidir. Hamileliğin başlangıcından yaşamın ilk altı ayının sonuna kadar anne, tek başına çocuğun çevresini oluşturmaktadır ve bu dönemde çocuğun hayatta kalması ve büyümesi annenin beslenme sağlığına bağlıdır. Altı aylıktan itibaren çocuğun çevresi, giderek ev ve topluluk olur. Eğer bu çevre, gelir düzeyi düşük ve temel sağlık bakımından yoksun ise bu şartlar birtakım yeni tehlikeleri de beraberinde getirir (UNICEF, 1989:63).

Düşük gelir düzeyinin bebek ölüm oranı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerine ulaşamama veya zamanında ulaşamama gibi durumlar doğrudan etki olarak sayılabilir. Düşük gelirden dolayı hem annenin hem de bebeğin yetersiz beslenmesi ya da dengesiz beslenmesinin çeşitli hastalıklara ve ölümlere yol açması düşük gelirin dolaylı etkisi olarak sayılabilir. Yine düşük gelirden dolayı konut şartlarının asgari standartlardan uzak olması sonucu sağlıksız içme suyu,

kapalı ortam hava kirlenmesi ve nem oranı, sağlıksız tuvaletler ve kötü ısınma şartları oluşmaktadır. Bunun sonucu olarak ölümler, hastalıklar ve özürllük artmaktadır.

Yapılan ampirik çalışmalar bu ilişkiyi desteklemektedir. Kalkınma seviyesi yüksek olan ülkelerin tamamında bebek ölüm oranları, diğer ülkelerin ve dünya ortalamasının oldukça altındadır. Umenai vd. (2003) tarafından 112 ülkenin 11 yıllık verilerinden yararlanılarak yapılan bir çalışmaya göre kişi başına GSYİH ile bebek ölüm oranı arasında güçlü ve negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Ülkelerin ekonomilerinde yaşanan dalgalanma ve krizler de sağlık çıktıları üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Özellikle daha savunmasız durumda olan 1 yaşın altındaki çocuklar (bebekler) bu etkilere daha fazla maruz kalmaktadır. 1988-1992 Peru ekonomik krizinin bebek ölüm oranı ve çocuk sağlığı üzerine olan etkilerini inceleyen bir araştırmada, ekonomik krizin yaşandığı yıllara ait bebek ölüm oranının kriz öncesi ve sonrası yıllara oranla %50 daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ekonomik krizler bu etkisini iki ayrı yoldan hissettirmektedir. Bunlardan birincisi hane halkı gelirinin azalması ile yaşam koşullarının kötüleşmesi (beslenme, eğitim, hijyen, anne eğitimi vb.), ikincisi ise kamu sağlık harcamalarının azalmasıdır (Paxson ve Schady, 2004:15).

Hane halklarının gelir seviyesi en çok çocukları etkilemektedir. Bu etkiler makro göstergeler olarak, ölüm oranları ve hastalık oranları ile kendini göstermektedir. Zengin hane halklarının çocuklarında kötü beslenme oranı daha düşüktür ve buna ek olarak tüberküloz ve sıtma gibi hastalıklardan ziyade sadece birkaç küçük hastalığa (genel olarak) maruz kalmaktadırlar. Bunlar tedavisi nispeten kolay, ölüm oranı düşük olan ishal, akut solunum yolu enfeksiyonu gibi hastalıklardır (Paxson ve Schady, 2004:1). Bu çerçevede sosyoekonomik ölçütler dikkate alındığında bebek ve çocuk ölümlerinin yoksul ailelerde daha fazla görüldüğü söylenebilir (Kahveci, 2004:282).

İyi eğitilmiş bir işgücüne sahip olabilmek için çocukların gelişim aşamalarına göz atmak esastır. Çocukluk döneminde besleyici maddelerin yeterli derecede alınması hayat boyunca yetişkinlerin sağlığını ve verimliliğini etkilemektedir. Ancak böyle bir beslenme hane halklarının ekonomik durumlarına dayanmaktadır. Biyolojik araştırmaların sonuçları çocukların bilişsel durumları ile beslenmeleri arasındaki ilişkiyi vurgulamışlardır. Demir ve protein gibi besin maddeleri, hayvansal ürünlerde yoğun olarak bulunmaktadır ki bunlar nispeten pahalı ve fakir ailelerin bütçelerini zorlamaktadır. Bu hayati maddelerin vücuttaki azlığı enfeksiyon hastalıklarına zemin hazırlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki birçok çalışma yetersiz beslenmenin verimliliğin düşmesiyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Yetişkin sağlığının kötü olması ile çocuk gelişimi arasında yapılan ampirik çalışmalarda bir ilişki bulunmamasına rağmen, dolaylı etkilenme söz konusu olabilmektedir. Örneğin, sağlık durumu kötü aileler çocuklara ek görevler verebilir ve bu gibi işler çocukların öğrenme zamanlarından feragat etmeleri ile sonuçlanabilir. (Bhargava, 2001:173-174).

Gelir artışı ile birlikte bebek ve çocuk ölüm oranlarının azalması arasındaki ilişki yaygın bir şekilde bulunmuştur. Ancak bu ilişki azalan bir seyir izlemektedir (Schultz, 1993:338). Gelir etkisinin belirli bir seviyeden sonra azalması, temel ihtiyaçların sağlanması dolayısı ile ve bebek ölüm oranlarında diğer sosyoekonomik faktörler ön plana çıkmaktadır.

Bu faktörler, gelir düzeyi ve bunun dağılımı, kadın eğitim düzeyi ve bir ülke içindeki çeşitli açılardan toplumsal farklılıkların bulunmasıdır. Bu bağlamda Filmer ve Pritchett (1997) tarafından yapılan ülkelerarası çok değişkenli regresyon çalışmasında, bebek ve çocuk ölümlerinin %95'inin sağlık dışındaki sosyoekonomik faktörler (gelir, gelir dağılımı, kadın eğitimi ve diğer kültürel faktörler) tarafından açıklanabileceği belirtilmektedir.

Benzer şekilde Burgess vd. (2004) tarafından İngiltere'de yapılan bir araştırmada düşük gelirli aileler üzerinde çalışılmış ve gelirin çocuk sağlığı üzerindeki doğrudan etkisi düşük bulunmuştur. Aynı çalışmada annenin geçmiş yaşantısı (diyeti, yaşam koşulları, erken yaşta işe başlaması, geçmiş tecrübeler vb.), davranış şekli ve sağlığı ile çocuk sağlığı arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Bu faktörlerden kadın eğitimi bebek-çocuk ölüm oranlarının azaltılmasında en önemli belirleyicilerdendir. Kadın eğitiminin bir yıl artması ölüm oranlarını %5'ler civarında azaltmaktadır (Schultz, 1993:340).

4. Sağlık Harcamaları ve Sağlık Çıktıları İlişkisi

Bu başlık altında gelirden sağlığa ayrılan payın ve sağlığa yapılan harcamaların sağlık çıktıları üzerindeki etkileri incelenmektedir. Sağlık harcamaları sağlık sistemine ilişkin önemli göstergelerden birisidir ve genel olarak sağlığı veya sağlığı koruma amacını benimseyen tüm koruma, geliştirme, esenlendirme, beslenme ve acil programlar için yapılan harcamalar "sağlık harcaması" olarak kabul edilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2006: xii, 1).

Sağlık harcamaları ile ilgili ilk kapsamlı çalışma Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labor Organisation, ILO) tarafından 1959 yılında ABD için sosyal sigorta programları kapsamında yapılan (zorunlu) tıbbi ödemelerin ve gönüllü ödemelerin karşılaştırılması için yapılmıştır. Bunun yanında sağlık harcamalarını kişi başına düşen gelir açısından karşılaştıran ve bu bağlamda sağlık harcamalarının gelir elastikiyetini hesaplayan, ayrıca sağlık harcamalarını kamu ve özel kesim sağlık harcamaları açısından ele alan çalışmalar da bulunmaktadır (Mutlu ve Işık, 2005:203-205).

Tarihsel olarak incelendiğinde, sağlık hizmetleri birey ile tedavi edici kişi arasında mikro bir ilişki olarak başlamıştır. Şehirleşmenin artması ve sağlığın hem bireyi hem de toplumu ilgilendiren bir konu olması dolayısı ile ortak sağlık sorunlarına çözüm bulmak kamunun görevleri arasına girmiştir. İkinci Dünya Savaşı sonrasında ise teknolojik devrimlerin sağlık hizmetlerinde yoğun olarak kullanılması sağlık hizmetleri maliyetlerinde önemli artışlara neden olmuştur. Birçok gelişmiş ülkede, sağlık harcamalarının artış hızının, ülkelerin gelirlerindeki artış hızından daha fazla olması

(Hitiris, 1999:1), araştırmacıları bunun sebepleri ve bu harcamaların etkinliği konusunda araştırmaya sevk etmiştir.

İktisadi kalkınma ile birlikte toplumlarda sağlık harcamalarının artmasının sebepleri nüfus büyümesi/nüfusun yapısı, iktisadi büyüme/GSYİH'nin artması, yeni teknolojilerin ve tıbbın ilerlemesi, sağlık hizmetlerinin gelişmesi (emek ve teknolojinin yoğun olması) ve sosyal güvenlik sistemlerinin gelişmesi şeklinde sıralanabilir (Buse vd., 2003:18). Sağlık harcamalarının artmasında nüfusun yapısı önemli bir etkidir. Özellikle gelişmiş ülkelerde doğumda beklenen yaşam süresinin artması, 65 yaş üstü nüfusu artırmış, emeklilik ve sağlık sigortalarının aktüeryal (aktif-pasif) dengelerini zorlamaya başlamıştır. Kişi başına gelirin artması da sağlık harcamalarını artırma eğilimindedir. İnsanların daha kaliteli ve sağlıklı yaşam isteği, sağlık hizmetleri talebini yükseltmiştir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin emek, bilgi ve teknoloji yoğun olmasında maliyetleri yükseltmektedir.

Küresel sağlık harcamalarının yıllık 2,3 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir ki bu da takriben küresel gelirin %9'u civarına denk gelmektedir. Yüksek gelirli ülkeler –ki bu ülkelerin nüfusu toplam nüfusun %16'sı kadardır- 2 trilyon dolar üzerinde para harcayarak toplam sağlık harcamasının %89'unu kullanmaktadır. Bunun yanında dünya nüfusun %84'ünü oluşturan gelişmekte olan ülkeler bütün sağlık harcamalarının yalnızca %11'ini harcamaktadır. Bu önemli farklılık gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında muazzam bir sağlık hizmeti tipi, altyapısı ve kapasitesi farklılığını getirmektedir. Yine bu farklılık sağlık çıktılarında da önemli uçurumları oluşturmaktadır (Schieber ve Maeda, 1999:193-194).

Sağlık harcamaları ve reformlarının birçoğu gelişmiş ülkelere odaklanmıştır. Ancak sağlık harcamalarına ilişkin tartışmalar daha çok gelişmekte olan ülkeler için büyük öneme sahiptir. Bulaşıcı hastalıklar genellikle fakir ülkeler arasında yüksek bir yaygınlık oranına sahiptir. Bu ülkelerin sınırlı yönetimsel bir kapasite, ağır bir hastalık yükü ve kısıtlı kaynaklara sahip olduğu düşünülürse bu önem daha da açık hale gelmektedir (Schieber ve Maeda, 1999:193). Bu kısıtlar altında sağlık harcamaları verilerinin izlenmesi ayrı bir öneme sahiptir. Bununla beraber sağlık harcamalarının gelişiminin izlenmesi kadar, bu harcamaların sağlık çıktıları açısından etkilerinin ne olduğu da ayrı bir öneme sahiptir.

Bireyin ve komşusunun sağlığının yükselmesi de ekonomiye iyileşme olarak yansımaktadır (Mushkin, 1962:132). Bu bakımdan sağlık harcamalarına bir yatırım harcaması olarak bakmak, ekonomik büyüme ve gelirin artmasına olan katkısını anlamaya yardımcı etmektedir (Mushkin, 1962:143). Sağlık harcamaları, erken ölümlerin, sakatlıkların ve hastalıkların azaltılması dolayısı ile işgücü kaynağının iyileştirilmesini sağlar ve dolayısı ile yatırım harcaması olarak değerlendirilir (Paglin, 1974:432).

Bütün diğer sektörlere yapılan yatırımlar gibi sağlık hizmetlerine ve sağlığa yapılan harcamalar da gelecek odaklıdır. Aslında geleceğe odaklanmak, yatırım kavramının özünde olan bir gerçektir. Bu bakımdan, işlevsel olarak sağlık harcamalarının, büyük

altyapı projelerine ayrılan kaynaklardan çok farkı yoktur. Bununla birlikte sağlığa yapılan yatırımların potansiyel geri dönüşü diğer sektörler kadar hızlı ve net olarak görülmemektedir. Özellikle temel sağlık hizmetlerine yapılan yatırımlar, politik karar vericilerde ve toplumda öngörüsüzlüğe maruz kalmaktadır. Bu yanlış anlamaya sebep olan etken, belirli bir kısa dönem için yatırımların karşılaştırılmasıdır. Yatırımların planlanmasında, ülkelerin uzun vadeli analizleri dikkate alınması, iktisadi kalkınma planlarında sağlığa yapılan yatırımların daha dikkatle ele alınmasını sağlayabilir (Suhrcke vd., 2005:85).

Mushkin (1962:131)'e göre beşeri sermayenin gelişimi için eğitim ve sağlığa aynı önemde yatırım yapılmalıdır. Çünkü eğitim önemli olmakla birlikte eğitime nitelik kazandıran sağlığın öneminin de iyi anlaşılması lazımdır. Basit koruma yöntemleri ile önlenilecek hastalıklardan iyi eğitilmiş dâhileri bile kaybedebiliriz ve bunların hayatta kalmaları ile yapabilecekleri pek çok toplumsal gelişmeden mahrum kalabiliriz. Bazı hastalıklar da vardır ki öldürücü olmamalarına rağmen yaşam kalitesini düşürerek beşeri sermayenin verimliliğini etkilemektedir. Örneğin insanlarda görülen bağırsak kurtları öldürücü olmaktan ziyade kroniktir ve insanlar üzerindeki olumsuz etkileri yüzünden bu hastalık tembellik hastalığı (germ-of-laziness) olarak tanımlanmaktadır. Bunlar da ekonomik ve toplumsal yaşamı olumsuz etkilemektedir.

4.1. Sağlık Harcamaları ve Doğumda Beklenen Yaşam Süresi İlişkisi

Sağlık harcamaları birçok ülkede hem kamu hem de özel sektör tarafından karşılanmaktadır. Sağlık harcamalarının kamu ya da özel sektör tarafından verilmesinin bireyin ve toplumun sağlığına olan etkileri bu çalışmanın dışında ayrı bir tartışma konusudur. ABD gibi bazı ülkelerde büyük oranda özel sektör ağırlıktayken, dünyanın geri kalan birçok ülkesinde ise kamu kesimi ağırlıktadır.

Sağlık harcamalarının sağlık göstergeleri üzerindeki etkileri uzun zamandan beri tartışılmaktadır. Sağlık harcamalarının genel olarak sağlıkta bir iyileşme sağladığı ve dolayısı ile ölüm oranlarını düşürdüğü söylenebilir. Örneğin, ABD'de temiz su sağlanması gibi sağlık programları, 1900-1917 yılları arasında ölüm oranlarının düşmesinde önemli bir paya sahiptir (Mushkin, 1962:130). Lichtenberg (2002) tarafından yapılan bir çalışmada ABD'de 1960-1997 yılları arasındaki uzun ömürlülüğün nedenleri zaman serileri yöntemi ile araştırılmış ve kişi başına sağlık harcamaları ve medikal iyileşmelerin uzun ömürlülüğe katkısının güçlü olduğu bulunmuştur.

Tıbbi ilerlemeler, yaşam sürelerini uzatmak amacıyla, insanların sağlık harcamalarına daha fazla pay ayırmalarına sebep olmaktadır. 1960'tan beri ABD'deki yaşam beklentisi her 10 yılda yaklaşık 2 yıl artış göstermektedir. Medicare³'den yapılan tıbbi harcamaların yaklaşık %30'u yaşamının son dönemini yaşayan insanlar için

³ ABD'de kamu destekli iki sağlık fonundan biri olan Medicare, 65 yaş üstü ve engelliler için devlet destekli sağlık sigortasıdır.

kullanılmaktadır. Aynı şekilde ABD’de ayrılan sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 1960’da %5,1 iken 1997’de %13,6 olmuştur. Bu değişimin yaklaşık dörtte üçü tıbbi ve bilimsel ilerlemelerden kaynaklanmıştır. Bu eğilim OECD ülkelerinde de GSYİH’nın %4’ünden %8’e çıkması şeklinde görülmektedir. GSYİH içindeki sağlıkla ilgili transfer harcamaları önemli ölçüde artmıştır; ancak bu artışa rağmen yaşam beklentisindeki değişim ile GSYİH içindeki sağlık harcamaları değişimi arasında çok küçük bir ilişki vardır (Jones, 2002).

4.2. Sağlık Harcamaları ve Bebek Ölüm Oranı İlişkisi

Bugünün bebek ve çocuk sağlığını korumak, bir sonraki neslin fiziksel ve zihinsel kapasitesine ve dolayısıyla toplumların sosyoekonomik gelişmesine yapılabilecek en iyi yatırımların başında gelmektedir. Genel olarak sağlık ve eğitime yapılan harcamaların ancak zenginlik dönemlerine ait olacağı yanılıgısı yaygındır. Ancak, gerçek zenginlik kaynağı olan insan unsurunu göz ardı ederek bolluk zamanlarını beklemek vakit kaybı olmaktadır. Sağlığa yapılan harcamaların uzun vadeli ekonomik kalkınmaya en temel katkıları yaptığı bilinmektedir (UNICEF, 1989:10).

Sağlık harcamalarının düşük seviyelerde seyretmesi ve kötümser gelecek projeksiyonları birçok gelişmekte olan ülkede topluma temel sağlık hizmetlerinin verilmesinde ciddi sorunlara yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki 5 yaş altı ölüm oranı gelişmiş ülkelerin yaklaşık 10 katıdır. Hatta Sahra Altı Afrika’sında 5 yaş altı ölümlülük oranı gelişmiş ülkelerden 15 kat daha fazladır (Schieber ve Maeda, 1999:197). 1995’de gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı önlenebilir çocuk ölümlerinin sayısı 9 milyonun üzerindedir. Bu sayı İsveç ve Zambiya’nın toplam nüfusundan daha fazladır (Filmer ve Pritchett, 1997).

ABD’de 1964-1977 yıllarını kapsayan yenidoğan ölümlerindeki azalmanın belirleyicileri araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ABD’de yenidoğan ölümlerindeki azalmayı açıklamada okullaşma, fakirlik, aile planlaması, yenidoğan yoğun bakım hizmetlerine ulaşım, toplum sağlığı merkezlerinin faaliyetleri ve anne beslenme programları yanında fakir insanlara sağlık hizmeti sunan Medicaid⁴ de önemli belirleyiciler arasında bulunmuştur (Corman ve Grossman, 1985:213-236).

Yaygın olarak 5 yaş altı ölüm oranı ile kişi başına gelir arasındaki ilişki ters bir ilişkidir. Bununla birlikte orta gelirli ülkeler arasında 5 yaş altı ölümlülük oranı sadece gelirle ilgili değildir. Bu oran sosyal ve kültürel farklar, anne ve çocuk sağlığı programlarındaki hedeflenen etkinin farklılığı gibi göstergelerden güçlü şekilde etkilenmektedir (Schieber ve Maeda, 1999:197).

Sağlık durumunu iyileştirmede potansiyel kamu harcamaları ile gerçekleşen performans arasında önemli bir farklılık vardır. Tedavi edici ve koruyucu müdahalelerin maliyet

⁴ ABD’de kamu destekli iki sağlık fonundan biri olan Medicaid, belirli bir gelirin altındakiler için destek sunan devlet destekli sağlık sigortasıdır.

etkililiğini ortaya koyan çalışmalar bebek ölümlerinin önemli bir kısmının çok küçük miktardaki kamu harcamaları ile önlenebileceğini ortaya koymasına rağmen, ülkeler arası karşılaştırmalarda kamu harcamalarının tek başına sağlık durumunu etkileyen bir değişken olmadığı ortaya çıkmaktadır. Anne eğitimi, gelir düzeyi, gelir dağılımı ve yaşam koşulları gibi faktörler de en az kamu harcamaları kadar sağlık düzeyi üzerinde etkili bulunmuştur (Filmer ve Pritchett, 1997).

Anlaşılabileceği gibi bir ülkedeki bebek ölüm oranı şüphesiz birçok faktörden etkilenmektedir. Literatürde tıbbi-genetik faktörler, annenin eğitimi, davranış modeli ve sosyoekonomik faktörler ana başlıkları altında birçok faktör bebek ölüm oranını etkilemektedir. Sağlık harcamaları da bu faktörlerin sosyoekonomik başlığı altında yer almaktadır. Ayrıca ülkenin genel sağlık sistemi ve sağlık sigortalarının mevcut yapısı da bu oranlar üzerinde etkilidir.

5. Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcaması İlişkisi

Çalışmanın şu ana kadar olan kısmında SGP'ye göre kişi başına GSYİH ve kişi başına sağlık harcaması ile doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranları arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Bu incelemelerin yanında ülkelerin gelir düzeyi ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki de ayrı bir öneme sahiptir. Benzer gelir düzeyine sahip olan ülkeler miktar ve nitelik olarak farklı sağlık harcamalarına sahip olabilmektedir.

Ülkelerin sağlık harcamalarındaki farklılığın nedenleri çeşitli yorumlara açıktır. Genel olarak kişi başına gelirin yüksek olduğu ülkelerde kişi başına sağlık harcaması da yüksek olmaktadır. Ancak sağlık sisteminin organizasyon yapısı, sağlık finansman sistemindeki farklılıklar, teknolojiye ulaşmadaki faktörler, toplumun genel kültürü, nüfusun yaş dağılımı (yaşlı nüfusunun toplam nüfusa oranı) gibi faktörler sağlık harcamalarının seviyesini etkilemektedir (OECD, 2005a:3).

Ülkelerin gelir durumu ile eğitim ve sağlık gibi beşeri sermayeye ayrılan kaynakları arasında bir ilişki mevcuttur. Bu ilişkinin yönü ve gücü birçok araştırmaya konu olmuş ve bazı eleştirilere rağmen pozitif yönlü ve önemli bulunmuştur. Zenginliğini doğal kaynaklarından ziyade beşeri sermayesinden elde eden ülkeler için bu gibi harcamalar daha da önem kazanmıştır. Bu bağlamda GSYİH ile sağlık harcamaları arasındaki ilişki bazı araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Schieber ve Maeda (1999:193-205) tarafından 1994 yılı verileri kullanılarak yapılan ülkeler arası bir çalışmada, kişi başına GSYİH ve sağlık harcaması arasındaki ilişkiler araştırılmış ve ülkeler arasında yaygın olarak, kişi başına gelir ve sağlık harcamaları arasında doğrudan güçlü bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, kişi başı GSYİH'deki 10 puanlık değişim, kişi başına düşen sağlık harcamalarında 11,3 puanlık bir değişiklik anlamına gelmektedir. Yine aynı çalışmada kamu sağlık harcamaları ve özel sağlık harcamalarının da gelir esnekliği araştırılmış ve sırasıyla 1,21 ve 1,02 bulunmuştur. Buna göre kamu sağlık harcamaları gelir farklılıklarına özel sağlık harcamalarından daha duyarlıdır. Aslında bu durum, ülkelerin gelirleri yükseldikçe sağlık harcamalarına (hem kamu hem de özel) gelir artışından daha çok pay ayırmaları ile ilgilidir. Gelirleri yükselen ülkeler sağlık

yatırımlarını artırdıkları gibi daha ileri bakım seviyeleri olan rehabilite edici alanlara daha fazla kaynak ayırmaktadırlar.

Kişi başına gelir ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen hemen hemen tüm çalışmalar tıbbi bakımın lüks mal olduğunu göstermektedir. Daha yüksek gelir ya da ek tıbbi harcamalar (ya da her ikisi birden) hem bebek ölümü hem de yaşam beklentisi gibi sağlık çıktılarında ilerlemeye sebep olmaktadır (Phelps, 1997:621).

Öte yandan tıbbi bakımın lüks mal olmadığını ya da tartışmalı olduğunu yineleyen çalışmalar ve sağlık harcamalarının seviyesi ve gelir arasındaki ilişkiyi farklı boyutlarda inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Önceki çalışmaların aksine bazı çalışmalar, sağlık harcamalarının yalnızca gelir tarafından saptanmamış olduğunu göstermektedir. Tıbbi ilerlemeler, doğumda beklenen yaşam süresinin artması ve toplumda yaşlı nüfusun oranı gibi değişkenler sağlık harcamalarının ana belirleyicilerinden olmuştur (Dreger ve Reimers, 2005). Özellikle gelişen teknolojinin tıbbi tanı ve tedavi cihazlarına uygulanması ve bilgisayar teknolojisinin tıpta yoğun olarak kullanılmaya başlanması ile tanı ve tedavide hızlı ilerlemelerin keşfedilmesi bireylerin hizmet taleplerini daha fazla artırmış ve dolayısı ile sağlık harcamalarının gelir artışından bağımsız olarak artabileceğini göstermiştir. Toplumun demografik yapısının değişmesi ve nüfusun yaşlanması bu artışı tetiklemektedir. Yine toplumların demokratikleşmesi sonucu kaynakların daha fazla insani amaçlı olarak kullanılması talepleri ve buna bağlı olarak sağlık reformlarının artması sağlık harcamalarında meydana gelen artış için açıklayıcı olmaktadır.

Geçmişte ülkelerin gelir ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar kesitsel ve zaman serisi yöntemleri ile incelenmiş ve her iki yöntemin de çeşitli eleştirilere maruz kaldığı görülmüştür. Tüm bu eleştirilere rağmen gelir ve sağlık harcaması arasındaki ilişki hangi yöntemle olursa olsun önemli bulunmuştur. Bazı ülkelerde bu ilişki, aynı sonuçları vermese de bu sonuç gelirin sağlık harcamaları üzerindeki önemini ortadan kaldırmaz (Hansen ve King, 1996:127-137). Bu eleştirilerin en başında, ABD’de sağlık harcamalarının yüksekliğine karşın makro sağlık göstergeleri açısından çok iyi durumda olmadığı eleştirisi gelmektedir. ABD’de sağlık hizmetleri harcamalarının genellikle yanlış tahsis edildiği ve boşa gittiği sıkça vurgulanmaktadır. Tüm bu eleştirilere rağmen, her ne kadar bürokrasi ve karmaşıklık olsa da ABD’de sağlık çıktılarındaki iyileşme büyük oranda ekonomik refahın bir sonucudur (Nordhaus, 2005:390).

Sağlık harcamalarının tedavi odaklı harcamalar olması da harcamaların miktarından ziyade toplam sağlık harcamaları içerisindeki dağılımını tartışmaya açmıştır. Genellikle sağlık harcamalarının hastaları tedavi ettiği, fakat hastalıktan korunmaya gerekli önemin verilmediği görülmektedir. Günümüzde OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının ortalama %3’ü hastalıkların önlenmesi ve halk sağlığı programları için harcanmakta, geriye kalan büyük bir kısmı hastalığın önlenmesinden ziyade ortaya çıkmasından sonraki tedavi harcamalarına ayrılmaktadır (OECD, 2005a:6).

6. Ampirik Araştırma

Bu kısma kadar iktisadi göstergeler ve sağlık çıktıları arasındaki ilişkilerle ilgili literatür taranmış ve teorik olarak incelenmiştir. Burada ise ampirik bir araştırma yapılmakta ve sonuçlar değerlendirilmektedir.

6.1. Amaç ve Kapsam

Bu çalışmada, kalkınmanın en önemli ölçütlerinden biri olan sağlığı ve sağlık göstergesi olarak da doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranını ele aldık. Bu çalışmanın amacı gelir düzeyinin ve sağlığa yapılan harcamaların doğumda yaşam beklentisi ve bebek ölüm oranı üzerinde nasıl bir etkide bulunabileceğini araştırmaktır. Ana kütleli temsil eden dünyada farklı statülerde 200 civarında ülke içinden 2003 yılı verileri elde edilebilen 176 ülke örneklem olarak ele alınmıştır.

6.2. Veri ve Yöntem

Yapılan ülkeler arası çalışmada beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı UNICEF'den ve SGP'ye göre kişi başına GSYİH ve SGP'ye göre kişi başına sağlık harcaması WHO'dan alınmıştır. Kullanılan iki kukla değişken ise UNDP'nin geliştirmiş olduğu 2006 yılı insani kalkınma endeksi (İKE) değerleri kullanılarak oluşturulmuştur. İktisadi göstergelerin sağlık göstergelerini açıklayıcılığı çoklu regresyon analizi ile incelenmiştir.

6.3. Değişkenler

Kişi Başına Gelir: Bilindiği gibi GSYİH, bir ekonomide bir yıllık bir dönemde ülke içinde üretilen nihai malların ve hizmetlerin değerleri toplamıdır (Bocutoğlu, 2001:21). Ülkeler arası fiyat farklılıklarını ortadan kaldırmak ve karşılaştırma yapabilmek amacıyla, kişi başına düşen GSYİH iç piyasadaki satın alma gücü dikkate alınarak hesaplandığında SGP'ye göre GSYİH elde edilmektedir.

Sağlık Harcamaları: Toplam sağlık harcamaları belirli amaçları gerçekleştirmek üzere tıbbi, paramedikal, hemşirelik hizmetleri ve teknoloji gibi uygulamalara yapılan toplam harcamalar olarak tanımlanır. Teknik standartları izleme ve yol güvenliği gibi genel kamu güvenliği önlemleri ile gıda ve sağlığa uygunluk kontrolü, sağlık araştırma ve geliştirmeleri gibi aktiviteler toplam sağlık harcamaları içerisinde yer almamaktadır (OECD, 2005b).

Doğumda Beklenen Yaşam Süresi: UNDP'nin İnsani Kalkınma Raporlarına göre, yenidoğan bir bebeğin, doğduğu yıldaki geçerli olan yaşa özel ölüm oranlarının, hayatı boyunca aynı kaldığı varsayıldığında, yaşayacağı yılların toplamıdır (UNDP, 2006:407). Türkiye'de *ortalama yaşam süresi* olarak da bilinmektedir.

Bebek Ölüm Oranı: Bebek ölüm oranı; belirli bir yılda o dönem içerisinde doğan her 1000 canlı doğumdaki 1 yaş altı ölen bebeklerin sayısını vermektedir (OECD, 2005b). Teknik olarak, belirli bir bölgede, o dönem 1 yaş altı ölen bebeklerin toplam sayısının o yıl doğan bebeklerin sayısına bölünmesi ve 1000 ile çarpılması ile bulunur ve binde olarak ifade edilir.

6.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde istatistik analiz programı olan SPSS 15.0 programından yararlanılmış, ülkeler arası değerlendirmelerde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri açıklayıcılığı çoklu regresyon tekniği ile analiz edilmiştir. Çoklu regresyon analizi sonucunda modele dahil edilen bağımsız değişkenler grubunun dışında kalan olgularla ilgili öngörülerde bulunmak ve her bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne oranda etkisi olduğunu değerlendirmek mümkündür.

6.5. Bulgular

Çalışmanın bu kısmında iki regresyon modeli geliştirilmiş ve sonuçları Tablo 1 ve Tablo 2’de özetlenmiştir. Birinci modelde doğumda beklenen yaşam süresi (Y01) bağımlı değişken ve SGP’ye göre kişi başına sağlık harcaması (LnX01) ve SGP’ye göre kişi başına GSYİH (LnX02) açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. İkinci modelde ise bebek ölüm oranı (Y02) bağımlı değişken ve SGP’ye göre kişi başına sağlık harcaması (LnX01) ve SGP’ye göre kişi başına GSYİH (LnX02) açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Ayrıca her iki model için iki adet kukla değişken (D01, D02) kullanılmıştır. Kukla değişkenler, UNDP’nin geliştirmiş olduğu 2006 yılı insani kalkınma endeksi (İKE) değerleri kullanılarak oluşturulmuştur.

Bu modellerde kullanılan değişkenler şunlardır:

Y01 : Doğumda Beklenen Yaşam Süresi

Y02 : Bebek Ölüm Oranı

LnX01 : SGP’ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması

LnX02 : SGP’ye Göre Kişi Başına GSYİH

D01 : İKE Standartlarına göre gelişmekte olan ülkeler için kukla değişken

D02 : İKE Standartlarına göre gelişmiş ülkeler için kukla değişken

Model 1:

$$Y01 = \beta_0 + \beta_1 \text{LnX01} + \beta_2 \text{LnX02} + \beta_3 \text{D01} + \beta_4 \text{D02} + \varepsilon$$

Model 2:

$$Y02 = \beta_0 + \beta_1 \text{LnX01} + \beta_2 \text{LnX02} + \beta_3 \text{D01} + \beta_4 \text{D02} + \varepsilon$$

Tablo 1: Birinci Modelin Regresyon Analizi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN Y01 (GÖZLEM SAYISI=176)							
DEĞİŞKENLER	KATSAYI	STANDART HATA	t İSTATİSTİĞİ	p DEĞERİ	BETA	TOL	VIF
SABİT	33,586	4,345	7,730	0,000			
LnX01	7,235	1,676	4,316	0,000	0,436	0,158	6,327
LnX02	1,381	1,966	0,702	0,484	0,070	0,162	6,159
D01	9,082	1,572	5,776	0,000	0,378	0,377	2,655
D02	14,031	1,859	7,547	0,000	0,641	0,224	4,469
ÖZET İSTATİSTİKLER							
F İstatistiği	112,008			0,000			
DW	2,122						
R	0,851						
R ²	0,724						
Düzeltilmiş R ²	0,717						
Tahminin Standart Hatası	0,907						

Notlar: DW modelde birinci derece otokorelasyon olup olmadığını, F modelin genel olarak anlamlı olup olmadığını, BETA değerleri standartlaştırılmış regresyon katsayılarını ve daha büyük BETA değeri bağımlı değişkeni açıklamada daha önemli olan değişkeni göstermektedir. VIF Varyans Şişme değerlerini, R çoklu doğrusal korelasyon katsayısını ve R² çoklu belirlilik katsayısını göstermektedir.

Tablo 1’de görüldüğü gibi, VIF değerlerinin 10’dan küçük olması, model verilerinde çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığını bir göstergesidir. LnX01 değişkenine ilişkin regresyon katsayısı %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı iken (t=4,316, p=0,000), LnX02 değişkenine ilişkin regresyon katsayısı %10 anlamlılık düzeyinde anlamsızdır (t=0,702, p=0,484). Modelin serbestlik derecesinin dikkate alınması durumunda bağımsız değişkenlerin doğumda beklenen yaşam süresini açıklama derecesi (gücü) yaklaşık olarak %72’dir (R²=0,724). Bu istatistik, modelin açıklayıcı gücünün diğer bir göstergesidir. Doğumda beklenen yaşam süresi ile bağımsız değişkenler (LnX01, LnX02, D01, D02) arasındaki doğrusal korelasyonun derecesi %85,1’dir. Regresyon denklemi anlamlıdır (F=112,008, p=0,000). Modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır (DW=2,122). LnX01 değişkeninin BETA katsayısı (0,436), LnX02 değişkeninin BETA katsayısından (0,070) daha büyüktür. Buna göre LnX01 değişkeninin modele katkısı daha fazladır. Yani kişi başına sağlık harcamasının doğumda beklenen yaşam süresini açıklamadaki payı kişi başına GSYİH’den daha fazladır.

Regresyon katsayılarından LnX01 katsayısı (7,235), ülkelerin kişi başına sağlık harcamalarını %1 artırmaları halinde, doğumda beklenen yaşam süresinin yaklaşık olarak 7,2 yıl arttığını göstermektedir. Buna karşılık LnX02 katsayısı (1,381) ülkelerin kişi başına GSYİH’sini ortalama olarak %1 artırmaları halinde, ülkelerin ortalama doğumda beklenen yaşam süresinin, yaklaşık olarak 1,4 yıl arttığını göstermektedir. Kukla değişkenlerin katsayıları ise şu şekilde yorumlanmaktadır. D01 kukla değişkeninin katsayısı olan 9,082; orta İKE değerine sahip ülkelerin doğumda beklenen yaşam süresi, düşük İKE değerine sahip ülkeler ile kıyaslandığında ortalama olarak 9,1 yıl daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan D02 değişkeninin katsayısı olan

14,031; yüksek İKE değerine sahip olan ülkelerin doğumda beklenen yaşam süresinin, düşük İKE değerine sahip ülkelerin ortalama yaşam süresinden 14 yıl daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca bu verilerden (14,031 ve 9,082) yüksek İKE değerine sahip ülkelerdeki doğumda beklenen ortalama yaşam süresinin, orta İKE değerine sahip ülkelerdeki ortalama doğumda beklenen yaşam süresinden yaklaşık olarak 5 yıl daha yüksek olduğu söylenebilir.

Bağımsız değişkenlerin, doğumda beklenen yaşam süresinin toplam varyansının %72,4'ünü açıklamaktadır. Modele alınmayan diğer değişkenlerin oranı ise %27,6'dır. Bu oran davranışsal ve genetik faktörlerin yanında, modele alınmayan gelir dağılımının adaletli olması, kapsamlı sosyal güvenlik sistemleri, bilimsel-teknolojik ilerlemeler ve eğitim gibi diğer sosyoekonomik faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Modelde doğumda beklenen yaşam süresini açıklamada kişi başına sağlık harcamasının etkisi kişi başına GSYİH'dan daha önemli bulunmuştur. Gelir etkisinin en düşük etkiye sahip olması gelirin doğrudan ölçülemeyen etkilerinin gözardı edilmesine yol açmamalıdır.

Tablo 2: İkinci Modelin Regresyon Analizi Sonuçları

BAĞIMLI DEĞİŞKEN Y02 (GÖZLEM SAYISI=176)							
DEĞİŞKENLER	KATSAYI	STANDART HATA	t İSTATİSTİĞİ	p DEĞERİ	BETA	TOL	VIF
SABİT	103,311	8,927	11,573	0,000			
LnX01	-9,218	2,947	-3,128	0,002	-0,258	0,272	3,683
LnX02	-5,574	3,475	-1,604	0,111	-0,131	0,278	3,602
D01	-10,636	4,005	-2,656	0,009	-0,176	0,419	2,389
D02	-43,606	4,585	-9,510	0,000	-0,690	0,351	2,851
ÖZET İSTATİSTİKLER							
F İstatistiği	92,614			0,000			
DW	1,793						
R	0,827						
R ²	0,684						
Düzeltilmiş R ²	0,677						
Tahminin Standart Hatası	1,000						

Tablo 2'de görüldüğü gibi, VIF değerlerinin 10'dan küçük olması, model verilerinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığını bir göstergesidir. LnX01 değişkenine ilişkin regresyon katsayısı %10 düzeyinde anlamlı iken (t=-3,128, p=0,002), LnX02 değişkenine ilişkin regresyon katsayısı %11,1 düzeyine kadar anlamlıdır (t= -1,604, p=0,111). Bu iki değişken bebek ölüm oranını %68,4 oranında (R²= 0,684) açıklamaktadır. Regresyon denklemi anlamlıdır (F= 92,614, p= 0,000). Modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır (DW=2,122). LnX01 değişkeninin BETA katsayısı (0,258), LnX02 değişkeninin BETA katsayısından (0,131) daha büyüktür.

Buna göre LnX01 değişkeninin modele katkısı daha fazladır. Yani kişi başına sağlık harcamasının bebek ölüm oranını açıklamadaki payı kişi başına GSYİH'dan daha fazladır.

Regresyon katsayılarından LnX01 katsayısı (-9,218) ülkelerin kişi başına sağlık harcamalarını %1 artırmaları halinde ülkelerin bebek ölüm oranlarının yaklaşık olarak %0-9,218 düştüğünü göstermektedir. Buna karşılık LnX02 katsayısı ülkelerin kişi başına GSYİH'sini ortalama olarak %1 artırmaları halinde ülkelerin ortalama bebek ölüm oranlarının %0-5,574 oranında düştüğünü göstermektedir. Bebek ölüm oranının bağımlı değişken olarak kullanıldığı ikinci modele ait kukla değişkenlerin katsayıları şu şekilde yorumlanmaktadır: D01 kukla değişkeninin katsayısı olan -10,636, orta İKE değerine sahip olan ülkelerdeki ortalama bebek ölüm oranı düşük İKE değerine sahip ülkeler ile karşılaştırıldığında yaklaşık olarak %10,6 daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Benzer şekilde D02 kukla değişkeninin katsayısı olan -43,606 değeri, yüksek İKE değerine sahip olan ülkelerdeki ortalama bebek ölüm oranı, düşük İKE değerine sahip ülkelerdeki ortalama bebek ölüm oranı ile karşılaştırıldığında ortalama olarak %43,61 kadar daha düşük olduğu görülmektedir. Buradan Yüksek İKE değerine sahip ülkelerdeki ortalama bebek ölüm oranının orta İKE değerine sahip olan ülkelere ortalama olarak %33 kadar daha düşük olduğu söylenebilir.

Kurulan model'in açıklayıcılığı %68,4 iken modele alınmayan diğer değişkenlerin etkisi %31,6'dır. Doğumda yaşam beklentisinin bağımlı değişken olduğu model 1'e nispeten, bebek ölüm oranının bağımlı değişken olduğu model 2'de, modele alınmayan diğer değişkenlerin etkisi daha fazladır. Bebek ölüm oranını belirleyen dinamiklerin daha farklı olması bunda etkilidir. Anne eğitimi gibi sosyoekonomik faktörler buna örnek gösterilebilir.

Bebek ölüm oranını açıklamada, model 1'de olduğu gibi sağlık harcamalarının açıklayıcılığı daha önemli bulunmuştur. Kişi başına gelir de önemli bulunmakla beraber, sağlık harcamaları bebek ölüm oranı üzerinde daha önemli etkilere sahiptir. Bir ülke ya da bölgede basit temel sağlık hizmetlerinin (anne-çocuk sağlığı programları, bağışıklama gibi) verilmeye başlanması bile bebek ölüm oranlarına doğrudan etki yapmaktadır. Gelirin de etkisi olmakla beraber zamana yayılan ve dolaylı bir etkisi mevcuttur. Yine sağlık harcamalarının, hiç geliri olmasa dahi insanlara sosyal devlet uygulamaları ile ulaştırılması, sağlık harcamalarının etkisini daha açıklayıcı kılmaktadır. Ayrıca kişi başına gelirin uzun vadeli dolaylı etkileri de bu oranlarda etkilidir.

7. Değerlendirme ve Sonuç

Bu çalışmada uluslararası düzeyde sağlık ve iktisadi göstergeler arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Bireylere uzun ve sağlıklı bir yaşam sunmak, doğan her bebek için uygun yaşam koşullarını oluşturmak bütün ülkelerin nihai hedeflerindedir. Sağlıklı olmayı etkileyen genetik ve davranışsal faktörler dışında birçok sosyoekonomik faktör

bulunmaktadır. İktisadi kalkınma sürecinde tüm bu faktörler etkileşim içindedir ve insani gelişmeyi etkilemektedir.

Bu çalışmada, kalkınmanın en önemli ölçütlerinden biri olan sağlık ve sağlığın göstergesi olarak da doğumda beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı ele alınmıştır. Bu çalışmanın amacı gelir düzeyinin ve sağlığa yapılan harcamaların ele aldığımız değişkenler üzerinde nasıl bir etkide bulunabileceğini ortaya koymaktır. Bu amaçla, literatüre dayalı teorik açıklamalardan sonra kurulan iki modelden birincisinde, ülkelerarası yapılan çoklu regresyon çalışmasında bağımlı değişken olarak doğumda beklenen yaşam süresi, açıklayıcı değişkenleri olarak ise SGP' ye göre kişi başına sağlık harcaması ve SGP'ye göre kişi başına GSYİH ile ülkelerin İKE'sinin dikkate alındığı iki kukla değişken kullanılmıştır. Kurulan modelde açıklayıcı değişkenlerin doğumda beklenen yaşam süresini açıklayıcılığı %72.4 oranında bulunmuştur. Açıklayıcı değişkenleri tek tek ele alındığında ülkelerin İKE değerleri ile kişi başına sağlık harcamalarının doğumda beklenen yaşam süresini açıklamada anlamlı sonuçlar verdiği, kişi başına gelirin ise doğumda beklenen yaşam süresini açıklamada daha az önemli olduğu görülmektedir.

Sağlık harcamalarının doğumda beklenen yaşam süresi üzerindeki etkileri uzun zamandan beri tartışılmaktadır. Bu konuda çalışma yapan Lichtenberg'e (2002) göre doğumda yaşam beklentisi sağlık üretim fonksiyonunun bir çıktısıdır ve bu fonksiyonda girdi olarak sağlık harcaması ve medikal teknolojideki gelişmeler kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları ile Lichtenberg'in (2002) kişi başı sağlık harcamalarının uzun ömürlülüğe katkısının güçlü olduğunu bulması uyumludur. Sağlık harcamaları yaşam koşullarının iyileştirilmesine yönelik sağlık programları kapsamında gerçekleştirilebilir ve bu da doğumda beklenen yaşam süresinin artmasında önemli bir paya sahiptir (Mushkin, 1962:130). Dolayısı ile doğumda beklenen yaşam süresini açıklamak için kurulan modelde sağlık harcamaları değişkeninin yer alması ve açıklayıcılığının olması anlamlıdır.

Kişi başına GSYİH'nin kurulan modelde doğumda beklenen yaşam süresini açıklamada daha az etkili olması Wang vd. (1997)'nin çalışması ile de uyumludur. Ancak Wang vd. (1997)'nin de belirttiği gibi gelirin etkisinin göz önünde bulundurulması gereklidir. Özellikle düşük gelir, doğumda beklenen yaşam süresini etkileyen faktörleri araştıran çalışmalarda yer alması gereken bir değişkendir. Kişi başına gelirin modelde en az etkili bağımsız değişken olması tamamen dikkate alınmaması gerektiği anlamına gelmez; fakat doğumda beklenen yaşam süresinin belirlenmesinde diğer faktörlerin daha açıklayıcı olduğunu görmekteyiz. Sen (2004)'in Hindistan'ın Kerala eyaletindeki kişi başına düşük gelire rağmen doğumda beklenen yaşam süresi açısından diğer eyaletlerden daha iyi olmasını açıklaması ile bu çalışma uyumludur. Diğer sosyoekonomik dinamikleri (sosyal güvenlik kapsamının tüm nüfusu kapsamı ve hakkaniyet ölçütlerinin olması gibi) kullanarak kişi başına gelirdeki düşüklüğe rağmen, sosyal ve sağlık göstergelerinde başarılı olunabilmektedir.

Bu çalışmada ülkeler arası yapılan çoklu regresyon çalışmasının ikinci modelinde, bağımlı değişken olarak bebek ölüm oranı, açıklayıcı değişkenleri olarak ise SGP'ye göre kişi başına sağlık harcaması ve SGP'ye göre kişi başına GSYİH ile ülkelerin İKE'sinin dikkate alındığı iki kukla değişken kullanılmıştır. Kurulan modelde açıklayıcı değişkenlerin bebek ölüm oranını açıklayıcılığı %68,4 oranında bulunmuştur. Açıklayıcı değişkenler tek tek ele alındığında ülkelerin İKE değerleri ile kişi başına sağlık harcamalarının bebek ölüm oranını açıklamada anlamlı sonuçlar verdiği, kişi başına gelirin ise bebek ölüm oranını açıklamada daha az önemli olduğu görülmektedir. Modele alınmayan diğer değişkenlerin etkisi %31,6'dır. Bu oranın, kurulan birinci modele göre daha yüksek çıkması bebek ölüm oranını etkileyen dinamiklerin daha farklı ve fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Bebek ölüm oranlarını açıklamada sağlık harcamaları, diğer değişkenlere (tıbbi genetik faktörler, annenin eğitimi ve davranış modeli) ek olarak sosyo-ekonomik değişkenler içinde sayılmaktadır. Sağlık harcamaları bebek ölüm oranlarını azaltmada etkilidir. Ancak bebek ölüm oranlarındaki azalmanın belirleyiciliğini inceleyen Corman ve Grossman (1985)'nin araştırma sonucuna göre, toplumdaki belirli bir gelir düzeyi altındaki kişiler için yapılan sağlık harcamaları, bebek ölümlerindeki azalmaları etkileyen bir değişken olarak bulunmuştur. Yani sağlık harcamaları genel olarak bebek ölüm oranlarını azaltan önemli bir faktördür, fakat bu harcamaların toplumun en savunmasız kesimlerine adaletli dağılımı, bebek ölüm oranı üzerine etkisini daha fazla göstermesini sağlayacaktır.

Genel olarak ele aldığımız sağlık göstergelerini açıklamada gelir düzeyinin sağlık harcamalarından daha az etkili olması Mosk ve Johansson (1986)'ın gelir ve ölüm oranlarını tarihsel açıdan incelemesinin sonuçları ile uyumludur. Söz konusu çalışmada günümüzde ilaçların ve sağlık hizmetlerinin en fakir yerleşim alanlarına dahi ulaştırılabildiği ve bu bölgelerdeki ölümlerin azaltılıp yaşam beklentisi açısından zengin bölgelerde yaşayanlarla aynı düzeylere yükseltildiği vurgulanmaktadır. Bu açıdan günümüzde sadece gelir artışı, sağlığı geliştirmek için yeterli değildir. Sağlığa ilişkin teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin uygulanmasında yapılan sağlık harcamaları sağlıktaki iyileşmeyi daha iyi açıklayabilmektedir.

Bu çalışmadan Türkiye için de önemli çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Kişi başına gelir artışının, tek başına sağlığın teminatı olamayacağı bilinmektedir. Türkiye'nin sağlık göstergelerinin daha iyi seviyelere gelebilmesi için kişi başına gelirinin daha fazla yükselmesini beklemeye gerek yoktur. Gelir önemli olmakla beraber, geliri çok yüksek olmamasına rağmen sağlık çıktıları iyi olan ülkeler de bulunmaktadır. Sağlık harcamalarının sosyal devlet uygulamaları içerisinde ve hakkaniyet ölçütlerinde, gereken önemin verilerek uygulanması, sağlık çıktılarını iyileştirecek ve beşeri sermaye kaynağını geliştirecektir. Sağlığa yapılan yatırımların geri dönüşüm oranlarının uzun vadeli olması politika yapımcıları daha hızlı, kısa dönemli ve gözle görülür yatırımlara sevk etmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin uzun vadeli, stratejik ve sürdürülebilir politikalara ihtiyacı vardır. Son olarak, gelirin yetersizliği kadar artmasının sonuçları da

takip edilmeli ve kalkınmanın diğer unsurları ile (eğitim gibi) birlikte sağlık harcamalarına da aktarılması gerçekleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Arrich, Jasmin, Wolfgang Lalouschek ve Marcus Müllner (2005); “Influence of Socioeconomic Status on Mortality After Stroke: Retrospective Cohort Study”, *Journal of The American Association*, Vol. 36, pp. 310-314.
- Barro, Robert J. ve Jong-Wha Lee (1993); “Losers and Winners in Economic Growth”, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/4341.html>, (Erişim Tarihi: 11.05.2006).
- Bhargava, Alok (2001); “Nutrition, Health and Economic Development: Some Policy Priorities”, *Food and Nutrition Bulletin*, Vol. 22, No. 2, pp.173-177.
- Bocutoğlu, Ersan (2001); *Makro İktisat: Keynesyen Teori ve Politikalar*, 2. Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Burgess, Simon, Carol Propper, John Rigg ve The ALSPAC Study Team (2004); *The Impact of Low Income on Child Health: Evidence from a Birth Cohort Study*, Case Paper 85, Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics.
- Corman, Hope ve Michael Grossman (1985); “Determinants of Neonatal Mortality Rates in The U.S”, *Journal of Economics*, Vol. 4, pp. 213-236.
- DPT (2006); *Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) 2005 Yılı Programı Destek Çalışmaları*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayın ve Temsil Dairesi Başkanlığı Yayın ve Basım Şube Müdürlüğü, Ankara.
- Dreger, Christian ve Hans-Eggert Reimers (2005); “Health Care Expenditures in OECD Countries: A Panel Unit Root and Cointegration Analysis”, *IZA DP*, No.1469.
- Ettner, Susan L. (1996); “New Evidence on The Relationship between Income and Health”, *Journal of Health Economics*, Vol.15, No.1, pp.67-85.
- Fielding, David ve Kalvinder Shields (2001); “Dynamic Interaction between Income and Health: Time-Series Evidence from Scandinavia”, *Discussion Papers in Economics 01/5*, Department of Economics, University of Leicester, <http://ideas.repec.org/e/pfi2.html>, (Erişim Tarihi: 23.08.2006).
- Filmer, Deon ve Land Pritchett (1997); “Child Mortality and Public Spending on Health: How Much Does Money Matter?”, *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 1864.

- Folland, Sherman, Allen C. Goodman ve Mirone Stano (2001); *The Economics of Health and Health Care*, 4th Edition Pearson Prenticehall, New Jersey.
- Hansen, Paul ve Alan King (1996); “The Determinants of Health Care Expenditure: A Cointegration Approach”, *Jornal of Health Economics*, Vol.15, pp. 127-137.
- Hitiris, Theodore (1999); *Health Care Expenditure and Cost Containment in The G7 Countries*, The Universty of York Discussion Papers in Economics, No. 1999/15.
- Johansson, S. Ryan ve Carl Mosk (1987); “Exposure, Resistance and Life Expectancy: Disease and Death during the Economic Development of Japan, 1900-1960”, *Population Studies*, Vol. 41, No.2, pp.207-235.
- Jones, I.Charles (2002); “Why Have Health Expenditures As A Share of GDP Risen So Much?”, National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 9325, <http://www.nber.org/papers/w9325>, (Erişim Tarihi: 09.05.2006).
- Kahveci, Önder (2004); “Ekonomik ve Sosyal Boyutuyla Yoksulluk ve Aile”, 4. Aile Şurası Aile ve Yoksulluk Bildirileri, 18-20 Mayıs, Ankara.
- Lichtenberg, Frank R. (2002); “Sources of U.S. Longevity Increase,1960-1997”, NBER Research Working Paper, No. 8755, <http://www.cesifo.de>, (Erişim Tarihi: 17.05.2006).
- Lindahl, Mikael (2002); “Estimating the Effect of Income on Health and Mortality Using Lottery Prizes as Exogenous Source of Variation in Income”, IZA DP No. 442, February.
- Mosk, Carl ve S. Ryan Johansson (1986); “Income and Mortality: Evidence From Modern Japan”, *Population and Development Review*, Vol.12, No.3, pp.415-440.
- Mushkin, Selma J. (1962); “Health as An Investment”, *The Journal of Political Economy*, Vol.70, No.5, Part 2.
- Mutlu, Ayşegül ve Abdülkadir Işık (2005); *Sağlık Ekonomisine Giriş*, 2. Basım, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Nordhaus, William D (2005); “Irving Fisher and The Contribution of Improved Longevity to Living Standards”, *American Journal of Economics and Sociology*, January, Vol.64, No.1, pp.367-392.

- OECD (2005a); “Health at a Glance: OECD Indicators–2005 Edition / Sağlığa Bakış: OECD Göstergeleri-2005, Multilingual Summaries, <http://www.oecd.org/dataoecd/55/49/35636867.pdf>, (Erişim Tarihi: 24.08.2006).
- OECD (2005b); Health Data CD-Rom, Updated October, <http://www.irdes.fr>, (Erişim Tarihi: 01.12.2005).
- Paglin, Morton (1974); “Public Health and Development: A New Analytical Framework”, *Economica*, New Series, Nov., Vol.41, No.164, pp.432-441.
- Paxson, Christina ve Norbert Schady (2004); “Child Health and The 1988-1992 Economic Crisis in Peru”, Working Paper, No. 3260, World Bank Policy Research.
- Phelps, Charles E. (1997); *Health Economics*, Second Edition, Addison-Wesley.
- Preston, Samuel H. (1975); “The Changing Relation Between Mortality and Level of Economic Development”, *Bulletin of The World Health Organization* 2003, 81 (11), Reproduced from *Population Studies*, Vol. 29 No. 2, pp. 231-248.
- Sağlık Bakanlığı (2006); *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hanehalkı Sağlık Harcamaları: 2002-2003*, Bakanlık Yayın No: 691, Ankara.
- Schieber, George ve Akiko Maeda (1999); “Health Care Financing and Delivery in Developing Countries”, *Health Affairs*, May/June, Vol. 18, No. 3, pp.193-205.
- Schultz, Paul T. (1993); “Mortality Decline in the Low-Income World: Causes and Consequences”, *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 2, May, pp.337-342.
- Sen, Amartya (2004); *Özgürlükle Kalkınma*, (Çev.: Yavuz Alogan), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Suhrcke, March, Martin Mckee, Regina Sauto, Svetla Tsoлова ve Jorgen Mortensen (2005); *The Contribution of Health to the Economy in The European Union*, http://ec.europa.eu/health/ph_overview/documents/health_economy_en.pdf (Erişim Tarihi: 23.12.2006).
- Tekin, Mustafa (2007), “Sağlık ve İktisadi Göstergeler Arasındaki İlişkinin Ülkelerarası İncelenmesi ve Türkiye Örneği”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), ZKÜ SBE, Zonguldak.

- Umenai, Takusei, Tomoya Masaki, Hirohisa Kikuchi, Tomohiko Sugishita ve Marshal Smith (2003); “Analysis of The Chronological Dynamics between Per Capita Gross Domestic Product and Infant Mortality Rate”, <http://journal-ci.csse.monash.edu.au/edit/uploads/umenai03/umenai03.doc>, (Erişim Tarihi: 26.05.2006).
- UNDP (2005); Human Development Report: The Human Development Impact of Economic Crises, Human Development Report Office Occasional Paper, Miller, Calum, 2005/19.
- UNDP (2006); Human Development Report: United Nations Development Programme, <http://www.hdr.undp.org/hdr2006>, (Erişim Tarihi: 15.03.2007).
- UNICEF (1989); Dünya Çocuklarının Durumu, (Çev.:UNICEF Türkiye Temsilciliği), Tisamat Basım.
- UNICEF (1991); Türkiye’de Anne ve Çocuklarının Durum Analizi, Ülke Programı, Seri 2, Yeniçağ Matbaası, Nisan, Ankara.
- UNICEF (2007); “Statistical Tables”, <http://www.unicef.org/sowc05/english/statistics.html>, (Erişim Tarihi:17.02.2007).
- Wang, Jia, Dean T.Jamison, Eduard Bos ve My Thi Vu (1997); “Poverty and Mortality Among The Elderly: Measurement of Performance in 33 Countries 1960-1992”, Tropical Medicine and International Health, October, Vol. 2, No.10, pp. 1001-1010.
- WHO (2006); Working Together for Health, The World Health Report, Geneva.
- WHO (2007); “WHO Core Health Indicators”, http://www3.who.int/whosis/core/core_select.cfm, (Erişim Tarihi:17.02.2007).
- World Bank (1993); Investing in Health, The World Development Report, Oxford University Press for the World Bank, New York.

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri

EKLER

EK: Dünya Genelinde Doğumda Beklenen Yaşam Süresi, Bebek Ölüm Oranı, SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması ve SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (2003)

Sıra	Kod	Ülkeler	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Oranı* (%)	SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$)**	SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (\$)**	D01****	D02****
1	AF	Afganistan	43	165	26	405	0	0
2	AL	Arnavutluk	74	18	366	5626	1	0
3	AO	Angola	40	154	49	1726	0	0
4	AR	Arjantin	74	17	1067	11939	0	1
5	DE	Almanya	78	4	3001	27143	0	1
6	AU	Avusturalya	79	6	2874	30253	0	1
7	AT	Avusturya	79	4	2306	30601	0	1
8	AZ	Azerbaycan	72	75	140	3879	1	0
9	US	ABD	77	7	5711	37658	0	1
10	AE	Birl.Arap E.	75	7	623	18820	0	1
11	BS	Bahamalar	67	11	1220	19034	0	1
12	BH	Bahreyn	74	12	813	19928	0	1
13	BD	Bangladeş	62	46	68	1987	1	0
14	BB	Barbados	77	11	1050	15283	0	1
15	BY	Belarus	70	13	570	10359	1	0
16	BE	Belçika	79	4	2828	30072	0	1
17	BZ	Belize	71	33	309	6866	1	0
18	BJ	Benin	51	91	36	813	0	0
19	BT	Bhutan	63	70	59	1888	1	0
20	BO	Bolivya	64	53	176	2636	1	0
21	BA	Bosna-Hersek	74	14	327	3442	0	1
22	BW	Botswana	39	82	375	6709	1	0
23	BR	Brezilya	68	33	597	7843	1	0
24	BN	Brunei D.	76	5	681	19334	0	1
25	BG	Bulgaristan	71	14	573	7619	0	1
26	BF	Burkina-Faso	46	107	68	1206	0	0
27	BI	Burundi	41	114	15	486	0	0
28	DZ	Cezayir	70	35	186	4475	1	0
29	CV	Cape Verde	70	26	185	4004	1	0
30	DJ	Cibuti	46	97	72	1265	0	0
31	TD	Çat	45	117	51	792	0	0
32	CZ	Çek Cumhuriyeti	76	4	1302	17325	0	1
33	CN	Çin	71	30	278	4958	1	0
34	DK	Danimarka	77	3	2762	30731	0	1
35	CD	Demokratik Kongo	42	129	14	357	0	0
36	KP	Demokratik Kore	63	42	74	1276	0	0
37	DO	Dominik	67	29	335	4796	1	0
38	TP	Doğu Timor	50	87	125	1304	1	0

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri

Sıra	Kod	Ülkeler	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Oranı* (%)	SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$) **	SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (\$) ***	D01 ****	D02 ****
39	EC	Ekvator	71	24	220	4282	1	0
40	SV	El Salvador	71	32	378	4655	1	0
41	GQ	Equatori	49	97	179	11577	1	0
42	ER	Eritre	53	45	50	1127	0	0
43	ID	Endonezya	67	31	113	3577	1	0
44	AM	Ermenistan	72	30	302	5049	1	0
45	EE	Estonya	72	8	682	12753	0	1
46	ET	Etyopya	46	112	20	338	0	0
47	FJ	Fiji	70	16	220	5873	1	0
48	CI	Fildişi Sahili	41	117	57	1587	0	0
49	FI	Finlandiya	78	4	2108	28401	0	1
50	FR	Fransa	79	4	2902	28632	0	1
51	PH	Filipinler	70	27	174	5490	1	0
52	GA	Gabon	57	60	255	5754	1	0
53	GM	Gambiya	54	90	96	1186	0	0
54	CY	Güney Kıbrıs	78	4	1143	17735	0	1
55	GE	Gürcistan	74	41	174	4400	1	0
56	GH	Gana	58	59	98	2159	1	0
57	GN	Gine	49	104	95	1741	0	0
58	GW	Gine-Bissau	45	126	45	795	0	0
59	GT	Guatemala	66	35	235	4328	1	0
60	GY	Guyana	63	52	283	5872	1	0
61	HR	Haiti	50	76	84	1122	0	0
62	HR	Hrvatistan	74	6	838	10804	0	1
63	NL	Hollanda	78	5	2987	30433	0	1
64	HN	Honduras	69	32	184	2588	1	0
65	IN	Hindistan	64	63	82	1691	1	0
66	UK	İngiltere	78	5	2389	29825	0	1
67	IQ	Irak	61	102	64	2410	0	0
68	ES	İspanya	79	4	1853	24035	0	1
69	SE	İsveç	80	3	2704	28897	0	1
70	CH	İsviçre	79	4	3776	32805	0	1
71	IS	İzlanda	80	3	3110	29666	0	1
72	IE	İrlanda	77	6	2496	34127	0	1
73	IL	İsrail	79	5	1911	21482	0	1
74	IT	İtalya	79	4	2266	26885	0	1
75	IR	İran	70	33	498	7659	1	0
76	JP	Japonya	82	3	2244	28396	0	1
77	JM	Jamaika	76	17	216	4095	1	0
78	KH	Kamboçya	57	97	188	1723	1	0
79	KZ	Kazakistan	67	63	315	8929	1	0
80	KG	Kırgızistan	69	59	161	3041	1	0
81	CM	Kamerun	46	95	64	1516	1	0
82	CA	Kanada	79	5	2989	30324	0	1

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri

Sıra	Kod	Ülkeler	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Oranı* (%)	SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$)**	SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (\$)**	D01****	D02****
83	QA	Katar	72	11	685	25574	0	1
84	KE	Kenya	44	79	65	1502	0	0
85	CO	Kolombiya	72	18	522	6899	0	0
86	KM	Komor Ada.	61	54	25	951	1	0
87	CG	Kongo	48	81	23	1176	1	0
88	KW	Kuveyt	77	8	567	16185	0	1
89	KR	Kore Cumhuriyeti	76	5	1074	19274	0	1
90	ZA	Güney Afrika	47	53	669	7979	1	0
91	CR	Kosta Rika	78	8	616	8471	0	1
92	CU	Küba	77	6	251	3439	0	1
93	LA	Lao Peop.	55	82	56	1768	1	0
94	LV	Letonya	71	10	678	10629	0	1
95	LS	Lesotho	35	63	106	2018	0	0
96	LR	Liberya	41	157	17	368	0	0
97	LY	Libya	73	13	327	7909	1	0
98	LT	Litvanya	73	8	754	11484	0	1
99	LB	Lübnan	74	27	730	7152	1	0
100	LU	Lüksemburg	78	5	3680	54013	0	1
101	HU	Macaristan	72	7	1269	15166	0	1
102	MG	Madagaskar	54	78	24	910	1	0
103	MK	Makedonya	74	10	389	5507	1	0
104	MW	Malawi	38	112	46	492	0	0
105	MV	Maldivler	68	55	364	5894	1	0
106	MY	Malezya	73	7	374	9761	0	1
107	ML	Mali	49	122	39	809	0	0
108	MT	Malta	78	5	1436	15483	0	1
109	MR	Mauritan	53	120	59	1427	0	0
110	MU	Mauritiu	72	16	430	11495	0	1
111	MX	Meksika	74	23	582	9445	0	1
112	EG	Mısır	69	33	235	4042	1	0
113	FM	Mikronezya	69	19	270	4200	0	1
114	MN	Moğolistan	64	56	140	2100	1	0
115	MD	Moldovya Cumhuriyeti	69	26	177	2465	0	0
116	MA	Morokko	69	36	218	4324	1	0
117	MZ	Mozambik	38	109	45	957	0	0
118	MM	Myanmar	57	76	51	1838	1	0
119	NA	Namibya	44	48	359	5599	1	0
120	NP	Nepal	60	61	64	1219	1	0
121	NE	Nijer	46	154	30	644	0	0
122	NG	Nijerya	51	98	51	1011	0	0
123	NI	Nikaragua	70	30	208	2691	1	0
124	NO	Norveç	79	3	3809	37031	0	1
125	CF	Orta Afrika Cum.	40	115	47	1171	0	0

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri

Sıra	Kod	Ülkeler	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Oranı* (%)	SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$)**	SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (\$)**	D01****	D02****
126	UZ	Özbekistan	70	57	159	2884	1	0
127	PK	Pakistan	61	81	48	2001	1	0
128	PA	Panama	75	18	555	7295	0	1
129	PG	Papua Yeni Gine	58	69	132	3865	1	0
130	PY	Paraguay	71	25	301	4148	1	0
131	PE	Peru	70	26	233	5309	1	0
132	PL	Polonya	74	6	745	11530	0	1
133	PT	Portekiz	76	4	1791	18657	1	0
134	RO	Romanya	71	18	540	8908	0	1
135	RW	Ruanda	39	118	32	854	0	0
136	RU	Rusya	67	16	551	9832	1	0
137	LC	Saint Lu	73	16	294	5824	1	0
138	VC	Saint Vi	74	23	384	6309	1	0
139	WS	Samoa	70	19	209	3900	1	0
140	ST	Sao Tome	70	75	93	1086	1	0
141	SN	Senegal	53	78	58	1150	0	0
142	XX	Sırbistan-Karadağ	73	12	373	3871	0	1
143	SL	Sierra L.	34	166	34	975	0	0
144	SG	Singapur	78	3	1156	25964	0	1
145	SK	Slovakya	74	7	777	13118	0	1
146	SI	Slovenya	76	4	1669	19037	0	1
147	SB	Solomon	69	19	87	1829	1	0
148	LK	Sri Lanka	73	13	121	3516	1	0
149	SD	Sudan	56	63	54	1250	1	0
150	SR	Surinam	71	30	309	3907	1	0
151	SY	Suriye	72	16	116	2244	1	0
152	SA	Suudi Arab	72	22	578	14431	1	0
153	SZ	Swaziland	34	105	324	5578	0	0
154	CL	Şili	76	8	707	11539	0	1
155	TJ	Tacikistan	69	92	71	1626	1	0
156	TZ	Tanzanya	43	104	29	676	0	0
157	TH	Tayland	69	23	260	7774	1	0
158	TG	Togo	50	78	62	1107	0	0
159	TO	Tonga	69	15	300	4581	0	1
160	TT	Trinidad	71	17	532	13633	0	1
161	TN	Tunus	73	19	409	7526	1	0
162	TR	Türkiye	71	33	528	6969	1	0
163	TM	Türkmenistan	67	79	221	5655	1	0
164	UG	Uganda	47	81	75	1027	1	0
165	UA	Ukrayna	70	15	305	5372	1	0
166	OM	Umman	73	10	419	13017	0	1
167	UY	Uruguay	75	12	824	8364	0	1
168	JO	Ürdün	71	23	440	4670	1	0
169	VU	Vanuatu	69	31	110	2783	1	0

Gelir Düzeyi ve Sağlık Harcamalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Bebek Ölüm Oranı Üzerindeki Etkileri

Sıra	Kod	Ülkeler	Doğumda Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	Bebek Ölüm Oranı* (%)	SGP'ye Göre Kişi Başına Sağlık Harcaması (\$)**	SGP'ye Göre Kişi Başına GSYİH (\$)**	D01****	D02****
170	VE	Venezuela	74	18	231	5127	1	0
171	VN	Vietnam	69	19	164	3007	1	0
172	YE	Yemen	60	82	89	1616	0	0
173	NZ	Yeni Zelanda	78	5	1893	23380	0	1
174	GR	Yunanistan	78	4	1997	20153	0	1
175	ZM	Zambiya	33	102	51	945	0	0
176	ZW	Zimbabve	33	78	132	1684	0	0

Not: D01 ve D02 regresyon modelinde kullanılan kukla değişkenlerdir. Kukla değişkenlerin birim değerleri ile birlikte değerlendirildiğinde 0-0 düşük İKE, 1-0 orta İKE ve 0-1 yüksek İKE'ye sahip ülkeleri göstermektedir.

Kaynak: * UNICEF (2007); “*Statistical Tables*”, <http://www.unicef.org/sowc05/english/statistics.html>, (Erişim Tarihi:17.02.2007);

** WHO (2006); *Working Together for Health*, The World Health Report 2006, Geneva;

*** WHO (2007); “WHO Core Health Indicators”, http://www3.who.int/whosis/core/core_select.cfm, (Erişim Tarihi:17.02.2007);

**** UNDP (2006); *Human Development Report: United Nations Development Programme*, <http://www.hdr.undp.org/hdr2006>, (Erişim Tarihi: 15.03.2007).