



## Türkiye’de Sigorta Sahipliğinin Hanehalklarının Sağlık Harcamalarına Olan Etkisi: Sağlıkta Dönüşüm Programı Kapsamında bir Uygulama\*

### The Impact of Having Insurance on Households Healthcare Expenditures in Turkey: An Application Within Context of the Health Transformation Program

Gökçe MANAVGAT\*

**Öz:** Sağlık hizmetleri finansmanında, risk paylaşım mekanizması olarak nitelendirilen “sigorta” hizmet ödemelerinde dayanışma temeline dayalı bir yöntemdir. Kamu ya da piyasa ekonomisi aracılığıyla sağlık hizmetleri talebini destekleyip fon akımını garantileyen sigortalı; her ne kadar belirsiz talebe karşı ekonomik yükten koruma sağlasa da, sosyal güvenlik sigortalı sağlık hizmet talebinde fiyat esnekliğinin düşmesine neden olmakta ve gereksiz talebin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Buna bağlı olarak kamunun sağlık harcamalarında artışlar meydana gelmektedir. Türkiye’de de benzer bir değerlendirmeyle, sağlık harcamalarını kontrol almak için sosyal güvenlik kapsamında olan bireylerin sağlık hizmet talebinde harcamalara olan katılımlarını sağlayan düzenlemeler gündeme gelmiştir. Bu bağlamda; Türkiye’de, 2003 yılında uygulamaya konulan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) kapsamında sosyal güvenlik ve sigorta sistemlerine dönük çeşitli politikalar uygulanmaya başlanmış ve sağlık harcamalarındaki artışları kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de hanehalklarının sağlık harcamalarını diğer bir ifadeyle, sağlık talebini belirleyen etkenler sahip oldukları sigorta türlerine göre ampirik olarak analiz edilmiş ve sosyal güvenlik ve sağlık politikalarının, hanehalklarının sağlık harcamaları üzerindeki etkileri irdelenmiştir. Analiz sonuçlarında, hanehalklarının sahip oldukları sigorta türlerine göre harcama düzeyleri değişmekle birlikte; uygulanan politika değişikliğinin sosyal güvenlik sistemine dahil olan hanehalkları arasında harcama yapma eğilimini artırdığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Finansmanı, Sağlık Harcamaları, Sosyal Güvenlik, Logit Model

\*Bu çalışma, 17-20 Ekim 2018 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 19. Uluslararası Ekonometri, Yöneyim Araştırması ve İstatistik Sempozyumunda sunulan bildiri metninin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş haldedir.

\*Araş. Gör. Dr., Toros Üniversitesi İİSBF, gokce.manavgat@toros.edu.tr

**Abstract:** *In healthcare financing, insurance is one of the important mechanism which is described as a risk sharing that based on solidarity in healthcare payments. The insurance that supports the demand for health services through public or market economy and guarantees the flow of funds; although it provides protection from economic burden against uncertain demand, social security insurance leads to lower price elasticity in demand for health services and leads to unnecessary demand. Thus, public health spending increases. Turkey also with an assessment similar, regulations taken to agenda to take control of health expenditures, it has asked for user contributions from individuals under social security. In Turkey, in 2003 within Health Transformation Program (HTP) has tried to take control the increases of social security and insurance system and healthcare expenditures. In this study, healthcare expenditure of households in Turkey, in other words, determinants of healthcare demand of households according to their type of having insurance have been analyzed empirically and the effects of social security and health policies on the health expenditures of households have been examined. In the results of the analysis, although the spending levels of households vary consider to the types of insurance of households; It has been determined that the policy change has increased the tendency to expenditures among households in the social security system.*

**Keywords:** *Health Financing, Health Expenditures, Social Security, Logit Model*

*Geliş Tarihi: 18.10.2018*

*Kabul Tarihi: 26. 12.2018*

## **Giriş**

Her geçen yüzyılda teknolojik gelişmelere paralel olarak pek çok hastalığa ilişkin tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, insan ömrünün uzamasına ve daha kalite bir yaşam beklentisinin artmasına neden olmuştur. Böylece ülkelerin sağlık alanında yaptıkları doğrudan ya da dolaylı olarak yaptıkları harcamaların yükü de artırmaya başlamıştır. Sağlık hizmetlerine olan talepteki artış, sağlığın kendine özgü özelliklerine dayalı piyasacı bir yaklaşımla değerlendirildiğinde, piyasa başarısızlıklarına yol açan aksak bir yapının olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda; sağlık hizmetleri talebinin ortaya çıkmasına dayalı hastalık olgusuna ilişkin belirsizlik, hizmet alımı sırasında hasta ve hekim arasındaki asimetrik bilgi, hekim tarafından yönlendirilmiş talep, sağlık talebinin ertelenemez bir ihtiyaç olması, talebin fiyata olan duyarlılığının düşük ve gelirden bağımsız olarak mutlaka oluşma eğiliminde olması ve dışsallık etkileri piyasada dengesizlik yaratmakta ve oluşan fiyat düzeyi gerçek fiyat düzeyini yansıtamamaktır. Bu yüzden sağlık harcamalarının finansmanında ve piyasa işleyişinde devlet müdahalesi gereklidir. Kuşkusuz ki salt piyasacı bir işleyişle sağlığı ele almak yeterli olmamaktadır. Sağlığın vazgeçilemez bir insan hakkı olduğu üzerinde

durulduğunda ise sağlığın “sosyal devletin” temel sorumluluk alanında olduğu da açıktır. Diğer yandan sağlık hizmeti satın alacak düzeyde finansal gücü olmayan yoksul kesimlerin hizmete erişimlerinin sağlanması ve bu hizmet alımları sırasında ödeme gücü çekmeden hizmetlerden faydalanmasının sağlanması devletin “sosyal devlet” kimliğinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Sağlık hizmetlerine olan talebin aşırı maliyetli ve bu talebin ani ve beklenmedik bir anda ortaya çıkan düzensiz bir yapıda olması, sağlık için yapılacak harcamaların finansmanında üçüncü taraf ödemeli bir fonlama mekanizmasının gerekliliğini rasyonel kılmaktadır. Sağlık hizmetlerine yönelik harcamaların finansmanında bireylerin doğrudan hizmet alımları sırasında ödemelerde bulunmaları harcamaların ekonomik yükünü artırmaktadır. Bu yüzden pek çok gelişmiş sağlık sisteminde ihtiyaç duyulan fon kaynağı üçüncü bir taraf tarafından toplanan prim ödemelerine dayalı risk havuzundan finanse edilmektedir. Bu üçüncü taraflar ise kamu kaynaklı bir sosyal güvenlik sigorta fonu ya da özel sigorta kuruluşları olabilmektedir.

Sağlık hizmetleri finansmanında, risk paylaşım mekanizması olarak nitelendirilen “sigorta” hizmet ödemelerinde dayanışma temeline dayalı bir yöntemdir. Kamu ya da piyasa ekonomisi aracılığıyla sağlık hizmetleri talebini destekleyip fon akımını garantileyen sigortalar; sağlık hizmetlerinin önemli bir özelliği olan belirsiz ve düzeniz talebin yol açtığı ekonomik yükü de azaltmaktadır. Sağlık hizmetlerine yönelik talebin ve hasta olduğunda katlanılacak maliyetin belirsizliği, sağlık sektöründe sigorta kuruluşlarının varlığını beraberinde getirmekte ve sağlık sigortası sahipliği cepten yapılacak ödemeleri düşürmek yoluyla sağlık hizmetlerine yönelik talebi artırıcı yönde etki yapmaktadır (Henderson, 2005: 142). Bir başka deyişle, sağlık finansman yönetiminde, sağlık sigortası sahipliği kişilerin karşılaştığı efektif fiyatları düşürerek sağlık hizmetlerine yönelik talebi artırmakta ve bireyleri sağlık hizmetleri fiyatlarına göreli daha az duyarlı hale getirmektedir (Feldstein, 1965:129; Dewar, 2010: 37; Getzen, 2007: 90).

Bireylerin sigorta sahibi olması, sağlık hizmetlerine olan talebin fiyat esnekliğinin düşmesine yol açarak gereksiz talebi de artırabilmektedir. Her ne kadar hasta olmadan önce sigorta kapsamındaki bireyler prim ödemelerinde bulunarak riski satın alıyor olsalar da, bireyler çoğu zaman tedavi anında ödedikleriyle daha çok ilgilenmektedirler. Sağlık sistemi finansman yöntemi olarak sigortanın, nüfusun tamamına yakınına kapsamına

alması ve katılım payı uygulamasının olmaması, bireyleri sunulan sağlık hizmetlerinden ve sağlık teknolojilerinden daha fazla faydalanmaya yöneltecektir. Ancak diğer yandan, bu sağlık hizmetlerinden yararlanma bazı durumlarda sigortaya dayalı ön ödemelerin yapılmış olması, gereksiz talep artışını da gündeme getirebilmektedir. Bu durum ahlaki tehlike (moral hazard) sorununa yol açarak sağlık hizmetlerine yapılan harcamalarının gereksiz artışına da neden olmaktadır (Normand ve Thomas, 2008).

Özellikle son 20 yıllık dönemde, sosyal sigorta sistemi gelişmiş olsa da, kamuda artan sağlık harcamalarına bağlı olarak ekonomik yükün her geçen gün artması, ülkeleri sağlık hizmetleri finansmanında “kullanıcı katkılarında” yönelik politikalar uygulamaya yöneltmiştir. Kullanıcı katkıları ise, hanehalkları sigorta kapsamında olsalar da sağlık finansmanına doğrudan yaptıkları cepten ödemeler olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım vd., 2011). Bu bağlamda, üçüncü taraf ödemeli finansman mekanizmalarında her ne kadar bireyler pirim ödemesiyle finansmana katkı sağlıyor olsalar da, bireyin hizmet alımı sırasında yapmak durumunda kaldığı katılım payı uygulamaları talebin yönlendirilmesinde bir mekanizma olarak kabul görmektedir. Bu gereksiz talebin yol açtığı ahlaki tehlike sorununun önüne geçmek için doğrudan bireylerin yaptıkları katkılar, özellikle kamu alanında finansmana ek katkı sağlamada bir gerekçe olarak gösterilmektedir (Hopkins ve Cumming, 2001; Liu ve Zhao, 2006). Ancak diğer taraftan; bu uygulamalar sigorta kapsamının derinliğinin azalmasına ve bireylerin sağlık talebinin azalmasına yol açarak sağlık statülerinin düşmesine ve ekonomik yükün artmasına da neden olabilmektedir (Xu, 2006; Wagstaff ve Doorslaer 2003; Gotsadze vd., 2009; Somkotra ve Lagrada, 2009; Minh vd. 2012).

Türkiye’de sağlık hizmetleri alanında bireylerin, herhangi bir sosyal güvenlik kapsamında olsun ya da olmasın talep yanlı maliyet sınırlamasında bir yöntem olarak kullanılan hanehalklarının cepten harcamalarla finansmana katılması yönündeki politikalar, Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP-2003) ile gündeme gelmiştir. Bu politikaların gerekçesi olarak da sosyal sigorta kapsamında olan nüfusun gereksiz talebinin önüne geçilmesi ve sosyal güvenlik finansman mekanizmasına ek katkı sağlamanın gerekliliği gösterilmiştir. SDP ile sağlık politikaları dinamik bir sürece girmiş ve Türkiye’de sağlık hizmetleri alanında bir yandan tüm nüfusun (yoksul kesimlere yönelik kapsayıcılık başta olmak üzere) sosyal güvenlik kapsamına alınması, yani kapsayıcı evrensellik hedeflenirken, diğer yandan

kullanıcı katkılarını artırma ve özelleştirme politikaları, sosyal sağlık güvencesi kapsamının derinliğini sığlaştıran ve çelişki yaratan politikalar ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de SDP ile gündeme gelen sağlık ve sosyal güvenlik politikalarının, hanehalklarının yaptıkları cepten sağlık harcamaların üzerindeki etkilerini, sahip oldukları sigorta türüne göre araştırmaktır. Özellikle çalışmada 2009 yılında uygulamaya konulan katılım payı uygulamasının farklı sigorta grupları üzerinde harcama yapma olasılığını nasıl etkilediği analize edilmiştir. Böylece farklı sağlık harcamaları için farklı sigorta sahipliği olan hanehalklarının harcama yapma durumları ekonometrik modeller kapsamında incelenmiştir. Ayrıca çalışmada; farklı sigorta gruplarında yer alan hanehalklarının sağlık talebinde etkili, sağlık harcaması kalemleri incelenerek bunların harcama yapma olasılığına olan etkileri ortaya konulmuştur.

## **2. Sağlık Talebi ve Sigortanın Rolü**

Sağlık hizmetleri piyasası, heterojen özellikler taşıyan mal ve hizmet piyasalarıdır. Sunulan malın heterojen olması, piyasa hakkında tüketicilerin eksik ve yetersiz bilgiye sahip olmalarına, sağlık hizmetlerinin tüketimi konusunda rasyonel tercihler yapamamalarına ve düşük ya da yüksek fiyatın malın kalitesi üzerinde doğru bir gösterge olduğu hakkında kesin bir yargıya varamamalarına neden olmaktadır (Altay, 2007: 38; Saraçoğlu ve Öztürk, 2017: 302). Sağlık hizmetleri piyasasında hizmet, belirli bir bilgi ve donanımına sahip doktor veya belirli bir teknolojik donanımına sahip sağlık kuruluşları tarafından verilebildiği için eksik rekabet şartları görülmektedir. Bu yüzden sağlık hizmetlerinin çeşitlendirmeye ya da farklılaştırmaya uygunluğu daha çok piyasanın tekel gücü oluşturmasına neden olmaktadır. Ayrıca sağlık hizmetleri piyasasındaki asimetrik bilgi, hasta ile doktor ve/veya sağlık kuruluşu arasında ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda hasta aldığı sağlık hizmetinin kalitesini ve yeterliliğini tam olarak bilememektedir. Çoğu zaman sağlık hizmeti sunucusunun, bireyin sağlık düzeyini belirleme yönünde yapmış olduğu ek hizmetler ve yönlendirmeler bireyin talebini de yönlendirmektedir.

Sağlık piyasalarında bir arz olmakla birlikte talep kendiliğinden oluşmaz. Sağlık piyasasında arz ve talep arasındaki dengesizliğin nedeni arz yönünden ilaç firmalarının, sağlık kuruluşlarının ya da sağlık personelinin

oluşturdıkları örgütlü davranışlara karşılık talep yönünden tüketicilerin fiyat ve hizmetin kalitesi açısından talep baskısı oluşturmalarının mümkün olmamasıdır (Kurtulmuş, 1998:46). Sağlık piyasasında arz yetersizliği ortaya çıkarsa sağlık hizmetlerinin fiyatları çok yüksek düzeylere çıkar. Ancak böyle bir durumda düşük gelirlilerin sağlık hizmetlerinden yararlanması güçleşir. Arz fazlalığı ortaya çıktığında ise, fiyatlar düşer. Ancak böyle bir durumda da talebi artırmak sınırlı olacağından kaynak israfı meydana gelmektedir. Bir diğer ifadeyle, sağlık piyasalarında arz ve talep bilinen yöntemle birbirini etkilememektedir (Mills ve Gilson, 1988:43).

Sağlık hizmetleri talebi analiz edilirken, sağlık hizmetleri talebinin çok çeşitli faktör ve güdülerle oluşan bireysel sağlık talebinden türetilen bir talep olduğu dikkate alınmaktadır (Feldstain,1992). Sağlık talebi fiyat, gelir ve diğer hizmetlerin fiyatları ve sigorta sahipliği gibi ekonomik değişkenlere bağlı olduğu gibi ihtiyaç derecesi, kişisel özellikler, sağlık alt yapısı, zevk ve tercihler, eğitim, ulaşım, kültür gibi bireysel, sosyolojik ve fiziki değişkenlerden de etkilenmektedir.

Talebin üzerinde etkili faktörler ise aşağıdaki talep fonksiyonunda gösterilmiştir. Bu sağlık hizmetleri talep fonksiyonu olarak da bilmektedir (Ünal,2013:34; Çöğür,2015:19).

$$D_s = f(F_s, F_d, G, Z, T_d, S_f, S_p, S_d)$$

$D_s$ : Sağlık hizmetlerine olan talep

$F_s$ : Sağlık fiyatı

$F_d$ : Diğer malların fiyatı

$G$ : Kişinin geliri

$Z$ : Zevk ve tercihler, sağlık düzeyi,

$T_d$ : Sağlık hizmetlerinde teknolojik donanım

$S_f$ : Sağlık hizmetleri finansman yöntemi (sigorta)

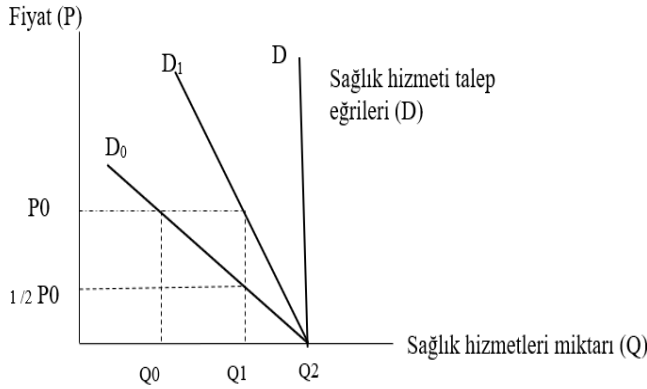
$S_d$ : Sağlık düzeyinde etkili diğer faktörler (eğitim, cinsiyet, yaş, kentleşme vb.)

$S_p$ : Sağlık personelinin hizmet yönlendirmesi ve davranışları

Sağlık talebinin çoğu kez arz tarafından yönlendirilmesi ve bu talebin ortaya çıkmasındaki belirsizlik olgusu arz ve talebe dayalı piyasa dengesinde, talep baskısının zayıf kalmasına neden olmaktadır. Sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacın belirsiz olması ya da diğer bir deyişle, sağlık hizmetlerinin düzensiz talep özelliğine sahip olması ve maliyetinin belirsiz olması, sağlık

için yapılacak harcamaları etkilemektedir. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinin finansman yöntemi bireylerin talebini belirleyebilmektir. Sağlık hizmetlerine yönelik talebin ve hasta olduğunda katlanılacak maliyetin belirsizliği, sağlık sektöründe sigorta kuruluşlarının varlığını beraberinde getirmekte ve sağlık sigortası sahipliği cepten yapılacak ödemeleri düşürmek yoluyla sağlık hizmetlerine yönelik talebi artırıcı yönde etki yapmaktadır (Henderson, 2005: 142). Sağlık finansman yönetiminde, sağlık sigortası sahipliği kişilerin karşılaştığı efektif fiyatları düşürerek sağlık hizmetlerine yönelik talebi artırmakta ve bireyleri sağlık hizmetleri fiyatlarına göreli daha az duyarlı hale getirmektedir (Getzen, 2007: 90). Sigortalı olma durumu sağlık hizmetlerinin fiyatını sağlık hizmetlerini talep eden bireyler açısından düşürmektedir. Diğer yandan sigorta, ihtiyaç duyulan anda sağlık hizmetleri maliyetinin tamamını karşılıyorsa, bu durumda birey için sağlık hizmetleri ücretsiz hale gelmekte ve miktar kısıtlamasına gitmemektedir (Getzen, 2013: 362).

Her ne kadar hasta olmadan önce sigorta kapsamındaki bireyler pirim ödemelerinde bulunarak riski satın alıyor olsalar da bireyler çoğu zaman tedavi anında ödedikleriyle daha çok ilgilenmektedirler. Sağlık sistemi finansman yöntemi olarak sigortanın nüfusun tamamına yakınının kapsam içerisine alınması ve katılım payı uygulamasının olmaması, bireyleri sunulan sağlık hizmetlerinden ve sağlık teknolojilerinden daha fazla faydalanmaya yöneltecektir. Bu durumda sağlık hizmetlerinin fiyatları yükselse bile talep edilen miktarın fiyat esnekliği tam katı olacaktır (Çelik, 2011: 213). Sağlık sigortası kapsamında olmayan durumda ise cepten yapılan harcamalar çoğu durumda bireylerin sağlık hizmetleri talebini kısıtlamaktadır. Bu durumda talep esnekliği yüksek olacaktır. Sigortanın sağlık hizmetleri talebine olan etkisi Şekil 4’de gösterilmektedir (Henderson, 2005: 143).



**Kaynak:** Çelik (2011:213)

**Şekil 1:** Sigortanın Sağlık Hizmetleri Talep Eğrisine Olan Etkisi

$D_0$  ile gösterilen talep eğrisi sağlık sigortasının bulunmadığı durumu,  $D_1$  ile gösterilen talep eğrisi ise sigorta kuruluşunun bulunduğu durumdaki talep eğrilerini göstermektedir. Bireyin sigortaya sahip olmaması durumunda, birey  $P_0$  fiyatında  $Q_0$  kadar sağlık hizmeti talep ederken, diğer koşullar sabitken, %50 sigortanın ödeme yapması durumunda yani sağlık sigortası sahibinin ödemesi gereken tutar eşit bir biçimde paylaştırıldığında aynı fiyattan sağlık hizmeti talep miktarı  $Q_1$  düzeyine yükselmektedir. Böylece sağlık hizmetleri fiyatı görece olarak daha ucuz hale gelmekte ve talep artmaktadır. Sigorta kuruluşunun tutarın tamamını ödemesi halinde ise talep eğrisi dik konuma gelmekte ve  $D_2$  konumunu almaktadır.

## 2. Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın Sosyal Güvenlik Sigorta Kapsamı ve Harcamalara olan Etkisi

1980'li ve 1990'lı yıllarda uygulanan sağlık reformlarıyla liberalizasyon konusunda önemli adımlar atılmıştır. Sağlık reformları; hizmetin finansmanının vergilerden değil, ödeyebilenlerin primleri ve katkı payı ile karşılanmasını, sağlık hizmet sunumu ile finansmanın ayrılmasını, sağlık kurumlarının özelleştirilmesini, yerinden yönetime dayalı ve rekabeti kolaylaştıran bir sistemin oluşmasını, sağlık emek-gücü istihdamında esnekleşmenin ve performans dayalı ödemenin yaygınlaşmasını önermektedir (Erol ve Özdemir, 2014: 11-12). Hükümetlerin neoliberal ekonomi politikalarının bir uzantısı olarak sağlık reformları adıyla dile



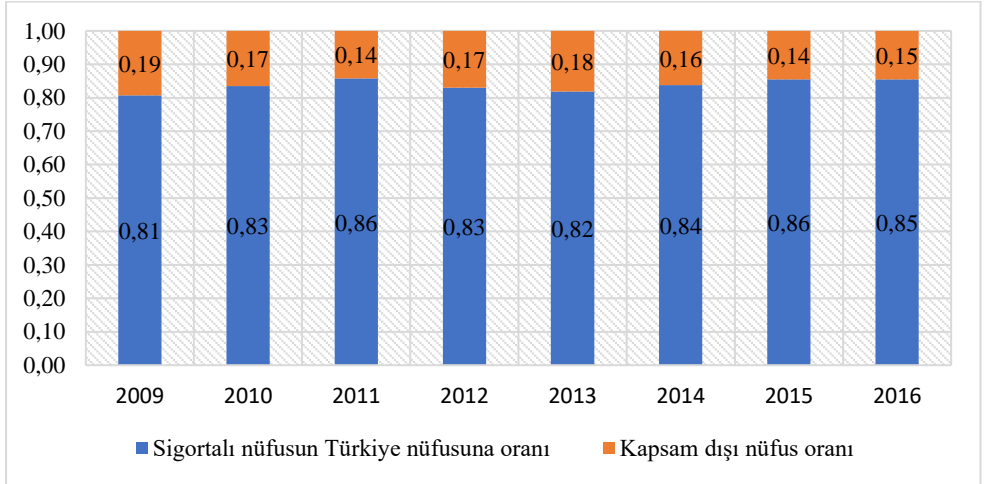
getirdikleri sağlık politikaları, 2003 yılında “Sağlıkta Dönüşüm Programı” (SDP) adıyla topluma sunulmuştur. SDP, Dünya Bankası (DB) ve Türk uzmanlarca oluşan bir komisyonca 2003 yılında tamamlanan “Türkiye: Daha İyi Erişim ve Etkinlik İçin Sağlık Reformu” (DB, 2003) başlıklı rapora dayanmaktadır (Erol ve Özdemir, 2014: 12-13).

SDP’nin temel politika hedefi; bir yandan “etkin ve kaliteli” sağlık sistemi oluşturma, herkesin temel sağlık ihtiyacını karşılama anlayışı taşıırken, diğer yandan bu hizmet sunumunda özel sektörle işbirliği yapmak ve bu sektörü destekleyerek sağlık hizmetlerinin yurt düzeyinde dağılımını dengeli hale getirmek olmuştur. SDP ile birlikte kamu kesimindeki sağlık hizmet sunucularının birleştirilmesi, hizmet sunucularının idari ve mali özerkliklerinin sağlanması, genel sağlık sigorta sisteminin kurulması, aile hekimliği uygulamasına geçilmesi ve özel sektörün sağlık alanında yatırım yapmasının özendirilmesi gibi uygulamalar yaygınlaşmıştır. Sosyal güvenlik açısından bakıldığında ise en önemli politika değişikliği sosyal güvenlik kurumlarının tek çatı altında birleştirilmesiyle birlikte finansal sürdürülebilirliğin sağlanması olmuştur. Mevcut parçalı sosyal güvenlik kurumları (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı) 2006 yılında Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) çatısı altında birleştirmiştir. 2008 yılında 5510 Sayılı Uygulama Yasası’yla Genel Sağlık Sigortası (GSS) programıyla gündeme gelmiş ve 2012 yılında ise ülkenin tamamında zorunlu hale gelmiştir. Böylece tüm nüfusu sağlık güvencesi kapsamına alma ve sosyal güvenliğin evrenselliğinin (universal coverage) sağlanması, yani kapsam genişliğini artırma hedeflenmiştir (Atılgan, 2015). Sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası hükümlerinin tek bir kanunla bir araya getirilmesi yoluyla norm ve standart birliğin sağlanması, bireylerin hizmet alımları arasındaki farkları ortadan kaldırılmıştır.

Hem sağlık sigorta sistemleri arasındaki uyumun sağlanması hem de sigorta kapsamına dâhil edilen nüfusun artırılması yönündeki çabalar, SDP’nin finansal sürdürülebilirlik ve hakkaniyet açısından önemli hedefleri olmuştur. Türkiye’de toplam nüfus için sosyal güvenlik sistemine kayıtlı nüfusun oranı yüksektir. Özellikle sağlık hizmetlerinin kullanılmasında talebin önemli bir belirleyicisi ve yönlendiricisi olan sigorta sahipliği, hizmetlerden alınan faydayı ve yüksek harcamaların düzeyini de etkilemektedir. Nüfusun sosyal güvenlik kapsam genişliği bir ülke için “evrensel kapsam” olarak nitelendirilmekte ve sağlık hizmetlerinin sosyal faydasını artırmakta oldukça

önemli bir role sahip olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de sosyal güvenlik kapsamında dahil olan nüfus seviyesi yüksektir (Şekil 2). Sosyal güvenlik sisteminin genişlemesinde kuşkusuz ki sürdürülebilir bir finansman kaynağı sağlamak için aktiflerin yani çalışanların artış hızındaki yükselme mali sürdürülebilirlik için son derece önemlidir.

**Şekil 2:** Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Nüfusun Oranı



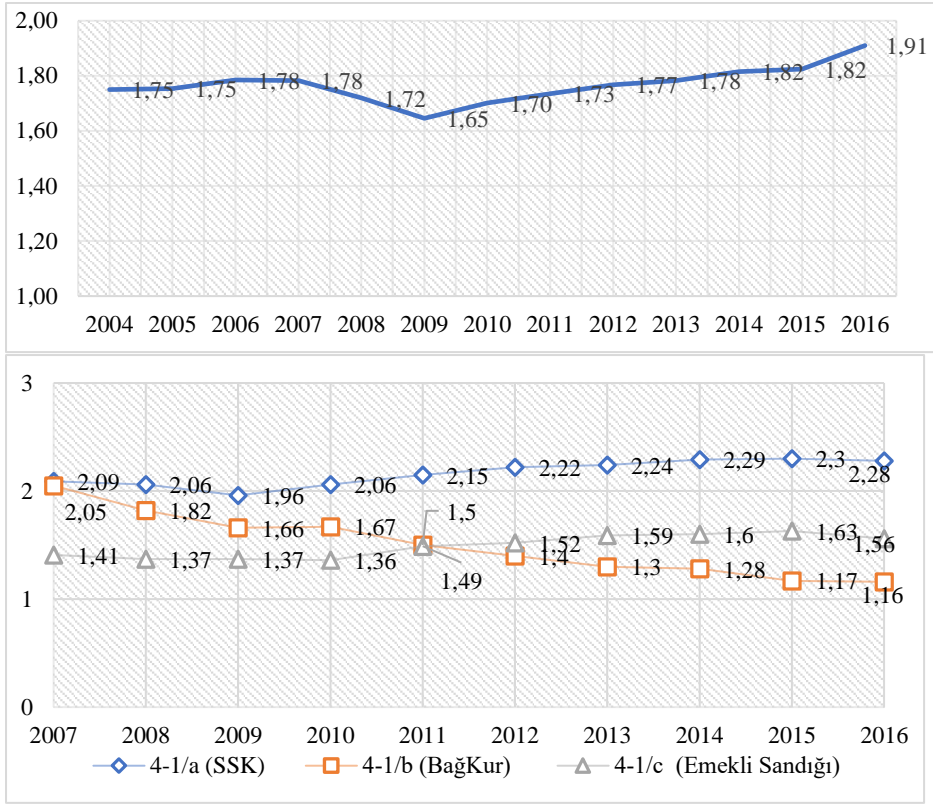
**Kaynak:** SGK İstatistik Yıllıklarından hesaplanmıştır (2009-2016)

**Şekil 2:** Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kapsamındaki Nüfusun Oranı

Bu bağlamda, Türkiye’de aktif/pasif oranına (aktüeryal denge) bakıldığında ise 2004 yılında 1.75 iken 2016 yılına gelindiğinde yaklaşık 1.91’e yükseldiği görülmektedir. Sağlık hizmetleri finansmanında önemli bir kaynak olan sosyal güvenlik katkıları bakımından sosyal güvenlik kapsamına dâhil edilen aktif nüfusun, pasiflere oranla daha yüksek olması sağlık harcamalarının gerek bireyler gerekse de devlet tarafından daha kolay finanse edilmesine katkı sağlamaktadır. SGK’da harcama finansmanı için risk havuzunun aktifler, yani çalışanların yaptıkları prim ödemeleriyle sağlanması finansmanın sürdürüldüğü açısından önemlidir. Aktüeryal denge OECD ve AB ülkelerinde ise yaklaşık 6 ile 4 dolaylarındadır. Sosyal güvenlik sisteminin mali bakımdan ayakta durabilmesi için aktif/pasif sigortalı oranının asgari 4 olması gerekliliği bilinmektedir. AB ülkelerinde 4 sigortalıya 1, OECD ülkelerinde 6 sigortalıya 1 emekli denk gelirken,

Türkiye’de yaklaşık 2 sigortalıya 1 emekli denk gelmektedir (Egeli, 2009: 97). Bu durum Türkiye’de emekli sayısının yüksek olması sebebiyle sigortalıların AB ülkelerine kıyasla daha çok sayıda emekliyi finanse etmek mecburiyetinde kaldığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla ortaya çıkan bu tabloda alınabilecek önlemlerden biri kurumların sağlıklı bir kaynak yapısına kavuşturulmasının sağlanmasıdır.

Her ne kadar 5510 Sayılı Kanun (Sosyal Sigortalar ve GSS Kanunu) ile üç ayrı sosyal güvenlik ve sağlık sigorta sistemi (SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı) tek bir sosyal güvenlik kurumu altında birleştirilmiş olsa da çalışma alanı ve farklılıkları nedeniyle bu sigorta sistemleri arasında aktüeryal dengenin yapısını finansman açısından bakmak önemlidir. Bu bağlamda, belirli bir hizmet akdine tabi özel sektör çalışanları 4-1/a (SSK), ticari ve serbest meslek kazancı bulunan ve bir hizmet akdine tabi olmayanlar 4-1/b (BağKur) ve Kamu idarelerinde çalışanları 4-1/c kapsayan SGK içinde bu üç sistem arasındaki aktüeryal dengeye bakılmıştır. Ele alınan dönem içinde 4-1/a (SSK) kapsamında olanlar arasında aktif/pasif (aktüeryal denge) oranını en yüksek olduğu görülmektedir. Son dönemde bu kapsamdaki sigortalı nüfusunun aktif/pasif dengesi yükselmeye devam etmektedir. 2007 yılında 2.09 olan bu oran, 2016 yılında 2.28 düzeyine ulaşmıştır. Bu denge oranı, SGK’ya kayıtlı tüm nüfusun aktif/pasif oranından daha yüksek bir değerdir. 4-1/b (Bağ-Kur) kapsamında olanlar arasında ise aktif/pasif oranı en düşüktür ve ele alınan dönem içinde bu denge aktifler lehine azalmıştır.

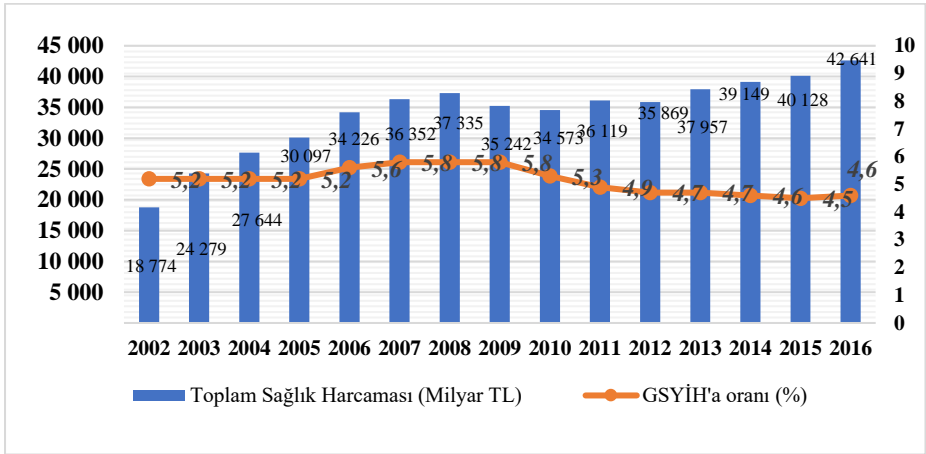


**Kaynak:** SGK İstatistik Yıllıkları 2004-2016. \*5510 Sayılı Kanunun 4-1/a, 4-1/b, 4-1/c Maddesi Kapsamında olanlar.

### Şekil 3: SGK ve Kapsamına Göre SGK'ya Kayıtlı Sigortalıların Aktüeryal Dengesi (Aktif /Pasif)

Türkiye’de sağlık hizmetleri finansmanında sosyal güvenlik için yapılan harcamaların payı oldukça yüksektir. Son dönemde sağlık harcamalardaki artışın önemli bir bölümünü de sosyal güvenlik için yapılan harcamalar oluşturmaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de toplam sağlık harcamalarının düzeyine bakıldığında ise 2002-2016 döneminde toplam sağlık harcamalarında reel olarak önemli ölçüde artış yaşanmıştır. Son 14 yılda reel olarak toplam sağlık harcamaları yaklaşık 2 kat oranında artmıştır. Bu artışla birlikte toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payına bakıldığında ise 2002 yılında GSYİH içindeki sağlık harcamalarının payı %5.2 iken 2016 yılında ise bu oran %4.6’ya düşmüştür. Genel olarak

bakıldığında toplam sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı 2002-2008 yılları arasında artış göstermiş, ancak 2008 sonrası dönemde azalış trendine girmiştir. Sağlık harcamalarındaki bu artışlar, Türk Sağlık Sisteminin daha liberal bir hal almış olmasına ve fiyatlardaki yükselmelere ve kar amaçlı yatırımların artmasına bağlanmaktadır (Erol ve Özdemir, 2014: 13-14). Sağlık harcamalarındaki artışın diğer önemli nedenleri ise hizmet kapsamı dar olan nüfus gruplarının hizmet kapsamının genişlemesi (Yeşil Kart-GSS), hizmet sunucu yelpazesinin tüm nüfus için genişlemesi (kamu ve özel sektör) ve daha önce çeşitli erişim engelleri nedeniyle hizmet alamayanların hizmete kolay ulaşabilir hale gelmesidir.

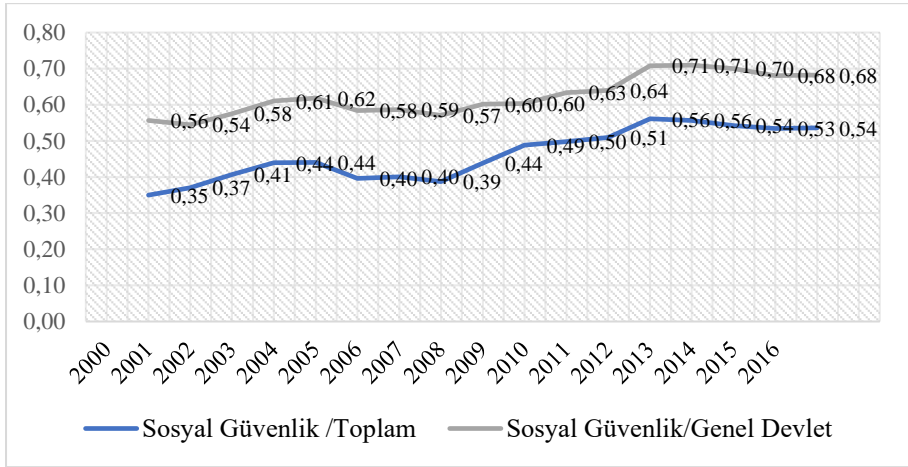


**Kaynak:** TÜİK Sağlık Harcamaları (2016). \*Toplam sağlık harcamaları TÜFE 2003=100 baz yılı alınarak reel olarak hesaplanmıştır.

**Şekil 4:** Toplam Sağlık Harcaması ve GSYİH içindeki Payı (%)

SDP ve sonrasındaki süreçte devletin hizmet sunucu olarak yaptığı harcamanın en önemli kısmı ise merkezi devlet ve sosyal güvenlik harcaması olarak gerçekleşmiştir. Sosyal güvenlik harcamalarının devletin yapmış olduğu sağlık harcamaları içindeki payı özellikle 2012 yılından sonra görece daha yüksek oranda artış göstermiştir. 2006 yılında sosyal güvenlik ve sigortanın parçalı yapısı SGK çatısı altında toplanmış ve SDP'nin finansal sürdürülebilir ve risk yönetimine karşı en önemli politika değişikliği olarak gösterilen bu reformun harcamalar üzerindeki etkisi de oldukça belirgin olmuştur. Ayrıca 2009 yılından itibaren SGK'nın özel sağlık kurumlarıyla

yapmış olduğu hizmet anlaşmalar sosyal güvenlik harcamalarının yükselmesine de neden olmuştur. Bu bağlamda bakıldığında toplam sağlık harcamaları içinde sosyal güvenlik harcamalarının payı 2009 yılında %44 iken daha sonraki yıllarda da hemen hemen her dönem artış göstermiştir. 2016 yılında ise bu oran %54'e yükselmiştir. Genel devlet harcamaları içinde SDP'nin başlangıç yıllarında sosyal güvenlik harcamaları genel devlet harcamalarının yarısını oluştururken son dönemde yaklaşık %70 düzeyine ulaşmıştır.

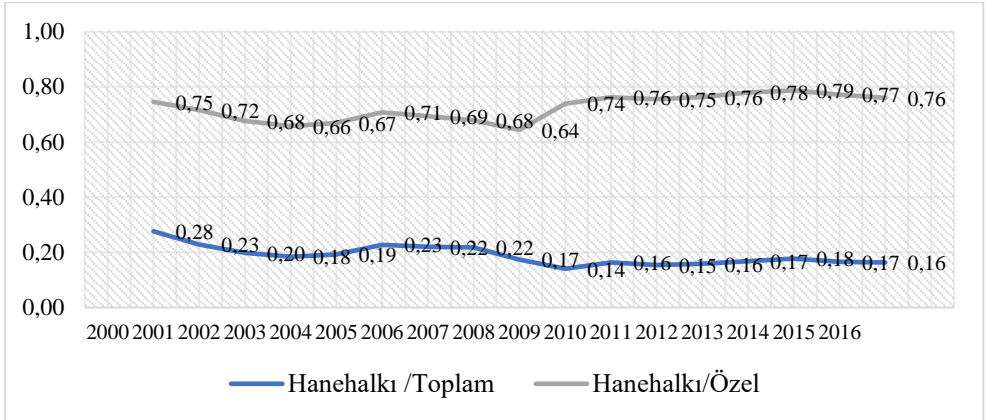


**Kaynak:** TÜİK, Sağlık Harcamaları (2016) hesaplanmıştır.

**Şekil 5:** Toplam Sağlık Harcamaları ve Genel Devlet Harcamaları içinde Sosyal Güvenlik Harcamalarının Payı

Kamu dışında sağlık alanında özel sektörün ve hanehalklarının yapmış olduğu sağlık harcamalarının büyüklüğüne bakıldığında, toplam özel sağlık harcamaları içinde hanehalklarının yapmış olduğu sağlık harcamalarının oldukça önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. Hanehalklarının yapmış olduğu sağlık harcamaları temelde cepten yapılan sağlık harcamalarından oluşmaktadır. SDP öncesi ve hemen sorasındaki süreçte özel sektör sağlık harcamaları içinde hanehalklarının yapmış olduğu harcamaların payı görece daha düşük iken, son dönemde artış göstermiş ve bu artış hemen hemen her dönem devam etmiştir. 2002 yılında %68 olan bu oran özellikle 2010 yılından sonra artış göstermiş ve 2016 yılında %76 düzeyine ulaşmıştır. Bu durumun nedenini 2010 yılından sonra uygulamaya

konulan katılım payı uygulamasına bağlamak mümkündür. Toplam genel sağlık harcamaları içinde hanehalklarının yapmış olduğu harcamalar, hemen hemen her dönemde neredeyse toplam harcamaların beşte birini oluşturmaya devam etmiştir. Bu bağlamda, toplam sağlık harcamaları içinde hanehalklarının sigorta kapsamında olmayan ve cepten yapılan harcamaların oranı dikkate alındığında, SDP’in politika uzantısı olan; “bireyler arası finansal koruma” üzerindeki etkisinin zayıf olduğu öngörülebilmektedir. Bu bağlamda sigorta kapsamına alınan nüfusa paralel sosyal güvelik harcamaları artmış olsa da, hanehalklarının doğrudan yaptıkları harcamalarının payında önemli bir azalma yaşanmamıştır. Hanehalkları prim ödemesiyle finansmana katıldıkları sosyal sigorta sistemi içinde olsalar da kendi kaynaklarıyla harcamalarda bulunmaya devam etmişlerdir.



**Kaynak:** TÜİK, Sağlık Harcamaları (2016) hesaplanmıştır.

**Şekil 6:** Toplam Sağlık Harcamaları ve Özel Sektör Harcamaları içinde Hanehalkı Harcamalarının Payı

### 3. Hanehalklarının Sağlık Harcamalarında Sigorta Sahipliği ve Diğer Belirleyicilerin Analiz

#### 3.1. Literatür Özeti

Hanehalklarının sağlık harcamalarında sigortanın etkisine ilişkin yapılan çalışmaların literatürde eskiden bunu yana geniş tartışma konusunu oluşturduğu görülmektedir. Fakat bu çalışmalar daha çok teorik çerçevede ele alınmıştır. Bu alandaki ampirik çalışmaların sayısının ise az olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye için yapılan literatür incelmesinde ise ampirik

çalışmalarının oldukça sınırlı olduğu ve son dönemdeki sağlık ve sosyal güvenlik politikaların etkilerini ortaya koyan güncelikte olmadığı görülmektedir. Bu alanda yapılan ve ampirik olarak dikkat çeken çalışmalara ilişkin literatür ise şöyle özetlenebilir

Manning vd. (1987), maliyet paylaşımına dayalı sigorta sistemlerinin hanehalklarının sağlık talebi üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Hanehalkının sigortaya sahip olmasının harcamaları azaltıcı yönde bir etkisi ve talebin fiyat esnekliği üzerinde düşük bir etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Özellikle ayakta tedavi hizmetleri için yapılan harcamalarda sigortanın talebi belirlemedeki rolünün daha az belirleyici olduğu yönündeki hipotezi desteklemişlerdir.

Getzen (2001), sağlık hizmetlerine yapılan harcamalara bağlı olarak bu hizmetin lüks mü yoksa zorunlu bir hizmet niteliğinde olup olmadığını, hanehalklarının sigorta sahipliği kapsamında araştırmıştır. Sağlık harcamaları talebinde sigortanın talep üzerindeki etkisi sifıra yakınken (esnek değilken), ulusal sağlık harcaması esneklikleri genel olarak bire yakın olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sigortanın hanehalkının harcamaları üzerindeki etkisinin olmadığını gözlemlemiştir.

Başara ve Şahin (2008), Türkiye’de cepten yapılan sağlık harcamalarını etkileyen olası faktörlerin etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışma, Türkiye’yi temsil eden bir örnekleme, 11481 hane ve toplam 48057 kişi ile görüşülerek elde edilen veriler ışığında yapılmıştır. Çalışmada cepten sağlık harcaması yapma durumuna göre demografik, ekonomik ve sağlık durumu ile ilgili değişkenler lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, cepten sağlık harcaması yapma durumu; kadınlarda, 0-4 yaş grubunda, doğu bölgesinde, kırdaki, hanedeki kişi sayısı arttıkça, evlilik çağında olmayan kişilerde, bir işte çalışmayanlarda, sosyal güvenlik kapsamında olanlarda en zengin diliminde yer alan hanehalkları arasında daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Ekman (2007), hanehalklarının doğrudan yaptıkları ödemelerde sigortanın rolünü düşük gelirli ülkeler için incelemiştir. Analizde “Yaşam Koşulları Anketi” verilerini kullanmışlar ve çok değişkenli regresyon analizi uygulamışlardır. Çalışmada sağlık sigortasına sahip olan hanelerin cepten yaptıkları harcamaların ekonomik yükünü önlemede etkili olmadığını bulunmuştur. Sigorta sahibi olmak hanehalkları arasında yapılan harcamaları



artırmaktadır. Daha yüksek gelirli haneler ve istihdam edilenler arasında sağlık harcamasında bulunma düzeyi yükselmektedir.

Yıldırım vd. (2014), Türkiye’de hanehalklarının cepten yaptıkları sağlık harcamalarının ekonomik yükünü ve harcamaların düzeyini farklı sigorta grupları için araştırmışlardır. 2003,2006,2009 Hanehalkı Bütçe Anketi verilerini kullanmışlardır. Hem lojistik regresyon hem de EKK yöntemi kullanılarak analizleri gerçekleştirmişlerdir. SGK sigorta sahipleri arasında haramların önemli ölçüde arttığı, ancak en yüksek artışın Yeşil Kart kapsamındaki haneler arasında olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hanede 5 yaş altı çocuk ve yaşlı bireyin bulunması özellikle SGK kapsamındaki hanehalkları arasında harcama talebinin arttığını ve en zengin harcama diliminde yer alan haneler arasında talebin yükseldiğini gözlemlemişlerdir.

Saraçoğlu ve Öztürk (2017) Türkiye için üç büyük şehirde anket çalışması sonucunda sağlık talebinin belirleyicilerini Logit model kullanarak analiz etmişlerdir. Hem devlet hastaneleri, özel poliklinik ve sağlık ocağına olan sağlık talebinin belirleyicilerini analiz etmişlerdir. SSK’lı, Emekli Sandığına bağlı, Bağ-Kur’lu bireylerin özel sağlık sigortası sahibi olan bireylere ve kronik hastalığı olmayan bireylerin kronik hastalığa sahip bireylere göre sağlık sorunu ile karşılaştıklarında Devlet Hastanesi-Üniversite Hastanesi yerine Özel Hastane-Poliklinik-Muayenehaneyi tercih etme olasılığının daha az olduğunu tespit etmişlerdir.

### **3.1. Veri Seti ve Kapsam**

Hanehalklarının sağlık harcamalarında etkili faktörlerin incelenmesinde, 2002-2014 yılları arasında TÜİK tarafından derlenen ve ulusal düzeyde ülkeyi temsil eden “Hanehalkı Bütçe Anketlerinden (HBA)” yararlanılmıştır. Analizde anket verileri iki yıl aralıklı olarak değerlendirilmiştir. Bu anketler Eurostat’ın HBA’ları ile uyumluluk göstermektedir.

2002 yılından bu yana her yıl düzenli olarak HBA’lar yayınlanmaktadır. Anketler 1 Ocak-31 Aralık tarihleri arasında kır ve kent bölgelerinde aylık olarak toplanan verilerden elde edilmektedir. 2002 HBA aylık olarak yaklaşık 796, yıllık olarak ise 9555 hanede gerçekleştirilmiştir. 2004 HBA aylık 712, yıllık 8544 hane örnekleme uygulanmıştır. 2006 aylık 713 yıllık 8558 haneye, 2008’de aylık 712 yıllık 8549, 2010’da aylık 840, yıllık 10082, 2012’de aylık 832, yıllık 9987 ve 2014’de aylık 843 yıllık, 10122 hanehalkı örneklem verisine ulaşılmıştır.

**Tablo 1:** Hanehalkı Bütçe Anketine Katılan Katılımcıların Yıllar İtibariyle Sayısı

<i>Yıllar</i>	<i>Aylık</i>	<i>Yıllık</i>	<i>Ağırlıklandırılmış Hanehalkı Sayısı</i>
<b>2002</b>	796	9555	16,446,599
<b>2004</b>	712	8544	17,096,720
<b>2006</b>	714	8558	17,689,552
<b>2008</b>	712	8549	17,794,199
<b>2010</b>	840	10082	18,808,166
<b>2012</b>	832	9987	20,005,100
<b>2014</b>	843	10122	21,372,094

**Kaynak:** HBA, 2002-2014

Hanehalkının anket ayı içinde yaptığı tüm mal ve hizmet harcamalarında, EuroStat tarafından da kullanılan COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose) sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır. COICOP Sınıflaması, 12 harcama grubu bazında toplanarak oluşmaktadır. Bunlardan 6.0 kodu ile başlayanlar hanehalkları tarafından yapılan sağlık harcamalarını göstermektedir. COICOP Sınıflamasına göre yapılan sağlık harcamalarında, hanehalklarının medikal ve eczane ürünleri, tedavi ekipmanları, diş hekimliği hizmetleri, laboratuvar ve röntgen hizmetleri, bakım ve hastane hizmetleri için yaptıkları cepten sağlık harcamaları hakkında bilgiler bulunmaktadır. Ancak hanehalklarının sağlık harcamalarına sigorta primleri dahil edilmemektedir.

Bu kapsamda çalışmada kullanılan ve HBA'larda yer alan hanehalkları tarafından yapılan sağlık harcamalarının kalemleri ve COICOP kodu aşağıdaki gibidir;

6.1.1.1. Eczacılıkla (ilaçla) ilgili ürünler

6.1.2.1. Diğer tıbbi ürünler

6.1.3.1. Tedavide kullanılan alet ve ekipmanlar

6.2.1.1. Tıbbi hizmetler (doktor)

6.2.2.1. Dişçilik hizmetleri

6.2.3.1. Medikal analiz laboratuvarlarının ve röntgen merkezlerinin hizmetleri

6.2.3.2. Tıbbi yardımcılarının hizmetleri

6.2.3.3. Hastaneyle ilgili olmayan diğer hizmetler

6.3.1.1. Hastane hizmetleri

### 3.2. Model ve Yöntem

Çalışmada öncelikli olarak hanehalklarının sağlık harcamasında bulunma olasılıkları (2002-2014)) logit model kapsamında incelenmiş, ardından hanehalklarının sağlık harcamalarının düzeyinde etkili belirleyiciler farklı sigorta grupları için havuzlanmış EKK modelleriyle analiz edilmiştir.

#### *Logit Model*

Tahmin edilecek logit modelde bağımlı değişken, hanehalkının sağlık harcamasında bulunması ya da bulunmaması durumu ifade eden dikotom bir değişkendir. Buna göre; hanehalkının sigorta kapsamı dışında herhangi bir cepten sağlık harcamasıyla karşılaşma olasılığını gösteren iki uçlu bir kodlama yapılmıştır. Bu durumda, bağımlı değişken, hanehalkı sağlık harcamasında bulunmuşsa 1 ( $Y=1$ ); diğer durumda ise 0 ( $Y=0$ ) değerini almıştır.

Bağımlı değişkeni iki seçeneği içeren modellerin analizi için doğrusal olmayan, ancak doğrusal olasılık modelleri içinde yer alan logit, probit ve tobit modellerinin kullanıldığı görülmektedir. Doğrusal En Küçük Kareler (EKK) regresyonunda bağımlı değişkenin sürekli olduğu ve parametrelerin istatistiksel olarak anlamlılıklarını test edebilmek için Normal dağılım gösterdiği varsayılır. Bağımlı değişken sadece iki değeri alıyorsa, 0 ya da 1 şeklinde kodlanarak gözlemlenebiliyorsa bu bağımlı değişkene bağlı modellerin analizinde Genelleştirilmiş Doğrusal Modeller (GDM) grubunda yer alan Doğrusal Olasılık Modellerinden (DOM) yararlanılır. Logit model bu model kümesinin içinde yer almaktadır (Akkuş ve Özkoç,2016).

Doğrusal regresyonda olduğu gibi, lojistik regresyonda da bağımsız değişken değerlerine dayanarak tahminler yapılır; ancak Logit Modelin doğrusal regresyondan farklı özellikleri bulunmaktadır. Doğrusal regresyon analizinde tahmin edilecek olan bağımlı değişken, sürekli bir değişken iken, lojistik regresyonda bağımlı değişken ikili bir değişkendir (Akgül, 2005: 414). Doğrusal regresyonda bağımlı değişkenin değeri tahmin edilirken, lojistik regresyonda bağımlı değişkenin gerçekleşme olasılığı tahmin edilmektedir. Doğrusal regresyonda bağımlı değişkenin dağılımının normal dağılım olması gerekirken, lojistik regresyonda dağılıma ilişkin bir koşul bulunmamaktadır (Hosmer ve Lemeshow, 2000: 1-7). Lojistik regresyon modelinin parametreleri, analitik olarak elde edilemediğinden, parametreler iteratif bir

yöntem olan maksimum olabilirlik tekniğiyle tahmin edilmektedir (Tokathioğlu ve Tokathioğlu, 2018: 73).

Bağımlı değişkeni  $Y_i$ , bağımsız değişkeni  $X_i$  olan doğrusal olasılık modeli denklemlerde (1-4 numaralı) yer almaktadır.

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (1)$$

$$P(Y_i = 1) / 1 - P(Y_i = 1) \quad \text{ise} \quad (2)$$

ya da

$$P(\beta_1 + \beta_2 X_i = 1) / 1 - P(\beta_1 + \beta_2 X_i = 1) \quad (3)$$

Burada üst sınır olan olasılığın en fazla 1 olması (sağlık harcamasında bulunma) yani  $P(Y_i=1)$  olması olasılığı 1'e doğru yaklaştıkça bu oran  $+\infty$ 'a yaklaşmaktadır.

Alt sınır olan  $P(Y_i=1)$  olasılığını 0 olması kısıtını ortadan kaldırmak için bu oranın logaritmasını alınmaktadır (Hosemer ve Lemeshow, 2000: 6-7).

$$\log[P(Y_i = 1) / (1 - P(Y_i = 1))] \quad (5)$$

$P(Y_i = 1)$  olasılığı 0'a yaklaştıkça bu oran  $-\infty$ 'a yakınsamaktadır.

Böylece Logit model;

$$\log[P(Y_i = 1) / (1 - P(Y_i = 1))] = \beta_1 + \beta_2 X_i = Z_i \quad (6)$$

$\ln[P(Y_i = 1) / (1 - P(Y_i) = 1)] = \beta_1 + \beta_2 X_i = Z_i$  eşitliği "e" dönüşümü uygulanırsa;

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}} \quad (7)$$

Daha basit bir gösterimle,

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \quad (8)$$

Burada  $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$  Bu lojistik dağılım fonksiyonu olarak bilinir.  $Z_i$ ,  $-\infty$ 'dan  $+\infty$ 'a kadar olan aralıkta değişen  $P_i$ 'nin de 0 ile 1 arasında değişken değerler aldığı ve  $Z_i$ 'nin  $X_i$  ile ilişkisinin doğrusal olmadığını göstermektedir. Aynı zamanda  $P_i$ 'nin  $\beta$ 'larla olan ilişkisi de doğrusal değildir (Gujarati & Porter, 2012: 554).

Modelde inceleme konusu olayın meydana gelme olasılığı  $P_i$ , sabit  $\beta$  ve  $X$  katsayısına  $\beta_i$  değerine bağlıdır ve "e" doğal logaritma değerini ifade etmektedir ( $e=2.71828$ ).

Eğer ki olayın gerçekleşme olasılığı  $P_i$  ise, gerçekleşmeme olasılığı  $(1-P_i)$ 'dir.

$$(1-P_i) = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \quad (9)$$

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (10)$$

Bu durumda  $P_i/(1-P_i)$  olayın gerçekleşme durumunun bahis oranıdır (oods). Söz konusu iki oranın birbirine oranı ise göreceli olasılık (oods Ratio) durumudur.

Modellerde kullanılan açıklayıcı kontrol değişkenleri, klasik talep fonksiyonundan hareketle sağlık talebi fonksiyonu için belirlenmiş, bu yönde yapılmış çalışmalar referans alınarak ve TÜİK HBA'larda uygun verinin varlığına dayanarak kullanılmıştır (Tablo 1).

Logit modelde hanhalklarının sağlık harcamasında bulunma olasılıkları dikkate alındığından hanhalkları arasında sağlık harcamasında bulunanlar için 1, diğer durumda 0 değerini alan bir bağımlı değişken tanımlanmıştır.

**Tablo 1:** Hanehalklarının Sağlık Harcamalarında Etkili Değişkenler

Bağımlı Değişken	Tanım
<b>Sağlık Harcamasından Bulunma</b>	Hanehalkı sağlık harcaması yapmış =1 Hanehalkı sağlık harcaması yapmamış =0
Bağımsız Değişkenler	Tanım
<i>Hanehalkı reisinin sahip olduğu sosyal sigorta</i>	Sigortasız =4 Yeşil Kart ya da GSS =3 Özel =2 ve SGK =1
<i>Hanehalkı reisi cinsiyet</i>	Kadın=1 Erkek =0
<i>Hanehalkı reisi eğitim düzeyi</i>	İlköğretim ve altı=1 Ortaöğretim =2 Yükseköğretim ve üstü =3
<i>Engelli birey</i>	Hanehalkında çalışmaya engel fiziksel ve mental hastalığının olup olmaması, Evet=1 Hayır=0
<i>Hanehalkı reisinin işteki durumu</i>	İşsiz=0 Düzenli ücret gelirlili çalışan= 1 Yevmiyeli =2 İşveren=3 Kendi hesabına çalışan =4 Ücretsiz aile işçisi=5
<i>5 yaş altı çocuk</i>	Haneden okul öncesi çağda 5 yaş altında çocuk bulunuyorsa =1 diğer durumda =0
<i>Yaşlı birey</i>	Hanehalkında 65 yaş üstü birey bulunuyorsa =1 diğer durumda=0
<i>Kişi sayısı</i>	Hanehalkında yaşayan kişi sayısı (sürekli değişken -continuous variable)
<i>Yerleşim Yeri</i>	Hanenin bulunduğu yer Kırsal=1 Kent=0
<i>Hanehalkı harcama dilimi (%20)</i>	En yoksul =1 2. Dilim =2 3. Dilim =3 4. Dilim =4 En Zengin =5
<i>Yıl</i>	2002-2014 (2008= baz yıl düzeyi (base level of year)

### 3.3. Analiz Sonuçları

Çalışmada ele alınan yıllar için hanehalklarının tanımlayıcı özellikleri Tablo 2'de hesaplanmıştır. Hanehalklarının anket yılları boyunca karakteristik özellikleri dikkate alındığında; sigorta sahibi olmayan hanehalklarının oranının, 2002 yılında %23.1 iken 2014 yılında ciddi bir azalma göstererek %5.4'e düştüğü dikkat çekmektedir. Yine Yeşil Kart sahibi olan hanehalklarının oranında 2002-10 yılları boyunca önemli artışlar yaşanmış, ancak sonrasında ise pek bir değişme göstermemiştir. Hanehalkı reisinin sahip olduğu sigorta türü ise en yüksek oranla SGK kapsamında olanlardır. Çalışmada ele alınan yılların hemen hemen hepsinde, hanehalklarının yaklaşık üçte birinde en az 5 yaş altı okul öncesi çağında çocuk, beşte birinde en az bir yaşlı (65 yaş ve üstü) kişi vardır. Hanelerin üçte biri kırsal yerleşim birimlerinde yaşamaktadır.

**Tablo 2:** Hanehalklarının Tanımlayıcı Özellikleri (2002-2014)

Hanehalkı Aylık Harcama Özellikleri (TL)*	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
<i>Cepten Sağlık Harcaması Yapan Hanehalkı Oranı (%)</i>	46.4	45.6	54.5	54.1	63.8	63.6	66.3
<i>Ortalama Cepten Yapılan Sağlık Harcaması</i>	13.8	17.3	18.4	18.0	22.4	20.8	24.0
<i>Sigorta Kapsamlarına Göre Ortalama Harcama</i>	<u>2002</u>	<u>2004</u>	<u>2006</u>	<u>2008</u>	<u>2010</u>	<u>2012</u>	<u>2014</u>
<i>SGK</i>	13.5	19.2	20.4	19.2	24.9	22.3	25.5
<i>Özel</i>	15.6	16.6	9.6	28.0	20.8	21.3	29.6
<i>Yeşil Kart-GSS</i>	8.4	11.0	9.4	7.7	12.6	9.5	12.7
<i>Sigortasız</i>	10.8	13.3	15.1	70.5	14.2	15.9	18.7
<i>Cepten Sağlık Harcaması Sıfır Olmayan Hanehalkları Arasında Ortalama Cepten Yapılan Sağlık Harcaması</i>	27.6	38.0	33.7	33.1	34.3	32.7	36.1
<i>Hanehalkı Değişkenleri (%)</i>	<u>2002</u>	<u>2004</u>	<u>2006</u>	<u>2008</u>	<u>2010</u>	<u>2012</u>	<u>2014</u>
<i>Hanehalkı reisi sigorta sahipliği</i>							
<i>SGK (ES, SSK, BAĞ-KUR)</i>	68.2	67.9	73.3	79.0	77.9	83.9	84.3
<i>Özel</i>	5.1	4.9	0.8	1.2	1.4	2.2	1.2
<i>Yeşil Kart</i>	3.5	5.2	10.2	10.7	10.6	7.9	9.1
<i>Sigortasız</i>	23.1	21.9	15.6	8.8	9.9	5.9	5.4
<i>Hanehalkı reisi eğitim düzeyi</i>							
<i>İlköğretim ve altı</i>	74.7	72.7	73.8	69.8	71.221	67.1	68.1
<i>Ortaöğretim</i>	16.2	17.7	17.4	18.2	6.1	17.6	16.2
<i>Yükseköğretim ve üstü</i>	9.1	9.5	8.7	11.9	12.6	15.1	15.6
<i>Hanehalkı reisi –Erkek-</i>	89.9	89.4	89.6	88.7	86.2	86.7	86.4
<i>Hanehalkı reisi çalışmaya engel ruhsal ve bedensel sakatlık</i>	10.2	6.9	8.5	5.1	6.3	7.3	7.6
<i>Hanehalkı reisi işteki durumu</i>							
<i>Çalışan</i>	70.2	69.4	70.0	68.2	66.8	68.8	69.1
<i>Düzenli Ücret gelirlili</i>	38.9	34.2	36.5	36.6	34.8	37.4	38.3
<i>Yevmiyeli çalışan</i>	6.6	6.8	5.9	5.9	5.6	6.2	5.9
<i>İşveren</i>	5.7	4.6	4.9	5.2	4.0	4.2	3.9
<i>Kendi hesabına çalışan</i>	18.8	22.5	22.7	20.3	21.1	20.4	20.2
<i>Ücretsiz aile işçisi</i>	0.2	1.3	0.2	0.2	1.1	0.4	0.5
<i>İşsiz</i>	29.7	30.5	30.0	31.8	33.2	31.2	30.9
<i>Ortalama hanehalkı büyüklüğü</i>	4.3	4.1	4.0	3.8	3.8	3.7	3.6
<i>Hanedeki yaşlı birey (65+ yaş)</i>	17.3	18.5	19.5	20.3	20.6	21.6	23.5
<i>Hanedeki okul öncesi çocuk (5 yaş ve altı)</i>	34.5	31.1	31.5	30.6	27.1	25.0	25.6
<i>Yerleşim yeri- Kır-</i>	29.9	29.8	29.6	29.3	27.9	29.1	28.5
<i>Gözlem sayısı (N)</i>	9555	8544	8558	8549	10082	9987	10122

**Kaynak:** HBA(2002-2014) verilerinden hesaplanmıştır. \*Aylık harcamalar, TÜFE=2003 baz yılına göre reel olarak hesaplanmıştır

Yaklaşık on hane reisinden biri yükseköğretim seviyesinde bir eğitime sahiptir, ancak son dönemlerde yükseköğrenim görmüşlerin oranında artışlar dikkat çekicidir. Diğer yandan hanehalkı reisi erkek, çalışan ve çalışmaya engeli bulunmayan hanehalkları örneklemelerin çoğunu oluşturmaktadır.

Hanehalkının sigorta kapsamında olmayan doğrudan herhangi bir cepten sağlık harcamasında bulunmuş hanehalkının oranı SDP öncesi 2002 yılında %46.4 iken, son dönemde sigorta kapsamına dahil olan nüfus artmış olmasına rağmen harcamada bulunan hanehalklarının oranı da 2014’de %66.3 e yükselmiştir. Cepten sağlık harcaması yapan hanehalkı oranındaki bu artışı, kişilerin sağlık hizmeti kullanımındaki artışa da bağlamak mümkün olabilir. Çünkü sağlık hizmetleri yaygınlaştıkça ve maliyeti daha karşılanabilir oldukça sağlık harcaması yapma oranı da artmış olabilir. Yani sağlık hizmeti yaygınlığı ve erişim maliyetleri daha uygun hale geldikçe sağlık hizmeti kullanan hanehalkında bir artış gözlenebilir ki bu da harcamaya yapanların oranını artırabilir. Hanehalklarının aylık reel ortalama sağlık harcaması ise 2002 yılında, 13 TL iken, 2014 yılında 24 TL’ye yükselmiştir. Sağlık güvence kapsamı bakımından en avantajlı grupta yer alan SGK kapsamındaki hanehalkları arasında harcamaya düzeyi 2002-2014 dönemi boyunca reel olarak yaklaşık 2 kat, yoksul grubun sahip olduğu Yeşil Kart ve GSS kapsamındaki hanehalkları arasında harcamalar ise 1.5 kat artmıştır.

Modellerde kullanılan açıklayıcı değişkenler arasında yüksek derecede korelasyon ilişkisi bulunmadığından her iki modele de değişkenlerin tamamı dahil edilmiştir (Tablo3).



**Tablo 3:** Modellerde Kullanılan Değişkenlere Yönelik Korelasyon Matrisi

	HH sigorta	HH eğitim	Engeli birey	HH cinsiyet	HH işteki durum	Hanedeki kişi sayısı	Yerleşim yeri	65 yaş üstü birey	5 yaş altı çocuk	Harcama dilimi
HH sigorta	1.000									
HH eğitim	-0.220	1.000								
Engeli birey	0.095	-0.069	1.000							
HH cinsiyet	-0.006	-0.074	0.032	1.000						
HH işteki durum	0.229	-0.110	0.006	-0.224	1.000					
Hanedeki kişi sayısı	0.225	-0.142	0.012	-0.235	0.192	1.000				
Yerleşim yeri	0.181	-0.169	0.089	-0.032	0.270	0.089	1.000			
65 yaş üstü birey	0.123	0.033	-0.016	-0.128	0.083	0.389	0.002	1.000		
5 yaş altı çocuk	-0.023	-0.150	0.069	0.131	-0.090	-0.075	0.111	-0.15	1.000	
Harcama dilimi	-0.306	0.358	-0.039	-0.019	-0.094	-0.250	-0.191	-0.08	-0.10	1.000

HH: Hanehalkı reisi

Model sonuçlarında ilk olarak İlk olarak hanehalklarının sağlık harcamalarında bulunma olasılıklarını etkileyen faktörler Logit model kapsamında analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur. Hanehalklarının sağlık harcamasında bulunmasında hemen hemen tüm açıklayıcı risk faktörlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Model sonuçlarında sağlık harcamasında bulunma olasılığını açıklayan değişken katsayıları bahis oranı “odd ratio” olarak verilmiştir. 2009 yılında uygulamaya konulan katılım payı uygulamasın baz (base level) yıl olarak alındığında, 2010, 2012 ve 2014 yıllarında yani sosyal güvenlik harcamalarının finansmanı için yapılan düzenleme sonucunda hanehalkları yaklaşık 1,6 kat oranında daha fazla sağlık harcamalarıyla karşı karşıya kalmışlardır. Diğer bir deyişle, katılım payı uygulaması sonucunda sigorta kapsamı dışında, hanehalklarının harcama riski yükselmiştir. Sigorta grupları açısından duruma bakıldığında ise hanehalkı reisi SGK kapsamında olması doğrudan cepten yapılan sağlık harcaması olasılığını artırmaktadır. Yeşil Kart/GSS ve Sigortasız hanehalklarında harcamada bulunma olasılığı azalırken, özel sigorta kapsamındaki grupta sağlık harcamasında bulunma düzeyi görece kamu sigorta kapsamı olan SGK ‘dan daha yüksektir. Hanehalkı reisinin eğitim düzeyi yükseldikçe harcama yapma olasılığı azalmakta, bunun en önemli nedeni olarak da eğitim düzeyi yükseldikçe sağlık düzeyinin de iyileşmesi gösterilmektedir. Dolayısıyla eğitim düzeyi

yükseldikçe sağlıksızlık riski düştüğünden harcama yapma olasılığı da azalmaktadır. Bu literatürde yapılan diğer çalışmaların bulgularıyla uyumludur (Groot ve Brink, 2007; Fonseca ve Zheng, 2011). Hanede yaşlı birey ve okul öncesi çağda çocuğu bulunması, sağlık harcamasında bulunma olasılığını 1,2 ila 1,4 kat artırmaktadır. Ayrıca beklentilere uygun olarak, hanehalkı reisinin zihinsel veya fiziksel engeli bulunması, hanenin sağlık harcamasına maruz kalma olasılığını, engelli bireyi olamayan hanelere göre yaklaşık 1,3 kat artırmaktadır. Hanehalkı reisi işsiz olan hanelerde sağlık harcamasında bulunma olasılığı, çalışanlara göre daha yüksektir. Hanehalkının ekonomik düzeyi yükseldikçe harcama olasılığı artmaktadır. Buna göre en zengin %20'lik dilimdeki hanehalklarının (Q5) sağlık harcamasında bulunma olasılığı en yoksul %20'lik dilimdeki hanehalklarına (Q1) göre yaklaşık 2,3 kat artmaktadır.

**Tablo 4:** Hanehalkı Sağlık Harcamasında Bulunma Olasılıkları: Logit Model Sonuçları

Bağımlı Değişken		Sağlık Harcamasında Bulunma =1	
Açıklayıcı değişkenler		Odd Ratio	Std. Err.
<b>Yıllar</b>			
	2002	0.715***	0.023
	2004	0.518***	0.027
	2006	1.012	0.040
	2008		Ref.
	2010	1.630***	0.100
	2012	1.518***	0.046
	2014	1.664***	0.056
<b>Hanehalkı reisi cinsiyet</b>			
Erkek =Ref	Kadın	0.866**	0.026
<b>Hanehalkı reisi eğitim düzeyi</b>			
	İlköğretim ve altı		Ref.
	Lise	0.909**	0.023
	Yükseköğrenim	0.984	0.31
<b>Hanehalkında Engelli kişi</b>			
Var=Ref.	Yok	1.383***	0.062
<b>Hanehalkı Reisi sigorta türü</b>			
	SGK( SSK,Eemkli Sandığı , BağKur)		Ref.
	Özel	1.160***	0.065
	Yeşil Kart	0.906***	0.034
	Sigortasız	0.903***	0.027
<b>Hanehalkı reisi işteki durumu</b>			
	İşsiz		Ref.
	Düzenli ücretli çalışan	0.945**	0.024

Yevmiyeli çalışan	0.926*	0.039
İşveren	0.973	0.057
Kendi hesabına çalışan	0.978	0.030
Ücretsiz aile işçisi	0.932	0.038
<b>Yerleşim yeri</b>		
Kıı=Ref. Kent	0.938***	0.023
<b>Hanehalkı kişi sayısı (sürekli)</b>	1.074***	0.006
<b>65 yaş üstü bireyin</b>		
Yok=Ref. Var	1.412***	0.035
<b>Okul öncesi 5 yaş altı birey</b>		
Yok=Ref. Var	1.254***	0.028
<b>Hanehalkı harcama dilimi</b>		
En yoksul	Ref	
Q2	1.355***	0.039
Q3	1.636***	0.049
Q4	1.772***	0.054
En zengin	2.371***	0.078
<b>Sabit</b>	0.546***	0.023
<b>LR chi<sup>2</sup> (26)</b>	2864.73	
<b>Prob &gt;chi<sup>2</sup></b>	0.0000	
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.040	
<b>Gözlem Sayısı</b>	65397	

\*\*\*p< 0.01, \*\*p< 0.05, \*p< 0.1 Robust standart hata değerleri hesaplanmıştır.

Hanehalklarının sahip olduğu sigorta kapsamına göre harcama düzeylerini belirleyen faktörlerin analiz edildiği, havuzlanmış (pooled) EKK yönteminden elde edilen sonuçlar ise Tablo 5’de sunulmuştur. Buna göre SGK, Özel sigorta, Yeşil Kart veya GSS ve Sigortasız grup olmak üzere sağlık harcama düzeyinin belirleyicileri modellenmiştir. Bu modellerde bağlı değişken sağlık harcamasında bulunma olasılığı değil, hanenin yapmış olduğu sağlık harcaması düzeyidir. Bu bakımdan bağımlı değişken sürekli bir değişkendir. Elde edilen sonuçlara göre, SGK, Özel sigorta ve Sigortasız grupta, SDP dönemi boyunca harcama düzeyinde genel olarak anlamlı bir düşme yaşanmıştır. Diğer yandan katılım payı uygulaması sonrası sonrasında da görece olarak Yeşil Kart veya GSS hariç harcama eğiliminin azaldığı saptanmıştır. Bu bulguyla; her ne kadar hanehalkları arasında harcama yapma olasılığı yükselmiş olsa da (logit model sonuçlarına göre) bu harcamalarının düzeyinde bir düşme meydana geldiğini de belirtmek gerekir. Diğer kategorik değişkenlere ilişkin sonuçlar incelendiğinde, her sigorta grubu için katsayılar farklılaşsa da istatikle olarak anlamlılık ve işaretler benzerdir. Buna göre Sigortasız hanehalkları hariç, eğitim düzeyi yükseldikçe görece harcama oranı azalmaktadır. Hanede yaşlı birey, okul

öncesi çağda çocuk ve engelli bireyin bulunması sağlık harcaması düzeyinde yükseltmektedir. Hanehalklarının ekonomik düzeyi yükseldikçe sağlık harcamaların da arttığı gözlenmektedir. SGK ve Yeşil Kart-GSS kapsamındaki hanehalkları arasında kente yaşamak sağlık harcaması düzeyini istatistiksel olarak azaltmaktır. Bunu kent merkezlerinde sağlık hizmetlerine daha kolay erişim sağlanmasına bağlamak mümkündür. Hanehalklarının sağlık harcaması düzeyinde etkili kategorik değişkenler yanında farklı sağlık harcaması kalemlerinin toplam sağlık harcamaları üzerindeki etkisi farklı sigorta grupları için incelenmemiştir. Bunun için hanehalklarının farklı türdeki sağlık harcamalarında bulunması durumunda 1; diğer durumda 0 değeri alan sağlık harcaması grupları açıklayıcı değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Hanehalklarının sağlık harcaması kalemlerine göre; ilaç hastane, doktor-dişçilik, tıbbi alet ve ekipman ve medikal analiz hizmet alımlarında bulunması durumunda, sağlık harcaması düzeyini anlamlı şekilde yükseltmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu harcamaların toplam sağlık harcamalarına olan katısı yüksektir. Bu sonuçlardan hareketle, sağlık piyasasındaki asimetrik bilginin hastanın hizmet talebini yönlendirmesi durumunun varlığı, özellikle ilaç ve hastane hizmetleri için yapılan harcamaların ekonomik yük getirme riskini arttırdığı da dikkate alınmalıdır.

**Tablo 5:** Hanehalkı Sigorta Türlerine Göre Sağlık Harcamalarının Belirleyicileri

Açıklayıcı değişkenler	SGK		Özel		Yeşil Kart yada GSS		Sigortasız		
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.	
<b>Yıllar</b>									
2002	6.290***	0.064	6.644***	0.474	6.292***	0.211	5.921***	0.181	
2004	6.805***	0.105	7.451***	0.793	5.972***	0.233	6.768***	0.298	
2006	-0.137**	0.079	-1.136	0.875	0.296	0.187	0.091	0.214	
2008	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.		
2010	-0.261*	0.117	-2.043***	1.037	0.332	0.267	-0.700**	0.360	
2012	-0.093	0.059	-1.361***	0.511	0.356**	0.163	-0.358**	0.217	
2014	-0.079	0.061	-1.494***	0.606	0.255	0.175	-0.467**	0.225	
<b>Hanehalkı reisi cinsiyet</b>									
Erkek =Ref	Kadın	-0.083	0.060	-0.517	0.442	0.113	0.140	-0.301**	0.174
<b>Hanehalkı reisi eğitim düzeyi</b>									
İlköğretim ve altı	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.		
Lise	0.029	0.048	0.517	0.334	0.100	0.209	-0.703	0.168	
Yükseköğrenim	0.160***	0.056	0.325	0.426	-0.420	0.923	-0.533	0.356	
<b>Hanehalkında Engelli kişi</b>									

Var=Ref.	Yok	-0.198**	0.088	-0.867	0.711	-0.032	0.150	-0.136**	0.049
<b>Hanehalkı reisi işteki durumu</b>									
	İşsiz	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
	Düzenli ücretli çalışan	0.050	0.049	-0.443	0.396	-0.040	0.160	-0.262	0.160
	Yevmiyeli çalışan	0.131	0.109	0.229	0.514	-0.043	0.139	-0.082	0.164
	İşveren	0.135	0.106	-0.251	0.928	-0.266	0.872	-0.545	0.370
	Kendi hesabına çalışan	0.214**	0.061	-0.348	0.401	0.081	0.135	-0.189	0.169
	Ücretsiz aile işçisi	-0.060	0.096	-0.168	0.380	-0.679	0.237	-0.148	0.164
<b>Yerleşim yeri</b>									
Kır=Ref.	Kent	-0.135***	0.050	-0.007	0.275	-0.275**	0.115	-0.058	0.144
<b>Hanehalkı kişi sayısı (sürekli)</b>									
<b>65 yaş üstü bireyin</b>									
Yok=Ref.	Var	0.119***	0.048	0.166	0.319	0.015	0.113	0.039	0.132
<b>Okul öncesi 5 yaş altı birey</b>									
Yok=Ref.	Var	0.109***	0.045	0.378	0.265	0.017	0.103	0.144	0.106
<b>Hanehalkı harcama dilimi</b>									
	En yoksul	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
	Q2	0.111***	0.063	0.137	0.339	0.308***	0.125	0.516***	0.125
	Q3	0.179***	0.063	0.146	0.356	0.477***	0.148	0.604***	0.142
	Q4	0.327***	0.67	0.470	0.375	0.407***	0.207	0.685***	0.161
	En zengin	0.754***	0.066	1.154**	0.414	0.275	0.317	1.033***	0.202
<b>Sağlık harcaması türü</b>									
	6111(İlaç)	5.404***	0.038	9.056**	0.237	4.278***	0.100	9.053***	0.100
	6121(Tıbbi ürün)	1.648***	0.076	2.069***	0.514	1.753***	0.228	2.602***	0.245
	6131(Tıbbi alet ve ekipman)	2.206***	0.106	2.682***	0.864	2.816***	0.504	1.225**	0.527
	6211(Doktor hizmetleri)	0.305***	0.049	0.881***	0.315	0.351***	0.138	0.833***	0.155
	6221(Dişçilik hizmetleri)	2.588***	0.077	3.419***	0.614	2.153***	0.261	4.277***	0.313
	6231(Medikal analizler-röntgen.)	2.092***	0.102	2.052***	0.714	1.598***	0.556	1.739***	0.339
	6232(Tıbbi yardım)	2.236***	0.156	3.789***	0.217	1.569***	0.563	2.262***	0.466
	6233(Hastane dışı hizmetler)	3.884***	0.133	4.389***	0.654	4.203***	0.571	4.888***	0.375
	6311(Hastane hizmetleri)	1.751***	0.087	2.631***	0.644	2.257***	0.332	3.058***	0.333
	Sabit	1.844***	0.087	3.479***	0.621	1.526***	0.211	3.168***	0.238
	Ftest	1731.4		140.8		157.18		435.98	
	Prob >F	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
	R <sup>2</sup>	0.58		0.66		0.56		0.67	
	Gözlem Sayısı	50561		1714		5345		7777	

\*\*\*p< 0.01, \*\*p< 0.05, \*p< 0.1 Robust standart hata değerleri hesaplanmıştır

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Türkiye’de son yıllardaki sağlık reformlarıyla birlikte sağlık harcamalarında kademeli artışlar meydana gelmiştir. Kamu kaynaklı bu artışların önlenmesi ve bu harcamalara fon kaynağı bulunması aynı zamanda gereksiz talebin önüne geçilmesi için bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Bunlardan en dikkat çekenleri; 2009 yılından itibaren uygulamaya konulan katılım payı uygulaması ve sağlık talebinde özel sektörün özendirilmesini sağlayan SGK’nın özel sağlık kurumlarıyla yapmış olduğu anlaşmalar olmuştur. Bu

türden uygulamalar ise hanehalklarının sağlık sigorta kapsamında olsalar da sağlık hizmetleri alımlarında harcamaların artmasına yol açmıştır. Bu bakımdan, bir yandan sosyal güvenlik kapsamındaki nüfusunun oranını artırılması hedeflenirken, diğer yandan sigorta kapsamını daraltmaya yönelik bu türden düzenlemeler politikaların nihai amaçları arası çelişkinin doğmasına neden olmuştur. Diğer bir ifadeyle, sosyal sağlık sigortasına dayalı risk paylaşım mekanizmasının tabana yayılması hedeflenirken, hanehalkları tarafından yapılan doğrudan ödemelerin de artması söz konusu olmaya başlamıştır.

Bu bağlamda çalışmada; SDP kapsamında gündeme gelen ve kamu sağlık harcamalarını kontrol altına almak ve ek kaynak sağlamak üzere uygulanan katılım payı uygulamasının sağlık hizmet talebi yani hanehalklarının harcamaları üzerindeki etkisinin ne yönde olduğunu araştırılmıştır. Hanehalklarının sağlık harcamalarında bulunma olasılığı 2009 yılında uygulamaya konulan katılım payı uygulaması sonrasında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde artmıştır. Hanehalkları arasında SGK kapsamındaki grubun doğrudan harcama yapma olasılığı ise görece olarak yükselmektedir. Bunun nedenini, SGK'luların özel sağlık kuruluşlarından sözleşmeli hizmet almalarına yönelik düzenlemelere de bağlamak mümkündür. Böylece SGK'lular kamu sağlık hizmetleri dışında, özel sağlık hizmetleri talebinde bulunmaları, harcama yapma olasılıklarını da artırdığını dikkate almak gerekir. Ancak bu durum, sigortalı yoksul kesimin sağlık hizmeti talebini sınırlandırması yönünde risk oluşturmaktadır. Buna paralel olarak modellerden elde edilen bulgularda da ekonomik yönden avantajlı hanehalklarında harcamada bulunma olasılığının, yoksul hanehalklarına göre 2,3 kat artırdığını göstermektedir. Her ne kadar katılım payı uygulaması harcamaları kontrol altına almak ve gereksiz talebi önleme için bir mekanizma olarak uygulamaya konulmuş olsa da harcama yapma olasılığındaki artışa bağlı olarak, sağlık hizmet talebinde bir düşme yaratmadığı sonucuna da ulaşmak mümkündür.

Ayrıca genel olarak hanehalkı reisinin ilköğretim ve altında eğitim almış, işsiz olması, hanede 65 yaş üstü birey ve 5 yaş altı okul öncesi dönemde çocuğun bulunması ve hanehalkının kent merkezlerinde yaşaması da sağlık harcamasında bulunma olasılığını yani sağlık talebini ve harcamaların düzeyini artırmaktadır. Bu açıdan özellikle yaşlı ve çocuk bireylerin ailedeki varlığının harcamalardaki artışa etkisi, sağlık politikaların geliştirilmesinde

bu grupta yer alan bireylerin odak grup olmasının önemini koruduğunu göstermektedir. Farklı sigorta grubunda bulunan hanehalkları arasında önemli bir farklılık olmamaksınız; hanehalkları arasında eczacılıkla ilgili ilaç ödemeleri, doktor muayene hizmetleri, dişçilik ve hastane hizmetlerine yapılan harcamaların toplam harcamalara marjinal olarak önemli ölçüde katkı sağladığı çalışmanın önemli sonuçları arasındadır.

Her ne kadar bu çalışmada, farklı sigorta grupları için sağlık harcamalarının artığına yönelik bulgular ortaya konulmuş olsa da bu harcamaların hanehalkları üzerindeki ekonomik yükünün incelenmesi de harcama düzeyinin büyüklüğünü belirleme bakımından önemli bir araştırma konusudur. Bu bağlamda, son dönemde Türkiye’de uygulamaya konulan sağlık finansmanı ve sosyal güvenlik politika uygulamalarının hanehalkı harcama yüküne olan etkilerinin de yakından izlenmesi gerekmektedir.

#### **KAYNAKÇA:**

- Akkuş, Ö.& Özkoç, H. (2016). Stata Uygulamalı ile Nitel Veri Analizi, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Altay, A. (2007). “Sağlık Hizmetlerinin Sunumunda Yeni Açılımlar ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi” Sayıştay Dergisi, 64, 33-58.
- Atılğan, E. (2015). Sağlıkta Dönüşüm Programının Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Talebi Üzerine Etkileri, Sosyal Güvenlik Dünyası Dergisi, 18(96), 8-23.
- Başara B. & Şahin, İ. (2008). “Türkiye’de Cepten Yapılan SağlıkHarcamalarını Etkileyen Etmenler” H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 26, Sayı 2: 319-340.
- Çelik,Y. (2011). , Sağlık Ekonomisi, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Çöğürçü, İ. (2015). “Sağlık Hizmetleri Piyasasında Arz ve Talep” içinde Güvenek, B. (Ed). Sağlık Ekonomisi: Mikro ve Makro Boyutlarla, Çizgi Kitapevi, 9-45.

- Dewar, D. M. (2010). *Essentials of Health Economics*, United States of America Jones and Bartlett Publishers.
- Ekman B. (2007). “Community-Based Health Insurance in Low-income Countries: A Systematic Review of the Evidence”, *Health Policy Plan* (19), 249-70.
- Erol, H. & Özdemir, A. (2014). “Türkiye’de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi” *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4 (1), 9-34.
- Feldstein, P. (1992). *Health Care Economics*. New York: John Wiley and Sons.
- Fonseca, R. & Zheng, Y. (2011), “The Effects of Education on Health Cross Country Evidence”, *RAND Working Papers*, 864.
- Getzen, T. E. (2007). “Health Economics and Financing Health”, 5th Edition. ISBN 978-1-118-18490-5.
- Getzen, T. E. (2013). *Health Economics and Financing*, John Wiley & Sons, Inc 5th Ed.
- Getzen, T.E (2001). “Health Care is An Individual Necessity and A National Luxury: Applying Multilevel Decision Models to The Analysis of Health Care Expenditures” *Journal of Health Economics* 19, 259–270.
- Gotsadze, G., Bennett, S., Ranson, K. & Gzirishvili, D. (2005) . “Health Care-Seeking Behaviour and Out-Of-Pocket Payments in Tbilisi Georgia” *Health Policy and Planning*. 20(4), 232-242.
- Groot, W. & Brink, H.M. (2007), “The Health Effects of Education”, *Economics of Education Review*, (26) 186-200.
- Henderson, J. W. (2005). *Health Economics and Policy* (Third edition). Minnesota: South- Western Thomson.



- Hopkins, S. & Cumming, J. (2001). “The Impact of Change in Private Health Expenditures on New Zealand Households” *Health Policy*, 58(3), 215-229.
- Hosmer, D.W. & Lemenshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*, Winley-Interscience Publication, Second Edition.
- Kurtulmuş, S. (1998). *Sağlık Ekonomisi ve Hastane Yönetimi*. İstanbul: Değişim Dinamikleri Yayınları.
- Liu, G & Zhao Z. (2006) “Urban Employee Health Insurance Reform and The Impact on Out-Of-Pocket Payment in China.” *The International Journal of Health Planning and Management*, 21 3 :211-28.
- Manning, W.G., Newhouse, J.P., Duan, N., Keeler, E.B & Leibowitz, A. (1987). “Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a Randomized Experiment” *The American Economic Review* Vol. 77, No. 3, 251-277.
- Mills, A. & Gilson, L. (1988). “Health Economics for Developing Countries: A Survival Kit, Evaluation and Planning Centre for Health Care”, London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Minh, H. V., Phuong, N. T.K., Saksena P., James D.C. & Xu, K. (2013). “Financial Burden of Household Out-of Pocket Health Expenditure in Viet-Nam: Findings from The National Living Standard Survey 2002-2010”, *Social Science and Medicine* (96) 258- 263.
- Normand, C. & Thomas, S. (2008), “Health Care Financing and the Health System”, içinde *Health Systems Policy, Finance and Organization*, Edittör. G. Carrin, Genova, 149-163.
- Saraçoğlu, S. & Öztürk, F. (2017). “Sağlık Hizmetlerine Yönelik Talebin Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama” *İş ve Hayat*, Sayı,4: 293-342.
- Somkotra, T. & Lagrada, L.P. (2009). “The Impact of The Universal Coverage Policy Which Households Are at Risk of Catastrophic

- Health Spending: Experience in Thailand After Universal Coverage”, *Health Affairs*, 28 (3) 467-478.
- Tokathlıoğlu, İ., Tokathlıoğlu, Y. (2018). “Türkiye’de Katastrofik Sağlık Harcamaları ve Bu Harcamaları Belirleyen Faktörler: 2002-2014 Dönemi” *Sosyoekonomi*, Vol. 26(35), 59-78.
- Ünal, E. (2013). *Sağlık Ekonomisi ve Yönetimi*, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Wagstaff, A. & van Doorslaer, E. (2003). “Catastrophe and Impoverishment in Paying for Health Care: with Applications to Vietnam 1993–98”, *Health Economics*, 12(11), 921–34.
- Xu K. (2006). “Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures: Methodology, Department of “Health System Financing”, World Health Organization.
- Yardım, M.S., Cilingirođlu, N. & Yardım, N.(2014). “Financial Protection in Health in Turkey: The Effects of the Health Transformation Programme”, *Health Policy and Planning*, (29), 177–192.
- Yıldırım, H.H., Yıldırım, T. & Erdem, R. (2011). “Sağlık Hizmetleri Finansmanında Kullanıcı Katkıları: Genel Bir Bakış ve Türkiye İçin Bir Durum Deđerlendirmesi” *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 44, Sayı 2, 71-98.