

SAĞLIK HİZMETLERİNDEN FAYDALANMA AÇISINDAN HAKKANİYET*

Dr. Sezer Alcan

Hazine Müsteşarlığı
ORCID: 0000-0003-1324-7400

Prof. Dr. Onur Özsoy

SoLBridge International School of Business
ORCID: 0000-0003-2234-5264



Öz

Herkesin sağlık hizmetlerine erişim sağlaması Türk Sağlık Politikasının en önemli hedeflerinden birisidir. Bu çalışma 2002 ve 2003 yıllarına ilişkin veri seti kullanılarak, Türk Sağlık Sisteminin, eşit ihtiyaca eşit tedavi uygulanması şeklinde tanımlanan yatay hakkaniyet prensibi ile uyumlu olup olmadığını incelemektedir. Analiz, ayakta alınan sağlık hizmetleri, yatarak hastane hizmetleri ile koruyucu ve diğer sağlık hizmetleri için, yatay hakkaniyetsizlik endeksi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda incelenen tüm sağlık hizmetleri açısından istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bulunan Konsantrasyon Endeksi 2002 ve 2003 yıllarında Türkiye’de eşit ihtiyaca eşit tedavi verilmediğini ortaya koymuştur. Hakkaniyetsizlik koruyucu ve diğer sağlık hizmetleri için diğer sağlık hizmetlerine göre daha yüksektir. Konsantrasyon Endeksinin ayrıştırılması sonucunda hakkaniyetsizliğe neden olan en büyük etkenin ölçeklendirilmiş logaritmik harcamalar olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Yatay hakkaniyet, Sağlık hizmetlerinden faydalanma, Konsantrasyon endeksi, Türkiye

Horizontal Equity in Delivery of Health Care in Turkey

Abstract

Achievement of the access of all citizens to all health services is a major policy goal in Turkey. This paper empirically analyzes whether utilization of healthcare services in Turkey in 2002 and 2003 was consistent with horizontal equity principle. The horizontal inequity index method was used to examine equity in ambulatory services, hospitalization and preventive and other health care services. There is marked inequity unfavorable to lower quintiles of equivalised expenditure with respect to all three health care use variables. Horizontal inequity is highest for preventive and other healthcare services. Decomposition of the concentration index shows that major factor causing inequity is logarithmic equivalised expenditure.

Keywords: Horizontal equity, Health care utilization, Concentration index, Turkey

* Makale geliş tarihi: 02.04.2018
Makale kabul tarihi: 07.08.2018
Erken görünüm tarihi: 29.03.2019

Sağlık Hizmetlerinden Faydalanma Açısından Hakkaniyet

Giriş

Sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından Türkiye sağlık sistemi hakkaniyetli midir? Gelir, ırk, yerleşim yeri gibi özelliklere bakılmaksızın, aynı tıbbi hizmete ihtiyaç duyan bireylere aynı tedavinin uygulanması literatürde yatay hakkaniyet prensibi olarak tanımlanmakta, sağlık politikalarında *eşit ihtiyaca eşit tedavi* olarak vurgulanmaktadır (Lu et al., 2007; Wagstaff ve van Doorslaer, 2000a; Wagstaff, van Doorslaer ve Paci, 1991)¹. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de sağlık hizmetlerinin adaletli² bir şekilde dağıtılıp dağıtılmadığı sorusuna bir yanıt bulabilmektir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Evrensel Sağlık Kapsayıcılığını ihtiyaç duyan herkesin yeterli kalitede sağlık hizmetlerinden, mali açıdan zorlanmadan faydalanabilmeleri şeklinde tanımlamaktadır (WHO, 2013). Bu tanımda altı çizilen üç önemli nokta vardır:

- Sağlık hizmetlerine erişimde adalet (sadece ödeyebilenlerin değil, ihtiyaç duyan herkesin sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi)
- Sağlık hizmetlerinin finansmanında adalet (sağlık hizmetlerinin maliyetinin insanları mali açıdan zor durumda bırakmaması) ve
- Sağlık hizmetlerinin kalitesinin o hizmetlerden faydalananların sağlık durumunu iyileştirmesi.

1 Hakkaniyet hem dikey (vertical) hem de yatay (horizontal) olarak incelenebilir. Dikey hakkaniyet ya da başka bir deyimle artan oranlılık (progressivity) konusu Alcan ve Özsoy (2017) çalışmasında incelenmektedir. Sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından dikey hakkaniyet, ihtiyacı daha yüksek olanların daha fazla tedavi almaları gerektiği anlamına gelmektedir. Ancak bu çalışmada sadece eşit ihtiyaca eşit tedavinin uygulanıp uygulanmadığı incelenmektedir.

2 Bu çalışmada, Türkçe literatürdeki çalışmalar çerçevesinde, “hakkaniyet” ile “adalet” kelimeleri “equity” teriminin karşılığı olarak dönüşümlü bir şekilde kullanılmaktadır.

Türkiye’de sağlık politikaları bu tanıma uygun şekilde biçimlendirilmeye çalışılmaktadır. Nitekim 2003 yılında başlayan Sağlıkta Dönüşüm Programının (SDP) amacının, sağlık hizmetlerinin etkili, verimli ve hakkaniyete uygun bir şekilde organize edilmesi, finansmanının sağlanması ve sunulması olduğu belirtilmektedir. Bu programın temel unsurları arasında; ülkedeki herkesi tek Sosyal Güvenlik Kurumu çatısı altında birleştiren, yaygın ve erişimi kolay bir sağlık sistemi bulunmaktadır (SDP, 2003)³.

SDP’nin yürürlüğe girdiği 2003 yılından bu yana sağlık sisteminde aşamalı olarak önemli değişiklikler gerçekleştirilmiştir (OECD, 2008). Bu çalışmanın ilgi alanına giren en önemli değişiklikler; 2004 yılında ödeme gücü olmayan, yeşil kart kapsamındaki vatandaşların ayakta tedavi kapsamına alınması, 2005 yılında aile hekimliği uygulamasının Düzce’de başlaması, 2006 yılında Emekli Sandığı, Sosyal Güvenlik Kurumu ve Bağ-Kur gibi sosyal güvenlik kurumlarının tek çatı altında entegrasyonu, 2007 yılında sosyal güvence kapsamında olmasa bile birinci basamak sağlık hizmetlerinin ücretsiz hale getirilmesi, 2008 yılında yürürlüğe giren Genel Sağlık Sigortası uygulaması ile tüm vatandaşların sosyal güvenlik şemsiyesi altına alınması, 2012 yılında Genel Sağlık Sigortasına ilişkin Kanunun tüm maddeleriyle tamamen yürürlüğe girmesi şeklinde sıralanabilir.

2002-2003 yıllarında toplam nüfusun yüzde 85’i bir sağlık sigortası kapsamında sağlık hizmetlerinden faydalanabilmekteydi (OECD, 2008). SDP’nin yürürlüğe girmesinden önce, tabi olunan sosyal güvenlik kurumuna göre (SSK, Bağ-Kur, Emekli Sandığı) sağlık teminatlarının farklılıklar gösterdiği, ayrıca sağlık hizmetlerine erişim konusunda bölgesel düzeyde (kırsal, kentsel) eşitsizlikler olduğu bilinmektedir (OECD, 2008). Bir sosyal güvenlik kurumuna tabi vatandaşlar arasında sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından eşitsizlikler olduğu dikkate alındığında, sosyal güvence kapsamında olmayan nüfusun geriye kalan yüzde 15’lik bölümünün de sağlık hizmetlerinden yararlanırken sıkıntılar yaşadığı kolaylıkla tahmin edilebilir.

Yatay hakkaniyete ilişkin bir inceleme eşit ihtiyaca eşit tedavinin uygulanıp uygulanmadığını saptamayı amaçladığından bireylerin gelir durumlarına göre sıralanmaları gereklidir. Bu durum dikkate alınarak çalışma 2002- 2003 Ulusal Sağlık Hesapları Hane Halkı Sağlık Harcamaları (USHH) araştırması kullanılarak gerçekleştirilmektedir. USHH veri seti eski olmakla birlikte, bireylerin sağlık hizmetleri kullanımı, hanelerin gelir ve harcamaları ile sağlık durumuna ilişkin en detaylı veri setidir. Hane Halkı bütçe anketlerinde ise gelir ve harcamalar yer almakla birlikte sağlık durumlarından alınan sağlık

3 Sağlıkta Dönüşüm Programı (2003), Sağlık Bakanlığı tarafından bir kitapçık şeklinde yayınlanmıştır. Bu kısımda verilen bilgiler söz konusu kitapçıktan aktarılmaktadır.

hizmetlerine ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır. Sağlık hizmetlerinde hakkaniyet analizinin hem yatay hem de dikey olarak yapılmasının planlanması nedeniyle eski yıllara ilişkin olsa da USHH veri setinin kullanılması gerekmiştir. 2002-2003 araştırmasına paralel, hem sağlık hizmetleri kullanımı hem de sağlık harcamalarını içeren, daha güncel bir araştırmanın yapılması durumunda analiz tekrar edilerek sağlık hizmetlerinin kullanımı açısından hakkaniyet analizi gerçekleştirilebilir. Ayrıca Alcan ve Özsoy (2017) makalesine paralel olarak dikey hakkaniyet incelemesi de yapılarak sağlık sisteminin durumu tam olarak ortaya konulabilir.

2002-2003 (USHH) araştırması bireylerin bir sağlık problemi yaşamaları durumunda ya da hastalık dışı nedenlerle sağlık hizmeti kullandıklarına ilişkin verileri içermektedir. Araştırmada faydalanılan sağlık hizmetlerine ilişkin üç tür veri bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, hastaneye yatma durumunun olup olmadığı, olması durumunda hastaneye yatma sayısı ve her bir başvuruda yatılan gün sayısını içermektedir. İkincisi, bir sağlık problemi yaşanması durumunda ayakta tedavi için herhangi bir sağlık kurumuna yapılan başvuru sayısına ilişkin veridir. Üçüncü olarak, herhangi bir sağlık problemi haricinde sağlık hizmeti alınıp alınmadığı, alındıysa kaç kere alındığına ilişkindir. Bu veri seti kullanılarak 2002-2003 yıllarında, yani hemen hemen SDP'nin başladığı yıllarda, sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından Türkiye'nin adaletli olup olmadığı incelenmektedir.

Sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından bireyler arasında her zaman bir eşitsizlik vardır. O'Donnel et al. (2008a) gelişmiş ülkelerde yoksulların sağlık durumlarının kötü olması nedeniyle sağlık hizmetlerinden daha çok faydalandıklarını, ancak bu eşitsizliğin hakkaniyetsizlik olarak sınıflandırılmayacağını belirtmektedir. Amaç *eşit ihtiyaca eşit tedavinin* uygulanıp uygulanmadığının tespit edilmesi olduğundan sağlık hizmetlerinin kullanımının sağlık hizmetine ihtiyaç duyan bireyler açısından standartlaştırılması gerekmektedir (O'Donnel et al., 2008a). Sağlık ekonomisi literatüründe kullanılan bu standartlaştırma yaklaşımı epidemiyoloji literatüründen gelmektedir (Abasolo, Manning, Jones, 2001).

İnceleme, Wagstaff ve Van Doorsaler (2000a) tarafından önerilen yatay hakkaniyet endeksi metodu kullanılarak yapılmaktadır. Bu yöntemde, sağlık hizmetleri kullanımında ödeme gücüne bağlı olan eşitsizlik, yaş, cinsiyet ve sağlık durumu ile ölçülen sağlık hizmeti ihtiyacındaki farklılıkların standartlaştırılmasıyla değerlendirilmektedir. Hesaplanan endekse katkıda bulunan faktörler, Wagstaff, Van Doorslaer ve Watanabe (2003) tarafından önerilen ayrıştırma yöntemi ile açıklanmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde, konu ile ilgili literatürde dikkati çeken, önemli çalışmalar aktarılmaktadır. İkinci bölümünde, uygulanan yöntem, üçüncü

bölümde ise, analizde kullanılan veri seti ve değişkenlere ilişkin bilgi verilmektedir. Dördüncü bölümde üç sağlık hizmeti kullanımı değişkeni için analiz sonuçları sunulmaktadır. Son bölümde ise genel değerlendirme yapılmaktadır.

1. Literatür Taraması

Sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından hakkaniyetsizliğin ölçümü için literatürde belli başlı iki yaklaşıma rastlanmaktadır. İlk yaklaşımda, sağlık talebi ampirik olarak incelenmektedir. Bu modellerde yaş, cinsiyet, sağlık durumu ve gelire ek olarak, sağlık hizmetinin fiyatı, sigortalılık ve eğitim durumu açıklayıcı değişken olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemle, sağlık hizmetlerinden faydalanma daha iyi eğitim, yüksek gelir ve sigortalı olma durumu ile doğrudan ilişkili ise, adaletsizlik olmadığı boş hipotezi reddedilmektedir (Gerdtham, 1997; Gerdtham ve Trivedi, 2001; Bago ve Jones, 2009). Sağlık talebi analizinde kullanılan bağımlı değişkenler (doktor muayene sayısı ya da hastanede yatış sayısı gibi) açıklayıcı değişkenlerin doğrusal olmayan fonksiyonlarıdır. Bu nedenle, bu yaklaşımda kullanılan modeller doğrusal olmayan tahmin yöntemleridir⁴.

Bu yaklaşıma bir örnek Abasolo, Manning ve Jones (2001) makalesidir. Bu çalışmalarında, Abasolo, Manning ve Jones (2001), İspanya’da, 1993 yılında devlet tarafından finanse edilen pratisyen hekimlik hizmetlerinin adaletli dağıtılıp dağılmadığını, probit modeli ile incelemektedirler. Bireyler tarafından beyan edilen hastalık göstergesi, **sağlık hizmeti ihtiyacı** temsil etmek için kullanılmaktadır. Yaş, cinsiyet, eğitim, istihdam meslek ve bireyin yaşadığı bölge, özel sigortanın olup olmadığı ise **ihtiyaç dışı değişkenler** olarak analizde

4 Özel doktor muayene sayısı, pratisyen hekim muayene sayısı, hastane yatış sayısı.. vb gibi sağlık hizmeti kullanımına ilişkin bağımlı değişken içeren modellerde kullanılan temel model Poisson’dur. Ancak, Cemeron ve Trivedi (2013), bağımlı değişkende sıfırların fazla olması durumunda, negative binomial modelinin daha iyi sonuç verebileceğini belirtmektedirler. Bunun dışında, kullanılan modeller “sıfırı şişirilmiş modeller” (zero inflated models), iki kısımlı “hurdle modeli” ve “finite mixture/latent class” modelleridir. “Hurdle model”e göre sağlık hizmetlerinin kullanımı iki farklı karar süreci sonrasında gerçekleşmekte (bireyin doktora gitme kararı ve doktora giden bireyler için doktor tarafından tespit edilen sağlık hizmetinden faydalanma düzeyi) bu nedenle de iki aşamalı olarak tahmin edilmesi gerekmektedir (Jones, Bago ve Balia, 2007). Ancak Gurmu (1998), veri setinde sıfırlar çoksa ya da örneklem küçükse modelin ikinci kısmını tahmin etmenin çok zor olduğunu göstermektedir. Deb ve Trivedi (1997) sağlık hizmetlerinden faydalanmanın analizi için hurdle model yerine “finite mixture/latent class” modelini önermektedirler. Bu modelde “seyrek kullanıcılar” ve “sürekli kullanıcılar” ayrımı yapılmaktadır.

yer almaktadır. Sağlık hizmeti ihtiyacı olarak 14 farklı hastalığın kullanıldığı analizde, bir değişkenin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olması, pratisyen hekime daha fazla başvurulması ile ilişkilendirilmektedir. Sosyoekonomik açıdan kötü durumda olanların, eğitim düzeyi düşük kadınların, işsiz erkeklerin ve belli bölgelerde yaşayanların sağlık hizmetlerinden daha az faydalandığı sonucuna varılmaktadır.

Bu kategoride yer alan bir diğer çalışma seyrek kullanıcılar ve sürekli kullanıcılar ayırımını dikkate alan finite mixture modeli ile İsveç için sağlık hizmeti kullanımında adalet konusunu incelemektedir (Gerdtham ve Trivedi, 2001). Analiz sonucunda, *gelir* değişkeninin seyrek kullanıcıların hem uzman doktor hem de hastane yatış sayısını artırdığı, sürekli kullanıcılar için böyle bir etkinin bulunmadığı sonucuna varılmaktadır.

Diğer yaklaşım *konsantrasyon endeksine* dayanmaktadır. Amaç *eşit ihtiyaca eşit tedavinin* uygulanıp uygulanmadığının tespit edilmesi olduğundan sağlık hizmetlerinin kullanımının tedaviye ihtiyaç duyan bireyler açısından standartlaştırılması gerekmektedir. Literatürde mikro veri söz konusu olduğunda, gerçek kullanım ile tıbbi hizmet ihtiyacı dağılımı dikkate alınarak tahmin edilen kullanımın farkı olarak tanımlanan *dolaylı standartlaştırma* işleminin uygulanması önerilmektedir (O'Donnel et al., 2008a). Bu standartlaştırma işlemi gerçekleştirildikten sonra, standartlaştırılmış sağlık hizmeti kullanımının gelir (ya da harcama) dağılımına göre adaletsiz dağılıp dağılmadığı test edilebilmektedir (Wagstaff ve Doorslaer, 2000b). Literatürde konsantrasyon endeksi hesaplayan çalışmalarda dolaylı standardizasyon işleminin uygulandığı görülmektedir. Örneğin, Morasae et al. (2012) ve Mangalore, Knapp, Jenkins (2007) akıl sağlığında sosyoekonomik unsurlardan kaynaklanan eşitsizliği ölçmek için bu yöntemi uygulamaktadırlar. Literatürdeki çalışmalarda dikkati çeken bir husus, sağlık kullanımına ilişkin standartlaştırma işleminin doğrusal yöntemlerle tahmin edilmesidir (Wagstaff, Van Doorslaer, ve Paci, 1991; Lu et al. 2007; Van Doorslaer et al.; 2000, Mangalore, Knapp, Jenkins, 2007).

Wagstaff ve van Doorslaer (2000b) Hollanda için 1993 yılı verilerini kullanarak yatay hakkaniyet analizi yapmaktadır. Çalışmada, pratisyen hekim ve uzman hekim muayene sayısı ile hastanede yatış sayısı için endeks hesaplanmakta ve dolayısıyla bu hizmetler için, iki bölümlü bir standartlaştırma işlemi uygulanmaktadır. İlk kısımda pozitif gözlem olasılığını tahmin eden probit modeli, ikinci bölümde ise pozitif gözlem olması şartıyla, doktor muayene sayısını tahmin eden negatif binom modeli uygulanmaktadır. Bireyin sağlık ihtiyacı cinsiyet, 18-34, 35-44, 45-64, 65-74 ve 75 üstü yaş grupları ve algılanan sağlık durumuna birey tarafında verilen cevaplar ile ölçülmektedir. Bireyler net, erişkin eşdeğer gelire göre sıralanarak yatay hakkaniyet endeksi hesaplanmakta

ve uzman hekimden gelir dağılımının en üst kısmında olan bireylerin daha fazla faydalandığını ortaya konmaktadır.

Van Doorslaer et al. (2000), 10 Avrupa ülkesi ve ABD için konsantrasyon endeksi yöntemiyle yatay hakkaniyet incelemesi yapmaktadır. Dolaylı standartlaştırma işlemi En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. Sağlık hizmeti kullanımı değişkenlerinin (pratisyen hekim ve uzman hekim muayene sayısı ile hastane yatış sayısı) simetrik olmayan/yönelimli (skewed) dağılıma sahip değişkenler olmasına rağmen doğrusal bir tahmin yönteminin tercih edilmesine getirilen açıklama özetle şu şekildedir: EKK yönteminin, diğer metotlarda bulunmayan en uygun özelliği, gerçek kullanım ile tahmin edilen kullanımın ortalamalarının eşit olmasını sağlamasıdır. Kontrol amacıyla Hollanda için analiz yapılırken iki bölümlü (ilk kısım pozitif gözlem olasılığını tahmin eden probit modeli, ikinci bölüm ise pozitif gözlem olması şartıyla, doktor muayene sayısını tahmin eden negatif binom modeli) bir tahmin uygulanmaktadır. Ayrıca Wagstaff ve van Doorslaer (2000b), makalesine atıfta bulunarak, hakkaniyet hesaplamasının doğrusal ve doğrusal olmayan yöntemlere duyarsız olduğunu vurgulamakta, bu nedenle standardizasyon işlemi EKK yönteminin tercih edildiği vurgulanmaktadır. Analiz sonucunda, pratisyen hekim muayenesi ve hastane yatışları için istatistiki olarak anlamlı bir hakkaniyetsizlik bulunmamakta, sadece uzman hekim muayenesinde, bazı ülkeler için bir adaletsizlik saptanmaktadır.

Aynı yöntemleri esas alan Lu et al. (2007) çalışması, Hong Kong, Tayvan ve Güney Kore için, ayakta tedavi (pratisyen hekim, uzman hekim, klinik, hastane) hizmeti kullanımı ile dış hekimi muayenesi ve hastane yatışları açısından hakkaniyetsizlik incelemesi yapmaktadır. Analizde sağlık hizmeti ihtiyacı, yaş-cinsiyet grupları, algılanan sağlık durumu ve fiziksel aktiviteye engel bir sağlık durumunun varlığı ile ölçülmektedir. Sağlık hizmeti ihtiyacı dışı (kontrol) değişkenleri arasında ise eğitim, iş durumu özel sağlık sigortası, işverence karşılanan sağlık yardımları ve coğrafi bölge bulunmaktadır. Bireyler logaritmik gelire göre sıralanmaktadır. Standartlaştırma işlemi EKK yöntemi ile tahmin edilmektedir. Hastane yatışları için hiçbir ülkede adaletsizlik tespit edilmemektedir. Dış hekimi muayenesi açısından ise sadece Hong Kong ve Tayvan için istatistiki olarak anlamlı bir hakkaniyetsizlik bulunmaktadır. Üç ülke arasında, Güney Kore'nin, sağlık hizmetinin en adil dağıldığı ülke olduğu görülmektedir.

Van Doorslaer et al. (2008) kamu kadar özel sağlık kurumlarının da önemli bir paya sahip olduğu Avustralya sağlık sistemindeki hakkaniyeti incelemektedir. Tahmin edilen değişkenler, hastane yatışının olup olmadığı, pratisyen hekim ve uzman hekime başvurulup başvurulmadığını gösteren kukla değişkenlerdir. Analizde kullanılan sağlık ihtiyacı değişkeni ile kontrol değişkenleri yukarıda

belirtilenler ile hemen hemen aynıdır. Analiz sonucunda, devlet sigortasına (Medicare) tabi olanlar açısından bakıldığında bir hakkaniyetsizlik görülmemekte, ihtiyacı olan herkesin gereken tıbbi hizmeti alabildiği tespit edilmektedir. Ancak herkes aynı hizmeti alamamaktadır; yüksek gelir grubundakiler daha çok uzman hekimlere giderken, daha düşük gelir grubundakiler pratisyen hekime gitmekte, yüksek gelir grubundakiler özel hastanede yatarken, düşük gelir grubundakiler kamu hastanelerinde tedavi olabilmektedirler.

Bago d'Uva, Jones ve van Doorslaer (2009), kesit veri ile analiz yapan önceki çalışmaların tersine, 8 yıllık panel veri ile yatay hakkaniyet incelemesi yapmakta ayrıca, doğrusal olmayan yöntem (latent class hurdle model) ile standartlaştırma işlemi gerçekleştirmektedir. Önceki çalışmalardakine benzer sağlık ihtiyacı ve kontrol değişkenleri kullanarak pratisyen hekim ve uzman hekim muayene sayısı açısından Avrupa ülkelerinde adaletsizlik olup olmadığını incelemektedirler. Analiz, van Doorslaer, Masseria ve Koolman, (2006) tarafından Avrupa ülkeleri üzerine kesit veri ve EKK yöntemi ile yapılan analiz sonuçlarını teyit etmektedir. Uzman hekim muayenesi açısından sadece Avusturya, Portekiz ve Finlandiya'da bir adaletsizlik söz konusu iken, pratisyen hekim muayenesi açısından herhangi bir adaletsizlik tespit edilmemektedir. Bago, Jones ve van Doorslaer (2009) çalışmasının sonucu da, van Doorslaer et al. (2000) ile Wagstaff ve van Doorslaer (2000b) çalışmasına paralel olarak, sağlık hizmeti kullanımının ihtiyaç açısından standartlaştırılması işleminin EKK ile tahmin edilmesini desteklemektedir.

Türkiye için 2008 yılı verileri kullanılarak yapılan bir çalışmada (Sözmen ve Ünal, 2016) yoksulların hastane acil hizmetleri, yatarak tedavi ve pratisyen hekim muayene hizmetlerinden daha çok faydalandıklarını ortaya koymakla birlikte zenginlerin daha çok özel hekim ve diş hekimi muayene hizmetlerinden faydalandıklarını göstermektedir.

Literatürdeki belli başlı çalışmalardan yapılan özet yatay hakkaniyet endeksleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Çeşitli Ülkelerin Sağlık Hizmeti Kullanımına İlişkin Yatay Hakkaniyet Endeksleri

	Veri Yılı	HI
Hollanda (Wagstaff ve van Doorslaer, 2000b)		
Pratisyen Hekim Muayenesi	1992	-0,0165
Uzman Hekim Muayenesi		0,0762
Hastane Yatış		-0,0226
Avustralya (van Doorslaer et al., 2008)	2001	
Pratisyen Hekim Muayenesi (son 2 haftada)		-0,0535
Uzman Hekim Muayenesi (son 2 haftada)		0,0634
Her hangi bir doktor muayenesi (son 2 haftada)		-0,0394
Hastane yatış (son 1 yılda)		-0,0329
İspanya (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0390
Uzman Hekim Muayenesi		0,0050
İrlanda (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0360
Uzman Hekim Muayenesi		0,0060
İtalya (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0310
Uzman Hekim Muayenesi		-0,0010
Belçika (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0350
Uzman Hekim Muayenesi		0,0070
Yunanistan (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0190
Uzman Hekim Muayenesi		-0,0030
Danimarka (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0160
Uzman Hekim Muayenesi		0,0350
Hollanda (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		-0,0150
Uzman Hekim Muayenesi		0,0240
Avusturya (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		0,0100
Uzman Hekim Muayenesi		-0,0020
Portekiz (Bago d'Uva et al., 2009)	1995	
Pratisyen Hekim Muayenesi		0,0220
Uzman Hekim Muayenesi		0,0050
Finlandiya (Bago d'Uva et al., 2009)	1996	
Pratisyen Hekim Muayenesi		0,0330
Uzman Hekim Muayenesi		0,0090
Hong Kong (Lu et al. (2007)	2002	
Pratisyen Hekim Muayenesi		0,0573

Uzman Hekim Muayenesi		-0,1580
Diş Hekimi		0,2266
Hastane Acil Servis Hizmetleri		-0,2518
Hastane Yatış		-0,0954
Güney Kore (Lu et al. (2007))	1998	
Sağlık Merkezi		-0,2752
Diş Hekimi		0,0333
Hastane Yatış		-0,0627
Tayvan (Lu et al. (2007))	2001	
Diş Hekimi		0,0272
Hastane Acil Servis Hizmetleri		0,0403
Hastane Yatış		-0,0236

Notlar: (1) Koyu olarak belirtilen değerler istatistiki olarak anlamlıdır.

- (2) Hollanda için Wagstaff ve van Doorslaer (2000b) makalesinden alıntılanan yatay hakkaniyet endeksi ihtiyaçlar açısından standartlaştırılmış hakkaniyet endeksidir.
- (3) Bago d'Uva et al., (2008) çalışmasından alıntılanan endeksler, yazarlar tarafından ortalama kısa dönem konseptif yatay hakkaniyet endeksi olarak tanımlanmaktadır.

2. Metodoloji

2.1 Adaletsizliğin Ölçümü

Türk sağlık sisteminin 2002-2003 yıllarına ilişkin veriler kullanılarak sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından hakkaniyetli olup olmadığına ilişkin inceleme O'Donnel et al. (2008a) tarafından önerilen yöntem kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Konsantrasyon endeksi yöntemi, bir sağlık değişkeninde sosyoekonomik farklılıklardan kaynaklanan eşitsizliklerin derecesini ölçmeye yardımcı olmaktadır (Kakwani, Wagstaff ve van Doorslaer; 1997). Kullanım konuları arasında akıl sağlığı (Mangalore, Knapp ve Jenkins; 2007) çocuklarda yetersiz beslenme (Wagstaff, van Doorslaer ve Watanabe; 2003) ve sağlık hizmetlerinden faydalanma (van Doorslaer, Clarke, Savage ve Hall; 2008) yer almaktadır.

İlk önce bireyler en yoksuldan en zengine doğru kişi başı birey başına ya da ölçeklendirilmiş hane halkı başına logaritmik harcamalara göre %20'lik gruplara ayrılmaktadır. Wagstaff ve van Doorslaer (2000b) tarafından önerilen dolaylı standartlaştırma yaklaşımı yoluyla, her bir birey kendisi gibi bir tıbbi hizmet ihtiyacında olan diğer bireylerle aynı muameleyi görse ne kadar sağlık hizmeti alacağı aşağıdaki (2.1) numaralı denklem kullanılarak hesaplanmaktadır. Böylece elde edilen tahmin bireyin *sağlık hizmeti ihtiyacı* ya da *beklenen sağlık hizmeti kullanımı* olarak yorumlanmaktadır (Wagstaff ve van Doorslaer, 2000b)

$$y_i = \alpha + \sum_j \beta_j x_{ji} + \sum_k \gamma_k z_{ki} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Yukarıdaki (1) numaralı denklemde i ; bireylere ilişkin endeksi göstermektedir. y_i ; sağlık kullanımı değişkeni, x_j ; ise standartlaştırmaya çalıştığımız, sağlık durumu, yaş ve cinsiyet grupları gibi, sağlık değişkenlerdir. z_k ; logaritmik kişi başı harcama, eğitim, iş ve çalışma durumu, coğrafi bölge, sigorta durumu gibi kontrol değişkenlerini içermektedir. (1) numaralı denklemin EKK yöntemi ile elde edilen parametre tahminleri ($\hat{\alpha}, \hat{\beta}_j, \hat{\gamma}_k$), sağlık ihtiyacı değişkenlerinin gerçek değerleri (x_{ji}) ve kontrol değişkenine ilişkin ortalamalar (\bar{z}_k), kullanılarak bireyin **sağlık hizmeti ihtiyacı** ya da **beklenen sağlık hizmeti kullanımı**, \hat{y}_i , elde edilmektedir.

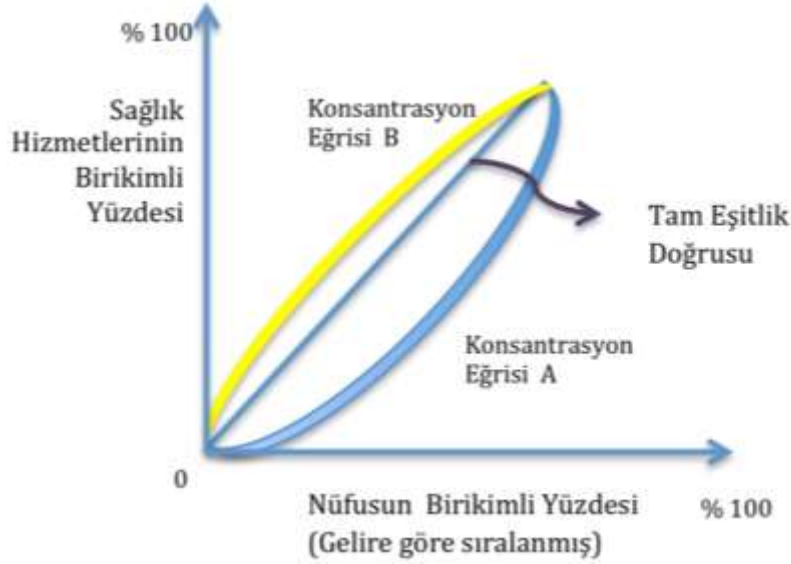
$$\hat{y}_i = \hat{\alpha} + \sum_j \hat{\beta}_j x_{ji} + \sum_k \hat{\gamma}_k \bar{z}_{ki} \quad (2)$$

Standartlaştırılan sağlık hizmeti kullanımı tahminleri, yani; \hat{y}_i^S , gerçek sağlık hizmeti kullanımından, beklenen sağlık hizmeti kullanımının çıkartılması ve sağlık hizmeti kullanımına ilişkin örneklem ortalamalarının (\bar{y}) eklenmesi ile bulunmaktadır.

$$\hat{y}_i^S = y_i - \hat{y}_i + \bar{y} \quad (3)$$

Standartlaştırılmış bu değerlerin, örneklemin yüzde yirmi dilimlere göre ortalamaları, ihtiyaca göre standartlaştırılmış sağlık hizmeti kullanımı dağılımını vermektedir (O'Donnel et al., 2008a).

Konsantrasyon Endeksi, Konsantrasyon Eğrisi ile doğrudan ilişkilidir. Grafik 1'de de gösterildiği üzere, Konsantrasyon Eğrisinde, dikey ekseninde sağlık değişkeninin birikimli yüzdesi yer almaktadır. Yatay ekseninde ise nüfus bir yaşam standardına (gelir, harcama vs.) göre en yoksuldan en zengine doğru sıralanmaktadır. Lorenz eğrisinde olduğu gibi, en alt soldan en üst sağa doğru giden, 45 derecelik doğru tam eşitlik doğrusunu göstermektedir. Konsantrasyon endeksi sıfır değerini almış ise tam eşitlik doğrusu ile çakışmaktadır; adaletsizlik yoktur. Konsantrasyon Endeksi negatif değer almış ise, Grafik 1'de B ile etiketlenen eğride olduğu gibi tam eşitlik doğrusunun üzerinde yer almaktadır. Aksine, Konsantrasyon Endeksi pozitif değer almışsa, Grafik 1'de A ile etiketlenen eğri gibi tam eşitlik doğrusunun aşağısında bulunmaktadır (Wagstaff, van Doorslaer ve Watanabe, 2003). İncelenen sağlık değişkeni, yetersiz beslenme veya hastalık gibi istenmeyen, kötü bir değişken ise ve yoksullar arasında yoğunlaşıyorsa, Konsantrasyon Eğrisi B eğrisinde olduğu gibi tam eşitlik doğrusunun üzerinde yer almaktadır. Eğer, incelenen sağlık değişkeni zenginler için yüksek bir değer almışsa, Konsantrasyon Eğrisi, tam eşitlik doğrusunun altında yer almaktadır (O'Donnel et al., 2008a).

Grafik 1: Konsantrasyon Eğrisi

(4) numaralı ifadede C olarak gösterilen Konsantrasyon Endeksi, Konsantrasyon Eğrisi ile 45-derecelik tam eşitlik doğrusu arasında kalan alanın iki katı olarak tanımlanmaktadır (Wagstaff, van Doorslaer ve Paci, 1991; Kakwani, Wagstaff ve van Doorslaer, 1997). Konsantrasyon Endeksi farklı şekillerde hesaplanabilmektedir. Kakwani, Wagstaff ve van Doorslaer (1997), tarafından ifade edilen şekliyle Konsantrasyon Endeksi,

$$C = \frac{2}{N \cdot \bar{y}} \sum_{i=1}^N y_i r_i - 1 \quad (4)$$

şeklinde gösterilmektedir. Bu ifadede, N ; örneklemin büyüklüğü, y ; endeksi hesaplanan sağlık değişkeni, \bar{y} ; y_i 'nin ortalamasıdır. r_i ; i 'nci kişinin gelir (ya da harcama) sıralamasını temsil etmekte olup aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır⁵:

5 USHH veri setinde 2 farklı örneklem ağırlığı bulunmaktadır. Neden iki farklı ağırlık olduğuna ve bunların nasıl oluşturulduğuna ilişkin bilgi verilmemektedir. Bunlardan hangisinin örnekleme ait olduğu anlaşılamadığından, analiz yapılırken ağırlık kullanılmaması tercih edilmiştir. Bu bölümde verilen kesirli sıralama değişkeni (r_i) ile üçüncü bölümde verilen kesirli sıralama değişkeni formüllerinin farklı olmasının nedeni budur. Daha sonra veri setindeki iki ağırlık da kullanılarak yatay hakkaniyet endeksi yeniden hesaplanmış ve hemen hemen aynı sonuçlara ulaşılmıştır.

$$r_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^{i-1} r_j + \frac{1}{2} \quad (5)$$

Konsantrasyon Endeksleri arasındaki farkı test edebilmek için güven aralıklarını bulmak gerekmektedir. Kakwani, Wagstaff ve van Doorslaer (1997), Konsantrasyon Endeksinin dirençli tahmini ve standart hatalarının hesaplanabilmesi için (6) nolu ifadenin (EKK) yöntemi ile tahmin edilmesini önermektedir.

$$2\sigma_r^2 \left(\frac{y_i}{y} \right) = \alpha + \beta r_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

(6) numaralı denklemde σ_r^2 , kesirli sıralama değişkeni olan, r_i 'nin varyansıdır. Bu denklemin, (EKK) yöntemi ile tahmin edilmesi ile elde edilen $\hat{\beta}$, Konsantrasyon Endeksine eşittir. $\hat{\beta}$ 'nin standart hatası, C 'nin tahmin edilen standart hatasına eşittir.

(6) numaralı denklem ile ilgili bir problem, r_i 'nin varyansının, örneklemin büyüklüğüne bağlı olması ve bu nedenle örneklem değişkenliği olmamasıdır. “Kesirli sıralama, r_i , değişkeninin ağırlıklı ortalaması her zaman 0.5'e, varyansı da n sonsuza gittikçe $1/12$ 'ye yaklaşmaktadır. Bu nedenle belirli bir örneklem büyüklüğü, n , için, kesirli sıralama değişkeni (rank), r_i , 'nin varyansı aynı kalmaktadır.” (O'Donnel et al., 2008a; 103). Bu problemin üstesinden gelebilmek için önerilen (6) numaralı denklemin sol tarafının dönüştürülmeden, kesirli sıralama değişkenine ilişkin katsayının ise dönüştürülerek tahmin edilmesidir. Böylece, delta metodu uygulanarak, dönüştürülen katsayıya ait, örneklem değişkenliğini dikkate alan standart hata hesaplanabilmektedir (O'Donnel et al., 2008a).

$$y_i = \alpha_1 + \beta_1 r_i + u_i \quad (7)$$

Kakwani, Wagstaff, van Doorslaer (1997) bağımlı değişkenin nasıl sıralandığının serisel korelasyona neden olabileceğini bu nedenle standart hatanın düzeltilmesi gerektiğini söylemektedir. O'Donnel et al., (2008a) bunun için Newey- West yöntemini önermektedir⁶. Konsantrasyon Endeksine ilişkin tahmin aşağıdaki denklem ile verilmektedir.

$$\hat{\beta} = \left(\frac{2\sigma_r^2}{y} \right) \hat{\beta}_1 \quad (8)$$

6 Analizde kullanılan yazılım olan STATA'da newey komutu EKK yöntemi ile tahmin edilen katsayılarla ilişkin Newey-West standart hatalarını vermektedir. Bunun için STATA'da ödeme gücü değişkeni zaman olarak seçilmektedir.

O'Donnel et al (2008a), en küçük kareler yöntemi ile yapılan tahminin, bağımlı değişkenin ortalamasına eşit ve kesirli sıralama (r_i) değişkeninin ortalamasının 0.5 olması nedeniyle (8) numaralı denklem aşağıdaki gibi yeniden yazmaktadırlar⁷.

$$\hat{\beta} = \left(\frac{2\sigma_r^2}{\hat{\alpha}_1 + \frac{\beta_1}{2}} \right) \hat{\beta}_1 \quad (9)$$

Dolayısıyla, Konsantrasyon Endeksi, ilk olarak (8) numaralı denklemin tahmin edilmesi ve sonrasında elde edilen değerlerin (9) numaralı denklemde yerine konulmasıyla bulunmaktadır⁸.

2.2. Adaletsizliğe Neden Olan Unsurların Ayrıştırılması

Bir önceki bölümde (1) numaralı denklem ile gösterilen sağlık hizmeti kullanımına (y) ilişkin doğrusal model için, regresyonda kullanılan değişkenlerin esneklikleri tahmin edilebilir. Tahmin edilen parametre β_j kullanılarak, sağlık hizmeti kullanımının her bir j , değişkenine göre esnekliği aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Van Doorslaer, Clarke, Savage ve Hall, 2008)

$$\eta_j = \frac{\beta_j \bar{x}_j}{\bar{y}} \quad (10)$$

Bu esneklik, x_j 'deki yüzde değişimin y 'de neden olduğu yüzde değişimi ifade etmektedir. Bu terim dikkate alınarak Konsantrasyon Endeksinin lineer bir model için aşağıdaki gibi yazılabileceği gösterilmiştir (Wagstaf, Van Doorslaer ve Watanabe, 2003).

$$C = \sum_j \eta_j C_{x,j} + \sum_k \eta_k C_{z,k} + \frac{2}{n\bar{y}} \sum_i \varepsilon_i r_i \quad (11)$$

Bu ifadede $C_{x,j}$; sağlık ihtiyacı (x) değişkenine ilişkin konsantrasyon endeksinin, $C_{z,k}$, kontrol (z) değişkenlerine ilişkin Konsantrasyon Endeksinin temsil etmektedir. Denklemdaki son terim, yazarlar tarafından, hata terimine (ε_i) ilişkin genelleştirilmiş konsantrasyon endeksi olarak tanımlanmaktadır.

7 $m(\hat{y})=m(y) = \bar{y}$ ve $m(r)=1/2$

8 Kontrol amacıyla analiz hem (6) numaralı denklemin tahmini ile hem de (8) numaralı denklemin tahmini ve (9)'da yerine konmasıyla (STATA'da nlcom komutu ile) gerçekleştirilmiştir. Sonuç açısından iki yöntem arasında belirgin bir fark bulunamamıştır. Ancak, bu çalışmada sadece ikinci yöntem ile yapılan analiz sonuçları raporlanmıştır.

x ve z değişkenlerine ilişkin Konsantrasyon Endeksi aşağıdaki formüllerle hesaplanmaktadır (O'Donnel et al, 2008a):

$$C_{x,j} = \frac{2}{\bar{x}} Cov(x, r) \quad (12)$$

$$C_{z,k} = \frac{2}{\bar{z}} Cov(z, r) \quad (13)$$

(12) ve (13) nolu denklemlerdeki kovaryans terimleri: $Cov(x, r) = \rho_{xr} Var(x)Var(r)$ ve $Cov(z, r) = \rho_{zr} Var(z)Var(r)$ şeklinde gösterilebilir. Yukarıdaki iki ifade, ρ_{xr} , x ve r arasındaki korelasyonu; ρ_{zr} , z ve r arasındaki korelasyonu temsil etmektedir.

3. Veri Seti ve Değişkenler

Bu çalışma Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları ve Hane Halkı Sağlığı Harcamaları (USHH) 2002-2003 araştırması verileri kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Araştırma, 2002 ve 2003 yıllarında Sağlık Bakanlığı'na bağlı Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, bugünkü adıyla Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmiştir. USHH araştırma örnekleme, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından Türkiye'yi bölge bazında, yaş, cinsiyet, yerleşim yeri ve sosyo-ekonomik düzeyi temsil edecek şekilde iki tur için seçilmiştir. Araştırmanın birinci turu 13 Eylül-14 Kasım 2002, ikinci turu 6 Mart-30 Nisan 2003 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma beş coğrafi bölgede (Batı, Güney, Orta, Kuzey ve Doğu) kır, kent ve metropollerde (Ankara, İstanbul ve İzmir) gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında 9.805 hane, 42.177 kişi ile görüşme yapılmıştır. Bu inceleme için gerekli değişkenlere ilişkin eksik gözlemler çıkarılarak veri seti yeniden düzenlendiğinde sayı 25.114 kişiye düşmektedir. 2002-2003 USHH Araştırmasında alınan sağlık hizmetlerine ilişkin üç tür veri bulunmaktadır:

Hastaneye Yatma Sayısı: Hastaneye yatma sayısı son altı ay içerisinde, yatan hasta bakımı sağlayan kurumda (hastane, fizik tedavi, rehabilitasyon merkezleri kaplıca vs. dahil) en az 24 saat kalmayı ifade etmektedir.

Ayakta Tedavi Sayısı: Bir sağlık problemi yaşanması durumunda herhangi bir sağlık kurumuna başvurularak alınan yıllık *ayakta tedavi* sayısıdır. Sağlık sorunu yaşama durumu, yataklı tedavi kuruluşlarına/kurumlarına yatışları ve hastalık dışı nedenle sağlık hizmeti kullanımlarını kapsamamaktadır.

Koruyucu ve Diğer Sağlık Hizmetleri Sayısı: Herhangi bir sağlık problemi haricinde alınan yıllık koruyucu ve *diğer sağlık hizmeti* sayısıdır. Bu değişken, hastalık dışı nedenle sağlık hizmeti kullanımı, ayakta, sağlık sorunu

olmaksızın koruyucu ve diğer sağlık hizmetlerinin kullanımını ifade etmektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri, aile planlaması, doğum öncesi ve sonrası bakım, bağışıklama, erken tanı ve sağlam çocuk muayenesini içermektedir. Diğer sağlık hizmetleri grubunda gözlük/lens alımı, diş protezi gibi hizmetler yer almaktadır.

Yukarıda belirtilen her bir sağlık hizmeti kullanımını değişkeni için yatay hakkaniyet incelemesi yapılmaktadır. *Sağlık hizmeti ihtiyacı* temsil eden x_j değişkeni içerisinde yaş-cinsiyet grupları ve sağlık durumu bulunmaktadır. Her bir cinsiyet grubu için 18-34, 35-44, 45-64, 65-74 ve 75 yaş üstü olmak üzere 5 farklı yaş kukla değişkeni oluşturulmuştur. Sağlık durumu, ankette bulunan “Genelde, sağlık durumunuzu yaşitlarınıza (emsallerinize) kıyasla nasıl tanımlarsınız?” sorusuna verilen cevaplardan (çok iyi, iyi, orta, kötü, çok kötü) oluşturulmuştur.

Sağlık ihtiyacı dışındaki değişkenleri temsil eden, z_k , harcama, eğitim, iş ve çalışma durumu, coğrafi bölge, sigorta durumu gibi kontrol değişkenlerini içermektedir. Bireyleri sıralamak için kullanılan ödeme gücü göstergesi, logaritmik yetişkin eşdeğer harcamalarıdır. Veri setinde yer alan harcama, hane halkı düzeyindedir. Harcamaları ölçeklendirmek ve hane halkı üyelerinin yaşlarını (yetişkin ve çocuklar), hane büyüklüğünü ve hane düzeyinde ölçek ekonomisini yansıtacak şekilde düzenleme yapılması gerekmektedir. Hane içinde bulunan yetişkin eşdeğeri sayısı, literatürde en çok kullanılan aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır:

$$AE = (A + \alpha C)^\theta \quad (14)$$

Bu ifadede AE; yetişkin eşdeğeri sayısını ifade etmekte olup, A ; hanedeki yetişkin sayısı, C ; hanedeki çocuk sayısı, α ; çocukların maliyeti, θ ; ölçek ekonomisi derecesidir (O’Donnell et al., 2008a; Deaton, 1997). α ve θ , parametreleri 0 ile 1 arasında değer almaktadırlar. Buradaki en önemli husus α ve θ ’ya uygun değerler verebilmektir. Türkiye için yapılan Aran et al. (2010) çalışmasına paralel olarak bu analizde α ; 0,9 ve θ ; 0,6 olarak alınmakta ve 14 yaş altı bireyleri çocuk olarak değerlendirmektedir.

Eğitim için, ilköğretim ve/veya lise eğitimi ile üniversite ve üstü eğitimi temsil eden iki farklı kukla değişken bulunmaktadır. İş durumu, “Geçen hafta içinde aynı (mal) veya nakdi (para) bir gelir elde etmek amacıyla çalıştınız mı (bir saat bile olsa) veya gelir getirici bir işle bağlantınız oldu mu?” sorusundan elde edilmektedir. Örnekleme bulunan kişilerin çoğunluğunun çalışmıyor olması ev kadınlarının oranının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Bireylerin, kendi veya başkası adına, sağlık ve sağlıkla ilgili harcamalarını karşılayan kamu veya özel herhangi bir sağlık sigortası veya güvenceleri

olduğunu temsil eden bir kukla değişken de analize dâhil edilmiştir. Araştırmada hiç sigortası olmayanların, başkası adına sigortaları olmadığını teyit edildiği belirtilmektedir. Kırsal kesim temel kabul edilerek şehir ve metropol (Ankara, İstanbul ve İzmir) olmak üzere, yerleşim yerini temsil eden iki kukla değişken kullanılmıştır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Özet İstatistikler

	Ortalama	Standart Hata	En Küçük Değer	En Yüksek Değer
Sağlık Hizmetleri				
Ayakta Alınan Sağlık Hizmetleri	2,579	8,613	0,000	104
Hastane Yatışları	0,089	0,450	0,000	8
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	0,282	2,937	0,000	104
Yaş	38,546	16,153	17,000	99
Kadın	0,507	0,500	0,000	1
Erkek	0,493	0,500	0,000	1
Logaritmik harcama	19,671	0,978	14,488	23,944
Yaş/Cinsiyet				
Erkek 18-34 yaş	0,226	0,418	0,000	1
Erkek 35-44 yaş	0,094	0,292	0,000	1
Erkek 45-64 yaş	0,120	0,325	0,000	1
Erkek 65-74 yaş	0,027	0,163	0,000	1
Erkek 75 yaş üstü	0,008	0,090	0,000	1
Kadın 18-34 yaş	0,235	0,424	0,000	1
Kadın 35-44 yaş	0,099	0,298	0,000	1
Kadın 45-64 yaş	0,118	0,322	0,000	1
Kadın 65-74 yaş	0,029	0,169	0,000	1
Kadın 75 yaş üstü	0,010	0,100	0,000	1
Sağlık Durumu				
Algılanan Sağlık Durumu- Çok İyi	0,060	0,237	0,000	1
Algılanan Sağlık Durumu- İyi	0,718	0,450	0,000	1
Algılanan Sağlık Durumu - Orta	0,168	0,373	0,000	1
Algılanan Sağlık Durumu Kötü	0,050	0,218	0,000	1
Eğitim Durumu				
İlk Öğretim ve/veya Lise	0,737	0,440	0,000	1
Üniversite üstü	0,094	0,292	0,000	1
İş Durumu				
Çalışmıyor	0,667	0,471	0,000	1
Sigortalılık Durumu				
SSK'lı Çalışan	0,193	0,394	0,000	1
SSK Emeklisi	0,139	0,346	0,000	1
Bağkur'lu Çalışan	0,072	0,258	0,000	1
Bağkur Emeklisi	0,048	0,214	0,000	1
Emekli Sandığından Emekli	0,060	0,237	0,000	1
Emekli Sandığına Bağlı Çalışan	0,070	0,255	0,000	1
Yeşilkart Sahibi	0,088	0,283	0,000	1

Özel Sigortalı	0,003	0,057	0,000	1
Hiç sigortası olmayan	0,320	0,467	0,000	1
Yerleşim Yeri				
Şehir	0,418	0,493	0,000	1
Metropol (Ankara, İstanbul, İzmir)	0,225	0,418	0,000	1

Notlar: (1) Toplam gözlem 25.114 kişidir.

- (2) Ayakta alınan sağlık değişkenine ilişkin en yüksek değer 104, veri setindeki 4 kişi için gözlenmektedir ve aykırı gözlem olmadığı değerlendirilmektedir.
- (3) Koruyucu sağlık hizmetlerine ilişkin en yüksek değer olan 104, veri setindeki 2 kişi için gözlenmektedir. Bu kişiler ayakta sağlık hizmeti sayısı 104 olan kişilerden farklıdır. Maksimum değer için aykırı gözlem olmadığı değerlendirilmektedir.

4. Ampirik Analiz Bulguları

Faydalanılan tüm sağlık hizmetleri için beşte birlik dağılımlar ve konsantrasyon endeksleri Tablo 3'te gösterilmektedir. Konsantrasyon Endeksi hem gerçek kullanım için, hem de sağlık ihtiyacına göre düzenlenmiş faydalanma olasılıklarına göre sunulmaktadır. Daha sonra, sağlık hizmeti kullanımını etkileyen çeşitli unsurlar ayrıştırılmaktadır.

4.1. Beşte Birlik Dilimlere Göre Dağılım ve Konsantrasyon Endeksi

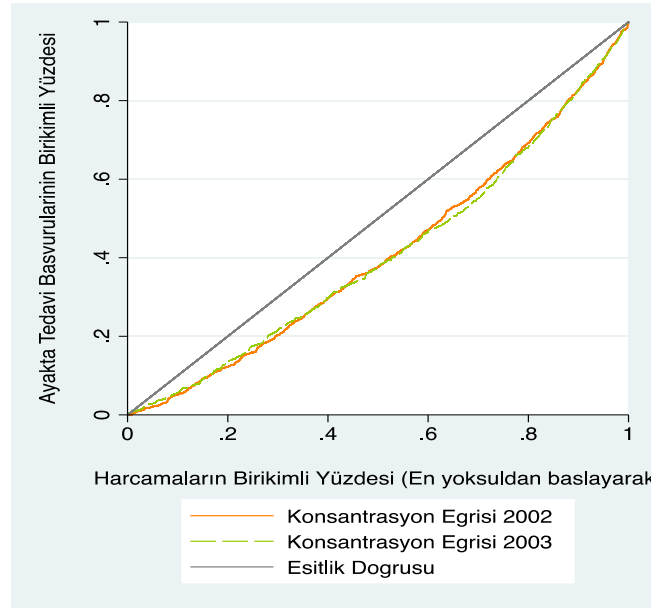
Tablo 3'de sağlık hizmeti kullanımı sayılarının erişkin eşdeğeri harcamaya göre beşte birlik dağılımları ile konsantrasyon/yatay hakkaniyet endeksi gösterilmektedir. Gerçek kullanım başlığı altında, sağlık hizmeti kullanımlarının da beşte birlik harcama dilimlerine göre dağılımına bakıldığında, her üç sağlık hizmeti için, yoksuldan zengine gidildikçe sağlık hizmetlerinde faydalanma sayısının arttığı ve en varlıklı kesim olan beşinci dilimdekilerin, sağlık hizmetlerinden daha fazla faydalandıkları gözlenmektedir.

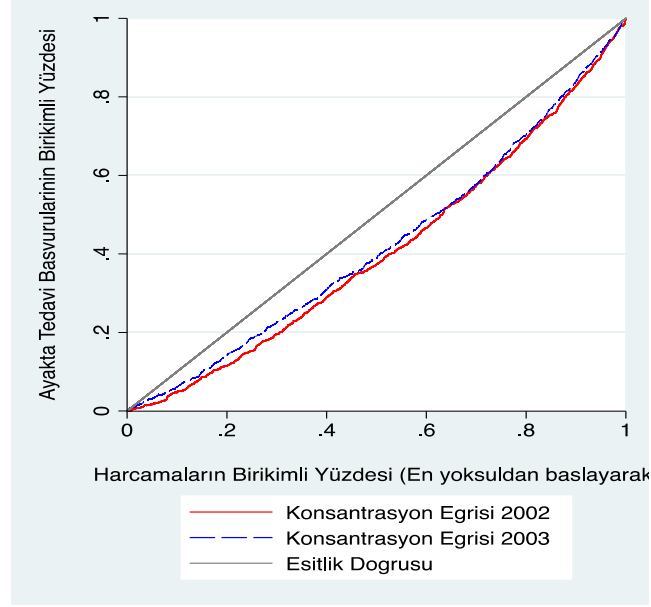
Tablo 3'de'de görüleceği üzere, bir bireyin aldığı ortalama ayakta sağlık hizmeti sayısı, 2,5'tur. Sağlık problemi olmadan ayakta alınan sağlık hizmeti kullananların 1, kullanmayanların 0 ile kodlandığı kukla değişkene bakıldığında ortalamasının 0,09 görülmektedir: başka bir deyişle örneklemin %9'u, en az bir kere, herhangi bir sağlık problemi olmadan ayakta sağlık hizmetinden faydalanmıştır⁹. Bu sağlık hizmeti kullanımına ilişkin Konsantrasyon Endeksi, Tablo 3'den de görülebileceği gibi, 0,18'dir. Bu endekse ilişkin t oranı endeksin istatistikî olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Endeksin pozitif değer alması, bir adaletsizlik olduğunu göstermektedir. Nitekim Grafik 2 ve Grafik 3'te

9 Bu istatistik ayrıca hesaplanmış olup, verilen tabloda yer almamaktadır.

verilen Konsantrasyon Eğrileri, tam eşitlik doğrusunun altında yer almakta bu da, ödeme gücü açısından, nüfusun alt dilimlerinde yer alan bireylerin zenginlere kıyasla bu hizmetten daha az yararlandıklarını göstermektedir. Grafik 2’de ayakta alınan sağlık hizmetlerinin gerçek kullanımına (C1) ilişkin konsantrasyon eğrisi gösterilmektedir. Bireylerin sağlık hizmeti ihtiyaçları dikkate alınarak (standartlaştırma yapılarak), kontrol değişkenleri kullanılmadan, ayakta alınan sağlık hizmetleri yeniden ödeme gücüne göre yeniden sıralandığında, adaletsizliğin 0,16’ya düştüğü görülmektedir. Ancak; analize iş, eğitim, sigortalılık durumu ve yerleşim yeri gibi sağlık ihtiyacı dışındaki kontrol değişkenleri eklendiğinde, Konsantrasyon Endeksi 0,17’ye çıkmaktadır. Bu durumu gösteren, Konsantrasyon Eğrisi, C3=HI3 olarak, Grafik 3’de verilmektedir.

Grafik 2: Ayakta Alınan Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C1)

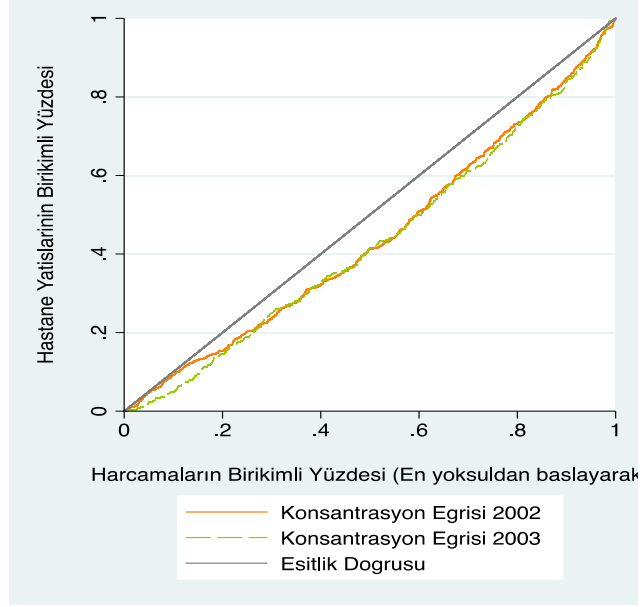


Grafik 3: Ayakta Alınan Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C3=HI3)

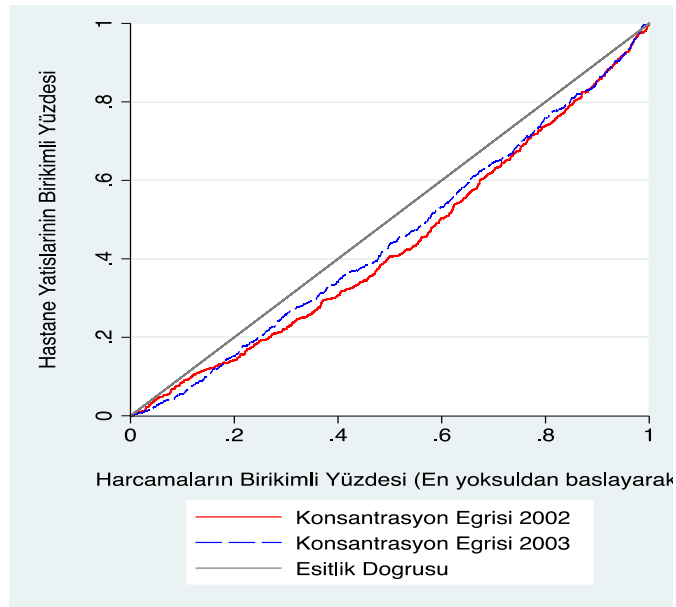
Son altı ay içerisinde kişi başı, ortalama hastaneye yatış sayısının 0,089 olduğu görülmektedir. Hastanede yatanların 1, yatmayanların 0 olarak kodlandığı kukla değişkenin ortalaması 0,04'tür; başka bir deyişle örneklemin %4'ü en az bir kere yataklı bir sağlık kurumunda en az 24 saat kalarak hizmet almıştır¹⁰. En yoksul dilim baz kabul edildiğinde (0,069) en zengin kesimin hastane hizmetlerinden %74 daha fazla faydalandığı görülmektedir. Hastane yatışlarına ilişkin Konsantrasyon Endeksi, 0,127, adaletsizliğe işaret etmektedir. Sağlık hizmeti ihtiyacına göre standartlaştırma yapıldığında, endeks değeri 0,107'e düşmekte ve istatistiki olarak anlamlı kalmaktadır. Sağlık hizmeti ihtiyacına ek olarak kontrol değişkenleri de analize eklendiğinde Konsantrasyon Endeksi 0,113'e yükselmekte ve zenginlerin yoksullara kıyasla daha fazla hastane hizmetlerinden faydalandığını kanıtlamaktadır. Bu durum, bulunan Grafik 4'te hastane yatışlarının gerçek kullanımına (C1) ilişkin konsantrasyon eğrisi, Grafik 5'te ise sağlık hizmeti ihtiyacına göre standartlaştırma yapılarak ve kontrol değişkenleri kullanılarak (C3=HI3) hesaplanan konsantrasyon eğrisi gösterilmektedir.

10 Bu istatistik ayrıca hesaplanmış olup, verilen tabloda yer almamaktadır.

Grafik 4: Hastane Yatışlarına İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C1)

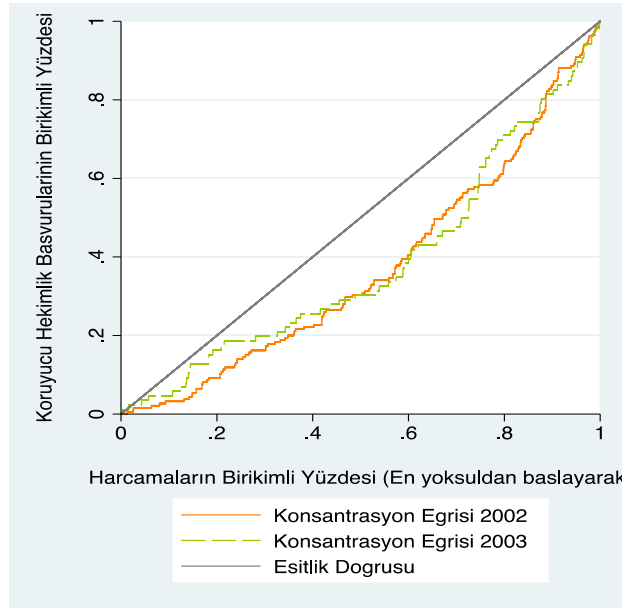


Grafik 5: Hastane Yatışlarına İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C3=HI3)

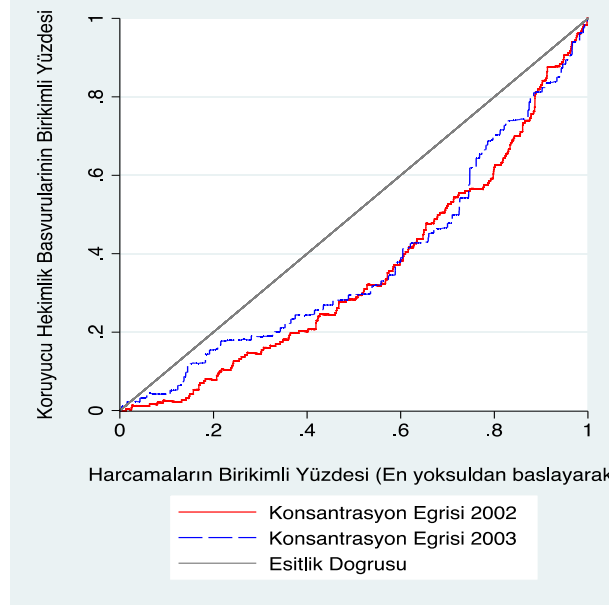


Koruyucu ve diğer (diş, göz... vb) sağlık hizmeti beşte birlik dağılımı incelendiğinde, ortalama kişi başı kullanım sayısının 0,28 olduğu görülmektedir. En zengin, bu hizmetlerden, en yoksula kıyasla %70 oranında daha fazla yararlandığı görülmektedir. En az bir kere koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalananların 1, faydalanmayanların 0 ile kodlandığı kukla değişkenin ortalaması 0,01'dir. Başka bir deyişle; örneklemin %1'i, en az bir kez koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanmıştır¹¹. Bu oran diğer sağlık hizmeti tiplerine kıyasla oldukça düşüktür. Bu durum Konsantrasyon Endeksine de yansımaktadır; sağlık hizmeti ihtiyacı dikkate alınmadan hesaplanan Konsantrasyon Endeksi 0,26'dır. Standartlaştırma işlemi yapıldığında, hem kontrol değişkenleri kullanılmadan hem de kullanılarak Konsantrasyon Endeksi 0,28 olarak hesaplanmaktadır. Grafik 6 ve Grafik 7'de görüldüğü üzere, bu endeks değeri, diğer sağlık hizmeti türlerinde olduğu gibi, adaletsizliğe işaret etmektedir. Grafik 6'da koruyucu sağlık hizmetleri gerçek kullanımına (C1) ilişkin konsantrasyon eğrisi, Grafik 7'de ise sağlık hizmeti ihtiyacına ilişkin standartlaştırma yapılarak ve kontrol değişkenleri kullanılarak hesaplanan (C3=HI3) konsantrasyon eğrisi gösterilmektedir.

Grafik 6: Koruyucu Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C1)



11 Bu istatistik ayrıca hesaplanmış olup, verilen tabloda yer almamaktadır.

Grafik 7: Koruyucu Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Eğrisi (C3=HI3)**Tablo 3:** Beşte Birlik Dağılım ve Konsantrasyon Endeksi

	Beşte Birlik Dilimler					Toplam	Kons. Endeksi/ Yatay Hakk. Endeksi	standart hata	t- oranı
	1	2	3	4	5				
Gerçek Kullanım (C1)									
Ayakta Alınan Sağlık Hizmetleri	1,657	2,175	2,138	0,289	4,034	2,579	0,180	0,012	14,553
Hastane Yatışları	0,069	0,076	0,076	0,102	0,120	0,089	0,127	0,019	6,793
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	0,166	0,161	0,229	0,343	0,509	0,282	0,261	0,037	7,134
Sağlık Hizmeti İhtiyacına Göre Standartlaştırma (Kontrol Değişkenleri Kullanılmadan) (C2=HI2)									
Ayakta Alınan Sağlık Hizmetleri	1,753	2,218	2,248	2,889	3,790	2,579	0,155	0,012	12,777
Hastane Yatışları	0,070	0,078	0,082	0,103	0,111	0,089	0,107	0,018	5,817
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	0,156	0,150	0,228	0,346	0,527	0,282	0,282	0,036	7,264
Sağlık Hizmeti İhtiyacına Göre Standartlaştırma (Kontrol Değişkenleri Kullanılarak) C3=HI3									
Ayakta Alınan Sağlık Hizmetleri	1,693	2,187	2,227	2,907	3,885	2,579	0,167	0,012	13,764
Hastane Yatışları	0,069	0,077	0,081	0,104	0,112	0,089	0,113	0,018	6,104
Koruyucu Sağlık Hizmetleri	0,156	0,151	0,230	0,347	0,525	0,282	0,281	0,036	7,705

- Notlar:** (1) Pozitif bir Konsantrasyon Endeksi sağlık hizmetlerinden adaletsiz bir faydalanma olduğunu göstermektedir.
(2) Koyu renkle gösterilen konsantrasyon endeksleri, endeksin istatistiki olarak anlamlı olduğuna işaret etmektedir.
(3) Sağlık ihtiyacına göre standartlaştırma yapıldığında yatay hakkaniyet endeksi ile Konsantrasyon Endeksi birbirine eşit olmaktadır. Standartlaştırma işlemi yapılmadığında, sağlık hizmeti ihtiyacının Konsantrasyon Endeksinden farkı yatay hakkaniyet endeksini vermektedir.
(4) C: Konsantrasyon Endeksi, HI: Yatay Hakkaniyet Endeksi anlamına gelmektedir.

4.2. Adaletsizliğe Neden Olan Unsurların Ayırıştırılması

Sağlık hizmeti kullanımının ödeme gücüne göre dağılımı eşit değilse adaletsizlik ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bir faktörün sağlık hizmeti kullanımını olumsuz etkilemesi de adaletsizliğe neden olmaktadır; örneğin sigortasız olanların sağlık hizmetlerinde daha az faydalanıyor olması gibi. Burada yapılan ayırıştırma, sağlık hizmetinden faydalanma ile ödeme gücü sıralaması arasındaki kısmi ilişkiyi açıklamaya yardımcı olmaktadır (Wagstaff, van Doorslaer ve Watanabe, 2003).

Adaletsizliğe neden olan unsurlar, incelenen tüm sağlık hizmetleri için (11) nolu denkleme göre Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da ayırıştırılmaktadır. Sağlık hizmeti ihtiyacı ve kontrol değişkenlerinin Konsantrasyon Endeksi içindeki payları (12) ve (13) nolu denklemlere göre hesaplanmaktadır.

Ayakta Alınan Sağlık Hizmetleri:

Tablo 4’te ayakta alınan sağlık hizmetleri için inceleme yapılmaktadır. Tablo ortalamalar, modeldeki açıklayıcı değişkenlere ilişkin regresyon katsayısı, esneklik ve Konsantrasyon Endeksini göstermektedir. Ayakta alınan sağlık hizmetleri için Konsantrasyon Endeksi (C1) Tablo 3’de verilmektedir. Yatay Hakkaniyet Endeksi (HI1), C1’den sağlık ihtiyacını temsil eden tüm değişkenlerin katkılarının çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır. Ayakta alınan sağlık hizmetleri için HI1; 0,167 olarak hesaplanmaktadır. Tablo 4’teki inceleme C1 için yapılmaktadır. Her bir değişkenin Konsantrasyon Endeksi içindeki payı toplandığında C1’i vermektedir. Yaş/cinsiyet grupları ile algılanan sağlık durumu değişkenlerinin toplamından oluşan “sağlık hizmeti ihtiyacı” göstergesinin endeks içindeki payı 0,01 olmakta tüm endeksin %7 sini oluşturmaktadır.

Hane halkı büyüklüğüne göre düzenlenmiş logaritmik harcamalar 0,13 değeri ile endeksin %72’sini açıklamaktadır. Endeks içinde önemli bir payı bulunan diğer gösterge olan sigortalılık durumu değişkenleri toplamı 0,05 ile endeksin %26’sını oluşturmaktadır. Yeşil kartlılar endekse negatif değerle katkıda bulunmaktadırlar. Endeks içindeki oranı düşük olmakla birlikte bu işaret, yeşil kartlıların daha çok ayakta sağlık hizmeti aldığı anlamına gelmektedir.

Üniversite ve üstü eğitimi olanlar açısından bakıldığında, yoksulların daha çok ayakta sağlık hizmeti aldığı görülmektedir. İlginç bir diğer durum, iş durumu “çalışmıyor” olanlar için söz konusudur. Bu değişkenin negatif değer alması çalışmıyor durumdaki ve gelir dağılımının alt grubundaki bireylerin sağlık hizmetlerinden daha çok yararlandığı anlamına gelmektedir. Bu değişkenin büyük ölçüde ev kadınlarını içerdiği dikkate alındığında aldığı işaret daha kolay anlaşılabilir; ev kadınları sağlık ocağı gibi kurumları daha sık ziyaret ediyor olabilirler.

Tablo 4: Ayakta Alınan Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Endeksinin Ayrıştırılması

	Ortalama	Regresyon Katsayısı	Esneklik	Kons. Endeksi	Kons. Endeksi içindeki Payı
Yaş/Cinsiyet					
Erkek 18-34 yaş	0,226	-0,154	-0,013	-0,048	0,001
Erkek 35-44 yaş	0,094	-0,022	-0,001	-0,043	0,000
Erkek 45-64 yaş	0,120	0,172	0,008	0,101	0,001
Erkek 65-74 yaş	0,027	-0,568	-0,006	0,169	-0,001
Erkek 75 yaş üstü	0,008	-0,689	-0,002	0,124	0,000
Kadın 18-34 yaş	0,235	0,657	0,060	-0,058	-0,003
Kadın 35-44 yaş	0,099	1,060	0,041	-0,014	-0,001
Kadın 45-64 yaş	0,118	1,913	0,087	0,105	0,009
Kadın 65-74 yaş	0,029	1,778	0,020	0,188	0,004
Kadın 75 yaş üstü	0,010	0,819	0,003	0,056	0,000
Sağlık Durumu					
Çok İyi	0,060	-3,632	-0,084	0,243	-0,020
İyi	0,718	-3,274	-0,911	-0,029	0,026
Orta	0,168	-0,475	-0,031	0,050	-0,002
Kötü	0,050	0,920	0,018	-0,044	-0,001
Logaritmik Harcama	19,671	0,618	4,711	0,028	0,130
Eğitim Durumu					
İlk Öğretim ve/veya Lise	0,737	0,035	0,010	-0,004	0,000
Üniversite üstü	0,094	-0,563	-0,205	0,436	-0,009
İş Durumu					
Çalışmıyor	0,667	0,159	0,041	-0,021	-0,001
Sigortalılık Durumu					
SSK'lı Çalışan	0,193	1,122	0,084	0,115	0,010
SSK Emeklisi	0,139	1,200	0,065	0,175	0,011
Bağkur'lu Çalışan	0,072	0,987	0,028	0,069	0,002
BağkurEmeklisi	0,048	1,884	0,035	0,149	0,005
Emekli Sandığından Emekli	0,060	2,195	0,051	0,393	0,020
Emekli Sandığına Bağlı Çalışan	0,070	1,690	0,046	0,257	0,012
Yeşilkart Sahibi	0,088	1,002	0,034	-0,426	-0,015
Özel Sigortalı	0,003	0,337	0,000	0,610	0,000
Hiç sigortası olmayan	0,320	-0,026	-0,003	-0,202	0,001
Yerleşim Yeri					
Şehir	0,418	0,193	0,031	0,032	0,001
Metropol (Ankara, İstanbul, İzmir)	0,225	-0,063	-0,005	0,258	-0,001

Hastane Yatışları:

Hastane ziyaretlerine ilişkin ayrıştırma Tablo 5’te verilmektedir. Hastane ziyaretlerine ilişkin Konsantrasyon Endeksi (C1) Tablo 3’te gösterilmektedir. Yatay Hakkaniyet Endeksi (HI1), C1’den sağlık ihtiyacını temsil eden tüm değişkenlerin katkılarının çıkartılmasıyla 0,113 olarak hesaplanmaktadır. Bu endeks, daha önceki bölümlerde açıklandığı gibi yoksulların hastane hizmetlerinden zenginlere kıyasla daha az yararlandıklarını göstermektedir. Tablo 5’te her bir değişkenin Konsantrasyon Endeksi içindeki payı toplandığında C1’i vermektedir.

Yaş/cinsiyet grupları ile algılanan sağlık durumu değişkenlerinin toplamından oluşan “sağlık hizmeti ihtiyacı” göstergesinin endeks içindeki payı 0,02 olmakta ve bu da tüm endeksin %12,5’ine karşılık gelmektedir. Yaş grupları incelendiğinde hem kadınlar hem de erkekler açısından özellikle ileri yaşlar için hastane yatışlarında bir adaletsizlik olduğu gözlenmektedir.

Erişkin eşdeğerine göre ölçeklendirilmiş, logaritmik harcamaların Konsantrasyon Endeksi içindeki payı 0,14’tür. Eğitim durumu ile iş durumuna ilişkin değişkenler bir önceki bölüm ile hemen hemen aynıdır. Sigortalılık durumu açısından bakıldığında sadece hiç sigortası olmayanlar açısından bir adaletsizlik olduğu görülmektedir. Sigortalılık durumuna ilişkin tüm değişkenlerin toplam değeri -0,014 olmakta ve sigortalı yoksulların hastane yatışlarının daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Tüm kontrol değişkenleri, hastane yatışlarına ilişkin Konsantrasyon Endeksinin %87 sini açıklamaktadır.

Tablo 5: Hastane Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Endeksinin Ayrıştırılması

	Ortalama	Regresyon Katsayısı	Esneklik	Kons. Endeksi	Kons. Endeksi içindeki Payı
Yaş/Cinsiyet					
Erkek 18-34 yaş	0,226	0,012	0,032	-0,048	-0,002
Erkek 35-44 yaş	0,094	0,013	0,014	-0,043	-0,001
Erkek 45-64 yaş	0,120	0,049	0,066	0,101	0,007
Erkek 65-74 yaş	0,027	0,145	0,045	0,169	0,008
Erkek 75 yaş üstü	0,008	0,238	0,022	0,124	0,003
Kadın 18-34 yaş	0,235	0,060	0,158	-0,058	-0,009
Kadın 35-44 yaş	0,099	0,017	0,019	-0,014	0,000
Kadın 45-64 yaş	0,118	0,046	0,061	0,105	0,006
Kadın 65-74 yaş	0,029	0,060	0,020	0,188	0,004
Kadın 75 yaş üstü	0,010	0,054	0,006	0,056	0,000
Sağlık Durumu					
Çok İyi	0,060	-0,533	-0,359	0,243	-0,087
İyi	0,718	-0,514	-4,167	-0,029	0,120

Orta	0,168	-0,427	-0,808	0,050	-0,040
Kötü	0,050	-0,284	-0,161	-0,044	0,007
Logaritmik Harcama	19,671	0,022	4,864	0,028	0,135
Eğitim Durumu					
İlk Öğretim ve/veya Lise	0,737	-0,004	-0,034	-0,004	0,000
Üniversite üstü	0,094	-0,008	-0,009	0,436	-0,004
İş Durumu					
Çalışmıyor	0,667	0,033	0,247	-0,021	-0,005
Sigortalılık Durumu					
SSK'lı Çalışan	0,193	-0,062	-0,135	0,115	-0,016
SSK Emeklisi	0,139	-0,094	-0,147	0,175	-0,026
Bağkur'lu Çalışan	0,072	-0,070	-0,056	0,069	-0,004
BağkurEmeklisi	0,048	-0,061	-0,033	0,149	-0,005
Emekli Sandığından Emekli	0,060	-0,095	-0,064	0,393	-0,025
Emekli Sandığına Bağlı					
Çalışan	0,070	-0,066	-0,052	0,257	-0,013
Yeşilkart Sahibi	0,088	-0,006	-0,006	-0,426	0,003
Özel Sigortalı	0,003	-0,078	-0,003	0,610	-0,002
Hiç sigortası olmayan	0,320	-0,100	-0,363	-0,202	0,073
Yerleşim Yeri					
Şehir	0,418	0,002	0,010	0,032	0,000
Metropol	0,225	-0,002	-0,005	0,258	-0,001
(Ankara, İstanbul, İzmir)					

Koruyucu ve Diğer Sağlık Hizmetleri:

Koruyucu sağlık hizmetlerinin kullanımını etkileyen unsurlara ilişkin inceleme Tablo 6'da verilmektedir. Yatay Hakkaniyet Endeksi (HI1), koruyucu ve diğer sağlık hizmetlerine ilişkin Konsantrasyon Endeksinden (C1) sağlık ihtiyacını temsil eden tüm değişkenlerin katkılarının çıkartılmasıyla 0,28 olarak hesaplanmaktadır. Sağlık hizmeti ihtiyacının endeks içindeki payı -0,02'dir. Negatif işareti olması, sağlık hizmeti ihtiyacı yüksek yoksul bireylerin koruyucu sağlık hizmetlerinden daha fazla faydalandığını göstermektedir. Tablo 6'da gösterilen inceleme C1 için yapılmaktadır.

Hane halkı büyüklüğüne göre düzenlenmiş logaritmik harcamaların Konsantrasyon Endeksi içindeki payı, 0,25'tir. Bu değer neredeyse endeksin tamamına eşittir. Diğer unsurların endekse olan negatif veya pozitif katkıları birbirini götürdüğünde 0,26 olan endeks değerine ulaşılmaktadır. Endeks içinde %8 oranında payı bulunan sigortalılık durumu değişkenleri arasında yer alan yeşil kartlılar endekse negatif değerle katkıda bulunmaktadırlar. Endeks içindeki oranı düşük olmakla birlikte bu işaret, yeşil kartlıların daha çok ayakta sağlık hizmeti aldığı anlamına gelmektedir. İş durumu "çalışmıyor" olanlar koruyucu sağlık hizmetleri açısından da negatif değer almaktadır. Bu değişkenin büyük ölçüde ev kadınlarını içerdığı dikkate alındığında, ev kadınlarının sağlık ocağı

gibi kurumları daha sık ziyaret ettikleri ve bu nedenle koruyucu sağlık hizmetlerinden daha fazla faydalandıkları akla gelmektedir.

Tablo 6: Koruyucu ve Diğer Sağlık Hizmetlerine İlişkin Konsantrasyon Endeksinin Ayrıştırılması

Değişken	Ortalama	Regresyon Katsayısı	Esneklik	Kons. Endeksi	Kons. Endeksi içindeki Payı
Yaş/Cinsiyet					
Erkek 18-34 yaş	0,226	-0,136	-0,109	-0,048	0,005
Erkek 35-44 yaş	0,094	-0,099	-0,033	-0,043	0,001
Erkek 45-64 yaş	0,120	-0,106	-0,045	0,101	-0,005
Erkek 65-74 yaş	0,027	-0,252	-0,025	0,169	-0,004
Erkek 75 yaş üstü	0,008	-0,320	-0,009	0,124	-0,001
Kadın 18-34 yaş	0,235	0,348	0,291	-0,058	-0,017
Kadın 35-44 yaş	0,099	-0,036	-0,013	-0,014	0,000
Kadın 45-64 yaş	0,118	0,003	0,001	0,105	0,000
Kadın 65-74 yaş	0,029	-0,220	-0,023	0,188	-0,004
Kadın 75 yaş üstü	0,010	-0,126	-0,004	0,056	0,000
Sağlık Durumu					
Çok İyi	0,060	-0,359	-0,076	0,243	-0,019
İyi	0,718	-0,354	-0,902	-0,029	0,026
Orta	0,168	-0,116	-0,069	0,050	-0,003
Kötü	0,050	-0,039	-0,007	-0,044	0,000
Logaritmik Harcama	19,671	0,131	9,162	0,028	0,253
Eğitim Durumu					
İlk Öğretim ve/veya Lise	0,737	0,094	0,245	-0,004	-0,001
Üniversite üstü	0,094	0,017	0,006	0,436	0,002
İş Durumu					
Çalışmıyor	0,667	0,062	0,148	-0,021	-0,003
Sigortalılık Durumu					
SSK'lı Çalışan	0,193	0,263	0,180	0,115	0,021
SSK Emeklisi	0,139	0,110	0,054	0,175	0,010
Bağkur'lu Çalışan	0,072	0,135	0,035	0,069	0,002
BağkurEmeklisi	0,048	0,079	0,014	0,149	0,002
Emekli Sandığından Emekli	0,060	0,201	0,043	0,393	0,017
Emekli Sandığına Bağlı Çalışan	0,070	0,430	0,107	0,257	0,027
Yeşilkart Sahibi	0,088	0,243	0,076	-0,426	-0,032
Özel Sigortalı	0,003	0,422	0,005	0,610	0,003
Hiç sigortası olmayan	0,320	0,254	0,003	-0,202	-0,058
Yerleşim Yeri					
Şehir	0,418	0,122	0,181	0,032	0,006
Metropol (Ankara, İstanbul, İzmir)	0,225	0,087	0,069	0,258	0,018

Genel Değerlendirme ve Öneriler

Sağlık sektöründe, zenginler ve yoksullar arasında büyük eşitsizlikler bulunmaktadır. Bu eşitsizlik hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sorundur. Bu çalışmada sağlık problemi olması durumunda ayakta tedavi hizmeti alabilme ya da yataklı sağlık kurumlarında tedavi olabilme açısından ve sağlık problemi olmaksızın koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanma açısından Türkiye’de adaletsizlik olup olmadığı incelenmiştir. Bu çalışmaya ilk başlandığında, yatay hakkaniyet incelemesi yapılabilmesi için gerekli verileri içeren mevcut tek veri setinin 2002-2003 yıllarını kapsayan USHH veri seti olması nedeniyle analiz sadece bu yıllar için gerçekleştirilebilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda incelenen tüm sağlık hizmeti tipleri açısından istatistiki olarak anlamlı ve pozitif Konsantrasyon Endeksi bulunmuştur. Bu sonuçlar, ödeme gücü dağılımının alt gruplarında yer alan bireylerin sağlık hizmetlerinden, zengin bireylere kıyasla, daha az faydalandığını ortaya koymaktadır. Tüm sağlık hizmeti değişkenleri için, bu adaletsizliğe neden olan en önemli unsur, logaritmik harcamalardır. Yaş-cinsiyet grupları ile algılanan sağlık durumu ile ölçülmekte olan sağlık hizmeti ihtiyacı sadece yataklı sağlık kurumlarında tedavi ile ayakta alınan sağlık hizmeti kullanımını üzerinde etkilidir. Diğer taraftan, sağlık hizmeti ihtiyacının koruyucu ve diğer (diş, göz,..vb) sağlık hizmeti kullanımında adaletsizliğe katkısının olmadığı görülmektedir.

Adaletsizliğin en yüksek olduğu sağlık hizmeti kullanımının koruyucu ve diğer sağlık hizmetleri olması, diş hekimi ve gözlük/lens muayenesinin bu kategoride olması ile açıklanabilir. Bu durum diğer ülke uygulamalarında uzman hekim muayenelerinde adaletsizliğin daha yüksek olması durumuna paraleldir.

İncelenen tüm sağlık hizmeti tipleri açısından bulunan yüksek düzeydeki adaletsizlik Türk sağlık politikası açısından göz ardı edilmemesi gereken bir sonuç olarak ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın devamı olarak; güncel veriler kullanılarak, analiz yeniden gerçekleştirilebilir ve sağlıkta dönüşüm programının sağlık hizmetlerinin faydalanma açısından, daha adaletli bir dağılıma neden olup olmadığı incelenebilir. Ayrıca analiz, kamu ve özel sağlık kurumları açısından ayrı ayrı gerçekleştirilerek, adaletsizliğin hangisi açısından daha yüksek olduğu ortaya konabilir.

Kaynakça

- Abasolo, Ignacio, Rob Manning, and Andrew M. Jones (2001). "Equity in Utilization of and Access to Public-Sector GPs in Spain." *Applied Economics* 33 (3): 349-364.
- Alcan, Sezer ve Onur Özsoy (2017), Sağlık Hizmetlerinin Finansmanında Hakkaniyet, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 72, No. 1, s. 183 – 219.
- Aran, Meltem, Sırma Demir, Özlem Sarıca ve Hakan Yazıcı (2010), "Türkiye'de Yoksulluk ve Eşitsizlikte Değişmeler (2003-2006), Refah ve Sosyal Politika Analitik Çalışma Programı", Çalışma Raporu Sayı: 1 (Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı ve Dünya Bankası)
- d'Uva, Teresa Bago, and Andrew M. Jones. (2009). "Health Care Utilisation in Europe: New Evidence from the ECHP." *Journal of health economics* 28 (2): 265-279.
- d'Uva, Teresa Bago, Andrew M. Jones, and Eddy Van Doorslaer (2009). "Measurement of Horizontal Inequity in Health Care Utilisation Using European Panel Data." *Journal of health economics* 28 (2): 280-289. Boudway, Robin W., and David E. Wildasin. (1984). *Public sector economics*. Boston: Little Brown.
- Cameron, A. Colin, and Pravin K. Trivedi. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cameron, A. Colin, and Pravin K. Trivedi. (2013). *Regression analysis of count data (Vol. 53)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deaton, Angus. (1997). *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*. Washington DC: World Bank Publications.
- Deb, Partha, and Pravin K. Trivedi. (1997). Demand for medical care by the elderly: a finite mixture approach. *Journal of applied Econometrics*, 12(3), 313-336.
- Deb, Partha, and Pravin K. Trivedi. (2002). The structure of demand for health care: latent class versus two-part models. *Journal of health economics*, 21(4), 601-625.
- Fleurbaey, Marc, and Erik Schokkaert. (2011). Equity in health and health care. In: M.V. Pauly, T.G. McGuire, P.P. Barros, (Ed.) *Handbook of health economics vol. 2*. (pp. 1003–1092). Amsterdam: Elsevier.
- Gerdtham, Ulf-G. (1997). Equity in health care utilization: further tests based on hurdle models and Swedish micro data. *Health economics*, 6(3), 303-319.
- Gerdtham, Ulf-G., and Pravin K. Trivedi. (2001). Equity in Swedish health care reconsidered: new results based on the finite mixture model. *Health Economics*, 10(6), 565-572.
- Grossman, Michael. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.
- Gurmu, Shiferaw. (1998). Generalized hurdle count data regression models. *Economics Letters*, 58(3), 263-268.
- Hsiao, William, and Yuanli Liu. (2001). Health care financing: assessing its relationship to health equity. In T. Evans et al. (Ed.), *Challenging inequities in health: From ethics to action*, (pp. 268-269). New York: Oxford University Press.
- Jones, Andrew M., Nigel Rice, Teresa Bago d'Uva, and Silvia Balia. (2007). *Applied health economics*, Routledge.
- Kakwani, Nanak, Adam Wagstaff, and Eddy Van Doorslaer. (1997). Socioeconomic inequalities in health: Measurement, computation, and statistical inference. *Journal of econometrics*, 77(1), 87-103.
- Lu, Jui-fen, R., Gabriel M. Leung, Soonman Kwon, Keith YK Tin, Eddy Van Doorslaer, and Owen

- O'Donnell. (2007). Horizontal equity in health care utilization evidence from three high-income Asian economies. *Social Science & Medicine*, 64(1), 199-212.
- Mangalore, Roshni, Martin Knapp, and Rachel Jenkins. (2007). Income-related inequality in mental health in Britain: the concentration index approach. *Psychological medicine*, 37(07), 1037-1045.
- Manning Jr, Willard G., Joseph P. Newhouse, and John E. Ware Jr. (1982). The status of health in demand estimation; or, beyond excellent, good, fair, poor. In V. Fuchs (Ed.), *Economic aspects of health* (pp. 141-184). Chicago: University of Chicago Press.
- Mills, Ann, Ataguba, J.E., Akazili, J., Borghi, J., Garshong, B., Makawia, S., Mtei, G., Harris, B., Macha, J., Meheus, F., McIntyre, D. (2012). Equity in financing and use of health care in Ghana, South Africa, and Tanzania: implications for paths to universal coverage. *The Lancet*, 380(9837), 126-133.
- Morasae, Esmaeil Khedmati, Ameneh Setareh Forouzan, Reza Majdzadeh, Mohsen Asadi-Lari, Ahmad Ali Noorbala, and Ahmad Reza Hosseinpoor. (2012). Understanding determinants of socioeconomic inequality in mental health in Iran's capital, Tehran: a concentration index decomposition approach. *International Journal For Equity in Health*, 11(1), 1-13.
- Murray, Christopher JL, Ajay Tandon, Joshua A. Salomon, Colin D. Mathers, and Ritu Sadana. (2003). Cross-population comparability of evidence for health policy. *Health systems performance assessment: Debates, methods and empiricism*, 705-13, Geneva: WHO.
- O'Donnell, Owen, Eddy Van Doorslaer, Adam Wagstaff, Magnus Lindelow, (2008a). *Analyzing health equity using household survey data: a guide to techniques and their implementation*. Vol: 434. Washington DC: World Bank Publications.
- O'Donnell, Owen, A., E. K. A. van Doorslaer, R. P. Rannan-Eliya, A. Somanathan, S. R. Adhikari, B. Akkazieva, D. Harbianto, C. C. Garg, P. Hanvoravongchai, A. N. Herrin, M. N. Huq, S. Ibragimova, A. Karan, S. Kwon, G. M. Leung, J. R. Lu, Y. Ohkusa, B. R. Pande, R. Racelis, K. Tin, K. Tisayaticom, L. Trisnantoro, Q. Wan, B. M. Yang, and Y. Zhao, (2008). "Who Pays for Health Care in Asia?" *Journal of Health Economics*, 27(2), 460-475.
- OECD (2008). *OECD Reviews of Health Systems: Turkey*. OECD and IBRD/The World Bank.
- Sağlık Bakanlığı. (2003). *Sağlıkta Dönüşüm Programı*. Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Sen, Amartya. (2002). Why health equity? *Health economics*, 11(8), 659-666.
- Sözmen, Kaan, and Belgin Ünal. (2016). "Explaining inequalities in health care utilization among Turkish adults: findings from health survey 2008." *Health Policy* 120.1 (2016): 100-110.
- Van Doorslaer, Eddy, Adam Wagstaff, Hattem Van der Burg, Terkel Christiansen, Diana De Graeve, Inge Duchesne, Ulf-G. Gerdtham, M Gerfin, J Geurts, L Gross, U Häkkinen, J John, J Klavus, RE Leu, B Nolan, O O'Donnell, C Propper, F Puffer, M Schellhorn, G Sundberg, O Winkelhake. (2000). Equity in the delivery of health care in Europe and the US. *Journal of Health Economics*, 19(5), 553-583.
- Doorslaer, Eddy van, Xander Koolman, and Andrew M. Jones. (2004). Explaining income-related inequalities in doctor utilization in Europe. *Health economics*, 13(7), 629-647.
- Van Doorslaer, Eddy, and Cristina Masseria. (2004). *Income-related inequality in the use of medical care in 21 OECD countries*. OECD health working paper series. Paris, France: OECD.
- Van Doorslaer, Eddy, Philip Clarke, Elizabeth Savage, and Jane Hall. (2008). Horizontal inequities in Australia's mixed public/private health care system. *Health Policy* 86(1): 97-108.
- Van Doorslaer, Eddy, Cristina Masseria, Xander Koolman, and OECD Health Equity Research Group. (2006). Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *Canadian medical association journal*, 174(2), 177-183.

- Wagstaff, Adam, and Eddy Van Doorslaer. (1997). Progressivity, horizontal equity and reranking in health care finance: a decomposition analysis for the Netherlands. *Journal of Health Economics*, 16(5), 499-516.
- Wagstaff, Adam, and Eddy Van Doorslaer. (2000a). Equity in health care financing and delivery. In A.J. Culyer and J.P. Newhouse (Ed.), *Handbook of health economics*, (pp. 1803– 1862) Amsterdam: North Holland.
- Wagstaff, Adam, and Eddy Van Doorslaer. (2000b). Measuring and testing for inequity in the delivery of health care. *Journal of Human Resources*, 35(4), 716-733.
- Wagstaff, Adam, Eddy Van Doorslaer, and Pierella Paci. (1991). On the measurement of horizontal inequity in the delivery of health care. *Journal of Health Economics*, 10(2), 169-205.
- Wagstaff, Adam, Eddy Van Doorslaer, and Naoko Watanabe. (2003). On decomposing the causes of health sector inequalities with an application to malnutrition inequalities in Vietnam. *Journal of Econometrics*, 112(1), 207-223.
- WHO. (2013). Research for universal health coverage: World health report 2013. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Winkelmann, Rainer. (2003). Co-payments for prescription drugs and the demand for doctor visits—Evidence from a natural experiment. *University of Zurich, Socioeconomic Institute, Working Paper 0307*.
- Wooldridge, Jeffrey .M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.