

Araştırma Makalesi

Türkiye’de Sağlık Eşitsizliğinin Sosyoekonomik Belirleyicileri

The Socioeconomic Determinants of Health Inequalities in Turkey

Büşra KARAKUZU Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi busrakarakuzu23@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-2019-3474	Seda ŞENGÜL Prof.Dr. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ssengul@cu.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5648-3270
--	---

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
23.09.2024	15.12.2024

Öz

Bu çalışmada, Türkiye'deki sağlık eşitsizliği ve kutuplaşma sosyoekonomik değişkenler bakımından incelenmiştir. 2145 gözlem içeren 2018 Dünya Değerler Anketi verileri kullanılmıştır. Gelir, eğitim, meslek, çalışma durumu, cinsiyet, medeni durum ve yaş gibi sosyoekonomik göstergelerin verileri sıralı olduğundan Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin ve Cowell-Flachaire gibi yeni eşitsizlik ve kutuplaşma ölçütleri uygulanmıştır. Bulgular, Türkiye’de sağlık eşitsizliklerinin medyan gelir seviyesinin altında kalan gruplarda daha belirgin olduğunu göstermektedir. Özellikle 65 yaş ve üzerindeki bireyler ile düşük gelir grubundakiler sağlık eşitsizliklerinden en çok etkilenenlerdir. Emekli ve işsiz erkekler, sağlık hizmetlerine erişimde daha fazla zorluk yaşarken, profesyonel ve yönetici mesleklerde olan bireylerin sağlık hizmetlerine erişimi daha kolaydır. Eğitim düzeyi de sağlık eşitsizliğini etkileyen önemli bir değişken olup, yüksek eğitilmiş bireylerde sağlık eşitsizliği düşük, düşük eğitilmiş bireylerde ise yüksektir. Bu bulgular, sağlık eşitsizliklerinin sosyoekonomik faktörlerle sıkı bir ilişki içinde olduğunu, sağlık eşitsizliklerinin azaltılması için etkili sosyal ve ekonomik politikalar geliştirilmesi, birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğinin artırılması ve Türkiye’deki sosyoekonomik eşitsizliklerin giderilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Sağlık eşitsizliği, Allison-Foster endeksi, Abul-Naga-Yalcin endeksi, Cowell-Flachaire endeksi, Türkiye

Abstract

In this study, health inequality and polarization in Turkey were examined in terms of socioeconomic variables. The data from 2018 World Values Survey, which includes 2145 observation were used. Since the data of socioeconomic indicators such as income, education, occupation, employment status, gender, marital status and age are ordered, new measures of inequality and polarization such as Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin and Cowell-Flachaire were applied. The results show that health inequalities in Turkey are more pronounced in groups below the median income level. In particular, individuals aged 65 and older, as well as low-income groups, are the most affected by health inequalities. Retired and unemployed men have more difficulties in accessing health services, while individuals in professional and executive professions have easier access to health services. Education level is also an important variable affecting health inequality, with health inequality being low in highly educated individuals and high in low-educated individuals. These results indicate that health inequalities are closely related to socioeconomic factors, and it is of great importance to develop effective social and economic policies to reduce health inequalities, to increase the accessibility of primary health care services, and to eliminate socioeconomic inequalities in Turkey. These findings highlight the close relationship between health inequalities and socioeconomic factors. Low-income and elderly individuals experience serious challenges in accessing health

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Karakuzu, B. & Şengül, S., 2024, Türkiye’de Sağlık Eşitsizliğinin Sosyoekonomik Belirleyicileri, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 59(4), 3222-3243.

services. Therefore, it is emphasized that health policies need to be reviewed within a framework of fairness. Developing effective social and economic policies, increasing the accessibility of primary health services, and addressing socioeconomic inequalities in Turkey are of great importance.

Keywords: *Healty inequality, Allison-Foster index, Abul-Naga-Yalcin index, Cowell-Flachaire index, Türkiye*

1. Giriş

Sağlık eşitsizliği, toplum içindeki farklı grupların sağlık durumlarındaki farkların sadece ölçülebilir olmasının ötesinde, bu farkların haksız ve adaletsiz olarak değerlendirilmesini ifade eder. Eşitsizlik, gereksiz ve önlenabilir sağlık farklılıklarını kapsar ve etik bir boyuta sahiptir. Bir sağlık farkının eşitsizlik olarak tanımlanabilmesi için, bu farkların toplumun genel durumu bağlamında incelenmesi ve haksız olarak görülmesi gerekir. Bu bağlamda, sağlık farklılıklarının haksız olarak kabul edilip edilmediğini belirlemenin önemli bir kriteri, bu farklılıkların insanların seçimleriyle mi yoksa kontrol dışı koşullardan mı kaynaklandığıdır. Örneğin, daha yoksul sosyal grupların kaynak yetersizliği nedeniyle güvensiz konutlarda yaşaması, tehlikeli işler yapması veya sık işsizlik yaşaması gibi durumlar genellikle haksız sosyal ve çevresel koşullardan kaynaklanır (Whitehead, 1992, s.431-432).

Sağlık eşitsizlikleri, bireylerin yaşam kalitesini ve toplumsal refahı derinden etkileyen küresel bir sorundur. Bu eşitsizlikler, bireylerin sosyo-ekonomik durumlarına, eğitim seviyelerine, coğrafi konumlarına ve etnik kökenlerine göre değişen sağlık hizmetlerine erişim farklılıklarıyla kendini gösterir. Özellikle düşük gelirli ve dezavantajlı gruplar, kaliteli sağlık hizmetlerine ulaşmada zorluk çeker ve bu durum, fiziksel ve zihinsel sağlıklarının kötüleşmesine neden olur. Sağlık hizmetlerine erişimdeki bu dengesizlikler, sadece bireysel sağlık durumunu değil, aynı zamanda toplumsal adaletin zedelenmesine ve sosyal uyumun bozulmasına da yol açar.

Sağlıkta eşitsizliklerin ölçümü, iki ana başlık altında değerlendirilebilir: sağlık durumuna ilişkin eşitsizlikler ve sosyo-ekonomik faktörlere bağlı eşitsizlikler. Sağlık durumuna ilişkin eşitsizlikler, genellikle mortalite, morbidite, engellilik, risk faktörleri, sağlık algısı ve sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım gibi bağımlı değişkenler üzerinden incelenir. Bu değişkenler, bazen bağımsız değişken olarak da işlev görebilir. Sosyo-ekonomik faktörlere bağlı eşitsizliklerde ise sağlık eşitsizliklerini sosyal faktörler bağlamında açıklamaya çalışan çeşitli teoriler (davranışsal, kültürel, psikososyal, materyalist teoriler vb.) bulunmaktadır. Ancak mevcut çalışmalar, genellikle gelir ile sağlık durumu arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Sosyo-ekonomik düzey, sağlıkta eşitsizliklerin analizi açısından en temel bağımsız değişken olarak kabul edilmektedir (Bambra, 2011, s. 742). Sosyoekonomik düzey (SED), sosyal tabakalaşmanın farklı boyutlarını yansıtır ve bireysel düzeyde geleneksel göstergeler olarak genellikle gelir, eğitim ve meslek gibi değişkenler kullanılır. Bazı araştırmalarda birden fazla SED göstergesi kullanıldığında, sağlık sonuçları bu göstergelerden biriyle diğerine kıyasla daha yüksek korelasyon gösterebilir. Bu tür çalışmalar, eğitim, gelir veya mesleğin sağlık üzerindeki etkilerini ve hangi kaynakların bu etkilerde rol oynadığını belirlemek açısından faydalıdır (Adler ve Ostrove,1999 , s.10).

Bu bağlamda, sağlık eşitsizliklerinin sadece bir sağlık meselesi değil, daha geniş bir toplumsal eşitlik ve insan hakları sorunu olarak ele alınması gerektiği açıktır. Sağlık hizmetlerine erişimdeki bu dengesizlikler, aynı zamanda ülkelerin sağlık politikalarının gözden geçirilmesini ve yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmaktadır. Türkiye’de bu soruna yönelik önemli adımlardan biri, 2003 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) olmuştur. Bu programın temel amacı, sağlık hizmetlerinin tüm vatandaşlar için erişilebilir olmasını sağlamak ve sağlık hizmetleri arayışında bireylere aşırı mali yükler getirilmesini engellemektir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012). SDP, Türkiye’de sağlık alanında önemli kazanımlar elde edilmesine katkı sağlamış ve sağlık hizmetlerine erişimde daha kapsayıcı bir yapı oluşturulmasına yönelik adımlar atmıştır. Ancak, Türkiye’de sağlık hizmetlerine erişimdeki demografik ve sosyo-ekonomik eşitsizlikler, özellikle düşük gelir gruplarındaki bireyler açısından çözülmesi gereken önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir.

Literatürde, Türkiye’de sağlık hizmetlerine erişim konusunda devam eden eşitsizliklere dair çeşitli çalışmalar dikkat çekmektedir. Şimşek (2011), toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin özellikle kadınların üreme sağlığını olumsuz etkilediğini ve bu eşitsizliklerin kadınların daha fazla hastalık yükü, engellilik ve ölüm riskiyle karşılaşmasına yol açtığını vurgulamaktadır. Şavran’ın (2014) Eskişehir’de yürüttüğü çalışmada, kırsal ve kentsel bölgelerde kadınların sağlık durumunun erkeklere oranla daha kötü olduğu,

özellikle kırsal bölgelerde bu durumun daha belirgin hale geldiği belirtilmektedir. Ayrıca, eğitim ve ekonomik eşitsizliklerle bölgesel farklılıkların sağlık eşitsizliklerini derinleştirdiği ifade edilmektedir. Ökem ve Çakar (2015) ise Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın finansal sürdürülebilirlik, etkinlik ve sağlık hizmetlerine erişimde önemli ilerlemeler sağladığını ancak bu ilerlemelerin bölgesel eşitsizlikler nedeniyle düzensiz olduğunu belirtmektedir. Bu bulgular, Türkiye’de sağlık eşitsizliklerinin giderilmesi için daha kapsamlı, odaklı çalışmalara ve raporlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Bu çalışma sosyoekonomik gruplara göre sağlık eşitsizliğini belirlemeyi ve sosyoekonomik gruplara göre farklılık gösteren sağlık eşitsizliğinin nedenlerini anlamayı ve sağlık eşitsizliğini azaltmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, ordinal verilerin kullanıldığı Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin ve Cowell-Flachaire endeksleri hesaplanmıştır. Bu endeksler, sosyoekonomik farklılıkların yol açtığı sağlık eşitsizliklerini daha doğru bir şekilde değerlendirmeye ve sağlık üzerindeki etkilerini anlamaya olanak sağlayarak, sağlık eşitsizliğini azaltacak sağlık politikalarının geliştirilmesine yönelik daha etkili ve adil stratejilerin önerilmesine katkı sunmaktadır.

2. Literatür Özeti

Literatürde sağlık eşitsizliklerini ölçmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler, hem ulusal hem de uluslararası çalışmaları kapsamakta ve sosyoekonomik durum ile sağlık arasındaki ilişkiyi ele alan araştırmaları içermektedir. Sosyoekonomik gruplar arasındaki sağlık farklarını inceleyen çalışmalar, bu eşitsizliklerin nedenlerini anlamak ve azaltmaya yönelik stratejilerin etkisini değerlendirmek açısından kritik bir rol oynamaktadır. Sağlık durumu ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmalar, sağlık eşitsizliklerini çözmeye yönelik politikaların geliştirilmesine temel oluşturmaktadır.

Sosyoekonomik durum ve sağlık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, sosyoekonomik sınıfın göstergesi olarak eğitim, gelir ya da bireyin meslek grubu değişkenleri kullanılmıştır (Adler ve Ostrove, 1999; Fritzell, Neramo ve Lundberg, 2004; Alvarado vd. 2008; Ahrens vd., 2014; Kröger, Pakpahan ve Hoffmann, 2015; Barakat ve Konstantinidis, 2023; Kim, Vazquez ve Cubbin, 2023).

Fritzell, Neramo ve Lundberg (2004), İsveç'te gelir ile sağlık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma, bireysel gelir, hane halkı gelirinin ve cinsiyet farklılıklarının sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Ayrıca, eğitim ve sosyal sınıf gibi yapısal faktörlerin bu ilişkiyi nasıl etkilediğini araştırmıştır. Veriler, 1996-97 İsveç Yaşam Koşulları Araştırmasından alınmış ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, gelir ile sağlık arasında güçlü bir ilişki olduğunu, ancak bu ilişkinin yaş ve diğer yapısal faktörler kontrol edildiğinde biraz zayıfladığını göstermiştir. Ayrıca, gelir ile sağlık arasında eğrisel bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgular, gelir eşitleyici politikaların sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Alvarado, vd. (2008) yaşam boyu cinsiyet, sosyal koşullar ve sağlık durumlarının yaşlılıkta kırılma üzerindeki etkilerini incelemiştir. Veriler, Latin Amerika'nın beş büyük şehrinde yaşayan yaşlı yetişkinlere yönelik bir anketten elde edilmiştir. Kırılma, istemsiz kilo kaybı, sürekli yorgunluk, zayıflık (el sıkma gücü), bacaklarda kısıtlılık ve düşük fiziksel aktivite gibi beş temel kriterden üçünün varlığıyla tanımlanmıştır. Ön kırılma (Prefrail) ise bu kriterlerden bir veya ikisine sahip olma durumu olarak kabul edilmiştir. Kırılma ile sosyal ve sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiler, lojistik regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Sonuçlar, kırılmanın cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ve yaşam boyu sosyal koşulların kırılma riskini artırdığını göstermiştir. Sonuçlar, kırılmanın cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ve yaşam boyu sosyal koşulların kırılma riskini artırdığını göstermiştir. Bu farklar, kadınlar ve erkeklerin sosyal koşullara maruz kalma ve bu koşullara karşı hassasiyetlerindeki farklılıklarla açıklanmıştır.

Ahrens, Garrison ve Courtney (2014), koruyucu bakım (KB) geçmişine sahip gençlerin, ekonomik güvencesiz (EG) ve ekonomik güvenli (EGL) gençlere göre daha fazla sağlık sorunuyla karşılaştığını belirlemiştir. Eğitim, ekonomik güvencesizlik ve fiziksel sağlık gibi değişkenler kullanılarak yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonucunda, KB grubunun Medicaid veya sigortasız olma olasılığı daha yüksek, sağlık hizmetlerine erişim sorunları ise daha düşük bulunmuştur. Bu bulgular, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya yönelik politikalar için önemli bilgiler sunmaktadır.

Barakat ve Konstantinidis (2023), sosyoekonomik durum (SED) değişikliklerinin sağlık üzerindeki etkilerini sistematik bir şekilde incelemiştir. Çalışmada, eğitim, gelir, meslek gibi sekiz farklı SED

ölçütü ile genel sağlık, kardiyovasküler hastalıklar, ruh sağlığı ve ağız sağlığı gibi dört ana sağlık göstergesi ele alınmıştır. Bulgular, yüksek SED'e sahip bireylerin daha iyi sağlık sonuçlarına sahip olduğunu, yukarı yönlü sosyal hareketliliğin sağlığı olumlu etkilediğini, ancak aşağı yönlü hareketliliğin etkilerinin belirsiz olduğunu göstermektedir. Çalışma, SED ve sağlık ilişkisini anlamaya yönelik daha fazla araştırma yapılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Kim, Vazquez ve Cubbin (2023), sosyoekonomik kategorilere göre sağlık göstergelerinin yaygınlığını güncellemek amacıyla dört ulusal temsili veri kaynağını incelemişlerdir. Araştırma, eğitim ve gelir düzeylerine göre kötü sağlık ve obezite oranlarını üç yaş grubunda (çocuklar, genç/orta, yaşlı yetişkinler) değerlendirmiştir. Kötü sağlık açısından belirgin bir sosyoekonomik farklılık olduğunu ve düşük gelir ve eğitim düzeyine sahip bireylerde sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ancak, obezitede sosyoekonomik farklılıklar daha az belirgindir. Araştırma, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya yönelik müdahalelerin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Türkiye'de sağlık eşitsizlikleri, sosyoekonomik faktörlerin sağlık sonuçları üzerindeki etkilerini inceleyen birçok önemli araştırma yapılmıştır. Türkiye'ye özgü sosyoekonomik gruplar arasındaki sağlık farklılıklarını anlamak, ülkenin sağlık sisteminin etkinliğini ve adaletsizlikleri gidermeye yönelik stratejileri değerlendirmek açısından büyük önem taşımaktadır.

Türkkan ve AYTEKİN (2009), Bursa ilinde yaptıkları çalışmada iki farklı bölgeyi sosyoekonomik açıdan karşılaştırmışlardır. Çalışmada, 582 katılımcının demografik ve sosyoekonomik verilerine dayalı olarak sağlık durumları, genel sağlık anketleri ve engellilik kayıtları incelenmiştir. Sonuçlar, sosyoekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde yaşayan bireylerin sağlık durumunun, daha varlıklı kesimlere göre belirgin şekilde daha kötü olduğunu ortaya koymuştur.

Sözmen ve arkadaşları (2012), Türkiye'de sosyoekonomik eşitsizliklerin öz değerlendirmeli sağlık üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. , 2003 Dünya Sağlık Araştırması'nın Türkiye verilerine dayanan çalışmalarında, 18 yaş üstü 10287 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılmıştır. Bulgulara göre, katılımcıların %9.3'ü sağlık durumlarını kötü olarak değerlendirmiştir. Konsantrasyon endeksi -0.15 olarak hesaplanmış ve daha çok düşük sosyoekonomik statüdeki bireylerin zayıf sağlık koşullarına sahip oldukları belirlenmiştir. Eşitsizliğe eğitim düzeyi (%70.7), hanehalkının ekonomik durumu (%9.7) ve coğrafi konum (%8.4) değişkenlerinin neden olduğu belirlenmiştir. . Sonuçlar, eğitim ve hanehalkı servetinin sağlık eşitsizliklerine en çok etki eden faktörler olduğunu göstermektedir.

Etiler (2016), Türkiye'de cinsiyete göre sağlık durumundaki farklılıkları ve bunları etkileyen faktörleri, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2010 Sağlık Araştırması verilerini kullanarak lojistik regresyon modeli ile incelemiştir. Sonuçlara göre, düşük eğitim düzeyi, kronik hastalıklar ve yoksulluk her iki cinsiyet için de sağlıksızlıkla ilişkilidir. Kadınlarda, evlilik ve güvenceli işlerden emeklilik sağlıklı olma ile olumlu ilişki gösterirken, obezite ve sigara kullanımı sağlıksızlıkla bağlantılı bulunmuştur. Erkeklerde ise işsizliğin sağlık üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'de sağlıksızlığın belirleyicileri, sosyoekonomik faktörlerin yanı sıra toplumsal cinsiyet ile de ilişkilidir.

Ozdamar ve Giovanis (2017), çalışmalarında Türkiye'deki bireylerin sağlık düzeyini etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir. Araştırma, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2006-2012 yılları arasındaki Gelir ve Yaşam Koşulları Anketi'nden elde edilen yatay kesit verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın bulguları, eğitim ve gelir seviyesinin, ardından istihdam durumu ve medeni halin, bireylerin sağlık durumunu belirleyen en önemli unsurlar olduğunu göstermiştir.

Çoban ve arkadaşları (2019), Türkiye'de sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin sosyoekonomik faktörlerden kaynaklandığını belirlemişlerdir. TÜİK'in 2012 Türkiye Sağlık Araştırması verilerine dayanan Lojistik Regresyon Yöntemi ile yapılan analizler, düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip bireylerin sağlık hizmetlerine erişimlerinin sınırlı olduğunu göstermiştir. Düşük eğitim ve gelir düzeyinin sağlık hizmetlerine erişim olasılığını azalttığı ve sağlık eşitsizliğinin önemli bir sorun oluşturduğu belirtilmiştir.

Cinaroglu (2021), 2003-2015 yılları arasında Hanehalkı Bütçe Anketi verilerini kullanarak Türkiye'de halk sağlığı finansmanındaki eşitsizlikleri araştırmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde Gini, Entropi (Theil ve ortalama logaritmik sapma) ve Atkinson endeksleriyle gelir eşitsizliği hesaplanmış, ardından

Kakwani endeksi ile ilerleme derecesi ve Lorenz ile konsantrasyon eğrileri kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, zengin hanelerin bu dönemde sağlık harcamalarına daha fazla kaynak ayırdığı ve cepten yapılan sağlık harcamalarını azalttığı yönündedir.

Limanlı (2021) çalışmasında, Türkiye'de öznel sağlık değerlendirmesine dayalı sağlık kutuplaşması ve eşitsizliğini sosyoekonomik sınıf perspektifinden incelemiştir. Abul Naga ve Yalcin (2008) ile Cowell ve Flachaire (2017) tarafından önerilen endeksler, sağlık kutuplaşmasını ve eşitsizliğini ölçmek için kullanılmıştır. Gelir dağılımı ve meslek grubu gibi sosyoekonomik faktörler temel alınarak yapılan analiz, 2006-2017 dönemini kapsamaktadır. Sonuçlar, bu dönemde sağlık kutuplaşmasının (health polarization) hem erkeklerde hem de kadınlarda azaldığını göstermektedir. Ayrıca, sağlık eşitsizliği gelire ve meslek kategorisine göre değişkenlik göstermekte olup, düşük eğitim düzeyi ve beden gücüne dayalı mesleklerde daha belirgin yoğunlaşma görülmüştür. Çalışma, sosyoekonomik sınıfın sağlık üzerindeki etkisini çok düzeyli karma sıralı logit (multi-level ordered logit) tahmin yöntemiyle doğrulamaktadır.

Uluslararası literatürdeki bulgular, sosyoekonomik durumun sağlık eşitsizlikleri üzerindeki etkisini ve bu ilişkinin çeşitli sosyal faktörlerle nasıl şekillendiğini göstermektedir. Örneğin, Fritzell, Nermo ve Lundberg (2004) İsveç'teki gelir ile sağlık ilişkisini incelediğinde, gelir eşitleyici politikaların sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini vurgulamıştır. Bu bulgular, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya yönelik politikaların önemini ortaya koymaktadır. Türkiye'deki araştırmalar da benzer sonuçlar göstermektedir. Türkkan ve Aytekin (2009) Bursa örneğinde, sosyoekonomik olarak dezavantajlı bölgelerde yaşayan bireylerin sağlık durumunun daha kötü olduğunu belirlemişlerdir. Bu bulgu, özellikle düşük gelir ve eğitim düzeylerinin sağlık üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu vurgulayan uluslararası literatürle uyumludur.

Ayrıca, Alvarado ve arkadaşları (2008) Latin Amerika örneğinde, sosyal koşulların sağlık üzerindeki etkisini incelemiş ve kırılganlık ile sosyal koşullar arasında güçlü bir ilişki tespit etmiştir. Bu bulgu, Türkiye'de de benzer şekilde sosyoekonomik faktörlerin yaşlılıkta sağlık üzerine etkisini araştıran Sözen ve arkadaşları (2012) tarafından da desteklenmiştir. Türkiye'deki bireylerin düşük eğitim düzeyi ve zayıf ekonomik durumlarının sağlık durumlarını olumsuz etkilediği, özellikle düşük sosyoekonomik gruplarda sağlık eşitsizliklerinin daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Bu da, sağlık politikalarının yalnızca sağlık hizmetlerine erişimi değil, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini etkileyen sosyoekonomik faktörleri de ele alması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Son olarak, Kim, Vazquez ve Cubbin (2023) sosyoekonomik göstergelere göre sağlık eşitsizliklerinin farklılık gösterdiğini belirtirken, Türkiye'deki araştırmalar da benzer eğilimleri desteklemektedir. Özellikle düşük gelir ve eğitim düzeyinin sağlık üzerinde belirgin eşitsizlikler yarattığı, bu faktörlerin sağlık hizmetlerine erişimle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Çoban ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin önemli bir sorun olarak karşımıza çıkması, sağlık eşitsizliklerinin çözülmesine yönelik politikaların daha kapsamlı ve entegre olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu bağlamda, uluslararası literatürdeki bulgular, Türkiye'deki sosyoekonomik sağlık eşitsizliklerinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmakta ve bu eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesinde önemli bir temel oluşturmaktadır.

3. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmada, sağlık eşitsizliğinin sosyoekonomik gruplar arasında nasıl farklılık gösterdiği incelenmiştir. Öznel sağlık değerlendirmelerinde sıralı ölçekler kullanılması, geleneksel eşitsizlik ölçütlerinin (Gini, Atkinson, varyans) tutarsız sonuçlar vermesine neden olmaktadır (Limanlı, 2021, s.160). Çalışmanın amacı, sıralı veri yapısına uygun yenilikçi eşitsizlik ve kutuplaşma ölçütlerini kullanarak, Türkiye'deki sağlık eşitsizliği ve kutuplaşmasının sosyoekonomik gruplar arasında nasıl şekillendiğini ortaya koymak ve elde edilen bulgularla daha adil sağlık politikalarının tasarlanmasına katkı sunmaktır. Bu sorunu aşmak amacıyla Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin ve Cowell-Flachaire endeksleri gibi yeni yaklaşımlar kullanılmıştır. Çalışmada, Türkiye'deki sağlık eşitsizliği ve kutuplaşmasını sosyoekonomik sınıf perspektifinden analiz etmek için 2.145 gözlem içeren 2018 Dünya Değerler Anketi verileri kullanılmıştır. Bu yöntemler, sağlık hizmetlerine erişimdeki farklılıkları daha net bir şekilde ortaya koyarak, sağlık politikalarının daha adil ve etkili bir şekilde tasarlanmasına katkı sağlamaktadır.

3.1. Allison-Foster Endeksi

Allison ve Foster (2004), popülasyonların sağlık düzeylerini karşılaştırırken geleneksel yöntemlerin, özellikle ortalama hesaplamalarının sınırlamalarını ele almışlardır. Genellikle, bir popülasyonun sağlık düzeyini temsil eden ortalama, toplulukların genel sağlığını göstermede kullanılmaktadır. Ancak bu yöntem, farklı veri setlerine ya da ölçeklere göre büyük değişiklikler gösterebilir. Bu durumda, ortalama değerlerin seçilen ölçeğe duyarlı olduğunu ve bu duyarlılığın popülasyonların göreceli sıralamasını değiştirebileceğini vurgulamışlardır. Örneğin, farklı sağlık düzeylerini temsil eden iki dağılım üzerinden hesaplanan ortalamalar, kullanılan ölçeğe bağlı olarak farklı sonuçlar verebilmektedir.

Örnek olarak, iki farklı dağılım ($x = 2, 2, 2, 2, 2$ ve $y = 3, 2, 1, 1, 3$) üzerinden yapılan ortalama hesaplamaları gösterilmiştir. Eğer doğrusal bir ölçek olarak $c = [1, 2, 3, 4, 5]$ kullanılırsa, x 'in ortalaması 3,0 ve y 'nin ortalaması 2,9 olur, yani x daha yüksek bir sağlık düzeyine sahiptir. Ancak sadece ölçeğin üst ucunu $c = [1, 2, 3, 4, 10]$ değiştirirsek, bu kez y 'nin ortalaması daha yüksek çıkmaktadır. Bu, ölçek seçiminin sonuçları nasıl etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Allison ve Foster (2004), bu gibi durumlardaki değişikliklerin gerçek dünyada da yaşanabileceğini belirtmiştir. Örneğin, 1994 yılına ait ABD sağlık verileri üzerine yapılan bir analizde, farklı ölçekler kullanıldığında erkek ve kadınlar arasındaki sağlık düzeyi karşılaştırmalarının tersine dönebildiği gözlemlenmiştir. Bu, popülasyonlar arasındaki sağlık düzeylerinin karşılaştırılmasında, kullanılan ölçeğin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Ancak, bazı durumlarda, bir popülasyonun sağlık düzeyinin her ölçekte diğerinden daha yüksek olabileceği, yani ölçekten bağımsız olabileceği de mümkündür. Bu durumu gösteren örneklerde, bir popülasyonun belirli sağlık kategorilerindeki oranları tutarlı bir şekilde diğerine göre daha iyi olduğunda, bu sağlık düzeyi, hangi ölçek kullanılırsa kullanılsın daha yüksek olmaktadır. Bu sebeple, Allison ve Foster (2004), sağlık eşitsizliklerini medyandan sapma olarak değerlendiren ve sıralı serilerin kümülatif olasılıklarına dayanan bir ölçüm önerir. Bu endeks, iki dağılımın karşılaştırılması sırasında, medyanın altında ve üstündeki kategorilerdeki birikimli oranları göz önünde bulundurur.

Eşitsizlik endeksi, alt ve üst kuyruk eşitsizliklerinin toplamı üzerinden hesaplanmaktadır.

$$I_{AF} = (2 \sum_{i=1}^{m-1} \frac{k_{xj}}{\sum_{i=1}^n k_{xi}}) + (2(1 - \sum_{j=m}^n \frac{k_{xj}}{\sum_{i=1}^n k_{xi}}))$$

Burada:

IAF: Allison-Foster Eşitsizlik Endeksi

m: Medyanı ifade eder. Medyan, sıralanmış veri setindeki orta noktayı temsil etmektedir.

n: Kategorilerin toplam sayısını,

k: Her bir kategoriye ait gözlem sayısını,

x: Gözlem sayılarının oransal dağılımını temsil etmektedir.

Allison-Foster (AF) eşitsizlik yaklaşımına göre, aynı medyan kategoriye sahip x ve y dağılımlarından, medyanın bulunduğu kategorinin altındaki kategoriler için daha yüksek birikimli orana ve medyan kategorisi ile üstündeki kategoriler için daha düşük birikimli orana sahip olan dağılım, daha yüksek derecede eşitsizlik gösterir. Başka bir deyişle, aynı medyan kategoriye sahip iki dağılımdan daha yüksek Allison-Foster Endeks (IAF) değerine sahip olan dağılım, diğerine göre daha fazla eşitsizlik içermeye eğilimindedir (Önemli ve Avşar, 2016, s. 616).

3.2. Abul-Naga-Yalcin Endeksi

Allison-Foster endeksi, kısmi sıralamayı mümkün kılmakla birlikte, bazı durumlarda kategorik verilerin tüm dağılımlarını sıralamak yeterli olmayabilir. Bu sınırlamayı aşmak amacıyla Abul-Naga ve Yalcin (2008), parametrik bir eşitsizlik endeksi geliştirmiştir. Bu endeks, süreklilik, ölçek bağımsızlığı, normalizasyon ve eşitlik gibi aksiyomatik ilkelere dayanır.

Bu yeni endeksin temel ilkelerinden birincisi **sürekliliktir**; bu, eşitsizlik endeksinin sürekli bir fonksiyon olması gerektiğini ifade eder. **Ölçek bağımsızlığı**, eşitsizlik endeksinin kullanılan ölçeğe duyarlı olması gerektiği anlamına gelir. **Normalizasyon** ise, eğer tüm gözlemler bir medyan etrafında kümelenirse, eşitsizliğin minimum seviyeye inmesini öngörür. **Eşitlik aksiyomu** ise, dağılımın medyanı etrafında simetrik olarak yayılması gerektiğini belirtir.

Bu aksiyomlar doğrultusunda Abul-Naga ve Yalcin (2008), aşağıdaki formülü önerir:

$$I_{\alpha,\beta}(\Pi) = \frac{\sum_{i < m} P_i^\alpha - \sum_{i \geq m} P_i^\beta + (n + 1 - m)}{k_{\alpha,\beta} + (n + 1 - m)}, \alpha, \beta \geq 1$$

$$k_{\alpha,\beta} = (m - 1) \left(\frac{1}{2} \right)^\alpha - \left[1 + (n - m) \left(\frac{1}{2} \right)^\beta \right]$$

Burada $c = (c_1, \dots, c_n)$ ölçek değeridir, her bir kategoride bulunan bireylerin oranı da P_i 'dir. $\pi = (p_1, \dots, p_n)$ frekans dağılımı ve birikimli dağılım fonksiyonu $\Pi = [\Pi(c_1), \Pi(c_2), \dots, \Pi(c_n)]$ ve m Π 'nin medyanıdır. Verilen bir β değeri için, eşitsizlik endeksi dağılımın altındaki birikimli olasılık kütlelerine $\alpha \rightarrow 1$ iken daha duyarlı hale gelir. Tersine, $\alpha \rightarrow \infty$ durumunda, eşitsizlik endeksi medyanın altındaki dağılımdan soyutlanır (Abul-Naga ve Yalcin, 2008). Ölçekten bağımsız olan bu endeks, 0 (eşitlik) ile 1 (tam kutuplaşma) arasında değişmektedir.

Abul-Naga ve Yalcin'in (ANY) 2008 yılındaki çalışmalarında önerilen, $\alpha, \beta \geq 1$ olan $ANY(\alpha, \beta)$ iki parametrelilik endeksler, dağılımın alt yarısındaki bireylerin birikimli yüzdeleri ile dağılımın üst yarısındaki birikimli yüzdeleri ifade etmektedir. Parametreler, iki yarıya verilen ağırlıkları ayarlamaktadır. $ANY(1,1)$ iki yarıya eşit ağırlık vermektedir. Genel olarak, $\beta > \alpha$ olduğunda, $ANY(\alpha, \beta)$ dağılımın alt yarısına daha fazla ağırlık verirken; $\alpha > \beta$ olduğunda, dağılımın üst yarısına daha fazla ağırlık vermektedir. Öte yandan, $\beta > \alpha$ olduğunda, $ANY(\alpha, \beta)$ dağılımın alt yarısına daha fazla ağırlık vermektedir. Belirli bir α değeri için, daha büyük β değerlerinin seçilmesi, medyanın üzerindeki kategorilerdeki dağılıma daha az ağırlık vermektedir. Sınırlayıcı durumda $\beta \rightarrow \infty$ olduğunda, yalnızca medyan altı kategoriler geçerlidir. Bu nedenle, örneğin, $ANY(1,1)$, $ANY(1,2)$ ve $ANY(1,4)$ endeksleri, genel kutuplaşmayı (polarization) değerlendirirken dağılımın alt yarısına giderek daha fazla ağırlık vermektedir (Jenkins, 2020).

3.3. Cowell-Flachaire Endeksi

Cowell-Flachaire Endeksi, Cowell ve Flachaire (2017) tarafından geliştirilen bir eşitsizlik ölçüsüdür ve sıralı kategorilerdeki verilerin yukarıdan aşağıya ya da aşağıdan yukarıya bakış açısına bağlı olarak iki alternatifle tanımlanabileceği fikrine dayanır. Cowell ve Flachaire, aksiyomatik ilkelerden hareketle bireylerin "durumlarını" aşağıya ve yukarıya bakan ölçümlerine dayanan iki ayrı tek parametrelilik endeks tasarlamışlardır. Bu ölçümler, belirli bir k . düzeyine karşılık gelen bir yanıt veren birey için aşağıya bakma durumunu şu şekilde tanımlar: $si = \frac{1}{n} \sum_{l=1}^{k(i)} n_l$ vermektedir ve yukarı bakma durumu $s'i = \frac{1}{n} \sum_{l=k(i)}^K n_l$ ile ifade edilmektedir. Eşitsizlik endeksleri, her bireyin statüsü ile mümkün olan maksimum durum değeri arasındaki "mesafeleri" özetlemektedir.

$$I_{\alpha}(s, I) = \begin{cases} \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_i^2 - 1 \right], & \alpha \neq 0, 1, \\ -\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log s_i, & \alpha = 0 \end{cases}$$

α ne kadar küçük olursa, durumlardaki farklılıkların genel endeksi, durum dağılımının üst kısmından ziyade alt kısmında o kadar hassas olur. Yanıtların dağılımı seviyeler arasında simetrik ise, aşağı bakan her Cowell-Flachaire endeksi, aynı α ile yukarıya bakan karşılığı ile aynı değere sahiptir. Tüm durumlar aynı kategoride ise eşitsizlik 0'a eşittir (Jenkins, 2020).

Bu üç endeks, sağlık eşitsizliğinin farklı yönlerini ölçmek için güçlü araçlar sunar. Her biri farklı metodolojik yaklaşımlar ve ilkelere dayanır, ancak temel amaçları, topluluklar arasında sağlık eşitsizliklerini anlamak ve bu eşitsizliklerin politika önerilerine nasıl dönüştürülebileceği konusunda yol göstermektir.

4. Ampirik Bulgular

Sosyoekonomik durum, sağlığın önemli bir belirleyicisi olmasına rağmen, sağlık göstergelerinin tanımlanmasında bazı belirsizlikler taşımaktadır. Bu doğrultuda çalışmamızda, sağlığın temel sosyal belirleyicileri olarak gelir, eğitim, meslek, çalışma durumu, cinsiyet, medeni durum ve yaş alınmıştır. Bu bölümde, Türkiye'nin 2018 Dünya Değerler Anketi verileri kullanılarak yapılan analizlerin sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 1'de, değişkenlerin tanımları ve tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımı ve Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Değişkenlerin tanımı	Ortalama	Std. Sapma	Min	Max
Sağlık	1=Çok iyi	0.1552	0.3622	0	1
	2=İyi	0.5683	0.4954	0	1
	3=Fena değil	0.2359	0.4247	0	1
	4=Kötü	0.0315	0.1746	0	1
	5=Çok kötü	0.0087	0.0928	0	1
Cinsiyet	1=Erkek	0.4996	0.5001	0	1
	2=Kadın	0.5000	0.5001	0	1
Yaş	Katılımcıların yaşları	38.84	12.68	18	95
	65 yaş üzeri bireyler	0.0128	0.1126	0	1
Medeni durum	1=Evli	0.6196	0.4856	0	1
	2=Birlikte yaşıyor	0.0025	0.0498	0	1
	3=Boşanmış	0.0257	0.1582	0	1
	4=Ayrı	0.0017	0.0407	0	1
	5=Dul	0.0248	0.1557	0	1
	6=Bekar	0.3253	0.4686	0	1
Meslek Grubu	1=Çalışmayan	0.3154	0.4648	0	1
	2=Avukat, doktor, mimar, öğretmen gibi bir profesyonel	0.0637	0.2443	0	1
	3=Yönetici(Müdür/Amir)	0.0861	0.2806	0	1
	4 Memur	0.0778	0.2679	0	1

	5=Hizmet (örneğin: restoran sahibi, polis memuru, garson, berber, bakıcı)	0.0273	0.1630	0	1
	6=Nitelikli işçi (örneğin: ustabaşı, motor tamircisi, matbaacı, terzi, alet ve kalıp üreticisi, elektrikçi)	0.2988	0.4578	0	1
	7=Yarı kalifiye işçi (örneğin: duvarcı, otobüs şoförü, konserve fabrikası işçisi, marangoz, sac işçisi, fırıncı)	0.0273	0.1630	0	1
	8=Niteliksiz işçi (örneğin: işçi, hamal, vasıfsız fabrika işçisi, temizlikçi)	0.077	0.2666	0	1
	9=Çiftlik işçisi	0.0095	0.0971	0	1
	10=Çiftlik sahibi	0.0166	0.1276	0	1
Gelir Düzeyi	1 = İlk %20(en düşük gelir grubu) ,	0.0807	0.2724	0	1
	2= İkinci %20 (düşük gelir grubu)	0.2587	0.438	0	1
	3=Üçüncü %20 (orta gelir grubu)	0.4056	0.4911	0	1
	4=Dördüncü %20 (yüksek gelir grubu)	0.2285	0.4199	0	1
	5 = Son %20(en yüksek gelir grubu)	0.0261	0.1594	0	1
Eğitim	1= Okuma yazma bilmiyor	0.1184	0.3231	0	1
	2= İlköğretim	0.3626	0.4808	0	1
	3=Ortaokul	0.106	0.3079	0	1
	4=Lise	0.2421	0.4285	0	1
	5=Lisans veya eşdeğeri	0.1705	0.3762	0	1
Çalışma Durumu	Tam zamanlı	0.4209	0.4938	0	1
	Yarı zamanlı	0.0406	0.1973	0	1
	Serbest meslek sahibi	0.0969	0.2958	0	1
	Emekli	0.0600	0.2376	0	1
	Ev kadını	0.2533	0.435	0	1
	Öğrenci	0.0472	0.2121	0	1
	İşsiz	0.0666	0.2494	0	1
	Diğer	0.0141	0.1178	0	1
Gözlem sayısı		2146			

Kaynak: Dünya Değerler Araştırması (2018)

Bireylerin öznel sağlık değerlendirmesi konusunda Dünya Değerler Anketi'nde yer alan soru "genel sağlık durumu" şeklindedir. Bu soru 1-5 arasında değerler almakta ve yalnızca 15 yaşından büyük bireylere sorulmuştur. Soruda yer alan değerlerin anlamları sırasıyla, 1 'çok iyi', 2 'iyi', 3 "fena değil", 4 'kötü' ve 5 'çok kötü' şeklindedir.

Sağlık durumu verileri incelendiğinde, katılımcıların %15.52'sinin sağlıklarını "çok iyi" olarak değerlendirdiği, %56.83'ünün "iyi" olarak nitelendirdiği ve %23.59'unun "fena değil" şeklinde yanıtladığı görülmektedir. "Kötü" ve "çok kötü" sağlık durumları ise sırasıyla %3.15 ve %0.87

oranlarındadır. Bu bulgular, çoğunluğun sağlık durumunu olumlu bir biçimde değerlendirdiğini ve kötü sağlık durumlarının nadir olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet dağılımına bakıldığında, erkeklerin oranı %49.96 iken, kadınların oranı %50.00 olarak belirlenmiştir. Bu denge, örnekleme cinsiyetlerin eşit şekilde temsil edildiğini ortaya koymaktadır. Bu denge, örnekleme cinsiyetlerin eşit şekilde temsil edildiğini ortaya koymaktadır.

Yaş dağılımında, katılımcıların ortalama yaşı 38.84 yıl olarak hesaplanmış olup, yaş aralığı 18 ile 95 yıl arasında değişmektedir. Ayrıca, 65 yaş ve üzeri bireylerin oranı sadece %1.28'dir. Bu durum, yaşlı bireylerin oranının düşük olduğunu ve örneklemin büyük kısmının orta yaş grubunda yoğunlaştığını göstermektedir.

Medeni durum verileri, katılımcıların %61.96'sının evli olduğunu ve %32.53'ünün bekar olduğunu ortaya koymaktadır. Boşanmış bireylerin oranı %2.57, dul bireylerin oranı ise %2.48'dir.. Bu dağılım, medeni durumların örnekleme dağılımını yansıtırken, evli bireylerin ağırlıklı olduğunu ortaya koymaktadır.

Meslek gruplarına ilişkin veriler, Çalışmayan (%31.54) ve Nitelikli işçi (%29.88) kategorilerinin en yüksek oranları oluşturduğunu göstermektedir. Çiftlik işçisi (%0.95) ve çiftlik sahibi (%1.66) grupları ise en düşük oranlarda temsil edilmektedir. Diğer meslek gruplarının oranları sırasıyla Profesyonel (%6.37), Yönetici (%8.61), Memur (%7.78), Hizmet (%2.73), Yarı kalifiye işçi (%2.73) ve Nitelsiz işçi (%7.70) olarak belirlenmiştir.

Gelir düzeyine ilişkin veriler, katılımcıların %40.56'sının orta gelir grubunda yer aldığını, %22.85'inin yüksek gelir grubunda olduğunu ortaya koymaktadır. Düşük gelir gruplarının oranları ise sırasıyla; ilk %20 (en düşük gelir grubu) %8.07, ikinci %20 (düşük gelir grubu) %25.87 şeklindedir. En yüksek gelir grubunu temsil eden son %20'nin oranı ise %2.61'dir.

Eğitim durumu açısından, en yüksek oran ilköğretim seviyesindedir (%36.26). Diğer eğitim seviyeleri ise sırasıyla; lise %24.21, lisans veya eşdeğeri %17.05, ortaokul %10.60 ve okuma yazma bilmiyor %11.84 şeklindedir.

Son olarak, çalışma durumu verileri, katılımcıların %42.09'unun tam zamanlı çalıştığını, %25.33'ünün ev kadını olduğunu ve %6.00'ünün emekli olduğunu göstermektedir. Yarı zamanlı çalışanlar %4.06, serbest meslek sahipleri %9.69, öğrenciler %4.72, işsizler %6.66 ve diğer kategorideki bireyler %1.41 oranındadır.

Tablo 2'de farklı sosyoekonomik gruplar arasında eşitsizliği ölçmek için kullanılan Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin ve Cowell-Flachaire endekslerine ilişkin değerler yer almaktadır.

Tablo 2. Tüm Örneklem için Hesaplanan Sağlık Eşitsizliği Endeksleri

	medyan	A-F	ANY(1,1)	ANY(2,1)	ANY(1,2)	ANY(4,1)	ANY(1,4)	I(5)DL	I(5)UL
Tüm örneklem									
Çalışan	2	0.9162	0.2291	0.1852	0.2511	0.1916	0.3075	0.7198	0.7479
İşsiz	2	1.0169	0.2542	0.2176	0.2810	0.2297	0.3389	0.7536	0.7819
Emekli	2	1.0069	0.3356	0.3467	0.3947	0.4025	0.4732	0.7140	0.7488
Profesyonel	2	0.9091	0.3030	0.2098	0.3101	0.1876	0.3715	0.7188	0.7429
Yönetici	2	0.9039	0.3013	0.2496	0.3370	0.2677	0.4164	0.7209	0.7476
Memur	2	1.0213	0.2553	0.1927	0.2680	0.1854	0.3207	0.7618	0.7849
Hizmet	2	1.1515	0.3838	0.3664	0.4290	0.4139	0.4932	0.7922	0.7949
Nitelikli işçi	2	0.8338	0.2085	0.1718	0.2319	0.1810	0.2868	0.6813	0.7113
Yarı kalifiye işçi	2	0.7273	0.2424	0.2248	0.2849	0.2568	0.3564	0.6219	0.6520
Nitelsiz işçi	2	0.9893	0.2473	0.2254	0.2834	0.2444	0.3516	0.7147	0.7529
Çiftlik işçisi	2	1.1304	0.5652	0.6024	0.6488	0.7735	0.7154	0.7649	0.7098
Çiftlik sahibi	2	1.4500	0.3625	0.3629	0.4030	0.4001	0.4631	0.8372	0.8651

Düşük gelir düzeyi	2	1.0056	0.2514	0.2187	0.2795	0.2328	0.3372	0.7462	0.7743
Yüksek gelir düzeyi	2	0.8293	0.2073	0.1450	0.2161	0.1374	0.2645	0.6872	0.7089
Yaşlı nüfus (65+)	3	1.1333	0.3778	0.2311	0.3422	0.1099	0.3407	0.7650	0.7048
Okumayan	2	1.0559	0.2640	0.2496	0.2973	0.2731	0.3522	0.7396	0.7618
Düşük Eğitim	2	0.9726	0.2432	0.2033	0.2686	0.2128	0.3276	0.7384	0.7696
Yüksek eğitim	2	0.8447	0.2112	0.1511	0.2204	0.1454	0.2658	0.7026	0.7189
Evli	2	0.9806	0.2452	0.2104	0.2706	0.2230	0.3242	0.7422	0.7653
Bekar	2	0.8906	0.2227	0.1658	0.2383	0.1629	0.2954	0.7053	0.7353
Dul	2	0.9000	0.3000	0.3469	0.3669	0.4078	0.4453	0.6072	0.6832

Abul-Naga-Yalcin (ANY) endeksinin iki parametrelili yapısı (α ve β), dağılımın farklı bölümlerine nasıl ağırlık verildiğini belirler. α 'nın β 'den büyük olduğu ANY(1,4) kombinasyonu, dağılımın alt yarısına daha fazla ağırlık verirken, α 'nın β 'ye eşit olduğu ANY(1,1) kombinasyonu, dağılımın her iki yarısına eşit ağırlık tanımaktadır. Bu, medyanın altındaki bireyler arasında daha yüksek kutuplaşmayı işaret etmektedir. Çalışan grup için ANY(1,4) değeri 0.3075 iken, ANY(4,1) değeri 0.2511'dir. Bu fark, çalışanlar arasında medyanın altındaki sağlık durumlarında daha yüksek bir eşitsizlik bulunduğunu işaret etmektedir. Benzer şekilde, işsizler grubunda ANY(1,4) değeri 0.3389, ANY(4,1) değeri ise 0.2810'dur. Bu değerler işsizler arasında da alt sağlık (iyi, çok iyi) durumlarında kutuplaşmanın daha yüksek olduğunu ve sağlık eşitsizliklerinin belirgin olduğunu göstermektedir.

Emekli grubunda ANY(1,4) değeri 0.4732, ANY(4,1) değeri ise 0.3947 olarak belirlenmiştir. Bu değerler, emekliler arasında alt yarıda sağlık eşitsizliklerinin çok daha fazla olduğunu doğrulamaktadır. Profesyonel grupta ANY(1,4) değeri 0.3715, ANY(4,1) değeri ise 0.3101'dir. Bu sonuç, profesyonel çalışanlar arasında da alt yarıdaki (iyi, çok iyi) sağlık eşitsizliklerinin üst yarıdaki (kötü, çok kötü) durumlardan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Memurlar için ANY(1,4) değeri 0.3207, ANY(4,1) değeri ise 0.2680'dir. Bu durum, memurlar arasında sağlık durumlarındaki eşitsizliklerin medyanın altındaki gruplarda daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Yarı kalifiye işçilerde ANY(1,4) değeri 0.3564, ANY(4,1) değeri ise 0.2849'dur. Bu değerler, yarı kalifiye işçiler arasında da alt yarıdaki sağlık durumu farklarının üst yarıya kıyasla daha fazla olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, düşük gelir düzeyine sahip gruplarda ANY(1,4) değeri 0.3372, ANY(4,1) değeri ise 0.2795'tir; bu da düşük gelirli gruplarda alt yarıdaki kutuplaşmanın belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu değerler, medyanın altındaki sağlık durumlarında yüksek düzeyde eşitsizlik ve belirgin kutuplaşma yaşandığını göstermektedir. Yani, düşük gelir grubunda sağlık durumu en kötü olan bireyler arasında daha yüksek bir kutuplaşma ve sağlık eşitsizlikleri bulunmaktadır. Yüksek gelir düzeyine sahip bireylerde ise sağlık eşitsizlikleri daha düşük seviyelerde kalmaktadır. Bu grupta ANY(1,4) değeri 0.2645, ANY(4,1) değeri ise 0.1374'tür. Yüksek gelir grubunda medyanın altındaki sağlık durumları arasında daha düşük bir eşitsizlik ve kutuplaşma görülmektedir. Bu durum, yüksek gelir grubunda sağlık durumu açısından daha homojen bir dağılım ve daha az kutuplaşma olduğunu ortaya koymaktadır.

Yaş gruplarına göre sağlık eşitsizlikleri de farklılık göstermektedir. Yaşlı nüfus (65+) arasında ANY(1,4) değeri 0.3407, ANY(4,1) değeri ise 0.2311'dir. Yaşlı bireylerde medyanın altındaki sağlık durumlarında daha yüksek eşitsizlikler ve belirgin kutuplaşma gözlemlenmektedir. Genel örneklemede ANY(1,4) değeri 0.3075, ANY(4,1) değeri ise 0.2511'dir; bu da medyanın altındaki sağlık durumlarında belirgin eşitsizlikler olduğunu göstermektedir. Özellikle yaşlı bireylerde sağlık eşitsizlikleri daha belirgin hale gelmektedir.

Eğitim seviyesine göre sağlık eşitsizlikleri belirgin şekilde farklılık göstermektedir. Okumayan bireylerde ANY(1,4) değeri 0.3522, ANY(4,1) değeri ise 0.2973'tür, bu da medyanın altındaki sağlık durumlarında daha yüksek eşitsizlik olduğunu ve kutuplaşmanın daha belirgin olduğunu göstermektedir. Düşük eğitilmiş bireylerde ANY(1,4) değeri 0.3276, ANY(4,1) değeri ise 0.2686'dır; burada da benzer şekilde alt yarıda sağlık eşitsizlikleri daha fazla görülmektedir. Yüksek eğitilmiş bireylerde ise ANY(1,4)

değeri 0.2658, ANY(4,1) değeri ise 0.2204'tür, bu da sağlık eşitsizliklerinin yüksek eğitimli bireylerde daha düşük olduğunu ve medyanın üstünde sağlık durumlarının daha eşit olduğunu ortaya koymaktadır.

Medeni durumun sağlık eşitsizlikleri üzerindeki etkisi, farklı gruplarda belirginlik göstermektedir. Evli bireylerde ANY(1,4) değeri 0.3242, ANY(4,1) değeri 0.2706'dır. Bu durum, evli bireylerde medyanın altındaki sağlık durumlarında daha fazla eşitsizlik ve kutuplaşma yaşandığını göstermektedir. Bekar bireylerde ANY(1,4) değeri 0.2954, ANY(4,1) değeri ise 0.2383'tür; bekar bireylerde de benzer bir şekilde alt yarıda sağlık eşitsizlikleri daha yüksektir. Dul bireylerde ANY(1,4) değeri 0.4453, ANY(4,1) değeri ise 0.3669'dur; bu da dul bireylerde sağlık eşitsizliklerinin daha belirgin ve medyanın altındaki sağlık durumlarında daha yüksek kutuplaşma olduğunu göstermektedir.

Bulgular, sağlık eşitsizliklerinin özellikle medyanın altındaki sağlık durumlarında belirgin olduğunu göstermektedir. Düşük gelirli bireyler, eğitim seviyesinin düşük olması, medeni durumun dul olması ve yaşlılık gibi faktörler, sağlık eşitsizliklerinin daha fazla olduğu grupları işaret etmektedir. Bu gruplarda alt yarıdaki sağlık durumları, üst yarıya kıyasla daha yüksek düzeyde eşitsizlik ve kutuplaşma göstermektedir. Bu sonuçlar, sağlık eşitsizliklerini azaltmak için hedeflenmiş ve çok boyutlu müdahalelerin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Cowell-Flachaire endeksi analizleri, sağlık eşitsizliklerinin sosyal ve ekonomik gruplar arasında nasıl farklılaştığını açıkça ortaya koymaktadır. Genel örnekleme çalışan bireylerin sağlık eşitsizlikleri, $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7198 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7479 ile daha düşük seviyelerde kalmaktadır. Çalışanlar, düzenli gelir ve sağlık hizmetlerine erişim avantajlarına sahip olduklarından sağlık eşitsizlikleri diğer gruplara kıyasla daha düşüktür.

İşsiz bireylerde ise sağlık eşitsizlikleri belirgin bir artış göstermektedir; $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7536 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7819'dur. İşsizlik, sağlık hizmetlerine erişim zorlukları ve finansal stres gibi faktörlerle ilişkilidir, bu da sağlık eşitsizliklerini artırmaktadır. Emekli bireylerde sağlık eşitsizlikleri orta seviyelerde olup, $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7140 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7488'dir. Emeklilik, sağlık durumunu stabilize etse de maaş yetersizliği ve yaşla ilgili sağlık sorunları eşitsizlikleri sürdürebilmektedir.

Yüksek prestijli pozisyonlarda sağlık eşitsizlikleri daha düşük seviyelerde kalmaktadır. Profesyoneller için $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7188 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7429; yöneticiler için ise $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7209 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7476'dır. Bu durum, yüksek gelir ve iş güvenliği sağlayan pozisyonlarda sağlık eşitsizliklerinin daha az belirgin olduğunu göstermektedir.

Memurlar ve hizmet sektörü çalışanları arasında sağlık eşitsizlikleri ise dikkat çekicidir. Memurlarda $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7618 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7849; hizmet sektöründe ise bu değerler sırasıyla 0.7922 ve 0.7949'dur. Hizmet sektörü çalışanlarının daha düşük gelir ve iş güvencesi sağlık eşitsizliklerini artırmaktadır. Tarım sektöründe çalışanlar da yüksek sağlık eşitsizlikleri sergilemektedir. Çiftlik işçileri için $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7649 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7098; çiftlik sahipleri içinse $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.8372 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.8651'dir. Tarım sektöründeki zorlu çalışma koşulları ve düşük gelir sağlık eşitsizliklerini artırmaktadır.

Gelir seviyelerine göre analizler, düşük gelirli bireylerin sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Düşük gelirli bireylerde $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7462 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7743; yüksek gelirli bireylerde ise bu değerler sırasıyla 0.6872 ve 0.7089'dur. Eğitim düzeyine göre sağlık eşitsizlikleri de farklılık göstermektedir. Düşük eğitimli bireylerde $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7384 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7696; yüksek eğitimli bireylerde ise bu değerler sırasıyla 0.7026 ve 0.7189'dur. Eğitim seviyesi, sağlık bilgisi ve hizmetlerine erişimle ilişkilidir ve yüksek eğitim sağlık eşitsizliklerini azaltan bir faktördür.

Yaşlı bireyler ise, yaşlı nüfus (65+) için $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7650 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7048 ile daha yüksek sağlık eşitsizlikleri göstermektedir. Ancak yaşlı bireyler genellikle sağlık sorunları ile karşılaşabilir, bu durum sağlık eşitsizliklerini sürdürebilir. Bu bulgular, sağlık eşitsizliklerini azaltmak için hedeflenmiş ve çok boyutlu politikaların önemini vurgulamaktadır.

Tablo 3. Erkekler için Hesaplanan Sağlık Eşitsizliği Endeksleri

	medyan	A-F	ANY(1,1)	ANY(2,1)	ANY(1,2)	ANY(4,1)	ANY(1,4)	I(.5)DL	I(.5)UL
Erkek									
Çalışan	2	0.8728	0.2182	0.1798	0.2420	0.1888	0.2983	0.6985	0.7286
İşsiz	2	1.0206	0.2551	0.2176	0.2817	0.2291	0.3397	0.7554	0.7837
Emekli	2	1.0400	0.3467	0.3639	0.4072	0.4236	0.4845	0.7191	0.7538
Profesyonel	2	0.7527	0.3763	0.2767	0.4093	0.2905	0.5010	0.6713	0.6705
Yönetici	2	0.7922	0.2641	0.2343	0.3080	0.2630	0.3919	0.6536	0.6906
Memur	2	1.0092	0.2523	0.1932	0.2644	0.1892	0.3105	0.7654	0.7784
Hizmet	2	1.1500	0.3833	0.3580	0.4284	0.4005	0.4981	0.7985	0.8075
Nitelikli işçi	2	0.7617	0.1904	0.1599	0.2149	0.1709	0.2690	0.6418	0.6756
Yarı kalifiye işçi	2	0.7368	0.2456	0.2194	0.2874	0.2478	0.3652	0.6283	0.6628
Niteliksiz işçi	2	0.9903	0.2476	0.2241	0.2869	0.2425	0.3644	0.7057	0.7571
Çiftlik işçisi	2	1.0000	0.5000	0.5034	0.5837	0.6357	0.6762	0.7519	0.7232
Çiftlik sahibi	2	1.3750	0.3438	0.2533	0.3309	0.1818	0.3702	0.8108	0.8375
Düşük gelir düzeyi	2	0.9853	0.2463	0.2129	0.2734	0.2263	0.3297	0.7405	0.7671
Yüksek gelir düzeyi	2	0.7333	0.1833	0.1234	0.1920	0.1171	0.2412	0.6245	0.6406
Yaşlı nüfus (65+)	2	1.0000	0.5000	0.4635	0.5719	0.5578	0.6707	0.7669	0.7485
Okumayan	2	1.0222	0.2556	0.2356	0.2876	0.2561	0.3439	0.7322	0.7506
Düşük Eğitim	2	0.9335	0.2334	0.1885	0.2557	0.1944	0.3133	0.7265	0.7571
Yüksek eğitim	2	0.6906	0.3453	0.2881	0.4008	0.3438	0.5064	0.6377	0.6405
Evli	2	0.8845	0.2211	0.1918	0.2473	0.2056	0.3001	0.7000	0.7263
Bekar	2	0.8686	0.2172	0.1662	0.2366	0.1674	0.2971	0.6898	0.7220
Dul	2	0.7692	0.3846	0.5128	0.5349	0.6838	0.7264	0.5013	0.6334

Tablo 3, erkeklerin sağlık eşitsizliklerinin sosyal ve ekonomik faktörlerden nasıl etkilendiğini kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışan erkeklerde sağlık eşitsizlikleri, medyan değer altında kalan gruplarda daha belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir. Çalışan erkeklerde ANY (1,1) değeri 0.2182, ANY (4,1) değeri 0.2420 ve ANY (1,4) değeri 0.2983'tür; bu, medyan altındaki grupların sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

İşsiz erkeklerde ise sağlık eşitsizlikleri daha yüksek düzeyde olup, ANY (1,1) değeri 0.2551, ANY (4,1) değeri 0.2817 ve ANY (1,4) değeri 0.3397 olarak belirlenmiştir. İşsizlik, sağlık eşitsizliklerini artıran önemli bir faktördür. Emekli erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha da belirginleşmektedir; ANY (1,1) değeri 0.3467, ANY (4,1) değeri 0.4236 ve ANY (1,4) değeri 0.4845'tir, bu da emekliliğin sağlık durumunu olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Profesyonel ve yönetici erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha düşük seviyelerde kalmaktadır. Profesyonellerde ANY (1,1) değeri 0.3763, ANY (4,1) değeri 0.4093 ve ANY (1,4) değeri 0.5010, yöneticilerde ise ANY (1,1) değeri 0.2641, ANY (4,1) değeri 0.3080 ve ANY (1,4) değeri 0.3919'dur. Bu durum, yüksek gelir ve sosyal statünün sağlık eşitsizliklerini azaltma etkisini yansıtmaktadır.

Hizmet sektöründeki erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha yüksektir; ANY (1,1) değeri 0.3833, ANY (4,1) değeri 0.4284 ve ANY (1,4) değeri 0.4981'dir. Bu, hizmet sektöründeki işlerin sağlık eşitsizliklerini artırdığını göstermektedir. Ayrıca, nitelikli işçilerde ANY (1,1) değeri 0.1904, ANY (4,1) değeri 0.2149 ve ANY (1,4) değeri 0.2690 iken, yarı kalifiye işçilerde bu değerler sırasıyla 0.2456,

0.2874 ve 0.3652'dir. Bu fark, iş türüne bağlı olarak sağlık eşitsizliklerinde değişiklikler olduğunu işaret etmektedir.

Niteliksiz işçiler ve çiftlik işçileri arasında sağlık eşitsizlikleri belirgin bir şekilde farklılık göstermektedir. Niteliksiz işçilerde ANY (1,1) değeri 0.2476, ANY (4,1) değeri 0.2869 ve ANY (1,4) değeri 0.3644 iken, çiftlik işçilerinde bu değerler sırasıyla 0.5000, 0.5837 ve 0.6762'dir. Çiftlik işçilerinin sağlık eşitsizlikleri daha yüksektir.

Gelir düzeyine göre, düşük gelirli erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha yüksek olup, ANY (1,1) değeri 0.2463, ANY (4,1) değeri 0.2734 ve ANY (1,4) değeri 0.3297'dir. Yüksek gelirli erkeklerde ise bu değerler sırasıyla 0.1833, 0.1920 ve 0.2412'dir. Bu, gelir düzeyinin sağlık eşitsizlikleri üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Yaşlı erkeklerde sağlık eşitsizlikleri oldukça belirgindir; ANY (1,1) değeri 0.5000, ANY (4,1) değeri 0.5719 ve ANY (1,4) değeri 0.6707 olarak ölçülmüştür. Yaşlı erkeklerin sağlık durumu genellikle iyi olmayıp düşük olup, yaşa bağlı eşitsizlikler artmaktadır.

Eğitim düzeyi de sağlık eşitsizlikleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Okumayan erkeklerde ANY (1,1) değeri 0.2556, ANY (4,1) değeri 0.2876 ve ANY (1,4) değeri 0.3439; düşük eğitimli erkeklerde ise ANY (1,1) değeri 0.2334, ANY (4,1) değeri 0.2557 ve ANY (1,4) değeri 0.3133'tir. Yüksek eğitimli erkeklerde bu değerler sırasıyla 0.3453, 0.4008 ve 0.5064'tir. Bu da, eğitim seviyesinin sağlık durumunu olumlu yönde etkilediğini ve sağlık eşitsizliğini azalttığını göstermektedir.

Cowell-Flachaire (CF) endeksi ile yapılan analiz, erkekler arasındaki sağlık eşitsizliklerinin meslek grupları, gelir düzeyleri, eğitim seviyeleri ve medeni durumlarına göre nasıl değiştiğini kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışan erkekler arasında sağlık eşitsizlikleri görece olarak daha düşük seviyelerde gözlemlenmiştir. Bu grup için hesaplanan $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.6985 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7286'dır. Ancak, işsiz erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha belirgin hale gelmiştir; bu gruptaki $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7554 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7837'dir. İşsizlik, sağlık hizmetlerine erişim güçlükleri ve olumsuz sağlık etkileri ile ilişkilidir, bu da işsiz bireylerde daha yüksek sağlık eşitsizliklerine yol açmaktadır.

Mesleki statü açısından bakıldığında, profesyonel meslek gruplarında sağlık eşitsizlikleri daha düşüktür. Profesyonel erkeklerde $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.6713 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.6705 olarak hesaplanmıştır. Buna karşın, niteliksiz işçilerde bu değerler sırasıyla 0.7057 ve 0.7571 olarak ölçülmüştür. Niteliksiz işçilerin sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olması, meslek türlerinin sağlık eşitsizlikleri üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

Gelir düzeyi açısından, düşük gelirli erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha yüksek seviyelerde görülmektedir. Düşük gelirli erkekler için $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7405 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7671'dir. Yüksek gelirli erkeklerde ise bu değerler sırasıyla 0.6245 ve 0.6406 olarak ölçülmüştür. Düşük gelir düzeyinin sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar yarattığı ve sağlık eşitsizliklerini artırdığı açıktır.

Yaşlı erkeklerde sağlık eşitsizlikleri belirgin bir şekilde yüksek bulunmuştur. Yaşlı erkeklerde $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7669 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7485'tir. Bu durum, yaşa bağlı sağlık sorunlarının ve eşitsizliklerin yaşlı bireylerde daha belirgin hale geldiğini göstermektedir.

Eğitim düzeyi de sağlık eşitsizliklerini etkileyen önemli bir faktördür. Yüksek eğitimli erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha düşük seviyelerde gözlemlenmiştir; bu gruptaki $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.6377 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.6405'tir. Düşük eğitimli erkeklerde ise $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.7265 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.7571 olarak ölçülmüştür. Eğitim düzeyinin sağlık eşitsizliklerini azaltmada önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

Medeni durum açısından, dul erkeklerde sağlık eşitsizlikleri daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Dul erkekler için hesaplanan $I(\alpha=0.5)$ DL değeri 0.5013 ve $I(\alpha=0.5)$ UL değeri 0.6334'tür. Bu, dul erkeklerde sağlık eşitsizliğinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Kadınlar için Hesaplanan Sağlık Eşitsizliği Endeksleri

	median	A-F	ANY(1,1)	ANY(2,1)	ANY(1,2)	ANY(4,1)	ANY(1,4)	I(.5)DL	I(.5)UL
Kadın									
Çalışan	2	0.99241	0.2481	0.1973	0.2684	0.1998	0.3258	0.7515	0.7818
İşsiz	2	1.0145	0.2536	0.2137	0.2791	0.2237	0.3373	0.7545	0.7828
Emekli	2	0.9333	0.3111	0.3085	0.3657	0.3556	0.4453	0.6996	0.7338
Profesyonel	2	1.1475	0.3825	0.2827	0.3914	0.2423	0.4690	0.7620	0.8136
Yönetici	2	1.2222	0.4074	0.3163	0.4194	0.2881	0.4858	0.8067	0.8494
Memur	2	1.0380	0.2595	0.1922	0.2724	0.1804	0.3327	0.7529	0.7858
Hizmet	2	1.1539	0.3846	0.3799	0.4290	0.4346	0.4841	0.7785	0.7712
Nitelikli işçi	2	0.9870	0.2468	0.1986	0.2676	0.2029	0.3237	0.7501	0.7773
Yarı kalifiye işçi	2	0.7143	0.3571	0.3878	0.4490	0.5080	0.5643	0.6075	0.6255
Niteliksiz işçi	2	0.9880	0.3293	0.3178	0.3823	0.3630	0.4638	0.7184	0.7303
Çiftlik işçisi	2	1.1111	0.5556	0.4198	0.5556	0.3134	0.5556	0.7407	0.6421
Çiftlik sahibi	2	1.2500	0.4167	0.3500	0.4609	0.3566	0.5673	0.8002	0.8412
Düşük gelir düzeyi	2	1.0094	0.2523	0.2186	0.28	0.2321	0.3377	0.7488	0.7769
Yüksek gelir düzeyi	2	0.9023	0.2256	0.1566	0.2301	0.1434	0.2736	0.7252	0.7454
Yaşlı nüfus (65+)	2	0.4286	0.2143	0.1837	0.2806	0.5748	0.3994	0.4698	0.4425
Okumayan	2	1.0714	0.2679	0.2561	0.3017	0.2809	0.3556	0.7424	0.7658
Düşük Eğitim	2	1.0093	0.2523	0.2089	0.2768	0.2166	0.3362	0.7537	0.7848
Yüksek eğitim	2	1.0265	0.2566	0.1865	0.2652	0.1718	0.3183	0.7587	0.7926
Evli	2	1.0653	0.2663	0.2273	0.2909	0.2384	0.3449	0.7743	0.7957
Bekar	2	0.9236	0.2309	0.1659	0.2408	0.1564	0.2927	0.7246	0.7529
Dul	2	0.9362	0.3121	0.3578	0.3748	0.4205	0.4442	0.6281	0.6866

Tablo 4'te kadınlar için hesaplanan eşitsizlik endeksleri verilmiştir. Kadınlar arasında, çeşitli meslek kategorilerinde ANY (1,1) ölçütü, sosyo-ekonomik faktörlerden kaynaklanan sağlık durumu farklarını yansıtmaktadır. Çalışan kadınların ANY (1,1) değeri 0.2481, işsiz kadınlarınki ise 0.2536'dır. Bu durum, istihdamın erkeklerde olduğu gibi kadınlarda da sağlık eşitsizliklerini hafifletici bir etkisi olduğunu, ancak bu etkinin ölçülü ve sürekli olduğunu göstermektedir.

ANY (1,4) ölçütü, birden fazla sosyo-ekonomik dezavantajdan etkilenen bireylerin sağlık durumlarındaki farklılıkları ortaya koymaktadır. Emekli kadınların ANY (1,4) değeri 0.3657 ile en yüksek olup, bu, birikmiş sosyo-ekonomik dezavantajların sağlık eşitsizliklerini daha belirgin hale getirdiğini göstermektedir. Öte yandan, profesyonel kadınların ANY (1,4) değeri 0.3914 ile daha düşük olup, sosyo-ekonomik zorluklara rağmen genel sağlık durumlarının daha iyi olduğunu işaret etmektedir.

ANY (4,1) ölçütü, sağlık durumunun sosyo-ekonomik koşullarla ilişkisini incelemek için kullanılır. Profesyonel kadınların ANY (4,1) değeri 0.4690 ile yüksek bir seviyededir. Bu durum, profesyonel kadınların genellikle avantajlı sosyo-ekonomik koşullara sahip olduğunu ve bu koşulların sağlık durumlarını iyileştirdiğini göstermektedir. Ancak, emekli kadınlar ve düşük gelirli kadınlar için ANY (4,1) değerleri daha düşüktür. Bu, dezavantajlı sosyo-ekonomik koşullarda bulunan kadınların sağlık durumlarının iyileşmesinin daha sınırlı olduğunu ve avantajlı koşullarda sağlık durumlarının iyileşmesinin daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır.

Genel olarak, ANY değerleri sağlık eşitsizliklerinin sosyo-ekonomik faktörlerle nasıl iç içe geçtiğini vurgulamaktadır. ANY (1,1), ANY (1,4) ve ANY (4,1) değerlerindeki değişimler, avantajlı sosyo-ekonomik koşullara sahip olanlarda sağlık eşitsizliğinin daha fazla olduğunu dezavantajlı sosyo-ekonomik koşulda olanların ise sağlık durumlarında daha belirgin eşitsizlikler yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu analiz, sosyo-ekonomik dezavantajların ele alınmasının sağlık eşitsizliklerini azaltma

potansiyeline sahip olduğunu ve en dezavantajlı grupları destekleyen hedeflenmiş müdahalelere duyulan ihtiyacı göstermesi açısından önemli bir bulgudur.

Cowell-Flachaire (CF) endeksine göre yapılan analizler, kadınlar arasındaki sağlık eşitsizliklerinin meslek, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ve medeni durum gibi faktörlere göre nasıl değiştiğini kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışan kadınlar, özellikle hizmet sektöründe çalışanlar, sağlık hizmetlerine erişimde daha az eşitsizlik yaşarken, işsiz ve niteliksiz işçi kadınlarda bu eşitsizlikler daha belirgin hale gelmektedir. İşsiz kadınlar için sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.7545$ ve $I(0.5) UL=0.7828$ olarak hesaplanmış olup, bu değerler çalışan kadınlarla kıyaslandığında daha yüksek bir eşitsizliği göstermektedir. Benzer şekilde, niteliksiz işçi kadınlarda sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.7184$ ve $UL=0.7303$ olarak belirlenmiştir, bu da bu grubun sağlık hizmetlerinden daha az faydalandığını ortaya koymaktadır.

Meslek grubuna göre yapılan analizlerde, sağlık eşitsizliklerinin arttığı gözlemlenmektedir. Özellikle profesyonel ve yönetici kadınlar arasında sağlık hizmetlerine erişim konusunda belirgin eşitsizlikler yaşandığı görülmektedir. Profesyonel kadınlarda sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.7620$ ve $I(0.5) UL=0.8136$ olarak hesaplanmıştır; bu durum, bu gruptaki kadınların sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamadığını düşündürmektedir.

Gelir düzeyine göre incelendiğinde, düşük gelirli kadınlarda sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Düşük gelirli kadınlar için sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.7488$ ve $I(0.5) UL=0.7769$ olarak hesaplanmış, bu durum onların sağlık hizmetlerine erişimde daha fazla zorluk yaşadığını ve daha büyük eşitsizliklere maruz kaldığını göstermektedir. Buna karşın, yüksek gelirli kadınlarda sağlık eşitsizlikleri daha düşüktür ($I(0.5) DL=0.7252$, $UL=0.7454$), bu da yüksek gelirli kadınların sağlık hizmetlerinden daha iyi faydalandığını işaret etmektedir.

Yaşlı kadınlar (65+) arasında sağlık eşitsizlikleri oldukça yüksektir. Bu gruptaki kadınlar için sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.4698$ ve $I(0.5) UL=0.4425$ olarak hesaplanmıştır, bu da yaşlı bireylerin sağlık durumlarının genellikle kötü olduğunu ve sağlık hizmetlerine erişimde dezavantajlı olduklarını ortaya koymaktadır.

Eğitim düzeyine göre yapılan incelemelerde, okumayan veya düşük eğitim seviyesine sahip kadınlarda sağlık eşitsizliklerinin yüksek olduğu görülmektedir. Okumayan kadınlar için sağlık eşitsizlikleri $I(0.5) DL=0.7424$ ve $I(0.5) UL=0.7658$, düşük eğitimli kadınlar için ise $I(0.5) DL=0.7537$ ve $I(0.5) UL=0.7848$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, eğitim seviyesinin sağlık hizmetlerine erişimde önemli bir rol oynadığını ve eğitim eksikliğinin sağlık eşitsizliklerini artırdığını göstermektedir.

Genel olarak, sağlık eşitsizlikleri özellikle dezavantajlı gruplar arasında daha belirgindir. İşsiz kadınlar, niteliksiz işçi kadınlar ve düşük gelirli kadınlar sağlık hizmetlerine erişimde büyük zorluklar yaşarken, eğitim eksikliği ve yaşlılık da sağlık eşitsizliklerini derinleştirmektedir. Bu bulgular, sağlık politikalarının dezavantajlı grupların özel ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerektiğini göstermesi bakımından önemlidir.

5.Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, sağlık eşitsizliklerinin sosyoekonomik faktörlerle olan ilişkisi ve bu eşitsizliklerin farklı sosyal gruplar arasındaki dağılımı incelenmiştir. Sağlık eşitsizlikleri, toplumda bireylerin sağlık durumları arasındaki farkların yalnızca ölçülebilir olmanın ötesinde, haksız ve adaletsiz bir durumu yansıttığı bir sorundur. Bu nedenle, sağlık eşitsizliklerinin toplumsal adalet ve insan hakları perspektifinden ele alınması büyük önem taşımaktadır. Çalışma, sağlık eşitsizliklerini ölçmede kullanılan Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin ve Cowell-Flachaire gibi ölçütlerin, sosyoekonomik faktörlere bağlı olarak nasıl değiştiğini ve sağlık durumlarındaki farklılıkları nasıl yansıttığını ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın bulguları, sağlık eşitsizliklerinin sosyoekonomik faktörlerle derin bir ilişkisi olduğunu ve sağlık politikalarının bu faktörleri dikkate almasının önemini vurgulamaktadır. Bulgular, medyan değer altında kalan gruplarda sağlık eşitsizliklerinin daha belirgin olduğunu, özellikle yaşlı bireyler (65 yaş ve üzeri) ve düşük gelirli bireyler arasında sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, Sözmen ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan Türkiye çalışmasında ve Alvarado ve arkadaşları (2008) tarafından Latin Amerika örneğinde vurgulanan benzer sonuçlarla

uyumludur. Bu çalışmalarda da düşük sosyoekonomik düzeylerin, özellikle yaşlılıkta sağlık üzerindeki olumsuz etkileri belirginleştirdiği tespit edilmiştir.

Eğitim düzeyinin sağlık eşitsizlikleri üzerindeki etkisi de bu çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Yüksek eğitilmiş bireylerin sağlık eşitsizliklerinin daha düşük olduğu, düşük eğitilmiş bireylerde ise sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, Türkkan ve Aytekin (2009) ve Fritzell ve arkadaşları (2004) gibi önceki çalışmalarda da benzer şekilde ortaya konmuştur. Düşük eğitim seviyesinin sağlık üzerinde olumsuz etkiler yarattığı ve bu durumu iyileştirmek için eğitimin artırılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır.

Meslek gruplarındaki farklar da dikkat çekicidir. Çalışmada, emekli ve işsiz erkeklerde sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğu, profesyonel ve yönetici mesleklerde ise sağlık eşitsizliklerinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, Fritzell ve arkadaşları (2004) gibi çalışmalarda sosyoekonomik durumun, özellikle gelir seviyesinin sağlık eşitsizlikleri üzerinde belirleyici bir etkisi olduğunu gösteren sonuçlarla örtüşmektedir. Ayrıca, iş gücünde yer alan erkeklerde sağlık eşitsizliklerinin daha az belirgin olduğu, ancak niteliksiz işçiler ve çiftlik işçileri gibi düşük gelirli gruplarda sağlık eşitsizliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, düşük gelirli işçilerde sağlık eşitsizliklerinin daha belirgin olduğunu belirten Kim, Vazquez ve Cubbin (2023) ile uyumludur.

Son olarak, çalışmanın bulguları, Türkiye’deki sağlık eşitsizliklerinin çözülmesine yönelik politikaların daha kapsamlı ve entegre olması gerektiğine işaret etmektedir. Çoban ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizliklerin önemli bir sorun olduğu belirtilmiş ve bu eşitsizliklerin azaltılması için daha kapsamlı sağlık politikalarına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğinin artırılmasının yanı sıra, sosyoekonomik faktörlerin iyileştirilmesine yönelik politikaların da devreye girmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, sosyoekonomik faktörlerin sağlık eşitsizliklerini şekillendiren önemli bir etken olduğunu ve bu eşitsizliklerin özellikle düşük gelir, yaş, eğitim ve meslek gibi faktörlerle daha belirgin hale geldiğini göstermektedir. Literatürdeki önceki çalışmalarla paralellik gösteren bu bulgular, sağlık politikalarının yalnızca sağlık hizmetlerine erişimi değil, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini etkileyen sosyoekonomik faktörleri de dikkate alması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, sosyoekonomik faktörlerin sağlık eşitsizliklerini belirleyen önemli bir etken olduğunu ve bu eşitsizliklerin özellikle düşük gelir, yaş, eğitim ve meslek gibi faktörlerle daha belirgin hale geldiğini ortaya koymaktadır. Literatürdeki önceki çalışmalarla tutarlılık gösteren bu bulgular, sağlık politikalarının yalnızca sağlık hizmetlerine erişimi değil, aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini etkileyen sosyoekonomik faktörleri de dikkate alması gerektiğini göstermektedir. Sağlık eşitsizliklerinin azaltılmasına yönelik gerekli politikaların belirlenmesi, gelir eşitsizliğinin giderilmesi ve toplumsal adaletsizliklerin ortadan kaldırılması için etkili sosyal ve ekonomik politikaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Düşük gelirli ve dezavantajlı gruplar için birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğinin artırılması ve kalitesinin iyileştirilmesi önemlidir. Türkiye’de, özellikle kırsal ve ulaşılması güç bölgelere sağlık hizmetlerinin götürülmesi amacıyla mobil sağlık klinikleri kullanılmaktadır. Ancak, bu hizmetler hâlâ sınırlı bir alanda uygulanmakta ve tüm Türkiye’ye yaygınlaştırılmamıştır. Bu noktada, mobil kliniklerin erişim alanlarının genişletilmesi ve daha fazla hizmetin sunulması gerekebilir. Ayrıca, düşük gelirli bireylere yönelik sağlık hizmeti maliyetlerinin düşürülmesi için SGK ve yeşil kart gibi mevcut uygulamalar sağlanmaktadır. Fakat, bu uygulamaların daha geniş kitlelere ve özellikle kentlerdeki düşük gelirli gruplara ulaşacak şekilde iyileştirilmesi, bu grupların sağlık hizmetlerine daha etkin bir şekilde erişimini sağlamak için önemlidir.

Yaşlı bireyler için özel sağlık programları ve destek mekanizmalarının oluşturulması, yaşa özel sağlık koşullarını iyileştirecek hedeflenmiş politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de, yaşlı bireyler için evde sağlık hizmetleri ve sağlık taramaları gibi bazı hizmetler sunulmaktadır. Ancak, yaşlıların sağlık koşullarına yönelik daha kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşım gerektiği aşikârdır. Örneğin, yaşlı bireylerin psikososyal destek ve rehabilitasyon ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak, bu tür hizmetlerin yaygınlaştırılması önemlidir. Ayrıca, yaşlıların evde sağlık hizmeti alırken yalnızca tıbbi bakımlarının değil, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarının da karşılanacak şekilde politikaların güçlendirilmesi gerekmektedir. Sağlık eğitimi ve farkındalık programları düzenleyerek, dezavantajlı

grupların sağlık hizmetlerine daha etkin erişimi sağlanabilir. Türkiye'deki sağlık eğitimi ve farkındalık çalışmaları genellikle şehir merkezleriyle sınırlıdır. Ancak, bu tür programların özellikle kırsal alanlarda ve dezavantajlı gruplar için daha fazla yaygınlaştırılması ve hedeflenmesi gerekmektedir. Sağlık eğitimi ile sağlıklı yaşam alışkanlıkları, erken teşhis ve hastalık öncesi önlemler gibi konularda farkındalık yaratılabilir. Bu tür çalışmalar, sağlık okuryazarlığını artırarak, dezavantajlı grupların sağlık hizmetlerinden etkin bir şekilde yararlanmasına yardımcı olabilir. Bu politikalar, sağlık eşitsizliklerini azaltmayı ve özellikle yaşlılar ile düşük gelirli bireylerin sağlık koşullarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Ancak, uygulamaların daha kapsamlı hale getirilmesi ve tüm Türkiye'deki ihtiyaçlara uygun şekilde güçlendirilmesi gerekmektedir.

Son olarak Dünya Değerler Anketi bölgeler arası karşılaştırma yapmaya olanak vermediği gibi objektif sağlık eşitsizlik endekslerinin hesaplanamaması bu veri setinin önemli sınırlılığdır. Bu nedenle TürkStat tarafından toplanan Hanehalkı Bütçe Anketi verilerini kullanarak yıllar içinde sağlık eşitsizliğinin objektif endekslere göre nasıl değiştiği belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Kaynakça

- Adler, N. E., & Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Annals of the New York academy of Sciences*, 896(1), 3-15.
- Ahrens, K. R., Garrison, M. M., & Courtney, M. E. (2014). Health outcomes in young adults from foster care and economically diverse backgrounds. *Pediatrics*, 134(6), 1067-1074.
- Allison, R. A., & Foster, J. E. (2004). Measuring health inequality using qualitative data. *Journal of health economics*, 23(3), 505-524.
- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., Béland, F., & Bamvita, J. M. (2008). Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 63(12), 1399-1406.
- Bambra, C. (2011). Health inequalities and welfare state regimes: theoretical insights on a public health 'puzzle'. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(9), 740-745.
- Barakat, C., & Konstantinidis, T. (2023). A review of the relationship between socioeconomic status change and health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(13), 6249.
- Cowell, F. A., & Flachaire, E. (2017). Inequality with ordinal data. *Economica*, 84(334), 290-321.
- Cowell, F. A., & Flachaire, E. (2018). Inequality measurement and the rich: why inequality increased more than we thought. *Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, LSE*.
- Çoban, O., Çoban, A., & Mirza, E. (2018). The Impact of Socioeconomic Factors on Access to Health Services in Turkey: A Logit Analysis. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(2), 117-131.
- Etiler, N. (2016). Gender differences in self-rated health and their determinants in Turkey: A further analysis of Turkish health survey. *Turkish Journal of Public Health*, 14(3), 152-163.
- Fritzell, J., Nermo, M., & Lundberg, O. (2004). The impact of income: assessing the relationship between income and health in Sweden. *Scandinavian journal of public health*, 32(1), 6-16.
- Kim, Y., Vazquez, C., & Cubbin, C. (2023). Socioeconomic disparities in health outcomes in the United States in the late 2010s: results from four national population-based studies. *Archives of Public Health*, 81(1), 15.
- Kröger, H., Pakpahan, E., & Hoffmann, R. (2015). What causes health inequality? A systematic review on the relative importance of social causation and health selection. *The European Journal of Public Health*, 25(6), 951-960.
- Limanlı, Ö. (2021). Türkiye'de Sağlık ve Sosyoekonomik Sınıf. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 156-171.

- Naga, R. H. A., & Yalcin, T. (2008). Inequality measurement for ordered response health data. *Journal of Health Economics*, 27(6), 1614-1625.
- Ozdamar, O., & Giovanis, E. (2017). Being Healthy in Turkey: A Pseudo-Panel Data Analysis. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Science*, 35(1), 89-110.
- Ökem, Z. G., & Çakar, M. (2015). What have health care reforms achieved in Turkey? An appraisal of the “Health Transformation Programme”. *Health Policy*, 119(9), 1153-1163.
- Önemli, M. B., & Aydınır Avşar, N. (2016). Türkiye’de yaşam memnuniyetine ilişkin mekânsal bir eşitsizlik analizi.
- Sağlık Bakanlığı. Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu 2003-2011, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2012.
- Sözmen, K., Baydur, H., Simsek, H., & Ünal, B. (2012). Decomposing socioeconomic inequalities in self assessed health in Turkey. *International journal for equity in health*, 11, 1-10.
- Şantaş, F., & Şataş, G. Sağlıkta Eşitsizliğe İlişkin Bir Araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(2), 318-328.
- Şavran, T. G. (2014). Sağlıkta toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri: Eskişehir’de kırsal ve kentsel alanlarda kadın sağlığı. *Fe J Fem Crit Dergi Fem Elestiri*, 6(1), 98-116.
- Şimşek, H. (2011). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin kadın üreme sağlığına etkisi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(2), 119-126.
- Türkkan, A., & Aytekin, H. (2009). Socioeconomic and health inequality in two regions of Turkey. *Journal of community health*, 34, 346-352.
- Whitehead, M. (1992). The concepts and principles of equity and health. *International journal of health services*, 22(3), 429-445.
- Yardım, M. S., & Özcebe, H. (2010). Ankara ili Çankaya ilçesinde 25 yaş ve üzeri nüfusun sağlık düzeyinde sosyo-ekonomik farklılıklar. *Ege Tıp Dergisi*, 49(1), 19-30.

Research Article**Türkiye’de Sağlık Eşitsizliğinin Sosyoekonomik Belirleyicileri***The Socioeconomic Determinants of Health Inequalities in Turkey*

Büşra KARAKUZU Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi busrakarakuzu23@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-2019-3474	Seda ŞENGÜL Prof.Dr. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ssengul@cu.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-5648-3270
---	--

Extensive Summary

Health inequality refers to disparities in health status among different societal groups, viewed as unjust and preventable. These inequalities, influenced by socioeconomic factors, education, and geography, significantly affect individuals' quality of life and societal welfare. Low-income and disadvantaged groups face substantial barriers to accessing quality healthcare, resulting in poorer physical and mental health. Health inequalities can be assessed using health status indicators such as mortality and morbidity, alongside socioeconomic factors, with income frequently serving as a central focus. Addressing these disparities transcends health concerns, encompassing issues of social equality and human rights, thereby necessitating a reevaluation of existing health policies.

The main goal of the analysis is to examine health inequalities in Turkey by exploring how socioeconomic factors—such as income, education, occupation, gender, and age—affect individuals' health outcomes. Using data from the 2018 World Values Survey, which includes 2,145 observations, the study applies advanced inequality and polarization measures like Allison-Foster, Abul-Naga-Yalcin, and Cowell-Flachaire. These measures are well-suited for analyzing ordinal data, offering a comprehensive understanding of health disparities. The three indices serve as powerful tools to assess different aspects of health inequality, each grounded in distinct methodologies. Their primary goal is to understand health inequalities across communities and guide the development of policy recommendations. The analysis focuses on identifying how different socioeconomic indicators impact health and aims to highlight the persistent inequalities, especially among low-income groups. In doing so, the research seeks to provide insights that can inform more targeted, equitable health policies.

Allison and Foster (2004) propose an inequality measure based on deviations from the median, calculated as:

$$I_{AF} = (2 \sum_{i=1}^{m-1} \frac{k_{xj}}{\sum_{i=1}^n k_{xi}}) + (2(1 - \sum_{j=m}^n \frac{k_{xj}}{\sum_{i=1}^n k_{xi}}))$$

where I_{AF} represents the Allison-Foster Inequality Index, m denotes the median, n is the total number of categories, k represents the number of observations in each category, and x symbolizes the proportional distribution of observations. According to the Allison-Foster approach, when comparing two distributions with the same median, the distribution that exhibits higher cumulative proportions in categories below the median and lower proportions in categories above it indicates greater inequality.

Abul-Naga and Yalcin (2008) expanded upon the Allison-Foster method by developing a parametric inequality index for categorical data. This index is based on axioms of continuity, scale independence, normalization, and equality. Continuity requires that the inequality index be a continuous function, while

scale independence ensures the index is unaffected by changes in scale. Normalization posits that inequality is at its lowest when all observations cluster around the median. Their proposed index is formulated as:

$$I_{\alpha,\beta}(\Pi) = \frac{\sum_{i < m} P_i^\alpha - \sum_{i \geq m} P_i^\beta + (n+1-m)}{k_{\alpha,\beta} + (n+1-m)}, \alpha, \beta \geq 1$$

$$k_{\alpha,\beta} = (m-1) \left(\frac{1}{2}\right)^\alpha - \left[1 + (n-m) \left(\frac{1}{2}\right)^\beta\right]$$

In the context of Abul-Naga and Yalcin's (2008) inequality index, the scale values are represented as $c = (c_1, \dots, c_n)$, while P_i denotes the proportion of individuals in each category. The frequency distribution is expressed as $\pi = (p_1, \dots, p_n)$, and the cumulative distribution function as $\Pi = [\Pi(c_1), \Pi(c_2), \dots, \Pi(c_n)]$. The median of Π is denoted by m .

The inequality index becomes more sensitive to the cumulative probability mass below the distribution as α approaches 1. Conversely, as α approaches infinity, the index is abstracted from the distribution below the median. This scale-independent index ranges from 0 (equality) to 1 (complete polarization).

Abul-Naga and Yalcin proposed two-parameter indices $ANY(\alpha, \beta)$, where $\alpha, \beta \geq 1$, reflecting the cumulative percentages of individuals in the lower and upper halves of the distribution. The parameters adjust the weights assigned to these halves. Generally, when $\beta > \alpha$, the index gives more weight to the lower half; when $\alpha > \beta$, it favors the upper half. As β approaches infinity, only categories below the median are considered. For example, indices like $ANY(1,1)$, $ANY(1,2)$, and $ANY(1,4)$ increasingly emphasize the lower half when assessing overall polarization (Jenkins, 2020).

The design of the inequality index by Cowell and Flachaire (2017) is based on the idea that any ordered category can be defined by two alternatives, depending on whether the perspective is upward or downward. They developed two separate single-parameter indices grounded in axiomatic principles, relying on downward and upward measurements of individuals' "statuses." For a person corresponding to level k of the scale, the downward measurement is given by $s_i = \frac{1}{n} \sum_{l=1}^{k(i)} n_l$, while the upward measurement is represented as $s'_i = \frac{1}{n} \sum_{l=k(i)}^K n_l$. These inequality indices summarize the "distances" between each individual's status and the maximum possible status value.

$$I_\alpha(s, I) = \begin{cases} \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_i^2 - 1 \right], & \alpha \neq 0, 1, \\ -\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log s_i, & \alpha = 0 \end{cases}$$

The smaller the parameter α , the more sensitive the overall index of differences in statuses becomes to the lower part of the status distribution rather than the upper part. If the distribution of responses is symmetric across levels, each downward-looking Cowell-Flachaire index will have the same value as its upward-looking counterpart for the same α . When all statuses fall within the same category, the inequality is equal to zero (Jenkins, 2020).

Health inequalities are pervasive across all demographic segments, reflecting the intricate interplay between socio-economic conditions and health outcomes. The implementation of the ANY indices offers valuable insights into the differential impacts of these factors on various groups, underscoring the complexity of health disparities.

For men, health inequalities are particularly pronounced among unemployed and low-income individuals. Employed men demonstrate moderate inequalities, with an ANY (1,1) value of 0.2182, which escalates among unemployed men (0.2551). This trend highlights the crucial role that employment plays in mitigating health risks. Retired men exhibit the most substantial disparities, as

indicated by an ANY (1,1) value of 0.3467, suggesting that retirement can exacerbate existing health issues, likely due to loss of financial stability and social networks. Conversely, professional and managerial men show lower inequalities, attributable to their advantageous socio-economic circumstances. The correlation between lower income levels and increased health disparities emphasizes the impact of financial security on health outcomes, suggesting that income inequality not only affects living standards but also has profound implications for health.

Women exhibit similar patterns, with employed women facing moderate inequalities (ANY (1,1) = 0.2481) that rise among unemployed women (0.2536). Retired women experience the highest health disparities (ANY (1,4) = 0.3657), highlighting the cumulative effect of socio-economic disadvantages, including reduced access to resources and healthcare. Professional women benefit from improved health outcomes, with an ANY (4,1) value of 0.4690, reflecting their better socio-economic status. In contrast, low-income women display pronounced inequalities, as evidenced by their I(0.5) DL value of 0.7488, highlighting the intersection of gender and economic disadvantage. Older women also present significant health disparities (I(0.5) DL = 0.4698), further emphasizing the critical role age plays in health inequalities.

The findings of this study highlight the strong link between health inequalities and socioeconomic factors, emphasizing the need for health policies to address these factors. Health inequalities were more pronounced among older individuals (65+) and low-income groups, aligning with previous studies by Sözmen et al. (2012) in Turkey and Alvarado et al. (2008) in Latin America, which also identified the negative impact of low socioeconomic status, especially in older age.

The study also found that health inequalities were lower among those with higher education and higher among those with lower education, consistent with research by Türkkan and Aytekin (2009) and Fritzell et al. (2004), which highlighted the negative effects of low education on health. Occupational differences showed that retirees and unemployed men had higher health inequalities, while professionals and managers had lower inequalities, supporting previous studies linking income and health inequalities. Additionally, low-income workers, such as unskilled laborers, experienced more significant health inequalities, consistent with Kim, Vazquez, and Cubbin's (2023) findings.

Finally, the study suggests that Turkey's health policies should be more comprehensive, addressing both healthcare access and socioeconomic factors. Improving primary healthcare access for disadvantaged groups and expanding mobile health clinics to rural areas are key. Existing programs, like SGK and the green card system, should be expanded to reach low-income urban populations. For older individuals, targeted programs addressing both medical and psychosocial needs are essential. Health education and awareness programs should also be expanded to rural areas to improve health literacy and help disadvantaged groups access healthcare services more effectively.