

EŞDEĞERLİK ÖLÇEĞİ SEÇİMİNE GÖRE YOKSULLUK GÖSTERGELERİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE UYGULAMASI*

ANALYSIS OF POVERTY INDICATORS ACCORDING TO THE EQUIVALENCE SCALE SELECTION: THE CASE OF TURKEY

Faruk AYKIN

(faruk_aykin@hotmail.com)
ORCID: 0000-0003-4430-8560

Egemen İPEK

Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü
(egemenipek@tarsus.edu.tr)
ORCID:0000-0002-1365-0526

ÖZ

Bu çalışmada, yoksulluk ölçümünün geleneksel çerçevesini oluşturan parasal yaklaşım kapsamında kullanılan eşdeğerlik ölçeklerinin, gelir ve yoksulluk değerlerine etkileri incelenmiş ve eşdeğerlik ölçeği seçimine olan duyarlılık, Türkiye ve bölgesel bir perspektifte keşfedilmeye çalışılmıştır. Çalışmada yer alan eşdeğerlik ölçekleri ve yoksulluk ölçüm yöntemlerinin belirlenmesinde uluslararası kuruluşların yöntemleri ve uluslararası literatür dikkate alınmış ve belirlenen yoksulluk göstergeleri her bir eşdeğerlik ölçeğine göre, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması 2017 veri seti temel alınarak hesaplanmıştır. Çalışmada yoksulluk değerlerinin eşdeğerlik ölçeği seçimine göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiş ve eşdeğerlik bazında yoksulluk hesaplamaları için Oxford eşdeğerlik ölçeklerinin yüksek değerler çıkardığı, başta Fuchs eşdeğerlik ölçeği olmak üzere çalışmada kullanılan diğer eşdeğerlik ölçeklerinin ise düşük değerler ürettiği ve bahsi geçen bu durumun, Türkiye geneli ve düzey 1 bölgeleri için genel formu oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yoksulluk, Eşdeğerlik Ölçekleri, Yoksulluk Göstergeleri, Yoksulluk Ölçümü

ABSTRACT

In this study, the effect of the equivalence scales used for the measurement of poverty within the framework of the monetary approach constituting the traditional approach, on income and poverty rates is analyzed. In addition, sensitivity to the choice of equivalence scale is investigated with both general and a regional perspective. In determining the equivalence scales and poverty measurement methods within the scope of the study methods of international organizations and international literature are taken into consideration. In this context, the poverty indicators according to each equivalence scale, are calculated based on the cross-section data of Income and Living Conditions Survey 2017. As a result of the calculations, it is found that poverty values vary according to the equivalence scale selection.

*Bu çalışma Faruk AYKIN'ın Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programında Doç. Dr. Egemen İPEK danışmanlığında hazırlanan aynı başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Moreover, in the equivalence-based poverty calculations, it is observed that the Oxford equivalence scales produced high values, while other equivalence scales like Fuchs equivalence scale produced low values. Finally, it is concluded that this situation constitutes a general form in terms of general and regional perspective.

Keywords: Poverty, Equivalence Scales, Poverty Indicators, Poverty Measurement

1. Giriş

Geçmişten günümüze tarihin her döneminde önemli bir sorun olarak yerini korumakta olan yoksulluk olgusu, istisnasız olarak tüm toplumları ilgilendirmektedir. Tartışma alanı oldukça eski olan bu olguda herhangi bir kimsenin yoksul olarak nitelendirilmesi, en genel haliyle o kimsenin mal, hizmet ve haklara erişememesi veya erişiminin kısıtlı olması anlamına gelmektedir (Rowntree, 1901; Drewnowski, 1977; Sen, 1985; Rahnama, 1992; Oppenheim, 1993; Lipton, 1997; Işık ve Pınarcıoğlu, 2001). Bu genel tanımlama, yoksulluk kavramının kapsamlı içeriğini yansıtan en genel formdur. Ancak, yoksulluğun tanımlanmasındaki karmaşıklık ve sınırlarının belirlenmesindeki güçlük, bu kavramın görüş birliğine varılmış tek bir tanıma sahip olmasını engellemektedir. Var olan tanım çeşitliliğini nedeniyle yoksulluğun ölçümünün de zor olacağı aşikardır. Dolayısıyla, yoksulluk ölçümünde belirlenen tanım ve temel alınan yaklaşım son derece önemlidir. Bu bağlamda, yoksulluğun tanımlanması ve ölçülmesi, aralarında ikame edilebilirlikten ziyade, birbirlerinin tamamlayıcısı oldukları bir etkileşimin söz konusu olduğu parasal yaklaşım, kapasite yaklaşımı, sosyal dışlanma yaklaşımı ve katılımcı yaklaşım olmak üzere dört temel yaklaşım ile gerçekleştirilmektedir (Laderchi vd., 2003: 243; Mabughi ve Selim, 2006: 181). Ancak, literatürdeki yaygın görüşe göre yoksulluk, büyük ölçüde parasal olarak algılanmakta ve bu durum, yoksulluk analizlerinin çoğu için başlangıç noktası olarak değerlendirilmektedir. Bu bakımdan parasal yaklaşım, yoksulluk ölçümünde geçerli yöntemlerin başında yer almakta ve diğer yaklaşımların önüne geçerek geleneksel yaklaşımı oluşturmaktadır.

Yoksulluğu ölçmek için referans noktasının ne olduğu sorusu ise, yoksulluğun ölçümünde temel alınan refah göstergesinin literatürde kendine yer edinmiş birçok farklı çeşidini karşımıza çıkarmaktadır. Bunlar arasında yer alan hanehalkı geliri ve hanehalkı tüketimi, en sık kullanılan göstergelerdir. Ancak, bu göstergelerden hangisinin daha uygun olduğu konusunda bir fikir birliği ve ülkeler arasında uygulama birliği bulunmamaktadır. Buna karşın, gelire bağlı yoksulluk hesaplamalarının metodolojik bakımdan ülkeden ülkeye çok fazla değişmemesi, uluslararası kıyaslamalarda kullanılabilirliği ve toplum tarafından kolay anlaşılması gibi gerekçelerle, birçok ülkede refah ölçütü olarak "gelir" göstergesi tercih edilmektedir (TÜİK, 2008: 37; Karadağ, 2015: 2-11).

Kullanılan yoksulluk tanımına ve bu tanımda yer alan yoksulluk sınırına göre kimlerin yoksul olarak niteleneceğine dair kararın verilmesinin ve yoksulluğun ölçümünde referans alınacak refah göstergesinin belirlenmesinin ardından, kullanılan toplama yöntemine bağlı olarak, yoksulluğun hesaplanması, çeşitli yoksulluk endeksleri ile gerçekleştirilebilir hale gelmektedir. Bu bağlamda, yoksulluk ve eşitsizlik analizleri, farklı boyut ve kompozisyonadaki hanelerden elde edilen gelirleri karşılaştırma usulüne göre yapılmaktadır. Bu noktada, yoksulluk hesaplamaları yapılırken, toplam hane gelirinin hane halkı sayısına bölünmesiyle ulaşılan kişi başına düşen gelirin baz alınması, hanehalkını oluşturan bireylerin yaş unsuru başta olmak üzere, demografik özelliklerine göre belirlenen ölçeklendirme maliyetinin dikkate alınmamasına ve yetişkinlerin maliyetinden kuvvetle muhtemel farklı olabilecek çocukların maliyetinin hesaba katılmamasına neden olacaktır. Dolayısıyla, böyle bir hesaplama sonucunda, hanehalkı tüketiminde ölçek

ekonomilerinin (haneye yeni üyelerin eklenmesiyle düşen marjinal maliyetin) varlığı yok sayılacaktır. Bu nedenle, hanede kişi başına düşen gelirin daha doğru hesaplanabilmesi için ekonomistler ve uluslararası kuruluşlar subjektif, objektif ve normatif yaklaşıma dayalı olmak üzere çeşitli ekonometrik özellikler ve ekonomik modellerle yoluyla, kendine has denklere sahip olan birçok eşdeğerlik ölçüğü modeli tasarlamışlardır.

Birey refahının anlamının doğal bir referans noktası olan hane ile gelir eşitsizliği ve yoksulluk ölçümü için bir başlangıç noktası olan birey arasındaki etkileşimde, doğru bir gelir eşitsizliği ve yoksulluk analizi hesabının temel aracı, eşdeğerlik ölçüğüdür. Karşılaştırılabilir refah ölçümlerinde, heterojen hanelerin nominal gelirlerini dönüştüren bir endeks olarak tanımlanan eşdeğerlik ölçüğü, hanehalkı tipine göre belirli bir hane büyüklüğüne ve kompozisyonuna sahip olmanın farklı maliyeti olarak yorumlanmakta (FAO, 2005a: 2-3) ve her bir hane üyesine atfedilen gelirin, hanenin toplam harcanabilir gelirin denkleştirme faktörüne bölünmesi sonucunda "bireysel eşdeğer gelir" olarak yeniden hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. Böyle bir hesaplanmanın gerçekleştirilmesi, yoksulluk ve eşitsizlik analizlerinin daha doğru olarak yapılabilmesine imkân vermekte ve yapılan hesaplamalarda eşdeğerlik ölçüğü kavramının ne denli önemli olduğunu göstermektedir.

Hane ihtiyaçlarının hanehalkı büyüklüğüne ve kompozisyonuna bağlı olduğu gerçeğinin benimsendiği gelir eşitsizliği ve yoksulluk konusunda literatürde yer alan birçok çalışmada, gözlemlenen hane gelirleri (veya tüketimleri) eşdeğerlik ölçeklerine göre düzenlenmektedir (Pollak ve Wales, 1979; Buhmann vd., 1988; Blaylock, 1991; Merz vd., 1994; Tsakloglou ve Panopoulou, 1998; Duclos ve Mercader-Prats, 1999; White ve Masset, 2003; Hunter vd., 2004; Şengül ve Cafri, 2010; Bishop vd., 2014; Regier vd., 2015; Betti vd., 2016; Erus, 2020). Böylelikle haneleri oluşturan fertlerin demografik özelliklerine bağlı olarak, her ilave bireyin tüketimi diğerlerinden farklı olduğu varsayımıyla, yoksulluk değerleri eşdeğer fert üzerinden hesaplanıp, yetişkin eşdeğer hanehalkı büyüklüklerinin birbiriyle kıyaslanması yapılabilmektedir. Ayrıca, haneyi oluşturan bireylerin hane kaynaklarından aldığı paylar bir tahsis kuralına oturtularak daha etkin sonuçlara ulaşılabilir. Bu bakımdan eşdeğerlik ölçüğü kavramı, hane genişliği ile hanedeki her bireyin demografik özelliklerinin dikkate alınarak, yoksulluk değerlerinin hesaplanması kriterini sağlamasıyla, gelir eşitsizliği ve yoksulluk konusundaki duyarlılığın ölçüldüğü çalışmalarda doğru sonuçların elde edilmesi için oldukça önem arz etmektedir. Öyle ki, 1980'li yılların başından itibaren literatürde adından söz ettiren eşdeğerlik ölçüğü kavramı, gelir eşitsizliği ve yoksulluk ölçümlerinin, eşdeğerlik ölçüğü seçimine olan duyarlılığını test eden ilk araştırmalar arasında yer alan Buhmann vd. (1988)'nin çalışmasından itibaren kendine geniş yer bulmuştur. Ancak, Türkiye'yi konu edinen çalışmalara baktığımızda, eşdeğerlik ölçüğü seçimine olan bu eğilimin 2000'li yılların sonundan itibaren kendini gösterdiği, dolayısıyla da Türkiye için yapılan çalışmalarda, literatürün çok gelişmediği görülmektedir. Özellikle son dönemde ampirik çalışmalarda TÜİK tarafından sağlanan mikro veri setlerinde önceden tanımlanmış olarak OECD eşdeğerlik ölçüğünün yer alması farklı eşdeğerlik ölçüğü nedeniyle ortaya çıkabilecek farklılıkların göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda, araştırmacıların analizlerinde genellikle göz ardı ettiği farklı eşdeğerlik ölçeklerinin varlığına dikkat çekmek ve bu eşdeğerlik ölçekleri nedeniyle ortaya çıkabilecek farklılıkların (bu çalışma özelinde yoksulluk üzerinden) ortaya konulması önem kazanmaktadır.

Bu çalışma dört bölüm üzerinden tasarlanmış olup takip eden bölümde konu ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde sırasıyla yöntem olarak çalışmada kullanılan

eşdeğerlik ölçekleri açıklanmış ve veri seti ile bulgulara değinilmiştir. Son olarak çalışma sonuç ve öneriler bölümü ile sonuçlandırılmıştır.

2. Literatür Taraması

Hane ihtiyaçlarının hanehalkı büyüklüğüne ve kompozisyonuna bağlı olduğu gerçeğinin benimsendiği gelir eşitsizliği ve yoksulluk konusundaki birçok çalışmada, gözlemlenen hane gelirleri eşdeğerlik ölçeklerine göre düzenlenmektedir. Bu sayede haneleri oluşturan fertlerin yaş ve cinsiyet gibi demografik özelliklerine bağlı olarak, her ilave bireyin tüketimi diğerlerinden farklı olduğu varsayımıyla, yoksulluk değerleri eşdeğer fert üzerinden hesaplanıp, yetişkin eşdeğer hanehalkı büyüklüklerinin birbiriyle kıyaslanması yapılabilmekte ve ayrıca verileri fert seviyesi yerine hane düzeyinde toplayan hanehalkı bütçe anketlerinde, haneyi oluşturan bireylerin hane kaynaklarından aldığı paylar bir tahsis kuralına oturtularak daha etkin sonuçlara ulaşılabilmektedir. Bu bakımdan eşdeğerlik ölçeği kavramı, Şengül ve Cafrı (2010: 60) çalışmasında da belirtildiği gibi, hane genişliği ile hanedeki her bireyin demografik özelliklerinin dikkate alınarak, yoksulluk değerlerinin hesaplanması kistasını sağlamasıyla, gelir eşitsizliği ve yoksulluk konusundaki duyarlılığın ölçüldüğü çalışmalarda doğru sonuçların elde edilmesi için oldukça önem arz etmektedir. Ancak literatürde yer alan duyarlılık çalışmalarında eşdeğerlik ölçeği kavramının önemli olduğu konusunda hemfikir olunsa da belirli bir ölçeğin seçilmesinin gerekçesi oldukça belirsizdir. Bu bağlamda, bu belirsizlik karmaşası, gelir eşitsizliği ve yoksulluk tahminlerinde eşdeğerlik ölçeği seçimine olan duyarlılığın test edilmesini önemli hale getirmektedir.

Gelir eşitsizliği ve yoksulluk ölçümlerinin, eşdeğerlik ölçeği seçimine olan duyarlılığını test eden ilk araştırmalar arasında yer alan Buhmann vd. (1988)'nin çalışmasından itibaren kendine geniş yer edinen duyarlılık analizleri, birçok yazar tarafından ele alınmış ve eşdeğerlik ölçeği seçiminin yoksulluk hesaplamalarına etkisi sınanmıştır. Çoğunluğunu ölçek seçim karmaşasının oluşturduğu birçok çalışmada, örneğin Buhmann vd. (1988), Blaylock (1991), Tsakoglou ve Panopoulou (1998), Duclos ve Mercader-Prats (1999), Short vd. (1999), Hunter vd. (2004), Székely vd. (2004), Regier vd. (2015), Betti vd. (2016) ve Erus (2020), gelir eşitsizliği ve yoksulluk ölçümlerinin, eşdeğerlik ölçeği seçimine duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Öte yandan, Burkhauser vd. (1996), Streak vd. (2009) ve Albayrak (2013) gibi az sayıda çalışmada ise, yoksulluk hesaplamalarının ölçek duyarlı olmadığını ya da nispeten duyarsız olduğu tespit edilmiştir.

Eşdeğerlik ölçeği seçimine göre eşitsizlik ve yoksulluk tahminlerinin ele alındığı duyarlılık analizi çalışmalarında literatür, yoksulluk konusunda birçok farklı formatı barındırmaktadır. Bu formatlardan biri Engel ve Rothbarth yöntemleriyle elde edilen ampirik ölçeklerin kullanımından oluşan ampirik ölçek formatıdır. Bu formatta yazarlar, kendi ölçek seçimlerinin doğruluğunu savunmakta ve ulaştıkları bulgularla da bu durumu desteklemeye çalışmaktadırlar. Engel ve Rothbarth yöntemleriyle elde edilen ampirik eşdeğerlik ölçeklerinin tutarlılığı ve doğruluğunun savunulduğu Lancaster ve Ray (1998) ve Takeda (2010) gibi çalışmalar bu formatta yer almaktadır.

Ampirik ölçek formatının bir alt başlığı olarak nitelenebilecek başka bir format ise, çocuk maliyetlerinin ölçümünde Engel ve Rothbarth yöntemlerinin karşılaştırıldığı ampirik ölçeklerle çocuk maliyeti ölçüm formatıdır. Bu çalışma formatında yazarlar, Engel ve Rothbarth yöntemlerinin çocuk maliyetlerine etkisini araştırarak hangisinin daha etkin sonuç verdiğini belirlemeye çalışmaktadırlar. Çocuk maliyetlerinin ölçümünde Engel ve Rothbarth yöntemlerinin kıyaslandığı Deaton ve Muellbauer (1986), Tsakoglou (1991), Suruga (1995), White ve Masset (2002) ve Selim

ve Kaya (2017) gibi çalışmalar bu formatı oluşturmaktadır.

Ampirik lek formatının aksine literatürde yer alan diğer bir format ise, Engel ve Rothbarth yöntemleriyle elde edilen ampirik ölçekler ile uzman bir grup tarafından oluşturulan OECD gibi uzman tabanlı ölçeklerin eleştirildiği ampirik-uzman ölçek karşıtı formattır. Bu alışma formatında yazarlar, etkin-tutarlı sonuçlar sağlamadığı gerekçesiyle ampirik ve uzman tabanlı ölçeklerin kullanımının doğru olmadığını, alışılagelmiş yöntemleri körü körüne takip etmenin tam olarak ideal bir çözüm sunmayacağını savunmuşlardır. Genel olarak ampirik ve uzman tabanlı ölçek kullanımının doğru olmadığının söylendiği Oyama (2006), Ulman (2011), Dudel vd. (2015) ve Garbuszus vd. (2018) gibi çalışmalar bu formatta yer almaktadır.

Literatürde yer alan bir diğer format, ampirik-uzman ölçek karşıtı formatın bir adım sonrası olarak nitelenebilecek olan alternatif ölçek önerisi formatıdır. Bu alışma formatında yazarlar, temel sosyo-ekonomik göstergelerin iyileştirilmesinde kullanılan uzman tabanlı ölçekleri eleştirmiş ve ilgili ölçeklerin yoksulluğu tam olarak yansıtmadığını belirterek yeni-alternatif eşdeğerlik leklerinin kullanımını tavsiye etmişlerdir. Standart olarak kullanılan geleneksel ölçeklerin eleştirildiği ve yeni-alternatif eşdeğerlik ölçekleri kullanımının tavsiye edildiği Poduzov ve Kukushkin (2000) ve Betti vd. (2017) gibi çalışmalar bu formatta yer almaktadır.

Literatürde yer alan başka bir format da gelir eşsizliği ve yoksulluğun ölçümünde eşdeğerlik leği kavramının ele alındığı çalışmalarda, yazarların birbirlerini eleştirerek konuyu genişlettiği atıf formatıdır. Bu alışma formatında yazarlar, kendinden önceki çalışmaları eleştirerek kendi ulaştığı sonucun doğruluğunu savunmuş ve daha önceki yazarlar da yeni çalışmalarla kendi sonuçlarının doğruluğunu yinelemiştir. Atıf formatına dâhil edilebilecek Coulter vd. (1992), Banks ve Johnson (1994) ve Jenkins ve Cowell (1994) bloğu, eşdeğerlik leklerinin yoksulluk göstergelerine ilişkin düşük veya yüksek tahminler ürettiği sonucundan hareketle birbirine atıfta bulunarak ilerleyen çalışmalardandır. Bu formatta ilerleyen diğer bir blok ise, Lewbel (1989)'in refah analizinin geçersiz olduğunu savunan Blackorby ve Donaldson (1993)'in oluşturduğu çalışmaları içermektedir. Bu format grubuna giren başka bir blokta da Buhmann vd. (1988), Coulter vd. (1992), Jenkins ve Cowell (1994) ve Burkhauser vd. (1996) makalelerinde yer alan gelir-bağımsız ölçeklerin ölçek oranlarına bağlı olarak hanehalkı büyüklüğünün ortaya çıktığını ve hanehalkı büyüklüğündeki artışın ölçek oranı üzerindeki etkisinin, hanehalkının yoksul mu yoksa zengin mi olduğuna bağlı olmadığını belirten Aaberge ve Melby (1998)'nin oluşturduğu çalışmalar yer almaktadır. Buhmann vd. (1988) alışmasının hanehalkı bileşiminin eşsizlik üzerindeki etkisini dikkate almadığını belirterek, ülkelerarası eşsizlik karşılaştırmaları hakkındaki önceki literatürü genişlettiğini ifade eden Lancaster vd. (1999)'nin çalışmaları da literatürde yer alan diğer bir blok olarak karşımıza çıkmaktadır.

Literatürde yer alan başka bir format da gelir eşsizliği ve yoksulluğun ölçümünde eşdeğerlik leği kavramının ele alındığı çalışmalarda, yazarların birbirlerini eleştirerek konuyu genişlettiği atıf formatıdır. Bu alışma formatında yazarlar, kendinden önceki çalışmaları eleştirerek kendi ulaştığı sonucun doğruluğunu savunmuş ve daha önceki yazarlar da yeni çalışmalarla kendi sonuçlarının doğruluğunu yinelemiştir.

Atıf formatına dâhil edilebilecek ilk blok, eşdeğerlik leklerinin yoksulluk göstergelerine ilişkin düşük veya yüksek tahminler ürettiği sonucundan hareketle birbirine atıfta bulunarak ilerleyen Coulter vd. (1992), Banks ve Johnson (1994) ve Jenkins ve Cowell (1994) bloğudur. Bu formatta ilerleyen ikinci bir blok ise, Lewbel (1989)'in refah analizinin geçersiz olduğunu savunan

Blackorby ve Donaldson (1993)'in oluşturduğu bloktur. Bu format grubuna giren üçüncü bir blok ise, gelir-bağımsız ölçeklerin ölçek oranlarına bağlı olarak hanehalkı büyüklüğünün hesaplandığı ileri sürülen Buhmann vd. (1988), Coulter vd. (1992), Jenkins ve Cowell (1994) ve Burkhauser vd. (1996) çalışmalarından hareketle, hanehalkı büyüklüğündeki artışın ölçek üzerindeki etkisinin hanenin yoksul ya da varsıl olup olmamasına bağlı olmadığını ifade eden Aaberge ve Melby (1998)'nin oluşturduğu bloktur. Buhmann vd. (1988) çalışmasının hanehalkı bileşiminin eşitsizlik üzerindeki etkisini dikkate almadığını belirterek, ülkelerarası eşitsizlik karşılaştırmaları hakkındaki önceki literatürü genişlettiğini ifade eden Lancaster vd. (1999)'nin çalışmaları da literatürde yer alan dördüncü bir blok olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öte yandan, yoksulluğun tanımında yer alan "*belirgin olarak refaktan yoksun olma, mahrum kalma durumu*" ifadesi, beraberinde refah ile neyin kastedildiği ve yoksulluğun ölçüleceği referans noktanın ne olduğu gibi birtakım soruları ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda, gelir eşitsizliği ve yoksulluk konusunda eşdeğerlik ölçeği seçiminde yaşanan belirsizliğin yanı sıra literatür, yoksulluk ölçümünde temel alınması gereken gösterge seçimi bakımından da çeşitliliğe sahiptir. Bu konuda literatürde birçok farklı gösterge kullanılmakla beraber en çok tercih edilen göstergeler hanehalkı tüketimi ve hanehalkı gelirdir.¹ Ancak, eşdeğerlik ölçeği seçiminde var olan belirsizlik gibi, bu göstergelerden hangisinin daha uygun olduğu konusunda da bir fikir birliği yoktur. Literatürde yer alan eşitsizlik ve yoksulluk düzeylerinin, kullanılan eşdeğerlik ölçeğine duyarlılığının araştırıldığı çalışmalarda, referans hanehalkı için sadece hanehalkı tüketimi ya da sadece hanehalkı geliri baz alınarak incelemeler yapılmış veya her iki hanehalkı göstergesinin de kullanılmasıyla karşılaştırmalı analizler gerçekleştirilmiştir. Öyle ki Burkhauser vd. (1996) ve Beyene (2010) çalışmalarında olduğu gibi tüketim tabanlı ölçeklerin benimsendiği ya da refah karşılaştırmalarında Aaberge ve Melby (1998), Koulovatianos vd. (2005) ve Garbuszus vd. (2018) çalışmalarında olduğu gibi geliri baz alan ölçeklerin kullanıldığı veya Slesnick (1993) ve Merz vd. (1994) çalışmalarında olduğu gibi her iki göstergeye de dayalı ölçeklerin ele alınarak karşılaştırmalı analizlerin yapıldığı birçok çalışma literatürde yer almaktadır. Yapılan bu çalışmalarda yazarlar, kendi seçimlerinin doğruluğunu savunmakta ve ulaştığı sonuçlarla da bu durumu desteklemeye çalışmaktadırlar.

Literatürde yer alan duyarlılık analizlerinde eşdeğerlik ölçeği kavramının önemli olduğu konusunda hemfikir olursa da belirli bir ölçeğin seçilmesinin gerekçesi oldukça belirsizdir. Kimi çalışmalarda halihazırda kullanılan ampirik ve uzman tabanlı eşdeğerlik ölçekleri savunulurken, kimi çalışmalarda geleneksel yöntemlere karşı çıkılarak standartlaşan eşdeğerlik ölçekleri yerine yeni-alternatif ölçeklerinin kullanımı tavsiye edilmektedir. Öte yandan, yoksulluk ölçümü için temel alınması gereken gösterge seçiminin hanehalkı tüketimi mi yoksa hanehalkı geliri mi olacağı konusunda yapılan incelemelerde de ortak bir fikir birliği sağlanamamış ve her çalışmada yapılan analizlerin kendi içinde doğruluğu savunulmuştur. Her iki durumda da karşımıza çıkan bu belirsizlik olgusu birçok yazarı, çalışmalarında farklı seçimlere yönlendirmiştir. Ancak, yoksulluğun değerlendirilmesinde ve karşılaştırılmasında ortak bir paydada buluşulması gerekmektedir. Buna göre, eşdeğerlik ölçeğinin ve yoksulluk ölçümünde temel alınması gereken göstergenin

1 Kullanımı popüler olan bu iki göstergeye ek olarak kişi başına günlük tüketilen kalori miktarı, toplam harcamaların bir kısmı olarak gıda tüketim oranı, girdilerden ziyade çıktılardan baz alınması ile oluşan (yani girdi olarak kabul edilen "gıda" yerine, çıktı olarak kabul edilen "gelişimin engellenmesi, normalden zayıf veya aşırı zayıf kalınması" şeklinde sonuçlanan) yetersiz beslenme durumu gibi göstergeler ve antropolojik yöntemle, gözleme dayalı değerlendirmeler, diğer refah göstergeleri olarak sıralanabilmektedir (Haughton ve Khandker, 2009: 32-34).

seçimindeki belirsizlik karmaşasından ziyade, yoksulluğun değerlendirilmesinde ilgililik ilkesi² esasına göre yaşam şart ve standartlarının benzer olduğu ülkeler/bölgeler için literatürde genel kabul görmüş ölçeklerin kullanımı ve geleneksel olarak kullanılan göstergelerin temel alınması hem ülkelerin hem de ülke içi grupların yoksulluk karşılaştırmalarında ortak bir payda sağlayacaktır. Bu bakımdan, kendine has özellikleri benzer olan ülkeler/bölgeler için herhangi bir eşdeğerlik leği yöntemini seçmek yerine, Schiepers (1992: 121) alışmasında vurgulandığı gibi "*kendine özgü özellikleri olan nesnel ve öznel eşdeğerlik leği yöntemlerinin birlikte kullanımı*" yoksulluk gibi karmaşık bir kavramın ölçümünde daha yararlı olacaktır. Beyene (2010: 1) alışmasında belirtildiği gibi "*eşdeğerlik leği seçiminde yoksulluk göstergelerinin doğruluğunun kontrol edilmesi için birden fazla eşdeğerlik leğinin dikkate alınması*" verilerin daha sağlıklı yorumlanması ve doğru politika uygulamalarının benimsenmesi adına önemli bir girişim olacaktır.

Eşdeğerlik leği seçimine göre eşişsizlik ve yoksulluk konusunun ele alındığı çalışmalar, 1980'li yılların başından itibaren literatürde kendine yer edinmiş ve günümüze dek yığılarak ilerlemiştir. Türkiye'yi konu edinen çalışmalara baktığımızda ise, eşdeğerlik leği seçimine olan bu eğilim 2000'li yılların sonundan itibaren kendini göstermektedir. Bu bağlamda, Türkiye için yapılan çalışmalarda, literatürün çok gelişmediği grlmektedir. Bu çalışmanın literatürdeki bu boşluğa katkıda bulunabileceği söylenebilir. Bu açıdan, literatürde geçerli yöntemlerden olan parasal yaklaşım çerçevesinde Kanada, Bernier, OECD, Abduak ve Betti gibi birçok farklı eşdeğerlik leği modeli ile kafa sayısı endeksi, yoksulluk açığı endeksi ve Sen endeksi gibi birçok yoksulluk göstergesi değeri hesaplanmış ve bu hesaplamaların karşılaştırmaları yapılarak Türkiye geneli ve düzey 1 bölgeleri için etkin yöntem belirlenmeye çalışılmıştır.

3. Yöntem, Veri ve Bulgular

3. 1. Yöntem

Yetişkin eşdeğerlik leği AES (adult equivalence scale), kişiiler arası ve haneler arası refahın karşılaştırılmasında, sosyal refahın, ekonomik eşişsizliğin ve yoksulluğun ölçümünde ve ayrıca sosyal yardım ödemelerinin hesaplanmasında kullanılmaktadır (Lewbel ve Pendakur, 2008: 26). Eşdeğerlik leklerinin elde edilmesi konusu ise, hem kavramsal hem de pratik olmak üzere birçok zorluk barındırmaktadır ve ölçeklerin hesaplanmasında çeşitli yöntemler denenmektedir (Nicholson, 1976: 1). Bu bağlamda, politika amaçları doğrultusunda hâlihazırda kullanımda olan ya da akademik literatürde tartışılan eşdeğerlik ölçekleri, hanehalkının ihtiyaının hesaplanmasında, hane büyüklüğündeki ek birey artışlarına ne kadar ağırlık verileceği konusunda büyük ölçüde değişkenlik göstermektedir (Buhmann vd., 1988: 116). Öyle ki, bir tarafta öznel refah ölçümüne (subjektif yaklaşıma) dayalı eşdeğerlik ölçekleri varken, diğer tarafta tüketiciler talep denklemlerinden (objektif yaklaşımla) tahmin edilen eşdeğerlik ölçekleri ve uzmanlar tarafından normatif yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen ölçekler bulunmaktadır (De Vos ve Zaidi, 1997: 319). Bu doğrultuda, refah karşılaştırmalarında, literatürde sıklıkla kullanılan

² Bir yoksulluk sınırının ilgililiği veya özgüllüğü, incelenen bölgenin/ülkenin kendine has özelliklerini yansıtan yoksulluk sınırını ifade etmektedir. Bu bağlamda, doğru bir yoksulluk sınırının tespiti, ilgililik ilkesinin etkin olarak kullanımına bağlıdır. Ilgililik ilkesine göre, yoksulluk sınırı incelenen bölgede/ülkede hâkim olan yaşam biçimi, kültür, sosyal durum ve normlar gibi çeşitli hususların dikkate alınması gerekliliğini yansıtmaktadır. Bu açıdan, doğru bir yoksulluk sınırının belirlenmesinin ardından, yoksulluk çalışmalarının konu edinildiği bölgede/ülkede, ilgili bölgenin/ülkenin özelliklerine özgü eşdeğerlik leklerinin kullanılması ile birlikte eğer yok ise de oluşturulmasıyla daha etkin sonuçlara ulaşılacak ve daha doğru politika uygulamaları benimsenecektir (Asra ve Santos-Francisco, 2003: 174).

ve özellikle hanehalkı büyüklüğü ile haneyi oluşturan bireylerin yaşlarının dikkate alınmasıyla oluşturulan eşdeğerlik ölçekleri, isim kısaltmalı olarak Karekök, Kanada, Bernier, Fuchs, OxfordA, OECD, OxfordB, NRC, TÜİK ve Betti eşdeğerlik ölçeği şeklinde sıralanabilir. Öte yandan, ölçek yapısının gözetilmediği Hanehalkı ölçeği ve ölçek ekonomisinin dikkate alınmadığı Ösüz ölçeği, ağırlıklandırma (yetişkin eşdeğerliği) yapısının kullanılmadığı bir durumda oluşabilecek yoksulluk değerlerini göstermektedir. Daha detaylı olarak hanehalkı ölçeği, gelir ve gelire bağlı olan yoksulluk yöntemlerine ait değerlerin, herhangi bir ölçek kullanılmadan hanehalkı geliri (D) üzerinden hesaplandığı ölçek türüdür (Öztornacı ve Demirdöğen, 2015: 10). Herhangi bir ağırlıklandırma (düzenleme) yapısının kullanılmadığı ve dolayısıyla da ölçek ekonomisinin yok sayıldığı, "ölçeksiz" olarak nitelendirilebilecek olan Ösüz ölçekte, yapılan hesaplamalar basitçe, hane gelirinin (Y) haneyi oluşturan üye sayısına (S) bölünmesiyle, bireylerin gelirden eşit pay alması şeklinde yapılmaktadır (Öztornacı ve Demirdöğen, 2015: 9).

Rainwater (1974)'in, 1970 yılında yapılan Boston Sosyal Standartlar Anketi üzerine yaptığı analiz, hane büyüklüğünün küp kökünün bir eşdeğerlik ölçeği olarak, ankete katılan bireylerin, artan hane büyüklüğü ile aynı yaşam standardını korumak için gelirdeki gerekli olan artışın ne olacağına dair algılarını yansıttığını göstermektedir. Daha sonra, Rainwater (1974) çalışmasında, ilgili dönemde literatürde yer alan diğer eşdeğerlik ölçeklerine güç ilişkisi³ uygulanmış ve hane büyüklüğünün 0,5 kuvvet değerini aldığı (yani hanehalkı sayısının karekökünün alındığı), tahmin edilmiştir. Tahmin edilen bu değer de Seneca ve Taussig (1971) tarafından hesaplanan zımnî vergi eşdeğerlik ölçeğine uyduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, hanehalkı üyelerinin yaşlarının veya ihtiyaç duyduğu diğer farklılıkların hesaba katılmadığı bu ölçekte, sadece hanehalkı sayısı dikkate alınmaktadır. Karekök eşdeğerlik ölçeği olarak adlandırılan bu ölçeğin, karşılaştırmalı refah analizlerinde, araştırmacılar arasında kullanımı popülerdir. Ayrıca, bu ölçek OECD, Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) ve Lüksemburg Gelir Çalışması (LIS) araştırmacıları tarafından yürütülen çalışmalarda da yaygın olarak kullanılmaktadır (Chanfreau ve Burchardt, 2008: 3). Bu duruma örnek olarak, ülkeler arası gelir eşitsizliği ve yoksulluğun incelendiği OECD (2008) ve OECD (2011) çalışmalarında, hanehalkı gelirinin, hanehalkı büyüklüğünün kareköküne bölünerek hesaplanması gösterilebilir (OECD, 2012: 1). Anlaşılacağı üzere, Karekök eşdeğerlik ölçeği, hanehalkı sayısının (S) karekökü alınarak hesaplanmaktadır. Buna göre, LIS ölçeği olarak da adlandırılan Karekök eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 1'deki gibidir.

$$AES (S)_{Karekök} = \sqrt{S} \quad (1)$$

Düşük gelir kesintileri yaklaşımı LICO (Low income cut-offs), düşük gelir kesintilerinin tahmininde, Statistics Canada tarafından yaygın olarak kabul görmüş en köklü yaklaşımdır. Buna göre, LICO, bir hanenin gelirinin, ortalama bir haneye göre, daha büyük payının yiyecek, barınma ve giyim gereklilikleri üzerine ayrıldığı gelir eşiğidir. Uluslararası karşılaştırmaların yapılması amacıyla kullanılan LIM (Low income measure), düşük gelir ölçüsü ise, kullanımı en yaygın olan düşük gelir ölçütüdür. LIM'in kullanımı, LICO konusunun incelendiği Wolfson vd. (1989) çalışmasında önerilmiştir. Buna göre, LIM basit bir ifadeyle "düzeltilmiş" hane gereksinimlerinin dikkate alındığı, hane büyüklüğü için ayarlamaların yapıldığı ve hanenin ihtiyaçlarının üye sayısı arttıkça arttığı bir ağırlıklandırma yapısına sahiptir. Bu bağlamda, bu çalışmada Kanada eşdeğerlik

3 Güç ilişkisi olarak tabir edilen yapı eşit refah geliri (ortalama), hane büyüklüğü ve yaşam düzeyi arasındaki ilişkiyi temsil etmektedir. Bu bağlamda, güç ilişkisinin matematiksel ifadesi, genel formuyla, "Y=Orijin • Hane Büyüklüğü • Yaşam Düzeyi" denkleminde belirtildiği gibidir. Burada Y, eşit refah gelirini (ortalama) ve Orijin ise, ölçü birimlerine bağlı olan ilişkinin kaynağını (kesişme noktasını) belirten bir sabittir (Rainwater, 1974: 100).

ölçeği olarak isimlendirilen LIM ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 2'deki gibidir.

$$AES(S)_{Kanada} = 1S_{a1} + 0,4S_2 + 0,4 \sum_{a3=1}^{Na3} S_{a3} + 0,3 \sum_{c=1}^{Nc} S_c \quad (2)$$

Yetişkin ve çocuk ayırımında yaş sınırının 16 olarak kabul edildiği bu ölçeekte, hane reisi olarak adlandırılabilen olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, ikinci yetişkin (S_{a2}) 0,4, 16 yaş ve üzeri hanenin diğer yetişkin üyeleri (S_{a3}) 0,4 ve 16 yaş altı çocuklar (S_c) ise, 0,3 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır. Öte yandan, Kanada'da kullanımda olan tek bir eşdeğerlik ölçeği yoktur. Bununla birlikte, burada belirtilen ölçeğin kullanımı, oldukça geniş kabul görmüştür (Statistics Canada, 2008: 7-12).

Bernier ve Lanctôt (1996) tarafından geliştirilen diğer bir ölçeğin varlığı, teorik olarak kabul edilmekte, ancak bu ölçek, kullanım olarak fazla tercih edilmemektedir. Bu ölçeekte haneyi oluşturan bireyler, Kanada ölçeğinde gözetilen yaş skalasında olduğu gibi, 16 yaş ve üzeri için yetişkin olarak nitelendirilmekte ve 16 yaş altı için ise, çocuk olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, Bernier eşdeğerlik ölçeği olarak isimlendirilen bu ölçeğin matematiksel ifadesi, Denklem 3'de yer almaktadır.

$$AES(S)_{Bernier} = 1S_{a1} + 0,4 \sum_{a3=1}^{Na} S_{a2} + 0,5S_{c1} + 0,3 \sum_{c2=1}^{Nc} S_{c2} \quad (3)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilen olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,4, 16 yaş altı ilk çocuk (S_{c1}) 0,5 ve 16 yaş altı diğer çocuklar (S_{c2}) ise, 0,3 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır (Fréchet vd., 2010; 2-7).

Fuchs eşdeğerlik ölçeği, tıpkı Bernier ölçeğinde olduğu gibi, kullanım olarak fazla tercih edilmemektedir (Fréchet vd., 2010; 7). Bu ölçeklerin kullanım azlığına neden olarak, gıda kaleminin hanehalkı harcamalarının büyük kısmını oluşturması gösterilmektedir. Bu ölçeekte haneyi oluşturan bireylere verilen ağırlıklandırma yapısına bakıldığında, 18 yaş ve üzeri yetişkin olarak tanımlanmakta ve 18 yaş altı ise, çocuk olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, Fuchs eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 4'deki gibidir.

$$AES(S)_{Fuchs} = 1S_{a1} + 0,8 \sum_{a3=1}^{Na2} S_{a2} + 0,4S_{c1} + 0,3 \sum_{c2=1}^{Nc2} S_{c2} \quad (4)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilen olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,8, 18 yaş altı ilk çocuk (S_{c1}) 0,4 ve 18 yaş altı diğer çocuklar (S_{c2}) ise, 0,3 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır (Jean, 2001: 297-298).

Eski ya da orijinal OECD eşdeğerlik ölçeği olarak da adlandırılan OxfordA ölçeği, OECD (1982: 36-37) tarafından geliştirilmiş ve kendi eşdeğerlik ölçeğini oluşturamayan ülkelerin kullanımı için önerilmiştir. Bu ölçeekte, yetişkin ve çocuk ayırımında yaş sınırı, 14 olarak kabul edilmektedir. Buna göre, OxfordA eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 5'deki gibidir.

$$AES(S)_{OxfordA} = 1S_{a1} + 0,7 \sum_{a3=1}^{Na2} S_{a2} + 0,5 \sum_{c2=1}^{Nc} S_c \quad (5)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilen olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,7 ve 14 yaş altı her çocuk (S_c) ise, 0,5 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır (Hourriez ve Legris, 1995: 143; OECD, 2012: 1).

Öte yandan, OxfordA eşdeğerlik ölçeğinin kullanımı zamanla azalmıştır. Buna neden olarak, zaman içerisinde hanehalkı bütçe harcamalarında gıda kaleminin oranının düşmesi ve bunun sonucunda da bu ölçeğin daha fazla ölçek ekonomisine yol açması gösterilmektedir (Chanfreau

ve Burchardt, 2008: 2). OxfordA ölçeğinin kullanım oranının azalmasında, bu ölçeğin gelişmiş ülkeler için yüksek sonuçlar üretmesi ve küçük hanelere kıyasla, büyük hanelerin ihtiyaçlarını fazla hesaplaması, diğer bir neden olarak da ileri sürülmektedir (De Vos ve Zaidi, 1997: 321).

Değiştirilmiş (veya düzeltilmiş) OECD ölçeği olarak da adlandırılan OECD eşdeğerlik ölçeği, orijinal OECD ölçeğinin (OxfordA), karşılaştırmalı refah analizlerinde hanedeki ilk yetişkin haricinde, haneye ek bireylerin ağırlığını fazla tahmin ettiği gerekçesiyle Hagenaars vd. (1994) tarafından EUROSTAT araştırma projesi için geliştirilmiştir. EUROSTAT'ın 1990'ların sonunda benimsediği bu ölçekte, yetişkin ve çocuk ayırımında yaş sınırı, OxfordA ölçeğinde olduğu gibi, 14 olarak kabul edilmektedir. Buna göre, OECD eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 6'daki gibidir.

$$AES(S)_{OECD} = 1S_{a1} + 0,5 \sum_{a2=1}^{N_{a2}} S_{a2} + 0,5 \sum_{c=1}^{N_c} S_c \quad (6)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilir olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,5 ve 14 yaş altı her çocuk (S_c) ise, 0,3 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır (Chanfreau ve Burchardt, 2008: 1; OECD, 2012: 1).

Öte yandan, araştırmacılar, OECD eşdeğerlik ölçeğinin kullanımına birtakım eleştiriler getirmiştir. Öyle ki, Poduzov ve Kukushkin (2000) çalışmasında, Devlet İstatistik Komitesi'nin, Rusya'nın temel sosyo-ekonomik göstergelerini iyileştirmek için OECD ölçeğini kullanması eleştirilmiştir. Şengül ve Cefri (2010) çalışmasında, Türkiye'de resmi kuruluşlar ve bilimsel araştırmalarda yaygın bir biçimde kullanılan OECD ölçeğinin, ölçek ekonomisini dikkate almadığı ve bu nedenle de hesaplanan yoksulluk değerlerinin yukarı doğru sapmalı olduğu ifade edilmiştir. Dudel vd. (2015) aynı şekilde OECD eşdeğerlik ölçeğinin yaygın olarak kullanımını eleştirmiştir. Garbuszus vd. (2018) çalışmasında, yoksulluk araştırmalarında neredeyse standartlaşan düzeltilmiş OECD ölçeği kullanımının tekrar gözden geçirilmesi gerektiği söylenerek, alışlagelmiş yöntemleri körü körüne takip etmenin tam olarak ideal bir çözüm sunmayacağı belirtilmiştir. Tüm bu yazarların eleştirilerine ek olarak, OECD ölçeğine getirilen diğer bir eleştiri ise, ölçekteki katsayı değerlerinin tüketimde ölçek ekonomisinin varlığı dikkate alınarak ayarlandığı varsayımına göre, OECD ölçeğinin ölçek ekonomisi ile hane üyelerinin göreceli ihtiyaçlarını ayarlamamasıdır (FAO, 2005b: 5).

Literatürde yer alan diğer bir eşdeğerlik ölçeği ise, denklem yapısı olarak Fuchs ölçeğine benzeyen OxfordB ölçeğidir. Bu ölçekte haneyi oluşturan bireylere verilen ağırlıklandırma yapısına bakıldığında, 17 yaş ve üzeri yetişkin olarak nitelendirilmekte ve 17 yaş altı ise, çocuk olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda, OxfordB eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 7'de yer almaktadır.

$$AES(S)_{OxfordB} = 1S_{a1} + 0,8 \sum_{a2=1}^{N_{a2}} S_{a2} + 0,6S_{c1} + 0,5 \sum_{c2=1}^{N_{c2}} S_{c2} \quad (7)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilir olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,8, 5-16 yaş arasındaki çocuklar (S_{c1}) 0,6 ve 5 yaş altı çocuklar (S_{c2}) ise, 0,5 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır (Fréchet vd., 2010; 2).

ABD Ulusal Araştırma Konseyi (NRC) (1995) çalışmasında, farklı hane tipleri için yoksulluk sınırlarının, hanedeki yetişkinler ile 18 yaşın altındaki çocukların tüketimindeki farklılıkları ayırt eden, ancak yaşa göre başka ayrımlar yapmayan ve daha büyük haneler için ölçek ekonomilerini dikkate alan bir eşdeğerlik ölçeği aracılığıyla hesaplanması gerektiği belirtilmiştir. NRC eşdeğerlik

ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 8'deki gibidir.

$$AES(S)_{NRC} = \left(\sum_{a=1}^{N_a} S_a + k \sum_{c=1}^{N_c} S_c \right)^f \quad (8)$$

Burada, eşdeğerlik ölçeği, hanedeki yetişkin sayısı (S_a) ile bir yetişkine oranla hanedeki tüm çocuklar tarafından tüketilen payın (kS_c) toplamının, ölçek ekonomilerini yansıtan bir f kuvvetiyle işlem görmesi sonucu hesaplanmaktadır. Bu denklemde, yetişkin eşdeğerlerinin sayısı (S_a+kS_c) hesaplanmakta ve sonuç, daha büyük haneler için ölçek ekonomilerini yansıtan f kuvvetiyle tahmin edilmektedir. Çalışmada, hem k hem de f değeri için 0,70'e yakın değerlerin kullanılması önerilmektedir. Denklemde, tüketim malı için yapılan harcamanın (k), 0,70 olarak alınması, her çocuğun bir yetişkinin %70'i olacağı anlamına gelmektedir. Öte yandan, çalışmada, ölçek ekonomilerini yansıtan kuvvetin (f) ise, 0,65 ila 0,75 aralığında ayarlanması tavsiye edilmiştir. Bu bağlamda, bu çalışmada NRC eşdeğerlik ölçeğinin hesaplanmasında, k ve f değerleri 0,70 olarak kullanılmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından sadece 2002-2009 yılları arasında yayınlanan yoksulluk çalışmalarında kullanılan, TÜİK eşdeğerlik ölçeği daha sonraki yıllarda kurum tarafından kullanılmamıştır (Karadağ, 2015: 66). TÜİK eşdeğerlik ölçeğinin denklem yapısı, NRC ölçeğinde kullanılan denklem yapısına benzemektedir. Ancak hem ağırlıklandırma yapısı hem de yaş sınırı bakımından NRC ölçeğinden farklılaşmaktadır. Bu bağlamda, bu ölçekte, yetişkin ve çocuk ayırımında yaş sınırı, 15 olarak kabul edilmektedir. Buna göre, TÜİK eşdeğerlik ölçeği Denklem 9'daki gibidir.

$$AES(S)_{TÜİK} = \left(\sum_{a=1}^{N_a} S_a + 0,9 \sum_{c=1}^{N_c} S_c \right)^{0,6} \quad (9)$$

Burada, hanede yer alan 15 yaş altı çocuklar (S_c) tarafından, tüketim malı için yapılan harcamanın (k) değeri 0,9 olarak alınmakta (dolayısıyla da NRC ölçekte her çocuk bir yetişkinin %70'i iken, bu oran TÜİK ölçekte %90 olmakta) ve ölçek ekonomilerini yansıtan kuvvete ise, 0,6 değeri verilmektedir (TÜİK, 2008: 42).

Betti vd. (2017) çalışmasında, Türkiye için hâlihazırda bir eşdeğerlik ölçeğinin olmadığı belirtilerek, çalışmanın amacı doğrultusunda, Türkiye için "alternatif" olarak nitelendirilen yeni bir eşdeğerlik ölçeği geliştirmişlerdir. Yoksulluk oranlarının karşılaştırılmasında, Dünya Bankası tarafından önerilen ölçeklerin önemli farklar yarattığı ve özellikle geniş hanehalkları için ilgili ölçeklerin yoksulluğu tam olarak yansıtmadığı ifade edilen çalışmada, Türkiye için verilerin daha sağlıklı hesaplanması adına, geliştirilen eşdeğerlik ölçeğinin kullanılması önerilmiştir. Bu ölçekte, yetişkin ve çocuk ayırımında yaş sınırı, OECD ölçeğinde olduğu gibi, 14 olarak kabul edilmektedir. Buna göre, Betti eşdeğerlik ölçeğinin matematiksel ifadesi, Denklem 10'daki gibidir.

$$AES(S)_{Betti} = 1S_{a1} + 0,65 \sum_{a2=1}^{N_{a2}} S_{a2} + 0,35 \sum_{c=1}^{N_c} S_c \quad (10)$$

Burada hane reisi olarak adlandırılabilir olan hanedeki ilk yetişkin (S_{a1}) 1, diğer yetişkinler (S_{a2}) 0,65 ve 14 yaş altı her çocuk (S_c) ise, 0,35 katsayısıyla ağırlıklandırılmaktadır.

3.2. Veri

Bu çalışma kapsamında uluslararası kuruluşların yöntemleri ve uluslararası literatür dikkate alınarak Türkiye ve İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması dikkate alınarak düzey 1 bölgeleri (12 alt bölge) için eşdeğerlik ölçeklerine göre yoksulluk hesaplamaları yapılmıştır. Çalışmada, TÜİK

tarafından uygulanan Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) 2017 yılı Mikro Kesit Veri Setinden yararlanılmıştır. Söz konusu araştırmada toplam 22.869 hane ve örnek hanelerde yaşayan 78.015 fert yer almaktadır.

Gelire bağlı yoksulluk hesaplamalarının metodolojik bakımdan ülkeden ülkeye çok fazla değişmemesi, karşılaştırılmasının nispeten kolay olması ve EUROSTAT ve OECD gibi kuruluşların uluslararası kıyaslamalarda daha çok gelire göre göreceli yoksulluk hesaplaması yapmaları (TÜİK, 2008: 37) gerekçeleriyle, bu çalışma kapsamında, yoksulluk ölçümü için gösterge olarak "gelir" tercih edilmiştir.

Eşdeğer hanehalkı kullanılabilir gelirleri, hanehalkı kullanılabilir gelirlerinin eşdeğerlik ölçeklerine göre hesaplanmış eşdeğer hanehalkı büyüklüklerine oranlanmasıyla ortaya çıkmaktadır.⁴ Bu bakımdan, bu çalışma kapsamında, yoksulluk sınırı olarak eşdeğer hanehalkı kullanılabilir medyan gelirin %50'si dikkate alınmış ve eşdeğer geliri bu sınırın altında kalanlar göreceli yoksul olarak kabul edilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan hesaplamalar Türkiye ve bölgesel bir perspektifte yapılmış ve bölgesel hesaplamalar, TÜİK'in İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS) göre 1. Düzey ayrımına tabi tutularak gerçekleştirilmiştir.

3.3. Bulgular

Çalışmada Türkiye geneli ve İBBS bölgesel düzeyde olmak üzere eşdeğerlik ölçeklerine bağlı olarak yoksulluk göstergeleri hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgulardan hareketle, Türkiye genelinde ve bölgeler özelinde, eşdeğerlik bazında yoksulluk hesaplamaları için Oxford eşdeğerlik ölçeklerinin yüksek değerler çıkardığı, başta Fuchs eşdeğerlik ölçeği olmak üzere diğer eşdeğerlik ölçeklerinin ise düşük değerler ürettiği ve bahsi geçen bu durumun, Türkiye geneli ve düzey 1 bölgeleri için genel formu oluşturduğu tespit edilmiştir. İBBS 1. Düzeye bağlı olarak elde edilen 12 bölgeye ait sonuçların ayrıntısına çalışmanın içeriğini uzatmamak adına bulgular kısmında yer verilmemiştir.⁵

Türkiye geneli gelir ve yoksulluk değerlerinin yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde, doğrudan hanehalkı gelirine bağlı yapılan hesaplamalarda, Hanehalkı ölçeği ile en yüksek yoksulluk sınırına ulaşılmakta ve en düşük yoksulluk değerleri elde edilmektedir. Buna karşın, hanehalkı içerisinde eşit bir şekilde gelir dağılımı yapıldığında, Ösiz ölçeği en düşük yoksulluk sınırını vermekte ve en yüksek yoksulluk değerlerini üretmektedir. Hanedeki bireylere farklı ağırlıklar veren herhangi bir eşdeğerlik ölçeği kullanılarak yoksulluk değerleri hesaplandığında ise, yoksulluk sınırını en yüksek aynı zamanda yoksulluk değerlerini ise en düşük gösteren eşdeğerlik ölçeği Karekök eşdeğerlik ölçeği olmaktadır. Bu ölçeği, yoksulluk değerleri hesabında ona en yakın değerleri veren Fuchs eşdeğerlik ölçeği takip etmektedir. Bunun aksine, eşdeğerlik ölçeklerinden OxfordB ise, yoksulluk sınırını en düşük çıkarmakta ve yoksulluk göstergelerinin çoğunu (yoksul sayısı hariç) en yüksek bulan eşdeğerlik ölçeği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ölçeğe, gelir ve yoksulluk değerleri hesabında en yakın değerleri veren OxfordA eşdeğerlik ölçeği benzemektedir. Gelir eşitsizliğine bağlı hesaplanan Gini katsayısına bakıldığında ise, Hanehalkı ölçeği ile Karekök

4 Fuchs, OxfordB ve NRC eşdeğerlik ölçeklerinin denklem yapısına göre veri setinde reisi çocuk kategorisinde yer alan hanelerdeki (bülten no/yaş: 20.176/17 ve 22.740/16) hane reisleri, ilgili ölçekler için eşdeğer hanehalkı büyüklükleri hesaplanırken yetişkin olarak kabul edilmiştir.

5 İBBS 1. Düzey için elde edilen sonuçlar istenildiği takdirde yazarlardan temin edilir.

eşdeğerlik ölçeğinde katsayı değerleri en düşük seviyede iken, OxfordB eşdeğerlik ölçeği ile Ösiz ölçeğinde katsayı değerleri en yüksek düzeyi göstermektedir. Öte yandan, Türkiye için hâlihazırda kullanılan OECD eşdeğerlik ölçeği ile Bernier eşdeğerlik ölçeğinin gelir ve yoksulluk değerleri birbirine oldukça yakındır. Bu duruma benzer bir durum Kanada ve NRC eşdeğerlik ölçekleri arasında da görölmektedir. Türkiye'ye özgü ölçeklerden Betti eşdeğerlik ölçeği ise, TÜİK eşdeğerlik ölçeğinden daha yüksek yoksulluk değerleri üreterek, Oxford ölçeklerine daha yakın değerler vermektedir. Ölçek ekonomisinin gözetilmediği Hanehalkı ve Ösiz ölçeğine bağlı hesaplamalar dışarıda bırakıldığında, yoksulluk oranlarında yaklaşık %2-21'lik bir değişim söz konusu olmaktadır. Bu değişim her ne kadar küçük gibi gözükse de bu değerler eşdeğerlik ölçeklerine göre yoksul sayısının 170.883 ila 1.677.699 kişi arasında değişimine denk gelmektedir. Sonuç olarak, eşdeğerlik bazında Türkiye geneli yoksulluk hesaplamaları için Oxford eşdeğerlik ölçeklerinin yüksek değerler çıkardığı ve başta Karekök ve Fuchs eşdeğerlik ölçekleri olmak üzere diğer eşdeğerlik ölçeklerinin ise düşük değerler ürettiği söylenebilir.

Tablo 1. Farklı Eşdeğerlik Ölçeklerine Göre Yoksulluk Değerleri (Türkiye)

	Watts	SST	Gini	Sen	Yoksulluk Açığı	Kafa Sayısı	Yoksul	Yoksulluk Sınırı (TL)
Hanehalkı	4.267	0.061	0.381	0.045	0.031	0.125	9882777	18835
Ösiz	7.180	0.098	0.442	0.071	0.052	0.169	13349052	4763
Karekök	4.321	0.062	0.392	0.046	0.032	0.126	9914503	9316
Kanada	4.783	0.068	0.402	0.050	0.035	0.132	10446184	8715
Bernier	4.928	0.070	0.405	0.051	0.036	0.136	10702499	8287
Fuchs	4.465	0.064	0.406	0.047	0.033	0.128	10085386	6514
OxfordA	5.702	0.080	0.418	0.058	0.042	0.147	11592202	6409
OECD	4.859	0.069	0.405	0.051	0.036	0.135	10622249	7944
OxfordB	5.713	0.080	0.421	0.058	0.042	0.147	11563905	5951
NRC	4.538	0.065	0.400	0.048	0.034	0.130	10239888	7563
TÜİK	5.010	0.071	0.406	0.052	0.037	0.138	10853496	7233
Betti	5.126	0.072	0.411	0.053	0.038	0.140	11003743	6962

Kaynak: TÜİK GYKA 2017 Mikro Veri Seti (Kesit) kullanılarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Not 1: Gelirlerin referans dönemi bir önceki takvim yılıdır.

Not 2: Eşdeğer hanehalkı kullanılabilir medyan gelirin %50'si dikkate alınarak yoksulluk sınırı hesaplanmıştır.

Not 3: Yoksulluğun ölçümü, ilgili toplama yöntemine bağlı olarak, dağılıma duyarlı ilk yoksulluk ölçüm yöntemi olan *Watts endeksi*; yoksullukta zaman içinde meydana gelen değişimin kaynağının anlaşılmasında yardımcı olan *Sen-Shorrocks-Thon (SST) endeksi*; Sen endeksinin eşitliğinde yer alan ve temeli Lorenz eğrisine dayanan, gelir dağılımlarındaki eşitsizliği bireysel temelde ölçmek ve eşitsizliğin derecesini zamana ve mekâna göre karşılaştırmak için hesaplanan Gini katsayısı; yoksulların sayısını, yoksulluğun derinliğini ve yoksulluğun grup içindeki dağılımını birleştiren bir ölçüm yöntemi olarak tanımlanan Sen endeksi; yoksul bireylerin ortalama olarak yoksulluk sınırının ne kadar gerisinde olduklarının belirlenmesinde, yoksul gelirlerinin yoksulluk sınırını karşılaması için gerekli olan toplam para miktarı olarak tanımlanan yoksulluk açığı endeksi ile anlaşılır ve basit olması nedeniyle en çok kabul görmüş yoksulluk ölçüm yöntemi olan ve yoksul sayısının toplam nüfusa oranı olarak tanımlanan kafa sayısı endeksi gibi çeşitli yoksulluk endeksleri ile gerçeleştirilmektedir.

4.Sonuç

Bu çalışmada gelir eşitsizliği ve yoksulluk tahminlerinde eşdeğerlik ölçeği seçimine olan duyarlılık genel ve bölgesel bir perspektifte keşfedilmeye çalışılmıştır. TÜİK Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) 2017 yılı Mikro Kesit Veri Setinden temin edilen veriler dâhilinde farklı eşdeğerlik ölçeklerinin parasal yaklaşım çerçevesinde ölçülen gelir ve yoksulluk değerleri

Türkiye ve bölgesel düzeyde karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma kapsamında yapılan analizde, gelir ve yoksulluk değerlerinin eşdeğerlik ölçeği seçimine ne kadar duyarlı olduğu hesaplanırken, Türkiye özelinde eşdeğerlik ölçeği çeşitliliğinin yokluğu, gelişmiş ülkeler tarafından oluşturulan ölçeklerin ağırlıklı olarak kullanımını gerektirmiştir. Bu durum, gelişmiş ülkelerce ilgililik ilkesi esasına göre oluşturulmuş eşdeğerlik ölçeklerinin, Türkiye'nin yaşam şart ve standartlarını ne kadar doğru yansıttığı yönünde soruları beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla, yoksulluk istatistiklerinde çok önemli bir yere sahip olan ilgililik ilkesi kapsamında, incelenecek ülkeye/bölgeye has eşdeğerlik ölçeklerinin kullanımı, doğru sonuçlara ulaşılmasında son derece önemlidir. Bu doğrultuda, Betti vd. (2017) çalışmasında, hane üyeleri yaş unsurunun kullanıldığı demografik gruplara ayrılarak, Türkiye'ye özgü eşdeğerlik ölçekleri oluşturmuştur. Ancak, yaş unsuru haricinde farklı parametrelere göre Türkiye'ye özgü eşdeğerlik ölçeği çeşitliliğinin yokluğu, hâlihazırda önemli bir eksik olarak devamlılığını korumaktadır. Bu bağlamda, Türkiye özelinde gelir ve yoksulluk göstergelerinin inceleneceği ileriki çalışmalar için, araştırmaların bilimsel niteliğini ve güvenilirliğini yükseltmek adına ilk olarak, hanehalkı tüketiminde etkili olabilecek cinsiyet faktörünün demografik değişken olarak eşdeğerlik hesaplamalarına dâhil edilmesi önerilmektedir.

İkinci olarak, demografik özellikler haricinde tüketimde etkili olabilecek bir diğer önemli unsur ülkeler arasındaki yapısal farklılıklardır. Eşdeğerlik ölçeklerinin gelişmiş ülkeler tarafından oluşturulması ve ilgililik ilkesi esasına göre o ülkelerde hâkim olan yaşam biçimi, kültür, sosyal durum ve normlar gibi çeşitli hususlara uygun olarak düzenlenmesi, yoksulluk çalışmalarında ülkeler arasındaki yapısal farklılıkların dikkate alınması gerektiğini göstermekte ve çalışmanın yapılacağı ülke için uygun ölçek seçiminde (eğer yok ise de oluşturulmasında) yapısal farklılıkların göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda ülke karşılaştırmaları yapılırken en azından aynı eşdeğerlik ölçekleri kullanılsa bile ülke gelişmişlik seviyesine göre eşdeğerlik ölçeklerinin uyumlandırılması önerilmektedir

Etik Beyanı

Bu makalede hiçbir insan çalışması sunulmamıştır.

Yazar Katkıları

Yazarlar bu çalışmaya katkıları olduğunu beyan etmişler ve yayın için onaylamışlardır.

Çıkar çatışması

Yazarlar, araştırmanın potansiyel bir çıkar çatışması olarak yorumlanabilecek ticari veya finansal ilişkilerin yokluğunda yürütüldüğünü beyan etmektedirler.

Kaynaklar

- AABERGE, R. ve MELBY, I. (1998), The Sensitivity of Income Inequality to Choice of Equivalence Scales, *Review of Income and Wealth*, 44(4), 565-569.
- ALBAYRAK, Ö. (2013), Türkiye'de Reel Gelirlerin Gelişimi: 2003-2010, T Bulutay, S. Soydemir ve D. Özkök Çubukçu içinde, Prof. Dr. İsmail Türk'e Armağan (s. 625-649), Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayını.
- ASRA, A. ve SANTOS-FRANCISCO, V. (2003), Poverty Line: Eight Countries' Experiences and the Issue of Specificity and Consistency, C. M. Edmonds içinde, *Reducing Poverty in Asia: Emerging Issues in Growth*,

- Targeting, and Measurement (s. 173-196), Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
- BANKS, J. ve JOHNSON, P. (1994), Equivalence Scale Relativities Revisited, *The Economic Journal*, 104(425), 883-890.
- BERNIER, J. ve LANCTÔT, P. (1996), *Écheltes d'Équivalence*, Québec: Ministère de la Sécurité du Revenu.
- BETTI, G., KARADAG, M. A., SARICA, O. ve UCAR, B. (2016), How to Reduce the Impact of Equivalence Scales on Poverty Measurement: Evidence from Turkey, *Social Indicators Research*, 132(3), 1023-1035.
- BETTI, G., KARADAG, M. A., SARICA, O. ve UCAR, B. (2017), Regional Differences in Equivalence Scales in Turkey, *Economy of Region*, 13(1), 63-69.
- BEYENE, B. M. (2010), How Sensitive Are Poverty Measures to the Choice of Equivalence Scale and Unit of Analysis? Evidence from Urban Ethiopia, In *Proceedings of the Seventh International Conference on the Ethiopian Economy*, 1, 115-149.
- BISHOP, J., GRODNER, A., LIU, H. ve AHAMDANECH-ZARCO, I. (2014), Subjective Poverty Equivalence Scales for Euro Zone Countries, *The Journal of Economic Inequality*, 12(2), 265-278.
- BLACKORBY, C. ve DONALDSON, D. (1993), Household Equivalence Scales and Welfare Comparisons: A Comment, *Journal of Public Economics*, 50(1), 143-146.
- BLAYLOCK, J. R. (1991), The Impact of Equivalence Scales on the Analysis of Income and Food Spending Distributions, *Western Journal of Agricultural Economics*, 16(1), 11-20.
- BUHMANN, B., RAINWATER, L., SCHMAUS, G. ve SMEEDING, T. M., (1988). Equivalence Scales, Well-Being, Inequality, and Poverty: Sensitivity Estimates Across Ten Countries Using the Luxembourg Income Study (LIS) Database, *Review of Income and Wealth*, 34(2), 115-142.
- BURKHAUSER, R. V., SMEEDING, T. M. ve MERZ, J. (1996), Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales, *Review of Income and Wealth*, 42(4), 381-400.
- CHANFREAU, J. ve BURCHARDT, T. (2008), Equivalence Scales: Rationales, Uses and Assumptions, 23 Mart 2020 tarihinde The Scottish Government: <https://www2.gov.scot/resource/doc/933/0079961.pdf> adresinden alındı.
- COULTER, F. A. E., COWELL, F. A. ve JENKINS, S. P. (1992), Equivalence Scale Relativities and the Extent of Inequality and Poverty, *The Economic Journal*, 102(414), 1067-1082.
- DEVOS, K. ve ZAIDI, M. A. (1997), Equivalence Scale Sensitivity of Poverty Statistics for the Member States of the European Community, *Review of Income and Wealth*, 43(3), 319-333.
- DEATON, A. S. ve MUELLBAUER, J. (1986), On Measuring Child Costs: With Applications to Poor Countries, *Journal of Political Economy*, 94(4), 720-744.
- DREWNOWSKI, J. (1977), Poverty: Its Meaning and Measurement, *Development and Change*, 8(2), 183-208.
- DUCLOS, J. Y. ve MERCADER-PRATS, M. (1999), Household Needs and Poverty: With Application to Spain and the UK, *Review of Income and Wealth*, 45(1), 77-98.
- DUDEL, C., GARBUSZUS, J. M., OTT, N. ve WERDING, M. (2015), Income Dependent Equivalence Scales, Inequality, and Poverty, Center for Economic Studies Information and Forschung (CESifo) Working Paper Series, 5568, 1-27.
- ERUS, B. (2020), Equivalence Scales and the Change in Poverty Levels Across Time: Turkish Case, *Middle East Development Journal*, 12(1), 24-34.
- FAO (2005a), Equivalence Scales General Aspects, 25 Mart 2020 tarihinde http://www.fao.org/docs/up/easypol/325/equiv_scales_general_032en.pdf adresinden alındı.
- FAO (2005b), Equivalence Scales Subjective Methods, 10 Mart 2020 tarihinde http://www.fao.org/docs/up/easypol/326/equv_scales_subjectmtd_033EN.pdf adresinden alındı.
- FRÉCHET, G., LANCTÔT, P., MORIN, A. ve SAVARD, F. (2010), 23 Mart 2020 tarihinde Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale: https://www.mess.gouv.qc.ca/publications/pdf/CEPE_Echeltes_equiv_en.pdf adresinden alındı.

- GARBUSZUS, J. M., OTT, N., PEHLE, S. ve WERDING, M. (2018), Development of Family Income Since the 1990s: A Fresh Look at German Microdata Using Income-Dependent Equivalence Scales, The German Socio-Economic Panel (SOEP), Berlin.
- HAGENAARS, A., DE VOS, K. ve ZAIDI, M. A. (1994), Poverty Statistics in the Late 1980s: Research Based on Micro-Data, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- HAUGHTON, J. ve KHANDKER, S. R. (2009), Handbook on Poverty + Inequality, Washington, DC: World Bank Publications.
- HOURRIEZ, J. M. ve LEGRIS, B. (1995), Le Niveau de vie Relatif des Personnes Âgées, *Economie et Statistique*, 283- 4(3/4), 137-158.
- HUNTER, B. H., KENNEDY, S. ve BIDDLE, N. (2004), Indigenous and Other Australian Poverty: Revisiting the Importance of Equivalence Scales, *The Economic Record*, 80(251), 411-422.
- İŞİK, O. ve PINARCIOLU, M. M. (2001), Nöbetleşe Yoksulluk: Gecekondulaşma ve Kent Yoksulları: Sultanbeyli Örneği, İstanbul: İletişim.
- JEAN, S. (2001), Le Revenu, Y. Fortin içinde, *Portrait Social du Québec: Données et Analyses* (s. 292-316), Québec: Institut de la statistique du Québec.
- JENKINS, S. P. ve COWELL, F. A. (1994), Parametric Equivalence Scales and Scale Relativities, *The Economic Journal*, 104(425), 891-900.
- KARADAĞ, M. A. (2015), Tek Boyutlu ve Çok Boyutlu Yoksulluk Ölçümleri: Türkiye Uygulaması, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- KOULOVIATIANOS, C., SCHRÖDER, C. ve SCHMIDT, U. (2005), Properties of Equivalence Scales in Different Countries, *Journal of Economics*, 86(1), 19-27.
- LADERCHI, C. R., SAITH, R. ve STEWART, F. (2003), Does It Matter That We Do Not Agree on the Definition of Poverty? A Comparison of Four Approaches, *Oxford Development Studies*, 31(3), 243-274.
- LANCASTER, G. ve RAY, R. (1998), Comparison of Alternative Models of Household Equivalence Scales: the Australian Evidence on Unit Record Data, *The Economic Record*, 74(224), 1-14.
- LANCASTER, G., RAY, R. ve VALENZUELA, M. R. (1999), A Cross-Country Study of Equivalence Scales and Expenditure Inequality on Unit Record Household Budget Data, *Review of Income and Wealth*, 45(4), 455-482.
- LEWBEL, A. (1989), Household Equivalence Scales and Welfare Comparisons, *Journal of Public Economics*, 39(3), 377-391.
- LEWBEL, A. ve PENDAKUR, K. (2008), Equivalence Scales, S. N. Durlauf ve L. E. Blume içinde, *The New Palgrave Dictionary of Economics* (s. 26-30), New York: Palgrave Macmillan.
- LIPTON, M. (1997), Poverty - Are There Holes in the Consensus?, *World Development*, 25(7), 1003-1007.
- MABUGHİ, N. ve SELİM, T. (2006), Poverty As Social Deprivation: A Survey, *Review of Social Economy*, 64(2), 181-204.
- MERZ, J., GARNER, T., SMEEDING, T. M., FAIK, J. ve JOHNSON, D. (1994), Two Scales, One Methodology - Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany, *Research Institute on Professions (Forschungsinstitut Freie Berufe) Discussion Paper*, 8, 1-51.
- NICHOLSON, J. L. (1976), Appraisal of Different Methods of Estimating Equivalence Scales and Their Results, *Review of Income and Wealth*, 22(1), 1-11.
- NRC (1995), *Measuring Poverty: A New Approach*, Washington, DC: National Academies Press.
- OECD (1982), *The OECD List of Social Indicators*, Washington, DC: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2008), *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

- OECD (2011), Inequality, 25 Mart 2020 tarihinde Organisation for Economic Co-operation and Development: <http://www.oecd.org/social/inequality.htm> adresinden alındı.
- OECD (2012), What are Equivalence Scales?, 21 Mart 2020 tarihinde Organisation for Economic Co-operation and Development: <http://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> adresinden alındı.
- OPPENHEIM, C. (1993), Poverty: The Facts, London: CPAG.
- OYAMA, M. (2006), Measuring Cost of Children Using Equivalence Scale on Japanese Panel Data, Applied Economics Letters, 13(7), 409-415.
- ÖZTORNACI, B. ve DEMİRDÖĞEN, A. (2015), Farklı Eşdeğerlik Ölçeklerine Göre Temel Yoksulluk Göstergelerinin Değişimi: Türkiye Örneği, Tarım Ekonomisi Dergisi, 21(1), 7-15.
- PHIPPS, S. A. (1993), Measuring Poverty Among Canadian Households: Sensitivity to Choice of Measure and Scale, Journal of Human Resources, 28(1), 162-184.
- PODUZOV, A. A. ve KUKUSHKIN, D. K. (2000), Equivalence Scales as an Indicator for Measuring Living Standards, Problems of Forecasting, 4, 108-123.
- POLLAK, R. A. ve WALES, T. J. (1979), Welfare Comparisons and Equivalence Scales, The American Economic Review, 69(2), 216-221.
- RAHNEMA, M. (1992), Poverty, W. Sachs içinde, The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power (s. 174-194), New York: Zed Books Ltd.
- RAINWATER, Lee. (1974), What Money Buys: Inequality and the Social Meanings of Income, New York: Basic Books.
- REGIER, G., ZEREYESUS, Y., DALTON, T. ve AMANOR-BOADU, V. (2015), Do Adult Equivalence Scales Matter in Poverty Estimates? A Ghana Case Study, International Conference of Agricultural Economists, August 9-14, Milan.
- ROWNTREE, S. B. (1901), Poverty, a Study of Town Life, London: Macmillan.
- SCHIEPERS, J. (1992), On the Choice of Equivalence Scales, Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe, 9(2), 111-124.
- SELIM, R. ve KAYA, G. (2017), The Changes of Cost of Children for Turkey by Using Income-Dependent Equivalence Scales, Social Indicators Research, 139(2), 803-824.
- SEN, A. (1985), A Sociological approach to the Measurement of Poverty: A Reply to Professor Peter Townsend, Oxford Economic Papers, 37(4), 669-676.
- SENECA, J. J. ve TAUSSIG, M. K. (1971), Family Equivalence Scales and Personal Income Tax Exemptions for Children, The Review of Economics and Statistics, 53, 253-262.
- SHORT, K., GARNER, T., JOHNSON, D. ve DOYLE, P. (1999). Experimental Poverty Measures: 1990 to 1997, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- SLESNICK, D. T. (1993), Gaining Ground: Poverty in the Postwar United States, Journal of Political Economy, 101(1), 1-38.
- Statistics Canada (2008), Low Income Cut-offs for 2007 and Low Income Measures for 2006, 23 Mart 2020 tarihinde Statistics Canada: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/75f0002m/75f0002m2008004-eng.pdf?st=LjUmvOHE> adresinden alındı.
- STREAK, J. C., YU, D. ve VAN DER BERG, S. (2009), Measuring Child Poverty in South Africa: Sensitivity to the Choice of Equivalence Scale and An Updated Profile, Social Indicators Research, 94(2), 183-201.
- SURUGA, T. (1995), Measurement of Equivalence Scales for Children (in Japanese), Journal of the Japan Statistical Society, 25(3), 223-231.
- SZÉKELY, M., LUSTIG, N., CUMPA, M. ve MEJÍA, J. A. (2004), Do We Know How Much Poverty There Is?, Oxford Development Studies, 32(4), 523-558.
- ŞENGÜL, S. ve CAFRI, R. (2010). Yoksulluk Ölçümünde Engel ve Rothbarth Eşdeğerlik Ölçekleri, Çukurova

Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2), 47-61.

- TAKEDA, Y. (2010), Equivalence Scales for Measuring Poverty in Transitional Russia: Engel's Food Share Method and the Subjective Economic Well-Being Method, *Applied Economics Letters*, 17(4), 351-355.
- TSAKLOGLOU, P. (1991), Estimation and Comparison of Two Simple Models of Equivalence Scales for the Cost of Children, *The Economic Journal*, 101(405), 343-357.
- TSAKLOGLOU, P. ve PANOPOULOU, G., (1998), Who Are the Poor in Greece? Analysing Poverty Under Alternative Concepts of Resources and Equivalence Scales, *Journal of European Social Policy*, 8(3), 213-236.
- TÜİK (2008), Tüketim Harcamaları, Yoksulluk ve Gelir Dağılımı: Sorularla Resmi İstatistikler Dizisi-6, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- TÜİK (2017), Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Mikro Veri Seti (Kesit) CD'si, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- ULMAN, P. (2011), Equivalence Scale in Terms of Polish Households' Source of Income, *Folia Oeconomica Stetinensia*, 10(2), 114-127.
- WHITE, H. ve MASSET, E. (2002), Child Poverty in Vietnam: Using Adult Equivalence Scales to Estimate Income-Poverty for Different Age Groups, *Young Lives Working Paper*, 6, 1-36.
- WHITE, H. ve MASSET, E. (2003), The Importance of Household Size and Composition in Constructing Poverty Profiles: An Illustration from Vietnam, *Development and Change*, 34(1), 105-126.
- WOLFSON, M. C., EVANS, J. M. ve OECD, (1989), *Statistics Canada's Low Income Cut-Offs Methodological Concerns and Possibilities: A Discussion Paper*, Ottawa: Statistics Canada Analytical Studies Branch.